PLU

COMMUNE DE LOCHES (37)

Révision

RAPPORT DE PRESENTATION - TOME 1

1a

DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 13 décembre 2019,

Approuvant la révision du PLU de la ville de Loches

Le Maire,

Marc ANGENAULT

LE MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Loches

Place de l'Hôtel de Ville

37600 LOCHES

L'EQUIPE

URBAN'ism

9 rue du Picard

37140 BOURGUEIL

Lestoux&Associés

3 rue Villedeneu

22400 Lamballe

2

THEMA Environnement

ZA Aéropôle-Alizés - Bât C - 181 rue Georges Guyenemer

44150 ANCENIS

L'HISTORIQUE

DOCUMENT D'URBANISME ACTUEL :

PLU approuvé en septembre 2006

- modifié le 03 décembre 2010
- mis en compatibilité le 07 juillet 2017

DOCUMENT D'URBANISME EN COURS D'ELABORATION :

- DCM prescrivant l'élaboration du PLU : 15 décembre 2017
- Réunion PPA Diagnostic/EIE : 22 mars 2018
- Mise à disposition du public du diagnostic/EIE avec registre de concertation (en ligne et en mairie) : à partir de mai 2018
- Réunion PPA PADD : 25 juin 2018
- Réunion Publique Diagnostic/EIE et PADD : 02 juillet 2018
- Débat n°1 sur le PADD en conseil municipal : 06 juillet 2018
- Débat n°2 sur le PADD en conseil municipal : 21 décembre 2018
- Débat n°3 sur le PADD en conseil municipal : 15 février 2019
- Réunion PPA Traduction règlementaire : 14 janvier 2019
- Réunion Publique Traduction règlementaire : 17 décembre 2018
- Mise à disposition des documents de la traduction règlementaire : à partir du 21 décembre 2018
- DCM tirant le bilan de la concertation : 08 mars 2019
- DCM arrêtant le projet de révision de PLU : 26 avril 2019
- Enquête publique : du 09 septembre 2019 au 10 octobre 2019
- Réunion PPA d'examen des avis des services et du rapport du commissaire enquêteur : le 15 novembre 2019
- DCM approuvant le PLU : le 13 décembre 2019

PREAMBULE 10

PRESENTATION GENERALE 12

PARTIE 1 14

LA POPULATION 14
L'EVOLUTION DE LA POPULATION 15
L'AGE 16
LA TAILLE DES MENAGES 17
LES REVENUS DE LA POPULATION 18

LE LOGEMENT 19
LES PRINCIPALES EVOLUTIONS 20
LES TYPOLOGIES DU PARC DE LOGEMENT (RESIDENCE PRINCIPALE RP/ RESIDENCE SECONDAIRE RS/ LOGEMENT VACANT LV/ STATUT D'OCCUPATION / TAILLE / ANCIENNETE / CONFORT) 20
OCCUPATION DES LOGEMENTS 21
LOGEMENTS SPECIFIQUES 22
L'habitat pour les jeunes 22
L'habitat pour les seniors 22
L'habitat pour les gens du voyage 23
LE RYTHME DE LA CONSTRUCTION NEUVE 23
Effet de la construction neuve 24
Le renouvellement du parc 25
La variation du stock de résidences secondaires et de logements vacants 25
Le desserrement des ménages 25
LE POINT MORT 26
L'EVOLUTION DE LA « TACHE URBAINE » 27
SPATIALISATION DE LA CONSTRUCTION NEUVE DEPUIS 10 ANS 27
Estimation de la consommation foncière des 10 dernières années (2007-2017) 27
Les constructions neuves d'habitation et la consommation foncière liée à l'habitat 28
Les constructions d'habitations en extension urbaine 28
Les constructions d'habitations en densification urbaine 33
Les constructions neuves d'activités économiques ou commerciales et la consommation foncière liée à l'activité économique 37
Les constructions de bâtiments d'activité en densification urbaine 38
Les constructions neuves et la consommation foncière liée à l'amélioration du niveau d'équipements 38
ESTIMATION DES POTENTIELS RESTANTS AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE 39
Estimation des capacités foncières en renouvellement urbain et densification pour l'habitat au sein de l'enveloppe urbaine 39
Estimation des capacités foncières en renouvellement urbain et densification pour l'activité 42
LE BILAN DU DOCUMENT D'URBANISME EXISTANT : LES POTENTIALITES RESTANTES EN ZONES AU 46

L'ECONOMIE LOCALE 50
LOCHES, UN POLE SECONDAIRE EN INDRE ET LOIRE, MOTEUR DU SUD TOURAINE 51
L'APPAREIL PRODUCTIF A LOCHES 51
LES RESSOURCES HUMAINES 52
ARTISANAT ET INDUSTRIE 54
LA ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES DE VAUZELLE 55
LA ZONE INDUSTRIELLE DE CORBERY 56
LA ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES DES BOURNAIS 57
LA ZONE COMMERCIALE DE TIVOLI 59
LA ZONE INDUSTRIELLE DE SAINT BLAISE 60
COMMERCES ET SERVICES 61
FORCES ET FAIBLESSES DE LA PLACE COMMERCIALE DE LOCHES 61
Indicateurs sociodémographiques 61
Indicateurs commerciaux 62

Indicateurs de polarité 63
Indicateurs urbains 63
TOURISME 64
LES PRESCRIPTIONS DU SCOT LOCHES DEVELOPPEMENT 65
LES EQUIPEMENTS TOURISTIQUES 65
LES HEBERGEMENTS TOURISTIQUES 66
L'ACTIVITE AGRICOLE ET L'ACTIVITE FORESTIERE 68
Activité agricole 68
Activité forestière 73

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES 75
LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE : SITUATION ACTUELLE, EVOLUTION, BESOINS 76
EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE 76
Administrations et services généraux 78
Enseignement 78
Activités sportives & culturelles 79
Santé et social 80
TRANSPORTS 82
Les transports en commun 82
Aire de covoiturage 82
LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE : SITUATION ACTUELLE, EVOLUTION, BESOINS 83
ALIMENTATION EN EAU POTABLE (ALIMENTATION, TRAITEMENT, STOCKAGE ET DISTRIBUTION) 83
Production 83
Les indicateurs de performance 84
Les préconisations du Schéma département d'alimentation en eau potable 84
La défense incendie 85
EAUX USEES (COLLECTE ET TRAITEMENT) 88
Assainissement collectif 88
Assainissement autonome 89
DECHETS (COLLECTE, TRI ET TRAITEMENT) / MISE EN DEPOT DES MATERIAUX INERTES 91
La collecte 91
Le traitement 93
LA DESSERTE VIAIRE 94
Zoom sur la RD 943 96
Les autres axes départementaux 97
LES CIRCULATIONS A L'ECHELLE DE LA VILLE 98
STATIONNEMENT 99
nombre de places 99
borne de recharge pour véhicule électrique, ... 100
arceaux et parcs publics pour vélos 100
CHEMINEMENTS DOUX 102
DESSERTE NUMERIQUE 105

LA MORPHOLOGIE URBAINE 107
HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT URBAIN ET DE LA DENSITE 108
HISTOIRE DE LA CITE DE LOCHES 108
Les origines 108
Le Haut Moyen Age 108
Loches possession des comtes d'Anjou 108
Loches possession du royaume de France 108
La Renaissance 109
Le XVIIIème siècle 109
Le XIXème siècle 109
Le XXème siècle 109
LA PROGRESSION DES ESPACES URBANISES 110
Etat-major – 1827 110
Photographie aérienne – 1950 111
Photographie aérienne – 1989 111
Photographie aérienne – 2002 112
Photographie aérienne – 2016 113
CARACTERISATION DES ESPACES URBANISES SELON LES EPOQUES 114

La rue Saint Jacques 114
hauteur du bâti 114
aspect extérieur 114
La rue du Faubourg Bourdillet 115
La rue de la Gaiete 117
L'Avenue des Bas Clos 118
Quelques exemples de lotissements selon les epoques 118
Formes urbaines des lotissements plus récents 118
Comparaisons de densité de constructions 119

PARTIE 2 122

Le milieu physique 122
Climat 123
Tendances climatiques 123
Normales établies à la station de Tours 123
Changement climatique en Region Centre-Val de Loire 125
Relief 126
Geologie 129
Contexte geologique 129
Formations calcaires 129
Formations argileuses 129
Formations alluviales 129
Formations éoliennes 129
Exploitation de la ressource minerale 131
Carrières souterraines : exploitation historique du tuffeau à Loches 131
Schema Departemental des Carrieres d'Indre-et-Loire 132
Hydrographie 134
Reseau hydrographique 134
Caractéristiques de l'Indre en traversée de Loches 134
Ouvrages hydrauliques de régulation de l'Indre en traversée de Loches 136
Qualite des eaux superficielles 139
Le SDAGE Loire-Bretagne 2016 – 2021 139
Le Contrat Territorial sur l'Indre amont en Indre-et-Loire, de Bridoré à Reignac-sur-Indre CTIA 2015-2019 143
Inventaire des Zones Humides 144
Hydrogeologie 146
Nappes souterraines presentes sur le territoire communal 146
Sensibilite de la ressource souterraine 148
Utilisation locale de la ressource souterraine 148
Captages d'alimentation en eau potable au droit de la commune de Loches 148
Gestion de la nappe du Cénomanien 150
Protection naturelle des aquifères / Vulnérabilité aux pollutions 151

PARTIE 2 152

Les milieux naturels 152
Occupation des sols 153
Base de donnees Corinne Land Cover 2012 153
Espaces cultives 156
Prairies 157
Friches et fourres 158
Espaces boises 159
Roselieres 160
Cours d'eau 160
Pieces d'eau 161
Espaces anthropises 162
La biodiversite reconnue 164
Sites d'interet ecologique reconnu 164

Réseau Natura 2000 164
ZICO 167
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) 169
Sites du Conservatoire d'Espaces Naturels de la Région Centre-Val de Loire 169
Espaces Naturels Sensibles (ENS) 170
ZNIEFF 172
Zone RAMSAR 175
Parc Naturel Régional (PNR) 175
Réserves Naturelles 176
CONTINUITES ECOLOGIQUES ET FONCTIONNALITES DU TERRITOIRE 177
Qu'est-ce que la trame verte et bleue ? 177
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire 179
Trame Verte et Bleue du territoire du Pays de la Touraine Côté Sud 182

LES PAYSAGES 187
INTRODUCTION DE L'ANALYSE PAYSAGERE : QUELQUES DEFINITIONS POUR UN LANGAGE COMMUN 188
PAYSAGE 188
LA VOCATION D'UNE ANALYSE PAYSAGERE : 188
LA GEOMORPHOLOGIE GENERATRICE DE MILIEUX NATURELS ET DE PAYSAGES 189
Un environnement structurant les occupations du sol 189
LA FORCE PAYSAGERE DE LA VALLEE DE L'INDRE ET DE SES AFFLUENTS 190
LES AMBIANCES PAYSAGERES INDUITES 192
DEFINITION DE LA NOTION D'UNITE PAYSAGERE 192
LOCHES A L'ARTICULATION DES GATINES DE LA TOURAINE DU SUD ET DE LA VALLEE DE L'INDRE 193
Les Gatines du Sud Touraine 193
La Vallee de l'Indre 195
IDENTIFICATION DES PERCEPTIONS SENSIBLES 196
IMPORTANCE DU JEU DES COVISIBILITES DANS LA MISE EN SCENE DU TERRITOIRE 197
Un paysage sensible soumis à de nombreuses covisibilités 197
La forteresse comme repère du territoire 198
LES ENTREES DE VILLE 201

LE PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE 203
LE PATRIMOINE RECONNU 204
MONUMENTS HISTORIQUES 204
Architecture militaire 204
Architecture religieuse 204
Architecture civile 205
AUTRES ELEMENTS DU PATRIMOINE BATI LOCHOIS NON REPERES 207
PATRIMOINE NATUREL 208
Les jardins 208
Les Prairies du Roy 208
La trame arborée de la ville 208
La carrière troglodytique de Vignemont 208
LES MUSEES ET COLLECTIONS 208
La Maison Lansyer 208
Le fonds ancien de la bibliothèque 208
Les collections de l'ancien musée du Terroir 209
L'exposition permanente « Ville d'Art et d'Histoire » 209
LE « PETIT PATRIMOINE » 209
L'habitat troglodytique, ... 209
Les loges de vignes 209
Les moulins et les ouvrages hydrauliques 210
ZONES DE PRESOMPTION ET DE PRESCRIPTION DE FOUILLES ARCHEOLOGIQUES 210

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE 212
CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) 213
DES OBJECTIFS DE MAITRISE DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE FIXES A DES ECHELLES SUPRA-COMMUNALES 213
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre-Val de Loire 213
Plan Climat Energie Territorial (PCET) de la Région Centre 213

Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Conseil Départemental d'Indre-et-Loire 214
Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine 214
EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) ET CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES LOCHES SUD TOURAINE ... 215
Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES) 215
Consommation d'énergie finale 216
POTENTIELS D'ECONOMIE D'ENERGIE ET D'AMELIORATION DU PATRIMOINE BATI COMMUNAL 218
POTENTIALITES DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES 219
ENERGIE EOLIENNE 219
ENERGIE SOLAIRE 221
Energie solaire active 221
Energie solaire passive 222
GEOTHERMIE 222
Généralités - Rappels 222
Potentiel de développement de la géothermie – SRCAE Centre 222
Géothermie de minime importance (GMI) 227
METHANISATION 230
BOIS ENERGIE 231

LES RISQUES ET NUISANCES 232
LES RISQUES NATURELS PREVISIBLES 233
RISQUE INONDATION 233
Risque d'inondation par débordement de cours d'eau 233
Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) 236
Plan Communal de Sauvegarde de la commune de Loches 236
Risque d'inondation par remontées de nappes 237
MOUVEMENTS DE TERRAIN 239
Historique des mouvements de terrain recensés sur la commune de Loches 239
Risque d'effondrement de cavités souterraines 240
Risque de retrait-gonflement des argiles 245
Risque sismique 247
RISQUE RADON 250
RISQUE DE FEU DE FORET 251
TERMITES ET MERULE 251
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES 252
RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES 252
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) 254
POLLUTIONS ET NUISANCES 257
POLLUTION ATMOSPHERIQUE 257
Mesure de la qualité de l'air aux stations les plus proches 257
Bilan de la qualité de l'air dans le département de l'Indre-et-Loire en 2016 259
Emissions industrielles identifiées 260
Qualité de l'air au sein de la commune de Loches 260
POLLUTION LUMINEUSE 261
NUISANCES SONORES 263
Généralités 263
Classement sonore des infrastructures de transports terrestres 263
Cartes de bruit stratégiques (CBS) 266
Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 268
SITES ET SOLS POLLUES 269

ANNEXES 275

ANNEXE 1 : EXTRAIT DES FORMULAIRES STANDARD DE DONNEES DES SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LE TERRITOIRE 276
ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « VALLEE DE L'INDRE » FR2400537 276
ZONE DE PROTECTION SPECIALE « CHAMPEIGNE » FR2410022 282

PRÉAMBULE

La commune de Loches dispose aujourd'hui d'un PLU datant de 2006, ayant fait l'objet d'une modification en 2010, et d'une mise en compatibilité en 2017.

Par délibération du conseil municipal en date du 15 décembre 2017, le conseil municipal de Loches a prescrit la révision de son plan local d'urbanisme.

Par cette délibération, les objectifs poursuivis par la collectivité ont été énoncés :

- *Assurer la mise en compatibilité du document avec les évolutions réglementaires et législatives (Loi portant Engagement National pour l'Environnement dite loi Grenelle II, Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové, Loi Pinel, notamment) ;*
- *Viser la compatibilité du PLU avec les inventaires et les relevés de cavités réalisés et en cours sur le territoire communal ;*
- *Mettre le PLU en compatibilité avec le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur étendu et mis en révision par arrêté préfectoral en date du 30 mai 2016 ;*
- *Définir un projet d'aménagement pour la décennie à venir, avec les objectifs suivants :*
    - *Développer le rôle de pôle de centralité de Loches dans son territoire du Sud Touraine, par :*
        - *la consolidation d'un niveau de service et le maintien d'une activité commerciale de centre-ville attractive et renouvelée ;*
        - *Une amélioration de la desserte routière et ferroviaire de la Ville*
        - *Le développement du parc de logements ;*
        - *L'amélioration des équipements sportifs, culturels et de services en adéquation avec ce rôle de centralité, et en partenariat avec les collectivités compétentes ;*
    - *Favoriser le dynamisme démographique de la Ville, en assurant le maintien des populations résidentes et en permettant l'accueil de nouveaux résidents, nécessitant notamment :*
        - *L'action sur la reconquête du centre-ville et notamment sur la possibilité d'y développer de nouveaux logements. Un enjeu particulier est d'ores et déjà identifié sur la requalification des logements de centre-ville ;*
        - *La délimitation de zones constructibles, tout en maîtrisant l'étalement urbain et évitant le mitage de territoire, avec pour objectif une utilisation économe de l'espace qui conduirait à estimer la nécessité d'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation ;*
        - *Le maintien et le développement d'un niveau de service en adéquation avec les populations résidantes et celles à accueillir*

      Tout en œuvrant au confortement de la mixité sociale et intergénérationnelle ;
    - *Mettre en place un dynamisme économique intégrant un équilibre entre les commerces de centre-ville et les commerces de périphérie (moyennes et grandes surfaces), ainsi qu'une diversité de l'offre économique ; la requalification et l'essor des zones d'activités devant être poursuivis, dans le respect de l'équilibre et de la diversité des activités ;*
    - *Renforcer l'attractivité touristique de Loches et préserver son cadre de vie par :*
        - *La protection de son écrin naturel ;*
        - *Le maintien des espaces dédiés aux activités agricoles, pastorales et forestières ;*
        - *L'identification et les protections des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité ;*
        - *La préservation et la mise en valeur de son patrimoine (bâti, naturel, architectural) ;*
        - *La veille constante de la préservation de la qualité architecturale et paysagère des constructions et des opérations de réhabilitation,*
        - *Le développement de l'attractivité commerciale, l'aménagement des entrées de Ville et des espaces ;*
    - *La mise en place d'une politique de déplacements et de stationnement en cohérence avec les problématiques de développement démographique, développement urbain et développement*

économique évoquées ci-dessus, avec l'objectif de garantir un accès facilité aux services, commerces et activités de loisirs;

Et tenant compte de l'ensemble des contraintes propres au territoire communal, notamment :

- *Les risques : Protéger la population face au risque inondation, Protéger la population face au risque d'effondrement des cavités.*

Par cette délibération, des objectifs de concertation ont également été définis :

1. *A l'annonce de la révision du PLU :*

   - *Mise à disposition d'un registre servant à recueillir par écrit les remarques, durant toute la durée de la procédure de concertation : en Mairie aux heures et aux jours d'ouverture habituels de l'Hôtel de Ville ;*
   - *Mise à disposition d'une boîte mail spécifique aux questions relatives au PLU, permettant aux administrés indisponibles aux horaires d'ouverture de l'Hôtel de Ville de faire part de leurs observations, et ce jusqu'à l'ouverture de l'enquête publique ;*
   - *Publication d'un article dans la presse locale ;*
   - *Communication dans le bulletin municipal ;*
   - *Mise en place d'une permanence mensuelle tenue par un élu et un technicien, en Mairie aux heures habituelles d'ouverture, et ce jusqu'au bilan de la concertation ;*
   - *Mise en place d'une plateforme numérique dédiée aux échanges avec le grand public.*

2. *Pendant le diagnostic*
   - *Organisation d'ateliers thématiques où seront conviés des acteurs impliqués (notamment sur les grandes thématiques activités économiques, habitat, paysage et cadre de vie…).*

3. *Pendant l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) :*

   - *Organisation d'ateliers thématiques où seront conviés des acteurs impliqués (les thèmes de ces ateliers seront issus des enjeux de la révision du diagnostic) ;*
   - *Organisation de la première réunion publique, qui présentera les enjeux de la révision du PLU et le projet de PADD.*

4. *Suite au débat et à l'arrêt du PADD en Conseil municipal*
   - *Publication d'un article dans la presse locale ;*
   - *Communication dans le bulletin municipal ;*
   - *Mise à disposition du Diagnostic et du PADD (aux heures et jours d'ouverture habituels de l'Hôtel de Ville) ;*
   - *Publication du Diagnostic et du PADD sur le site internet de la Ville à la suite de la première réunion publique.*

5. *Pendant l'élaboration des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du zonage et du Règlement*
   - *Organisation d'une permanence spécifique en présence d'élus et du BE pour discuter autour des projets de zonage, de règlement et des OAP ;*
   - *Organisation de la seconde réunion publique, qui présentera le projet de PLU dans sa globalité ;*
   - *Publication d'un article dans la presse locale ;*
   - *Communication dans le bulletin municipal ;*
   - *Publication des documents du projet de PLU dans sa globalité sur le site internet de la Ville à la suite de la seconde réunion publique.*

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Située au Sud-Est du département d'Indre et Loire, Loches est une ville d'environ 6000 habitants, centre d'une agglomération de 10 000 habitants (population de l'aire urbaine : Loches, Beaulieu-Lès-Loches, Ferrière-sur-Beaulieu, Perrusson), constituant le principal pôle et chef-lieu de l'EPCI Loches Sud Touraine. Cet EPCI est né de la fusion au 1er janvier 2017 des 4 communautés de communes du Pays de la Touraine Côté Sud.

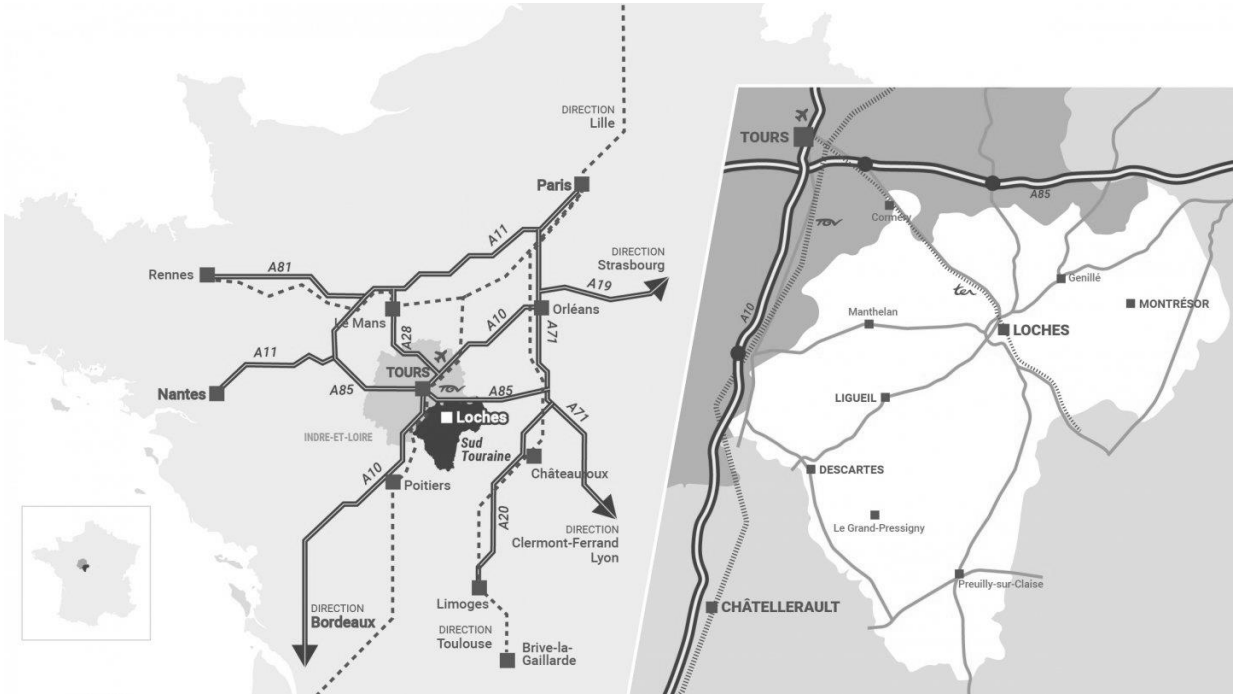
Au cœur des gâtines tourangelles du sud, la Ville de Loches s'étend autour d'un éperon rocheux dominant la vallée de l'Indre, s'écoulant du sud vers le nord en limite est de la commune. La ville doit son rayonnement à l'implantation à Loches au Moyen Age d'un logis comtal puis royal et d'une forteresse, rattachant directement Loches au réseau castral du Val de Loire, et assurant un développement du commerce et de l'artisanat dans la ville blottie contre l'éperon. Haut lieu d'Histoire, Loches conserve ainsi un patrimoine bâti relativement important fait de manoirs, de maisons bourgeoises et d'édifices religieux, mais aussi un cadre naturel préservé : la ville demeure ceinte au nord de deux ensembles boisés, dont la forêt domaniale (hors des limites communales). Le centre historique est classé site patrimonial remarquable et soumis à un plan de sauvegarde et de mise en valeur en cours de révision.

Traversée par la RD943 entre Tours (à 45 km) et Châteauroux (à 70 km), Loches est aussi desservie par une ligne ferroviaire, avec quelques haltes quotidiennes TER, remplacées la plupart du temps par des autocars empruntant la RD943. De plus, la ville se trouve à 30 minutes de l'A85 et 35 minutes de l'A10.

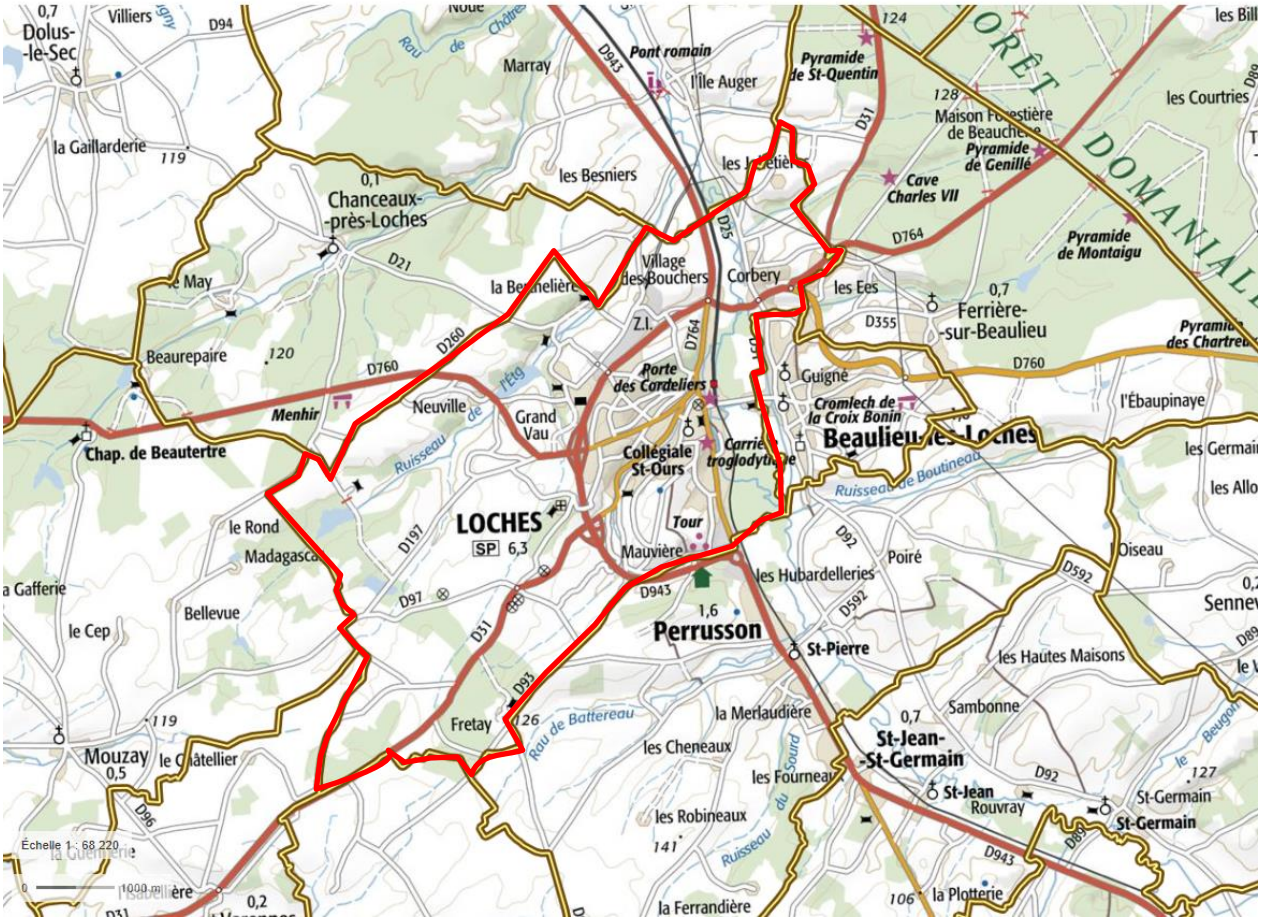
En tant qu'agglomération principale du Sud Touraine, Loches est également un bassin d'emploi majeur pour son territoire, et un pôle économique, à la fois tertiaire, commercial et industriel rayonnant sur les campagnes alentours.

Loches est aujourd'hui compris dans le SCoT de Loches Développement (2004), correspondant à l'ancien EPCI. En parallèle de la révision du PLU, un SCoT à l'échelle de Loches Sud Touraine est en cours d'élaboration.

© Géoportail.gouv



© Loches Sud Touraine



© Géoportail

PARTIE 1

DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA POPULATION

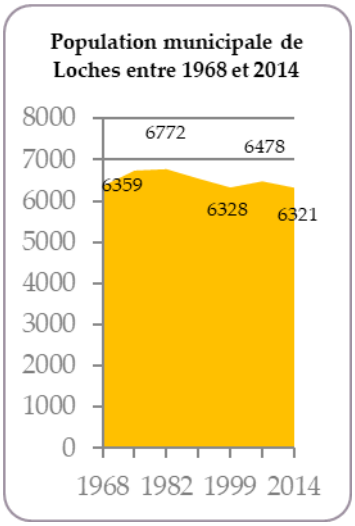
LE LOGEMENT

L'ECONOMIE LOCALE

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

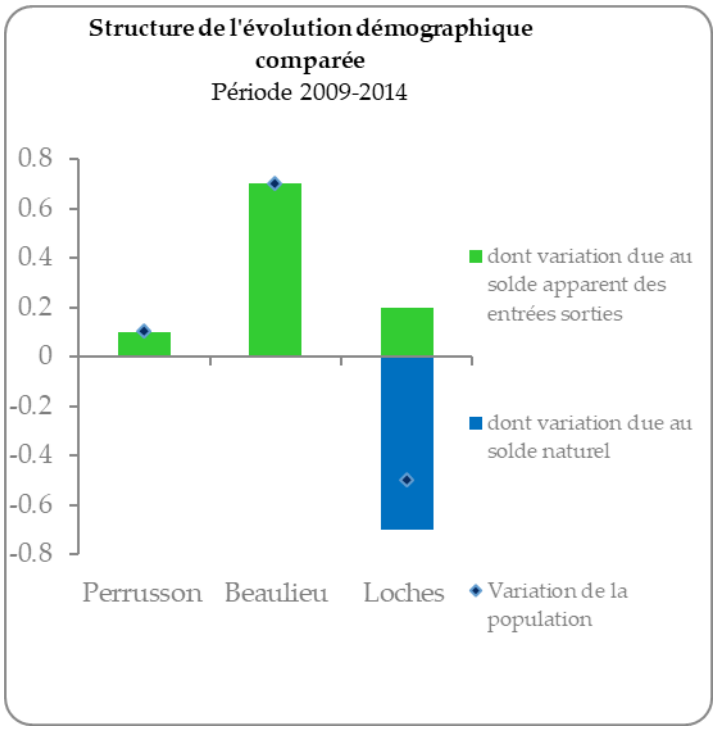
LA MORPHOLOGIE URBAINE

L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION



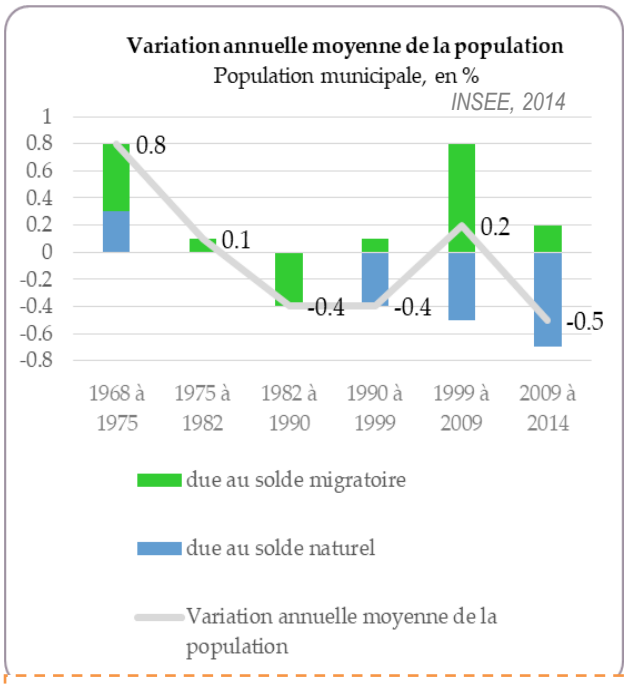
Entre 1968 et 1982, la population municipale de Loches a augmenté de 6%, de 6359 à 6772 habitants (soit un rythme d'environ 30 habitants par an). Les trois quart de cette hausse de population sont expliqués par **une variation positive du seuil migratoire**. Depuis, la population lochoise est retombée sous la barre des 6350 habitants, malgré un regain entre 1999 et 2004, correspondant à la construction de nouveaux logements et l'arrivée de nouvelles populations sur le territoire. **Entre 2009 et 2014, Loches a perdu plus de 150 habitants, soit une trentaine par an**. Cette dynamique démographique est largement imputable à la chute du solde naturel à Loches. En effet, s'il contribuait modestement à la croissance démographique entre 1968 et 1975 (+0,3% par an), le solde naturel est aujourd'hui le **premier facteur de baisse de la population** que vient nuancer le solde migratoire. Les variations de ce dernier s'expliquent par des vagues de construction de logements, notamment à la fin des Trente Glorieuses, et pendant la première moitié des années 2000. L'entre-deux présentant des taux plus faibles dus aux sorties de Loches vers la première couronne ou vers des agglomérations plus importantes (Tours, Paris). Sur la dernière période, le solde migratoire est légèrement positif (0,2%), mais ne compense pas un solde naturel structurellement négatif (-0,7% par an, en moyenne).

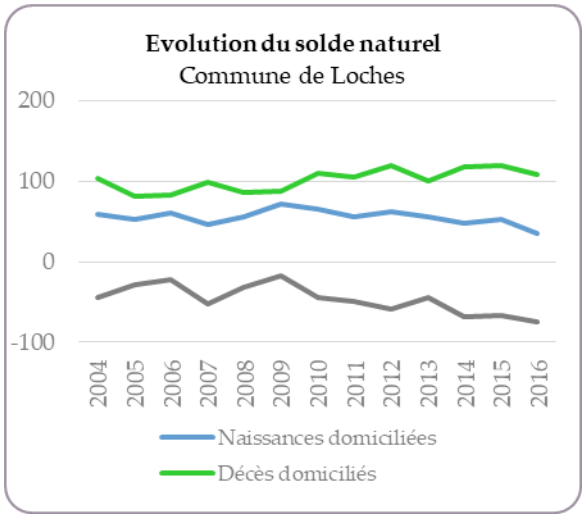
A l'échelle de l'agglomération de Loches, représentant aujourd'hui 10 000 habitants, on observe que les communes de Perrusson, Beaulieu-Lès-Loches et Ferrière-sur-Beaulieu connaissent sur toutes les périodes intercensitaires une croissance de leur population, principalement dû au solde migratoire (le solde naturel étant positif mais peu impactant). Loches attire principalement des retraités cherchant un logement près des services, ou encore des personnes qui reviennent sur leur territoire natal après avoir fait carrière dans un autre territoire (Tours ou région parisienne). Loches est également attractive, bien que dans une moindre mesure, pour de jeunes ménages sans enfants. Le solde migratoire positif a contribué à l'arrivée sur la commune de près de plus de 10 personnes par an entre 2009 et 2014 (56 en 5 ans)



INSEE, 2014

A Loches, alors que le nombre de décès est demeuré plutôt stable, le nombre de naissances a lui diminué : en effet, le nombre de naissances domiciliées a été divisé par 2 en 7 ans (entre 2009 et 2016). Ainsi, la commune de Loches voit chaque année son solde naturel aggravé de 3 décès non compensés par des naissances, une tendance qui risque de se poursuivre dans les prochaines années.

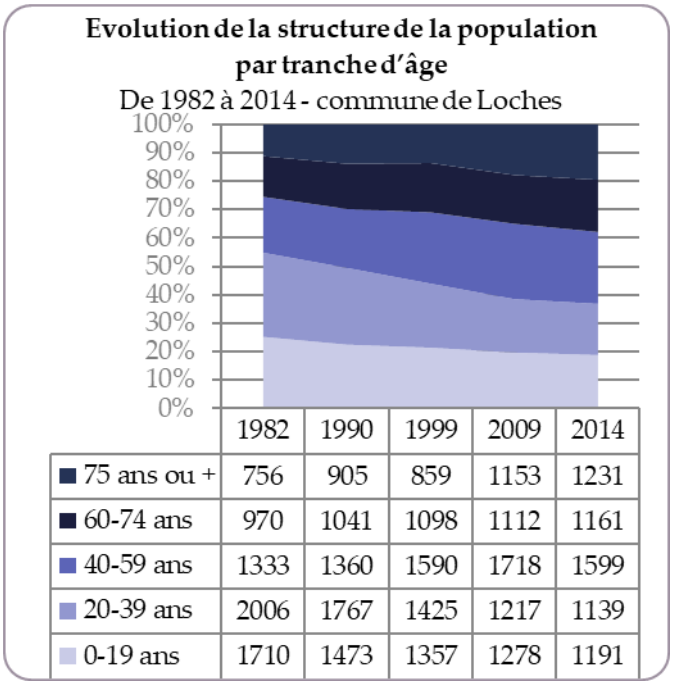




Enjeu :

- *maintenir la population municipale en relançant la natalité par l'accueil de familles et de jeunes couples*
- *développer le solde migratoire en consolidant l'appareil économique et en renforçant l'offre de services à destination des jeunes travailleurs*
- *renforcer une dynamique démographique à l'échelle de l'agglomération, autour du pôle de Loches*

L'ÂGE



	1982	1990	1999	2009	2014
75 ans ou +	756	905	859	1153	1231
60-74 ans	970	1041	1098	1112	1161
40-59 ans	1333	1360	1590	1718	1599
20-39 ans	2006	1767	1425	1217	1139
0-19 ans	1710	1473	1357	1278	1191

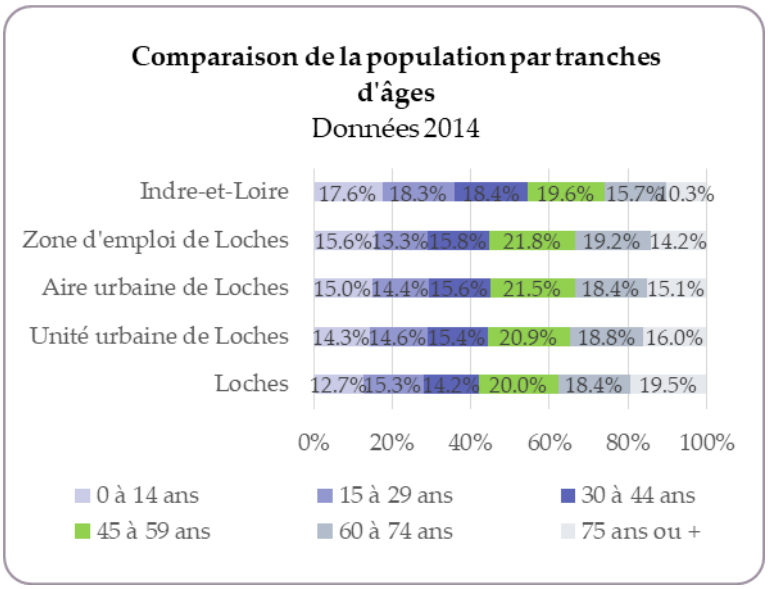
Comme le laisse supposer l'évolution du solde naturel, la population de Loches concentre de plus en plus de personnes âgées, impactant ainsi directement le nombre de naissances. En effet, entre 1982 et aujourd'hui, la part des plus de 75 ans dans la population a doublé (de 10 à 20%). A l'inverse, le nombre de jeunes de moins de 20 ans a légèrement reculé. La part des 20-60 ans a elle connue une amputation de près de 10 points, passant de 52% à 43% du total de la population.

Ainsi, d'une part la population en âge de travailler a fortement diminué, et la population dite inactive a connu un bouleversement majeur. Les moins de 20 ans et les plus de 60 ans s'équilibraient il y a 35 ans, le ratio de vieillesse est aujourd'hui de deux pour un.

A titre de comparaison, le territoire communal est très atypique par rapport au département car celui-ci possède aujoud'hui plus ou moins les mêmes caractéristiques démographiques que Loches en 1982. La structure démographique lochoise semble montrer une avance par rapport à celle du département.

	1982	2014
Indice de jeunesse	0,99	0,50
Indice de vieillesse	1,01	2,01

Remarque : Loches est plutôt bien dotée en population de 15 à 29 ans.

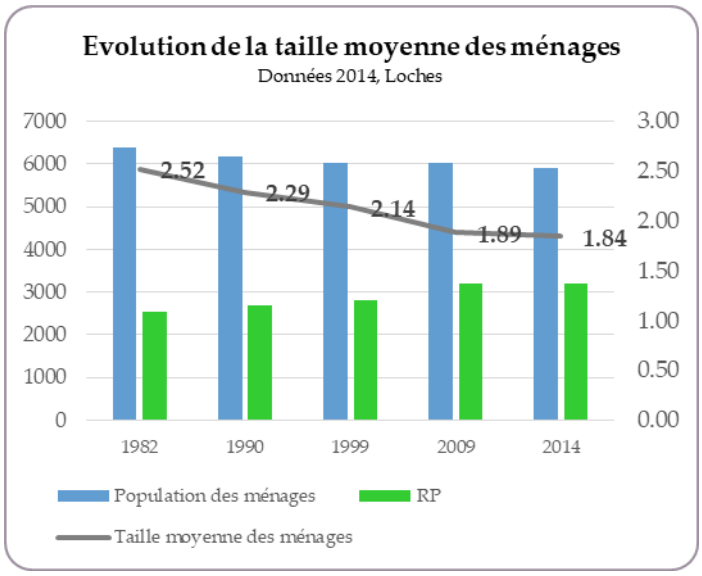


Enjeu :

- *diversifier les profils des entrants sur Loches*
- *offrir une possibilité de parcours résidentiel complet, avec une offre dédiée aux apprentis et étudiants*
- *offrir des logements adaptés aux besoins de la population, notamment pour les personnes âgées*

LA TAILLE DES MÉNAGES

Dans un contexte de diminution de la population, et d'augmentation du nombre de résidences principales, le nombre moyen de personnes par ménage est ainsi tiré vers le bas. Issu du desserrement des ménages, mais aussi du vieillissement de la population, il est passé entre 1982 et 2014 de 2,52 occupants à 1,84, chiffre particulièrement faible. En effet, plus de 1500 personnes vivent seules dans leur logement à Loches, soit 47% des 3100 ménages. Au cours de la période, le rythme du desserrement a été relativement soutenu (0.1 personne tous les 5 ans), mais s'est ralenti ces 5 dernières années.



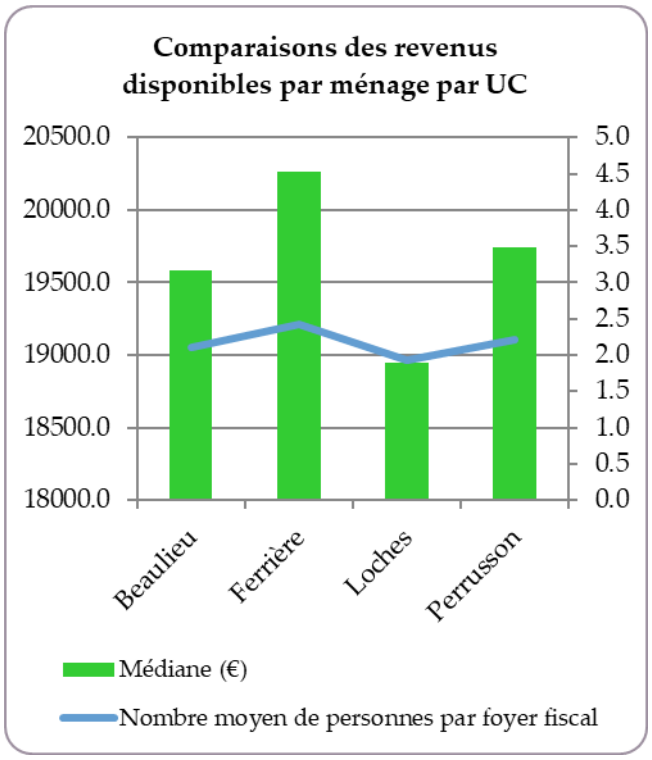
Enjeu :

- *Favoriser l'accueil de familles avec des enfants*
- *Assurer le niveau d'équipements et de services adapté à ce type de population*

LES REVENUS DE LA POPULATION

La population de Loches est en termes de revenus plus défavorisée que les autres communes de l'aire urbaine. Cela peut s'expliquer d'une part par un mode de calcul par unité de consommation donnant plus de poids aux ménages d'une personne, mais aussi par le nombre important de logements sociaux et locatifs. La part des salaires, traitements ou chômage est relativement faible à Loches (50% du revenu disponible par UC – Filosofi 2014).

Cependant, les inégalités de revenus disponibles ont, elles, pu se résorber notamment entre 2011 et 2012, le rapport inter décile passant de plus de 5 à environ 3,2, suivant assez largement une tendance nationale (augmentation de la fiscalité pour les plus riches et augmentation des minimas sociaux pour les plus défavorisés).



Enjeu :

- *Maintenir un niveau de revenus correct à Loches*
- *Valoriser les opportunités d'emploi et l'accessibilité à des services et équipements publics diversifiés comme leviers de réduction des inégalités*

PARTIE 1

DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA POPULATION

LE LOGEMENT

L'ECONOMIE LOCALE

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

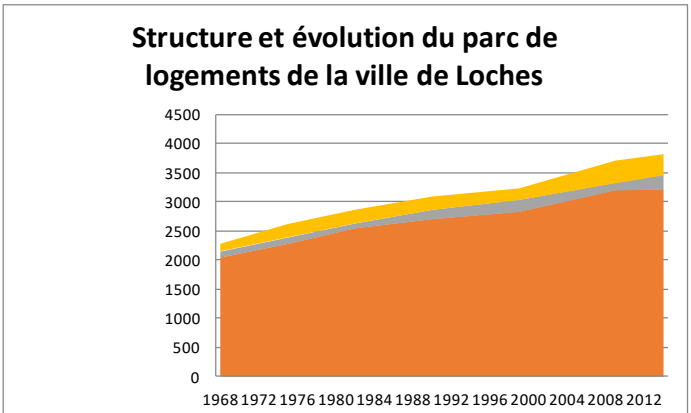
LA MORPHOLOGIE URBAINE

LES TYPOLOGIES DU PARC DE LOGEMENT (RESIDENCE PRINCIPALE RP/ RESIDENCE SECONDAIRE RS/ LOGEMENT VACANT LV/ STATUT D'OCCUPATION / TAILLE / ANCIENNETÉ / CONFORT)

Avec 3830 logements sur la commune, le territoire de Loches présente une augmentation constante du nombre d'habitations. Depuis 1968, le nombre de résidences principales s'est développé de près de 60%, pour une population équivalente (phénomène de desserrement des ménages). Sur la période récente, le nombre de résidences principales a progressé plus lentement : +15 en 5 ans, soit 3 par an. Dans le même temps, la part des logements non occupés à titre de résidence principale a augmenté pour atteindre 16% du parc. Si en 1968, on recensait près de 9 résidences principales pour une secondaire ou vacante, en 2009, ce chiffre est descendu à 6,1 pour 1, et 5,2 pour 1 en 2014. Le taux de vacance est ainsi particulièrement élevé : 9,6% du parc, malgré une pression importante pour certains types de biens (notamment logements en bon état et accessible dans le centre-ville). En 2015, on recense 155 logements vacants en catégorie 7 et 8, c'est-à-dire à l'abandon ou nécessitant de gros travaux. Ces logements vacants sont justement situés dans les quartiers centraux, ou dans des maisons de faubourg, le long de la rue Saint Jacques et de la rue de Tours, révélant un enjeu spécifique de vieillissement du parc résidentiel, avec des problématiques d'accessibilité et de vétusté, de manque d'espaces extérieurs, d'absence de stationnement pour les résidents, de l'imbrication des propriétés au sein des îlots, etc.

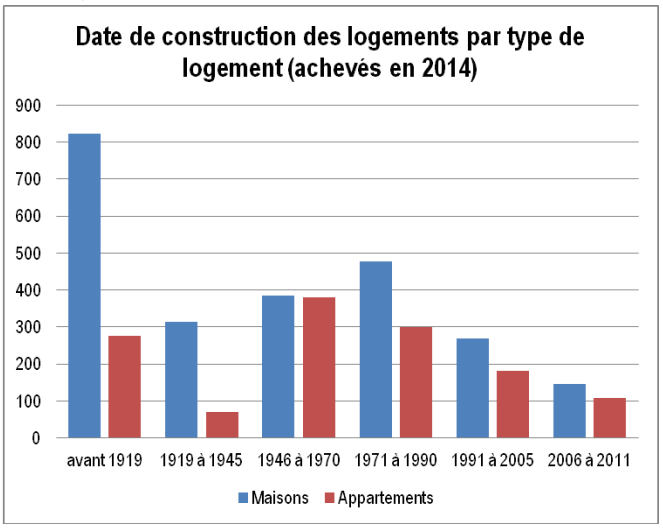
On recense à Loches 65% de maisons individuelles et 35% d'appartements, essentiellement dans le centre ancien et dans certains quartiers recensant plusieurs immeubles (notamment des logements locatifs aidés) : les Bas Clos – 430 appartements + quartier à côté de l'école Mariaude : 48 appartements).

Le bâti présent sur la commune est particulièrement ancien, puisque plus d'1/3 des logements datent d'avant 1945. Ces logements sont plus enclins à être vacants, faute de rénovation esthétique et énergétique. Le centre-ville est particulièrement concerné avec des problématiques supplémentaires : imbrication du bâti, difficulté d'accès aux logements situés au premier étage de commerces, absence d'espace extérieur privatif, absence de stationnement…



	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Logements Vacants	129	232	238	233	203	393	369
Résidences secondaires Logements occasionnels	103	110	85	163	210	132	252
Résidences principales	2039	2273	2541	2698	2822	3193	3209

INSEE, RP 2014



INSEE, RP 2014

Recensement issu de l'atelier « Habitat », février 2018.

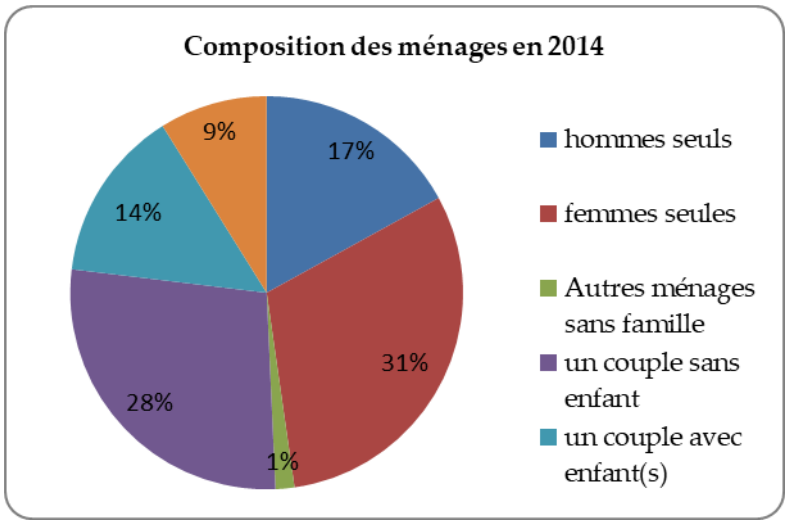
Enjeu :

- *Accompagner la réhabilitation du parc ancien en priorité (rénovation énergétique et plan de réhabilitation patrimoniale)*
- *Veiller à l'intégration paysagère et qualité architecturale et environnementale des constructions*

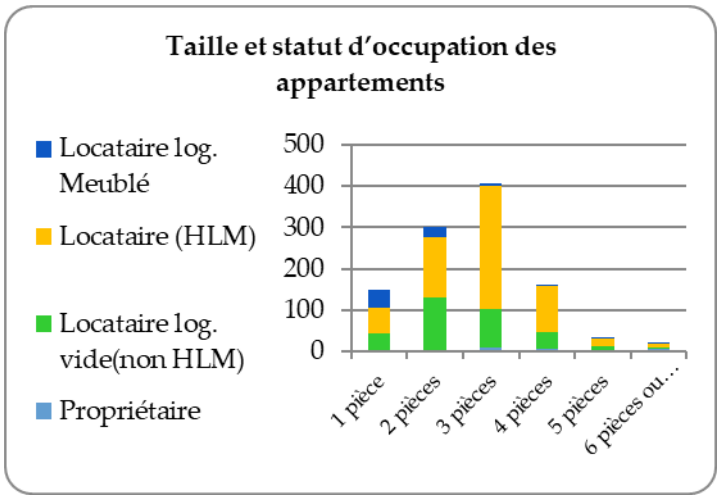
OCCUPATION DES LOGEMENTS

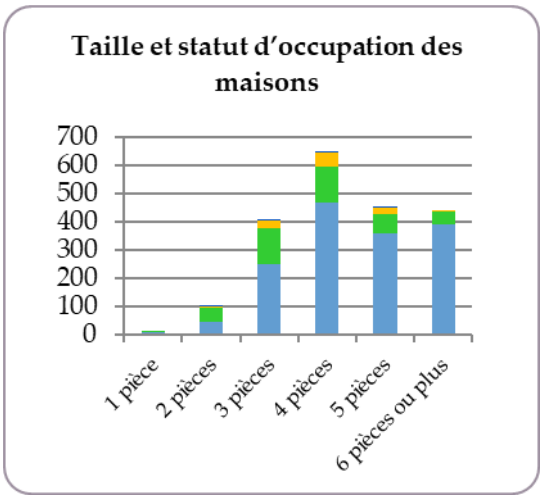
Globalement, 50% des habitants sont propriétaires et 50% sont locataires. A Loches, les maisons comportent à 75% 4 pièces ou plus et sont occupées par leur propriétaire dans plus de 7 cas sur 10.

La composition des ménages révèle une part importante de personnes seules (49% des ménages), dont deux tiers sont des femmes seules. Sur les 547 hommes seuls recensés en 2014, la moitié a entre 25 et 55 ans. En revanche, s'agissant de femmes seules, plus de 6 sur 10 ont plus de 65 ans.



A l'inverse, les appartements occupés par leur propriétaire représentent 1 cas sur 40, ce qui est très faible. Ce chiffre peut néanmoins en partie s'expliquer par le grand nombre de logements HLM (60% des appartements). Les appartements de grande taille sont quasiment inexistants, quand ceux de 2 et 3 pièces forment la majorité des biens recensés en 2014.





Dans le centre ancien, l'offre en logement est plus restreinte, pour une demande plutôt forte, ce qui signifie des loyers relativement importants. En outre, ces logements souffrent d'une accessibilité difficile, souvent au premier ou deuxième étage sans ascenseur, et parfois dans un état dégradé nécessitant d'importants travaux de remise en état.

La demande locative à Loches est assez forte, sur le secteur privé, et l'offre est relativement peu fournie. Les logements recherchés sont plutôt des logements de plain-pied à proximité du centre-ville et ce quel que soit le profil des acquéreurs/locataires.

Enjeu :

- *Répondre à la demande des personnes âgées qui cherchent des logements plus petits, accessibles en centre-ville, ce qui permettra de libérer des résidences à destination des familles.*
- *Favoriser l'acquisition d'appartements et/ou encourager leur rénovation*
- *Faire émerger une offre de logements différenciée selon les populations visées*
- *Adapter les logements aux besoins de la population*

LOGEMENTS SPÉCIFIQUES

L'HABITAT POUR LES JEUNES

En plus de l'offre locative, le Centre intercommunal d'action sociale (CIAS) dispose de 14 studios à destination des jeunes étudiants ou travailleurs de 18 à 30 ans. Compte tenu de la demande, un projet d'extension de ce Foyer de Jeunes Travailleurs à 18 studios est en cours de réflexion. Loches comporte également des places disponibles en internat à la MFR ou aux apprentis d'Auteuil.

L'habitat des jeunes constitue un intérêt certain pour la commune de Loches. En plus de répondre à un accueil d'apprentis ou de jeunes professionnels requis par le tissu productif, il permet de compléter les possibilités d'inscription du parcours résidentiel sur la commune. En ce sens, les logements jeunes ou saisonniers, caractérisés par des prix modérés, une disponibilité immédiate, et des contrats de location pour des durées variables sont plusieurs éléments de cette politique.

Une réflexion est également en cours sur la mobilisation de logements touristiques en basse saison (résidence Pierre et Vacances ou gîtes).

L'HABITAT POUR LES SENIORS

Loches dispose d'une résidence senior avec 75 logements adaptés, allant du studio au pavillon (Résidence Mary Flor). La ville recense également une maison de retraite EHPAD sur le site de Puy Gibault du centre hospitalier Paul Martinais avec 225 places. Les habitants de Loches, suivant une tendance nationale tendent à retarder au dernier moment leur déplacement en structure adaptée, occupent entre temps de grands logements, faute de disponibilité de logements plus petits et accessibles en centre-ville.

Enjeu :

- *Favoriser l'aménagement de logements à destination des jeunes travailleurs*
- *Faciliter le déménagement des personnes âgées vers des logements plus petits en centre-ville*
- *Porter une attention spécifique à l'adaptation des logements aux besoins et aux demandes*
- *Encourager le logement intergénérationnel*

L'HABITAT POUR LES GENS DU VOYAGE

Loches recense une communauté grandissante de gens du voyage. A ce jour, on recense 60 familles, pour moitié implantées depuis plusieurs générations sur le territoire lochois.

Modifié en date du 26/12/2017, le Schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage préconise la création de 6 aires de petit passage et l'aménagement de terrains locatifs familiaux pour une capacité de 20 emplacements-caravane à l'échelle de Loches Sud Touraine. Ces aires de sédentarisation sont également souhaitées par une partie de la population des gens du voyage, compte tenu de leur enracinement sur le territoire communal. Les terrains qui peuvent être éligibles à cette destination doivent cependant respecter des critères de raccordement, d'accessibilité, de proximité avec les activités existantes, notamment résidentielles, et de faveur des principaux intéressés.

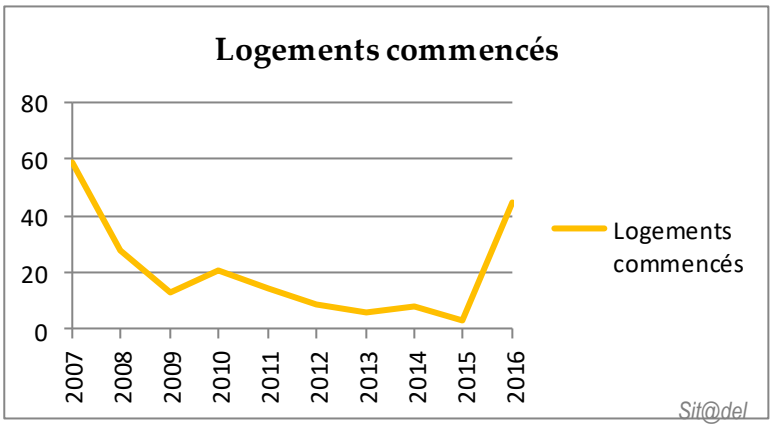
La Communauté de Communes Loches Sud Touraine a aménagé un terrain de sédentarisation sur le secteur de Puygibault qui peut accueillir 2 familles, soit 6 caravanes.

Bien que ces objectifs soient tenus quantitativement à l'échelle du territoire communautaire, des dysfonctionnements sont aujourd'hui avérés en termes de fonctionnement. L'aire d'accueil de Perrusson, localisée en zone inondable est régulièrement sur-occupée et souffre d'une mauvaise image du fait du manque d'aménagements paysagers. Cette situation est à l'origine de nuisances tant pour les occupants, que pour les commerçants de la zone d'Activités de Tivoli et de Perrusson. Consciente de ce manque, la communauté de communes cherche actuellement les meilleurs emplacements pour créer de nouvelles aires d'accueil, sur chaque commune de l'agglomération lochoise, et développer sa politique de sédentarisation sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine.

Enjeu :

- *Accompagner la sédentarisation des gens du voyage, par la mise à disposition de terrains et la proposition d'accompagnement social*
- *Implanter une nouvelle aire de petit passage à l'échelle de l'agglomération Loches – Beaulieu-lès-Loches – Perrusson – Ferrière-sur-Beaulieu*
- *Concilier la politique d'accueil et les demandes des riverains et habitants de Loches*

LE RYTHME DE LA CONSTRUCTION NEUVE



D'après les données Sit@del, les chiffres de la construction neuve entre 2007 et 2017 recensent 206 logements commencés sur cette décennie, soit une moyenne de 19 logements par an. Cette moyenne est cependant à nuancer, puisque les effets de la crise entre 2011 et 2015 font chuter à moins de 5 logements le nombre de constructions neuves par année. A noter cependant, une reprise en 2016, à 45 logements commencés, tirée à la fois par des logements individuels groupés (26) et des logements en collectif (13), correspondant à la construction de logements sur le site de la nouvelle gendarmerie (39 logements), auxquels s'ajoutent 6 habitations individuelles.

Sur la période précédente (1997-2011, cf calcul du point mort), on dénombre 695 logements commencés, soit une moyenne nettement plus élevée de 46 logements par an, directement impactée par le boom immobilier du milieu des années 2000.

EFFET DE LA CONSTRUCTION NEUVE

La construction neuve ne participe pas automatiquement à la croissance démographique. En effet, la production de logements neufs ne permet l'accroissement de la population ("effet démographique") qu'à partir du moment où le nombre de constructions neuves dépasse les besoins en logements dits "non démographiques" désignés par le "point mort", correspondant au nombre de logements nécessaires pour compenser les besoins liés au renouvellement du parc (logements détruits, désaffectés ou regroupés), à la variation du stock de résidences secondaires, logements occasionnels ou vacants ainsi qu'au desserrement des ménages (variation de la taille moyenne des ménages).

LE RENOUVELLEMENT DU PARC

Le renouvellement du parc de logements à Loches met en évidence la variation du nombre de logements à l'intérieur du parc existant.

Entre 1999 et 2014, le parc de logements de Loches a augmenté de 595 habitations. Entre 1998 et 2012 (comptant sur une durée de travaux d'environ 1 an), 687 logements ont été commencés. Ainsi, on observe une différence de 92 logements disparus, démolis, ou regroupés, soit environ 6 logements par an. Bien que quelques variations puissent être expliquées, ce volume paraît important au regard de la connaissance des élus de leur territoire (aucune opération de démolition importante n'a été recensée sur cette période).

Le renouvellement du parc :

Parc de logements en 2014 3830	-	Parc de logements en 1999 3235	=	Variation du parc 1999-2014 595
Nombre de logements commencés entre 1998-2012 687	-	Variation du parc 1999-2014 595	=	**Renouvellement du parc** **92** *(6 par an)*

LA VARIATION DU STOCK DE RÉSIDENCES SECONDAIRES ET DE LOGEMENTS VACANTS

La variation du stock de résidences secondaires ou de logements vacants entre 1999 et 2014 est de +13,9 logements par an en moyenne. Cette variation s'accentue sur la période récente avec +19 logements par an entre 2009 et 2014.

Cette variation importante met en évidence l'urgente nécessité de réhabilitation du parc de logements : notamment pour assurer leur accessibilité et leur performance énergétique. De plus, elle traduit une inadaptation de l'offre en logement par rapport à la demande actuelle, évoquée lors de l'atelier avec les professionnels du logement.

La variation du stock de résidences secondaires et de logements vacants :

Résidences secondaires et logements vacants en 2014 621	-	Résidences secondaires et logements vacants en 1999 413	=	**Variation du stock 1999-2014** **208** *(13,9/an)*

LE DESSERREMENT DES MÉNAGES

Le desserrement des ménages met en évidence le phénomène de réduction du nombre de personnes par ménage (départ d'enfants, séparation de ménages, disparition de personnes dans le ménage…). Le desserrement des ménages induit une augmentation du nombre de logements nécessaires au maintien de la population en place.

Sur la période 1999-2014, la baisse de la taille des ménages a entraîné un besoin **de 30 logements** supplémentaires par an. Ce phénomène ayant tendance à s'estomper sur les dernières années (2009-2014) se rapprochant d'un niveau seuil d'1,7 personne par ménage. Pour autant, étant donné la forte attractivité de la ville de Loches pour les personnes âgées cherchant à se rapprocher des commerces et services de santé, tout en bénéficiant d'un cadre de vie de qualité, cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir.

Le desserrement des ménages :

Population de 1999 / taille des ménages en 2014 3270	-	Population de 1999 /taille des ménages en 1999 2821	=	**Desserrement des ménages** **449** *(29,9 /an)*

LE POINT MORT

Calculé à partir du desserrement des ménages, de la variation du stock de résidences secondaires ou vacantes, et du renouvellement du parc existant, le point mort exprime le nombre de logements nouveaux nécessaires à la stabilité démographique de Loches.

Sur la période 1999-2014, ce point mort a été estimé à 50 logements supplémentaires chaque année à Loches, soit une variation de 13% sur 10 ans par rapport au parc existant (3830 logements).

Le renouvellement du parc :

Parc de logements en 2014 3830	-	Parc de logements en 1999 3235	=	Variation du parc 1999-2014 595
Nombre de logements commencés entre 1998-2012 687	-	Variation du parc 1999-2014 595	=	**Renouvellement du parc** **92** *(6 par an)*

La variation du stock de résidences secondaires et de logements vacants :

Résidences secondaires et logements vacants en 2014 621	-	Résidences secondaires et logements vacants en 1999 413	=	**Variation du stock 1999-2014** **208** *(13,9/an)*

Le desserrement des ménages :

Population de 1999 / taille des ménages en 2014 3270	-	Population de 1999 /taille des ménages en 1999 2821	=	**Desserrement des ménages** **449** *(29,9 /an)*

Le point mort :

Renouvellement du parc **100**	+	Variation du stock **208**	+	Desserrement des ménages **449**	=	**Point mort** **757** ***50,4 logements/an***

Enjeux :

- *Limiter l'urbanisation de terres agricoles ou forestières pour les constructions neuves*
- *Favoriser la réhabilitation du parc de logements vieillissant afin de limiter l'augmentation de la vacance et favoriser le retour sur le marché de logements actuellement vacants, notamment dans le centre-ville : un traitement spécifique à l'échelle de certains îlots du site patrimonial remarquable sera à mener*

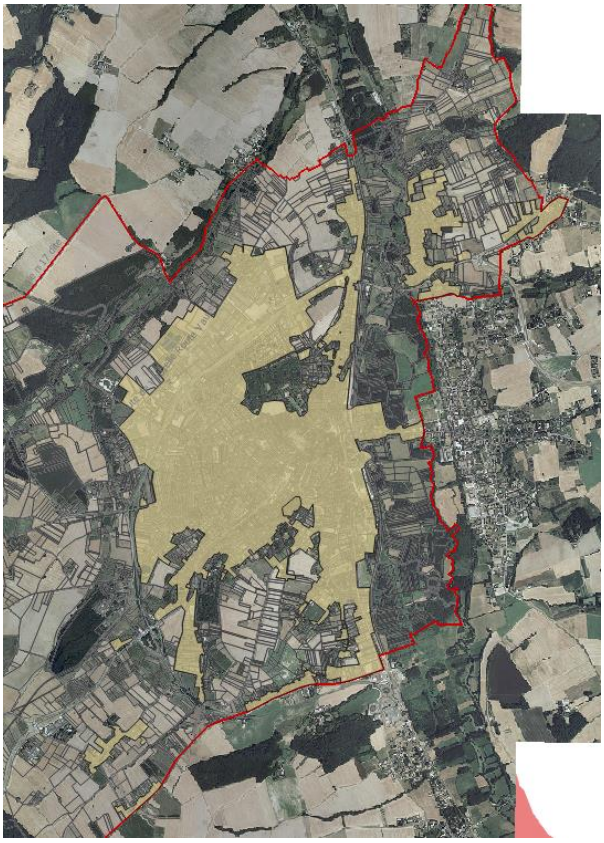
L'ÉVOLUTION DE LA « TÂCHE URBAINE »

SPATIALISATION DE LA CONSTRUCTION NEUVE DEPUIS 10 ANS

L'analyse de l'évolution de la tâche urbaine sur les 10 dernières années a été faite à partir de la photographie aérienne de 2007 et du cadastre de 2017, et ajustée par les observations de terrain et remarques en COPIL.

La tâche urbaine a été dessinée selon des critères objectifs qui sont explicités ci-après :

- les parcelles bâtis continues sans interruption de plus de 20 unités
- une coupure de l'enveloppe sur les lignes de coteau
- l'inclusion des espaces délaissés le long de la départementale s'ils sont situés à proximité de constructions
- l'inclusion des équipements publics (parkings, cimetières, etc.)
- le respect des divisions foncières le cas échéant



27

Cette méthode permet de visualiser, par comparaison des tâches urbaines de 2007 et de décembre 2016, les sites d'extension (les constructions réalisées au sein de l'enveloppe urbaine de 2007 sont considérées comme du renouvellement, n'entraînant pas de consommation d'espace). Ces extensions n'ont par ailleurs pas eu lieu au sein d'espace encadré par trois côtés par l'urbanisation et ont engendré un agrandissement de l'empreinte urbaine.

ESTIMATION DE LA CONSOMMATION FONCIÈRE DES 10 DERNIÈRES ANNÉES (2007-2017)

Principes retenus pour le calcul de la consommation foncière :

Le recensement de la consommation foncière sur les 10 dernières années s'établit à partir de deux règles, suivant la nature des opérations.

Enveloppe urbaine2007 — Limite communale

- *Pour les **opérations d'ensemble**, l'ensemble de la surface viabilisée (les terrains restants seront repris ensuite dans les potentiels restant).*
- *Pour les **opérations diffuses**, est retenue la somme des surfaces de chaque parcelle construite.*

La consommation foncière a donc été calculée par photo-interprétation et observations de terrain, les surfaces comptées correspondant aux parcelles entières nouvellement construites entre 2007 et décembre 2017, étant entendu que seules les constructions ayant été faites en dehors de la tâche urbaine 2007 ont contribué à la consommation d'espace agricole ou naturel. A l'inverse, les constructions réalisées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine de 2007 n'ont pas entraîné de consommation d'espace.

Au total, 41,6 ha d'espaces naturels ou agricoles ont été consommés en 10 ans, soit une moyenne de 4,16 ha/an :
- 22,0 ha pour l'habitat
- 17,4 ha pour l'activité et
- 2,2 ha pour l'équipement.

LES CONSTRUCTIONS NEUVES D'HABITATION ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE LIÉE À L'HABITAT

179 constructions neuves ont été réalisées entre 2007 et 2017, dont 103 en extension urbaine : soit aux alentours de l'enveloppe urbaine de la ville, soit aux alentours de lieux-dits ou hameaux.

La synthèse des résultats est présentée ci-après.

	Constructions d'habitation au sein des enveloppes urbaines (en densification)	Construction réalisées en dehors des enveloppes urbaines (en extension urbaine)	TOTAL
Dans la ville	69	82	151 (84,3%)
Dans les lieux-dits ou hameaux	7	21	28 (15,7%)
TOTAL	76 (42,5 %)	103 (57,5%)	179 (100%)

LES CONSTRUCTIONS D'HABITATIONS EN EXTENSION URBAINE

Les 103 constructions réalisées en extension urbaine ont représenté une consommation d'espace de 22,0 ha, soit un rythme annuel de 2,20 ha pour 18 constructions par an. La taille moyenne brute des parcelles (voiries, bassins, espaces verts compris) a été de 1222 m².

Le principal lotissement réalisé sur la période 2007-2017 a été le lotissement des Montains, au lieu-dit les Rabines (50 constructions neuves et 33 lots restant en janvier 2018), réalisé au sein de la ceinture de la déviation, en continuité d'un lotissement précédent. A celui-ci s'ajoute le projet en cours de réalisation de la gendarmerie (à l'est du lotissement des Montains), qui a été viabilisé en 2017 et qui accueillera 39 constructions d'habitation pour la relocalisation des familles qui habitaient dans la gendarmerie du centre-ville (Cf. ci-après).

Constructions en extension urbaine

Consommation foncière

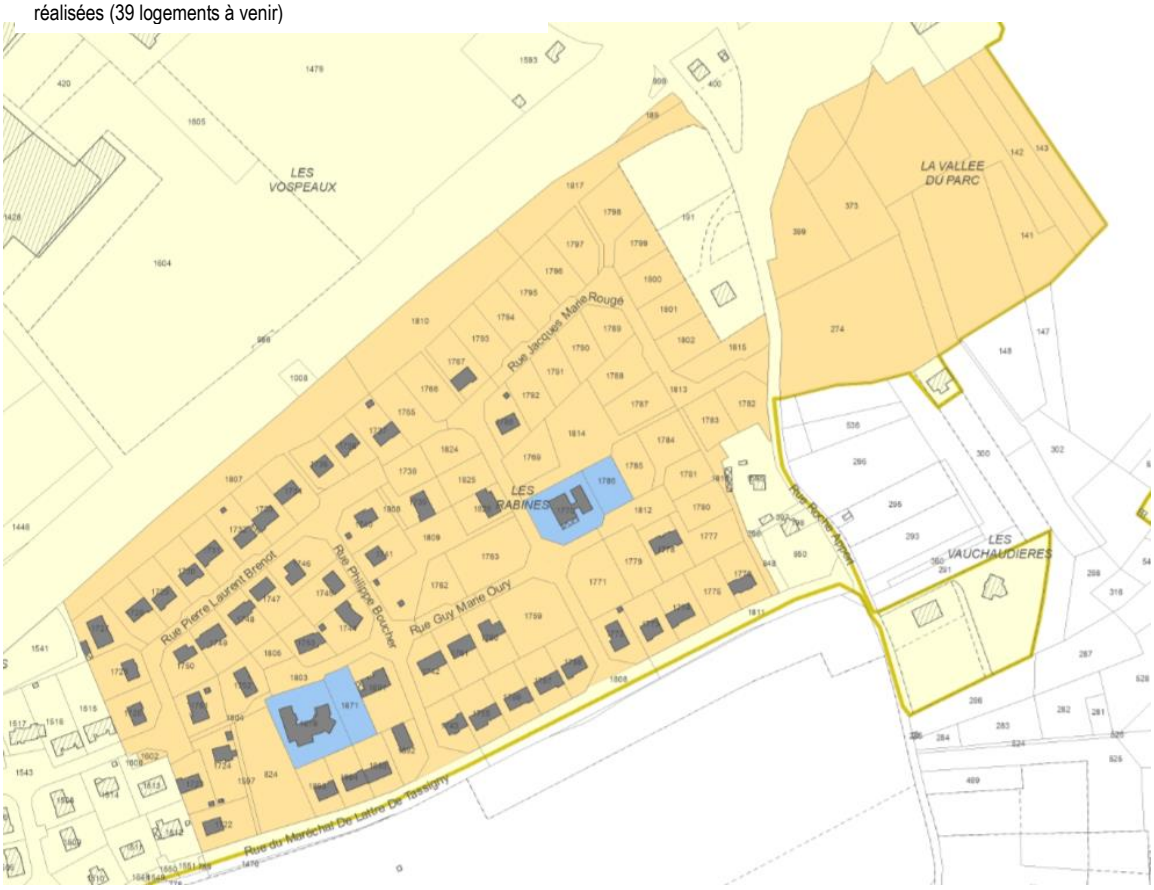
Habitat

Equipement

Dans la ville :

Les Rabines : 50 constructions neuves (+33 terrains restants) + 2 équipements

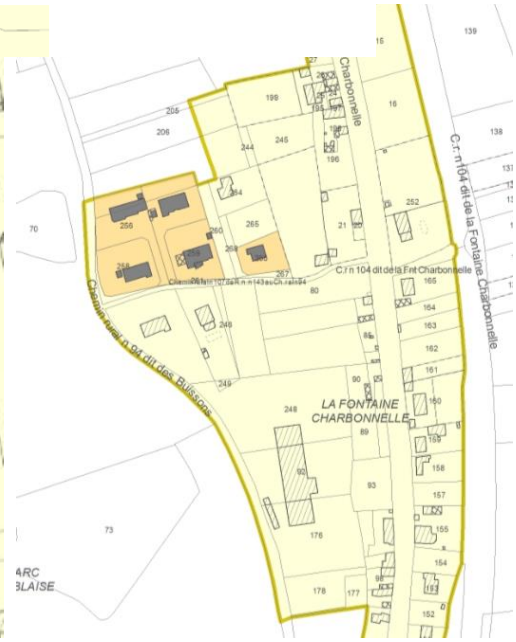
La gendarmerie : terrains viabilisés, mais constructions non réalisées (39 logements à venir)



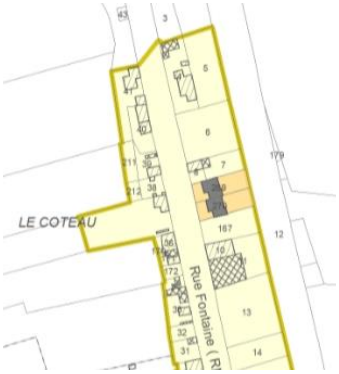
Les autres constructions ont été réalisées suite au découpage de quelques lots ou en remplissage de parcelles libres, comme le montrent les extraits de carte ci-après.

Dans la ville :
Avenue du Général de Gaulle, à proximité du Point P : 2

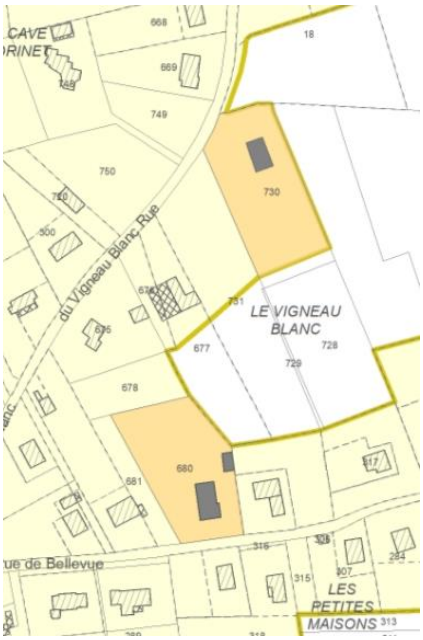
Extrémité nord, sur le coteau à côté du Clos des Millepertuis : 5



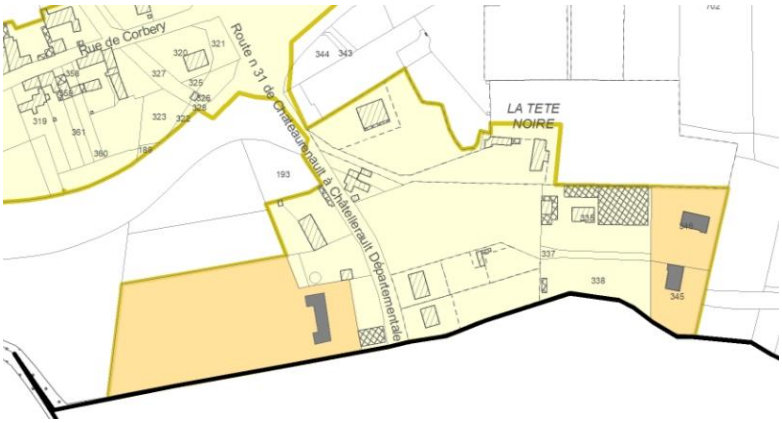
Rue de la Fontaine Charbonnelle: 2



Dans la ville :
Le Vigneau Blanc : 2 constructions neuves



La Tête Noire : 3



Constructions en extension urbaine

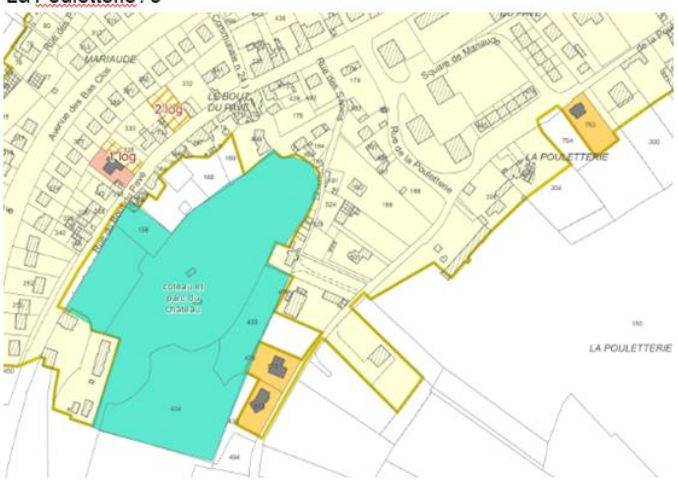
Consommation foncière

Habitat

Dans la ville :

Bardine : 6

La Pouletterie : 3



La Thibauderie : 6

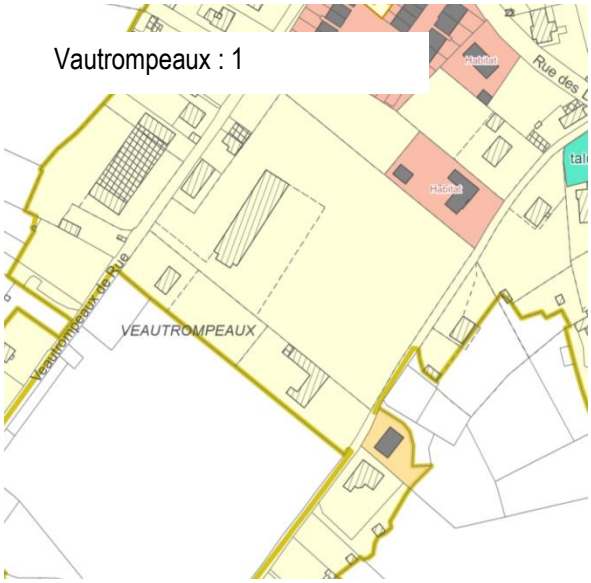
Mauvières : 1

Constructions en extension urbaine

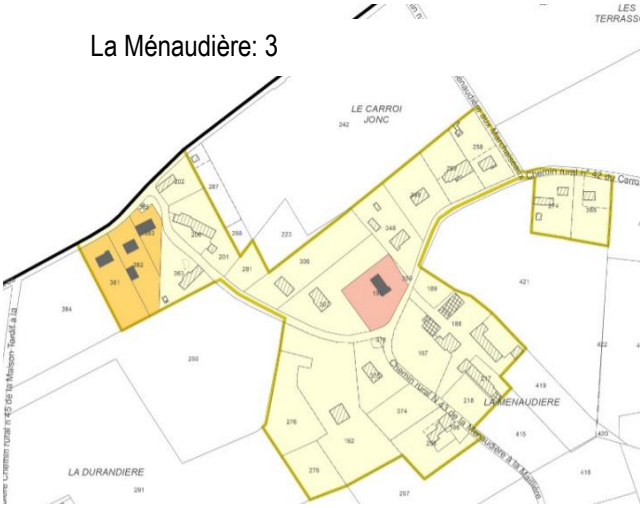
Consommation foncière

Habitat

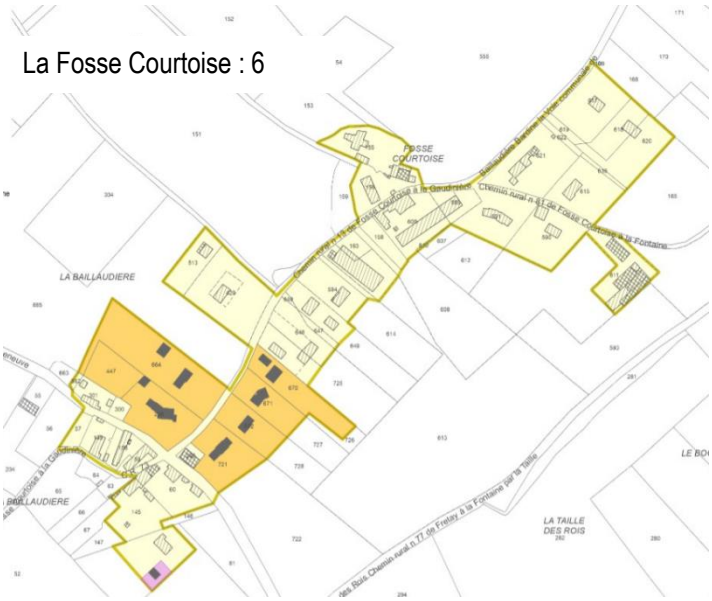
Vautrompeaux : 1



La Ménaudière: 3



La Fosse Courtoise : 6



LES CONSTRUCTIONS D'HABITATIONS EN DENSIFICATION URBAINE

Plus de 40 % du nombre de constructions neuves a été réalisé au sein de l'enveloppe urbaine de la ville ou des lieux-dits, sans entraîner de consommation d'espace agricole ou naturel. Cette densification a principalement eu lieu sous forme de découpage parcellaire ponctuel, sauf pour deux lotissements de logements groupés : impasse du coteau du roi (18 logements) ou rue des Lilas (23 logements).

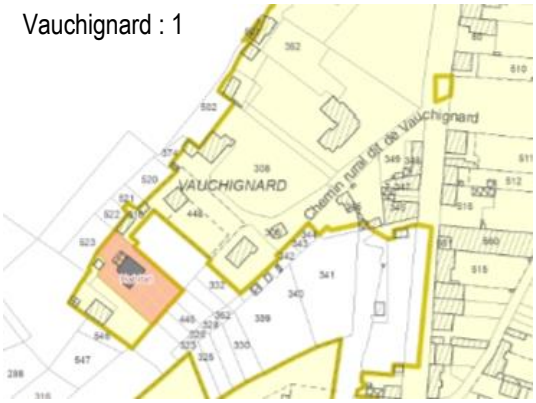
Densification de l'enveloppe urbaine entre 2007 et 2017

Habitat

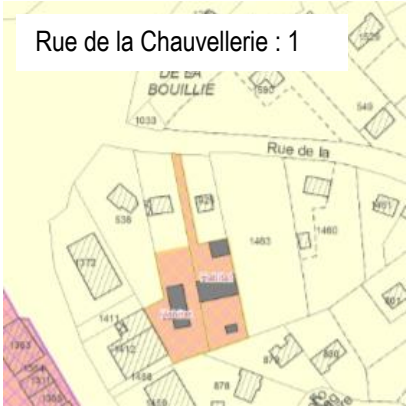
Activité

Equipement

Vauchignard : 1



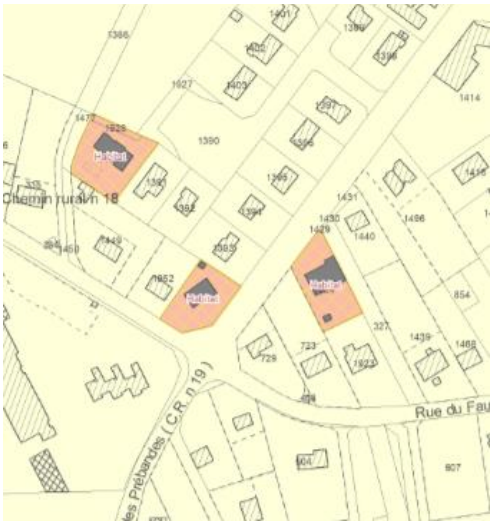
Rue de la Chauvellerie : 1



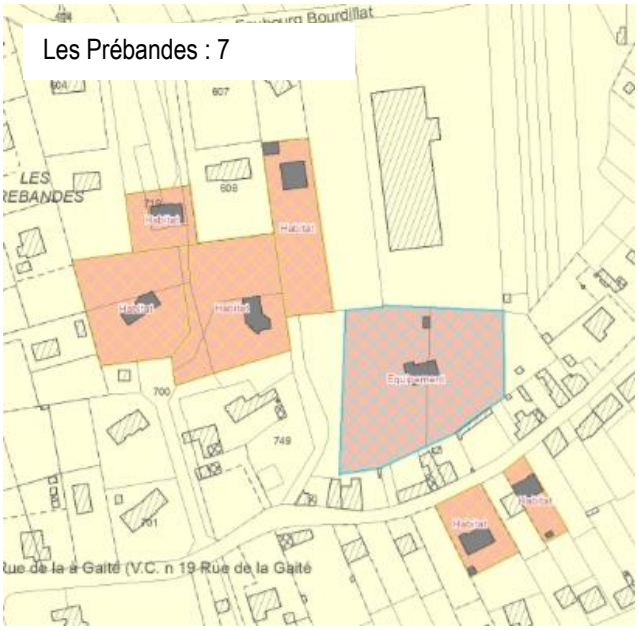
La Catichonerie : 4

Les Coteaux du Roi : 18

Rue du Faubourg Bourdillet et Avenue de la Liberté : 3



Les Prébandes : 7



Densification de l'enveloppe urbaine entre 2007 et 2017

- Habitat
- Activité
- Equipement

Proximité de Naturéo : 3

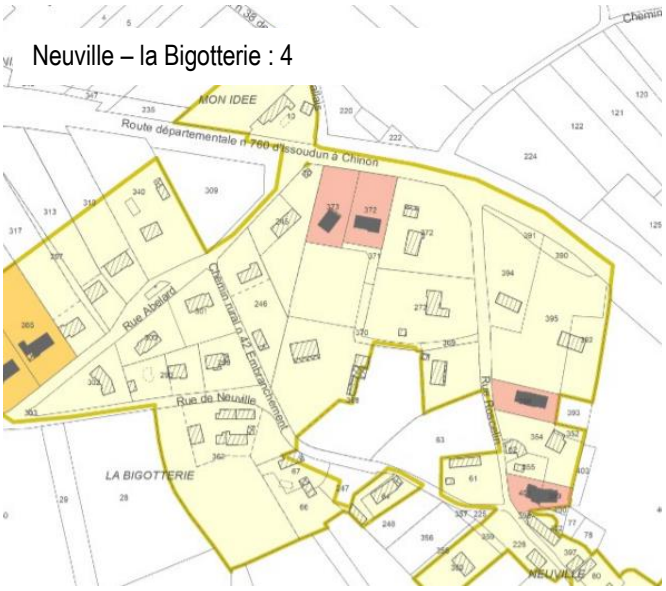
La Fontaine Vivier : 7

Rue des Lilas : 23

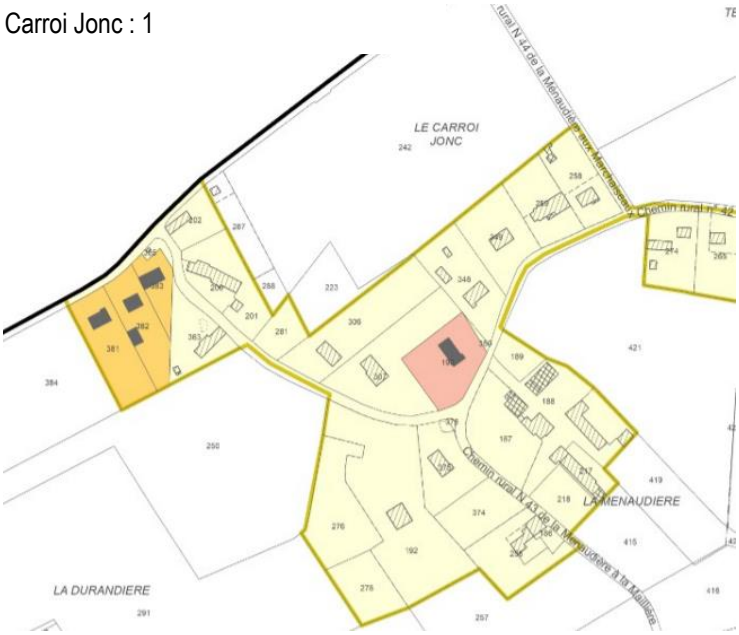
Rue des Carriers Mauvières : 1

Hameau de la Taille des Rois : 2

Neuville – la Bigotterie : 4



Le Carroi Jonc : 1



L'importance de la part de logements construits au sein de l'enveloppe urbaine met en évidence une certaine pression urbaine sur la ville de Loches, qui dispose effectivement de nombreux équipements, commerces, emplois et services. Cette offre a permis de répondre notamment à une demande différente que celles proposées par les terrains en vente sur le lotissement des Montains. Les terrains libres situés en dehors des risques cavités deviennent plus rares aujourd'hui.

Les professionnels de l'immobilier et de la construction, interrogés dans le cadre des travaux d'élaboration du PLU (début 2018), ont fait part d'une récente reprise de la construction et du marché du logement de manière plus générale, avec une forte demande au sein de la ville. Le rythme de construction spontanée au sein de l'enveloppe urbaine devrait donc se poursuivre, voire s'accentuer pour les années à venir.

LES CONSTRUCTIONS NEUVES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES OU COMMERCIALES ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE LIÉE À L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Entre 2007 et 2017, 17,4 ha ont été consommés pour l'activité économique, (soit environ 1,7 ha par an, Cf. extraits de cartes ci-après), pour l'extension de la zone d'activités de Vauzelle et la construction de la zone commerciale à proximité du Super U.

Consommation foncière Activité

LES CONSTRUCTIONS DE BÂTIMENTS D'ACTIVITÉ EN DENSIFICATION URBAINE

Densification de l'enveloppe urbaine entre 2007 et 2017

Activité

A noter que sur la même période, 3,1 ha de surfaces au sein de l'enveloppe (densification et renouvellement urbain) ont permis l'installation d'activités : au sein de la zone d'activités de Vauzelle et au sein de la zone des Bournais (construction en renouvellement urbain d'un hôtel et d'un restaurant).

LES CONSTRUCTIONS NEUVES ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE LIÉE À L'AMÉLIORATION DU NIVEAU D'ÉQUIPEMENTS

Entre 2007 et 2017, trois nouveaux équipements ont été construits :

- l'espace aquatique communautaire Naturéo, à proximité de la déviation au lieu-dit le Coteau du Roi,
- 1 bâtiment pour l'ADAPEI et 1 bâtiment pour les Apprentis d'Auteuil au sein du lotissement des Montains.

Ces constructions ont entraîné une consommation d'espace de 2,25 ha.

ESTIMATION DES POTENTIELS RESTANTS AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE

ESTIMATION DES CAPACITÉS FONCIÈRES EN RENOUVELLEMENT URBAIN ET DENSIFICATION POUR L'HABITAT AU SEIN DE L'ENVELOPPE URBAINE

Une première analyse de l'enveloppe urbaine de la ville a permis aux élus de recenser les potentialités de mutabilité de celle-ci. Ce premier repérage consistait à identifier les espaces non construits au sein de l'enveloppe urbaine, en les classant en deux grands types :

- les potentiels « immédiats » : qui sont les parcelles de taille réduite, (ou ayant fait l'objet d'une division parcellaire ou d'une mise en vente : dans ce cas le potentiel est considéré comme immédiat, quelle que soit sa surface), déjà viabilisées et qui ne nécessitent aucun travaux ou découpage pour être vendues et construites. Le nombre de logement par site sur ces parcelles a été estimé : au regard de la configuration de la parcelle, de la taille des parcelles construites dans le même quartier ou ilot des indications figurant sur le panneau de vente, sur l'autorisation de déclaration préalable, de permis de construire ou de permis d'aménager. **Il s'agit en effet d'estimer au plus juste la réalité, sans tenir compte de la taille de la parcelle**, car la collectivité ne maîtrisera pas le nombre de constructions sur ces sites.

- les potentiels à organiser : qui sont les espaces d'un seul tenant de taille plus importante, pouvant être composés d'une ou de plusieurs unités foncières, nécessitant une organisation d'ensemble pour que le site puisse être construit. La surface globale minimale de chaque site nu est de 4000 m², le terrain ne doit pas avoir fait l'objet d'une division parcellaire ou d'une mise en vente en l'état. A contrario, pour les sites en renouvellement urbain, aucune surface minimale n'a été retenue. A noter que l'emplacement de la MJC a été identifié au sein de ces potentiels du fait du déplacement en 2019 de cet équipement au sein de la future Maison des Associations. Au sein de ces espaces, le nombre de logements constructibles a été estimé en appliquant une densité moyenne brute de 15 logements par hectare.

Ces sites ont ensuite été classés en fonction de la possibilité de leur construction à court ou moyen terme, notamment au regard de leur intérêt paysager, leur fonction écologique ou l'existence ou la présomption forte de risques (risques cavités notamment), les reclassant en deux catégories :

- Les potentiels retenus : qui pourraient être bâtis d'ici 2030,

- les potentiels non retenus : pour lesquels les constructions n'y sont pas souhaitées pour réduire l'exposition aux risques des biens et des personnes (espaces sous-cavés ou têtes de coteaux) ou pour préserver des espaces qui participent à la qualité paysage ou écologique de la ville.

Les extraits de cartes ci-après montrent les résultats de cette analyse, synthétisés au sein du tableau ci-dessous. La carte globale est annexée au présent dossier de PLU, pour plus de lisibilité.

Nombre de logements constructibles au sein des potentiels immédiats retenus	
Hors gendarmerie (33 lots restants dans le lotissement des Montains, le reste étant réparti sur la ville)	67
Gendarmerie (logements autorisés en cours de construction, permettant le déplacement de l'actuelle gendarmerie)	39
TOTAL	106

Localisation du potentiel à organiser (ou en renouvellement urbain pour la MJC et Orange)	Surface (m²)	Potentiel en logements avec 15 logements/ha
Ancien site Orange (renouvellement urbain)	2 340	3 à 4 logements
MJC (renouvellement urbain)	1 800	2 à 3 logements
Tivoli nord	13 929	20 à 21 logements
Les arrières de Tivoli, somme des potentiels	28 068	42 logements
Vautrompeaux	5462	8 logements
Terrains restant Fontaine du Vivier	5 140	7 à 8 logements
Rue de Bellevue	7 598	11 logements
Sous-total renouvellement urbain	**4 140**	**5 à 7 logements**
Sous-total densification à organiser	**60 197**	**88 à 90 logements**
TOTAL des potentiels en construction neuve, sur les sites en renouvellement urbain ou à organiser	**64 337**	**93 à 97 logements**

Le total des potentiels de construction de logements au sein de l'enveloppe urbaine de la ville s'élève donc à environ 200 logements.

En plus de ces potentiels de création de logements en construction neuve, la collectivité estime qu'environ 80 logements pourraient être créés dans le centre-ville par changement de destinations de bâtiments déjà existants (ancienne gendarmerie, ancienne école, hôtel Saint-Antoine…). Au total, le potentiel de création de logements, **est estimé entre 280 et 290 logements.**

Tableau de détail des potentiels identifiés : (les identifiants correspondent aux numéros indiqués sur les cartes).

Potentiels immédiats

Identifiant Sur la carte	Nombre de logements
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
6	1
8	2
9	1
10	1
11	5
12	5
13	4
14	2
15	1
16	5
17	4
18	1
19	1
20	1
21	1
22	4
23	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	3
32	1
33	1
35	2
36	1
41	2
42	1
46	39
49	1
50	1
54	1
55	1
58	1
TOTAL	**106**

Potentiels à organiser (et en renouvellement urbain)

Identifiant Sur la carte	Surface du site en m²
24	2339
34	5140
37	3061
38	10266
39	9563
40	13929
52	1800
56	7598
57	5178
60	5463
TOTAL	**64 337**

ESTIMATION DES CAPACITÉS FONCIÈRES EN RENOUVELLEMENT URBAIN ET DENSIFICATION POUR L'ACTIVITÉ

Les capacités d'accueil restantes pour l'activité sont les suivantes :
- extension viabilisée de la zone de Vauzelle : 3,5 ha
- quelques parcelles restantes au sein de la zone d'activité de Vauzelle : 1,6 ha
- une parcelle restante sur le secteur des Bournais (ancienne station-service) : 6400 m²

A noter que la ville de Loches recense la seule disponibilité pour l'installation d'une entreprise de grande taille, avec une parcelle d'un hectare environ. Cette offre est indispensable pour le territoire communautaire qui doit pouvoir répondre aux besoins d'une telle activité. Les disponibilités restantes permettent donc de répondre aux besoins à court terme.

En dehors de ces espaces libres, qui représentent une surface de 5,7 ha, l'ancien site de l'entreprise Chollet (qui s'est installée sur un autre site) et les abords de la RD 943 constituent des réserves intéressantes. La communauté de communes Loches Sud Touraine, s'est emparée du sujet et a acquis 4,8 ha de terrains ainsi que le bâtiment Chollet en 2018 pour travailler à sa requalification.
Une étude est en cours d'élaboration avec plusieurs objectifs :
- le réaménagement de la rue du Pré-Saucier,
- le bouclage de la rue Viollet le Duc vers la rue du Pré-Saucier pour assurer la continuité des flux des véhicules légers,
- le réaménagement de la rue de Vauzelle depuis la rue du Pré Saucier jusque devant l'entreprise Cloué,
- le traitement de la façade de la Zone d'activités de Vauzelle sur la RD 943, en tenant compte de la topographie marquée sur le site,
- la démolition et/ou requalification d'un premier bâtiment du site Chollet pour :
    - créer un atelier-relais de surface plus importante que l'offre dont dispose la CC actuellement (entre 600 et 800 m²)
    - créer une pépinière d'entreprises avec un service d'accompagnement. Cette pépinière prendrait la forme de surfaces d'ateliers à disposition d'entreprises en création (de 100 à 250 m² environ par atelier), afin de compléter l'offre de bureaux proposés par E-Base pouvant servir de pépinière tertiaire.
    - créer un tiers-lieu rassemblant l'activité de FabLab, initiée par la Communauté de Communes et implanté temporairement dans un bâtiment sur le site de Corbery à Loches, et un espace de coworking à destination des travailleurs nomades et indépendants du territoire.

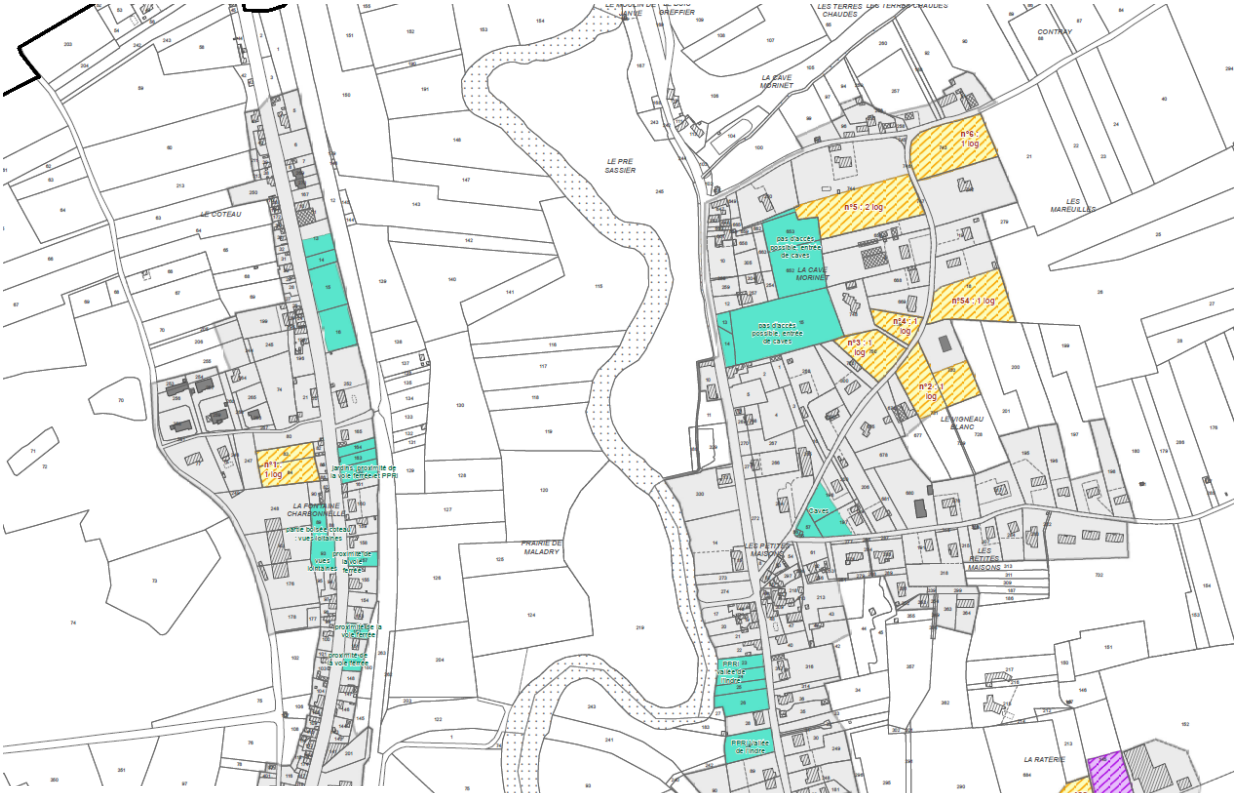
Ces premiers travaux précités sont envisagés pour l'année 2021. A plus long terme, la collectivité s'attèlera à traiter le bâtiment A de l'emprise Chollet, afin, probablement, de recréer du foncier cessible par la démolition totale du bâtiment en question. D'autre part la Communauté de Communes envisage de recréer du foncier cessible à moyen terme sur le fronton de la RD943 sur un terrain assez pentu actuellement pour permettre l'installation de nouvelles activités artisanales ou industrielles, et ainsi optimiser la consommation du foncier à l'échelle de la ZA de Vauzelle.

De nouvelles réserves pourraient ainsi être créées, mais pas avant 7 à 10 ans. Des besoins en foncier pour l'installation de nouvelles activités sont estimés à plus court terme.

A l'échelle de la communauté de communes, les disponibilités foncières restantes sont les suivantes :

		Surface totale	Surface viabilisée disponible
ZA du Node Park Touraine	Tauxigny/ cormery	40.7	29.8
ZA de Vauzelle	**Loches**	**39.7**	**4.6**
ZA du Val au Moine 1	Descartes	4.5	1.8
ZA du Val au Moine 2	Descartes	5.3	3.9
ZA les Morinières	Descartes	3.5	1.8
ZA de la Gare	Reignac	28.2	0.3
ZA la Vénerie	Genillé	8	1
ZA le Noyer Froid	Manthelan	21	1
ZA les Boires	Bridoré	9	2
ZA du Rond	Preuilly	4	1.5
ZA Portes Sud Touraine	Yzeures	1.6	1.5
ZA Linière	Beaulieu	2.5	0.4
ZA le Bois de la Ré	Betz	1	0.3
ZA la Prioterie	Chédigny	3.4	1.4
ZA la Poste de Beauvais	Draché	1.1	1.1
ZA la Villatte	Le Grand Pressigny	0.3	0.3
ZA le Poteau Rouge	La Celle Saint Avant	2.3	0.3
ZA de Nouans les Fontaines	Nouans les Fontaines	11	6
ZA les Marcosses	Perrusson	5.9	1.5
ZA la Membrolle	Sepmes	1.7	1.6
Zone artisanale de Tauxigny	Tauxigny	4.3	2.1
ZA La Bruyère	Cussay	1.7	0
TOTAL		199	64.2

Source : Communauté de communes Loches Sud Touraine, janvier 2019.



Légende

Enveloppe urbaine 2017

Bâti construit entre 2007 et 2017

Potentiel : autre vocation

activité

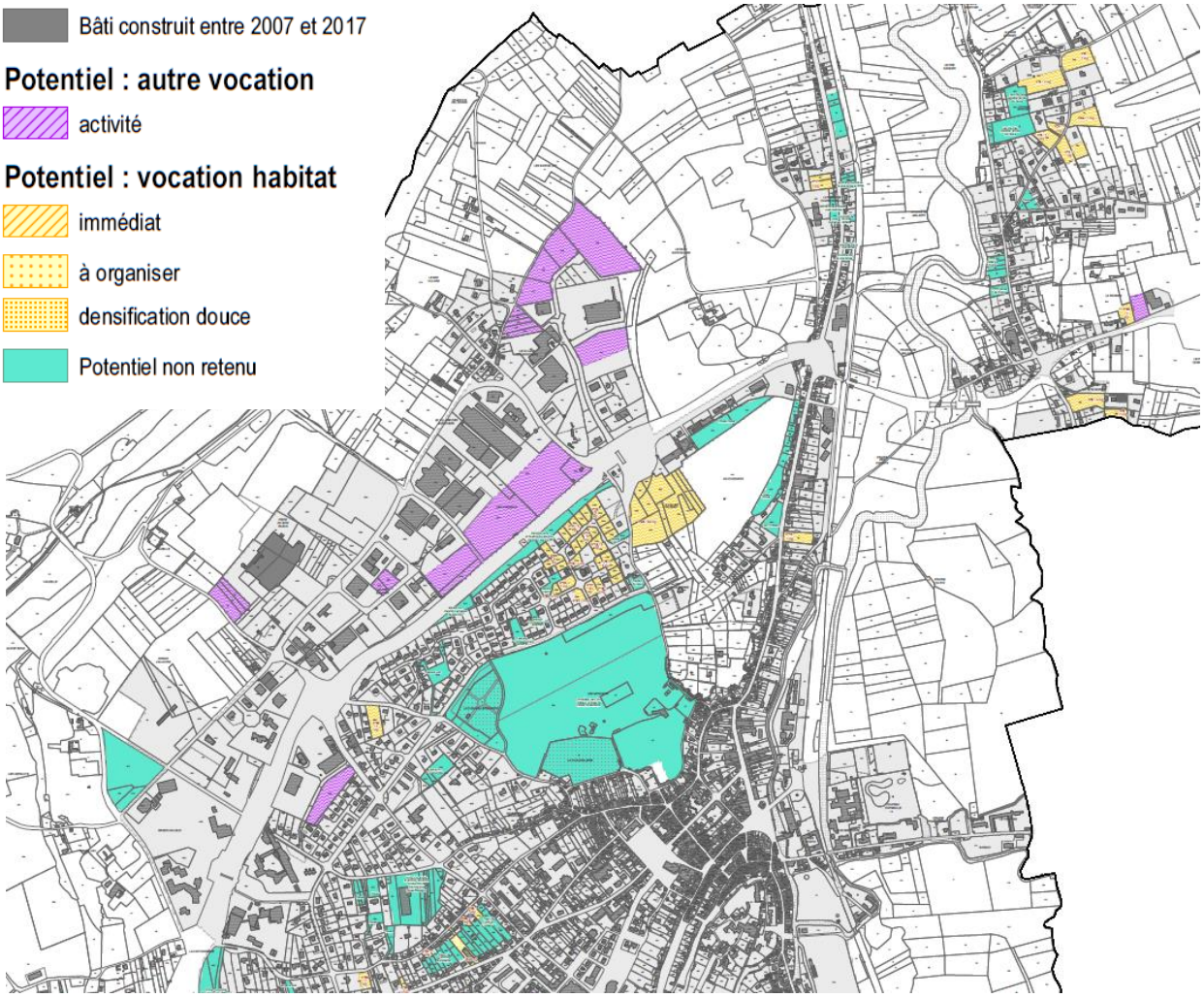
Potentiel : vocation habitat

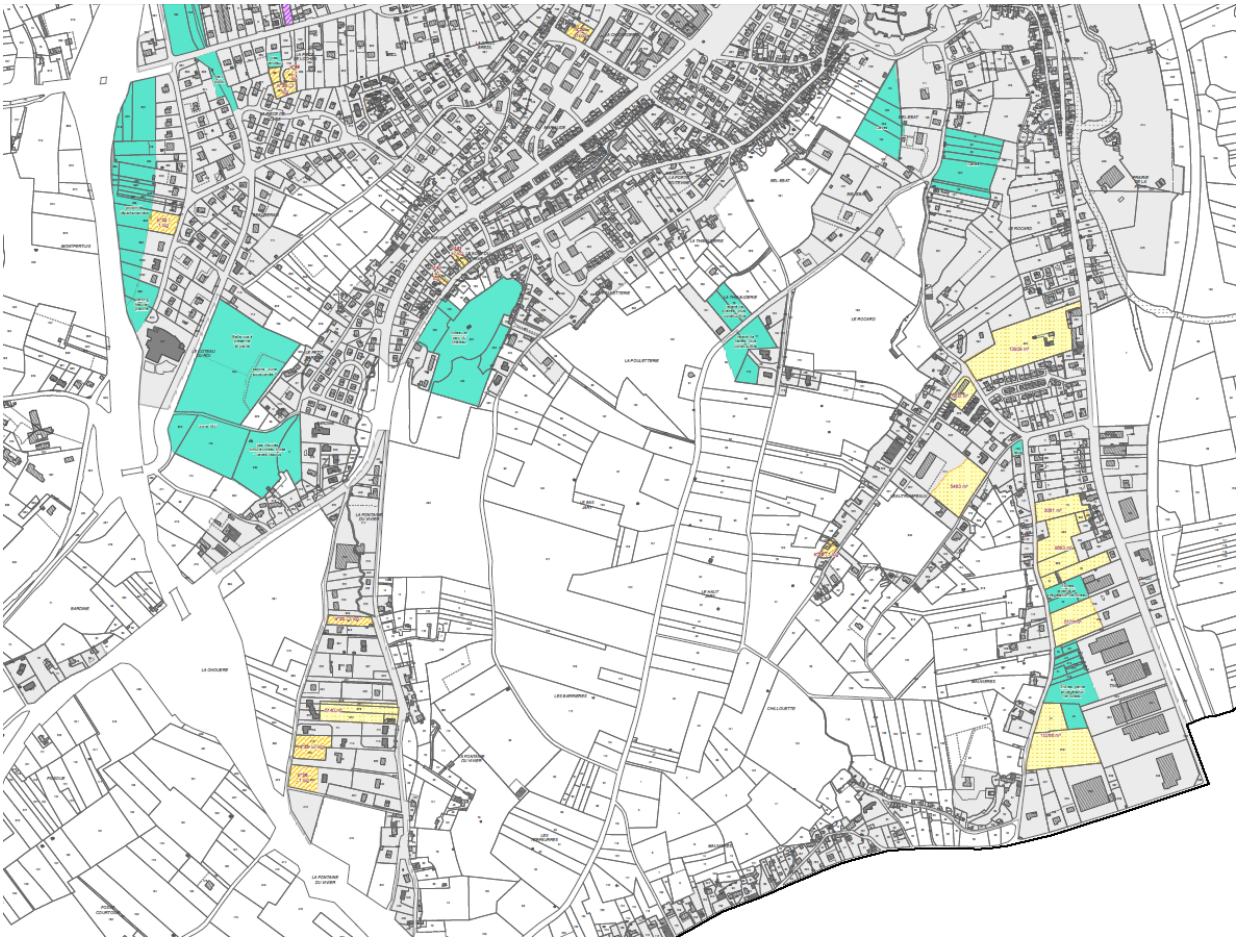
immédiat

à organiser

densification douce

Potentiel non retenu





Légende

- Enveloppe urbaine 2017
- Bâti construit entre 2007 et 2017

Potentiel : autre vocation

- activité

Potentiel : vocation habitat

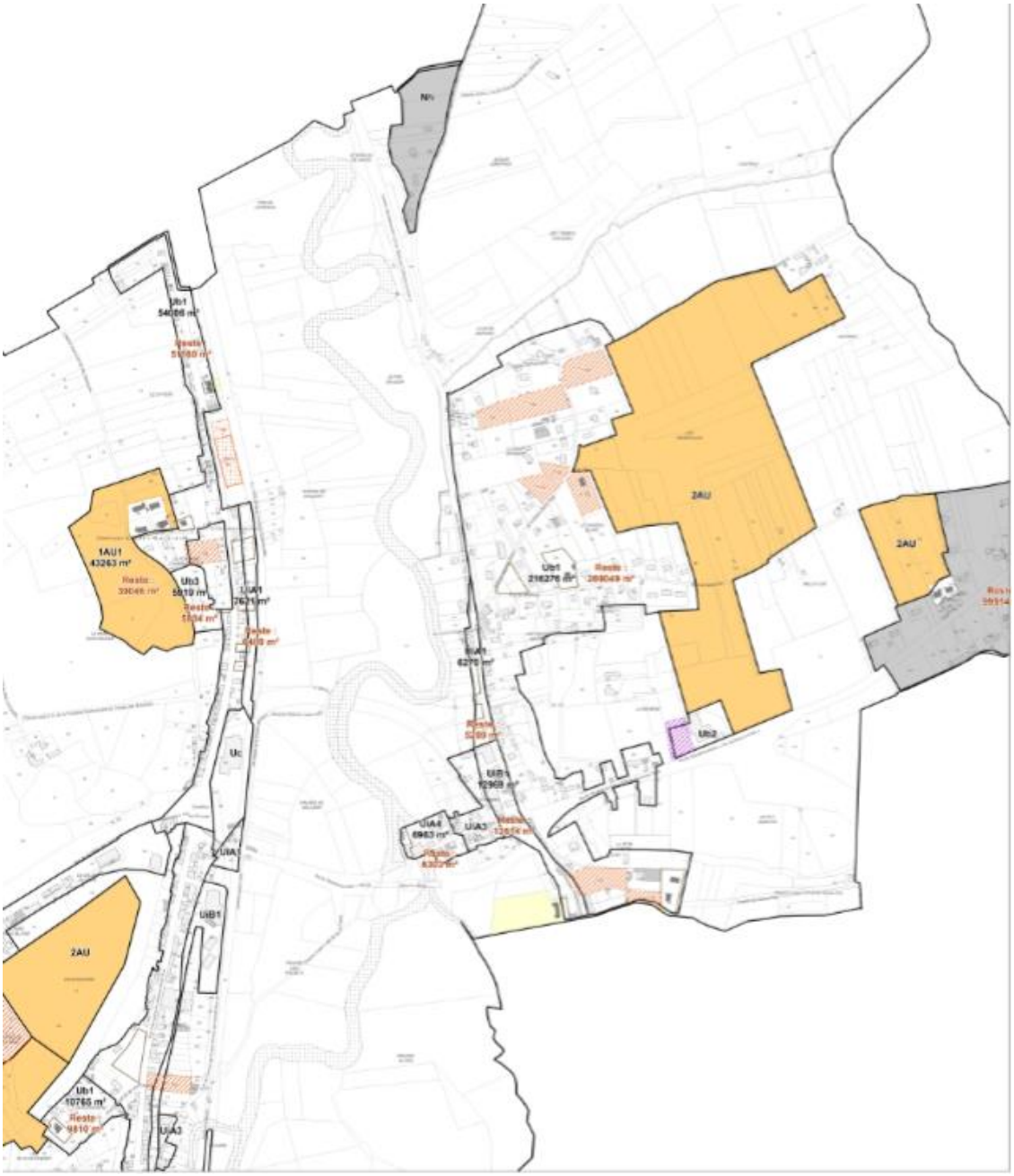
- immédiat
- à organiser
- densification douce
- Potentiel non retenu

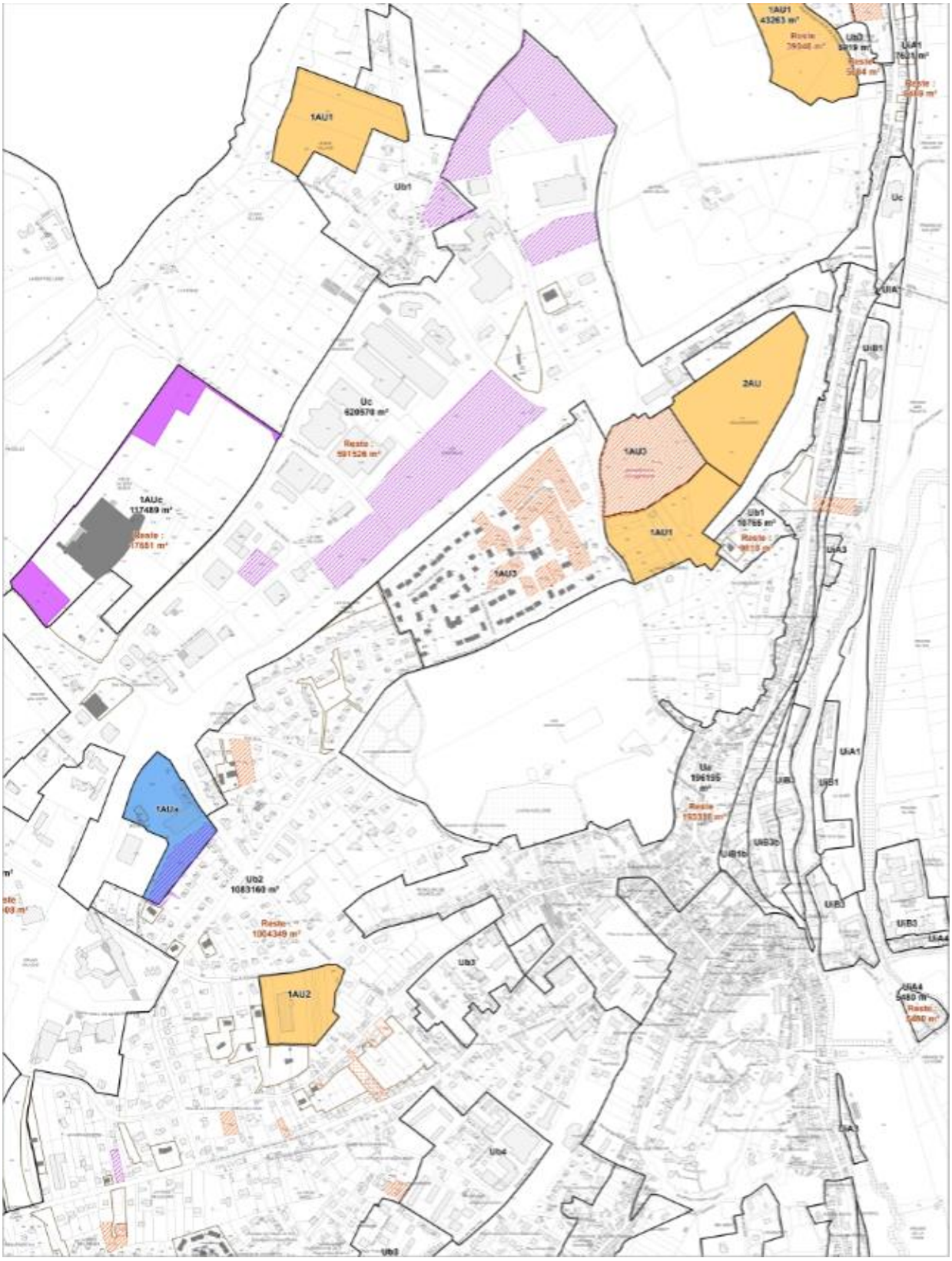
LE BILAN DU DOCUMENT D'URBANISME EXISTANT : LES POTENTIALITES RESTANTES EN ZONES AU

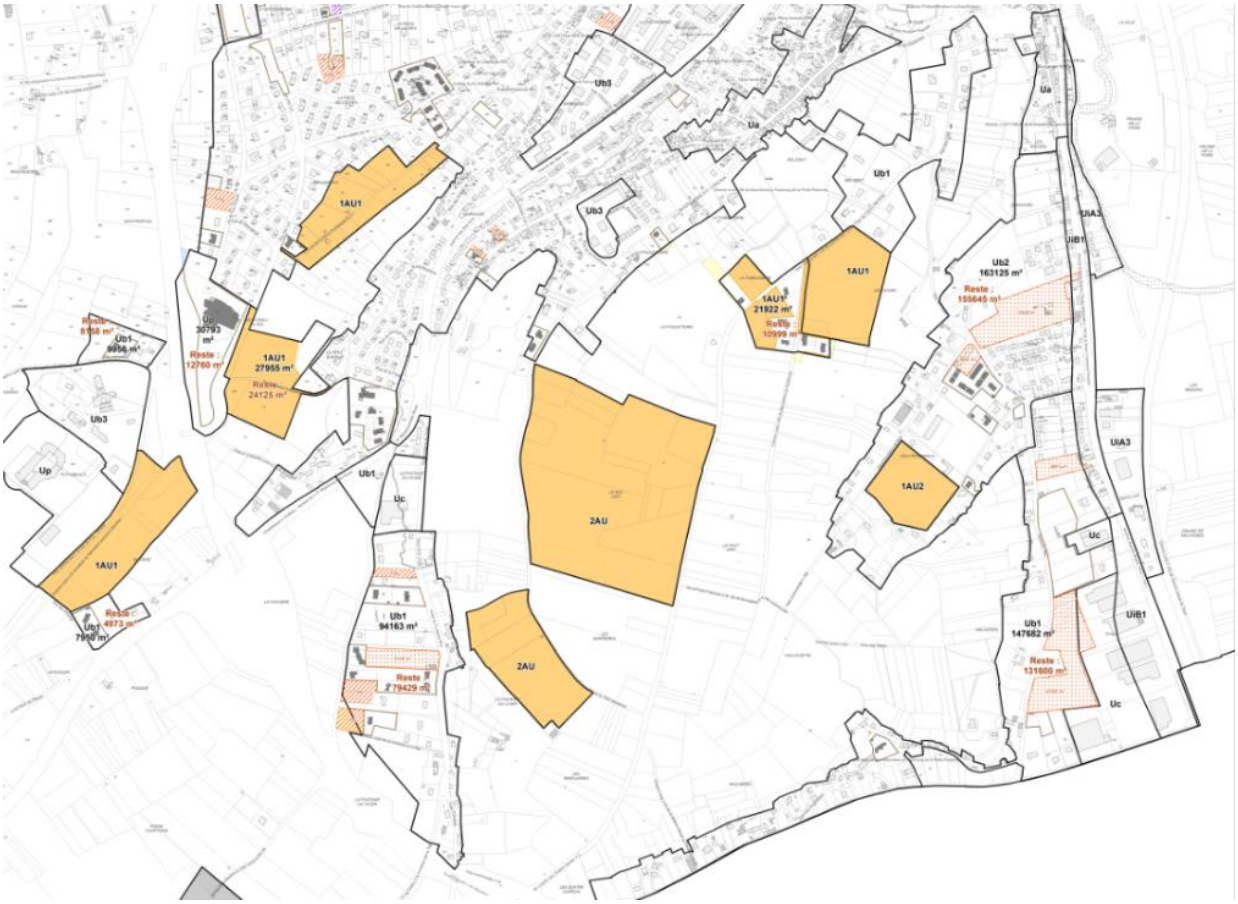
En plus des potentiels identifiés précédemment au sein des enveloppes urbaines, le PLU en vigueur dispose également de plusieurs zones à urbaniser, qui n'ont pas été construites. Ces zones non construites sont identifiées en couleur sur les plans ci-après.

Zones PLU

- 1AU1; 1AU2; 1AU3; 2AU
- 1AUa
- 1AUc; 2AUc




1AU1
43263 m²
Reste
Ub3
Ub1
Uc
UiA1
UiB1
2AU
Uc
620570 m²
Reste :
591526 m²
1AU3
1AU1
1AUc
117489 m²
Reste :
17551 m²
Ub1
10766 m²
Reste :
UiA3
1AU3
UiA1
Uc
196155
m²
Reste
UiB1
UiB3c
UiB1b
UiB3
UiB3
UiA4
1AU2
Ub2
1083160 m²
Reste :
1004349 m²
Ub3
1AU2
UiA4
5480 m²
Reste :
Ub4
UiA1
Ub3



48 A noter que plusieurs d'entre elles ont fait l'objet d'inventaires et de diagnostics de caves et de carrières, mettant en évidence un risque avéré, incompatible avec la construction de maisons individuelles (Cf. état initial de l'environnement).

A noter qu'aucune des zones 2AU n'ont été aménagées depuis l'approbation du PLU.

Zones AU du PLU actuel dédiée à l'habitat	Surface restante	Potentiel de construction restant (lots restant ou estimation avec une densité de 15 logements / ha)
1AU3 les Montains	viabilisé	33
1AU3 projet de gendarmerie et de logements pour la gendarmerie	viabilisé	39
1AU1 les Vauchaudières	3,0 ha	45
2AU Vauchignard	4,4 ha	Aucun : risque de cavités
1AU1 Fontaine Charbonnelle	3,9 ha	58
2AU Les Mareuilles	18,7 ha	280
2AU les Ées	2,1 ha	31
1AU1 Le Bas Village	3,1 ha	46
1AU2 Le Faubourg Bourdillet	1,9 ha	Aucun : risque de cavités

1AU1 Beaugerais	2,7 ha	Aucun : risque de cavités
1AU1 Le Rocard	2,7 ha	Aucun : risque de cavités
2AU Le Bas Jary	12 ha	Aucun : risque de cavités
2AU Les Barrières	3,2 ha	Aucun : risque de cavités
1AU1 Coteau du Roi	2,8 ha	42
1AU1 Bardine	3,5 ha	52
1AU2 Vautrompeaux	1,7 ha	25
TOTAL restant tous secteurs compris	65,7 ha	
TOTAL restant en dehors du risque cavités	38,8 ha	651

Zones AU du PLU actuel dédiée à l'activité-services	**Surface restante**
1AUc (zone commerciale) Pièce du Bon Raisin	1,7 ha
1AUa Les Bournais	6435 m²

Enjeux :

- *Préserver les espaces naturels et agricoles*
- *Intégrer les nouvelles constructions dans le cadre paysager*
- *Réduire au maximum le risque d'effondrement lié à la présence de nombreuses cavités souterraines*
- *Favoriser la densification à l'intérieur de l'enveloppe urbaine*

PARTIE 1

DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA POPULATION

LE LOGEMENT

L'ECONOMIE LOCALE

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

LA MORPHOLOGIE URBAINE

LOCHES, UN PÔLE SECONDAIRE EN INDRE ET LOIRE, MOTEUR DU SUD TOURAINE

Loches se trouve au centre d'un bassin d'emploi secondaire à une quarantaine de kilomètres de Tours. Elle se situe en prolongation du Val de Loire et à proximité immédiate du couloir ligérien, et bénéficie à ce titre d'un atout patrimonial et touristique majeur.

Bien que localisée au carrefour d'axes viaires, Loches souffre de difficultés de desserte :

- Échangeur A85 à 20 km
- Echangeur A10 à 30-35 km
- Mauvaise fluidité vers Tours aux heures de pointe et dangerosité sur la RD 943
- Peu de cadencement ferroviaire et remplacement progressif par le car souffrant du même manque de fluidité que la voiture individuelle

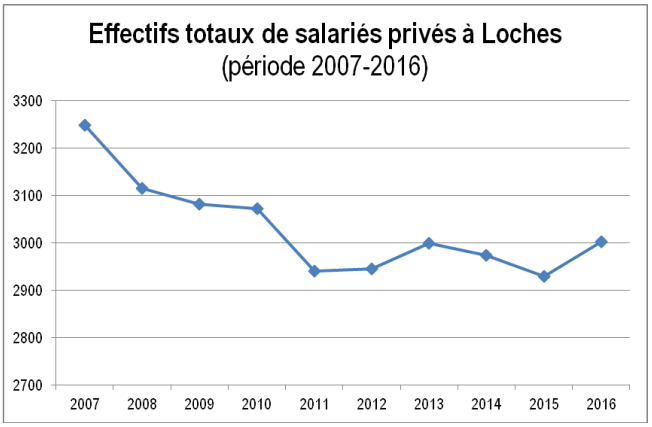
Cependant, principale agglomération de la communauté de communes Loches Sud Touraine (10 000 habitants avec Perrusson, Beaulieu-Lès-Loches et Ferrière-sur-Beaulieu – unité urbaine), elle rassemble les principaux services et équipements du Sud Touraine, avec entre autres (voir partie réservée pour exhaustivité) :

- les établissements d'enseignement secondaires à vocation supra communale
- un centre hospitalier Paul Martinais, l'EHPAD de Puy Gibault, un laboratoire d'analyses médicales, un centre de radiologie, de nombreux spécialistes,
- les centres administratifs (Sous-préfecture, etc.)

L'APPAREIL PRODUCTIF À LOCHES

Avec près de 5000 emplois, Loches est le pôle centrale d'activités du Sud Touraine et un pôle secondaire de la Touraine. Elle possède un secteur tertiaire développé (services, commerces, administrations) mais aussi un appareil productif relativement dense à l'échelle du Département.

En 2016, l'ACOSS (Agence centrale des organismes de sécurité sociale) recense 321 entreprises (hors administrations publiques et microentreprises). Sur la période 2007-2016, ce chiffre demeure stable en variant entre 310 et 330 établissements. Au total, Loches représente un pôle de plus de 4700 emplois en 2014 dont 90% sont salariés du secteur public ou privé. Le nombre d'emplois a néanmoins baissé sur la période 2009-2014 de 0.5% par an en moyenne (effet crise nationale).

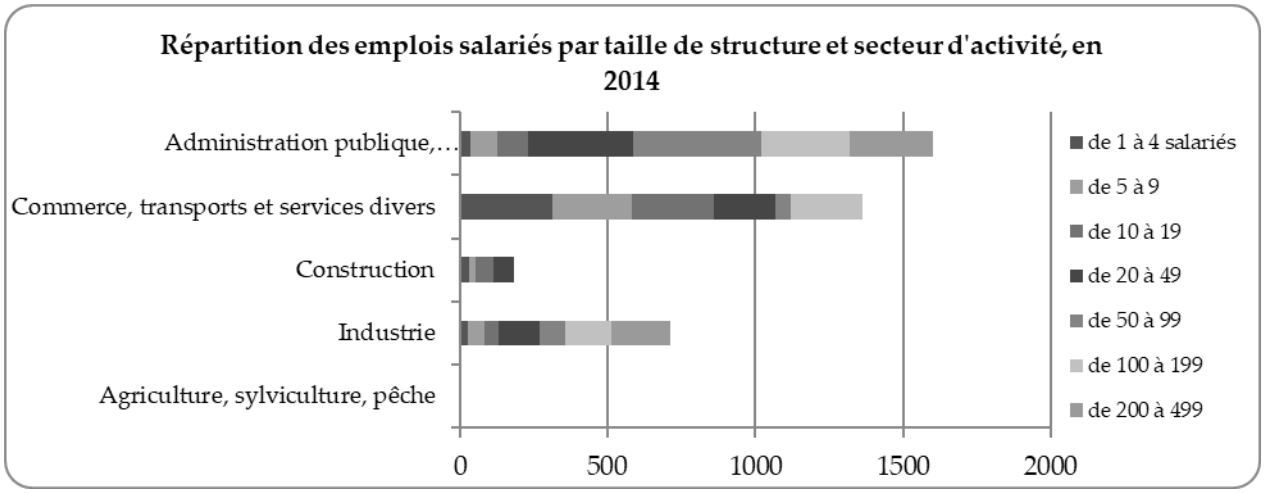


ACOSS

Les établissements du secteur privé représentent en 2016 3000 salariés ; cet indicateur est en baisse puisqu'il s'élevait à 3248 employés il y a 10 ans. On constate aussi une déprise de l'emploi salarié privé sur 10 ans. Cela s'explique en partie par le départ de certaines entreprises (comme ETS Chollet par exemple) ayant été transplantées sur le site de Tauxigny. Cependant, après une chute entre 2007 et 2012, une reprise semble s'opérer. A noter que Tauxigny fait partie de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine mais que statistiquement l'INSEE la classifie dans la zone d'emploi de Tours.

	Établissements		Postes salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	**814**	**100**	**3 863**	**100**
Sphère productive	284	34,9	1 038	26,9
dont domaine public	*0*	*0*	*0*	*0*
Sphère présentielle	530	**65,1**	2 825	**73,1**
dont domaine public	*39*	*4,8*	*1 091*	*28,2*

Loches concentre quelques grosses implantations industrielles, à l'image du groupe Safran, fabricant de pièces aéronautiques et spatiales (185 salariés en 2016), et l'entreprise OREP (156 salariés en 2016) spécialisée dans la fabrication d'emballages. Ces grandes entreprises sont complétées par une multitude de TPE sous-traitantes (90% des entreprises recensées par l'INSEE en 2014). Cependant, la sphère productive représente seulement 27% des postes salariés, le plus gros de l'activité se focalisant autour de l'économie résidentielle. En effet, le secteur administration publique, enseignement, santé et action sociale se positionne en première position avec plus de 1500 postes, dont un poids d'emplois publics non négligeable de 1100 fonctionnaires, dont plus de 600 pour l'hôpital Paul Martinais. Le second secteur d'activité est celui des commerces, transports et services divers, plutôt emmené par des PME-TPE et quelques grandes surfaces, dont le SUPER U et le LECLERC Drive. Cette configuration d'emplois fait de Loches un pôle tertiarisé et présentiel.



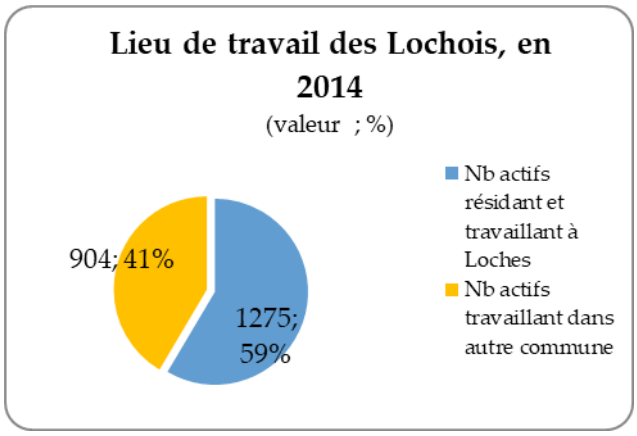
Enjeu :

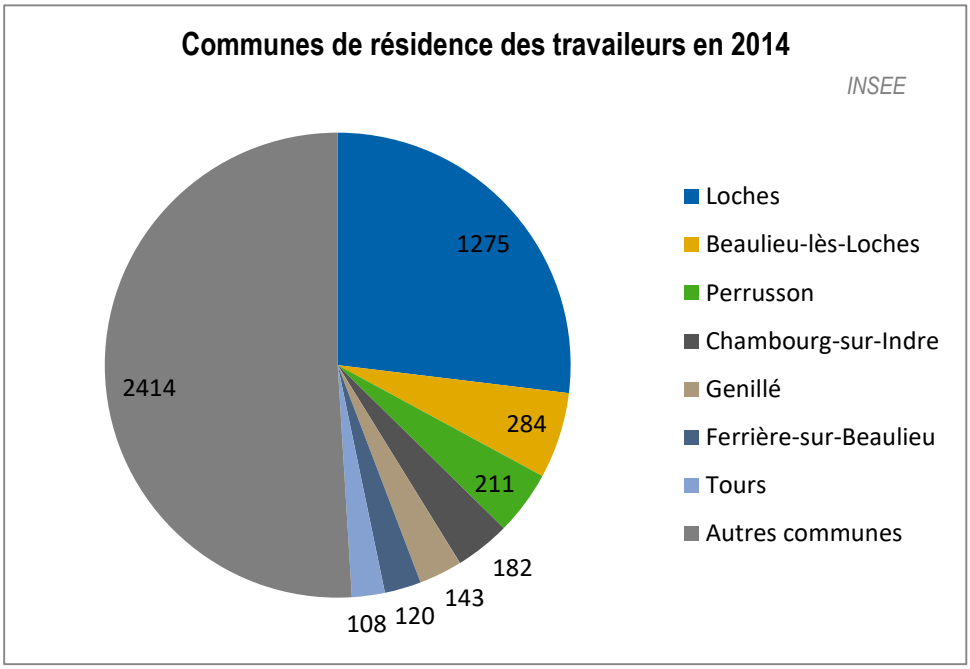
- *Conserver un tissu productif performant, générateur d'emplois et de valeur ajoutée*
- *Conforter Loches en tant que pôle de services pour sa zone d'emploi et le nouveau périmètre de la communauté Loches Sud Touraine*

LES RESSOURCES HUMAINES

Avec 2205 actifs occupés résidant à Loches, la commune de Loches offre un taux de concentration de l'emploi particulièrement élevé (214%). Pour 1 actif résidant à Loches, 2,14 emplois sont disponibles sur la commune.

Fait paradoxal : le taux de chômage est très élevé (17,7%), notamment chez les jeunes (28%), mettant en évidence une inadéquation entre les ressources présentes sur le territoire et les besoins des entreprises. Cependant, une part importante et majoritaire des Lochois actifs travaille sur le territoire communal, soit 1275 personnes, ce qui correspond à un peu plus d'un quart des emplois. Les autres (41%) travaillent sur les secteurs de Tauxigny, Perrusson, ou de Tours.

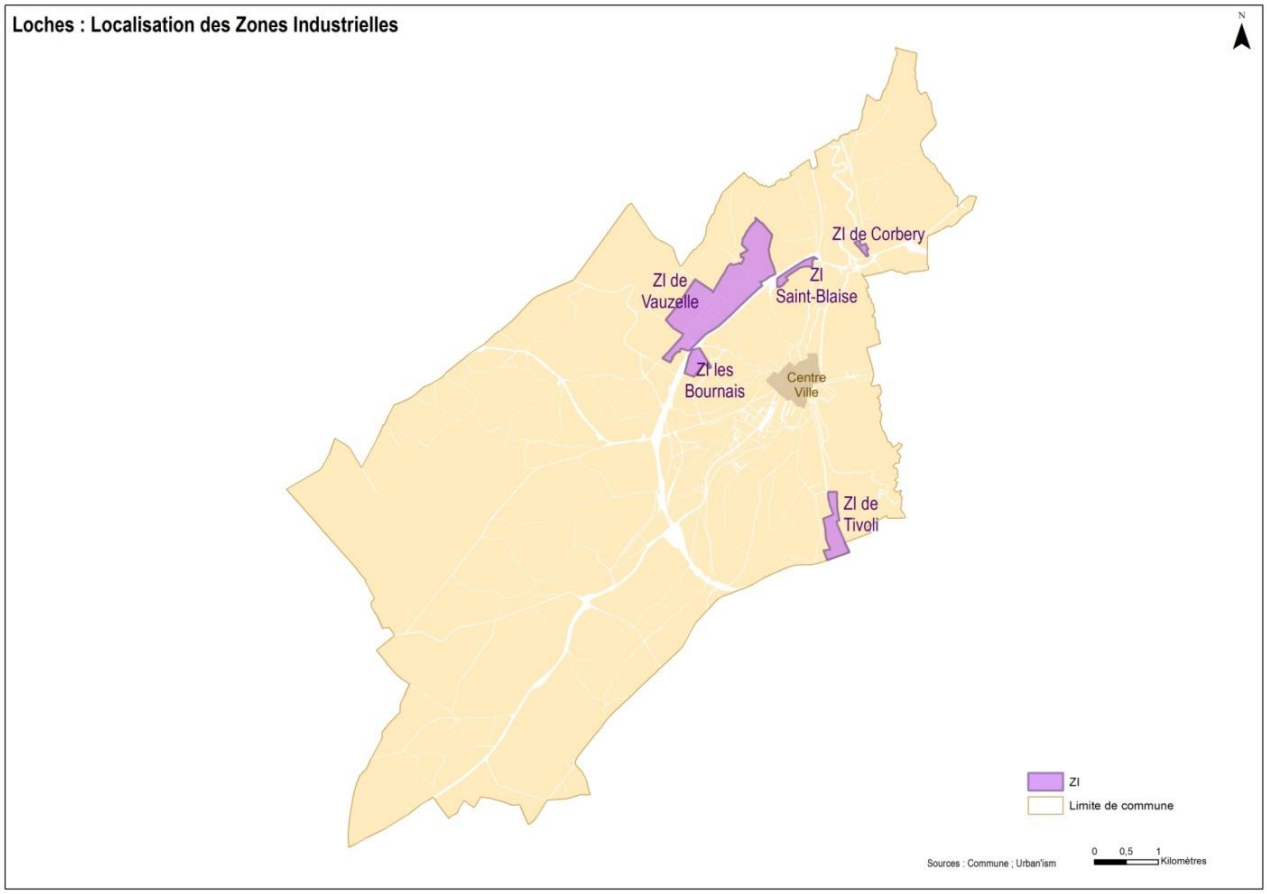




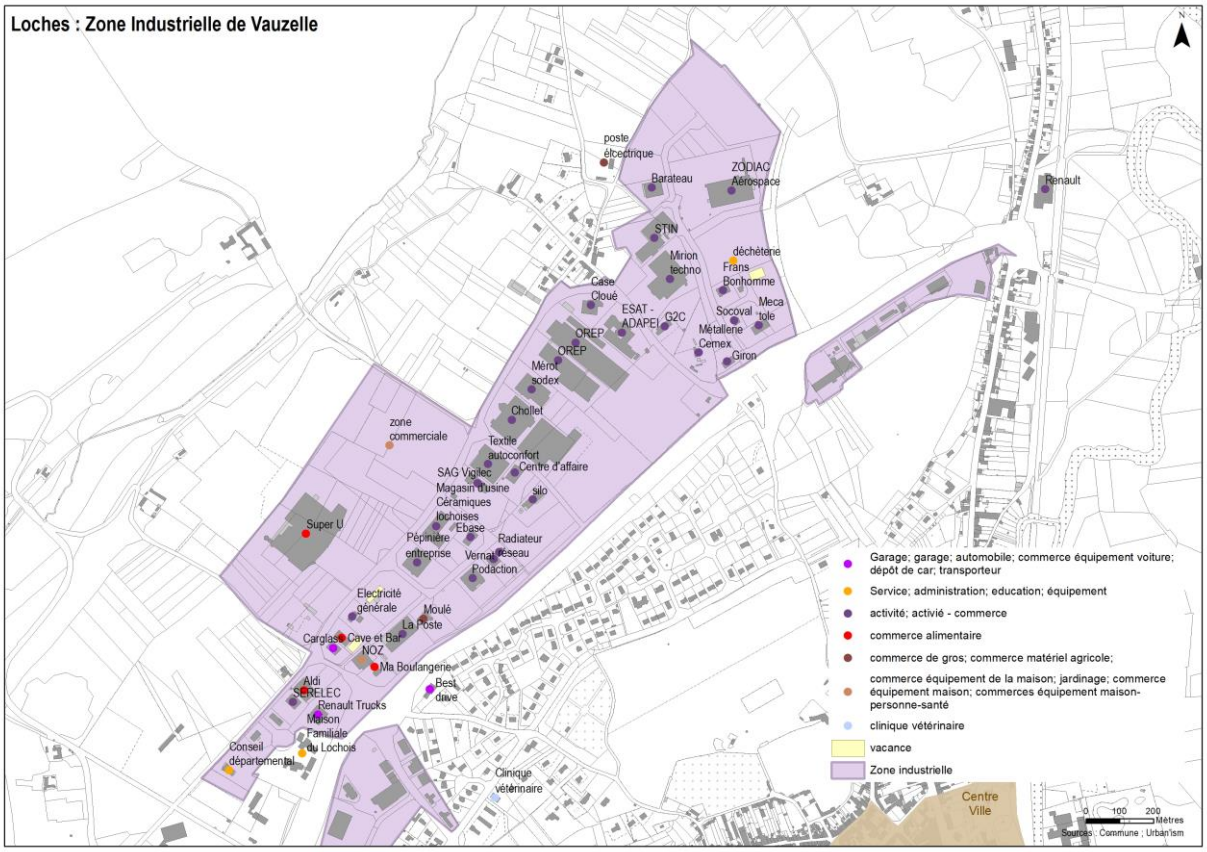
A l'inverse, la commune attire des travailleurs venus de l'extérieur de la commune, principalement des communes environnantes mais aussi de l'agglomération tourangelle.

ARTISANAT ET INDUSTRIE

Loches recense 5 zones d'activités à proprement parler, d'importances variables, plus ou moins spécialisées.



LA ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET COMMERCIALES DE VAUZELLE



Créée en 1967, la zone d'activité de Vauzelle s'étend sur 40ha au nord-ouest de Loches, le long de la contournante. Avec plus de 80 établissements recensés en novembre 2017, elle concentre 1300 emplois, dont 40% dans l'industrie. L'implantation du Super U et d'un centre commercial au sud est venue diversifier les activités présentes sur la zone ces dernières années, créant une nouvelle polarité commerciale pour Loches.

Cette zone possède encore 5 ha viabilisés disponibles pour l'implantation de nouvelles activités, dont 1 terrain de 2 hectares au nord de la zone. Cet espace constitue le seul grand terrain capable d'accueillir un site industriel d'envergure sur toute l'intercommunalité. Ce terrain, situé en bout de rue crée de fait une impasse et empêche tout raccordement à la D943 ou extension de la zone.

Enjeu :

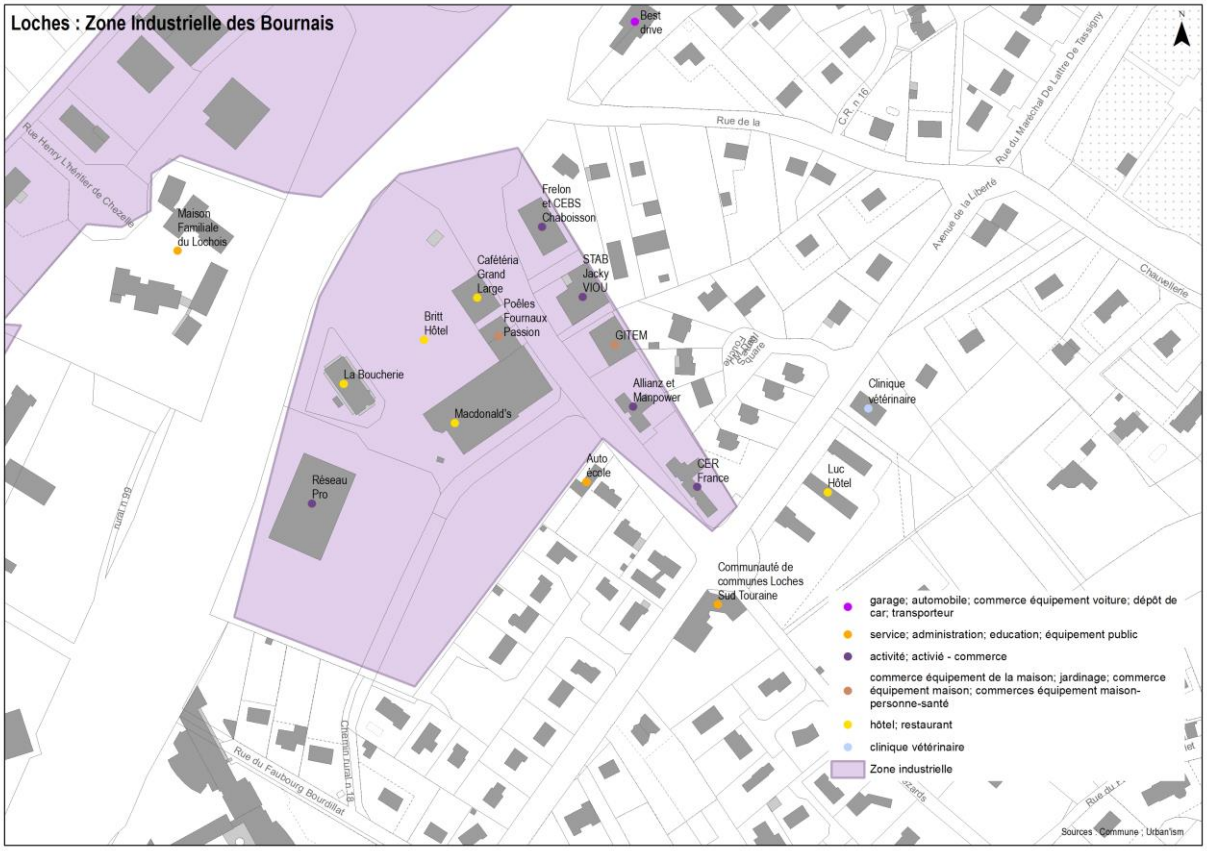
- *Veiller à l'intégration paysagère et à la qualité des espaces industriels, notamment ceux qui longent la coutournante : ils participent à l'image de la ville*
- *Faire en sorte que l'offre commerciale présente à Vauzelle soit complémentaire et non concurrente de l'offre de centre-ville*
- *Développer les liaisons douces depuis le centre-ville*

LA ZONE INDUSTRIELLE DE CORBERY

Située au nord du centre-ville, de l'autre côté de l'Indre, la zone de Corbery est une petite zone de moins d'1 ha constituée de 7 ateliers relais et 3 établissements sur le site d'une ancienne conserverie. Située sur les rives de l'Indre, la zone est soumise aux risques de crues et ne présente aucune possibilité d'extension. Ces entreprises rassemblent une dizaine de travailleurs au total.

LA ZONE D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DES BOURNAIS

Avec une dizaine d'établissements et 70 salariés, la zone commerciale des Bournais a une vocation tertiaire de commerce de biens et de services, notamment un pôle hôtel/restaurant en lien avec la RD943 et le long de la rue des Lézards. Ne présentant plus de possibilité d'extension dans son périmètre tel que défini en 1975, un terrain est cependant disponible pour éventuellement étendre la zone vers le sud-est, sur le site de l'ancienne station essence.



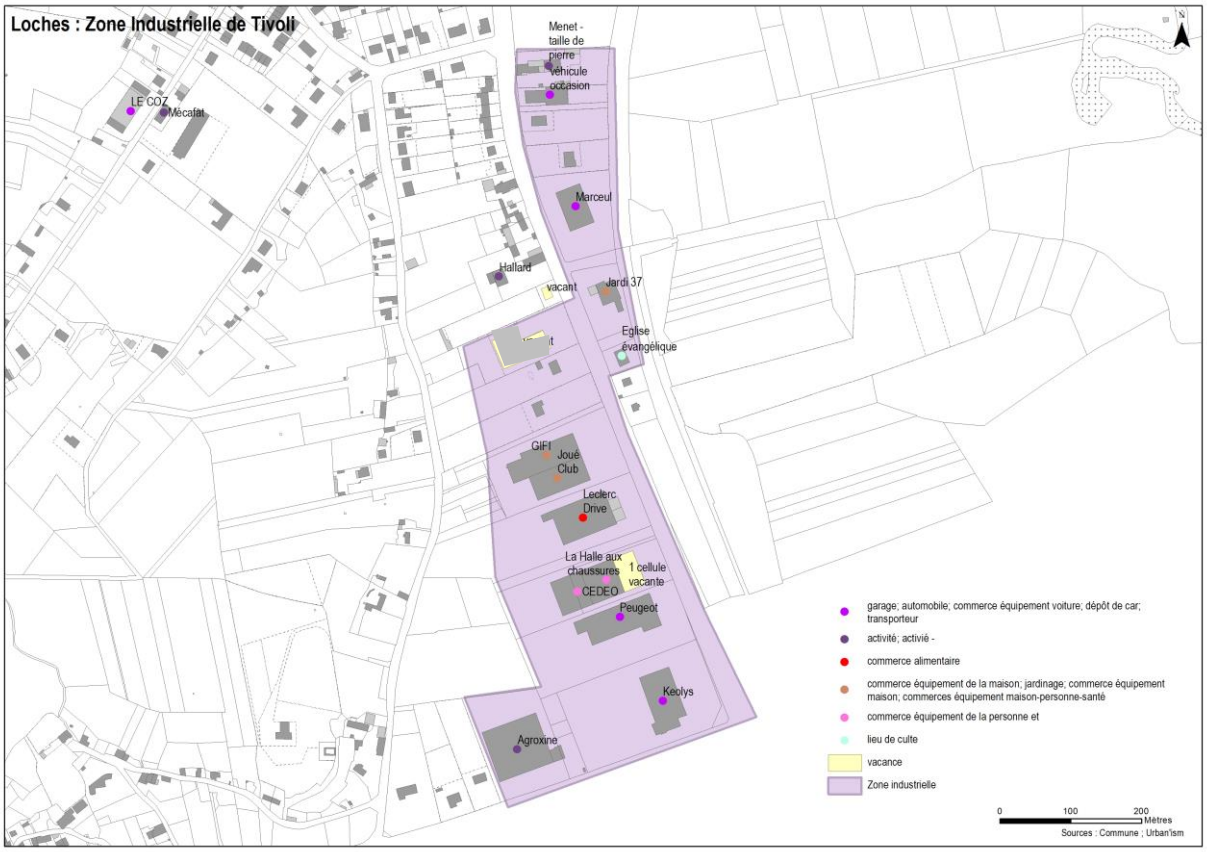
Enjeu :

- *Renforcer le rôle tertiaire de la zone d'activités des Bournais*
- *Soigner la transition avec les espaces bâtis résidentiels autour*

LA ZONE COMMERCIALE DE TIVOLI

Dessinée en lien avec la zone voisine de Perrusson, ce site au sud de Loches longeant la RD943 rassemble des activités commerciales sur 10 ha pour 200 emplois et 12 entreprises, notamment Keolis et Leclerc Drive. Cette zone située en entrée d'agglomération présente 1 partie de local commercial vacante, et des espaces aux abords des enseignes peu qualitatifs.

Les arrières de la zone d'activités : terrains localisés entre les commerces et la rue Baraudin ont été délaissés et sont aujourd'hui en friche. Ces zones « abandonnées » participent de l'image dégradée de cette entrée de ville.



Enjeu :

- *Améliorer la qualité et l'aménagement de la zone commerciale de Tivoli*

LA ZONE INDUSTRIELLE DE SAINT BLAISE

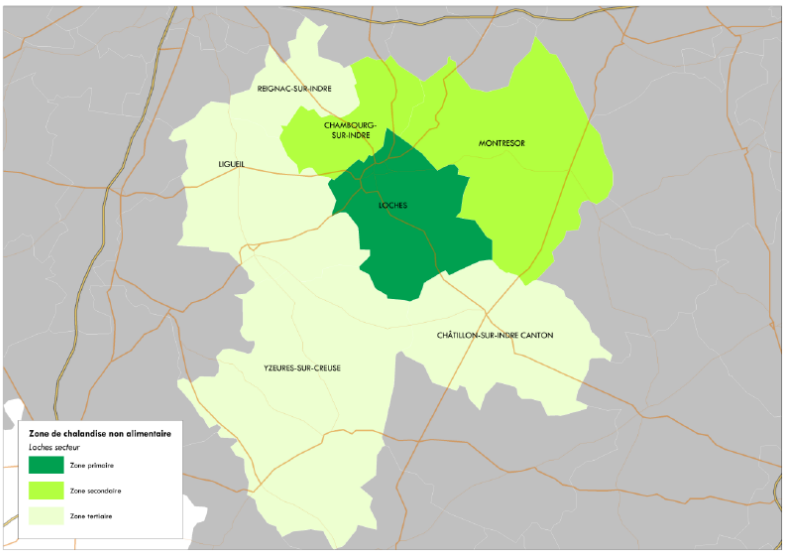
Localisée le long de la déviation, cette première zone industrielle de Loches présente une dizaine d'établissements, industriels et commerciaux pour une soixantaine de salariés (notamment dans les ambulances). Le manque de traitement paysager et la présence de bâtiments vieillissants participent à une image dégradée de Loches pour les usagers de la contournante.

Enjeu :

- *Améliorer la qualité visuelle de la zone industrielle de Saint-Blaise*
- *Améliorer son accessibilité*

La commune de Loches est le deuxième pôle commercial du Département. Elle présente l'avantage d'être au centre d'une zone de chalandise particulièrement vaste couvrant 3 cantons et quelques communes de l'Indre, soit environ 50 000 habitants ; c'est 5 fois plus d'habitants que l'agglomération Loches-Perrusson-Beaulieu-Ferrière et 8 fois plus que la population lochoise.

La zone de chalandise du secteur Loches pour le non alimentaire



A l'échelle de la commune de Loches, les enseignes commerciales sont à 80% situées à l'intérieur du périmètre du centre ancien, ce qui constitue un atout certain d'environnement et de cadre commercial. En effet, 178 cellules commerciales sont recensées dans le centre ancien, avec une diversité de produits proposés, une forte présence des commerces alimentaires et de proximité, et quelques activités tertiaires (banques, assurances). Cette configuration induit des achats quotidiens et des flux réguliers qui forment un atout fort du centre-ville de Loches. Par ailleurs, le taux de vacance des cellules commerciales observé est assez faible (9%). Loches présente ainsi de grands linéaires, facilitant l'identification d'itinéraires commerciaux dans le centre-ville.

FORCES ET FAIBLESSES DE LA PLACE COMMERCIALE DE LOCHES

INDICATEURS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

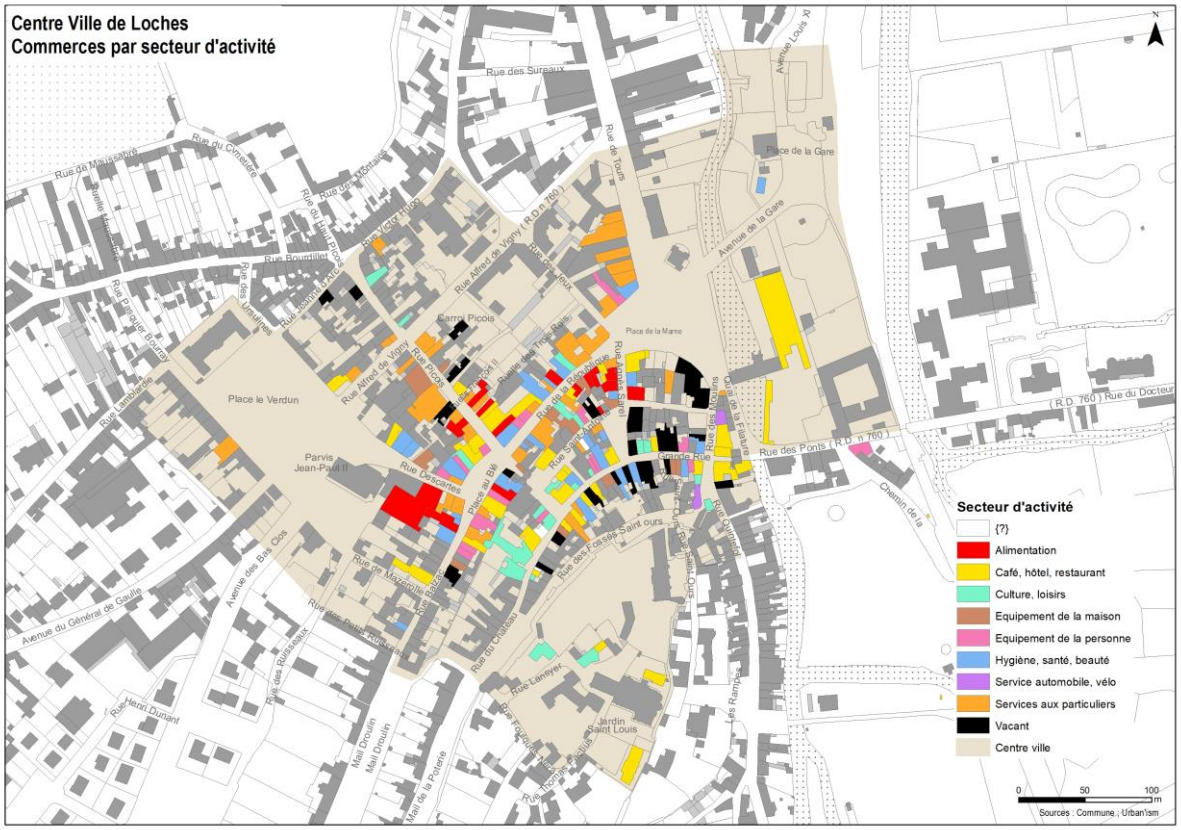
- La population de la zone de chalandise est près de 8 fois supérieure à la population de Loches, l'offre commerciale de Loches répond à tout le Sud Touraine. L'enjeu de positionnement des équipements structurant est d'autant plus important, de même que les services médicaux, afin d'augmenter les flux quotidiens dans l'hyper-centre.
- La population diminue légèrement à l'échelle de Loches mais aussi de sa zone de chalandise.

Par contre, il est à souligner que le nombre de ménage est stable : +3 ménages par an en moyenne pour Loches (phénomène de réduction de la taille des ménages).

- Renouvellement de la population : 1/3 des ménages ont emménagé depuis moins de 5 ans.

Cet indicateur met en évidence le besoin de reconquête régulier de nouveaux chalands.

- La médiane des revenus de Loches et de son aire urbaine est plus de 5% plus faible que la moyenne départementale.
- La concentration d'emploi y est très forte : plus de 2 emplois pour 1 actif résident. Cette donnée est importante à l'heure de développement des services commerciaux comme la livraison de commande, l'ouverture pendant les pauses déjeuner, les drive, etc. Les actifs qui viennent sur le territoire tous les jours sont des clients potentiels. Pour les faire venir dans le centre-ville, les services doivent être adaptés : ouverture des magasins le midi, retrait possible de commandes préalables en ligne…

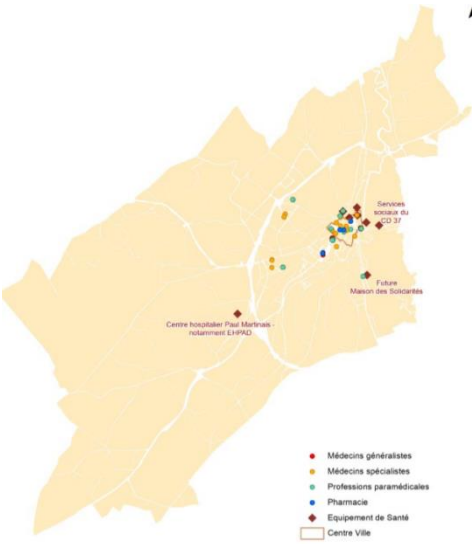


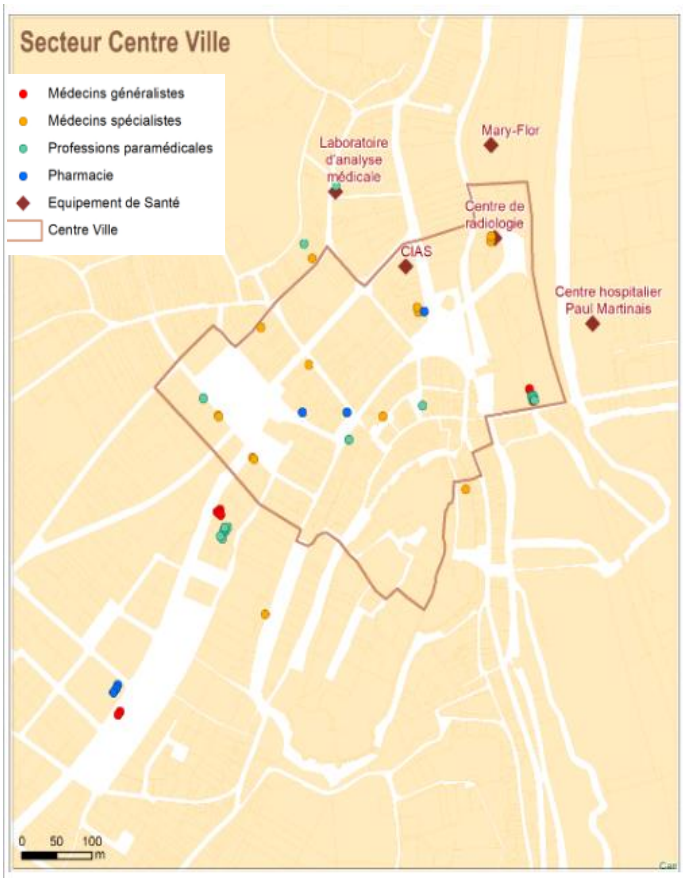
INDICATEURS COMMERCIAUX

- L'hyper-centre reste dominant en concentrant plus de 56% des commerces de la ville.
- Les commerces d'équipements de la personne et de la maison (offre anomale) sont moyennement présents et jouent pourtant un rôle essentiel dans la dimension de la zone de chalandise du centre-ville.
- Un nombre modéré de cellules vides (17 cellules, soit 9 % de taux de vacance) dans un contexte national défavorable avec un taux moyen dans les villes comparables à Loches oscillant entre 12% et 15%.
- Un nombre de commerces alimentaires (de proximité) en cohérence avec la population de proximité. Rappelons que ces commerces ont besoin pour fonctionner correctement d'une offre de stationnements d'hyper-proximité avec une forte rotation.
- Un nombre de cafés et restaurants important (23% des commerces du centre-ville). Ces commerces concourent à la notion de convivialité, assurent l'attractivité du centre-ville et jouent un rôle indispensable à la vocation touristique. Si la concentration est importante, l'offre est assez monotypée et un manque de restauration haut de gamme est à noter.
- Avec seulement 4,8% de m² de surface commerciale disponible en périphérie, le taux de friches commerciales en grande et moyenne surface est modéré.

INDICATEURS DE POLARITÉ

- Le poids des professions de santé dans le centre-ville est modéré : 29%. Le centre-ville élargi comporte toutefois plusieurs professionnels de santé supplémentaires avec le laboratoire d'analyses médicales, le centre de radiologie et l'hôpital.





- Une présence moyenne des équipements non marchands en centre-ville (25% du total de la ville) Des équipements structurants permettent pourtant de développer une mixité fonctionnelle du centre-ville en favorisant la multiplication des flux, favorable à l'activité commerciale.
- Un taux de vacance des logements assez élevé, dont une partie s'explique par la vétusté (cf partie Logement).
- Un taux de vacance des logements qui est cependant en régression (-6% entre 2009 et 2014)

INDICATEURS URBAINS

- Une offre de stationnement limitée dans l'hyper-centre-ville rapportée au nombre de commerces (2,59 places par commerce alors que l'on estime à 5 places l'équilibre idéal pour l'activité commerciale); Toutefois, cette densité atteint 5,07 places sur un périmètre élargi à 200 m de l'hyper centre. Le manque ressenti de stationnement pour le centre-ville s'explique en partie par l'occupation des places par des salariés du centre-ville, pénalisant les clients potentiels.
- La qualité des espaces publics et de cheminement : les investissements réalisés sur les espaces publics valorisent la qualité de l'ambiance d'achat en hyper centre et le patrimoine historique.
- La qualité des devantures et des façades : Les devantures commerciales sont globalement soignées, en dehors de quelques exceptions, respectant en général l'esprit du centre ancien

- La belle linéarité des commerces : Le centre-ville de Loches présente une forte concentration de commerces dans sa partie ancienne, offrant de grands linéaires de vitrines, et apportant une vraie dynamique commerciale.
- La qualité des terrasses des cafés et restaurants : Leur présence sur les places du centre-ville, protégées des circulations motorisées est un atout pour affirmer l'image touristique du centre ancien.

Enjeu :

- *Conforter la place du centre-ville en tant que place de commerce et d'approvisionnement pour le quotidien, tant pour les habitants que pour les travailleurs à Loches et résidant hors de Loches (ouverture le midi, développement de services)*
- *Conforter Loches comme 2e place commerciale du département : les commerces en centre-ville sont un élément majeur de Loches en tant que pôle de centralité de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine et la font rayonner au-delà de ce territoire (Indre)*
- *Concilier le développement du commerce en ligne avec le commerce de proximité et trouver un équilibre entre les grandes surfaces périphériques (inclues celles présentes aux portes de Loches – Perrusson) et les commerçants du centre*
- *Travailler sur une réglementation de stationnement différenciée afin de hiérarchiser l'offre de stationnement en fonction des typologies des commerces et donc des temps d'achat et de leur éloignement du cœur commerçant.*
- *Protéger les linéaires commerciaux pour maintenir la dimension de linéaire actuel et éviter des ruptures dans le parcours marchand.*
- *Prévoir une sécurisation et une identification des itinéraires commerciaux, et connecter le centre-ville aux quartiers résidentiels par des mobilités douces*
- *Faciliter l'aménagement de logements au-dessus des commerces du centre-ville.*

TOURISME

Carte postale réalisée pour la promotion du patrimoine historique de Loches

LES PRESCRIPTIONS DU SCOT LOCHES DÉVELOPPEMENT

La richesse de Loches, tant sur le plan patrimonial naturel que sur le plan historique, lui confère un atout touristique certain qui constitue un levier de développement indiscutable. Cet atout est repéré par le SCoT de Loches Développement qui affirme le rôle moteur de la ville de Loches pour son territoire, comme porte d'entrée et pôle touristique majeur.

Axe stratégique n° 5 : Renforcer le poids du tourisme dans l'économie locale

- **L'ENJEU PRIORITAIRE**
  - **Constituer une entité touristique cohérente et attractive capable de s'affirmer au côté du Val de Loire.**
- **LES OBJECTIFS**

→ **Construire une identité touristique plus affirmée** autour du patrimoine architectural et urbain (grands sites et petit patrimoine) et de l'environnement naturel (vallées de l'Indre et de l'Indrois, de l'Echandon, forêt domaniale de Loches et autres forêts).

→ **Capter de nouveaux flux touristiques** en intégrant les grandes infrastructures de communication existantes et projetées, les diffuser sur l'ensemble du territoire. Proposer des itinéraires alternatifs entre A 87 et A 10 susceptibles d'irriguer le territoire.

→ **Elaborer et mettre en œuvre une stratégie touristique à l'échelle du pays.**

- Définir des cibles de clientèles claires : fixer le passage, développer les courts et moyens séjours et le tourisme de week-end, attirer une clientèle urbaine.
- Elaborer une offre touristique diversifiée et cohérente en impliquant le plus possible les communes de la CCLD: élargir l'éventail des activités, mettre en place des produits touristiques plus attractifs, élaborer un projet muséographique, constituer des circuits thématiques, développer les différentes formes de randonnée, mettre en valeur et animer le patrimoine architectural et urbain.
- Mettre en réseau les structures d'accueil touristiques.
- Renforcer les synergies entre animation culturelle et tourisme.
- Développer l'offre en hébergement diffus (gîte, accueil à la ferme, chambres d'hôtes...) en impliquant la profession agricole.
- Renforcer Loches dans son double rôle de pôle attractif et de pôle d'appui : optimiser les retombées du tourisme sur l'économie locale, moderniser et professionnaliser les services, renforcer l'attractivité de la citadelle, développer l'animation urbaine, augmenter en la diversifiant les capacités d'hébergement, notamment dans le secteur de haut de gamme.
- Construire une image renouvelée de Loches à partir de ses valeurs: un site naturel de qualité, un site historique prestigieux, la douceur d'une ville à échelle humaine.

→ **Inscrire le développement touristique dans un cadre plus large à l'échelle du Pays et du Département**

LES ÉQUIPEMENTS TOURISTIQUES

En premier lieu, l'image de Loches est fondée sur sa cité royale, qui fait aujourd'hui l'objet d'une renommée nationale. Cette situation profite à l'ensemble de la ville ancienne qui bénéficie du label de Ville d'Art et d'Histoire et celui des Plus beaux détours de France, avec des fréquentations touristiques pour l'année 2017 estimées à 270 000 personnes.

Ce gisement de tourisme rayonne assez peu sur les autres éléments patrimoniaux de la ville. Ainsi, la galerie Saint Antoine a recensé 9500 entrées en 2017 et la maison-musée Lansyer a dénombré 7000 entrées sur cette même année. Sur ce dernier lieu, on remarque cependant d'importantes variations de fréquentation en fonction des expositions et programmes présentés (jusqu'à 15 000 entrées en 2016). La communication autour d'évènements touristiques et culturels se révèle ainsi d'une importance primordiale pour capter les flux touristiques. Pour cela Loches dispose d'un Office du tourisme « Loches Touraine Châteaux de la Loire ».

La ville de Loches dispose d'un réseau dense de restaurants, notamment dans le centre ancien et le long de la contournante, visant différents types de touristes. Pour autant, il est à signaler que les restaurants de type gastronomique sur Loches et ses environs font défaut.

LES HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES

Extrait de la brochure du Centre Maurice Aquilon

Loches offre une variété d'hébergements touristiques.

La Ville dispose au 1er janvier 2017 de 105 chambres d'hôtel recensées par l'INSEE auxquelles s'ajoutent les 45 chambres du Brit Hôtel construit entre temps. Au total, avec seulement 4 établissements (2 et 3 étoiles), l'offre hôtelière apparaît sous-dimensionnée au regard du potentiel touristique de Loches. A noter la présence de la résidence Pierre & Vacances aux portes du centre ancien sur le site du Moulin des Cordeliers (451 lits en 2017). Ainsi, l'absence d'infrastructure d'hébergement haut-de-gamme privé, relais-château ou d'hôtels 5 étoiles pourrait priver la ville d'une catégorie plus aisée de touristes.

En complément, Loches est pourvue d'un camping familial privé 4 étoiles « La Citadelle » et la commune gère l'hébergement de groupes au centre Maurice Aquilon.

C'est pourquoi le plan d'action du Schéma de développement touristique de 2016 dégage 3 filières prioritaires pour Loches et sa région. En premier lieu, la valorisation du patrimoine, par la médiation et la communication autour des sites remarquables et à fort potentiel, et leur mise en relation. Ensuite, la structuration d'une filière de services à forte valeur ajoutée, axée autour de services d'accueil, de services et/ou de conseils personnalisés aux touristes. Enfin, le développement d'une offre d'hébergement et de restauration est essentiel à l'inscription et aux retombées des flux touristiques sur le territoire.

Située sur les rives de l'Indre, Loches offre enfin un cadre unique pour développer le cyclotourisme. En effet, l'Indre à Vélo est raccordée à l'itinéraire cyclable européen de la Loire à Vélo.

La Résidence Pierre et Vacances, Le Moulin des Cordeliers

Grâce au label « Ville et Pays d'Art et d'Histoire » signé en 2000 et renouvelé en 2017 pour dix ans, la Ville est engagée dans une démarche active de connaissance, de conservation, de médiation et de soutien à la qualité architecturale et du cadre de vie. Le terme de patrimoine doit être entendu dans son acception la plus large, puisqu'il concerne aussi bien l'ensemble du patrimoine bâti de la ville que les patrimoines naturel et industriel, ainsi que la mémoire des habitants. Il s'agit donc d'intégrer dans la démarche tous les éléments qui contribuent à l'identité de la ville riche de son passé et fort de son dynamisme.

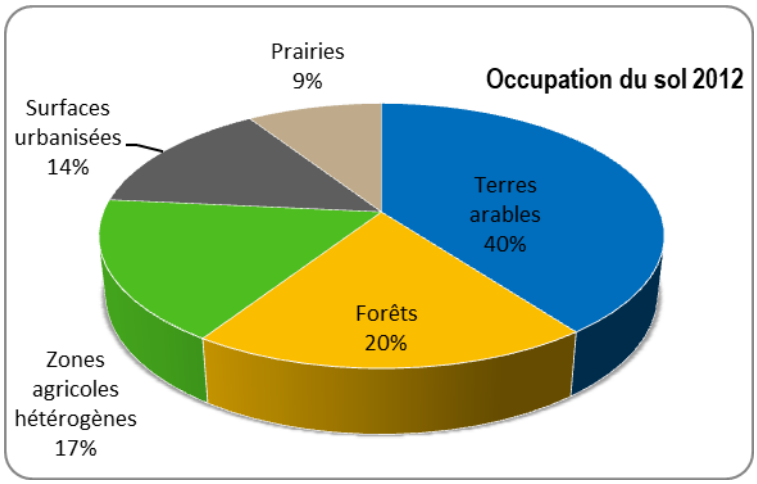
Enjeux :

- *Encourager le développement touristique*
- *Améliorer les entrées de ville comme portes de la ville touristique*
- *Augmenter la capacité d'accueil et d'hébergement, notamment sur une activité haut-de-gamme*
- *Structurer la communication autour des atouts du Lochois*
- *Elargir l'espace touristique, notamment au centre-ville*
- *Permettre l'évolution des capacités d'accueil des hébergements touristiques*
- *Poursuivre la valorisation du patrimoine lochois afin de mettre en scène la ville*

L'ACTIVITÉ AGRICOLE ET L'ACTIVITÉ FORESTIÈRE

ACTIVITÉ AGRICOLE

Le secteur agricole représente une faible proportion des emplois (15 unités de travail agricole contre 32 en 2000 et 55 en 1985). Cependant, avec 1785 hectares, près des deux tiers de la surface communale est valorisée par l'agriculture. La Surface agricole utile repérée par le Recensement général agricole de 2010 est estimée à 1285 hectares, soit une baisse d'environ 150 hectares par rapport à 2000, correspondant principalement à l'évolution des espaces urbanisés.

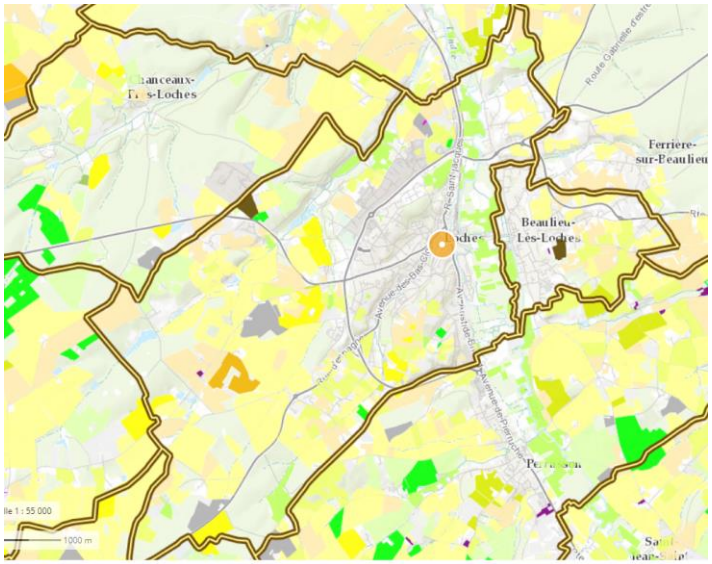


Parallèlement, le nombre d'exploitation a été divisé par plus de 2 en 10 ans, avec en 2010 17 sièges d'exploitation repérés, soit une surface moyenne par exploitation passée dans le même temps de 39,1 hectares à 75,7 hectares.

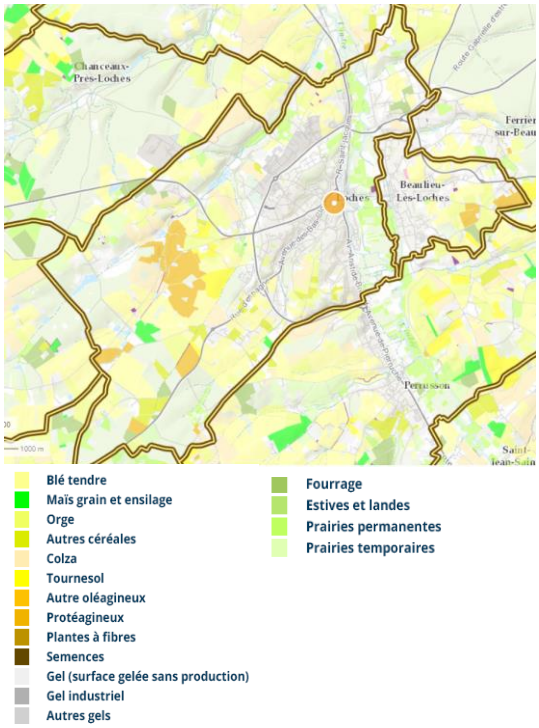
Le registre parcellaire agricole

Source : geoportail.fr

2016



2007



Le Registre parcellaire agricole laisse entrevoir une activité majoritairement dédiée aux cultures céréalières.

Evolution des cultures pratiquées sur le territoire lochois :

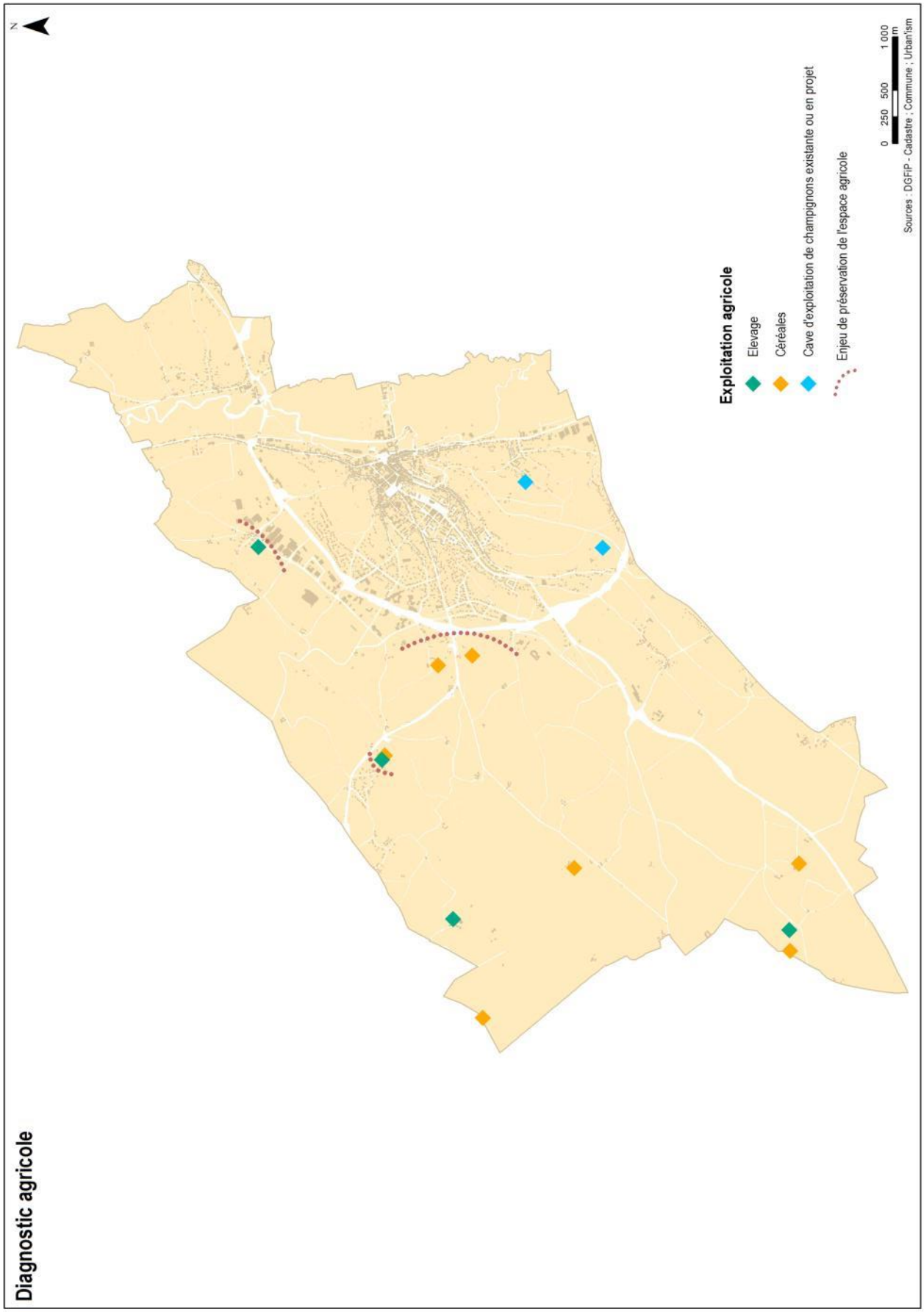
→ Une augmentation des surfaces de protéagineux (colza, tournesol)

→ Une revalorisation des vallées avec des prairies permanentes

→ A côté de l'activité principale présente sur le territoire (céréaliculture) apparaissent des productions locales qui offrent des perspectives de développement :

- L'élevage caprin, et bovin, en lien avec la production laitière (pour notamment le Sainte Maure de Touraine pour l'élevage caprin). A noter la proximité de la coopérative laitière de Verneuil-sur-Indre.
- 2 exploitations de myciculture établies dans des caves

Le territoire lochois bénéficie de deux Appellations d'Origine Contrôlée AOC (fromages de chèvres de Sainte Maure et de Valençay) qui contribuent fortement à la promotion du Pays. Par ailleurs la collectivité s'insère dans les indications géographiques protégées des Rillettes de Tours, du Val de Loire (vin), et des Volailles du Berry.


Diagnostic agricole
N
Exploitation agricole
Elevage
Céréales
Cave d'exploitation de champignons existante ou en projet
Enjeu de préservation de l'espace agricole
0 250 500 1 000
m
Sources : DGFiP - Cadastre ; Commune ; Urban'ism

Liste des personnes physiques ou morales qui exercent une activité agricole (SIRET en vigueur):

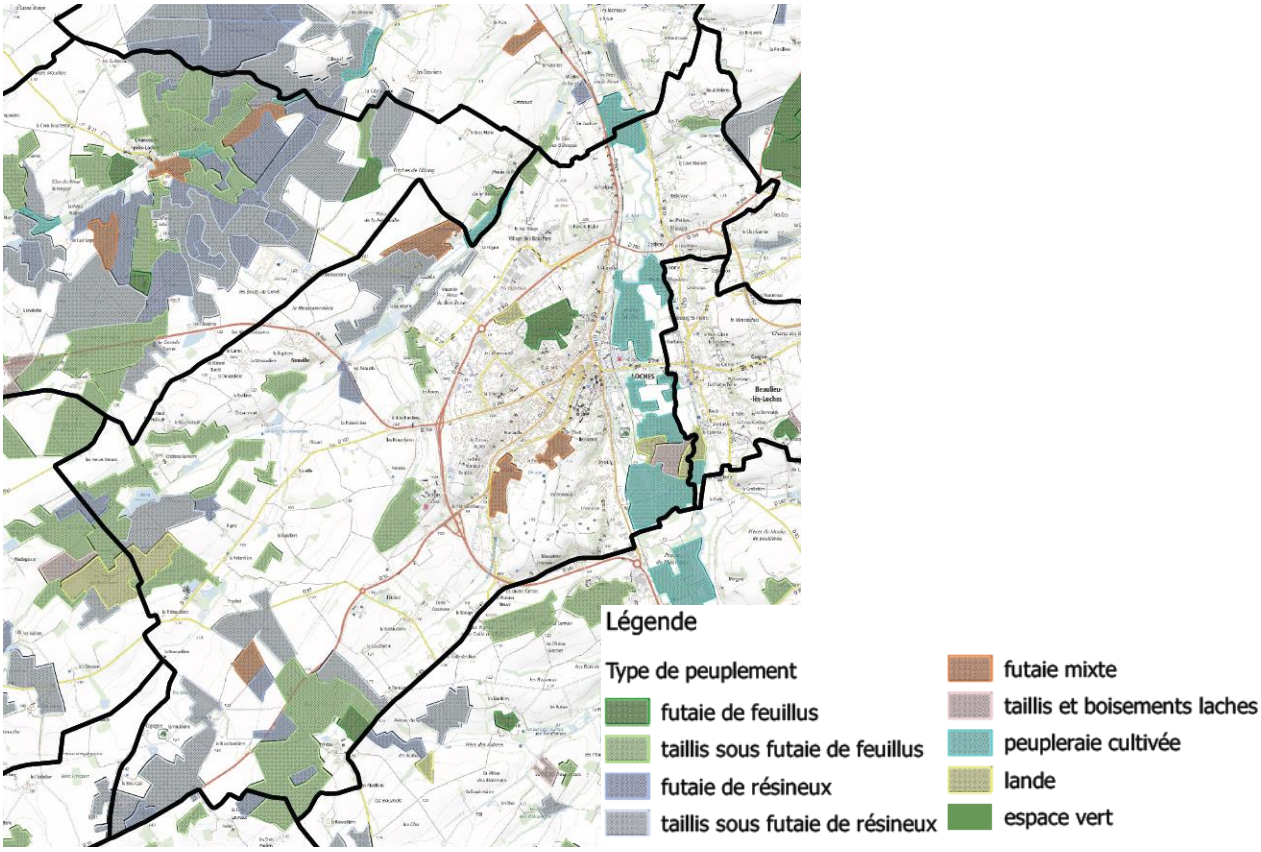
NOM/TYPE ENTREPRISE	GERANT(S)	ADRESSE	TYPE
Affaire personnelle exploitant agricole	ARNOULT Laurent	10 RUE DE NEUVILLE	Culture et élevage associé
Affaire personnelle exploitant agricole	BARBIER Robert	45 RUE DE LA FONTAINE CHARBONNELLE	Elevage d'autres animaux
Affaire personnelle exploitant agricole	BEAUVAIS Michel	15 RUE DU 11 NOVEMBRE	Elevage d'autres animaux
Affaire personnelle exploitant agricole	BOULAY DE LA MEURTHE Monique	FRETAY	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	BOUSSEAU Alain	RUE DU VILLAGE DES BOUCHERS	Céréales
GAEC SAINT-PAUL	CREPIN Stéphane et Sophie	73 RUE SAINT JACQUES	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	DOUMAS Christiane	LA RETARDIERE	Céréales
SCEA	EBRARD Jean-Marie	81 AV DU GENERAL DE GAULLE	Céréales
EARL DE RIGNY	FALLOT Chantal et Guillaume	RIGNY	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	FALLOT Dominique	RIGNY	Céréales
EARL VERT COLZA	GERVAIS Emmanuel et JAMIN Jean-Baptiste	LA CIVRIE	Céréales
Société civile Gillard Père et Fils Champignonnières lochoises	GILLARD Philippe	50 RUE BALZAC	Activités de soutien aux cultures
EARL Les caves du Lochois	GUENON Dominique	45 RUE DES LILAS	Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules
SARL Ecuries de la Paulnière	HALLAF Sonia	LA PAULNIERE	Autres activités récréatives et de loisirs
Affaire personnelle exploitant agricole	HAUDRY Jean-Pierre	8 RUE DE LA GROTTE	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	MARCHAU Dominique	48 RUE BARAUDIN	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	MINGUET Claudine	LES RENARDIERES	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	NIVET Olivier	LA FONTAINE DU VIVIER	Céréales
Affaire personnelle exploitant agricole	PILLU Jean-Claude	2 RUE DES PETITES MAISONS	Elevage d'autres animaux
GAEC LES LOUPS	RAGUIN Christophe et Jean-Pierre	LES LOUPS	Céréales
SCEA CULTURE CHAMPIGNONS RIQUIT	RIQUIT Philippe et Pierre	BARDINES	Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules
Affaire personnelle exploitant agricole	ROY Patrice	LE BAS HALLAULT	Culture et élevage associé
Affaire personnelle exploitant agricole	SELLIER Huguette	LES RENARDIERES	Culture et élevage associé
Affaire personnelle exploitant agricole	VILLIERS Jean-Louis	RUE DE VAUTROMPEAU	Elevage d'autres animaux

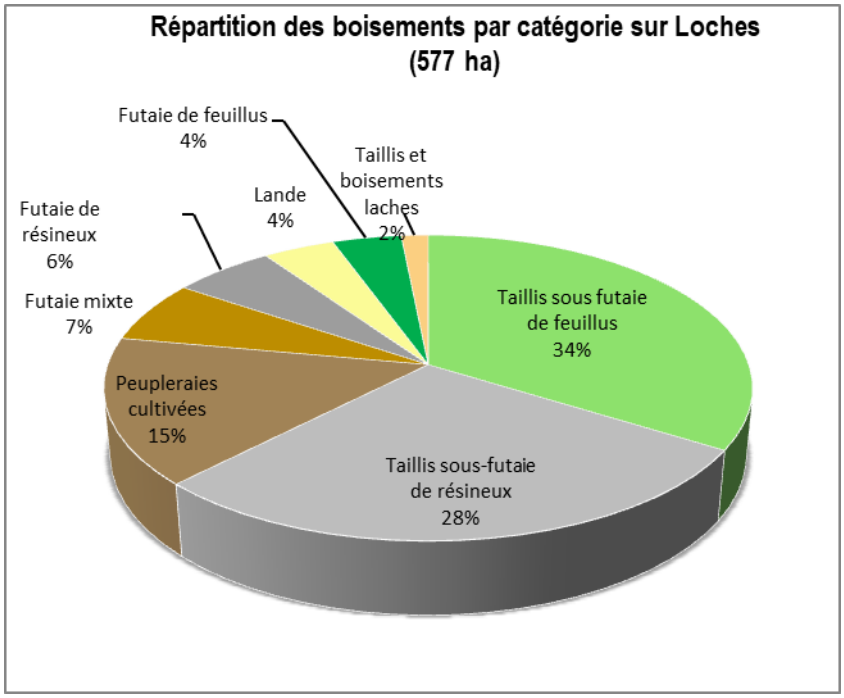
Enjeux :

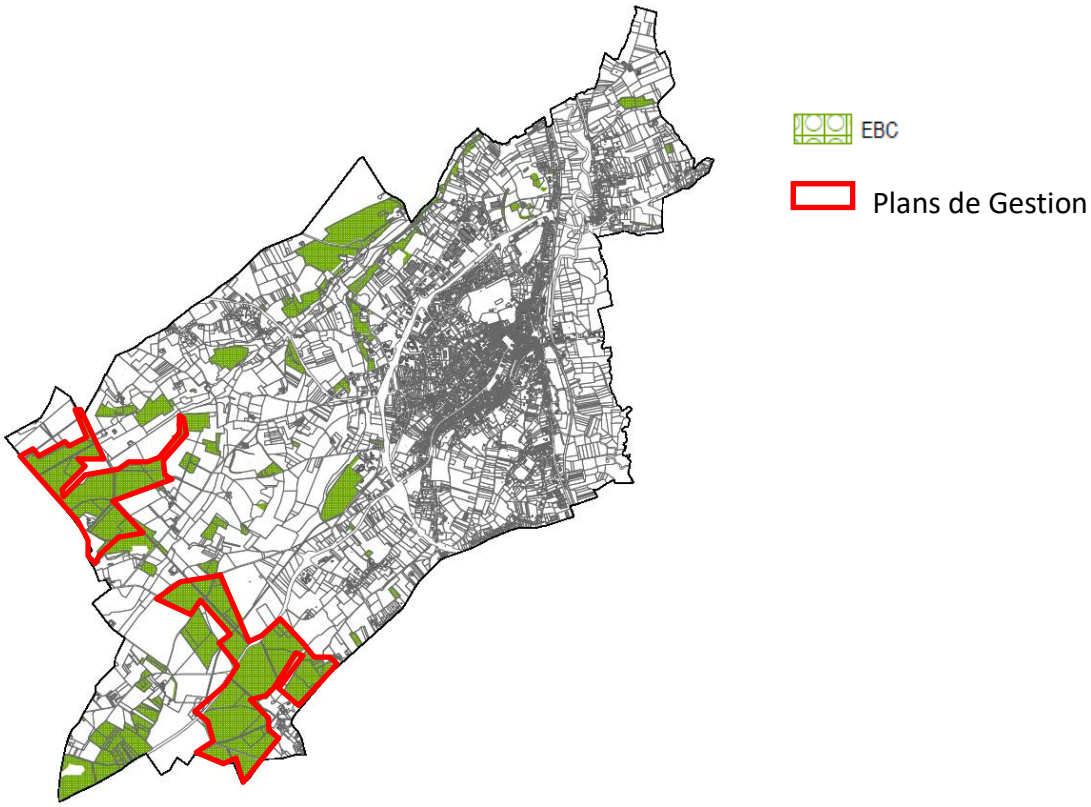
- *Préserver les espaces agricoles du mitage et de l'urbanisation et préserver la tranquillité des sites agricoles*
- *Permettre la continuité de l'activité et encourager la transmission des exploitations*
- *Favoriser les déplacements agricoles*
- *Valoriser les paysages agricoles*

ACTIVITÉ FORESTIÈRE

La forêt couvre une superficie importante du territoire (20%) et fait l'objet de plusieurs activités sur le territoire représentant 4 organismes repérés.







Le PLU de 2006 a protégé l'intégralité des boisements avec des espaces boisés classés. La carte ci-dessus met en évidence l'existence de boisements soumis à des plans de gestion durables qui assurent déjà leur maintien et leur valorisation. Les outils de protection des boisements pourront être revus en fonction des enjeux économiques, paysagers et environnementaux (à noter par exemple que certains boisements de résineux sont également couverts par une protection en EBC sur le PLU actuel).

Liste des personnes physiques ou morales qui exercent une activité sylvicole (SIRET en vigueur)

NOM/TYPE ENTREPRISE	GERANT(S)	ADRESSE	TYPE
Affaire personnelle exploitant agricole	DE BONDY Alain	ROUTE DE MOUZAY BOISGARD	Sylviculture et autres activités forestières
Groupement forestier Les Plantes	DAUGA Josiane	3 RUE DU VIGNEAU BLANC	Exploitation forestière
Affaire personnelle exploitant agricole	LHERITIER DE CHEZELLE Marie	LA BERTHELLIERE	Exploitation forestière
Affaire personnelle exploitant agricole	LHERITIER DE CHEZELLE Solange	LA BERTHELLIERE	Sylviculture et autres activités forestières

Enjeux :

- *Préserver les espaces boisés et favoriser leur valorisation*
- *Adapter les outils de protection aux enjeux réels de préservation ou d'exploitation forestière*

PARTIE 1

DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA POPULATION

LE LOGEMENT

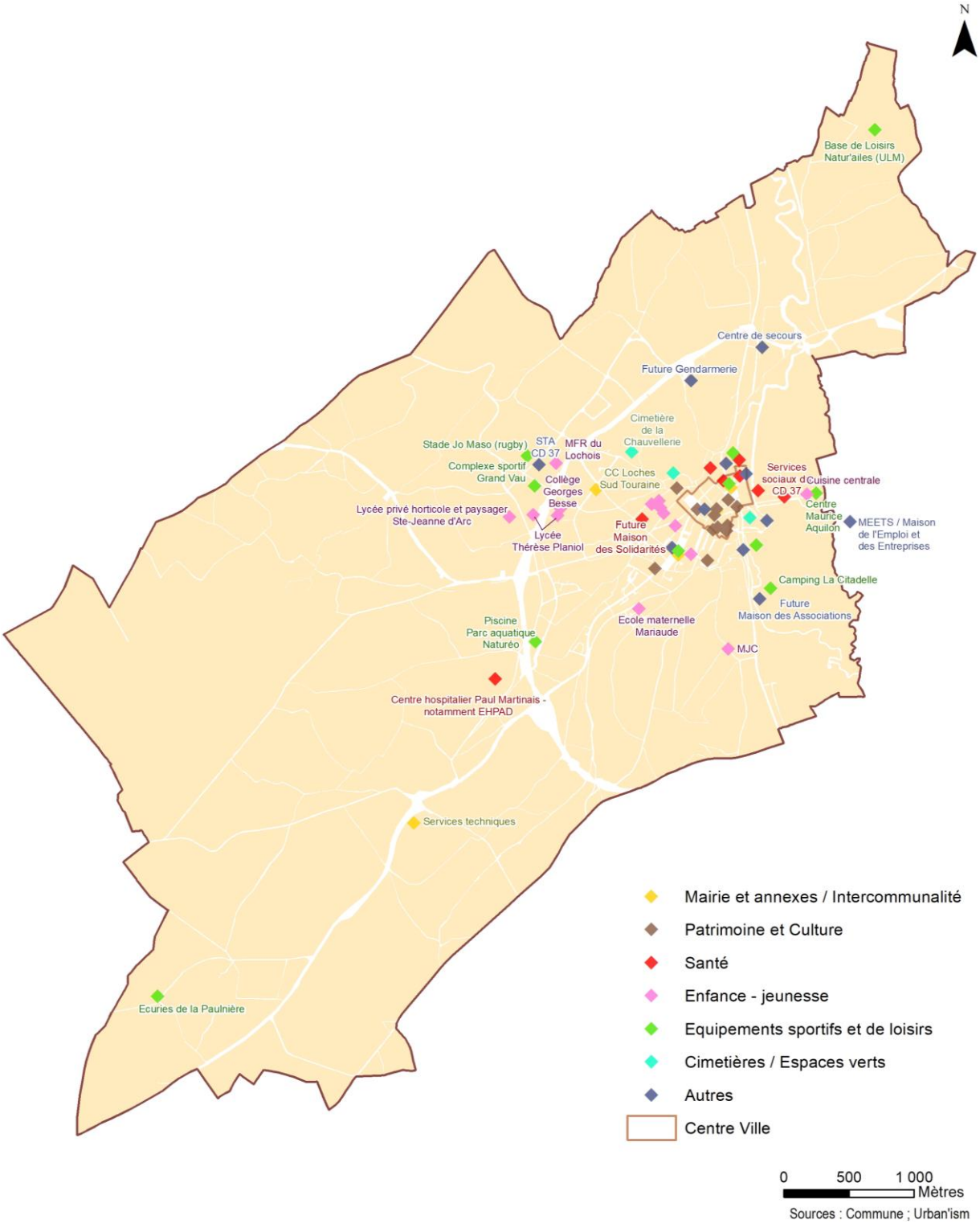
L'ECONOMIE LOCALE

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

LA MORPHOLOGIE URBAINE

EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

La ville de Loches dispose de nombreux équipements de superstructure de portée supra-communale. Ces équipements concernent aussi bien le secteur des administrations et des services, que celui de l'enseignement, de la culture ou de la santé.


N
Base de Loisirs Natur'ailes (ULM)
Centre de secours
Future Gendarmerie
Cimetière de la Chauvellerie
Stade Jo Maso (rugby)
STA CD 37
MFR du Lochois
Complexe sportif Grand Vau
Collège Georges Besse
CC Loches Sud Touraine
Services sociaux du CD 37
Cuisine centrale
Centre Maurice Aquilon
MEETS / Maison de l'Emploi et des Entreprises
Lycée privé horticole et paysager Ste-Jeanne d'Arc
Lycée Thérèse Planiol
Future Maison des Solidarités
Camping La Citadelle
Future Maison des Associations
Piscine Parc aquatique Naturéo
Ecole maternelle Mariaude
MJC
Centre hospitalier Paul Martinais - notamment EHPAD
Services techniques
Ecuries de la Paulnière
Mairie et annexes / Intercommunalité
Patrimoine et Culture
Santé
Enfance - jeunesse
Equipements sportifs et de loisirs
Cimetières / Espaces verts
Autres
Centre Ville
0 500 1 000
Mètres
Sources : Commune ; Urban'ism

ADMINISTRATIONS ET SERVICES GÉNÉRAUX

La Ville de Loches recense les équipements suivants :

- ⇨ SOUS PREFECTURE
- ⇨ COMMUNAUTE DE COMMUNES LOCHES SUD TOURAINE
- ⇨ GENDARMERIE (le déplacement de la gendarmerie du centre-ville vers le site Vauchignard est en cours)
- ⇨ POLICE MUNICIPALE
- ⇨ CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES
- ⇨ CENTRE DE SECOURS
- ⇨ L'OFFICE DU TOURISME « LOCHES TOURAINE CHATEAUX DE LA LOIRE »
- ⇨ SERVICES DU CONSEIL DEPARTEMENTAL D'INDRE-ET-LOIRE (secteur d'exploitation de Loches et MDS)

ENSEIGNEMENT

Loches dispose d'un réseau d'établissements scolaires assez développé, assurant toutes les classes de la maternelle au baccalauréat, dans les filières générales, techniques et professionnelles. Parmi les équipements de portée supra-communale, on recense les établissements d'éducation secondaire suivants :

- ⇨ COLLEGE GEORGES BESSE – public – qui accueille environ 800 élèves.
- ⇨ COLLEGE ET LYCEE SAINT DENIS – (établissement privé sous contrat). Cet établissement dispose de son propre gymnase.
- ⇨ LYCEE THERESE PLANIOL – public – qui regroupe les filières d'enseignement général, professionnel & technologique sur deux sites, localisés de part et d'autre de la déviation. Ce lycée accueille environ 1100 élèves dont 130 internes. Le lycée Thérèse Planiol propose 10 baccalauréats, 2 CAP, une mention complémentaire, une structure de lutte contre le décrochage scolaire et une 3ème prépa professionnelle.
- ⇨ LYCEE SAINTE JEANNE D'ARC – privé : ce lycée horticole et paysager propose une classe de 3ème d'enseignement agricole, une 3ème dispositif d'initiation aux métiers en alternance, une formation professionnelle dans la filière des services à la personne et des formations professionnelles dans la filière horticole.
- ⇨ MAISON FAMILALE RURALE DU LOCHOIS : celle-ci propose des formations pour jeunes (à partir de la 4ème) et pour adultes dans la filière bois-horticole. Le site de Loches dispose de logements sur site pour les étudiants.

A cette offre supra communale, s'ajoute une offre locale :

- ⇨ DEUX ECOLES MATERNELLES (Alban Sarraute et Mariaude) ET ELEMENTAIRES (Alfred de Vigny et Lamblardie) PUBLIQUES, bénéficiant des services périscolaires (restauration, garderie, salle de sport dédiée) pour un total de 19 classes.

  La restauration scolaire est confiée par délégation à un prestataire privé qui utilise le site de la cuisine centrale qui distribue les repas dans deux sites : un restaurant à Mariaude et un restaurant commun pour la cité scolaire (une salle pour Vigny-Lamblardie, et une salle pour Sarraute). Actuellement, 84% des effectifs scolaires bénéficient de ces repas, soit un volume de 350 repas par jour (60 enfants bénéficiaires en moyenne à Mariaude, et 290 au restaurant commun. La ville met en place des activités quotidiennes durant la pause méridienne, moyennant la mobilisation d'un intervenant par jour et par école. 48 enfants par jour peuvent participer à ces activités.
  Le service de garderie est assuré rue de la Gaieté, en face de la SCAP (salle communale dédiée à l'animation des activités periscolaires), l'école de Mariaude disposant de sa propre garderie.
  Il n'y a pas de service de transport scolaire pour les écoles primaires, cependant, la municipalité a mis en place des horaires décalés sur les différents sites afin de faciliter la dépose des enfants sur deux sites éloignés. A noter qu'une association a mis en place un pédibus il y a quelques années, mais ce dispositif a été abandonné depuis.

Ces écoles connaissent une baisse régulière des effectifs depuis 2012, ayant déjà entraîné une fermeture de classe. Cette baisse est observable sur chacun des sites. La baisse la plus forte a été observée entre 2012 et 2013.
L'évolution des effectifs globaux a été la suivante depuis 2012 :

Variation des effectifs scolaires	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Total Maternels	178	177	168	160	166	156
Total Primaires	285	262	272	274	259	262
TOTAL GENERAL	463	439	440	434	425	418
Evolution en pourcentage		-5,47%	+0,23%	-1,38%	-2,12%	-1,67%

⇨ UNE ECOLE MATERNELLE ET ELEMENTAIRE PRIVEE (Saint Martin)

Les effectifs de l'école Saint-Martin pour la rentrée 2017-2018 étaient de 261 élèves, répartis en 11 classes (Cf. tableau ci-dessous).

Très petite section	Petite section	Moyenne Section	Grande Section	Total Maternels	CP	CE1	CE1/CE2	CE2	CM1	CM1/CM2	CM2	Total Elémentaires	**Total**
2	20	25	27	74	29	28	24	30	28	21	27	187	**261**

⇨ UNE CRECHE communautaire : « La maison des petits pas », qui est gérée en délégation de service public par « People and Baby ». Cette structure accueille chaque jour 40 enfants de 10 semaines à 4 ans.

Des assistantes maternelles complètent l'offre de garde pour les enfants en bas âge (au nombre de 9), un relais d'assistante maternelle (RAMEP) assurant la liaison et la facilité des relations entre les parents (employeurs) et les professionnelles. Au 1er janvier 2018, 7 possibilités d'accueil étaient enregistrées.

Le regroupement des structures à Loches (RAMEP, crèche, école Lamblardie, école Sarraute et école Alfred de Vigny) facilite leur utilisation en centre-ville. L'école Mariaude est quant à elle plus isolée, d'où la présence sur site des services périscolaires.
Dans l'ensemble, aucun besoin n'est aujourd'hui identifié pour le fonctionnement scolaire ou pour la petite enfance.

ACTIVITÉS SPORTIVES & CULTURELLES

Loches est aussi un centre culturel et sportif pour son territoire, notamment par la présence des équipements à rayonnement supra communal suivants :

- PARC AQUATIQUE NATUREO : ce centre aquatique propose un espace aquatique intérieur ainsi qu'un bassin de baignade naturelle extérieur. Ce dernier est composé d'un bassin de baignade de 300 m², d'une zone dite de « régénération » de 100 m² et d'une zone de filtration biologique permettant de traiter l'eau, composée essentiellement de roseaux.
- SPA LES BAINS DOUCHES, localisé dans le centre-ville sur les bords de l'Indre.
- CENTRE MAURICE AQUILON : ce centre regroupe deux activités. L'accueil de loisirs sans hébergement reçoit les enfants de 3 à 17 ans les mercredis et pendant les vacances scolaires. Un centre d'hébergement de groupes (scolaires, séminaires, classes vertes…) est ouvert toute l'année. Par ailleurs quelques salles sont utilisées par la ville pour l'animation de certaines activités sportives et d'autres sont proposées à la location.
- ESPACE AGNES SOREL : situé dans le centre-ville, cet espace permet l'organisation de manifestations et de spectacles, pour une capacité totale de 520 personnes debout ou 480 places assises. Sa superficie globale est

modulable en deux espaces insonorisés : une salle panoramique de 220 m² et une salle centrale de 340 m². Il est également équipé d'un hall d'accueil, d'une scène, d'équipements sonores et lumineux, d'une cuisine et de loges.

- CINEMA ROYAL VIGNY a été récemment modernisé : il dispose aujourd'hui de deux salles accessibles pour les personnes à mobilité réduite et des dernières évolutions techniques. Ce cinéma projette des films grand public et référencés « Art et Essai »
- CENTRE JACQUES VILLERET est une école de musique associative, située dans le centre-ville. Y sont dispensés des cours collectifs de formation musicale et des cours individuels d'instrument. Ce bâtiment accueille également le club de bridge et l'UNRPA.
- COMPLEXE SPORTIF DU MARECHAL LECLERC, localisé sur les bords de l'Indre comprend un terrain de football en gazon naturel de 105 m sur 65m avec 4 vestiaires et des tribunes (ce dernier a fait l'objet d'une démarche HQE), d'un terrain d'entraînement, d'un stade d'athlétisme, des courts de tennis (2 courts en terre battue, 1 court de tennis en béton et un court de tennis synthétique) et de 3 terrains de pétanque. Cet ensemble est utilisé par les scolaires, les clubs de compétitions sportives, de formations sportives et de loisir. L'ensemble dispose d'un parking de 50 places.
- COMPLEXE SPORTIF DU GRAND VAU, localisé de l'autre côté de la déviation, à l'ouest de la ville, est composé d'une salle multisports (gymnase Daniel Beschon) vestiaires et tribune, d'un dojo, d'un mur d'escalade et d'une piste d'athlétisme. de deux terrains de rugby (stade Jo Maso, un terrain d'honneur et un terrain d'entrainement avec vestiaires et tribunes), de deux salles multisports en synthétique : gymnases Rousier I et Rousier II avec vestiaire et tribune, d'une salle de gymnastique sportive, de deux terrains de football (un en stabilisé et un terrain en gazon naturel avec vestiaires).
- BASE DE LOISIRS Natur'ailes : il s'agit d'une base ULM privée, localisée à l'extrémité nord-est de la ville au lieu-dit les Jolletières.
- ECURIES de la Paulnière : il s'agit d'une écurie privée située au sud du territoire communal.

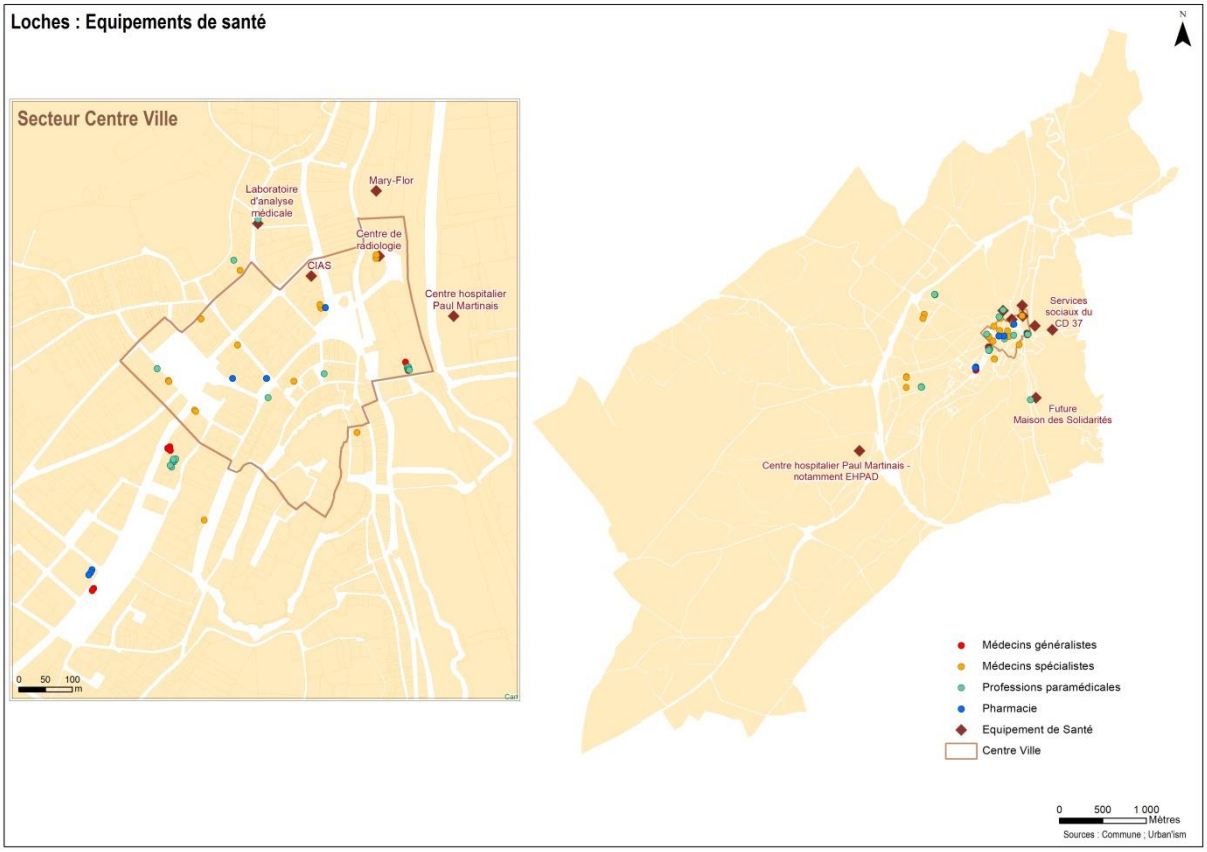
Et des équipements de portée plus locale :

- La Maison des associations : (en projet, ouverture prévue en septembre 2019) : va être construite sur le site de l'ancienne piscine, au bord de l'Indre. Celle-ci permettra de répondre aux besoins de salle émis par les différentes associations locales.
- La médiathèque Jacques Lanzmann est une médiathèque communale. L'inscription y est gratuite pour les enfants et adolescents jusqu'à la fin du cycle secondaire. Celle-ci dispose d'un catalogue en ligne et est adhérente au service Nomade, qui est un service gratuit, offert par le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire, d'accès à un bouquet numérique à domicile (livres, tests de langues ou de conduite en ligne, films en streaming, espace jeunesse…).
- La Maison des jeunes et de la Culture de Loches (MJC) va être bientôt délocalisée (elle est aujourd'hui au carrefour de la rue des Lilas et de la rue de Vautrompreaux, au sud de la ville). Elle propose de nombreuses activités culturelles et sportives.

SANTÉ ET SOCIAL

Avec le centre hospitalier Paul Martinais, Loches constitue un pôle médical de première importance rayonnant sur l'ensemble du Sud Touraine. Cet hôpital comporte un service d'urgence, avec piste d'hélicoptère, un service médecine avec hospitalisation de jour et un service de chirurgie. Ce centre est complété par un EHPAD à Puy Gibaut comprenant environ 225 lits qui dispose d'un service Alzheimer et de soins de suite.

A ce complexe hospitalier s'ajoutent un nombre assez important de professionnels médicaux et paramédicaux, qui se répartissent dans les environs du centre ancien : spécialistes, cabinet de radiologie, laboratoire d'analyses médicales, pharmacies avec location de matériel médical et professions paramédicales. Plusieurs d'entre eux sont regroupés en cabinet : médecins généralistes, kinésithérapeutes, cabinet dentaire. Plusieurs professionnels de santé (médecine générale et dentistes notamment) se sont récemment installés suite au départ en retraite de précédents professionnels).



On retrouve parmi eux les professions suivantes :

- Médecins généralistes
- Gynécologue
- Cardiologue
- Pédiatre
- Biologiste
- Psychiatres
- Ophtalmologistes
- ORL
- Radiologues
- Infirmiers
- Kinésithérapeutes
- Chirurgiens-dentistes
- Dentistes
- Orthophonistes
- Orthoptistes
- Pharmaciens
- Pédicures/podologues
- Psychologues
- Sages-femmes

Enjeux :

- *Adapter l'offre d'équipements à la demande des Lochois, notamment pour les personnes âgées*
- *Assumer le rôle de centralité de Loches avec des équipements de rayonnement supracommunal*
- *Conforter la présence d'équipements dans le centre-ville afin d'y drainer des flux*

TRANSPORTS

LES TRANSPORTS EN COMMUN

La ville de Loches ne dispose pas d'un système de transport public urbain.

Loches est desservie par le réseau TER pour la liaison Tours – Châteauroux. Bien que disposant d'une gare ferroviaire, ces trajets sont le plus souvent assurés par autocar (lignes 2.3 et 2.4). La ligne ferroviaire souffre aujourd'hui d'un manque d'entretien qui nécessiterait la mise en œuvre de lourds travaux de réhabilitation. Une enveloppe d'investissement de 40 millions d'euros est fléchée au sein du Contrat de Plan Etat-Région pour mener ces travaux de modernisation. Le trajet en car, empruntant la RD943 est soumis aux mêmes aléas de trafic sur cet axe que les voitures individuelles (Cf. partie infrastructures routières) et n'est pas concurrentiel en termes de temps de trajet. Globalement la ligne permet de rejoindre Tours en 55 minutes en journée et 1H15 aux heures de pointe. Des actions de création de parkings relais ont été engagées à proximité de la gare et une réflexion autour de la création de liaisons douces reliées au centre-ville est en cours.

Transporteur	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER
Numéro de circulation	52800	860360	52810	52806	52808	52802	860362	52814	52816	52818	52812	52820	52824	52826	52828	52832	860366	52830	52840	52838	52842	52844	52846	52848	52850	52852	52854	52864	52866
Jours de circulation	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun	Lun à Ven	Lun	Mar à Ven	Lun	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun Mar Jeu Ven	Mer	Mer	Lun à Ven	Lun à Ven	Mer	Lun à Ven	Lun à Ven	Lun à Ven	Ven	Lun Mar Jeu Ven	Lun à Jeu	Lun à Ven	Ven	Lun à Ven	Ven
Renvois			S								S				S	S	●		S			1-2	S	S					
LOCHES (SNCF)	**05.30**	**06.24**		**06.45**	**06.40**	**06.54**	**07.20**	**07.39**	**07.39**	**07.39**		**09.05**	**11.17**	**12.05**	**12.05**	**12.20**		**13.33**	**15.10**	**15.15**	**16.25**	**17.00**	**17.00**	**17.05**	**17.30**	**18.05**	**18.05**	**19.45**	**22.50**
Chambourg (Chopin)					06.50				07.49	07.49	07.55	09.16		12.16	12.25	12.40				15.23		17.29	17.29		17.39		18.13	19.53	
Chambourg (SNCF)		06.31					07.27																						
Azay-sur-Indre (Les deux rivières)					06.54				07.53	07.53	07.59	09.20		12.20	12.29	12.44				15.27		17.33	17.33		17.43		18.17	19.58	
Reignac (Bourg du Fau)					06.57				07.56	07.56	08.02	09.23		12.23	12.32	12.47				15.30		17.37	17.37		17.47		18.20	20.03	
Reignac (SNCF)		06.39			07.01		07.34			07.59		09.26		12.26			13.07										18.23	20.06	
Rouvre (Carrefour RN 143)															12.36	12.51						17.41	17.41		17.54				
Courçay (Place de l'église)					07.05				08.03	08.04	X	09.30		12.30	12.39	12.54			15.40	15.38				17.35			18.27	20.10	
Courçay (SNCF)		06.44					07.39										13.12					17.44	17.44		17.57				
Tauxigny (ZA Node Park)					07.08				08.06	08.07				12.33	12.42						16.45				18.00				
Cormery (SNCF)	05.45	06.49	07.05	07.07	07.10	07.14	07.45	07.57	08.08	08.09	08.20	09.34	11.35	12.35	12.44	12.58	13.17	13.50	15.44	15.47	16.48	17.49	17.48	17.39	18.03	18.25	18.31	20.14	23.10
Cormery (Place du Croissant)	05.47		07.07	07.09	07.12	07.16		07.59	08.10	08.11		09.36	11.37	12.37	12.46	13.00		13.52	15.46	15.49	16.50	17.51	17.50	17.41	18.04	18.27	18.33	20.16	23.12
Truyes	05.49		07.09	07.11	07.14	07.18			08.12	08.13		09.38		12.39	12.48	13.02		13.54	15.50	15.51	16.52	17.53	17.52	17.45	18.06		18.35	20.18	
Esvres-sur-Indre (SNCF)	05.55	06.56	07.15				07.51									13.05	13.23					18.02	18.00						
Veigné (SNCF)	06.01	07.02	07.24				07.57										13.29					18.06	18.05						
Montbazon (SNCF)	06.05	07.05	07.35				08.00										13.32					18.10	18.10						
La Douzillère		07.15	07.52				08.09										13.41												
Joué-les-Tours Gamard																													
Joué-les-Tours (SNCF)		07.19					08.13										13.45												
Chambray-lès-Tours CHR Trousseau *uniquement à la descente*				07.25	07.28	07.33		08.28	08.33	08.35		09.48	11.49	12.53	13.02			14.08		16.06	17.06				18.21	18.43	18.50	20.31	
Tours (Lycée Grandmont)																													
TOURS (Halte Routière)	**06.28**			**07.47**	**07.50**	**07.55**		**08.50**	**08.55**	**08.55**		**10.10**	**12.15**	**13.06**	**13.24**			**14.24**		**16.20**	**17.20**		**18.35**		**18.40**	**19.01**	**19.07**	**20.42**	**23.35**
TOURS (SNCF)		**07.25**					**08.20**										**13.52**												

Extrait de la Fiche horaire de la ligne 2.3 Loches-Tours, au 20/03/2018

En revanche, la Ville de Loches dispose de transports collectifs interurbains ainsi que des transports scolaires, par cars, avec des arrêts marqués au sol. En partenariat avec la Région Centre-Val de Loire, la ville envisage la réfection de la gare scolaire le long de la déviation et à proximité des collèges et lycées afin de faciliter cette desserte.

AIRE DE COVOITURAGE

Une aire de covoiturage a été créée à proximité du rond-point Saint-Jacques de Loches, en entrée de ville, au carrefour des axes Tours-Châteauroux (RD 943) et Amboise-A85 (RD 764).

Cette aire de covoiturage est aménagée sur une plateforme de 1 800 m² pouvant accueillir 33 véhicules, avec 27 places de stationnement, dont 4 accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR), et 6 emplacements de type « dépose-minute ». *(Source : ville de Loches).*

Enjeux :

- *Améliorer la desserte de Loches*
- *Renforcer l'offre de modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture*
- *Assurer la pérennité de la halte ferroviaire de Loches et améliorer les conditions de sa desserte*

ALIMENTATION EN EAU POTABLE (ALIMENTATION, TRAITEMENT, STOCKAGE ET DISTRIBUTION)

La compétence de distribution et de production d'eau potable est assurée par la communauté de communes Loches Sud Touraine. Le Service Public Industriel et Commercial (SPIC) assure la production, la distribution, le traitement, le stockage et le transfert de l'eau potable. Le service est exploité en régie. Au 31/12/2016, le nombre d'habitants raccordés et raccordables directement au service d'eau était estimé à 22 872.

La Ville de Loches compte d'après le rapport annuel d'exploitation de 2016, 4633 abonnés, soit un volume de 434 253 m³ d'eau distribuée (environ 30% du total), et une moyenne de 94m³ par abonné (87 sur l'ensemble du territoire desservi).

PRODUCTION

Les ressources en eau proviennent de 10 forages sur le territoire, dont 3 sur la commune de Loches. Ainsi, la totalité des eaux prélevées est d'origines souterraines.

Ressource et implantation	Nature de la ressource	Débits nominaux	Volume prélevé en 2015	Volume prélevé en 2016	Variation en %
Les pains bénis – Reignac	3 forages	120 m3/h	490 948	464 244	- 5,4
Rue Quintefol - Loches	1 puits	50 m3/h	94 448	102 599	+ 7,9
Stade F 2 - Loches	1 forage	40 m3/h	93 491	103 661	+ 9,8
Rugby F3 - Loches	1 forage	40 m3/h	69 526	76 932	+ 9,6
La Rauderie – Ferrière	1 forage	25 m3/h	92 597	72 502	- 21,7
St Hippolyte	1 forage	45 m3/h	45 277	48 755	+ 7,1
La Recordelière - Verneuil	1 forage	40 m3/h	150 242	155 488	+ 3,3
Saint Senoch	1 forage	17 m3/h	27 437	27 685	+ 0,9
Les Lirats - Perrusson	1 forage	50 m3/h	266 236	250 147	- 6,0
Basse prône – St Jean St Germain	1 forage	70 m3/h	183 509	206 377	+ 11,0

Les forages présents sur la commune de Loches se situent à proximité de l'Indre, et disposent d'une capacité de prélèvement nominale de 130 m³/h. Le volume prélevé dans ces forages a augmenté de 9% environ entre 2015 et 2016.

La déclaration d'utilité publique des captages F2 et F3 à Loches, établie par arrêté préfectoral, est effective depuis le 29 avril 2019.

Le réseau dispose de 7 stations de traitement dont 1 (la plus importante) à Loches située rue Quintefol, fonctionnant par déferrisation et chloration, et traitant environ 471 000m³ annuels, soit près de 25% du volume total.

Ressource	Volume produit 2015 en m3	Volume produit 2016 en m3	Variation en %
La Jacquelinière - Reignac	483 410	456 303	- 5,6
Rue Quintefol - Loches	424 685	470 976	+ 9,2
La Rauderie – Ferrière	82 863	63 529	- 23,3
St Hippolyte	45 277	48 327	+ 6,3
La Recordelière - Verneuil	150 165	155 926	+ 3,6
Saint Senoch	27 009	27 415	+ 1,5
Les Lirats - Perrusson	259 754	243 310	- 6,3
Total (V1)	**1 473 163**	**1 465 786**	**- 0,5**

Source : rapport d'activité 2016

Les indicateurs de performance

La qualité des eaux estimée à partir de 253 prélèvements a été testée à 100% conforme aux réglementations en vigueur (microbiologie et paramètres physico-chimiques) pour l'année 2016.

Sur les 1,5 millions de m³ mis en distribution dans le réseau du SPIC, 69 045m³ proviennent de l'importation d'eaux traitées, principalement du SIPTEC Esvres-Truyes (seulement 307 m³ d'eaux traitées ont été exportés). Les interconnexions entre les réseaux permettent d'assurer la sécurité de la desserte.

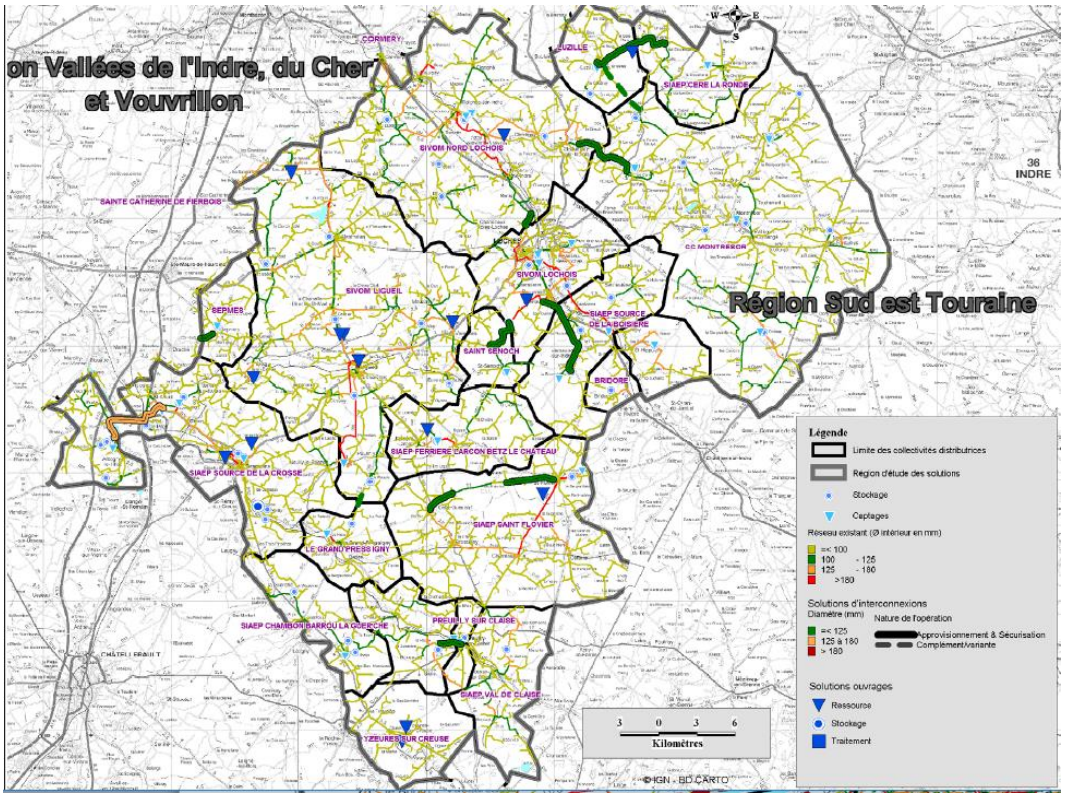
Le linéaire du réseau de canalisation d'eau potable est de 705 km sur l'ensemble du périmètre de distribution. L'indice linéaire de perte en réseau est estimé pour 2016 à 1,26 m³ par km et par jour qui s'est légèrement amélioré par rapport à 2015 (1, 42 m³/km/jour).

Les préconisations du Schéma département d'alimentation en eau potable

Le SDAEP de l'Indre et Loire de 2011 ne dégage pas d'enjeux propres au SIVOM du Lochois quant à son autonomie. Néanmoins, il préconise la création de deux interconnexions avec les collectivités du SIAEP Source de la Boisière et Saint Senoch, ainsi que l'augmentation de la capacité de l'interconnexion avec le Nord Lochois.

Aujourd'hui, le SPIC regroupe l'ensemble de ces SIVOM de l'époque soit 22 communes.

De plus, le SDAEP identifie le captage de Perrusson comme stratégique pour l'échelle départementale, ce forage fait l'objet d'un périmètre de protection immédiate et éloignée.



Extrait du SDAEP de l'Indre et Loire, 2011

Enjeux :

- *Préserver la qualité de l'eau*
- *Prendre en compte les périmètres de protection des captages en cours de définition*
- *Optimiser les ressources en eau du territoire*

LA DÉFENSE INCENDIE

La défense incendie est sous la responsabilité de la commune, qui doit s'assurer du bon fonctionnement mécanique et hydraulique par des campagnes de contrôle.

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1995 compile quelques directives d'ensemble sur les débits à prévoir pour l'alimentation du matériel d'incendie et sur les mesures à prendre pour constituer des réserves d'eau suffisantes.

Les deux principes de base de cette circulaire sont :

- le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie est de 60 m³/h ;
- la durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen peut être évaluée à deux heures.

Il en résulte que les services incendie doivent pouvoir disposer sur place et en tout temps de 120 m³. Ces besoins en eau pour la lutte contre l'incendie peuvent être satisfaits indifféremment à partir du réseau de distribution ou par de points d'eau naturels ou artificiels.

Toutefois, l'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie (poteaux incendie ou bouches incendie) doit satisfaire aux conditions suivantes :

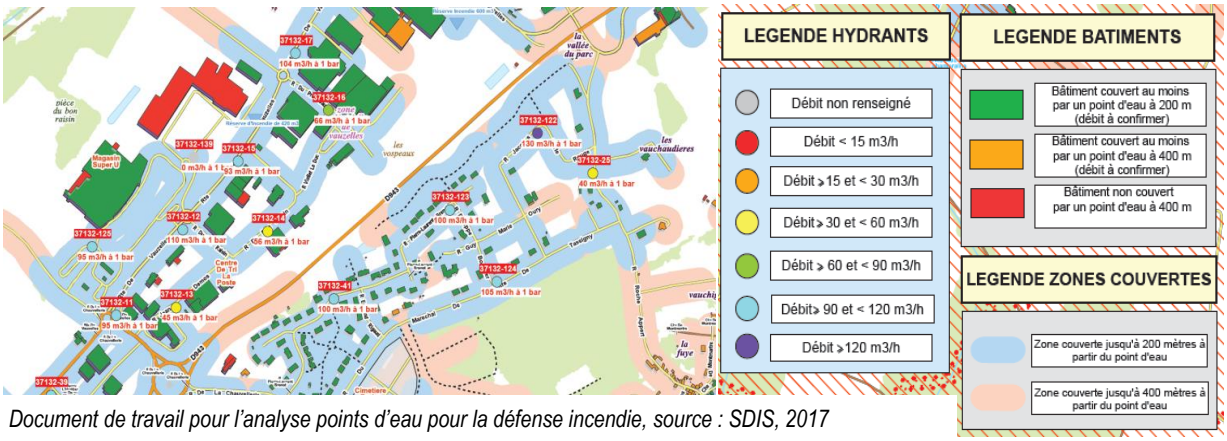
- réserve d'eau disponible : 120 m³ ;
- débit disponible : 60 m³/h (17l/s) à une pression de 1 bar (0,1 MPa).

La défense incendie de la commune de Loches est assurée par 134 hydrants, dont 100 sont situés dans le secteur du centre-ville et 34 hors agglomérations. De plus, on compte 4 points d'eau incendie non normalisés (réserves incendie - PEINN) : 3 sur la zone de Vauzelle et 1 près du Donjon.

Extrait du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie d'Indre-et-Loire approuvé le 27 octobre 2017 . annexe 1 : Habitations)

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">RISQUES A DEFENDRE</th><th rowspan="2">BESOIN MINIMAL EN EAU</th><th colspan="3">POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th colspan="2">Distance maximale
par rapport au bâtiment</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Habitations individuelles</td><td rowspan="2">S ≤ à 250 m²</td><td>Isolées
(d ≥ 5 m de tout bâtiment)</td><td>30 m³/h pendant 2 heures soit 60 m³</td><td>1</td><td colspan="2">200 m</td></tr>
<tr><td>Non isolées
(d < 5 m de tout bâtiment)</td><td>60 m³/h pendant 2 heures soit120 m³</td><td rowspan="2">2</td><td>50 % au moins du débit ou du volume à 200 m</td><td>100 % du débit ou du volume à 400 m</td></tr>
<tr><td colspan="2">S > à 250 m²</td><td>60 m³/h pendant 2 heures soit 120 m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Habitations collectives</td><td colspan="2">2ème famille</td><td>60 m³/h pendant 2 heures soit 120 m³</td><td>1</td><td colspan="2">200 mètres</td></tr>
<tr><td colspan="2">3ème famille A et B et 4ème famille</td><td>60 m³/h pendant 2 heures soit 120 m³</td><td>1</td><td colspan="2">200 mètres *</td></tr>
<tr><td colspan="3">Parc de stationnement couvert annexé à un bâtiment d'habitation</td><td>Calcul en fonction de la D9
(ERP de classe 1)</td><td>Nombre d'accès divisé par 2</td><td colspan="2">Situés à moins de 200m d'un accès, répartis judicieusement et disposant d'un débit minimum de 60 m3/h</td></tr>
</table>

Compte tenu du Règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI), on dénombre 17 poteaux avec un débit trop faible en centre-ville et 5 hors agglomération.



Document de travail pour l'analyse points d'eau pour la défense incendie, source : SDIS, 2017

L'analyse des points d'eau réalisée par le SDIS met en évidence quelques points critiques :
- les bâtiments couverts par au moins un point d'eau à 400 mètres,
- les bâtiments non couvert par un point d'eau à une distante de 400 mètres,
- les hydrants dont les débits sont inférieurs à 60 m³/h et à 30 m³/h.

Les secteurs les plus critiques sont les suivants :
- Les Jolletières : le débit du poteau incendie à 1 bar est de seulement 8 m³/h (nombre de bâtiments desservis limités mais présence de l'activité ULM) ;
- Bellevue : le débit du poteau incendie à 1 bar est de seulement 33 m³/h (nombre de bâtiments desservis limité) ;
- rue Saint-Jacques, le débit des poteaux incendie à 1 bar est au nord de seulement 33 m³/h et au sud de 35 m3/h (le nombre d'habitations raccordées est important du fait de la structure urbaine, les maisons étant mitoyennes) ;
- la résidence personnes âgées Mary Flor et la gare ne bénéficient pas de débits suffisants avec respectivement 41 m³/h et 43 m³/h ;
- le poteau situé sur le site de l'ancienne école Alfred de Vigny possède un débit de 30 m³/h seulement ;
- les bâtiments des écoles maternelle et primaire Lamblardie sont localisés à des distance supérieures à 200 mètres du poteau, qui bénéficie par contre d'un débit important (117 m³/h) ;
- les bâtiments de la rue Saint-Jacques et ceux du stade du Maréchal Leclerc sont localisés à plus de 200 mètres du poteau incendie ;
- le poteau incendie de la rue Quintefol, bien que situé dans un secteur très urbain et en face du camping et de la future salle des associations, souffre d'un manque de débit important (28 m³/h). La réalisation d'un point de pompage dans l'Indre est envisagée afin d'améliorer la situation actuelle.
- la résidence Agnès Sorel est localisée à plus de 400 mètres d'un poteau incendie, de même que les bâtiments de la zone de Tivoli ou plusieurs habitations de la Fontaine Vivier.

<u>Rappel</u> : Les normes actuelles imposent en matière de défense incendie des poteaux d'incendie de 100 mm de diamètre situés à une distance maximale de 200 m par les voies d'accès des constructions les plus éloignés avec un débit minimum de 60 m³/heure pendant 2 heures sous 1 bar de pression résiduelle pour les lotissements réservés à l'habitation individuelle et aux établissements recevant du public (Cf. préconisations du SDIS ci-dessous).

Ils devront disposer d'un débit unitaire de 60 m³/h minimum sous une pression résiduelle de **1** bar.

L'hydrant le plus proche devra se situer à une distance maximale, par les voies praticables, de :

- 100/150 mètres de l'entrée d'un établissement à risques particuliers (Etablissement Recevant du Public, industries, entreprises...),
- 200 mètres d'un bâtiment à risques courants ordinaires (habitations individuelles ou collectives),
- 400 mètres d'un bâtiment à risque courant faible (habitation individuelle d'une surface développée de 250 m² maximum et se situant à plus de 5 mètres de tout tiers). Dans ce cas, la défense incendie requise est de 30 m³/h.

En cas d'infaisabilité technique, il est admis que les besoins en eau pour l'alimentation des engins-pompes des sapeurs-pompiers soient disponibles dans une réserve d'eau, accessible en permanence aux services de secours. Cette réserve d'eau doit être équipée ou réalisée conformément aux règles d'aménagement des points d'eau définies par la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951.

Dans le cas d'implantation de bâtiment apportant, par la nature de ses activités, un risque plus important ou au contraire un risque particulièrement faible, cette défense incendie devra être renforcée ou pourra être atténuée.

NOTA : Une zone industrielle présentant un risque important devra être défendue par un réseau débitant au minimum 180m³/h en débit simultané sur 2 ou 3 hydrants. En zone artisanale, ce débit pourra être atténué à 120 m³/h en débit simultané sur 2 ou 3 hydrants.

Enjeux :

- *Assurer la défense incendie pour préserver des risques les personnes et les biens*
- *Améliorer les moyens de défense incendie pour les sites dont la défense est insuffisante*
- *Choisir les sites de développement en fonction des possibilités de défense incendie*

EAUX USEES (COLLECTE ET TRAITEMENT)

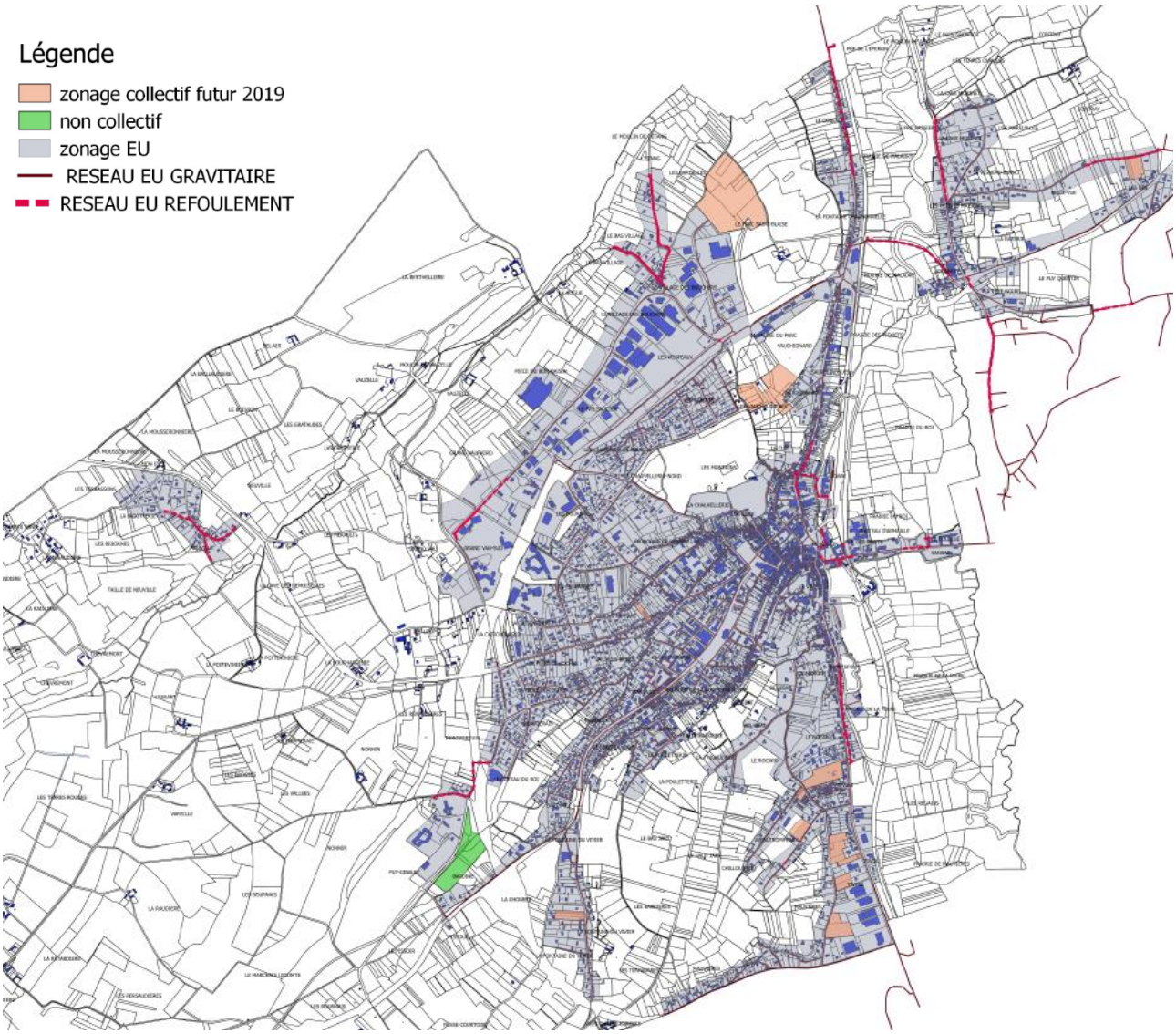
La réglementation actuelle ainsi que l'étude du volet « Eau » intégré au sein du diagnostic environnemental du PLU ont pour finalité la préservation des milieux récepteurs :

- privilégier l'assainissement collectif dans le cadre du développement urbain en adéquation avec les conclusions du zonage d'assainissement ;
- anticiper les équipements nécessaires pour optimiser la gestion de l'assainissement sur le territoire communal.

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le zonage d'assainissement de la commune de Loches a été révisé en 2008 afin de le mettre en conformité avec le PLU actuel. En parallèle de la procédure de révision du PLU, celui-ci vient d'être mis à nouveau en révision (zonage d'assainissement révisé approuvé le 03 décembre 2019). Un schéma directeur d'assainissement collectif est en cours d'élaboration à l'échelle de l'aire urbaine + Saint-Jean - Saint-Germain. Le réseau de collecte des eaux usées est séparatif dans son intégralité. Cependant, le rapport du SATESE de 2016 indique que des eaux parasites intègrent massivement le réseau en cas de forte pluie ou de crue de l'Indre. Le schéma directeur d'assainissement précisera ce diagnostic et permettra d'établir une programmation de travaux afin d'améliorer la situation.

Extrait du zonage d'assainissement approuvé le 03-12-2019.



Les eaux usées de la zone d'assainissement collectif (zone agglomérée et Corbery, soit 4 362 branchements en 2015, ainsi que 2 492 branchements sur les territoires des autres communes raccordées) sont traitées par la station d'épuration de Corbery, située en zone inondable à proximité de l'Indre. Le réseau d'assainissement comprend 200km linéaires hors branchements, raccordés à la station. Cette station d'épuration fonctionne par boues activées et aération prolongée. Le reste de la commune est en assainissement autonome.

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques de la station :

Station	Code station	Date de mise en service	Capacité nominale			Débit de référence (m3/j) temps sec	Débit de référence (m3/j) temps pluie	Suivi des volumes traités	Charge maximale en entrée (EH)	Filières de traitement	Conformité en équipement	Conformité en performance
			EH	DBO5 (kg/j) Temps sec	DBO5 (kg/j) Temps pluie							
Loches - Corbery	0437132S0003	01/06/1979	14 500	840	1 000	2 100	2 500	oui	15 833	Dénitrification Déphosphatation	oui	oui

Avec une population estimée raccordée de 11 803 habitants, la station d'épuration, exploitée en régie par Loches Sud Touraine arrive à saturation et ses équipements sont vétustes. Un projet de modernisation de la station est en cours d'élaboration, pour une capacité de 14 000 EH, laissant des possibilités de raccordement supplémentaires.

ASSAINISSEMENT AUTONOME

Le SPANC – SATESE 37 a réalisé en 2008 un diagnostic des dispositifs d'assainissement autonomes sur la commune de Loches. Ce diagnostic a depuis été mis à jour régulièrement.

La ville de Loches compte à la fin de l'année 2017, 167 systèmes d'assainissement non collectif. Sur ces installations, on note un état de l'assainissement autonome mitigé :

- ⇨ 3 systèmes sont considérés à l'état de ruine
- ⇨ 8 sont considérées non conformes avec risque sanitaire et/ou environnemental, nécessitant une intervention
- ⇨ 92 sont considérées comme non conforme, sans risque sanitaire et/ou environnemental
- ⇨ 64 sont considérées comme conformes, acceptables ou présentant une absence de non-conformité

Enjeux :

- *Poursuivre l'amélioration des dispositifs de traitement de l'eau pour préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines.*

DÉCHETS (COLLECTE, TRI ET TRAITEMENT) / MISE EN DÉPÔT DES MATÉRIAUX INERTES

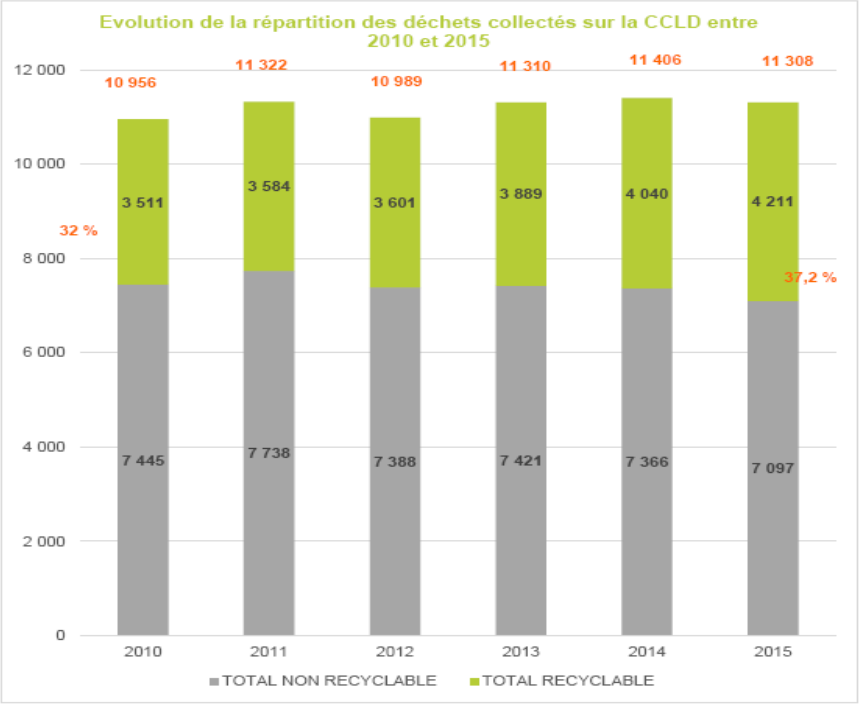
Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) du département d'Indre-et-Loire a été approuvé le 13 décembre 2013.

Ce plan doit conduire à la mise en place des moyens de valorisation, de traitement, de stockage nécessaire, après un état des lieux de la production par catégorie, des modes d'élimination disponibles et des flux intra et inters départementaux.

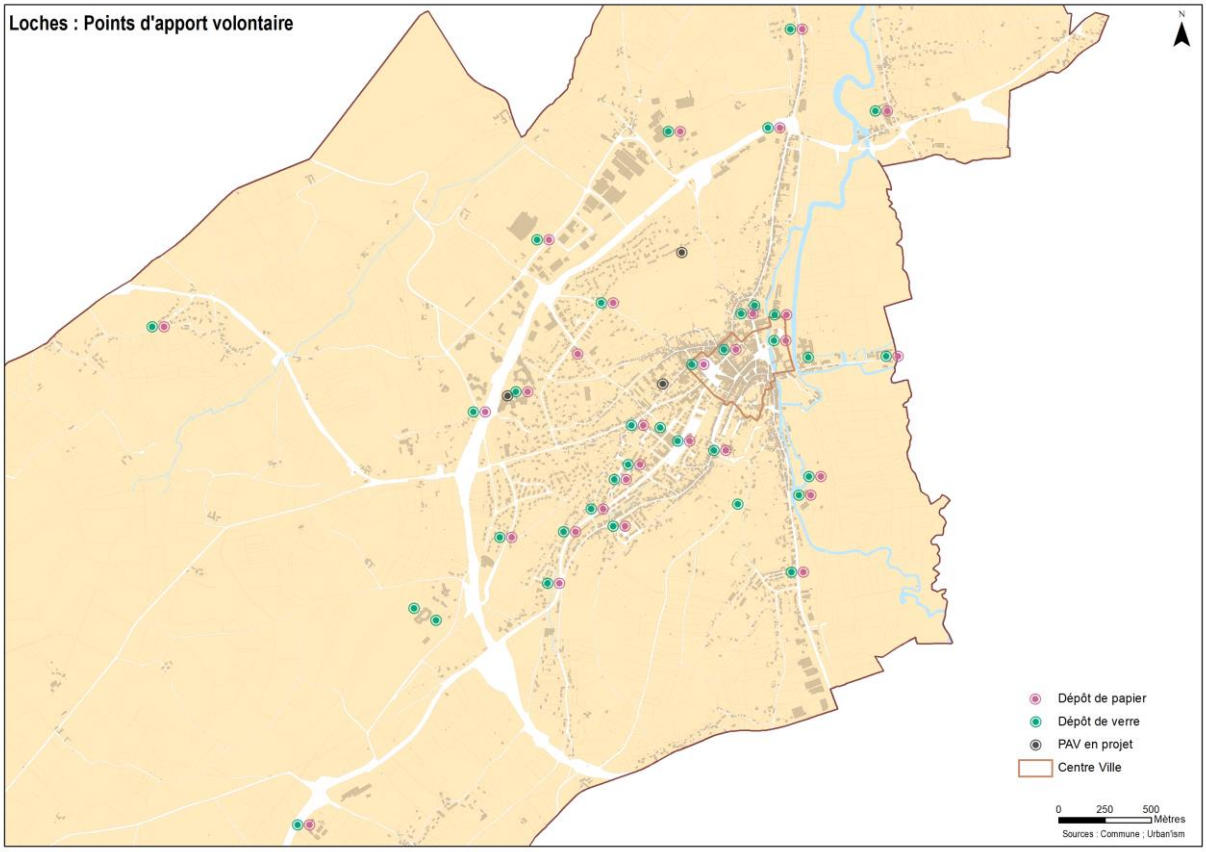
La compétence « gestion des déchets ménagers » est assurée par la communauté de communes Loches Sud Touraine, depuis le 1er janvier 2017. En conséquence, le rapport d'activité de 2016 reprend les anciens périmètres de collecte et de gestion ; la communauté de communes Loches Développement exerçant alors sur le territoire lochois la compétence de gestion des déchets.

LA COLLECTE

La collecte de porte à porte, et en divers points de collecte selon les secteurs, est confiée à un prestataire privé : la COVED. Le ramassage a lieu une fois par semaine (le mardi). Des collectes spécifiques sont organisées après les marchés (mercredi et samedi après-midis).

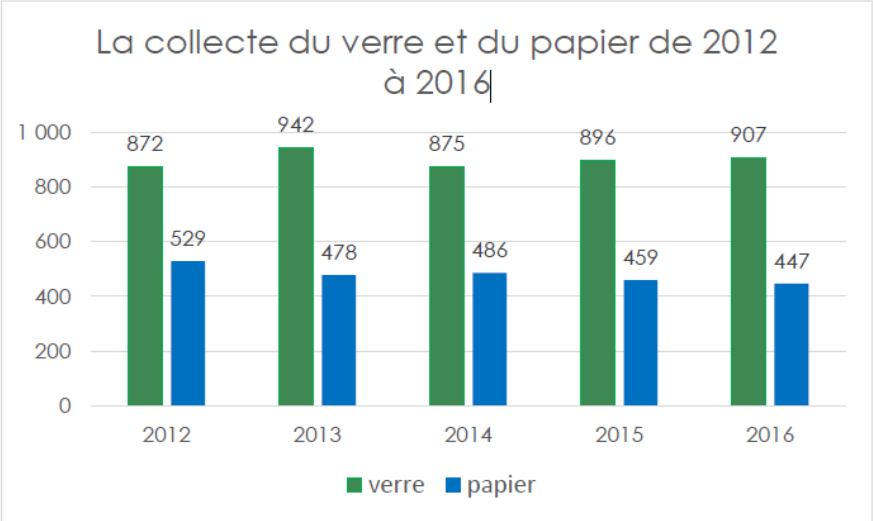


La commune de Loches dispose de 37 points d'apport volontaires (PAV) répartis sur la commune (Cf. carte ci-dessous)



En juin 2016, une nouvelle déchetterie a été inaugurée sur la zone industrielle de Vauzelles, remplaçant celle de la Baillaudière. Elle est accessible aux artisans tous les jours avec un tarif au passage de 10€ (pour 2m³). Suite à l'installation de cette déchetterie au plus près de la zone agglomérée de Loches, la fréquentation enregistrée a augmenté de 10%.

A l'échelle du périmètre de Loches Développement, les quantités de déchets produites par habitant s'élèvent à 502kg par an, soit près de 20% de moins que la moyenne nationale (écart principalement dû aux ordures ménagères hors tri sélectif). Une baisse de 3% de la quantité d'ordures ménagères produite est enregistrée par rapport à 2015.



QUANTITES DE VERRE ET DE PAPIER RECYCLEES PAR HABITANT EN 2016 SUR LE TERRITOIRE

Verre : 42Kg/hab
Papier : 21 Kg/hab

CHIFFRES NATIONAUX
en milieu rural

Verre : 38 kg/hab
Papier : 23 Kg/hab

Extrait du rapport d'activité 2016 du service Déchets ménagers de Loches Sud Touraine

LE TRAITEMENT

Outre la déchetterie, les déchets ménagers sont acheminés vers le centre de Chanceaux-près Loches (à 8 km de la ville de Loches). Sur ce site d'enfouissement, dont l'autorisation d'activité court jusqu'en 2024, une unité de méthanisation pour fournir de l'électricité en interne existe. Une étude de faisabilité est en cours pour augmenter son débit après la fermeture du site afin de valoriser le gaz présent dans les chambres d'enfouissement. Les filières de traitement sont les suivantes :

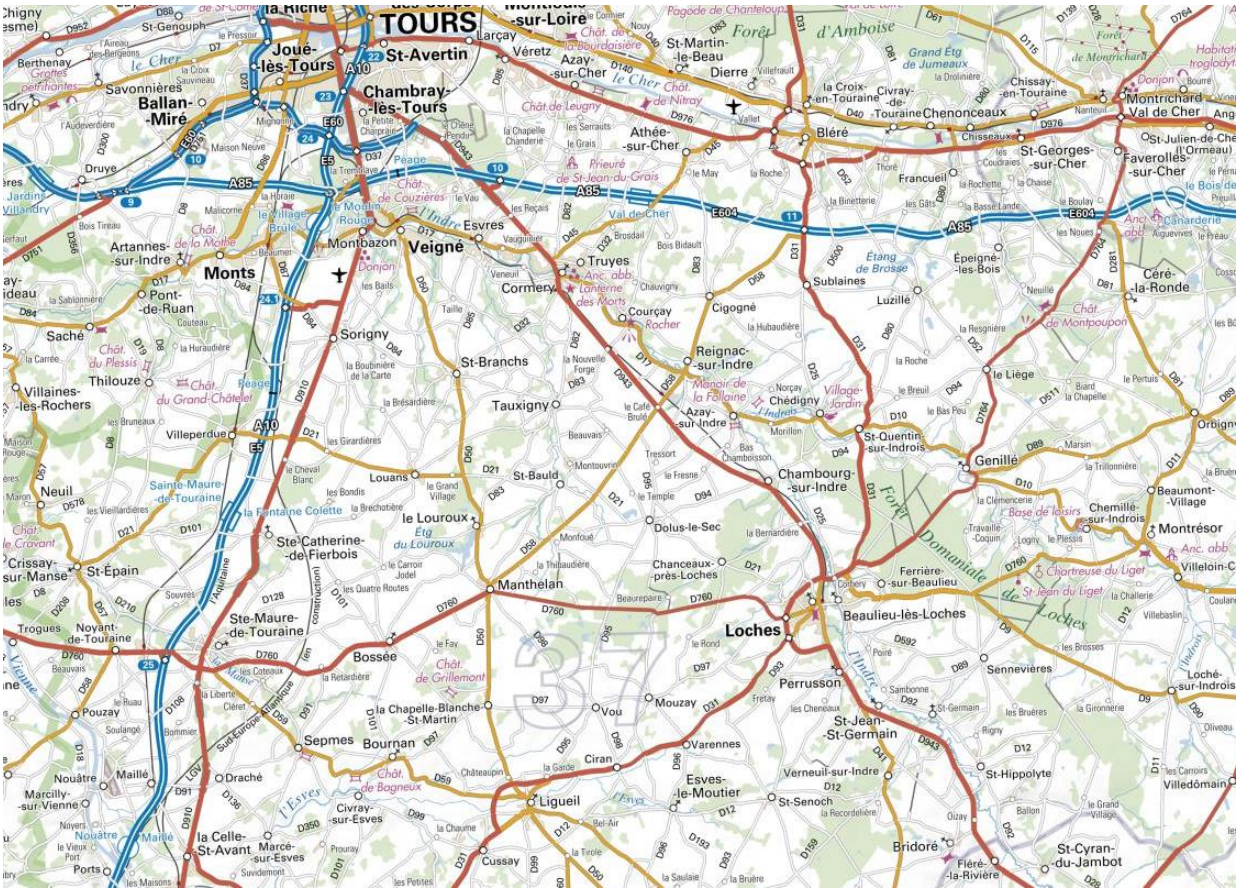
Déchets traités	Traitement / Valorisation
Ordures Ménagères + refus de tri + encombrants + DNDAE	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de classe II de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Emballages Ménagers + Papiers + Verre + Cartons des activités économiques	Centre de tri de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Gravats (déchèterie)	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Ultimes de classe III de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
Végétaux (déchèterie)	Valorisation en filière spécialisée (COVED)
Bois (déchèterie)	Enfouissement à l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de classe II de la Baillaudière à Chanceaux (COVED)
DDS : Déchets Diffus Spécifiques	Traitement des DDS en filières spécialisées : valorisation énergétique, recyclage ou stockage en ISDD I (PROTEC, Eco DDS, COREPILE, MEDICAL SERVICES, Collector).
Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (déchèterie)	Filière de valorisation Eco-Systèmes– TRI 37
Textile	Filière de valorisation « Le Relais » - Emmaüs

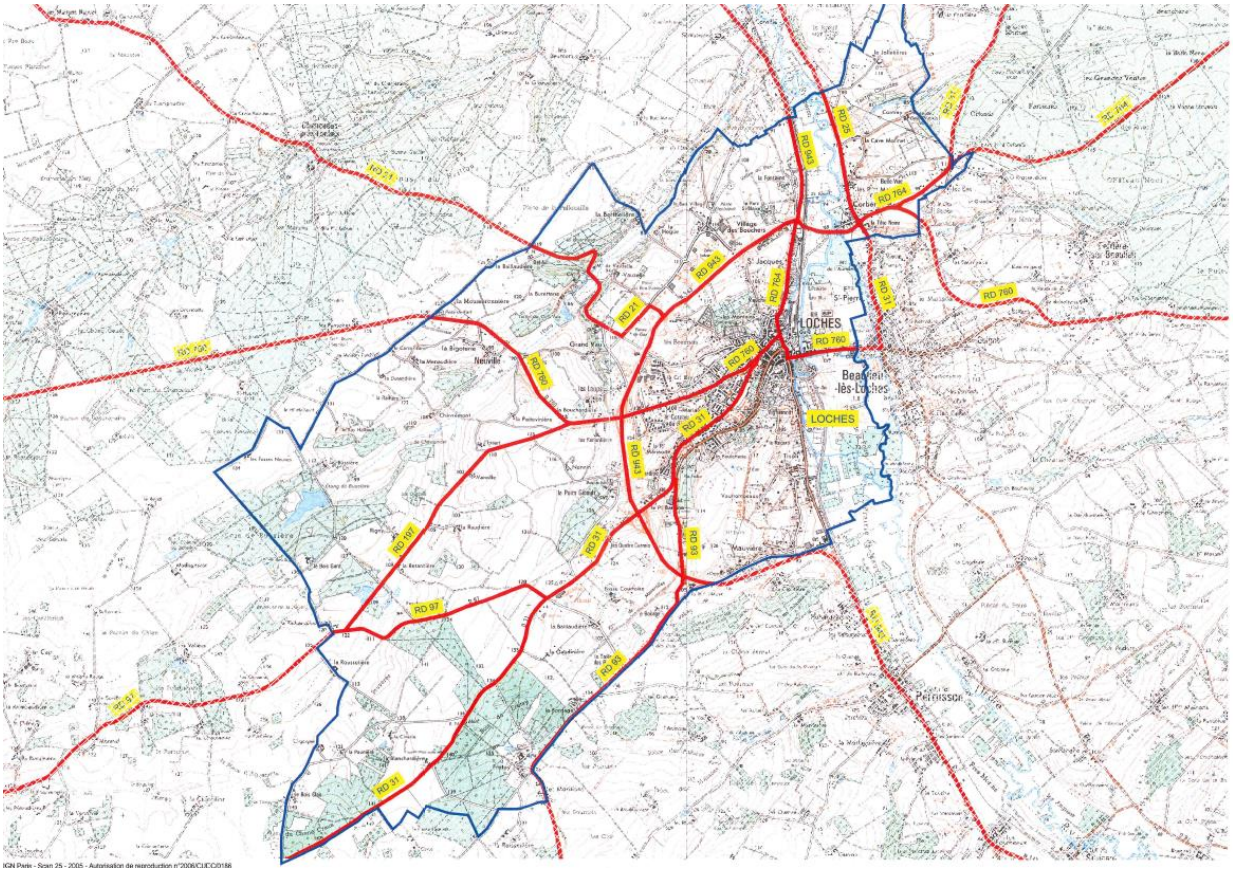
Enjeux :

- *Réduire la production des déchets.*
- *Poursuivre l'amélioration des performances de tri des déchets.*
- *Anticiper les possibilités de valorisation énergétique sur les sites de traitement et d'enfouissement des déchets.*

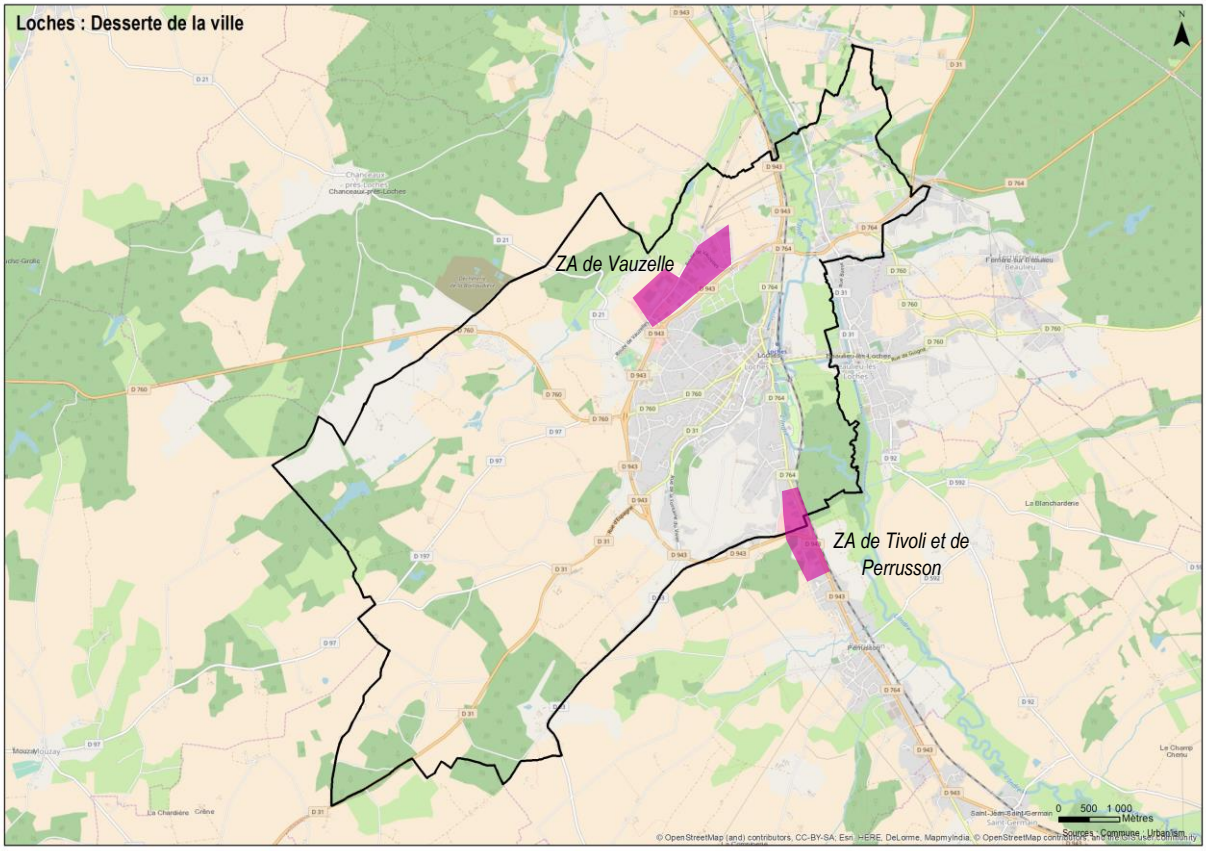
LA DESSERTE VIAIRE

Le territoire de Loches est traversé par plusieurs routes départementales :
- la RD 943,
- la RD 760,
- la RD 764,
- la RD 31,
- la RD 21,
- la RD 25
- la RD 93,
- la RD 197,
- la RD 97.


TOURS
Joué-lès-Tours
St-Avertin
Chambray-lès-Tours
Ballan-Miré
Savonnières
Druye
Artannes-sur-Indre
Monts
Pont-de-Ruan
Saché
Villaines-les-Rochers
Thilouze
Villeperdue
Neuil
Crissay-sur-Manse
St-Épain
Trogues
Noyant-de-Touraine
Pouzay
Nouâtre
Marcilly-sur-Vienne
Ports
Maillé
Draché
la Celle-St-Avant
Marcé-sur-Esves
Civray-sur-Esves
Cussay
Ligueil
Sepmes
Bournan
la Chapelle-Blanche-St-Martin
Bossée
Ste-Maure-de-Touraine
Ste-Catherine-de-Fierbois
St-Branchs
Louans
le Louroux
Manthelan
Sorigny
Montbazon
Veigné
Esvres
Cormery
Truyes
Courçay
Tauxigny
St-Bauld
Dolus-le-Sec
Chanceaux-près-Loches
Loches
Beaulieu-lès-Loches
Perrusson
St-Jean-St-Germain
Mouzay
Vou
Varennes
Esves-le-Moutier
Ciran
Verneuil-sur-Indre
St-Senoch
Bridoré
Fléré-la-Rivière
St-Cyran-du-Jambot
St-Hippolyte
Villedômain
Sennevières
Genillé
Reignac-sur-Indre
Azay-sur-Indre
Chambourg-sur-Indre
St-Quentin-sur-Indrois
Chédigny
Cigogné
Sublaines
Luzillé
Épeigné-les-Bois
Céré-la-Ronde
Montrichard Val de Cher
Faverolles-sur-Cher
St-Georges-sur-Cher
Chenonceaux
Bléré
Athée-sur-Cher
Azay-sur-Cher
St-Martin-le-Beau
Larçay
Véretz
Dierre
Montrésor
Beaumont-Village
Chemillé-sur-Indrois
Loché-sur-Indrois
Ferrière-sur-Beaulieu
Francueil
Chisseaux
Chissay-en-Touraine
Le Liège
Orbigny
Ste-Catherine-de-Fierbois
Sainte-Maure-de-Touraine
la Fontaine Colette
Forêt Domaniale de Loches
Forêt d'Amboise
Étang de Brosse
Étang de Jumeaux
Chât. de Nitray
Chât. de Leugny
Chât. de Couzières
Chât. de la Motte
Chât. du Plessis
Chât. du Grand-Châtelet
Chât. de Bagneux
Chât. de Grillemont
Chât. de Montpoupon
Chât. de la Bourdaisière
Prieuré de St-Jean-du-Grais
Anc. abb. Lanterne des Morts
Manoir de la Follaine
Village-Jardin
Chartreuse du Liget
St-Jean du Liget
Base de loisirs
Canaderie
Pagode de Chanteloup
Donjon
Val de Cher
Vallée de l'Indre
Vallée de l'Esves
Vallée de l'Indre
Autoroute
Sud-Europe-Atlantique
Péage
A85
A10
E60
E604
E5
D943
D760
D764
D31
D21
D97
D93
D25
D10
D17
D58
D59
D99
D91
D101
D50
D83
D94
D95
D96
D41
D12
D192
D193
D159
D26
D28
D87
D89
D9
D11
D18
D108
D210
D128
D910
D350
D136
D761
D596
D52
D115
D976
D140
D85
D45
D39
D62
D63
D68
D61
D131
D764
D28
D30
D30
D30



Carte des routes départementales traversant Loches - source : Conseil Départemental 37.



ZOOM SUR LA RD 943

La RD 943, classée route à grande circulation, est la voie qui relie entre elles les communes de Loches, Chambray-lès-Tours et Saint-Avertin et au sud de Bridoré. Cet axe, qui assure notamment la liaison du territoire vers l'agglomération tourangelle, souffre de flux trop importants au regard du gabarit de certains tronçons (environ 11 000 véhicules / jour à Loches dont près de 12% de poids-lourds, mais jusqu'à 22 000 passages par jour dont 8,1% de poids-lourds au droit de l'échangeur avec l'autoroute A85), entraînant des difficultés de circulation, notamment aux heures de pointe entre Tours et Loches. Aux heures de pointe, le sens Chambourg-sur-Indre => Loches est le plus chargé avec 400 à 500 véhicules par heure dans la tranche 7-9h, le phénomène inverse étant observé entre 17h et 19h. Le document de concertation du département de novembre 2017, conclue : « *Aussi, le trafic est plus dense à l'approche de Loches toutes catégories confondues, véhicules légers ou poids lourds. La densité du trafic en approche de Loches aux heures de pointe du matin et à celles en sortie le soir, confirme un trafic pendulaire (domicile-travail) et le dynamisme économique de la ville de Loches. Le trafic poids lourds est plus élevé en direction de Loches, confirmant également ce dynamisme*. » Ce document met en évidence le rôle d'intérêt régional, départemental et local de cet axe routier.

A ces difficultés s'ajoutent un problème de sécurité : entre 2012 et 2016, 28 accidents se sont produits sur cet axe en Indre-et-Loire, dont 6 accidents mortels. En comparaison avec les autres grands axes du département qui supportent un trafic de poids-lourds important, la RD 943 présente sur la période 2012-2016 un grand nombre d'accidents et de tués, à équivalence avec la RD 31 (0,13 tué par kilomètre de route).

Le Département a lancé une étude pour la sécurisation de cet axe **entre Cormery et Loches** : les travaux pourraient commencer en 2021. Les objectifs visés sont :

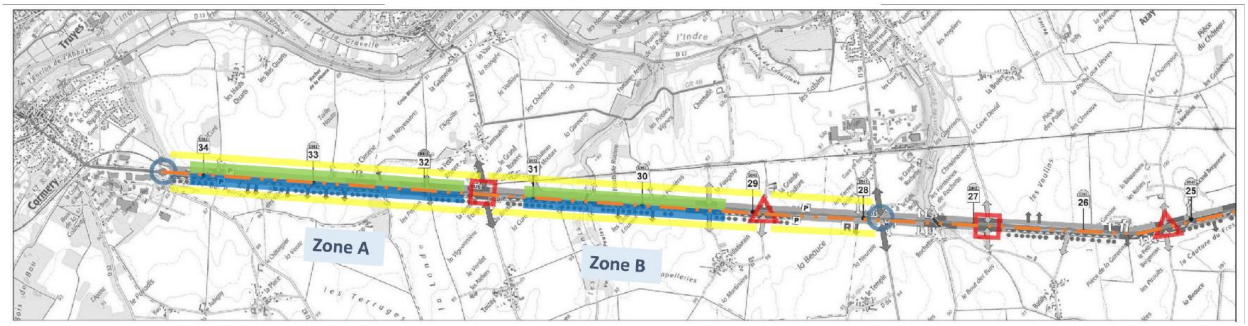
- l'amélioration des conditions de récupération aux abords de l'infrastructure en cas de perte de contrôle des véhicules par la création d'accotements stabilisés ;
- la sécurisation des carrefours non aménagés et la réduction du nombre d'accès directs sur la RD 943 ;
- l'aménagement de possibilités de dépassements sécurisés.

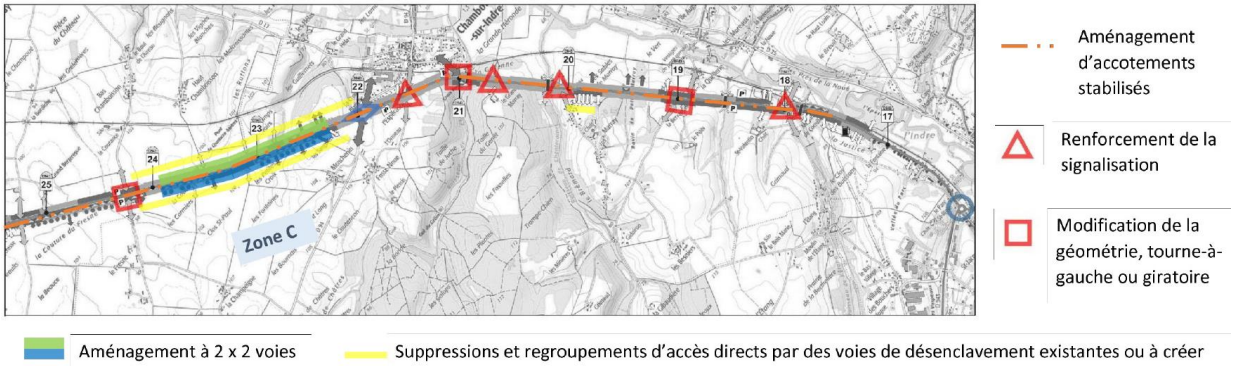
Suite à la concertation et du fait de l'abaissement règlementaire de la vitesse à 80 km/h depuis juillet 2018, le parti d'aménagement retenu pour le tronçon Cormery-Loches est le suivant :

- créer des accotements stabilisés ;
- réduire le nombre de débouchés sur la route en supprimant certains d'entre eux et en les regroupant par la mise en œuvre de voies de désenclavement ;
- aménager tous les carrefours maintenus (a minima renforcer la signalisation) ;
- abandonner le créneau de dépassement D ;
- créer des possibilités de dépassement sécurisé au droit des zones A, B et C en aménageant des zones à 2 x 2 voies.

RD 943 CORMERY – LOCHES
CONCERTATION PUBLIQUE
CHOIX DU PARTI D'AMÉNAGEMENT

Envoyé en préfecture le 24/04/2018
Reçu en préfecture le 24/04/2018
Affiché le
ID : 037-223700014-20180420-CP_200418_00026-DE





LES AUTRES AXES DÉPARTEMENTAUX

- **La RD 760, classée route à grande circulation sur son côté ouest**, relie la ville de Loches à Sainte-Maure de Touraine à l'ouest et à Montrésor à l'est. Cet axe supportait un trafic de près de 2000 véhicules/jour en 2015 et a enregistré 12 accidents avec 4 tués entre 2012 et 2016 (soit 0,07 tué par kilomètre de voie).

- La RD 764 est classée route à grande circulation entre le carrefour giratoire à l'intersection de la RD 943 et de la RD 764 et le carrefour giratoire à l'intersection de la RD 31 et de la RD 764 au lieudit Les Ées. Cet axe relie Loches à Montrichard et traverse la ville du nord au sud pour rejoindre par la rue Saint-Jacques, les voies communales de la rue Quintefol puis de l'Avenue Aristide Briand. Cet axe supporte un trafic d'environ 5360 passages par jour, dont 12,5% de poids-lourds à l'entrée Est de Loches depuis Ferrière-sur-Beaulieu : entre la RD 943 et la RD 31. Bien que le nombre d'accidents soit moins important que sur les autres axes (0,02 tué par kilomètre en 2012 et 2016), il souffre d'un manque d'aménagement pour les liaisons douces entre Loches et Ferrières : notamment pour les vélos. Les associations consultées ont fait part d'une insécurité. Le parking de covoiturage est aménagé en entrée de ville depuis cet axe, avant le passage de la voie ferrée, au carrefour avec la RD 943. (Cf. partie dédiée).

- La RD 31, classée route à grande circulation de Bléré à Loches : relie la commune de Ligueil à Bléré via Loches. Cet axe supporte un trafic peu important (de l'ordre de 2400 véhicules/jour dont 8,9% de poids-lourds), mais a enregistré un nombre élevé d'accidents avec une part importante d'accidents mortels (30 accidents entre 2012 et 2016, 6 personnes tuées, soit 0,14 tué par km).

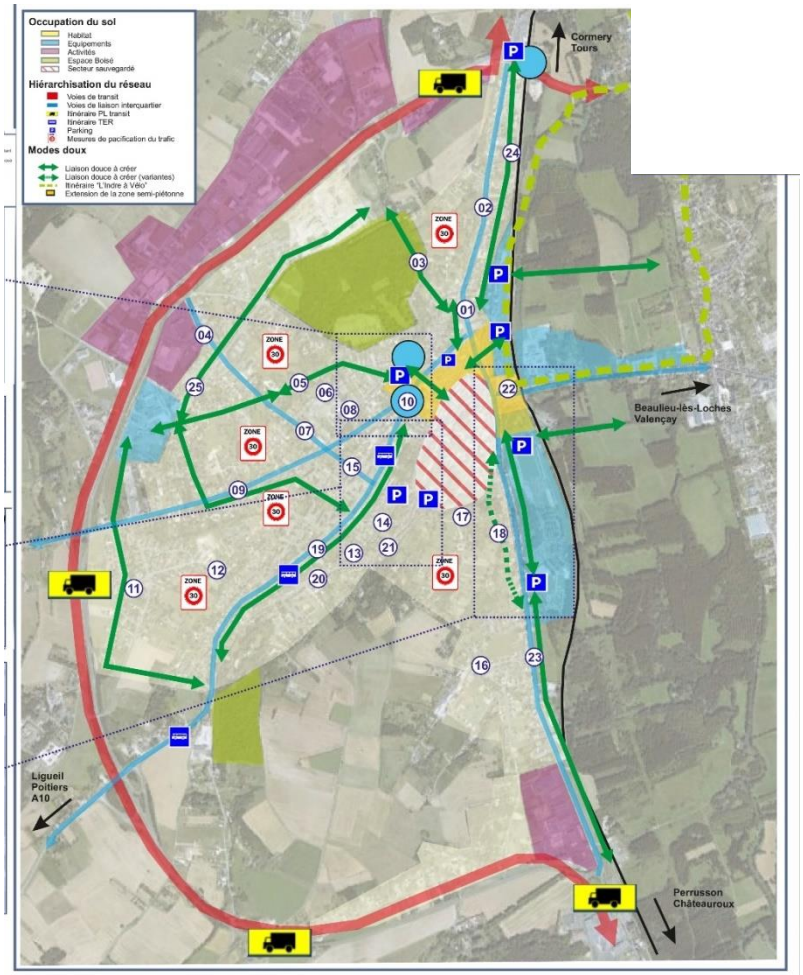
- La RD 21 dessert la zone industrielle de Vauzelle à partir de la RD 943.

- La RD 25 longe la rive droite de l'Indre.

- la RD 93 relie Saint-Senoch et Betz-le-Château à Loches.

- La RD 92 relie Loches à Beaulieu-lès-Loches.

LES CIRCULATIONS À L'ÉCHELLE DE LA VILLE



Document de travail interne, 2011

La ville de Loches est structurée autour de la RD943 (Tours –Châteauroux), qui supporte un trafic important. Le trafic sur la déviation s'élève à près 11 000 véhicules/jour, dont 12 à 15% de poids lourds (Comptages routiers permanents, CD37).

En 2011, la commune de Loches a cherché à améliorer les déplacements dans la ville.

4 objectifs ont été identifiés :

- ⇨ Maîtriser la présence de la voiture au centre-ville.
- ⇨ Réduire la part modale de la voiture au profit des modes doux.
- ⇨ Faciliter les échanges intercommunaux notamment pour les modes doux.
- ⇨ Hiérarchiser les voies.
- ⇨ Requalifier les espaces publics concernés pour un autre partage de l'espace.

La hiérarchisation s'exprime par la primauté de l'axe de contournement de Loches, pour les véhicules de transit et les poids-lourds. A l'intérieur de la zone agglomérée, le réseau viaire est organisé autour d'une structure en étoile autour du centre-ville, suivant les vallées de l'Indre, et du ruisseau de Mazerolles. Ces voies interquartiers sont : l'Avenue des Bas Clos, l'Avenue du Général de Gaulle, la Rue des Lézards, la Rue des Ponts, la Rue du Docteur Martinais, la Rue de Tours, la Rue Saint Jacques, l'Avenue Aristide Briand, et la Rue Quintefol. Entre ces axes, des zones pavillonnaires sont desservies par des rues de lotissements, interdites sauf dessertes locales.

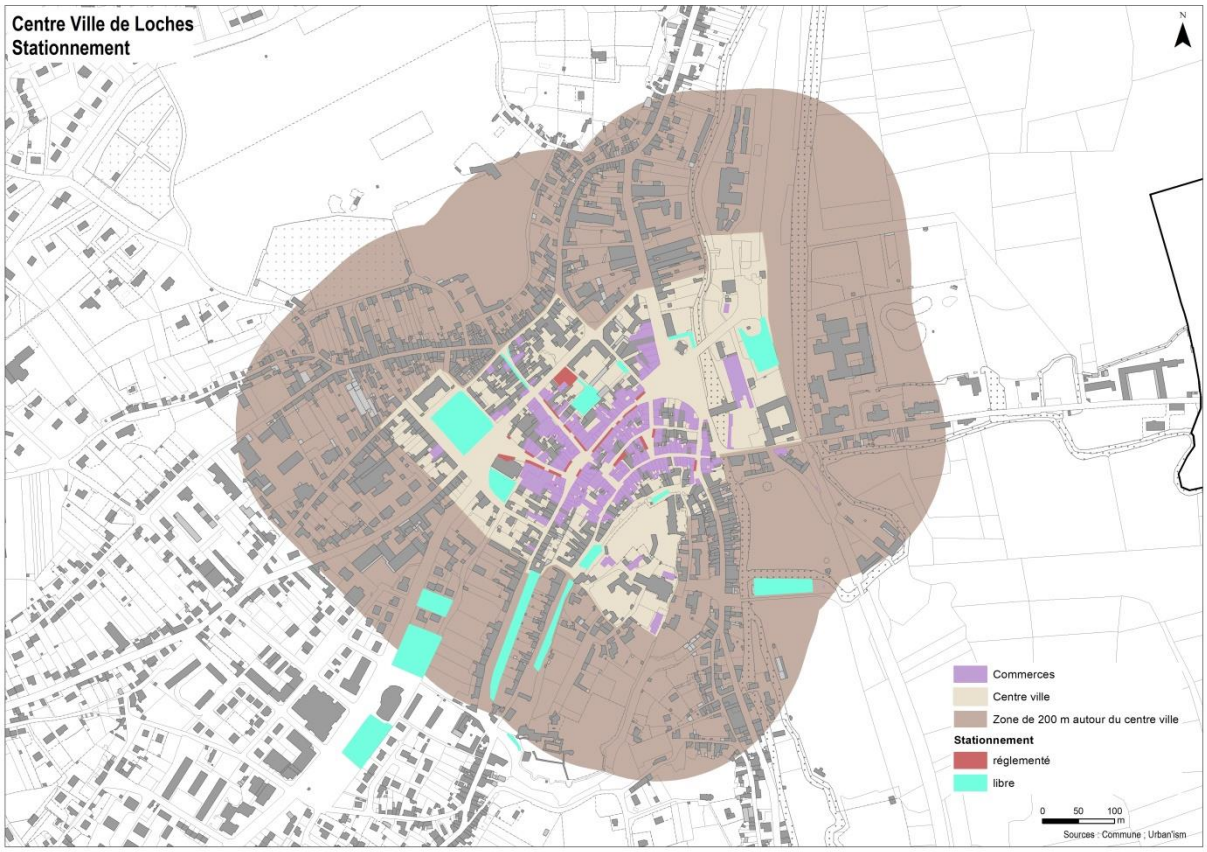
Enjeux :

- *Améliorer la desserte de Loches par la RD943, notamment depuis le nord, afin de sécuriser et fluidifier le trafic, au moyen de carrefours aménagés et dimensionnés*
- *Continuer à améliorer la visibilité de la hiérarchisation des voies pour sécuriser le trafic*
- *Encourager la mobilité douce à l'échelle de la ville par la création ou l'aménagement d'itinéraires piétons et cyclables*

STATIONNEMENT

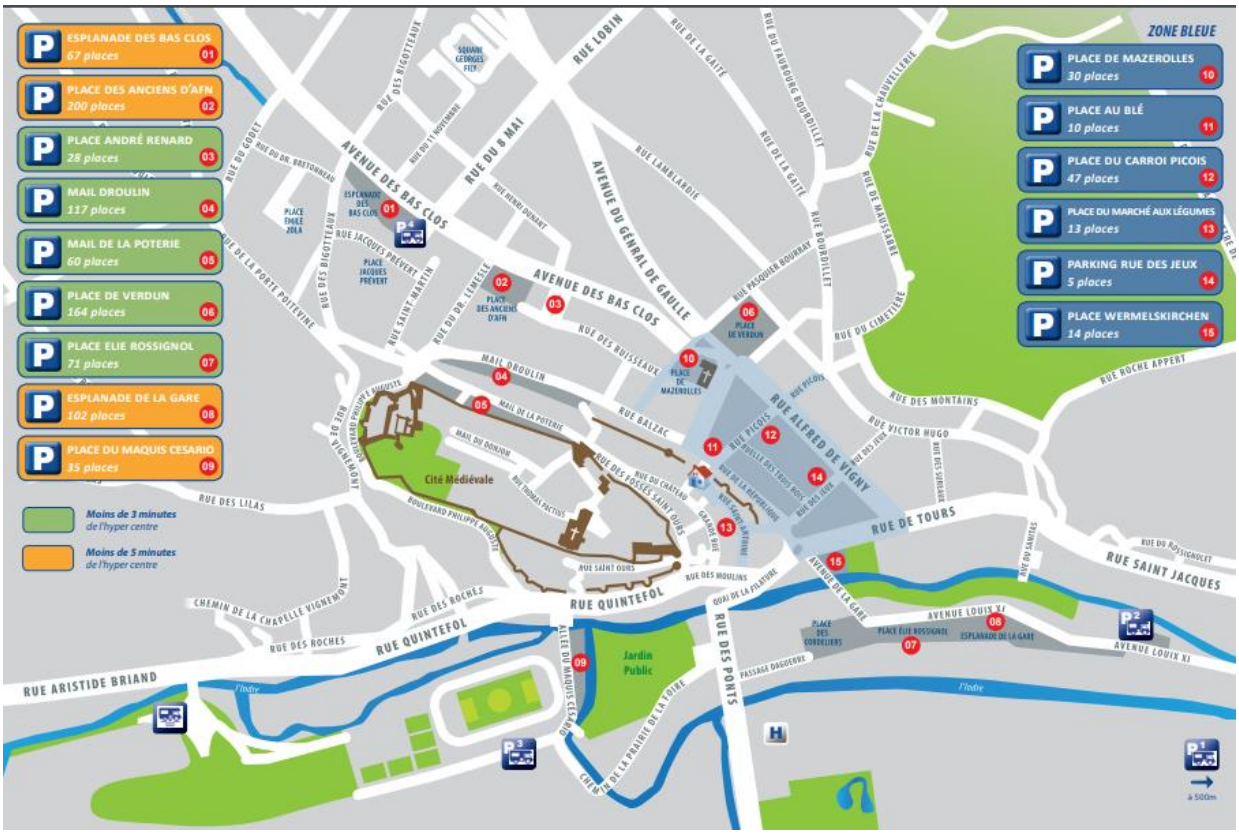
NOMBRE DE PLACES

Le centre-ville de Loches recense environs 900 places en parkings de surface situées dans un rayon de 200m autour de celui-ci, principalement sur ces franges est, nord et ouest. Toutes les places de stationnement à Loches sont gratuites, mais une partie est réglementée (stationnement minutes dans l'hyper centre et zone bleue aux abords immédiats). Un déficit de places au sud est à noter, puisque le parking de la Place du Maquis Cesario, d'une capacité limitée de 35 places est amené à jouer le rôle de parking relais pour le centre-ville. L'occupation des places de stationnement dans le centre-ville est principalement effective en journée, caractérisée par une faible rotation des véhicules. Suite au constat de la ville que ces places de stationnement ne sont pas utilisées par des habitants (les parkings sont libres la nuit), un travail est en cours avec l'association des commerçants et artisans de Loches afin de palier au ressenti de manque de stationnement pour les chalands, malgré un nombre de place théoriquement suffisant. Plusieurs pistes ont été évoquées : l'amélioration de la signalétique et de la communication sur les espaces de stationnement, réservation de places à destination des commerçants en dehors de l'hyper centre…



Le stationnement sur voirie est limité à 24 heures maximum.

Les places de stationnement du centre-ville et abords sont réparties comme suit :



100 *Source : ville de Loches.*

Sur l'ensemble de son territoire, la ville de Loches dispose de plus de 1400 places de parking.

BORNE DE RECHARGE POUR VÉHICULE ÉLECTRIQUE,

Une borne de recharge des véhicules électrique a été installée par le SIEL place de Verdun. Elle est accessible et fonctionnelle à tous les détenteurs de la carte du SIEIL. Cette carte est gratuite pour les personnes possédant un véhicule et ayant leur domicile sur la Région Centre.

Une seconde borne de recharge est localisée sur le parking d'accueil de Renault (site privé)

Aux abords de Loches, d'autres bornes de recharge ont été installées par le SIEL :
- Mail Saint-Pierre à Beaulieu-lès-Loches,
- Impasse de la Forge à Perrusson,
- Rue Marcel Viraud à Chambourg-sur-Indre.

ARCEAUX ET PARCS PUBLICS POUR VÉLOS

Liste des points de stationnement pour les vélos :

- Office de Tourisme (1 appui-vélo)
- Rue de la République (1 appui-vélo)
- Rue Saint-Antoine (1 appui-vélo)
- Près de la Porte Picois (1 appui-vélo)
- Rue Alfred de Vigny (2 appuis-vélos)
- Place de Verdun (2 appuis-vélos)
- Entrée Est du jardin public (2 appuis-vélos)
- Près du cinéma (1 appui-vélo)
- Devant la médiathèque (système de pince-roues)
- Derrière l'école de musique (système de pince-roues)

- Avenue des Bas-Clos (système de pince-roues)
- Place Charles VII au logis royal (système de pince-roues)

Enjeux :

- *Encourager les déplacements doux et assurer leur sécurité*
- *Améliorer la visibilité et la rotation des places de stationnement*

CHEMINEMENTS DOUX

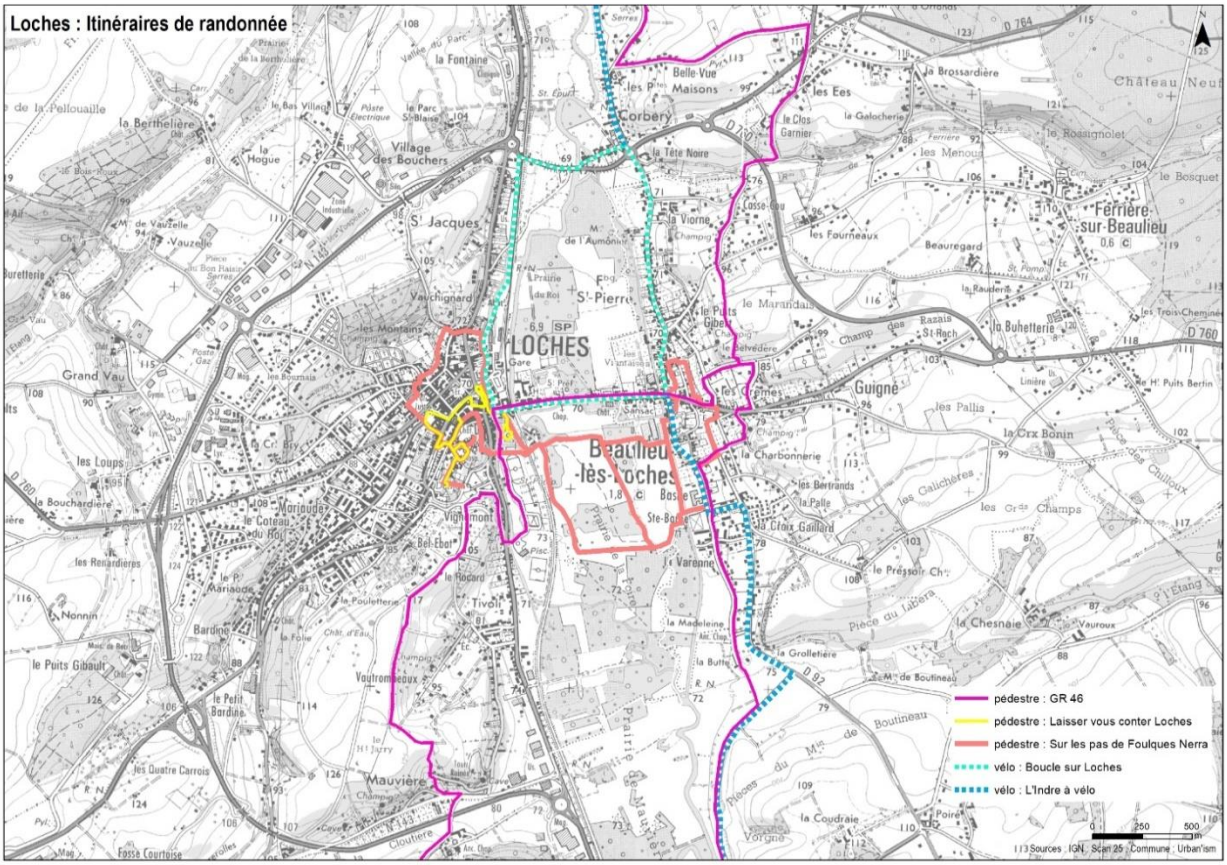
Du fait de la géologie, la topographie de la ville ne facilite pas les déplacements doux vers les équipements. Peu d'aménagements ou de voies dédiées sont aujourd'hui matérialisées sur les axes importants. L'étude circulation menée en 2011 a mis en perspective un certain nombre de solutions. 3 liaisons interquartiers majeures y sont citées, afin de faciliter l'accès aux équipements :

- entre le centre-ville et le secteur Georges Besse (collège, lycée,…) et entre le secteur Georges Besse et le centre nautique Natureo,
- entre le centre-ville et Beaulieu-lès-Loches (la liaison existe via les prairies du Roi),
- entre le centre-ville, le complexe sportif du Maréchal Leclerc sur la rue Quintefol, jusqu'au camping de La Citadelle.

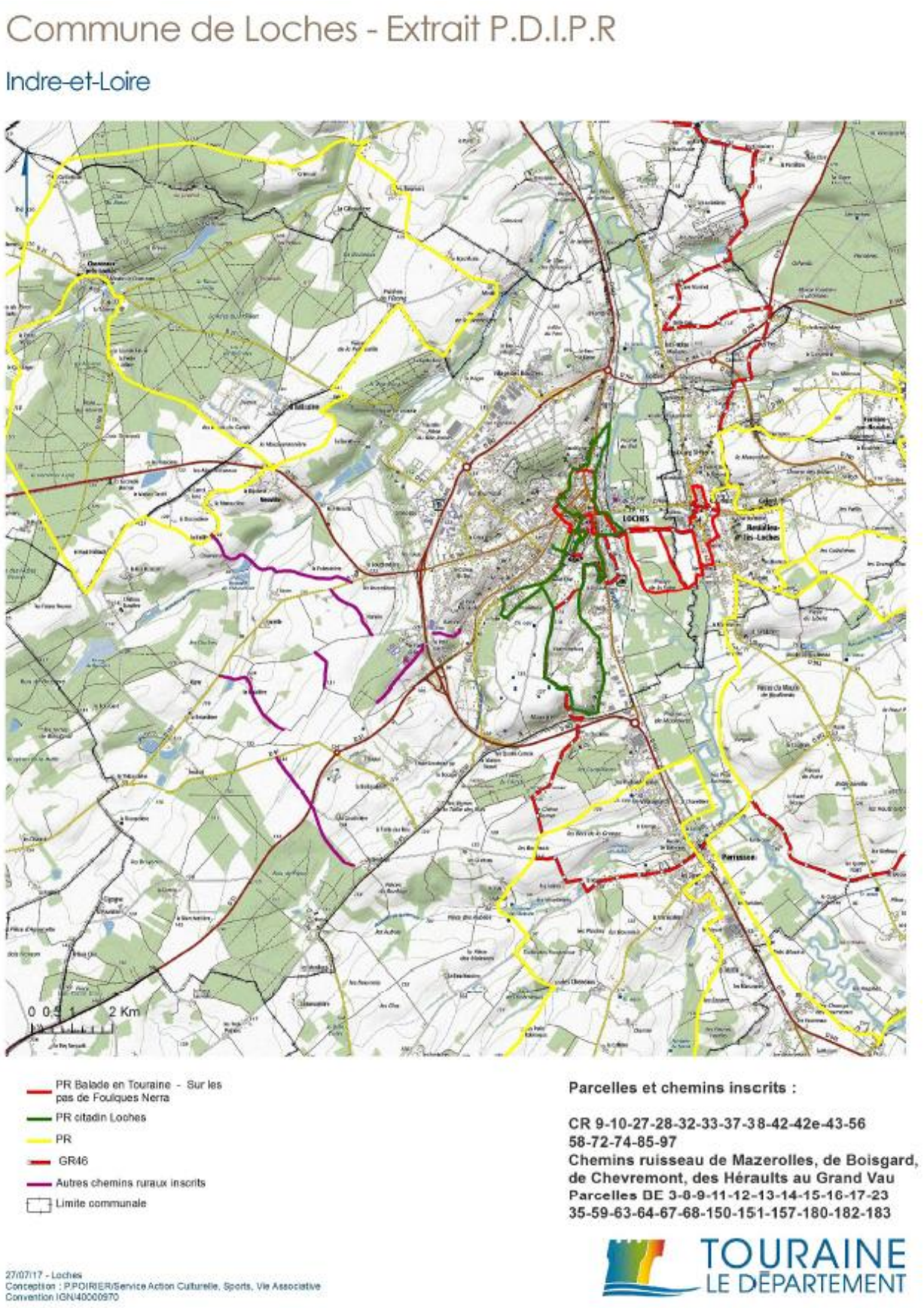
A ces axes, s'ajoute l'enjeu de sécurisation de la liaison vers Ferrière-sur-Beaulieu.

Un recoupage entre ces itinéraires et les chemins touristiques permettrait de mutualiser les aménagements. Les professionnels et associations ayant participé aux ateliers du diagnostic ont d'ailleurs mis en évidence l'intérêt de réaliser des liaisons au sein des quartiers permettant d'une part de découvrir la ville et ses différentes époques de construction (découverte des faubourgs, découvert des quartiers modernes…) et d'autre part d'améliorer les conditions de circulations pour les riverains.

A noter que l'itinéraire cyclable de l'Indre à vélo traverse la ville (étape Chambourg-sur-Indre – Loches) et que la commune est également traversée par une boucle de la Loire à vélo. En complément, des chemins de randonnée mettent en scène le patrimoine naturel ou bâti du territoire à travers différentes propositions comme « Laissez-vous conter Loches », « Sur les pas de Foulques Nerra », ou quelques itinéraires insolites.



A noter que de nombreux chemins ruraux sont inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Randonnées d'Indre-et-Loire (PDIPR) : les chemins ruraux n°9-10-27-28-32-33-37-38-42-42e-43-56-58-72-74-85-97-126 et127, ainsi que les chemins du ruisseau de Mazerolles, de Boisgard, de Chevremont et des Hérault au Grand Vau (Cf. carte ci-dessous : extrait du PDIPR, source : Conseil Départemental 37).



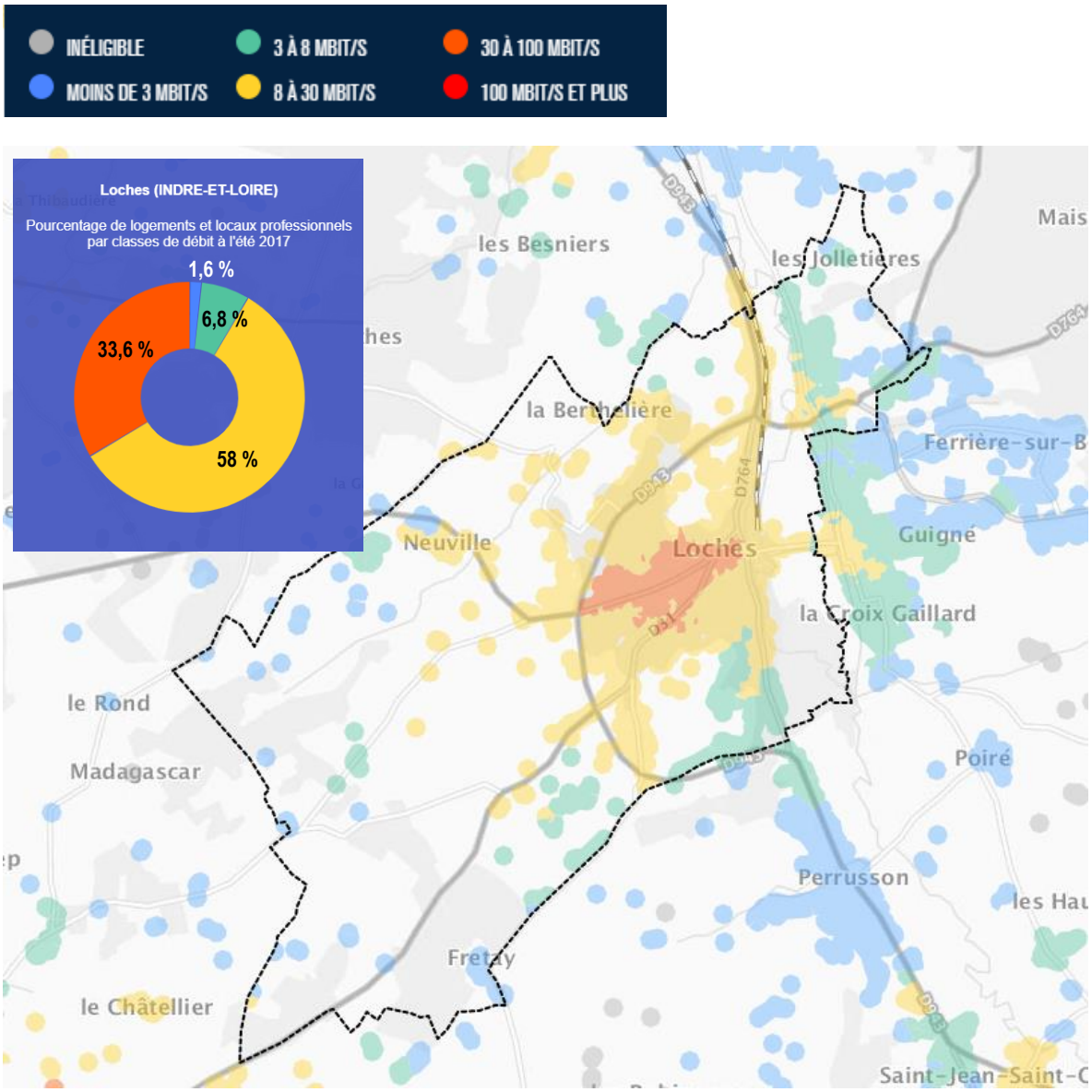
Enjeux :

- *Améliorer le maillage des liaisons douces, pour les habitants et les touristes.*
- *Développer les services favorisant la pratique des modes actifs.*

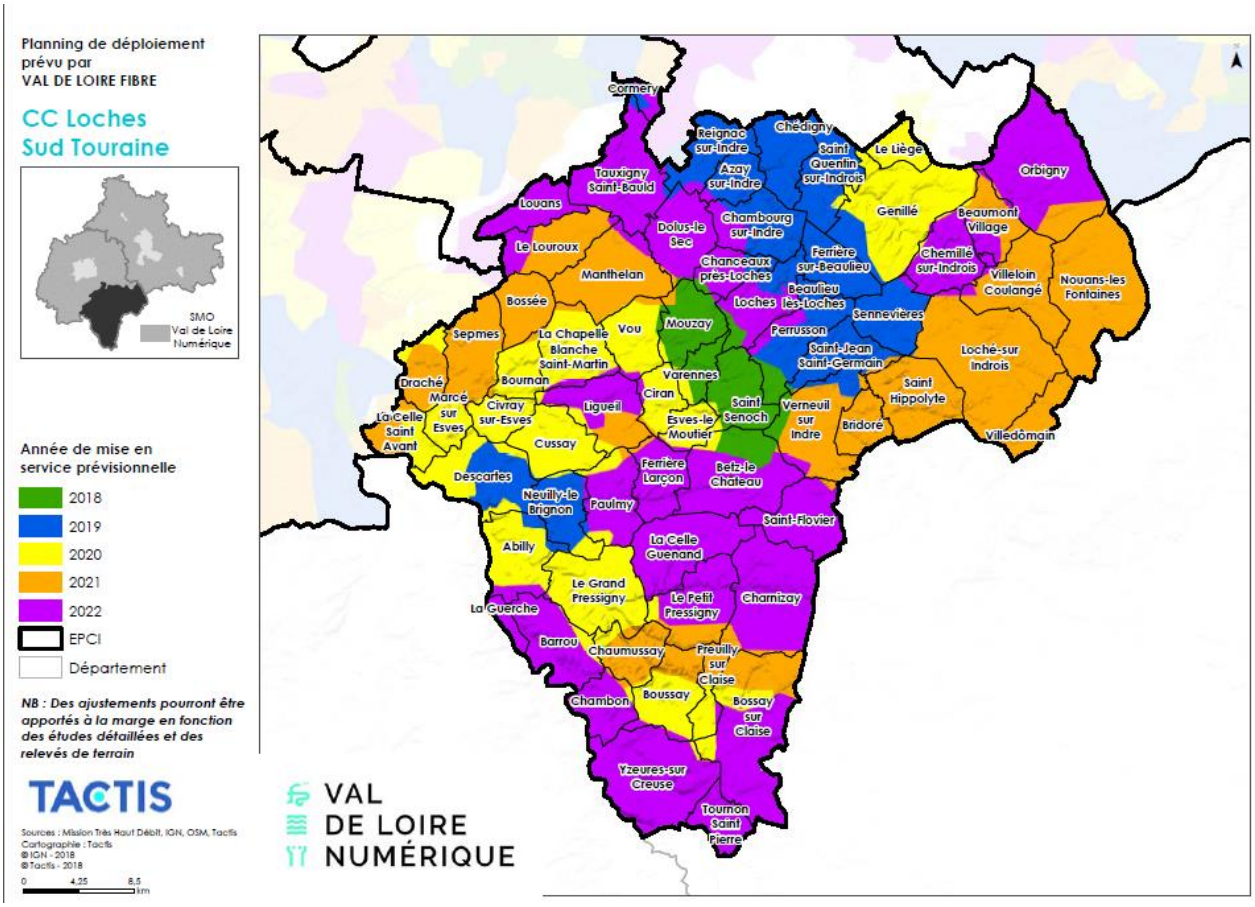
DESSERTE NUMÉRIQUE

Du fait de la concentration des locaux et logements dans l'hyper-centre-ville, puis à la ville élargie (hameau de Neuville, secteur de Corbery), 33,6 % des logements et locaux professionnels disposaient à Loches à l'été 2017 d'un débit compris entre 30 et 100 Mbit/s et 58% d'un débit compris entre 8 et 30 Mbit/s. Le débit est par contre seulement de 3 à 8 Mbit/s pour le secteur de Vautrompeaux et de Tivoli, malgré la présence de la zone commerciale, ainsi que pour les Jolletières, les Ées, la Taille au Roi ou la ferme isolée de Rigny. D'autres lieux-dits isolés souffrent d'une desserte inférieure à 3 Mbit/s, impactant notamment plusieurs sites agricoles : la Baillaudière, le château de Fretay, l'exploitation agricole de la Civrie, le centre équestre de la Paulnière, le château de la Rousselière, la ferme du Haut Hallaut ou la Durandière…

La Collectivité avec Loches-Sud-Touraine pour le déploiement de la fibre optique du territoire en ciblant prioritairement les zones rurales actuellement faiblement desservie. Aussi, Loches recevra la FO à l'horizon 2022, à l'exception de la zone industrielle de Vauzelle qui sera raccordée dès 2019.



Source : observatoire.francethd.fr – été 2017



106 *Source : Loches-Sud Touraine, Val de Loire Numérique, 12 avril 2018*

Enjeux :

- *Poursuivre l'amélioration de la desserte numérique du territoire, tant pour les activités économiques, agricoles, que les usages particuliers.*

PARTIE 1

DIAGNOSTIC URBAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

LA POPULATION

LE LOGEMENT

L'ECONOMIE LOCALE

LES EQUIPEMENTS ET LES SERVICES

LA MORPHOLOGIE URBAINE

HISTOIRE DE LA CITE DE LOCHES

Extrait de la « Synthèse de l'historique de la ville » de Bernard RUEL, pour l'*Etude préalable à la révision du secteur sauvegardé.*

La ville prend place sur un site d'éperon dominant la confluence du ruisseau de Mazerolles et de l'Indre, ceinturée de trois remparts, elle abrite de nombreux bâtiments d'exception. Le château de Loches est un des ensembles monumentaux les plus complets que nous ait légué le Moyen Age. L'histoire de la ville est riche en événements mettant en scène des personnages illustres.

LES ORIGINES

Le promontoire rocheux long de 450 mètres, qui domine la cité, porte des traces d'occupation de l'époque néolithique. Loches est citée la première fois par Grégoire de Tours, qui relate qu'à la fin du Vème siècle, Ursus a créé un monastère dans un *castrum* nouvellement construit. Des fouilles archéologiques ont permis de mettre à jour les fondations du lieu de culte de ce monastère.

LE HAUT MOYEN AGE

A cette époque, Loches est avant tout une forteresse. En 742, la mort de Charles Martel donne lieu à des soulèvements. Ses deux fils Pépin et Carloman s'emparent de Loches détruisant les fortifications. La forteresse est reconstruite par Charles le Chauve qui l'aurait donnée à Adalande son lieutenant. Loches devient possession angevine avec le mariage de Roscille, sa petite fille, et de Foulques Le Roux.

LOCHES POSSESSION DES COMTES D'ANJOU

Trois comtes d'Anjou ont ensuite particulièrement marqué la cité.

- *Geoffroy Grisegonelle (960 – 987).*

Il fonde la collégiale Notre Dame.

- *Foulques III Nerra (987 - 1040)*

Il fait construire le donjon, il y concentre ses troupes et le ravitaillement, c'est un atout dans ses luttes contre la maison de Blois. D'importantes campagnes de construction concernent les édifices religieux au long du XIème siècle. L'ancienne église St Ours, aujourd'hui disparue, datait en grande partie de cette époque (des vestiges existent encore aujourd'hui dans une propriété privée dans le fort St Ours). On édifie également une partie de la collégiale Notre Dame du château en couvrant les travées de la nef d'étranges pyramides, appelées *dubes*, qui lui confèrent une silhouette particulière.

- *Henri II Plantagenet (roi d'Angleterre en 1154).*

Il va isoler l'éperon rocheux du plateau en creusant un fossé sec et faire bâtir le rempart ceinturant la cité royale qui porte son nom, enceinte dotée de tours cylindriques pleines. A la fin du XIIe siècle, Le château est disputé entre les rois d'Angleterre Plantagenets et le roi de France Capétien.

LOCHES POSSESSION DU ROYAUME DE FRANCE

En 1205, la ville, réputée imprenable, est prise par Philippe Auguste, ses victoires successives lui permettent de prendre possession de la Normandie, de la Touraine et d'une partie du Poitou. En 1249, Saint Louis rachète la ville qui sera contrôlée par la couronne de France jusqu'à la Révolution. La guerre de Cent ans est la période où la cité royale joue le plus grand rôle militaire.
Dès la fin du XIVe siècle, Loches est dotée de tous les grands services administratifs, judiciaires et financiers. Elle est le siège d'une châtellenie, l'un des sièges des tribunaux royaux en Touraine et possède un grenier à sel. Le logis royal est édifié par Charles V. Plusieurs rois de France séjournent à Loches. En juin 1429, Charles VII y reçoit Jeanne d'Arc de retour d'Orléans, elle le décide à se faire sacrer roi à Reims. Charles VII fait construire un nouveau donjon plus adapté aux progrès de l'artillerie, improprement appelé aujourd'hui tour Louis XI. La maîtresse officielle du roi, Agnès Sorel aime Loches, elle sera inhumée à sa demande dans la collégiale St Ours. Le futur Louis XI y passera ses premières années.

Loches devient prison royale au milieu du XVe siècle ; de cette époque date le martelet. La porte des Cordeliers est construite à la fin du siècle, sous cette porte passait la route de Paris vers l'Espagne. En 1440, un violent incendie ravage la partie basse de la ville ce qui explique qu'on y trouve aujourd'hui de nombreuses constructions d'époque Renaissance. Cette même année, l'ancienne église St Ours est agrandie d'une nef au Sud. Charles VIII séjourna au château et son épouse Anne de Bretagne fit construire un bel oratoire de style flamboyant récemment restauré.

Porte des Cordeliers

LA RENAISSANCE

Il faut attendre la première moitié du XVIe siècle pour que se mette en place une véritable municipalité. François Ier dota la ville, par lettres patentes de 1519, d'un Hôtel de ville intégrant la Porte Picois, construction achevée en 1543. En 1569, le duc d'Anjou fait entreprendre une remise en état complète de la forteresse, il fait appel à un architecte italien pour construire trois caponnières, casemates à demi enterrées qui prennent place au fond du fossé. Les constructions privées et publiques sont très nombreuses au XVIe siècle. La chapelle St Antoine est dotée d'un clocher (l'actuelle Tour St Antoine). La construction de plan carré est dotée d'un dernier étage octogonal coiffé d'un lanternon. L'ancienne halle (Place de l'hôtel de ville), dotée d'élégantes arcades est le lieu où l'on perçoit le droit de minage. Loches doit sa prospérité au déplacement du marché de Beaulieu à Loches pendant la Guerre de cent ans pour profiter de la protection des remparts. Apparaissent des hôtels particuliers ou maisons richement décorés : l'hôtel Nau, la Maison de l'Ecuyer du roi, la maison du Centaure. Le décor à l'antique de la Chancellerie est particulièrement raffiné. Les maisons de la rue Traversière et la maison dite d'Agnès Sorel sont plus modestes.

LE XVIIIE SIÈCLE

La route de Paris à l'Espagne qui passait par Loches est déviée par Tours, entrainant le déclin de la ville. En 1794, la partie militaire de la cité royale devient prison d'état. En 1799, Loches compte 4 400 habitants ; la ville est enserrée dans les remparts et seuls quelques faubourgs se développent le long des principaux axes de communication (routes de Tours, Châteauroux ou Ligueil).

LE XIXE SIÈCLE

En 1812, l'ancien dortoir des Ursulines est transformé pour devenir l'église St Antoine. Le cimetière des Ursulines deviendra, en 1845, la Place de Verdun. De nouveaux édifices sont construits au Second Empire. Le plus important est le Palais de Justice, construit de 1859 à 1866 par Gustave Guérin dans le style Louis XIV, Place de Verdun. La gare est inaugurée en 1878, le tourisme se développe avec la venue de visiteurs anglais.

La rue de Tours est une artère nouvelle percée depuis un siècle. La gendarmerie et l'école de garçons y sont construites. La même année, l'ancien relais de poste devient l'hôtel de France. Le bâti en secteur sauvegardé s'est considérablement densifié au cours de ce siècle comme en témoigne la comparaison entre le cadastre Napoléonien et le cadastre actuel.

LE XXE SIÈCLE

A la Belle Epoque, la ville est prospère, Loches voit se développer les associations sportives, culturelles et professionnelles. Le marché aux bestiaux est le plus important de Touraine. Loches possède une filature de laine. En 1907, un jardin est créé sur les bords de l'Indre avec un kiosque à musique. Les nouveaux bâtiments de la Caisse d'Epargne sont inaugurés en 1910. L'hôtel des Postes, bâtiment néogothique à la tour surmontée d'un campanile en fer est ouvert en 1912.

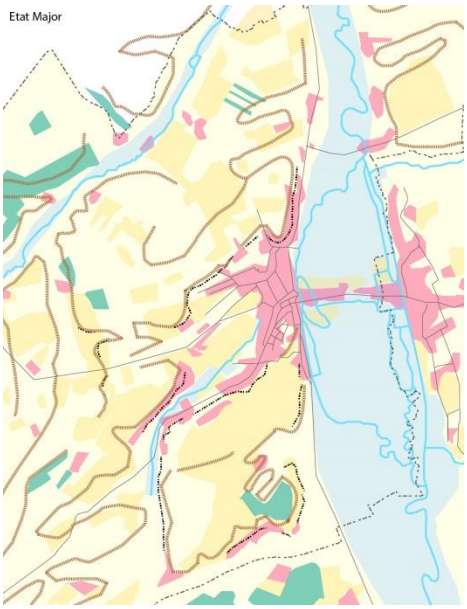
Loches honore ses anciens habitants illustres. La maison atelier du peintre Lansyer devient un musée, une statue est érigée à la mémoire d'Alfred de Vigny en 1909. La ville reste pendant l'entre-deux-guerres à l'abri des bouleversements sociaux et industriels. Une usine de vêtements est créée rue Picois et une production de champignons blancs dans d'anciennes carrières de tuffeau. Le développement touristique entraine l'installation d'hôtels et de restaurants.

LA PROGRESSION DES ESPACES URBANISÉS

L'extension progressive des villes est un fait marquant sur l'ensemble du territoire national. Afin de caractériser celle de Loches, il est proposé d'analyser l'enveloppe urbaine de la ville à partir de 5 documents cartographiques correspondant à des époques différentes : l'Etat-Major de 1827, et les orthophotographies de 1950, 1989, 2002 et 2016.

ETAT-MAJOR – 1827

L'analyse de l'empreinte urbaine de l'Etat-Major de 1827 suppose une très faible extension par rapport à la cité médiévale. La topographie façonne alors largement les espaces habités ; les constructions sont directement adossées à la forteresse ou bien implantées le long des voies de communication, qu'elles soient viaires ou fluviales (vallée de l'Indre et ruisseau de Mazerolles, et vers Beaulieu). L'habitat troglodytique, sur les coteaux et au pied des remparts est présent.



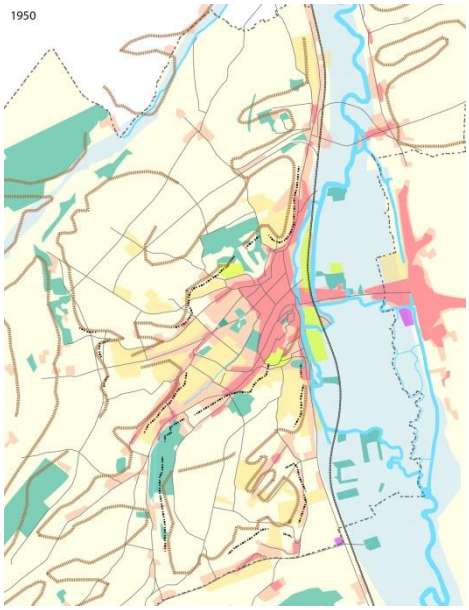
Le site de confluence entre la vallée du ruisseau de Mazerolles et l'Indre a été entièrement urbanisé et le ruisseau canalisé. Le vallon de Mazerolles reste lisible et agricole souligné par des coteaux habités, supportant le développement de la ville ainsi que vers Beaulieu-Lès-Loches grâce à la construction de la digue qui traverse la vallée.

Autour de la ville, les espaces sont réservés pour des cultures maraîchères dans la vallée ou viticoles sur les coteaux, occasionnant des regroupements d'habitations ici et là.

Les bois sont peu présents et sont associés, sur le plateau, aux manoirs (et demeures bourgeoises) entourés de parcs agricoles arborés. Sur le plateau agricole et viticole, le territoire se caractérise par un habitat dispersé.

Population : environ 5100 personnes (aire urbaine : environ 8100 hab.)

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE – 1950



Issu du développement industriel (transition démographique et exode rural), le développement de la ville de Loches se concentre le long des axes routiers, c'est-à-dire aussi le long des coteaux et des vallées. De nouveaux axes routiers sont créés, et notamment celui dans un petit vallon secondaire au nord de la ville.

L'urbanisation du vallon de Mazerolles se développe avec l'extension du linéaire canalisé du ruisseau.

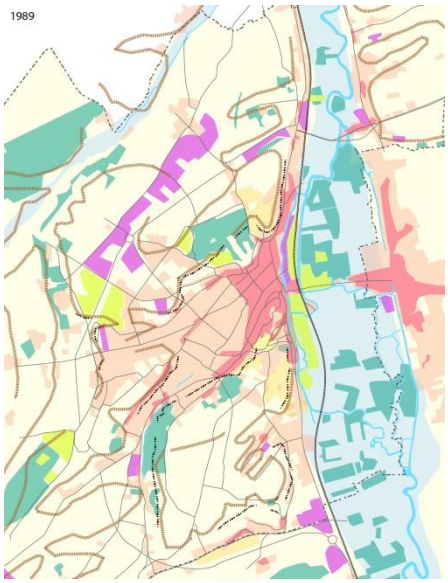
On note l'apparition d'espaces dédiés à l'équipement, directement en lien avec l'arrivée du chemin de fer.

A l'extérieur de la ville, les cultures maraîchères dans la vallée de Mazerolles se poursuivent, mais la viticulture sur le plateau a laissé la place aux cultures céréalières (parcellaire d'une surface moyenne de l'ordre de 1,5ha)

Quelques bois font leur apparition sur les pourtours de la ville, en lien notamment avec quelques manoirs, du fait probablement de la réduction des surfaces viticoles.

Population : environ 5500 personnes (aire urbaine : environ 8250 hab.)

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE – 1989



Le développement urbain se poursuit et remplit les dents creuses entre les principaux axes routiers, urbanisant des terres de maraîchage. La vallée du ruisseau de Mazerolles est complètement artificialisée et le ruisseau est busé, passant sous l'esplanade de l'espace Agnès Sorel. Il n'est préservé que sur un très court linéaire, à l'arrière d'une opération de logements locatifs. Il réapparait ensuite au sud-ouest de la ville agrémenté d'un lavoir.

Le développement de la zone d'équipements dans la vallée de l'Indre se poursuit (Prairies du Roy) ainsi que sur le plateau ouest.

Dans la vallée, la plantation de peupleraies et de boisements le long du cours d'eau s'accentue. Dans la vallée, la plantation de peupleraies et de boisements le long du cours d'eau s'accentue. Sur le plateau, les peuplements arborés se stabilisent et seules quelques parcelles viticoles résiduelles marquent encore le paysage.

L'axe de contournement par l'ouest est quasiment achevé. Sur ses abords, un linéaire de zone d'activité est créé.

Sur le plateau agricole, les remembrements augmentent la taille des parcelles cultivées (surface moyenne de l'ordre de 5,3 ha), simplifiant le paysage et concrétisant le paysage ouvert et céréalier remarquable aujourd'hui.

Population : environ 6550 personnes (aire urbaine : environ 10 200 hab.)

Le ruisseau de Mazerolles

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE – 2002

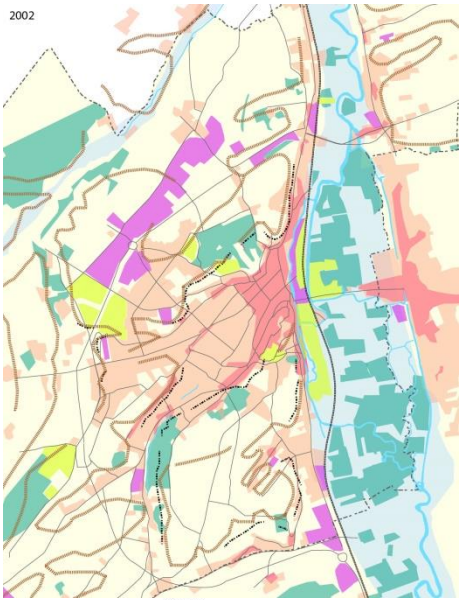
Cette photographie illustre l'accroissement des phénomènes précédemment décrits et laisse apparaître le bouclage de la déviation, avec un modèle « banalisé » d'entrées de ville sur un registre de zones d'activité et de commerces.

Le développement de zones d'activité sur le plateau vient compléter les espaces existants à proximité de l'Indre. Le paysage de cette vallée se ferme progressivement par des peupleraies qui sont désormais majoritaires face aux prairies.

Le développement des zones d'habitats se poursuit au nord-ouest sans pour autant contribuer à une croissance démographique de la commune.

Les phénomènes de simplification du paysage agricole s'accentuent avec un parcellaire d'une surface moyenne de l'ordre de 5,9 ha. Sur le plateau le peuplement boisé s'est stabilisé, mais dans la vallée, le développement des peupleraies s'accentue.

Population : environ 6400 personnes (aire urbaine : environ 10 200 hab.)



Relief
Voies principales
Voie ferrée
Réseau hydrographique
Vallée
Plateau cultivé ouvert ou semi-ouvert
Agriculture spécialisée (maraîchage, vignes ...)
Espace boisé
Secteurs d'équipement
Secteurs d'activités
Enveloppe urbaine Etat Major
Enveloppe urbaine à dominante habitat
Limite communale

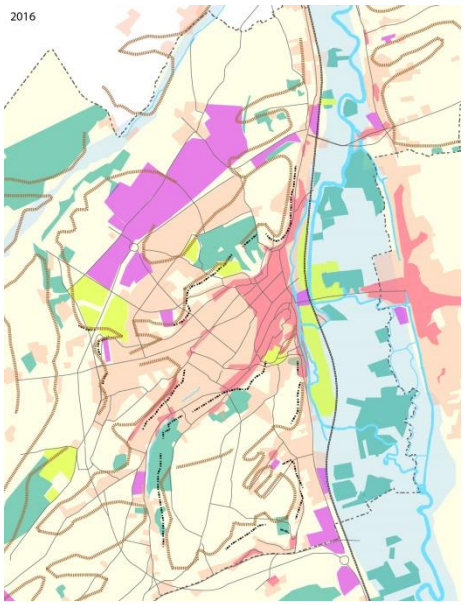
PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE – 2016

L'ortho-photographie de 2016 indique une poursuite de l'étalement urbain, plus spécialement sur les zones d'activité et d'habitation de part et d'autre de la déviation au nord et nord-ouest de la ville.

Dans la vallée de l'Indre, le nombre de peupleraies diminue indiquant une reconquête des prairies, grâce à l'action intercommunale, et du conseil départemental (ENS)

L'analyse de la photographie aérienne met par ailleurs en évidence le développement du mitage sur le plateau aux abords de la déviation.

Population : environ 6300 personnes (aire urbaine : environ 10 300 hab.)



LA RUE SAINT JACQUES

La rue Saint-Jacques est caractérisée par une continuité bâtie délimitant l'espace public sur la forme d'une rue. Elle s'intègre entre la vallée de l'Indre à l'est et le coteau à l'ouest et crée une mise en scène du regard vers la cité Royale, dans la continuité visuelle.

La ligne de bâti qui s'intègre le long du coteau peut comporter des parties troglodytes, principalement pour des caves non habitées. La profondeur des parcelles est très petite et les jardins peuvent être aménagés en terrasse, en surplomb des habitations, sur le coteau.

La ligne de bâti ouest comporte des jardins plus profonds du côté de la vallée de l'Indre jusqu'à la ligne ferroviaire et la rue de l'Amiral des Pointis.

Le bâti s'implante majoritairement par la façade gouttereau (façade principale).

Vue sur la cité royale depuis la rue Saint-Jacques :

Continuité bâtie de la rue Saint-Jacques avec alternance des hauteurs : entre R+C, R+1 et R+1+C :

Constructions troglodytes le long de la rue Saint-Jacques :

HAUTEUR DU BÂTI

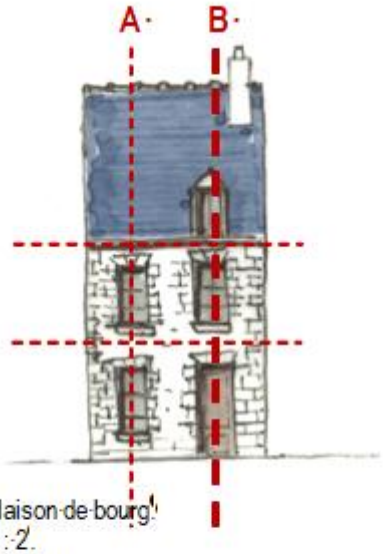
La hauteur de bâti varie entre le R+1+C et le R+C sur l'ensemble de la continuité linéaire.

ASPECT EXTÉRIEUR

Le bâti est majoritairement constitué de maisons de bourg, caractérisées par :

- la construction en pierre : pierre de taille (tuffeau) pour les façades les plus « riches » ou moellons enduits pour les façades ou les bâtiments plus modestes ;
- la composition des façades est très symétrique ;
- les corniches, chainages d'angle et encadrement de fenêtre sont, soit travaillés (pierres sculptées), soit soulignés par un traitement plus clair des enduits (finition lissée par exemple) ;
- la hauteur des constructions est assez importante, souvent avec un étage et des combles aménagées, avec une hauteur de plus de 3 mètres pour chaque niveau ;
- les toitures sont à pentes : double pente pour les maisons de bourg et couvertes en majorité d'ardoises (la tuile plate étant réservée plutôt pour les annexes) ;
- les habitations comptent une ou plusieurs souches de cheminée en brique ;
- les ouvertures sont élancées : systématiquement plus hautes que larges.

Schéma de synthèse des caractéristiques de la maison de bourg :



Type : Maison de bourg
Travées : 2
Rythme : A—B
Composition : dissymétrique
Niveau : deux niveaux pleins et des combles habitables
Proportion d'étage : décroissante
Décoration : encadrement des baies, corniche
Toiture : toit à deux pan

LA RUE DU FAUBOURG BOURDILLET

La rue du Faubourg Bourdillet se caractérise par une rue très étroite bordée de part et d'autre par du bâti de hauteur parfois importante. Cette rue suit un axe est-ouest le long du coteau en descendant vers la ville ancienne vers l'est. La frange nord s'inscrit également en front de coteau, intégrant des parties troglodytes.

Le linéaire de bâti de la frange nord s'est implanté majoritairement perpendiculairement au coteau et s'accroche sur la voie par le pignon. Ces pignons sont par contre percés d'au moins une ouverture par étage, animant les façades.

A l'inverse, le bâti localisé au sud de la voie, ne dispose que de très peu d'ouvertures au nord, d'une taille réduite. Ces constructions s'implantent par leur façade gouttereau exposant une grande façade vers le sud ouverte sur les jardins-parc. En effet, ces habitations bénéficient de profonds jardins en pente particulièrement bien exposés, jusqu'à la rue de la Gaieté, formant un registre de parc, clos de mur.

La partie haute de la rue du Faubourg Bourdillet, qui ne comportait pas de bâti sur la partie sud, a été récemment densifiée (deuxième partie du XXe siècle), avec des constructions en rupture avec ces implantations anciennes, et avec des constructions sur les parties basses en façade de la rue de la Gaieté.

La hauteur du bâti semble importante au regard de la largeur de la voie, souvent à R+1+C.

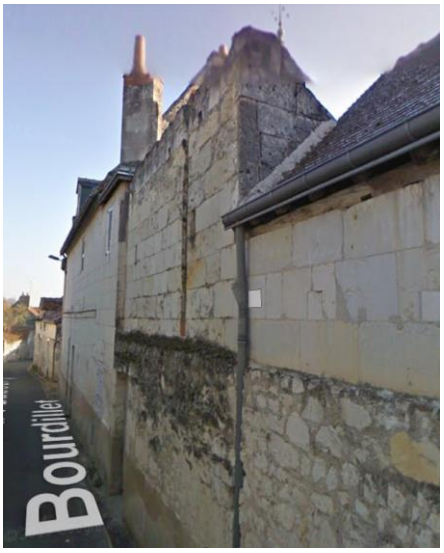
Les matériaux sont globalement homogènes : pierre de taille ou moellon enduit pour les façades. Les toitures sont à pentes : de 2 ou 4 pentes et sont couvertes soit par de l'ardoise, soit par de la tuile plate, soit par un mélange de ces deux matériaux.

Vue sur le donjon depuis la rue du Faubourg Bourdillet :

Continuité bâtie du coteau nord de la rue : les façades exposées au sud sont ouvertes de nombreuses ouvertures, même si elles sont implantées en pignon :

Source : Googlemaps.

Continuité bâtie du coteau sud de la rue : les façades exposées au nord forment une continuité comportant peu d'ouverture ou des ouvertures de taille modeste, les ouvertures les plus larges étant exposées au sud, côté parc ou jardin :



Source : Googlemaps.

LA RUE DE LA GAIETÉ

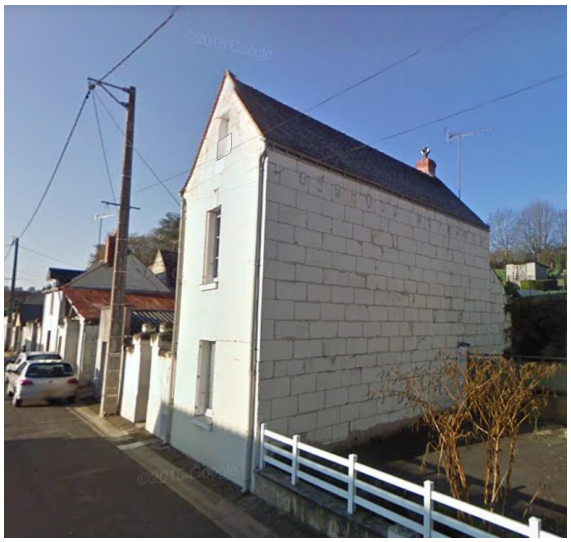
La rue de la Gaieté a été construite sur plusieurs époques. La partie nord, qui s'adosse également au coteau, étant la plus ancienne.

La profondeur des parcelles entre la rue et le coteau a permis une plus grande variété d'implantations bâties, dégageant des jardins et permettant la construction d'habitations troglodytes en retrait de la voie. Le bâti s'y implante tantôt par la façade gouttereau en bord de voie, tantôt par le pignon dégageant un jardin, tantôt en retrait en appui du coteau.

Les constructions du côté sud de la voie, bien que datant de la seconde partie du XXe siècle, ont suivi une logique d'implantation avec un faible retrait par rapport à la voie permettant de dégager des espaces de jardins conservant le vallon. Ces jardins participent aujourd'hui à la préservation de l'ambiance végétale de ce faubourg et participent au maintien de la nature en ville.

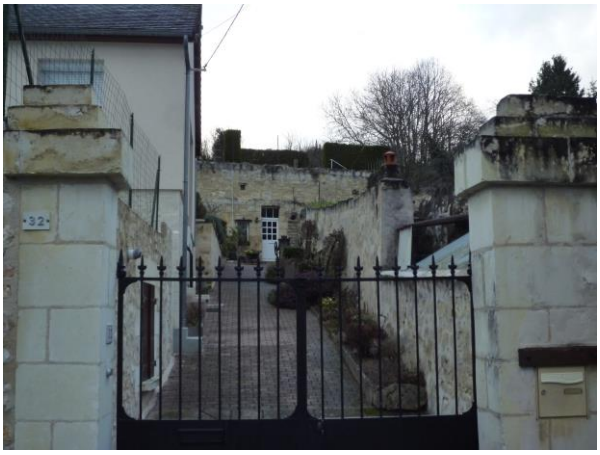
Continuité bâtie sur la partie nord de la rue de la Gaieté, implantation du bâti par la façade gouttereau (façade principale) :

Exemple d'implantation bâtie par le pignon sur la rue de la Gaieté, permettant de dégager un petit jardin devant l'entrée des caves troglodytes.



Source : Googlemaps.

Construction troglodyte en retrait de la voie, rue de la Gaieté :



Jardins de cœur d'îlot de la rue de la Gaieté :

L'AVENUE DES BAS CLOS

La ville s'est principalement étendue vers l'ouest au cours du XXe siècle. Le quartier populaire des Bas-Clos a été construit dans une vallée au cours des années 1960, se dégageant d'une avenue large offrant une très belle vue vers la ville et la cité royale.

D'ouest en est, se répartissent différentes typologies d'habitat, et différentes époques de constructions :

- de l'habitat pavillonnaire, implanté en retrait de l'avenue et de la limite de l'espace public déjà très large, dans une continuité assez importante laissant les espaces de jardin former en cordon végétal derrière les clôtures urbaines (haies taillées ou clôtures ajourées) de hauteur réduite. Ces construction d'une hauteur systématique de R ou R+C montrent une homogénéité par leur implantation, leur hauteur et leur aspect extérieur (couleur claire des enduits, toitures à double pans en ardoise, fenêtres souvent plus larges que hautes avec des volets battants en bois) ;

- des maisons groupées de très faible hauteur ;

- des petits logements collectifs R+1+C implantés en retrait de l'espace public, gardant la logique du cordon végétal le long de l'Avenue.

Le long de cette Avenue sont venus s'implanter plusieurs équipements publics (Médiathèque, espace Agnès Sorel), puis des logements collectifs d'une hauteur plus importante, disposant de commerces en rez-de-chaussée.

QUELQUES EXEMPLES DE LOTISSEMENTS SELON LES ÉPOQUES

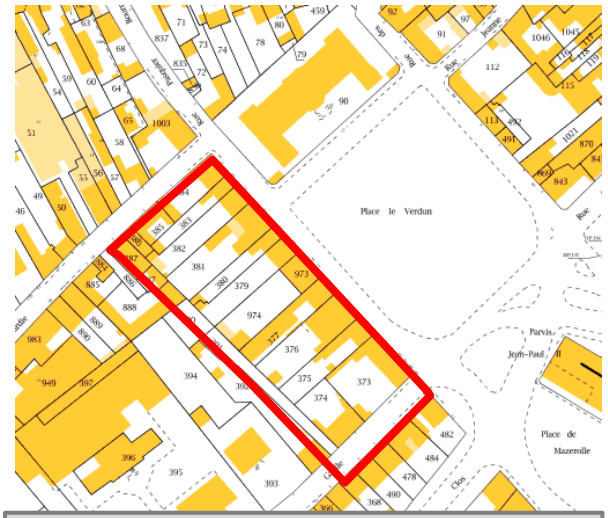
FORMES URBAINES DES LOTISSEMENTS PLUS RÉCENTS

D'une manière générale, les opérations urbaines d'après-guerre ont été réalisées en complète rupture avec les caractéristiques de la ville ancienne. Le développement successif sous forme de lotissement s'est accompagné de constructions diffuses le long des axes principaux.

Sur ces lotissements, le découpage des voies et le dessin des espaces publics a été réalisé dans le but de céder des parcelles rectangulaires de mêmes tailles, sans s'inspirer des caractéristiques locales. L'implantation de la maison, en général au centre de la parcelle, entraîne un manque d'intimité conduisant chacun à se clore, une mauvaise intégration dans les paysages. L'ensemble de ce type de développement a entraîné la banalisation de certains paysages urbains.

COMPARAISONS DE DENSITÉ DE CONSTRUCTIONS

Ilot de la ville ancienne, Place de Verdun :

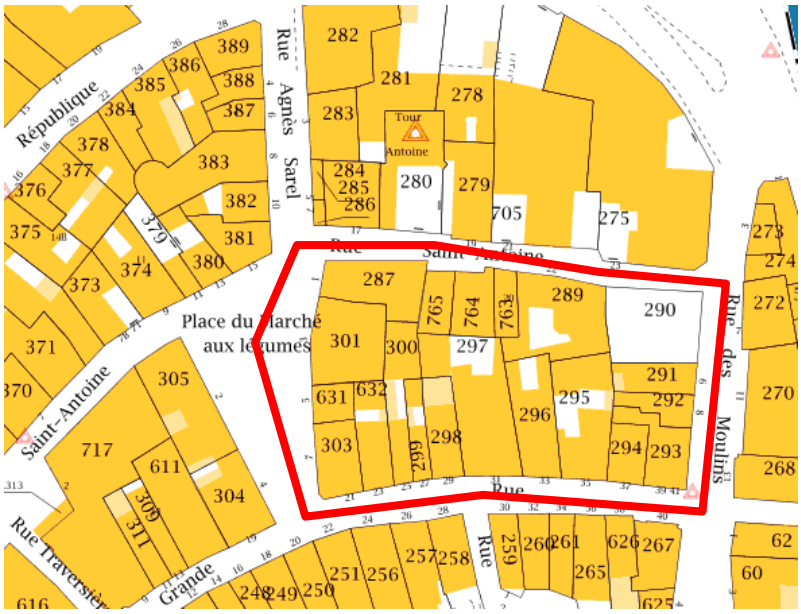


- Trame bâtie dense, compacte qui structure les voies et les espaces publics
- Parcelles de tailles variables enchevêtrées
- Implantation de la façade principale ou du pignon sur rue, sans interruption
- Hauteur du bâti : R+1+C ou R+2

⇒ Structure le paysage bâti, économise l'espace, réduit les consommations d'énergie, réduit les distances à parcourir…

Exemple de densité nette si 1 logement par bâtiment : 13 logements, 5120 m² : 25 logt/ha

Ilot du centre-ville historique : Place du Marché aux légumes :

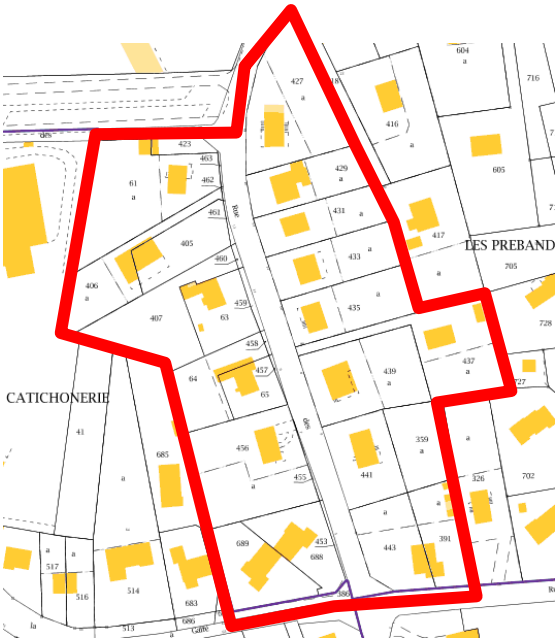


Exemple de densité nette su 1 logement par bâtiment : 19 logements, 2570 m² : 74 logements/hectare

Lotissement des années 1970, rue des Dalhias, composé de maisons individuelles groupées :

- Emprise : 10 760 m²
- Nombre de logements : 32
- Densité nette : 30 logements/hectare

Urbanisation des années 1980, rue des Prébandes : maisons individuelles pures



- Emprise : 24 771 m²
- Nombre de logements : 16
- Densité nette : 6,45 logements/hectare

Urbanisation des années 2010 à aujourd'hui, lotissement des Montains :

- Bâti reculé des voies de circulation
- Mitoyenneté disparaît le plus souvent
- Hauteur du bâti : R voire R+C
- Absence d'identité architecturale

- Emprise : 105 620 m²
- Nombre de logements : 105 logements
- 2 équipements
- Densité nette : 9,9 logements/hectare
- Taille moyenne des parcelles : 750 à 800 m²

Enjeux :

- *Préserver l'équilibre entre densification et préservation du cadre de vie*
- *Préserver les caractéristiques d'implantation du bâti dans les secteurs emblématiques de la ville et s'inspirer des formes urbaines de la ville ancienne pour les nouveaux quartiers*
- *Maîtriser les formes urbaines des nouveaux quartiers*
- *Valoriser le patrimoine bâti caractéristique d'une architecture traditionnelle*
- *Favoriser l'intégration paysagère des nouvelles constructions*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LA PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

CLIMAT

Source : Météo France

TENDANCES CLIMATIQUES

Les données statistiques sur la climatologie au niveau de la commune de Loches proviennent, par extrapolation, de la station météorologique Météo-France de Tours-Parçay-Meslay, station la plus proche du territoire communal, située sur l'aéroport de Tours – Val de Loire. La station se localise à environ 40 km au nord-ouest de Loches.

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1981 à 2010, et sur les années 1991 à 2010 pour les données relatives à l'ensoleillement. Les données relatives au vent sont, quant à elles, recueillies sur la période 1981-2000. Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures, l'ensoleillement et les vents de façon fiable et significative.

De manière générale, le climat de la Touraine est un climat de type tempéré océanique doux, sans excès. L'amplitude thermique annuelle reste limitée et la pluviométrie assez modérée (696 mm).

NORMALES ÉTABLIES À LA STATION DE TOURS

Données climatiques de la station

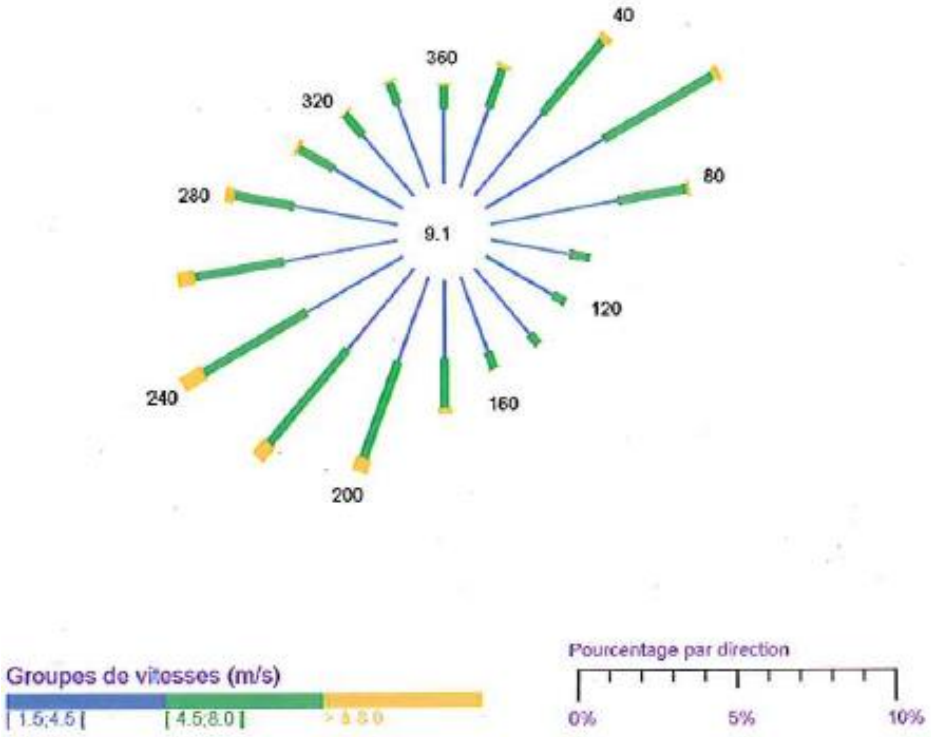
Normales mensuelles - Tours

	Température Minimale 1981-2010	Température Maximale 1981-2010	Hauteur de Précipitations 1981-2010	Durée d'ensoleillement 1991-2010
Janvier	2,0 °C	7,3 °C	66,2 mm	69,9 h
Février	1,9 °C	8,5 °C	55,8 mm	90,3 h
Mars	3,9 °C	12,3 °C	50,3 mm	144,2 h
Avril	5,6 °C	15,2 °C	55,8 mm	178,5 h
Mai	9,2 °C	19,1 °C	62,3 mm	205,6 h
Juin	12,1 °C	22,8 °C	46,1 mm	228,0 h
Juillet	14,0 °C	25,5 °C	53,2 mm	239,4 h
Août	13,7 °C	25,4 °C	42,5 mm	236,4 h
Septembre	11,1 °C	21,8 °C	53,2 mm	184,7 h
Octobre	8,6 °C	16,8 °C	70,9 mm	120,6 h
Novembre	4,6 °C	10,9 °C	68,0 mm	76,7 h
Décembre	2,5 °C	7,5 °C	71,3 mm	59,2 h

NORMALES ANNUELLES - TOURS	
Température minimale (1981-2010)	7,5 °C
Température maximale (1981-2010)	16,1 °C
Hauteur des précipitations (1981-2010)	695,6 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	111,6 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1833,3 h
Nombre de jours avec un bon ensoleillement (1991-2010)	64,5 j

La rose des vents associée à la station Météo-France Tours-Parçay-Meslay indique que les vents dominants sont de secteurs sud-ouest (en provenance de l'océan Atlantique) et nord-est. Les vents violents (qui se caractérisent par des rafales à plus de 57 km/h) sévissent chaque année un peu moins de 50 jours en moyenne.

Localement, les conditions de circulation du vent sur le territoire communal peuvent être influencées par la configuration du territoire communal, mais il semble que l'appréciation de la circulation des masses d'air au sein du secteur d'étude puisse s'appuyer sur les données de la station météorologique.



CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Dans la région Centre-Val de Loire, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, surtout marquée depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, une augmentation des températures annuelles de l'ordre de 0,3°C par décennie a été observée.

À l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec des hausses de l'ordre de 0,4 °C par décennie, suivi de près par le printemps. En automne et en hiver, les tendances sont également positives, mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de +0,2°C à +0,3 °C par décennie.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gelées diminue.

En ce qui concerne les précipitations, le signal du changement climatique est moins manifeste, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2009, en région Centre-Val de Loire, les tendances annuelles et saisonnières sont très peu marquées. Les changements d'humidité des sols sont également peu marqués, et on note peu d'évolution de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.

Les tendances des évolutions du climat au XXIe siècle en région Centre-Val de Loire sont les suivantes :

- Poursuite du réchauffement climatique, quel que soit le scénario ;
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXIe siècle, mais des contrastes saisonniers ;
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXIe siècle en toute saison.

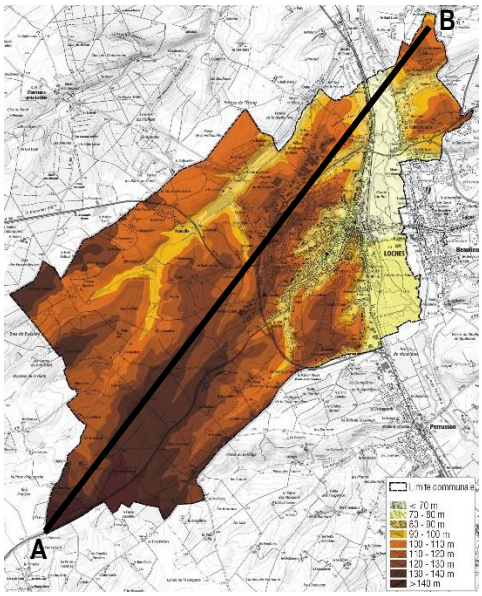
RELIEF

Le territoire de la commune de Loches présente un relief transitoire entre le plateau agricole présent au sud-ouest, et la vallée de l'Indre, à l'est. Trois entités topographiques se démarquent :

- La vallée de l'Indre qui traverse Loches sur un axe nord-sud, dans la partie est du territoire. Cette vallée joue un rôle majeur dans l'organisation de l'agglomération lochoise et marque la limite avec la commune limitrophe de Beaulieu-lès-Loches ;
- Les coteaux, qui dominent la vallée de part et d'autre ; sur lesquels l'urbanisation s'est progressivement implantée ;
- Les plateaux à dominante agricole, occupent la partie ouest du territoire. Ce plateau est entaillé par plusieurs vallées, notamment celle du ruisseau de l'Etang.

Le point haut du territoire se localise au sud-ouest de la commune et culmine à environ 147 mètres au lieu-dit la Blanchardière. A l'inverse, le point le plus bas (environ 68 mètres d'altitude) se situe au niveau de la vallée de l'Indre, au nord-est du territoire communal.

Le graphique suivant propose un profil altimétrique (issu du Géoportail IGN) rendant compte de la diversité topographique de Loches. La figure ci-dessous présente la localisation de ce profil altimétrique sur le territoire.

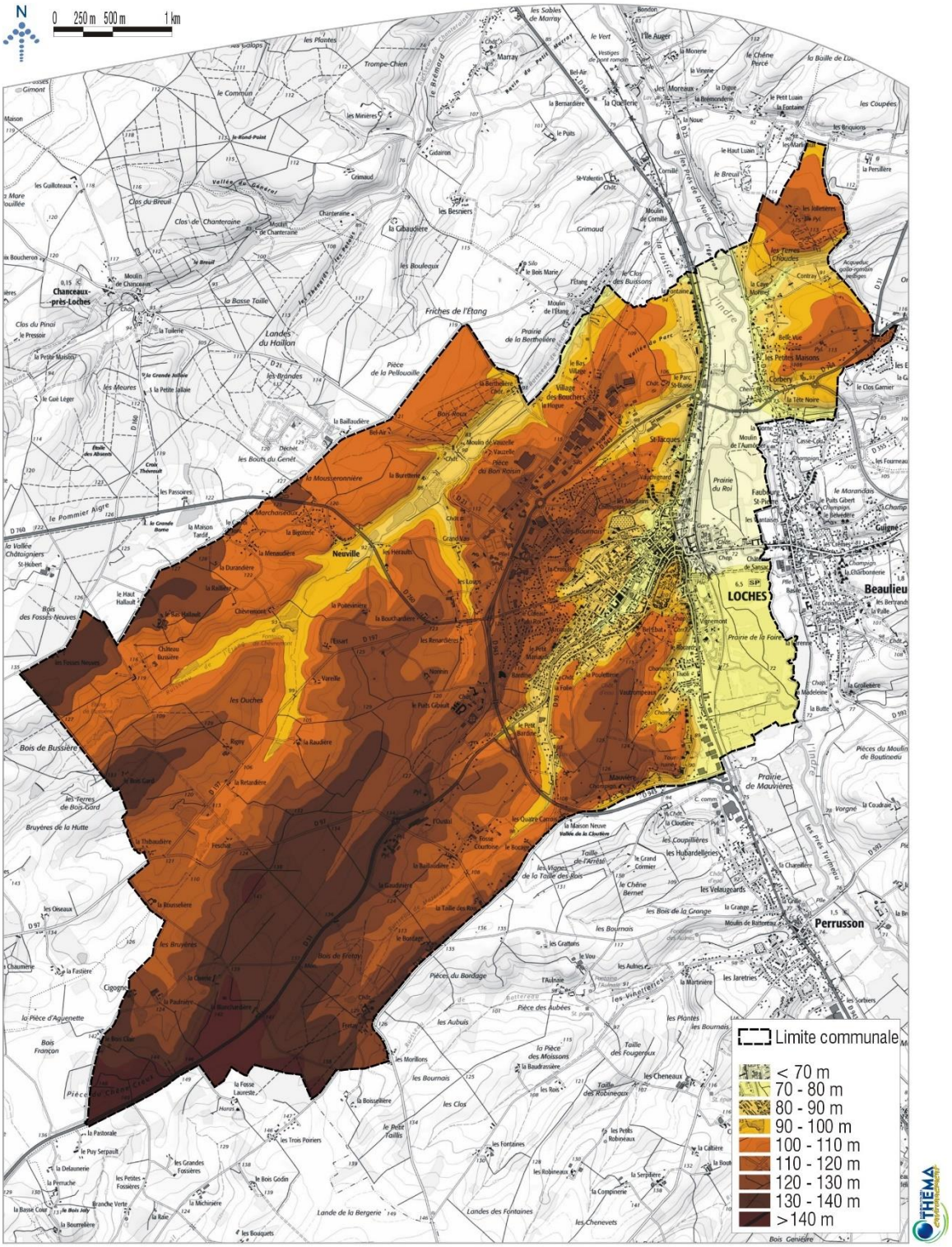


PROFIL ALTIMÉTRIQUE

Dénivelé positif : 110,36 m - Dénivelé négatif : -149,82 m
Pente moyenne : 3 % - Plus forte pente : 25 %

Ce profil orienté sud-ouest / nord-est montre clairement l'influence du réseau hydrographique sur la topographie du territoire, qui est marquée par les vallées de l'Indre et de ses affluents.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



Fond cartographique : Scan 25

GÉOLOGIE

Source : Carte géologique de la France au 1/50 000ème, feuille de Loches (n°515), BRGM.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La commune de Loches est située au sud-ouest du Bassin Parisien. Comme vu précédemment, le territoire communal montre une topographie marquée par l'incision des vallées de l'Indre et de ses affluents. Les terrains affleurants, tous sédimentaires, sont d'origine marine ou continentale. Les premiers, essentiellement calcaires, sont les plus anciens. Les seconds terrains sont plus divers, tant dans leur mode de dépôt : lacustre, fluviatile, éolien ; que dans leur nature : argiles, sables et limons.

D'après la carte géologique simplifiée présentée en page suivante, les formations affleurantes les plus représentatives sont détaillées ci-dessous.

FORMATIONS CALCAIRES

Les formations sédimentaires caractéristiques du Bassin Parisien recouvrent l'essentiel du territoire communal. Il s'agit de dépôts marins datant majoritairement du Turonien. Ce sont des formations variées puisqu'elles apparaissent sous la forme de « tuffeau jaune » qui est un calcaire sableux, de craie micacée (tuffeau blanc de Bourré) et ponctuellement de tuffeau jaune altéré.

FORMATIONS ARGILEUSES

Des argiles à silex, formation sédimentaire datant du Sénonien, se retrouvent à Loches. Les argiles à silex affleurent sur de grandes surfaces mais leur épaisseur est variable, bien que supérieure à 3 mètres.

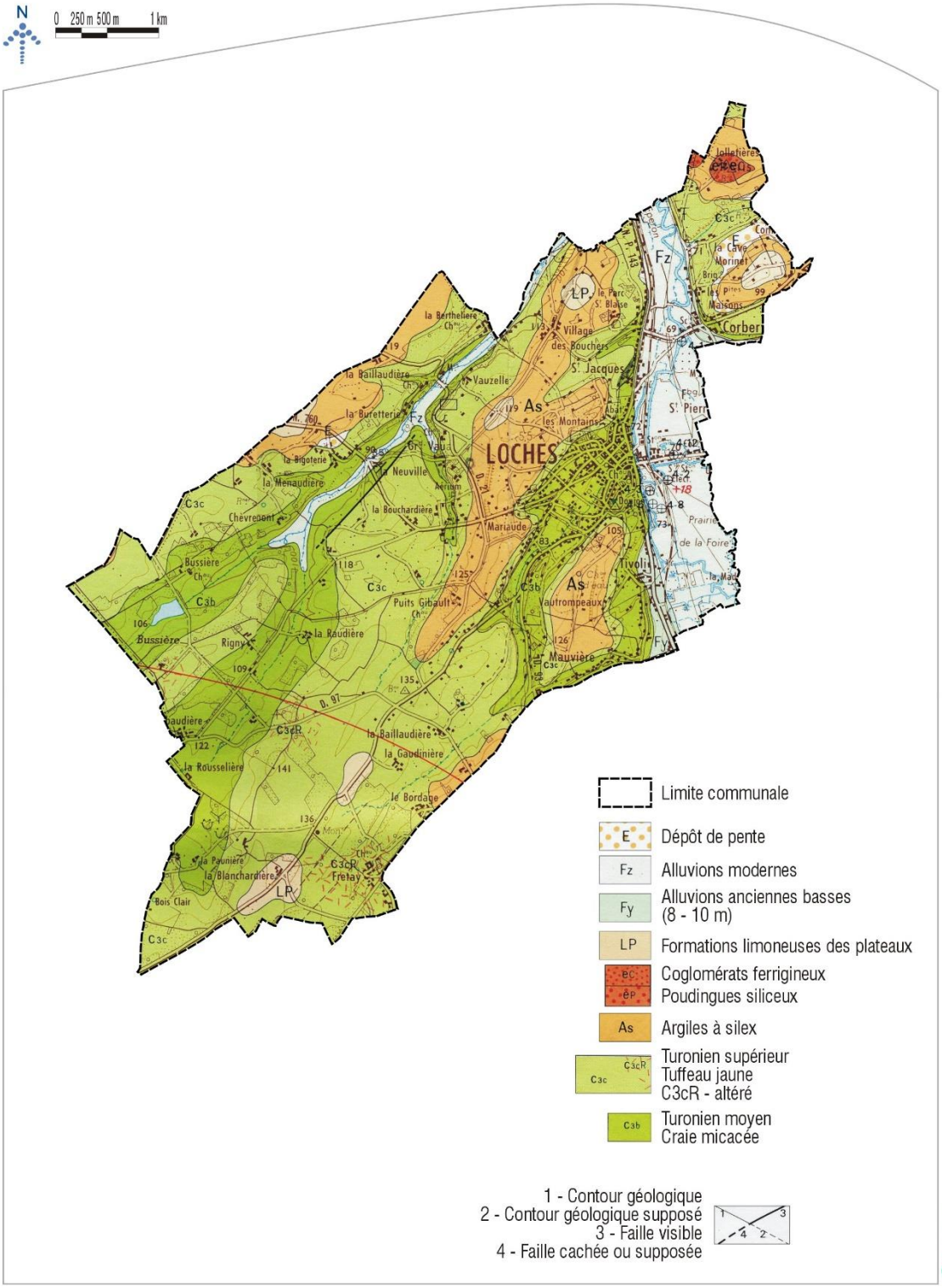
FORMATIONS ALLUVIALES

- Les alluvions anciennes basses : elles sont présentes dans la vallée de l'Indre, et forment des terrasses à une altitude de 8 à 10 mètres. Ces formations sont composées de sables et galets.
- Les alluvions modernes : Ces formations sont situées dans les vallées qui sillonnent le territoire, notamment de l'Indre et de son affluent le ruisseau de l'Etang. Les alluvions de l'Indre sont le plus souvent constituées de sables, plus ou moins chargées d'argiles dans leur partie supérieure.

FORMATIONS ÉOLIENNES

Ces formations éoliennes, essentiellement constituées à Loches par les formations limoneuses des plateaux, forment des taches et recouvrent les plateaux du territoire communal. Ces formations peu épaisses sont essentiellement des limons remaniés par le ruissellement, fortement usés par l'eau et peu repris par le vent.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE



Source : BRGM

130

EXPLOITATION DE LA RESSOURCE MINÉRALE

Sources : Etude générale du sous-cavage de la commune de Loches – Secteur 1 : plateau de Mauvières – 20 décembre 2016 – Syndicat intercommunal Cavités 37, Schéma départemental des carrières d'Indre-et-Loire - 2002

CARRIÈRES SOUTERRAINES : EXPLOITATION HISTORIQUE DU TUFFEAU À LOCHES

De vastes carrières souterraines, creusées dans le calcaire local appelé « tuffeau », sont présentes au droit du territoire communal de Loches. La qualité et la grande disponibilité de cette roche locale ont fait qu'en de nombreux secteurs de la commune, des carrières d'extraction pouvant couvrir jusqu'à plusieurs dizaines d'hectares, parfois même sur plusieurs niveaux superposés, ont été creusées. Ces carrières constituent aujourd'hui des dédales de galeries.

La commune de Loches dispose probablement des plus belles carrières de tuffeau blanc du département et probablement des plus vastes. De ces carrières étaient extraits des moellons ou des pierres de taille. Cette craie micacée est très facile à travailler ; elle a servi à la construction de la plupart des monuments et châteaux de Touraine.

Le niveau exploitable se présente sous la forme d'une barre en deux ou trois bancs espacés de joints de sédimentation argileux. L'épaisseur utile dépasse rarement deux mètres. Sur la commune de Loches, les carrières souterraines s'ouvrent depuis les versants ou fronts de coteau à l'ouest, notamment les coteaux qui circonscrivent le plateau de Mauvières. En général, les galeries étaient poussées de manière à suivre les plans de fracturation naturelle.

Le tuffeau était exploité afin de permettre l'édification de bâtiments en pierres de taille. Lorsque la pierre a laissé la place à d'autres matériaux dans le domaine de la construction, ces carrières d'extraction ont trouvé une nouvelle utilité pour la culture du champignon en cave. Celles-ci présentent en effet des caractéristiques propices à la culture du champignon dit « de Paris » : une température constante d'environ 12°C et une hygrométrie importante. L'utilisation de ces anciens sites d'extraction par les champignonnistes s'est accompagnée de la construction d'ouvrages spécifiques : des puits d'aération, des systèmes de ventilation mécanique et des dispositifs de pompage des eaux souterraines. A cette période, soucieux de préserver ces sites, les champignonnistes assuraient au quotidien les travaux d'entretien et de confortement des galeries. Le début des années 1990 et l'émergence de la concurrence étrangère ont marqué la fin de la culture du champignon en cave sur le territoire communal de Loches, délaissée au profit d'ouvrages hors sol, de type industriel.

En quelques décennies, les cavités souterraines lochoises ont été progressivement abandonnées. Privées de ventilation, de pompage des eaux souterraines et de l'entretien préventif des anciens utilisateurs, l'état général de ces anciens sites d'extraction s'est dégradé.

SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES D'INDRE-ET-LOIRE

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières impose qu'un schéma départemental des carrières soit élaboré et mis en œuvre dans chaque département.

Ces schémas définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Ils prennent en compte l'intérêt économique national, les ressources et besoins en matériaux, la protection des paysages, des sites et milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières. Ils fixent également les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites. De plus, les autorisations d'exploitation des carrières doivent être compatibles avec les orientations et objectifs de ces schémas.

Le Schéma départemental des Carrières d'Indre-et-Loire a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 avril 2002. Dans le département de l'Indre-et-Loire, les premières réflexions sur un schéma départemental des carrières ont été engagées dès 1991 et faisaient suite à l'arrêt des extractions de sable dans le lit mineur de la Loire.

Le département d'Indre-et-Loire est déficitaire en matériaux de carrière. La tendance est à la réduction des extractions de matériaux alluvionnaires et au développement des matériaux de démolition recyclés. L'accès par les professionnels aux gisements disponibles sur le département a donc une importance pour l'économie locale. Cependant, les gisements méritent d'être gérés de manière économe.

Le schéma départemental des carrières a permis de dresser l'inventaire des ressources minérales connues du département et d'identifier des zones de sensibilité environnementale. Les intérêts environnementaux à préserver peuvent parfois coïncider avec ces gisements. Il est nécessaire de veiller à n'interdire les carrières que si la protection stricte de zones habitées et de zones naturelles (pour des raisons de risques, de nuisances ou de protection de l'environnement ou du paysage) le justifie.

Ainsi, a été établie une carte de synthèse indiquant la sensibilité environnementale des gisements potentiels de matériaux identifiés. Cette carte présente à la fois les ressources minérales connues à l'échelle du département, et les zones de sensibilité environnementale.

Deux niveaux de sensibilité environnementale sont distingués :

- *Zone rouge : zone dite de très forte sensibilité environnementale. Elle peut correspondre à des sites soumis à des interdictions réglementaires (par exemple la présence d'un arrêté de protection de biotope) et/ ou à des enjeux environnementaux pour lesquels l'impact négatif d'une carrière sera impossible ou très difficile à compenser ;*
- *Zone orange : dite de forte sensibilité environnementale. Elle correspond à des zones ou les carrières ne sont à priori pas interdites, et dans lesquelles les mesures compensatoires peuvent éventuellement être définies après des études d'impact approfondies.*

Le reste du territoire présente une sensibilité environnementale non identifiée (carrières possibles dans le respect du cadre réglementaire).

Au niveau de la commune de Loches, la cartographie identifie en termes de ressources en matériaux, des alluvions récentes au niveau du lit majeur de l'Indre. A l'extrême nord-est de la commune sont également recensées des formations argilo-sableuses à silex (cf. Figure 1).

En ce qui concerne les sensibilités environnementales, la commune de Loches est concernée par :

- *Une sensibilité très forte dans la partie sud-est du territoire (au droit de la vallée de l'Indre et du bourg) et au niveau de quelques ponctualités (plateau de Mauvières, nord-ouest du territoire…) ;*
- *Une sensibilité forte au droit de la vallée de l'Indre dans son ensemble.*

NB : A noter quelques limites concernant la cartographie et le schéma départemental des carrières : ils ont été établis à partir des données existantes et exploitables à l'échelle du département. Dans les domaines ou l'information était inexistante ou inexploitable, aucune étude complémentaire et appropriée à une réflexion à l'échelle départementale n'a été réalisée. En conséquence les approches faites ne sont que partielles.

Par ailleurs, la cartographie des ressources en matériaux élimine les secteurs de surface réduite, les zones de faible épaisseur ou de fort recouvrement, ainsi que quelques secteurs ne contenant notoirement pas les matériaux recherchés. Elle ne prétend pas indiquer les zones exploitables, mais celles où l'on peut envisager une prospection stratégique pour de futures exploitations. Les plus grandes incertitudes se rapportent au nord et au sud du département, en raison de la rareté des données géologiques, mais aussi du fait que ces secteurs éloignés des lieux habituels d'habitation n'ont pas fait l'objet de reconnaissances particulièrement approfondies.

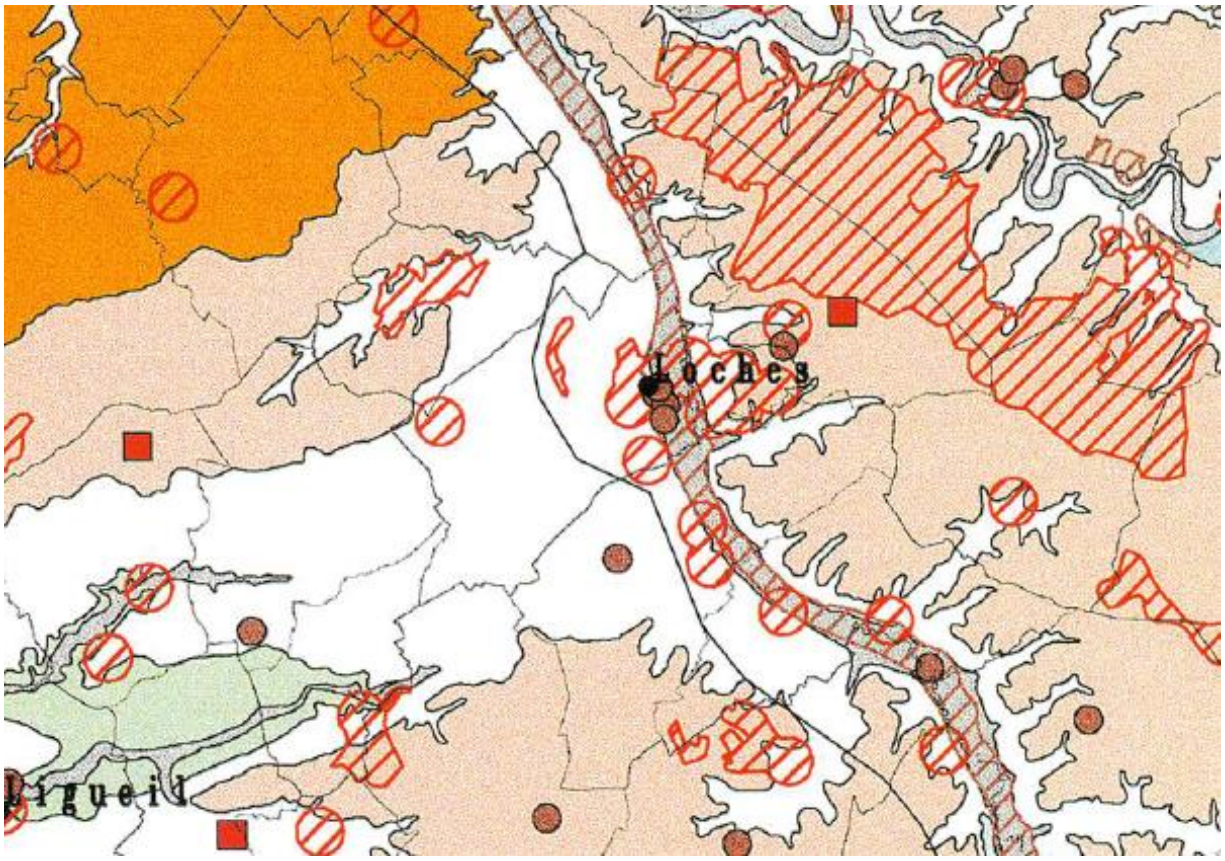


Figure 1 : Carte de la sensibilité environnementale des gisements potentiels de matériaux
(Source : Schéma départemental des carrières)

0,0 2,0 4,0 6,0 8,0 10,0 km

Echelle : 1/200 000

HYDROGRAPHIE

Sources : Agence de l'eau Loire-Bretagne, SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, ONEMA, GESTEAU, Etude des crues de Loches et de Beaulieu-Lès-Loches dans le département d'Indre-et-Loire – Fabien Bergé – 2008/2009, Etude de réhabilitation des ouvrages sur l'Indre et ses bras – SOGREAH – mars 2005, Etude préalable à l'aménagement des ouvrages de l'Indre dans la traversée de Loches - NCA Environnement - juin 2013, Guide des rivières du Sud Touraine – Communauté de communes Loches Sud Touraine – 2017.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

La commune de Loches présente un réseau hydrographique riche (cf. cartes ci-dessous), articulé autour de l'Indre et de ses affluents (ruisseau de l'Etang, ruisseau de Mazerolles, ruisseau de Ferrière notamment).

L'Indre

Le ruisseau de l'Etang

CARACTÉRISTIQUES DE L'INDRE EN TRAVERSÉE DE LOCHES

L'Indre est un affluent rive gauche de la Loire. Son linéaire présente une longueur de 265 km : le cours d'eau prend sa source dans les Monts de Saint-Marien localisés dans le département de la Creuse, puis traverse l'Indre pour se jeter dans la Loire au niveau de la ville d'Avoine en Indre-et-Loire. Cette rivière traverse l'est de la commune de Loches, sur un axe nord-sud.

Les écoulements de l'Indre dans la traversée de Loches sont régulés par de nombreux ouvrages (clapets, vannes, seuils…). Au lieu-dit Les Brèches, les écoulements se séparent en deux bras (cf. Figure 1) :

- Le bras principal originel de l'Indre (sur la traversée de Loches) ;
- Le canal de Beaulieu.

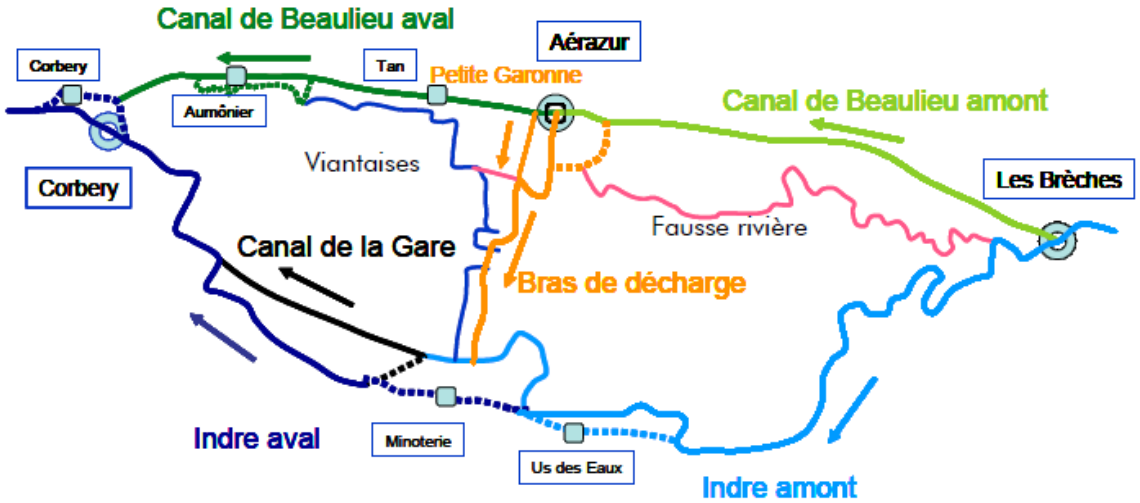


Figure 1 : Organisation schématique du réseau hydrographique à Loches (Source : Réhabilitation des ouvrages sur l'Indre et ses bras - Phase 1, SOGREAH Consultants, décembre 2004)

Ces deux bras principaux peuvent communiquer par un bras de décharge, contrôlé par les ouvrages de l'ancienne usine Aérazur. Le canal de la Gare reprend d'une part, les apports du bras de décharge, et d'autre part, une partie des écoulements du bras principal de l'Indre qui se subdivise au droit des Jardins Publics. Les deux bras principaux se rejoignent à l'aval du Moulin de Corbery.

En ce qui concerne le bras principal de l'Indre, le lit mineur naturel de l'Indre a fortement été modifié entre l'ouvrage des Brèches en amont et le moulin de Corbery en aval :

- Création de dérivation et de biefs pour alimenter les moulins de l'Usine des eaux et de la Minoterie en amont, et de Corbery en aval ;
- Création du canal de dérivation (canal de la Gare) lors de la réalisation de la plateforme de la gare ;
- Mise en place d'un aqueduc reliant le canal de la gare au lit aval de l'Indre, pour alimenter le bief aval à partir du canal ;
- Réduction de la section d'écoulement sur le bras de l'Indre en aval de l'aqueduc, pour faciliter l'autocurage de ce tronçon ;
- Mise en place du clapet de Corbery, suite aux crues de 1982. Il maintient un plan d'eau en étiage jusqu'au centre-ville et s'abaisse pour ne pas créer de surélévation des niveaux d'eau dans la ville lors des crues.

Le canal de Beaulieu a également été créé : celui-ci offre un cheminement parallèle au bras de l'Indre. Des moulins ont également été créés sur ce canal :

- Ancienne Usine Aérazur : ses vannes contrôlent le niveau dans le canal amont et donc, avec l'ouvrage des Brèches, la répartition des débits entre le bras de l'Indre et le canal ;
- Moulin à Tan : par le contrôle du niveau de son bief amont, il contrôle, avec le vannage aval d'Aérazur, la répartition des débits entre le canal de décharge et le canal de Beaulieu aval ;
- Moulin de l'Aumônier.

Vis-à-vis des écoulements en fond de vallée, la fausse rivière est alimentée par un ouvrage (buse de 400 mm) de liaison avec le bras de l'Indre, juste en aval des brèches et par un déversoir en tête du canal de Beaulieu. La fausse rivière conflue en aval avec le chenal de décharge du canal de Beaulieu et participe à l'écoulement des crues débordantes de l'Indre.

OUVRAGES HYDRAULIQUES DE RÉGULATION DE L'INDRE EN TRAVERSÉE DE LOCHES

De très nombreux ouvrages hydrauliques, soit de franchissement (ponts, passerelles), soit de régulation (déversoirs, clapets, vannes) contrôlent le cours de l'Indre et de ses bras (cf. Figure 2).

C'est la répartition des débits entre l'Indre et le canal de Beaulieu en amont, puis entre le bras de décharge et le canal de Beaulieu aval qui définit les conditions d'écoulement dans l'ensemble du système hydrographique. Le fonctionnement normal du système de régulation est décrit ci-après depuis l'amont vers l'aval :

La répartition des débits entre le chenal de l'Indre et le canal amont de Beaulieu est totalement définie par : le seuil des Brèches et les vannages au droit de l'ancienne usine Aérazur. L'ouvrage des Brèches étant fixe, c'est la seule gestion des vannages d'Aérazur sur le canal qui permet une modulation des débits entre le canal et l'Indre ;

La répartition des débits entre le canal aval de Beaulieu et le chenal de décharge est définie par : les vannes du moulin à Tan qui doivent être réglées pour imposer le niveau de retenue légal sur le bief, et les vannages Aérazur sur le bras de décharge qui permettent d'évacuer les trop pleins de débit vers le canal de la gare

L'ensemble de ces ouvrages est géré par la Communauté de communes Loches Sud Touraine.

Les autres ouvrages associés aux anciens moulins et qui permettent des partitions de débit localement entre le bras de l'Indre et le bief concerné n'influent pas sur les circulations générales des eaux.

Ainsi, le système hydrographique de l'Indre et du canal de Beaulieu dans la traversée du bourg de Loches est rendu complexe par la présence de nombreux ouvrages et bras de décharge.

L'étude de réhabilitation des ouvrages sur l'Indre et ses bras de Sogreah datant de mars 2005 indiquait que les ouvrages majeurs quant à la gestion des eaux étaient ceux qui étaient en moins bon état et non manœuvrables : les Brèches, l'ancienne usine Aérazur et le moulin de Tan. L'étude indiquait que ces équipements devaient être restaurés et munis de vannages manœuvrables et automatisés.

L'étude préalable à l'aménagement des ouvrages de l'Indre dans la traversée de Loches, datant de 2013, indiquait que des modifications avaient, depuis lors, été apportées à un certain nombre d'ouvrages : le remplacement des deux vannes d'Aérazur (OH7 et OH8), la mise en place d'une passe à anguille, le remplacement de la buse d'alimentation de la fausse rivière, la suppression d'ouvrages présentant un état dégradé (seuil et vanne EDF OH25…), etc.

Il est à noter que l'usine Aérazur a déménagé en 2005 sur la zone d'activités de Vauzelle et se nomme aujourd'hui Safran. Le site de Beaulieu a été repris par la Communauté de Communes et abrite aujourd'hui la MEETS, Objectif forme, des tennis couverts et le pôle écoconstruction de la CCLST.

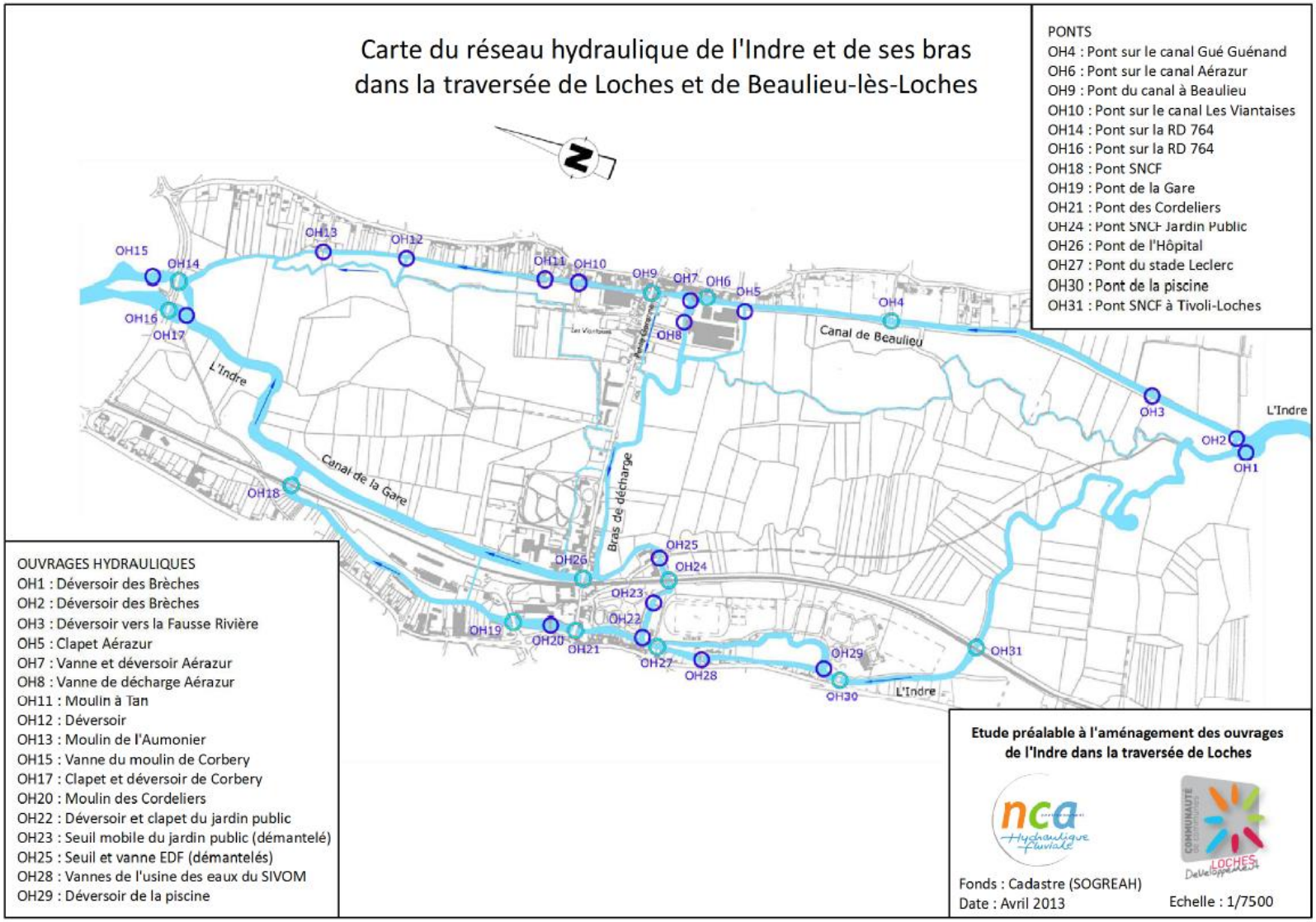
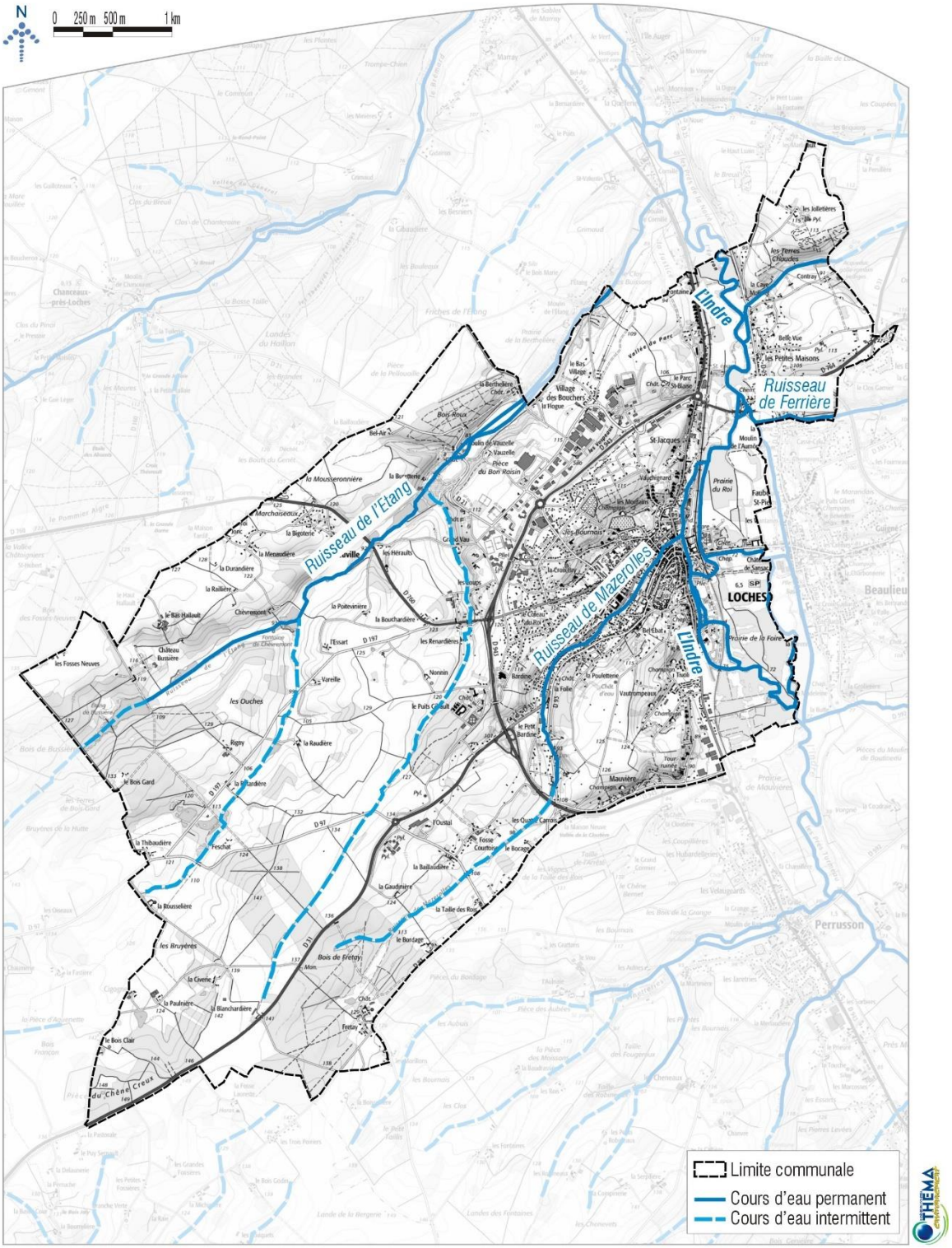


Figure 2 : Carte du réseau hydraulique de l'Indre et de ses bras dans la traversée de Loches et Beaulieu-Lès-Loches (Source : Etude préalable à l'aménagement des ouvrages de l'Indre dans la traversée de Loches, NCA Environnement, juin 2013)

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE



Fond cartographique : Scan 25
Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1er, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains ; et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016 – 2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 est un document de planification dans le domaine de l'eau, qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs à atteindre :

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ;
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE 2016-2021 décrit la stratégie mise en œuvre sur le bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

Ce document a été adopté le 4 novembre 2015 par le Comité de Bassin. Il s'agit du cœur du plan de gestion du bassin Loire-Bretagne demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Sa mise en œuvre s'effectue sur une durée de 6 ans.

L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Le SDAGE fixe :

- Des objectifs : 61 % des cours d'eau doivent atteindre un bon état écologique d'ici 2021 ;
- Des orientations et des règles de travail s'imposant à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, y compris aux documents d'urbanisme.

Le SDAGE Loire-Bretagne est complété par un programme de mesures qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés.

Les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

1-	Repenser les aménagements de cours d'eau	8-	Préserver les zones humides
2-	Réduire la pollution par les nitrates	9-	Préserver la biodiversité aquatique
3-	Réduire la pollution organique et bactériologique	10-	Préserver le littoral
4-	Maîtriser la pollution par les pesticides	11-	Préserver les têtes de bassin versant
5-	Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses	12-	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
6-	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	13-	Mettre en place des outils réglementaires et financiers
7-	Maîtriser les prélèvements d'eau	14-	Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Les objectifs de qualité à atteindre sont définis par « masse d'eau ». Une masse d'eau constitue un découpage des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes, qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Les masses d'eau superficielles présentes sur le territoire de la commune de Loches sont localisées sur la carte présentée en page suivante.

Les données biologiques et physico-chimiques concernant les principales masses d'eau superficielles du territoire communal sont issues de mesures et recensées dans les tableaux suivants.

Tableau 1 : Données biologiques et physico-chimiques concernant les masses d'eau superficielles du territoire communal

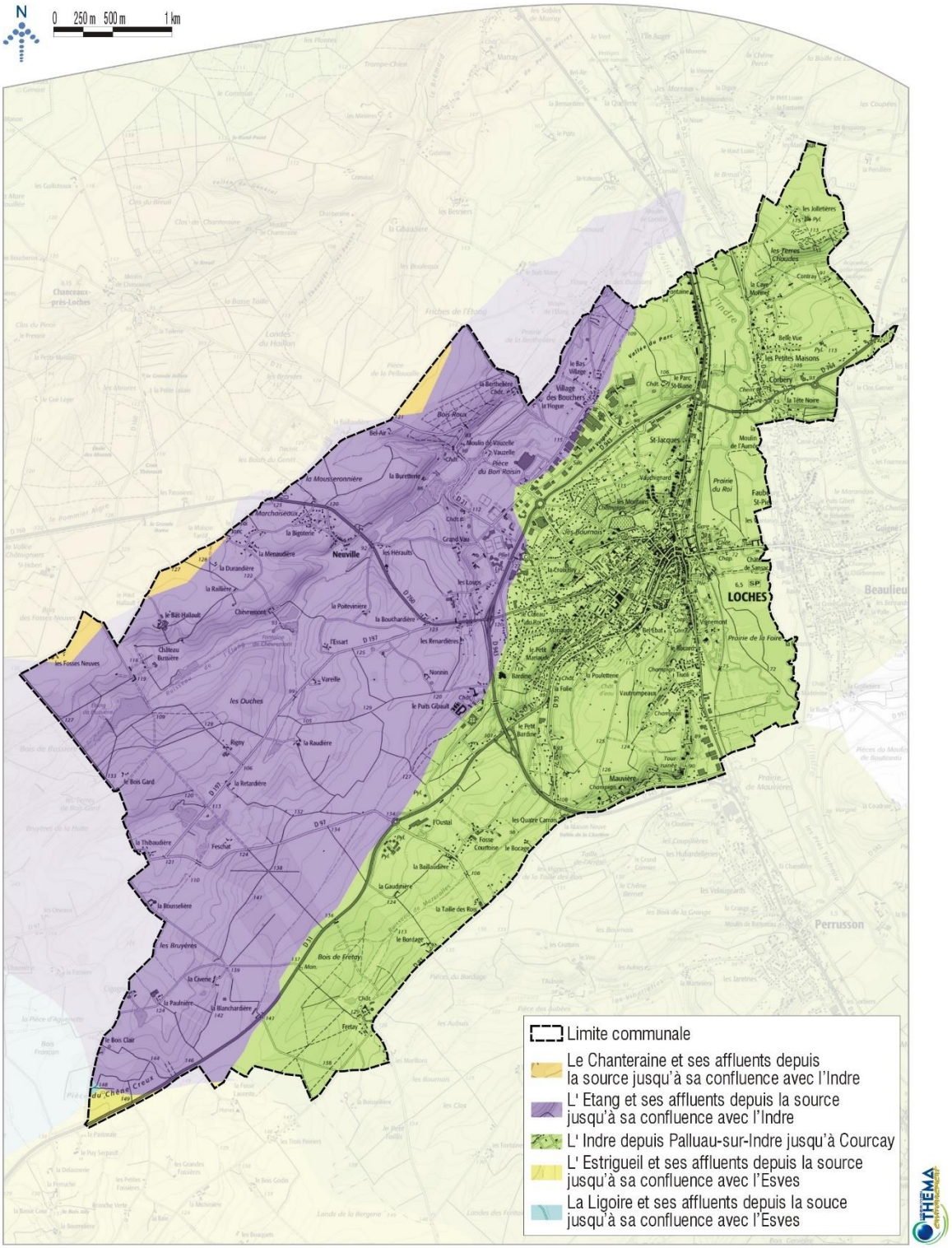
	FRGR0351b L'Indre	FRGR2075 L'Estrigueil	FRGR2089 La Ligoire	FRGR2101 L'Etang	FRGR2109 Le Chanteraine
Etat écologique de la masse d'eau	3	5	2	4	3
Niveau de confiance	Elevé	Elevé	Faible	Elevé	Elevé
Etat biologique	3	5	2	4	3
Etat physico-chimie général	2	5	2	2	2

1 : Très bon état, 2 : Bon état, 3 : Moyen, 4 : Médiocre, 5 : Mauvais.

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013

Au vu des indicateurs évoqués, il semble que les masses d'eau superficielles majeures du territoire de la commune de Loches présentent un état écologique moyen à médiocre. Par ailleurs, les masses d'eau FRGR2075 et FRGR2101 sont dans un état biologique médiocre à mauvais.

MASSES D'EAU SUPERFICIELLES



Fond cartographique : Scan 25
Source : Agence de l'eau Loire Bretagne

Eu égard aux données biologiques et physico-chimiques précédemment évoquées, les objectifs suivants ont été fixés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 pour les différentes masses d'eau superficielles présentes sur le territoire communal :

Tableau 2 : Objectifs d'état des masses d'eau superficielles du territoire

Nom et code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du report du délai
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGR0351b L'Indre depuis Palluau-sur-Indre jusqu'à Courçay	Bon état	2021	Bon état	ND	Bon état	2021	CD, CN, FT
FRGR2075 L'Estrigueil et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Esves	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	CD
FRGR2089 la Ligoire et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Esves	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	CD, FT
FRGR2101 L'étang et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	FT
FRGR2109 Le Chanteraine et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Indre	Bon état	2027	Bon état	ND	Bon état	2027	CN

Motivation du délai de report d'objectif : FT - Faisabilité technique, CD – Coûts disproportionnés, CN – Conditions naturelles
Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Pour chaque masse d'eau, l'objectif se compose d'un niveau d'ambition et d'un délai.

Les niveaux d'ambition sont le bon état, le bon potentiel dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificielles, ou un objectif moins strict. En application du principe de non détérioration, lorsqu'une masse d'eau est en très bon état, l'objectif est de maintenir ce très bon état.

Les délais sont 2015, 2021 ou 2027. Le choix d'un report de délai ou d'un objectif moins strict est motivé, conformément à la directive cadre sur l'eau, par : les conditions naturelles (CN), la faisabilité technique (FT) ou les coûts disproportionnés (CD), ce qui est le cas pour l'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire communal.

Il est à souligner que le report d'atteinte du bon état général d'une masse d'eau à un horizon éloigné, tel que l'horizon 2027 par exemple, révèle des problématiques de reconquête de la qualité des eaux, et de fait, une certaine sensibilité.

Remarque : Le projet de territoire doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

En outre, il est à souligner que l'ensemble du territoire de la commune de Loches n'appartient à aucun périmètre de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

LE CONTRAT TERRITORIAL SUR L'INDRE AMONT EN INDRE-ET-LOIRE, DE BRIDORÉ À REIGNAC-SUR-INDRE CTIA 2015-2019

Un contrat territorial traduit l'engagement de la collectivité à mettre en œuvre des actions en faveur des milieux aquatiques. Il se formalise par un accord technique et financier de 5 ans entre la collectivité locale porteuse du projet et les partenaires financiers tels que l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la Région Centre-Val de Loire, le Département 37…

Le Contrat Territorial Indre amont en Indre-et-Loire 2015-2019 (CTIA 37) a pour ambition de réaliser des actions programmées et concertées pour améliorer les paramètres « continuité écologique », « hydromorphologie » et « berges et ripisylves » sur l'Indre et ses affluents (le ruisseau de Verneuil, le ruisseau de Ballon et le ruisseau de Rochette). L'objectif du contrat est de conforter le bon état des masses d'eau pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau. Il vise à préserver et restaurer les fonctionnalités des masses d'eau.

En juin 2015, la signature du CTIA 37, auquel appartient la commune de Loches, a officialisé le lancement du programme d'actions :

- Amélioration de l'hydromorphologie : aménagement du lit et des berges, reconstitution de méandres, etc ;
- Amélioration de la continuité visuelle écologique : démantèlement et aménagement d'ouvrages, etc ;
- Intervention dans le lit majeur : entretien et restauration d'annexes hydrauliques, protection de source ;
- Restauration de la végétation des berges : restauration de la végétation rivulaire, pose de clôtures, développement d'une végétation spontanée, etc ;
- Lutte contre les plantes invasives : arrachage et gestion des rémanents.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Source : Inventaire des zones humides du département d'Indre-et-Loire – 2005

En 2005, la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt d'Indre-et-Loire (DDAF 37) et le Conseil Général du Département d'Indre-et-Loire (CG 37) ont décidé de procéder à l'inventaire des zones humides du département afin :

- D'assurer une meilleure cohérence des politiques publiques dans la planification de l'aménagement du territoire ;
- De faciliter la prise de décisions administratives en application de la loi sur l'Eau ;
- De disposer d'un document de référence pour la sensibilisation et la mise en place d'actions de gestion et de suivi.

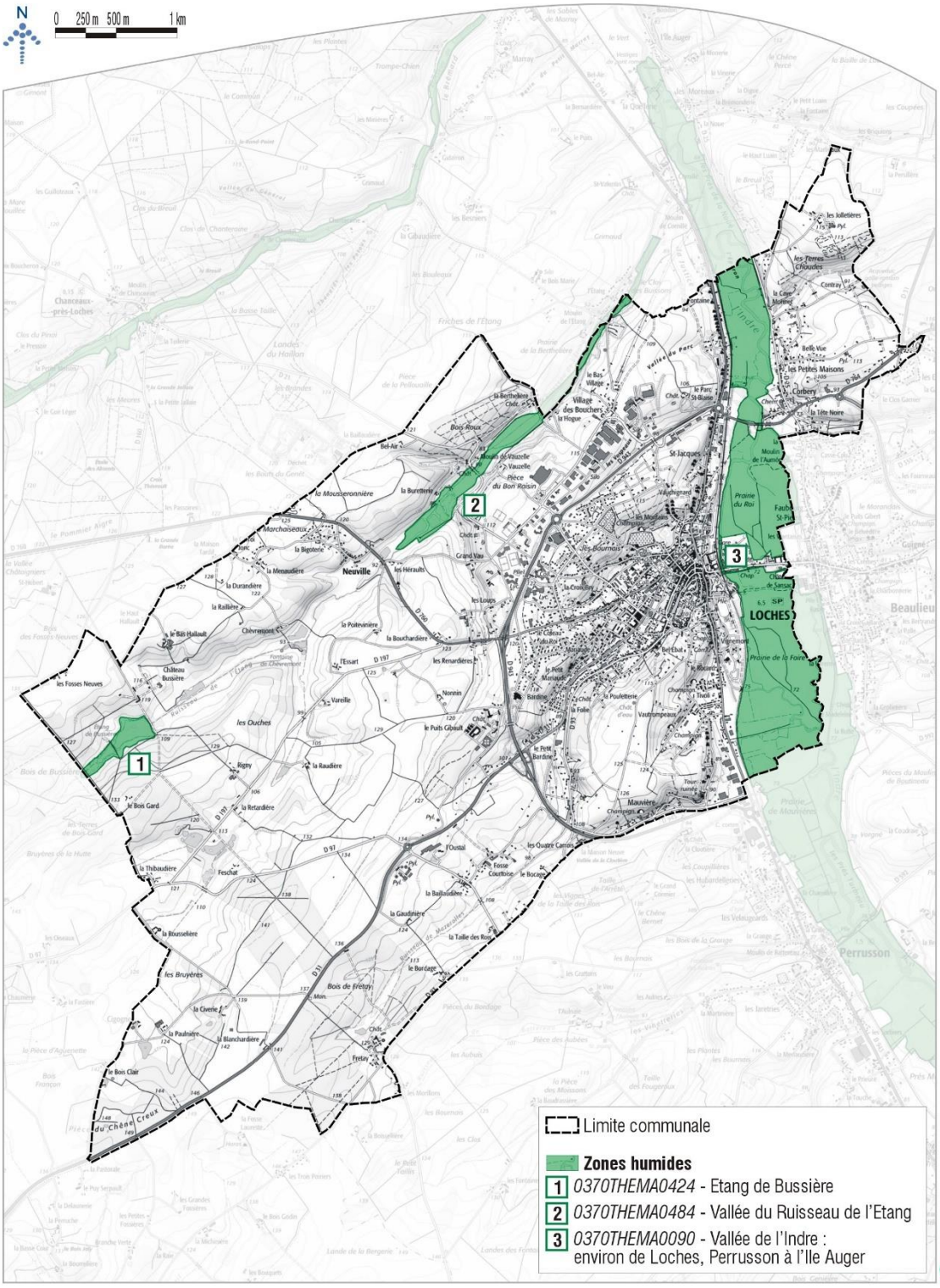
L'inventaire est un document qui vise à recenser, délimiter, cartographier et caractériser les zones humides dans le département d'Indre-et-Loire. Cet inventaire recense trois zones humides sur le territoire communal de Loches :

Numéro d'inventaire	Dénomination de la zone humide
0370THEMA0090	Vallée de l'Indre : environs de Loches, Perrusson à l'Ile Auger
0370THEMA0424	Etang de Bussière
0370THEMA0484	Vallée du Ruisseau de l'Etang

144 *NB : Néanmoins, il est à mentionner que les informations concernant les zones humides retenues dans le cadre de cet inventaire doivent être prises comme indicatives de l'état de la zone humide au moment des prospections de terrain et non exhaustives. Cet inventaire s'est déroulé entre le mois de septembre 2004 et novembre 2005 en ce qui concerne la partie terrain.*

De fait, la cartographie des périmètres et de l'occupation du sol des zones humides n'est pas figée. Elle correspond à une interprétation de terrain confortée par des références bibliographiques le cas échéant.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES D'INDRE-ET-LOIRE



Fond cartographique : Scan 25
Source : THEMA Environnement

HYDROGÉOLOGIE

Sources : Info terre – BRGM, notice géologique de Loches, SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

NAPPES SOUTERRAINES PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Différentes nappes souterraines se révèlent au droit du territoire communal. Celles-ci présentent des sensibilités et des potentialités d'exploitation variables. Les masses d'eau sont contenues dans un aquifère, qui correspond à une formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau, et constituée de roches perméables et capables de restituer l'eau naturellement et/ou par exploitation.

Les principaux réservoirs aquifères présents sur le territoire de Loches sont les suivants, du plus superficiel au plus profond :

- FRGG086 : Craie du Séno-Turonien du Bassin Versant de l'Indre libre, à l'est et à l'ouest du territoire communal ;
- FRGG122 : Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire libres, au centre du territoire ;
- FRGG142 : Sables et grès du Cénomanien du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire, à l'est et à l'ouest du territoire ;
- FRGG073 : Calcaires du Jurassique supérieur captifs, sur la majorité du territoire communal ;
- FRGG067 : Calcaires à silex du Dogger captifs, sur la majorité du territoire communal ;
- FRGG130 : Calcaires et marnes du Berry captifs, sur la majorité du territoire communal ;
- FRGG131 : Grès et arkoses du Berry captifs, sur la majorité du territoire communal.

La nappe Cénomanienne, importante réserve, est activement exploitée dans toute la Touraine. Les calcaires turoniens sont parcourus par des circulations souterraines plus ou moins abondantes.

Tableau 3 : Evaluation de l'état des principales masses d'eau souterraines de la commune

	FRGG086 Craie du séno-turonien du BV de l'Indre	FRGG122 Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire libres	FRGG142 Sables et grès du Cénomanien du bassin versant de la Loire captifs	FRGG073 Calcaires du Jurassique supérieur captifs	FRGG067 Calcaires à silex du Dogger captifs	FRGG130 Calcaires et marnes du Berry captifs	FRGG131 Grès et arkoses du Berry captifs
Etat chimique de la masse d'eau	2	2	2	2	2	2	2
Paramètre nitrate	2	2	2	2	2	2	2
Paramètre pesticides	2	2	2	2	2	2	2
Etat quantitatif de la masse d'eau	2	3	3	2	2	2	2

2 = Bon état ; 3 : état médiocre
Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013

Au vu des indicateurs évoqués, l'ensemble des masses d'eau du territoire communal présentent un bon état chimique. L'état quantitatif, quant à lui, est médiocre pour les masses d'eau FRGG122 et FRGG142, qui correspondent à la nappe du Cénomanien, largement exploitée pour l'alimentation en eau potable.

Au même titre que pour les eaux superficielles, et sur la base des paramètres précédemment mentionnés, des objectifs de bon état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines ont été fixés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 sur les différentes masses d'eau du sous-sol :

Tableau 4 : Objectifs d'état des principales masses d'eau souterraines du territoire

Masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global	
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRGG086 **Craie du Séno-Turonien du Bassin Versant de l'Indre libre**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGG122 **Sables et grès du Cénomanien unité de la Loire libres**	Bon état	2015	Bon état	2021	Bon état	2021
FRGG142 **Sables et grès du Cénomanien du bassin versant de la Loire captifs au sud de la Loire**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGG073 **Calcaires du Jurassique supérieur captifs**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGG067 **Calcaires à silex du Dogger captifs**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGG130 **Calcaires et marnes du Berry captifs**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
FRGG131 **Grès et arkoses du Berry captifs**	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

Source : SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021

Il est à noter que le report d'atteinte du bon état général d'une masse d'eau à horizon éloigné révèle des problématiques de reconquête de la qualité des eaux, et de fait, une certaine sensibilité. Or, l'essentiel des masses d'eau souterraines du territoire communal affiche un objectif de bon état sans report, traduisant ainsi une sensibilité qualitative et quantitative très limitée. Seuls les sables et grès du Cénomanien unité de la Loire libres présentent un report pour l'objectif quantitatif, ce qui traduit une sensibilité quantitative de cette nappe.

SENSIBILITÉ DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE

Source : DREAL Centre-Val de Loire

La commune de Loches est située en :

- **Zone sensible à l'eutrophisation pour :** « *L'Indre* », sur l'ensemble de la commune de Loches.

  Ce sont des zones dont des masses d'eau ou cours d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions et sujets à l'eutrophisation. Les rejets de phosphores et d'azote doivent donc être réduits ;

- **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates agricole dans le bassin Loire-Bretagne,** définie par l'arrêté n°17.014 du 2 février 2017 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne.

  Ce classement définit des zones où les eaux sont polluées, ou susceptibles de l'être, par les nitrates d'origine agricole. Ces zones sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines ;

- **Zone de Répartition des Eaux au titre de l'aquifère du Cénomanien**.

  Ce classement concerne les eaux qui présentent un déséquilibre chronique entre la ressource en eau et les besoins constatés. Dans ces zones, est instauré un régime particulier où les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements et des installations de prélèvements dans les eaux superficielles et souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées, par une maîtrise de la demande en eau, à assurer la préservation des écosystèmes aquatiques, la protection quantitative et qualitative de la ressource et sa valorisation économique.

Ces classements révèlent pour le territoire communal une sensibilité qualitative et quantitative de la ressource en eau disponible.

UTILISATION LOCALE DE LA RESSOURCE SOUTERRAINE

Source : ARS Centre-Val de Loire, Service eau potable et assainissement de la communauté de communes Loches Sud Touraine

CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE AU DROIT DE LA COMMUNE DE LOCHES

Trois captages d'alimentation en eau potable (F1, F2 et F3) et un puits (P1) sont recensés sur le territoire de la commune de Loches. Ils présentent les caractéristiques suivantes :

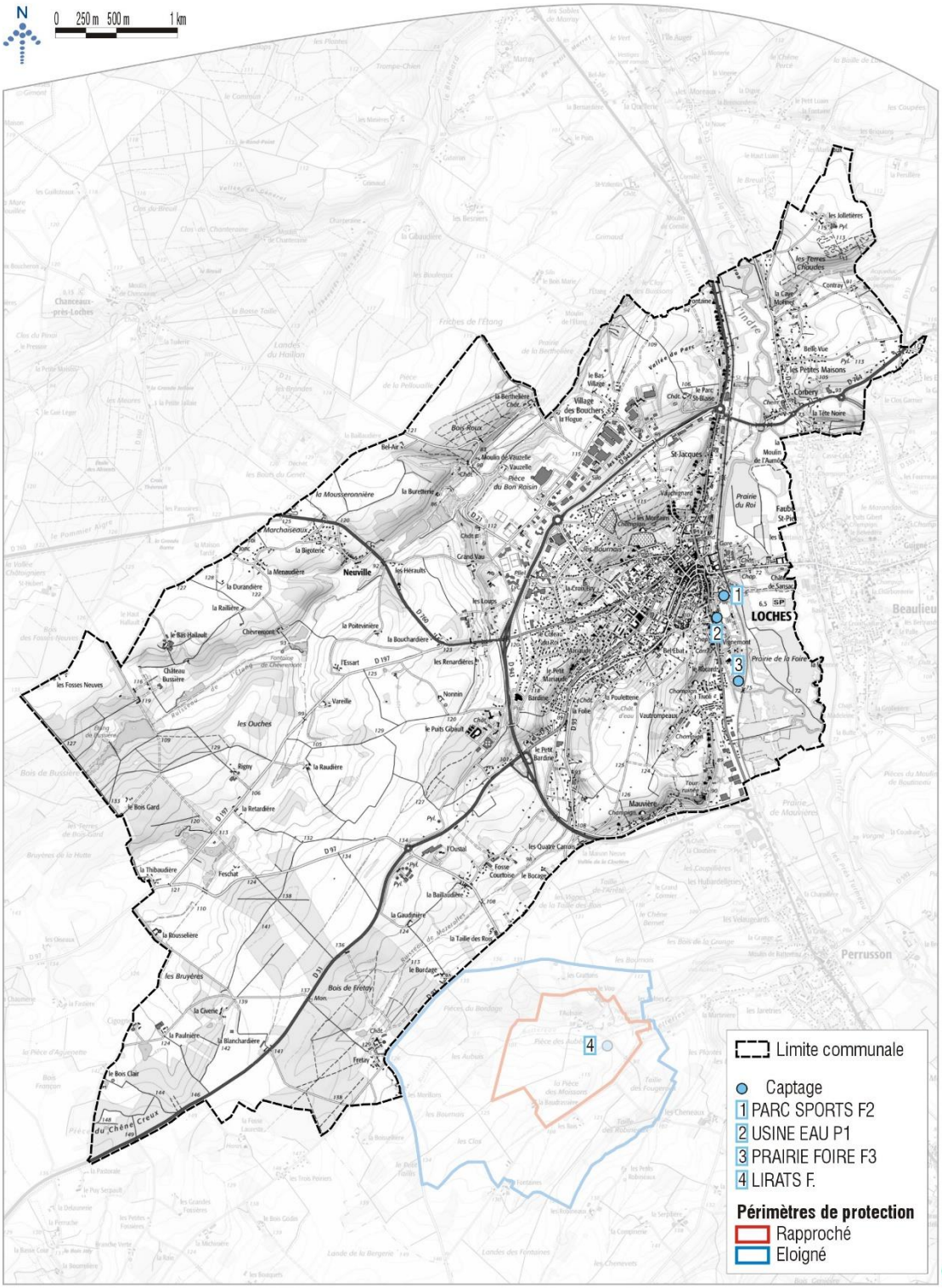
- Forage F1 – Site de l'usine des Eaux : l'exploitation de ce forage, réalisé en 1949/1950, a été abandonnée du fait de la vétusté de l'ouvrage et de la présence de sable dans les eaux prélevées ;
- Forage F2 : ce forage a été réalisé en 1975 et capte la nappe du Cénomanien. Sa profondeur est de 137 mètres et sa capacité de production s'élève à 55 m³/h et 1100 m³/j au maximum ;
- Forage F3 – La prairie de la Foire : l'ouvrage a été réalisé en 1985 et descend à une profondeur de 127 mètres. Il capte la nappe du Cénomanien. Sa capacité de production s'élève à 50 m³/h et 1000 m³/j au maximum ;
- Puits P1 : l'exploitation du puits, qui capte la nappe de la craie, va être abandonnée car l'ouvrage n'est pas protégeable. Tout comme le forage F1, ce puits est situé sur le site de l'usine de Loches.

Par ailleurs, il est à noter le périmètre de protection éloigné du captage « Lirats F. », présent sur la commune limitrophe de Perrusson, qui longe la limite communale sud-ouest de Loches.

Les procédures de déclarations d'utilité publique et de mise en place des périmètres de protection des forages F2 et F3 sont en cours.

A noter que des recherches sont en cours pour trouver une autre ressource au droit de la commune de Loches.

CAPTAGES AEP ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

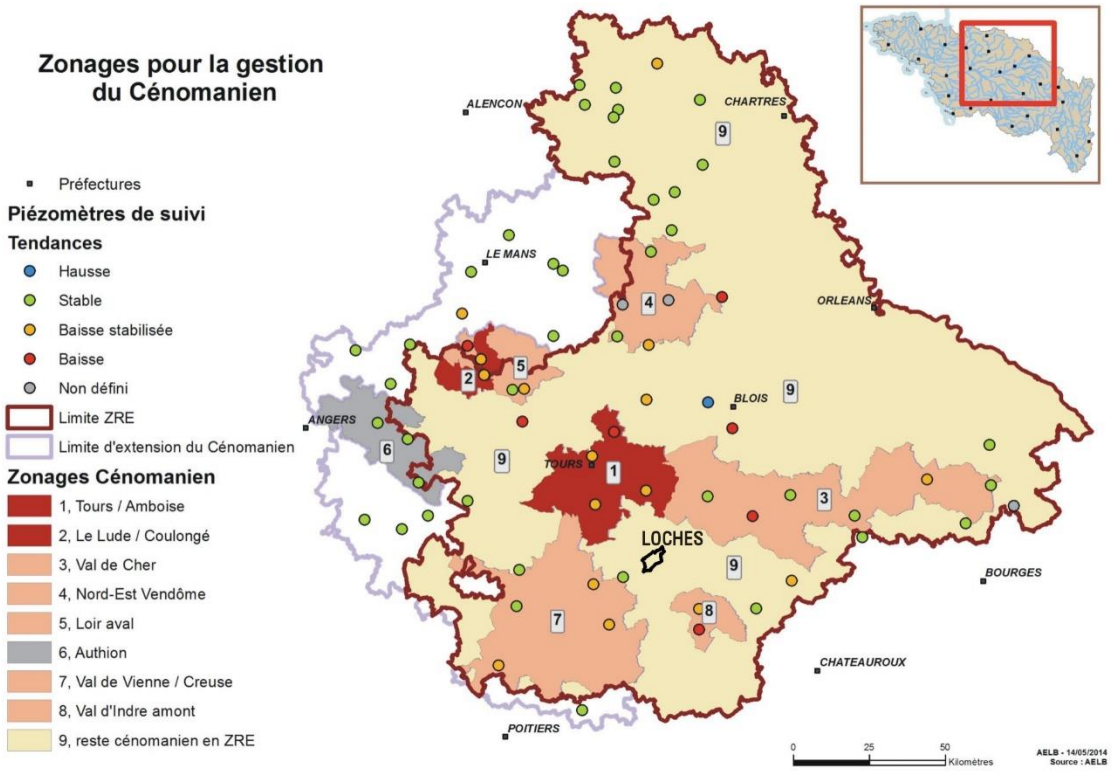


Fond cartographique : Scan 25
Source : ARS Centre-Val de Loire

GESTION DE LA NAPPE DU CÉNOMANIEN

Dans la région tourangelle, le niveau de la nappe du Cénomanien baisse depuis de nombreuses années, signe d'une alimentation insuffisante eu égard à son exploitation. Des baisses sont apparues plus récemment dans d'autres secteurs, comme dans la vallée de l'Indre par exemple. Cette tendance à la baisse observée en 2008 est incompatible avec le bon état quantitatif de la nappe. Depuis lors, l'amélioration de la situation est tangible mais partielle, récente et fragile.

La gestion de la nappe s'appuie sur une sectorisation basée sur la pression de prélèvement, la baisse piézométrique et les simulations prospectives du modèle réalisées en 2008. La répartition des pressions n'a pas évolué depuis. La commune de Loches a été identifiée au titre de la mesure 7C5 du SDAGE comme un territoire qui peut supporter une augmentation modérée de ses prélèvements dans la nappe du Cénomanien (zone 9). Néanmoins cette augmentation ne peut être affectée qu'à l'alimentation en eau potable par adduction publique ou à des usages autres nécessitant un haut degré d'exigence en termes de qualité d'eau.



PROTECTION NATURELLE DES AQUIFÈRES / VULNÉRABILITÉ AUX POLLUTIONS

- Nappe du Cénomanien

D'une façon générale, la qualité bactériologique de cette ressource en eau est bonne. Sur le plan chimique, l'eau du réservoir présente une teneur en fer (du fait du manque d'aération) nécessitant un traitement correctif (déferrisation) avant distribution.

Les eaux du Cénomanien, à l'issue des traitements, présentent une excellente qualité. Ces caractéristiques sont dues aux capacités filtrantes de l'aquifère, à la présence d'une protection naturelle efficace et à sa localisation au sein d'un environnement non polluant. La nappe du Cénomanien captée par les forages F2 et F3 est ici captive et bénéficie d'une bonne protection contre les pollutions, sous les marnes à ostracées lui conférant une protection naturelle. Les eaux circulent dans les sables filtrants et subissent une bonne épuration durant leur parcours souterrain ; cette longue filtration met l'eau à l'abri de pollutions microbiennes.

- Nappe de la craie

Le forage de Perrusson et le puits P1 de Loches captent l'eau de la nappe de la craie. La nappe est alimentée par les eaux météoriques qui s'infiltrent au niveau des affleurements du turonien supérieur et moyen, qui couvrent de grandes surfaces dans le secteur.

A l'amont des forages, les eaux circulent durant leur parcours souterrain dans un tuffeau finement sableux qui assure un minimum de filtration. La protection naturelle du réservoir n'est constituée que par la couverture limoneuse, dont l'épaisseur est comprise entre un et deux mètres.

Il est en outre à souligner qu'aucun des captages présents sur le territoire de la commune de Loches n'a été signalé comme prioritaire.

Enjeux :

- *Préserver quantitativement et qualitativement la ressource en eau*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LA PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

BASE DE DONNÉES CORINNE LAND COVER 2012

La diversité des milieux présents sur le territoire communal est représentée par la cartographie de l'occupation du sol en date de 2012, dite Corine Land Cover 2012. Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Ce projet est piloté par l'Agence européenne de l'environnement et couvre 39 pays. Cette base de données fait partie du champ de la directive européenne INSPIRE. Quatre versions ont été produites : 1990, 2000, 2006 et 2012. Cette base vectorielle est produite par photo-interprétation humaine d'images satellites d'une précision de 20 à 25 mètres. Il ne s'agit donc pas d'une vue précise du territoire, mais d'un document permettant d'apprécier les grandes tendances de l'occupation des sols.

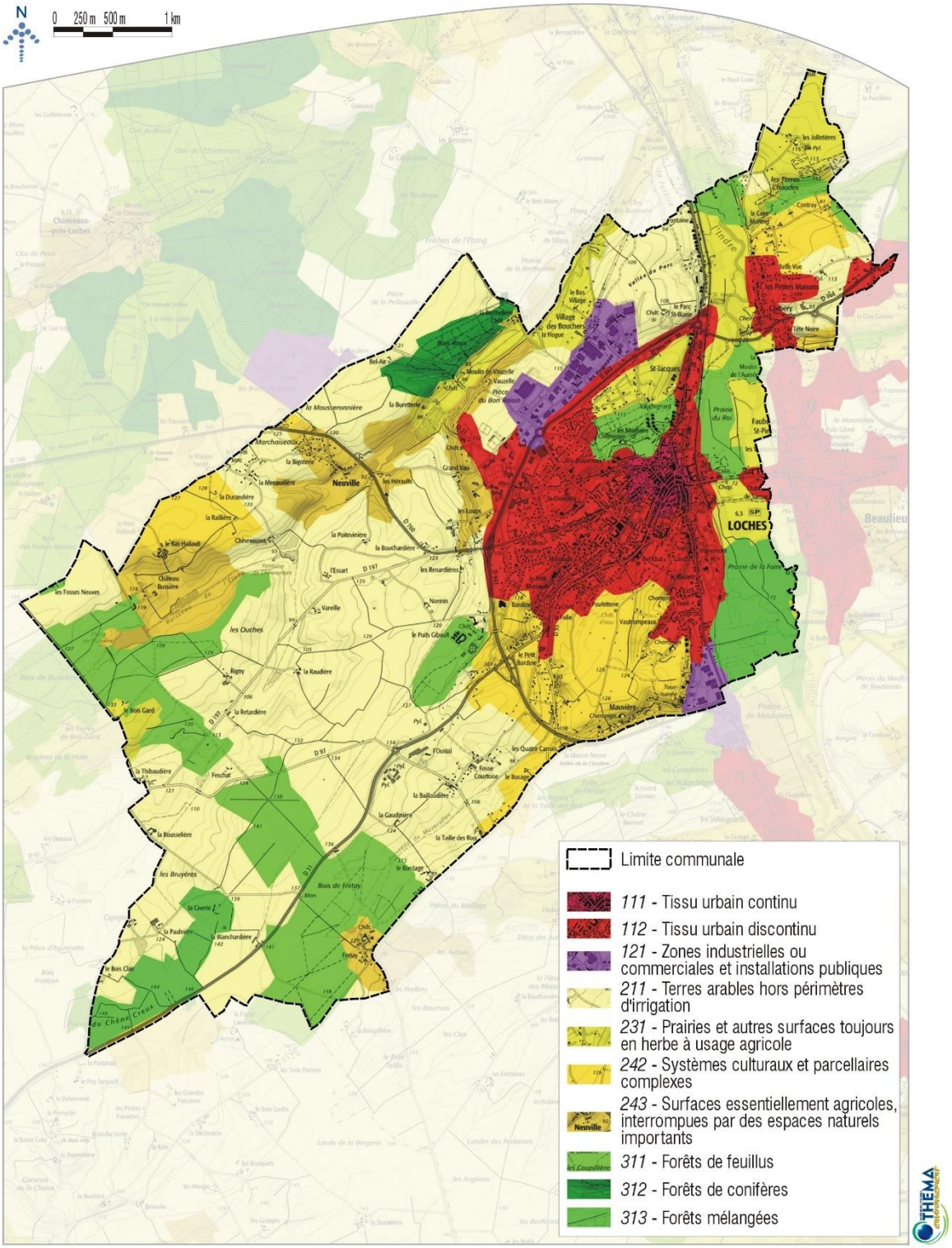
Il ressort de cette nomenclature que le territoire de la commune de Loches est essentiellement marqué par les grands types de « milieux » suivants (cf. tableau et carte en pages suivantes) :

- Les **espaces agricoles**, qui s'étendent sur près de 64,5 % de la surface du territoire communal, représentent des espaces essentiellement ouverts, composés d'une mosaïque de champs cultivés ponctués de prairies ;
- Les **forêts**, présentes sur plus de 19 % du territoire communal, apparaissent disséminées et s'agencent en mosaïque avec les espaces cultivés ;
- Le **tissu urbain**, qui comprend le centre-bourg et des zones industrielles et commerciales, se localise essentiellement sur les coteaux de la vallée de l'Indre ainsi que sur le plateau situé entre la vallée du ruisseau de l'Etang et celle du ruisseau de Mazerolles. Il couvre 436 hectares, soit 16 % de la superficie communale.

Hiérarchisation Corine Land Cover à l'échelle de la commune de Loches

Nomenclature Corine Land Cover			Surface couverte (en ha)	Part du territoire de Loches (en %)
111	Tissu urbain continu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes occupent la quasi-totalité du sol. Plus de 80 % de la surface est imperméable. La végétation non linéaire et le sol nu sont exceptionnels.	25	1 %
112	Tissu urbain discontinu	Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables. Entre 30 et 80 % de la surface est imperméable.	**347**	**13 %**
121	Zones industrielles ou commerciales et installations publiques	Zones bâties et recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple). Ces zones peuvent comprendre aussi de la végétation ou d'autres surfaces non imperméabilisées. Elles servent à une utilisation industrielle ou commerciale, ou bien à des équipements de service public.	64	2 %
211	Terres arables hors périmètre d'irrigation	Cultures annuelles pluviales, y compris les jachères, incluses dans un système de rotation. Y compris les cultures irriguées occasionnellement par aspersion, sans équipement permanent.	**1060**	**39 %**
231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	Surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).	229,5	8,5 %
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	Mosaïque de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexes, avec éventuellement des maisons et jardins épars.	**279**	**10 %**
243	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants	Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des zones naturelles ou semi-naturelles (y compris des zones humides, des plans d'eau ou des affleurements rocheux).	184,5	7 %
311	Forêts de feuillus	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues.	**367**	**13,5 %**
312	Forêts de conifères	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières de conifères.	37	1 %
313	Forêts mélangées	Formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes en sous-étage, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent.	120	4 %

GRANDS TYPES D'OCCUPATION DU SOL



Fond cartographique : Scan 25
Source : Corine Land Cover 2012

ESPACES CULTIVÉS

Le territoire de la commune de Loches est largement destiné à la production agricole, la proportion de terres cultivées représentant plus de la moitié de la surface communale totale. Ces espaces cultivés sont caractérisés par d'importantes parcelles de monoculture intensive, en particulier à l'ouest du territoire, au niveau des plateaux situés au nord et au sud-ouest de la vallée du ruisseau de l'Etang. Les parcelles sont généralement de taille plus modeste aux alentours de la zone urbaine ainsi qu'en rive droite de l'Indre.

Ces espaces cultivés constituent des milieux à très faible biodiversité compte tenu des techniques culturales mises en œuvre à leur niveau (labour, amendement, traitements, etc.). La diversité floristique y est principalement limitée à quelques espèces adventices (« mauvaises herbes »).

Ces espaces représentent néanmoins des secteurs d'alimentation et de refuge pour certaines espèces animales, notamment le Chevreuil et le Lièvre d'Europe, ainsi que pour certains oiseaux inféodés aux plaines agricoles : Alouette des champs, Corneille noire, Faucon crécerelle, Pigeon ramier, Vanneau huppé, etc. Des espèces d'intérêt cynégétique, telles que la Perdrix grise, le Faisan de Colchide ou le Lapin de Garenne, peuvent également y être rencontrées.

Champ cultivé - La Raudière

Champ cultivé – Le Bordage

Champ cultivé - La Mousseronnière

Champ cultivé – La Paulnière

PRAIRIES

Les prairies sont principalement localisées au niveau des vallées qui entaillent le territoire communal ainsi que, dans une moindre mesure, en périphérie des zones urbanisées et des hameaux. Ces prairies sont entretenues soit par fauche soit par pâturage, et leur taille est très variable ; elles forment en particulier de grands ensembles fonctionnels au niveau du val inondable de l'Indre (Prairie du Roi, Prairie de la Foire) qui justifient notamment leur classement en Espace Naturel Sensible par le Conseil Départemental. En dehors de la vallée de l'Indre et de celle du ruisseau de l'Etang, qui comprend également des surfaces prairiales relativement importantes, les prairies forment une mosaïque avec les espaces cultivés et les espaces boisés.

L'intérêt floristique et faunistique de ces prairies est relativement important, dans la mesure où elles permettent l'expression d'un cortège végétal diversifié (dominé par les graminées auxquelles s'ajoutent de nombreuses plantes à fleurs), et l'accueil d'un certain nombre d'espèces animales, notamment les insectes (papillons en particulier), les oiseaux inféodés aux milieux ouverts, et les petits mammifères, qui y trouvent les conditions nécessaires à leur cycle biologique (reproduction, alimentation). Les espèces rencontrées varient en fonction des caractéristiques hydriques des sols (humides ou secs) et en fonction de la gestion par pâturage ou par fauchage.

Prairie humide de fauche – La Foire

Prairie mésophile pâturée – Mauvières

Prairie humide pâturée – La Moulin de Vauzelle

Prairie mésophile pâturée – Le Bas Hallault

FRICHES ET FOURRÉS

L'abandon des pratiques agricoles traditionnelles conduit à l'apparition de parcelles où se développent spontanément des espèces herbacées opportunistes, caractéristiques des friches. En l'absence d'entretien, la dynamique naturelle se traduit ensuite par le développement d'espèces arbustives qui entrainent la fermeture progressive du milieu. Ces fourrés peuvent également constituer le premier stade de colonisation d'une parcelle boisée récemment exploitée.

Ces parcelles de friches et de fourrés sont essentiellement localisées en périphérie des zones urbaines, notamment sur le plateau et les coteaux de Mauvières, ainsi qu'en marge des massifs boisés.

Tout comme au niveau des prairies, ces friches et fourrés présentent un intérêt écologique important dans la mesure où elles permettent l'expression d'un cortège végétal relativement diversifié, et l'accueil d'un certain nombre d'espèces animales qui y trouvent les conditions nécessaires à leur cycle biologique, en particulier certains oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts, reptiles et insectes (papillons, sauterelles et criquets notamment). On notera qu'au niveau des coteaux, certaines friches peuvent s'apparenter à des pelouses calcaires et par conséquent, accueillir certaines espèces animales ou végétales patrimoniales associées à ces milieux.

Friches – Les Terres Chaudes

Friches – Les Quatre Carrois

Friches – Coteau de Mauvières

Fourrés – Le Bois Gard

ESPACES BOISÉS

Au niveau de la commune de Loches, les boisements occupent d'importantes surfaces, notamment au niveau de la moitié occidentale du territoire où ils s'établissent principalement sur les coteaux de la vallée du ruisseau de l'Etang ainsi que sur les plateaux situés au nord et au sud-ouest de cette vallée (Bois Roux, Bois de Bussière, Bois de Fretay…). Il s'agit alors de boisements mésophiles, de type chênaie-charmaie dans la plupart des cas, parfois largement enrésinés.

Au niveau des fonds de vallées, en particulier dans celle de l'Indre, se développent des boisements humides de type aulnaie-frênaie ou saulaie. Des peupleraies y ont également été plantées, formant des espaces boisés monospécifiques.

Les boisements du territoire communal présentent un intérêt écologique important, notamment pour la faune pour laquelle ils constituent des espaces de refuge, d'alimentation voire de reproduction. Cela concerne de nombreuses espèces d'oiseaux et de mammifères, dont certaines sont protégées au niveau national ; on citera par exemple la présence du Chevreuil, du Blaireau, de la Fauvette à tête noire, de la Mésange bleue, du Pic vert, du Pinson des arbres, du Pouillot véloce, du Rougegorge familier, etc.

Concernant les peupleraies en particulier, elles peuvent être considérées comme des formes dégradées de zones humides qui, bien que jouant un rôle de support pour la circulation des espèces liées à la trame boisée du territoire, présentent un intérêt écologique limité au regard du potentiel qui serait susceptible de s'exprimer dans l'hypothèse d'une remise en état des parcelles concernées après exploitation. Au niveau de la vallée de l'Indre, les actions menées dans le cadre du plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible portent notamment sur la reconversion de la plupart de ces peupleraies en prairies dans l'optique de favoriser la biodiversité.

Boisement mésophile – Le Bois Gard

Boisement mésophile enrésiné – Les Ouches

Boisement humide rivulaire – Corbery

Peupleraie – Le Moulin de Vauzelle

ROSELIÈRES

D'importantes zones humides type roselières sont à signaler au niveau du territoire communal, localisées dans la vallée de l'Indre et dans celle du ruisseau de l'Etang. La végétation herbacée qui s'y développe est adaptée aux inondations périodiques des parcelles.

Ces milieux humides représentent des milieux singuliers à l'échelle du territoire communal, susceptibles d'accueillir une faune caractéristique, notamment des oiseaux, des amphibiens et des insectes (libellules en particulier).

Roselière – Neuville

COURS D'EAU

L'Indre constitue le cours d'eau le plus important de la commune, sa vallée délimite la frontière orientale du territoire. Plusieurs affluents de l'Indre irriguent également la commune, notamment deux affluents rive gauche : le ruisseau de l'Etang et le ruisseau de Mazerolles. En rive droite, l'Indre reçoit le ruisseau de Ferrière.

Le plus souvent, ces cours d'eau sont soulignés par une végétation typique des bords des eaux représentée par une ripisylve ou a minima par quelques espèces herbacées caractéristiques des milieux humides. Ils constituent des milieux de vie pour certaines espèces aquatiques, notamment des poissons, ou inféodées aux bords des eaux (amphibiens, mammifères semi-aquatiques, odonates, etc.). Dans les secteurs les plus marqués par l'agriculture, les cours d'eau peuvent s'apparenter à des fossés de drainage sans végétation caractéristique associée (affluents du ruisseau de l'Etang notamment).

L'Indre à Corbery

L'Indre au droit de l'ancienne sous-préfecture

Le ruisseau de l'Etang (Moulin de Vauzelle)

Le ruisseau de Mazerolles (La Taille des Rois)

PIÈCES D'EAU

Quelques pièces d'eau sont présentes sur le territoire communal, notamment au niveau de la vallée du ruisseau de l'Etang, et de manière ponctuelle au niveau des espaces agricoles qui occupent la partie ouest de la commune. Quelques mares sont également à mentionner çà et là, en contexte agricole comme en contexte boisé.

Les pièces d'eau présentent globalement un caractère anthropisé assez marqué qui se traduit par des berges relativement abruptes et un développement peu marqué de la végétation rivulaire. La plupart sont néanmoins favorables à la présence d'espèces animales, notamment les amphibiens qui peuvent y trouver des conditions favorables à leur reproduction. Des insectes (libellules notamment) et des oiseaux d'eau sont également susceptibles de fréquenter ces milieux.

Etang - La Paulnière

Etang - La Raudière

Mare - La Durandière

Mare – Le Bois Gard

ESPACES ANTHROPISÉS

Les espaces urbanisés sont majoritairement localisés sur le coteau rive gauche de la vallée de l'Indre ainsi qu'en surplomb de ce coteau, correspondant au plateau situé entre les sections aval des vallées du ruisseau de l'Etang et du ruisseau de Mazerolles. De nombreux hameaux, de taille parfois très réduite, ponctuent par ailleurs le territoire, notamment au droit des espaces agricoles situés à l'ouest.

Ces secteurs ne constituent pas des espaces particulièrement favorables à l'accueil d'une faune et d'une flore diversifiées, compte tenu de l'anthropisation des milieux et de la présence humaine. Toutefois, ces espaces sont le siège d'une biodiversité ordinaire, qui s'exprime notamment au niveau des espaces verts publics et des jardins particuliers.

Centre-ville – Place de Verdun

Centre-ville – Rue du Docteur Martinais

Quartier récent – Les Montains

Hameau – La Bigoterie

De la même manière, les zones industrielles et commerciales, notamment celles de Vauzelles et de Tivoli situées respectivement au nord et au sud de la commune, comprennent des espaces fortement anthropisés et imperméabilisés qui limitent le développement de la flore spontanée et la fréquentation par la faune locale.

Zone industrielle - Tivoli

Zone industrielle – Vauzelles

Plusieurs axes majeurs de déplacement sont par ailleurs à noter sur la commune, en particulier la RD 943 qui traverse le territoire selon un axe nord/sud et permet de relier Tours à Châteauroux ; la RD 943 est longée par une voie ferrée. D'autres routes départementales traversent la commune, notamment :

- La RD 760, qui permet de rejoindre Sainte-Maure-de-Touraine vers l'ouest et Montrésor vers l'est,
- La RD 31, qui relie Loches à Ligueil vers l'ouest, et à Bléré vers l'est.

Ces voies de transport terrestre s'accompagnent généralement de dépendances vertes représentées par des friches herbacées ou arbustives, qui forment des couloirs de déplacements propices à la petite faune au sein des trames agricoles et urbaines du territoire communal.

RD943

Voie ferrée Tours-Châteauroux

Le territoire de la commune de Loches comprend une grande diversité de milieux, dont certains présentent une valeur patrimoniale certaine, en particulier les milieux humides localisés dans les fonds de vallées et les milieux secs et ouverts présents sur les coteaux.

Enjeux :

- *Maintenir la diversité des milieux sur le territoire Lochois.*

LA BIODIVERSITÉ RECONNUE

Source : DOCOB et FSD des sites Natura 2000 « Vallée de l'Indre » et « Champeigne », DREAL Centre Val de Loire, Conseil départemental d'Indre-et-Loire, Convention sur les zones humides – Zone humides RAMSAR - DIREN

Le territoire de la commune de Loches est riche de la diversité écologique qui s'exprime au niveau des différents milieux en présence. Les enjeux environnementaux associés à ce territoire sont majeurs, comme en témoigne la présence de nombreux sites naturels sensibles, référencés par les différents outils de protection ou d'inventaire présentés ci-après.

SITES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE RECONNU

RÉSEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen de sites naturels d'intérêt écologique élaboré à partir des Directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État Membre.

La désignation des sites ne conduit pas les États Membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

<u>Rappel sur le classement des sites Natura 2000</u>

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

Les ZSC sont instituées en application de la Directive « Habitats » 92/43/CEE du 21/05/1992 modifiée, concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZSC, le ministre chargé de l'environnement propose la zone pour la constitution du réseau communautaire Natura 2000. La proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC) est notifiée à la Commission européenne. Les SIC sont ensuite validés par décision de la communauté européenne. Une fois validés, les SIC sont désignés comme Zones Spéciales de Conservation (ZSC), par arrêté du ministre de l'environnement.

- Zones de Protection Spéciale (ZPS) :

Les ZPS sont instituées en application de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE du 30/11/2009 modifiée, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Saisi par le préfet d'un projet de désignation d'une ZPS, le ministre chargé de l'environnement prend un arrêté désignant la zone comme site Natura 2000. Sa décision est notifiée à la Commission européenne.

La notion d'habitat et d'espèces

Un habitat, au sens de la Directive européenne « Habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- Une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré ;
- Une végétation ;
- Des conditions externes (conditions climatiques, géologiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit donc pas uniquement à la végétation. On distingue donc :

- L'habitat naturel : milieu naturel ou semi-naturel, aux caractéristiques biogéographiques et géologiques particulières et uniques, dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales et végétales ;
- L'habitat d'espèce : milieu où vit l'espèce considérée, au moins à l'un des stades de son cycle biologique ;
- Les habitats et espèces d'intérêt communautaire sont les habitats et espèces considérés comme patrimoniaux au sens de la directive 92/43/CEE dite directive « Habitats - Faune – Flore », et de la directive 2009/147/CE dite directive « Oiseaux ». Certains d'entre eux sont dits prioritaires et doivent alors faire l'objet de mesures urgentes de gestion conservatoire. Les habitats d'intérêt communautaire sont indexés à l'annexe I de la directive « Habitats ».

Pour les espèces animales et végétales, deux annexes sont à considérer :

- L'annexe II : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) ;
- L'annexe IV : « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

Le réseau Natura 2000 sur le territoire de Loches

Un site Natura 2000 est identifié sur le territoire de Loches : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR2400537 « Vallée de l'Indre », dont l'arrêté de désignation date du 22 août 2016.

Par ailleurs, une Zone de Protection Spéciale (ZPS) est présente à environ 3 kilomètres au nord de Loches, sur les communes de Chanceaux-près-Loches et de Chambourg-sur-Indre pour leur partie la plus proche. Il s'agit du site FR2410022 « Champeigne », dont l'arrêté de désignation a été pris le 25 avril 2006.

- Zone Spéciale de Conservation « Vallée de l'Indre » FR2400537

→ *La liste des espèces et habitats d'intérêt communautaire est présentée en annexe 1.*

→ *Le site Natura 2000 a fait l'objet d'un Document d'Objectifs, validé en 2008.*

Ce site, qui couvre 2 147 hectares, s'étend le long de l'Indre, sur une vingtaine de communes. L'ensemble du site s'inscrit dans une vallée essentiellement composée de prairies bocagères inondables, parsemées de mares temporaires. En plusieurs endroits, la vallée est surplombée de coteaux où s'ouvrent d'anciennes carrières souterraines occupées par des chauves-souris hibernantes.

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 a été élaboré en 2008. Ce document dresse un état des lieux du site, et présente des objectifs de conservation et de gestion des milieux naturels, ainsi qu'un programme d'actions.

Cinq enjeux majeurs de conservation ont été définis dans le DOCOB pour ce site Natura 2000 :

- Maintien et/ou amélioration de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site ;
- Gestion hydraulique et transparence migratoire de l'Indre ;
- Cohérence des textes et outils de gestion s'appliquant à l'Indre ;
- Concertation des divers acteurs lors de la concrétisation de projets et respect de la vallée de l'Indre ;

- Gestion de la fréquentation de la vallée ; communication et sensibilisation du public.

Des objectifs de conservation ont ensuite été définis à l'échelle du site, sur la base des enjeux précités :

- Maintenir et/ou restaurer la fonctionnalité écologique et la dynamique de l'Indre ;
- Restaurer la qualité des zones humides annexes sur le site ;
- Maintenir et/ou restaurer les habitats des chiroptères ;
- Maintenir et/ou restaurer les espaces de prairies (et pelouses) ;
- Restaurer et entretenir les corridors biologiques ;
- Restaurer et maintenir les forêts d'intérêt communautaire : forêt alluviale de bois tendres et de bois durs, hêtraie ;
- Restaurer la qualité des eaux souterraines et superficielles sur le site ;
- Gérer la fréquentation sur le site ;
- Informer et communiquer sur le site et en dehors ;
- Assurer la cohérence de l'ensemble des programmes et politiques publiques existant sur l'Indre ;
- Améliorer la connaissance écologique générale du site ;
- Evaluer l'état du site Natura 2000 à l'échéance d'application du document d'objectifs ;
- Mettre en place un conventionnement pour la gestion.

- Zones de Protection Spéciale « Champeigne »

→ *La liste des espèces et habitats d'intérêt communautaire est présentée en annexe 1.*

→ *Le site Natura 2000 a fait l'objet d'un Document d'Objectifs.*

La Champeigne couvre une surface de 13 733 hectares, répartis sur 17 communes, dont Chanceaux-près-Loches et Chambourg-sur-Indre, communes limitrophes de Loches. La zone est partagée en deux sous-ensembles disjoints, situés de part et d'autre de la vallée de l'Indre. Il s'agit d'un plateau, installé sur des calcaires lacustres, et majoritairement agricole.

L'intérêt de ce site repose essentiellement sur la présence en période de reproduction des espèces caractéristiques de l'avifaune de plaine telles que l'Outarde canepetière, l'Oedicnème criard, la Caille des blés… mais également les rapaces typiques de ce genre de milieux (Busards cendré et Saint-Martin). L'Outarde canepetière, oiseau en très forte régression dans les plaines céréalières du centre-ouest de la France, est un hôte privilégié et emblématique de la Champeigne. Ce site conserve en effet l'un des deux derniers noyaux reproducteurs de l'espèce en région Centre, avec des effectifs de 15 à 20 mâles chanteurs. De nombreuses actions ont été mises en place en faveur de la conservation de l'avifaune de plaine et de cette espèce en particulier, tant au niveau national que local, avec notamment l'opération spécifique régionale « Avifaune de plaine », menée entre 1997 et 2001 et qui s'est appuyée sur des mesures agri-environnementales. D'autres espèces patrimoniales comme le Hibou des marais se reproduisent sur le site de manière plus ou moins régulière. En hivernage, la zone accueille le Pluvier doré et le Faucon émerillon.

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 dresse un état des lieux du site, et présente des objectifs de conservation et de gestion des milieux naturels, ainsi qu'un programme d'actions.

Trois enjeux majeurs de conservation ont été définis dans le DOCOB pour ce site Natura 2000 :

- Maintenir ou améliorer l'état de conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire et leurs habitats ;
- Développer des pratiques économiques compatibles et renforçant les démarches de conservation des oiseaux ;
- Se donner les moyens d'agir localement.

Des objectifs de gestion, ont ensuite été définis à l'échelle du site, sur la base des enjeux précités :

- Maintien, restauration et développement de l'habitat et de la ressource alimentaire des oiseaux de plaine, des haies et des boisements ; réduction de la mortalité et des dérangements des populations d'oiseaux de plaine, des haies et des boisements ;
- Maintien et développement d'une agriculture gestionnaire de milieux favorables à la biodiversité ;
- Information et sensibilisation autour de Natura 2000 pour une meilleure prise en compte des espèces et de leurs habitats ;
- Limitation des dérangements des oiseaux générés par la fréquentation et par les infrastructures de transport électrique et routier ;
- Gestion des actions au mieux et au plus près des problématiques locales ;
- Encouragement et appui à la participation et à la contractualisation ;
- Limitation des pertes, mitages et dégradations d'habitats d'espèces
- Communication pour faire connaître la démarche et susciter l'intérêt ;
- Suivi des actions et de l'état de conservation des espèces ;
- Efficacité de la démarche de protection ;
- Evaluation et mise en œuvre du DOCOB.

ZICO

Source : Géoportail

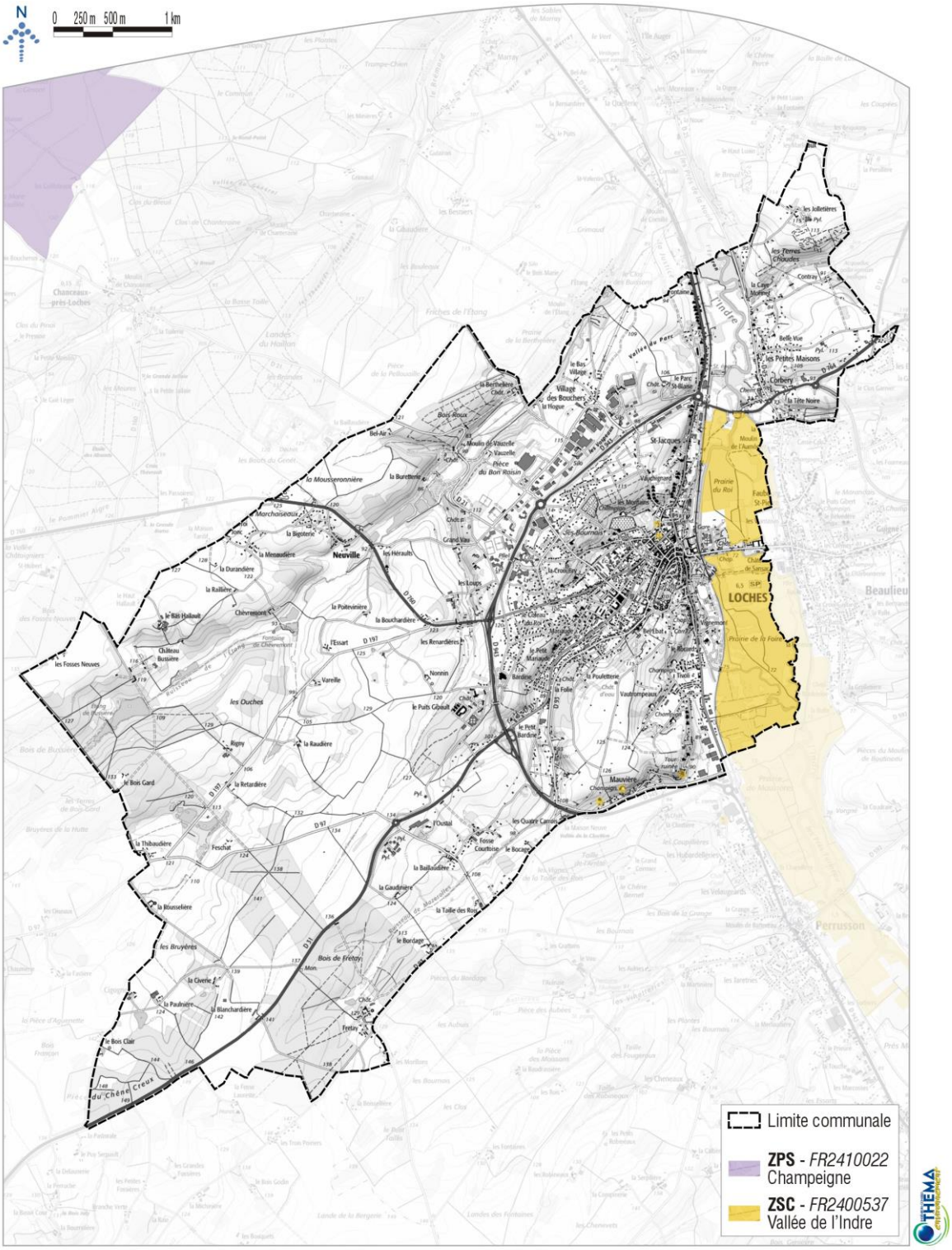
Il s'agit d'un inventaire scientifique lancé par Birdlife International, qui ne constitue pas une procédure juridique directe de protection des espèces. Ce programme international visait à identifier les zones les plus propices à la conservation des oiseaux sauvages. Pour être désignée ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), une zone doit abriter un nombre significatif d'oiseaux, qu'ils soient nicheurs, hivernants ou en halte migratoire. Les seuils numériques fixés diffèrent selon que la conservation de l'espèce revêt une importance internationale ou une importance européenne.

Publié en 1994, en France, l'inventaire a servi à désigner les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables, en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive « Oiseaux » de 1979. En effet, la plupart des ZPS ont été définies sur la base de l'inventaire des ZICO, ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO sont systématiquement ou dans leur intégralité désignées en ZPS.

La commune de Loches n'accueille pas de site ZICO sur son territoire. Les sites les plus proches sont :

- Le site « Brenne Centrale », située à une trentaine de kilomètres au sud-est de Loches ;
- Le site « Vallée de la Loire : environs de Montlouis-sur-Loire » à une trentaine de kilomètres au nord-ouest de Loches.

SITES NATURA 2000



Fond cartographique : Scan 25
Source : DREAL Centre-Val de Loire

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APB)

L'arrêté préfectoral de protection de biotope est défini par une procédure qui vise la conservation de l'habitat d'espèces protégées. Un APB s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Il permet au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

La commune de Loches n'accueille pas d'arrêté préfectoral de protection de biotope sur son territoire.

Néanmoins, l'arrêté des caves de Puits Gibert, pris le 01 octobre 2015, s'établit au droit de la commune limitrophe de Beaulieu-lès-Loches. Ce site abrite, en période d'hibernation, des colonies de chauves-souris. Afin de garantir la conservation des biotopes nécessaires à l'hibernation, au repos ou à la survie des espèces de chauves-souris, il est décidé de protéger les sites souterrains, sur une superficie d'environ 1,7 hectares.

SITES DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Source : http://www.cen-centrevaldeloire.org/

Le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Centre-Val de Loire s'est donné pour mission la sauvegarde des milieux naturels les plus remarquables pour leur faune, leur flore, leur qualité paysagère ou géologique. Ses priorités d'intervention portent sur la préservation des sites ligériens les plus beaux et les plus menacés, la sauvegarde des milieux humides les plus remarquables (mares, étangs, tourbières, prairies, etc.), ainsi que la protection et la gestion de milieux naturels variés abritant des espèces rares (pelouses sèches, sites à outarde canepetière, etc.).

La commune de Loches n'accueille aucun site du Conservatoire. Néanmoins, la commune limitrophe de Beaulieu-lès-Loches accueille le site « les caves de Puits Gibert ». Ce réseau de cavités résulte de l'extraction souterraine du calcaire. En grande partie utilisées, par le passé, comme champignonnières, ces cavités présentent aujourd'hui un intérêt national pour l'hivernage de neuf espèces de chiroptères, mais aussi pour la reproduction de ces dernières, fait exceptionnel et quasi-unique en région Centre. L'intérêt de cette acquisition par le CEN réside également dans la constitution d'un réseau de sites de gîtes à chiroptères sur l'Indre et l'Indre-et-Loire. Ce site est une propriété du CEN de la région Centre-Val de Loire depuis 2012.

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Source : Etude bilan du plan de gestion 2010-2014 du site ENS des Prairies du Roy – Phase n°1 : Bilan du plan de gestion 2010-2014 de l'ENS Prairies du Roy et Phase n°2 : Elaboration du plan de gestion 2017-2021 de l'ENS des Prairies du Roy – THEMA Environnement, décembre 2016, Schéma départemental des espaces naturels sensibles d'Indre-et-Loire 2013-2022 – Conseil départemental 37.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) constituent des outils de protection, de sauvegarde, de gestion et d'ouverture au public des milieux naturels, des sites et des paysages. Le Conseil Départemental d'Indre-et-Loire définit ses ENS comme des territoires délimités d'intérêt écologique majeur reconnu ou à fort potentiel écologique, classés par délibération. Ces sites répondent à un double enjeu de préservation de la biodiversité et d'accueil du public. La préservation nécessite la maîtrise foncière des sites soit par leur acquisition, soit par l'engagement conventionnel du propriétaire vis-à-vis du Conseil départemental. Une gestion planifiée permet ensuite de restaurer, préserver et valoriser le site dans la durée.

La commune de Loches accueille sur son territoire l'espace naturel sensible des prairies du Roy. Depuis 2003, les zones humides situées entre Beaulieu-lès-Loches et Loches sont acquises par la Communauté de communes Loches Sud Touraine, qui en assure la gestion, suite à leur classement en espace naturel sensible.

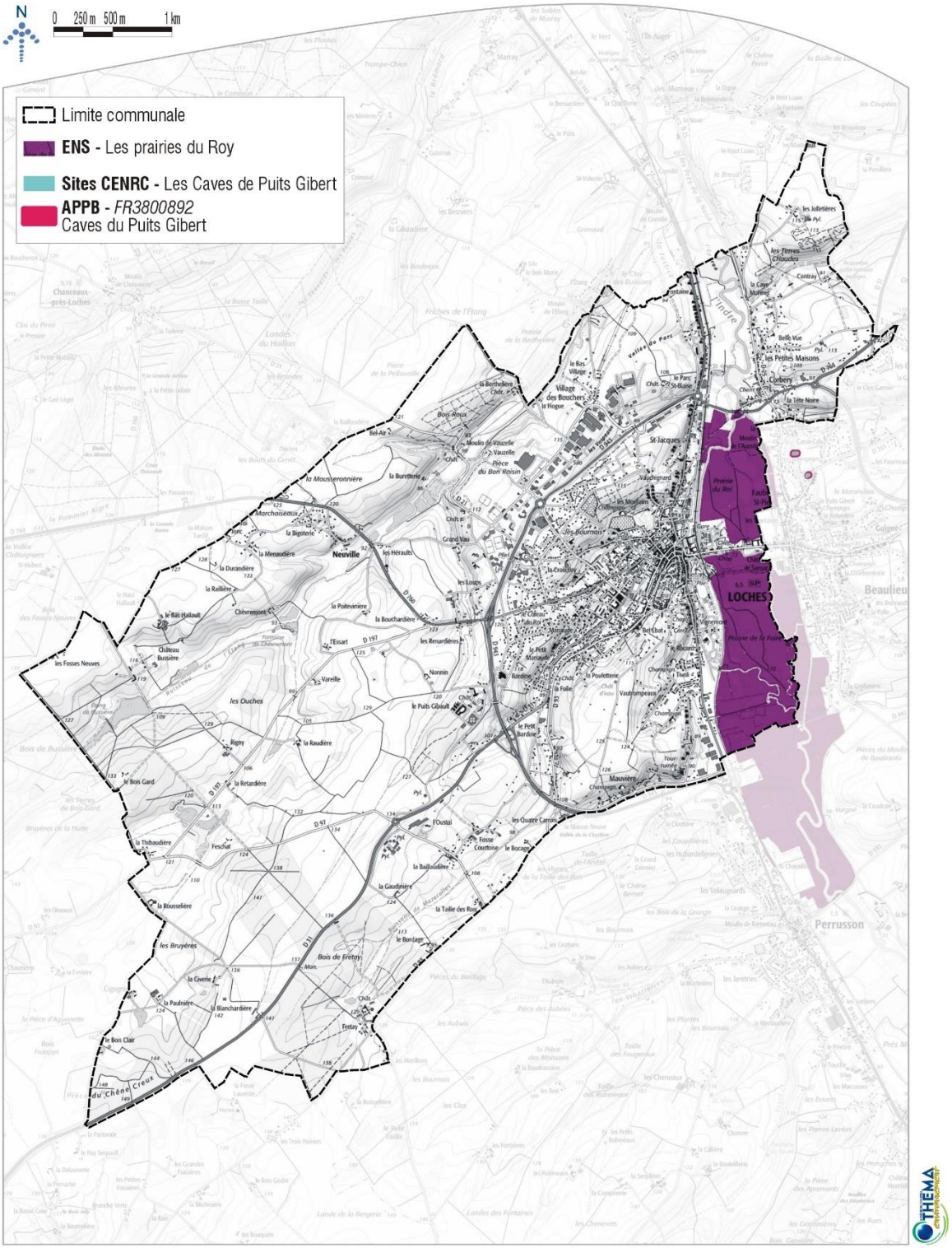
Ce site couvre une superficie de 240 hectares, répartis sur les communes de Loches, Beaulieu-lès-Loches et Perrusson. Cette vaste zone inondable est constituée de prairies humides et de boisements.

Le site a fait l'objet d'un premier plan de gestion entre 2010 et 2014, sur la base d'un diagnostic réalisé sur le site en 2009. L'ENS fait l'objet d'un nouveau plan de gestion pour la période 2017-2021, lequel se base sur le bilan du plan de gestion précédant et retient les enjeux suivants :

- Optimiser le fonctionnement quantitatif et qualitatif de l'hydrosystème ;
- Favoriser la biodiversité ;
- Conforter la valorisation agricole, pédagogique et touristique du site ;
- Evaluer la gestion du site.

Les enjeux sont déclinés en différents objectifs et actions, qui devront être atteints pendant la durée du nouveau plan de gestion quinquennal.

SITES ET ESPACES NATURELS SENSIBLES



Fond cartographique : Scan 25
Source : DREAL Centre-Val de Loire, Conseil Départemental d'Indre-et-Loire

ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent un inventaire du patrimoine naturel indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique requérant une attention particulière. Une ZNIEFF est un recensement destiné à sensibiliser les populations locales sur la richesse environnementale des lieux et à faire connaître ce patrimoine écologique. Ne constituant pas une procédure juridique directe de protection des espaces naturels, elles sont néanmoins des outils majeurs des politiques de protection de la nature. L'occupation humaine n'est pas catégoriquement exclue de ces ensembles, mais elle doit être maîtrisée pour assurer la pérennité et la mise en valeur des écosystèmes présents.

Les ZNIEFF de type I sont des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement, de la gestion ou l'occupation des sites. L'urbanisation de ces sites n'est pas souhaitable.

Les ZNIEFF de type II sont des ensembles naturels plus larges, riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces espaces doivent être pris en considération dans les aménagements à prévoir afin d'en respecter la dynamique d'ensemble. Là encore, une urbanisation n'y est pas souhaitable.

La richesse du patrimoine naturel de Loches s'illustre par la présence sur le territoire communal de nombreux sites naturels sensibles : une ZNIEFF de type I, ainsi que deux ZNIEFF de type II. Celles-ci sont détaillées ci-dessous, et localisées sur la carte des sites naturels sensibles présentée en page suivante.

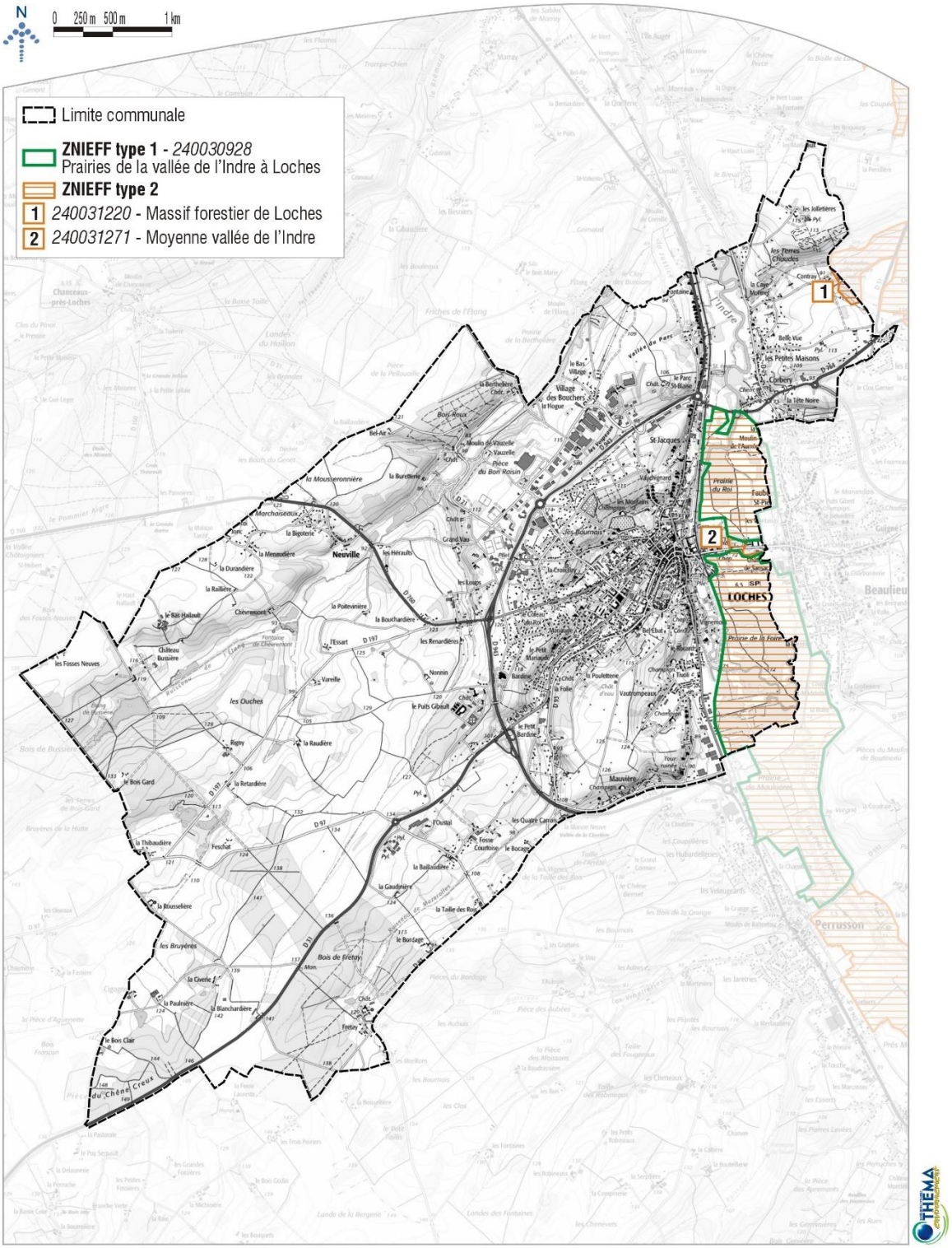
Identifiant ***Type***	**Nom du site** ***Superficie***	**Description synthétique du site**
240030928 *Type I*	Prairies de la vallée de l'Indre à Loches *250,5 ha*	En raison de son caractère inondable, la vallée de l'Indre dans la traversée de l'agglomération de Loches a échappé à l'urbanisation. Pour cette raison il y subsiste un ensemble de prairies fauchées et pâturées, qui abritent une flore et une faune remarquables. Les milieux en place sont essentiellement liés au maintien de pratiques agricoles extensives et à la gestion de l'eau : le secteur est desservi par de nombreux bras et canaux dont les niveaux d'eau sont gérés par plusieurs ouvrages hydrauliques. Il s'ensuit la présence de nombreux habitats aquatiques déterminants : mégaphorbiaies, prairies humides, aulnaie-frênaie en ripisylve… Les menaces essentielles sont liées à la forte présence et à l'extension éventuelle des peupleraies, ainsi qu'à la modification éventuelle de l'hydrologie du site.
240031271 *Type II*	Moyenne vallée de l'Indre *4 422 ha*	La rivière serpente dans une large vallée alluviale. Elle est bordée par endroits de coteaux calcaires percés de vastes caves et d'anciennes extractions souterraines, associées à des formations ligneuses alluviales. La rivière, qui a conservé des bras annexes, anciens méandres et zones humides associées est intéressante pour de nombreuses espèces. La zone alluviale assure une importante fonction d'expansion des crues hivernales. En raison de ses caractéristiques hydrologiques elle est surtout occupée par des prairies de fauche et pâtures dont la gestion reste généralement extensive. Nombre de secteurs ont conservé leur caractère bocager typique de la vallée, constituant une identité paysagère héritée des années 1950 et à préserver. Leur cortège floristique et entomologique s'avère riche et diversifié. Les coteaux calcaires en partie occupés par des formations calcicoles thermophiles recèlent encore quelques pelouses. Ces milieux, qui bénéficiaient dans le passé d'un pâturage extensif, sont aujourd'hui quasiment à l'abandon et tendent à se fermer par extension des ligneux. Outre la création de plans d'eau de loisirs, les principales menaces qui pèsent sur la diversité biologique de cette zone sont liées à la mise en culture du fond de vallée, aux plantations de peupliers, aux cultures intensives (fertilisation, désherbage…).

Identifiant *Type*	Nom du site *Superficie*	Description synthétique du site
240031220 *Type II*	Massif forestier de Loches *5 067 ha*	Le massif forestier de Loches constitue l'un des massifs forestiers remarquables d'Indre-et-Loire. Il comprend des parcelles forestières de nature et d'âge variables et en particulier des parcelles âgées. Il présente un fort intérêt des points de vue : • Floristique : notamment dans les milieux ouverts associés aux milieux forestiers ; • Entomologique : *Lucanus cervus*, *Cerambix cerdo*, *Oberea oculata*… • Mammologique : six espèces de chiroptères observées ; • Ornithologique : nidification du Pic cendré, de l'Engoulevent d'Europe. L'ensemble du massif mériterait un inventaire entomologique plus approfondi, notamment concernant les coléoptères saproxyliques.

ZNIEFF de la vallée de l'Indre

ZNIEFF du massif forestier de Loches

ZNIEFF TYPES I ET 2



Fond cartographique : Scan 25
Source : DREAL Centre-Val de Loire

ZONE RAMSAR

La Convention sur les zones humides (ou convention de Ramsar) est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale en matière de conservation et d'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Adoptée en 1971 à Ramsar, en Iran, elle est entrée en vigueur en 1975. C'est le seul traité mondial de l'environnement qui porte sur un écosystème particulier. Actuellement, 32 sites de France métropolitaine relèvent de cette convention. En région Centre-Val de Loire, la Brenne (140 000 ha) fait partie de ces sites depuis 1991.

La zone Ramsar Brenne, située à environ 17 kilomètres au sud de Loches, est un éco-complexe caractérisé par un grand nombre d'étangs (plus de 2000), des landes, des friches, des bois, s'inscrivant dans un contexte de prairies plus ou moins sèches, sur substrat acide, gérées extensivement. Dotée d'une faible densité humaine (moins de 6 hab/km²), la Brenne fait l'objet d'une activité agricole (élevage), piscicole, cynégétique, forestière et de tourisme de nature.

La Brenne abrite un ensemble remarquable de communautés végétales des milieux humides, plus ponctuellement, on peut aussi rencontrer des milieux tourbeux. La Brenne regroupe plus de 1000 espèces végétales supérieures, 67 bryophytes, 56 lichens, 10 characées et plus de 300 algues.

Elle constitue également un site important pour l'avifaune, aussi bien en reproduction, en migration, qu'en hivernage. Elle héberge des espèces reproductrices remarquables tant au niveau des espèces aquatiques que terrestres (11 espèces aquatiques et 13 terrestres de l'annexe I de la Directive Oiseaux).

Le site héberge aussi des invertébrés, avec 2000 espèces d'insectes identifiés dont 150 d'intérêt patrimonial (principalement coléoptères et lépidoptères) ; ainsi que des amphibiens ; des mammifères, avec de belles populations de putois et les premiers indices de la loutre ; et des reptiles, avec 10 espèces, notamment une des plus belles populations françaises de Cistude d'Europe.

PARC NATUREL RÉGIONAL (PNR)

Source : http://www.parc-naturel-brenne.fr

La commune de Loches se localise à 18 kilomètres au nord du PNR de la Brenne et à 25 kilomètres à l'est du PNR Loire-Anjou-Touraine.

Créés en 1989 pour le Parc Naturel Régional de la Brenne et en 1996 pour le PNR Loire Anjou Touraine, ces deux territoires s'appliquent à concilier la préservation de leur patrimoine naturel exceptionnel avec le développement d'activités respectant l'environnement.

RÉSERVES NATURELLES

Source : http://www.reserves-naturelles.org

Les réserves naturelles ont pour vocation de préserver des milieux naturels fonctionnel, écologiquement représentatifs et à forte valeur patrimoniale. Selon les enjeux de conservation, la situation géographique et les contextes locaux, l'initiative du classement peut revenir à l'Etat (réserves naturelles nationales), aux régions (réserves naturelles régionales) ou à la collectivité territoriale de Corse. Néanmoins, au-delà de ces différences de statut administratif, les réserves naturelles partagent des objectifs et des éléments communs :

- Leur territoire est caractérisé par une grande diversité d'espèces animales ou végétales, ou des formations géologiques rares et menacées ;
- Une règlementation, qui permet d'exclure, de restreindre ou d'organiser les activités humaines qui mettent en cause le patrimoine à protéger (telles que les travaux, la circulation des personnes et véhicules, les activités agricoles et forestières…) ;
- Une instance de gestion, qui est composée d'un comité consultatif, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la réserve, et d'un organisme de mise en œuvre. Le premier est chargé de suivre et d'évaluer la gestion ainsi que d'exprimer un avis sur toute décision concernant la réserve naturelle ; le second élabore et met en œuvre le plan de gestion et assure toute action utile à la vie de la réserve.

Aucune réserve naturelle n'est présente sur le territoire communal de Loches. Les sites les plus proches sont :

- La réserve naturelle régionale (RNR228) « Géologique de Pontlevoy » à Pontlevoy, dans le département du Loir-et-Cher ;
- La réserve naturelle nationale (RNN78) « Chérine » à Lingé et Saint-Michel-en-Brenne dans le département de l'Indre ;
- La réserve naturelle nationale (RNN44) « Pinail » à Vouneuil-sur-Vienne, dans le département de la Vienne ;
- La réserve naturelle régionale (RNR271) « Marais de Taligny » à La Roche-Clermault, dans le département de l'Indre-et-Loire.

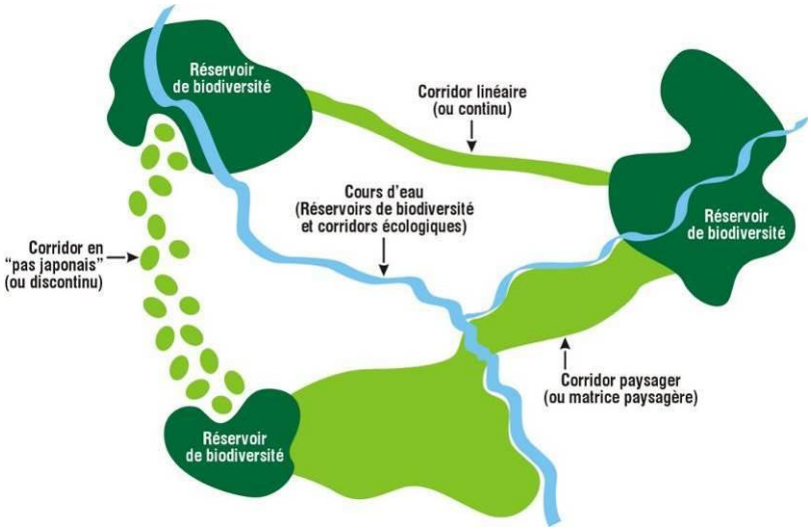
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES ET FONCTIONNALITÉS DU TERRITOIRE

Sources : SRCE Centre-Val de Loire- 2015, Etude trame verte et bleue à l'échelle du périmètre du Pays Touraine Côté Sud.

QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres définis par le Code de l'Environnement (article L.371-1).



Source : THEMA Environnement

Schéma explicatif de la Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité : espaces riches en biodiversité où les espèces de faune et de flore peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, repos, alimentation, etc.).

Corridors écologiques : voies de déplacement empruntées par les espèces de faune et de flore pour relier les réservoirs de biodiversité.

Il existe trois principaux types de corridors écologiques (cf. schéma ci-dessus) :

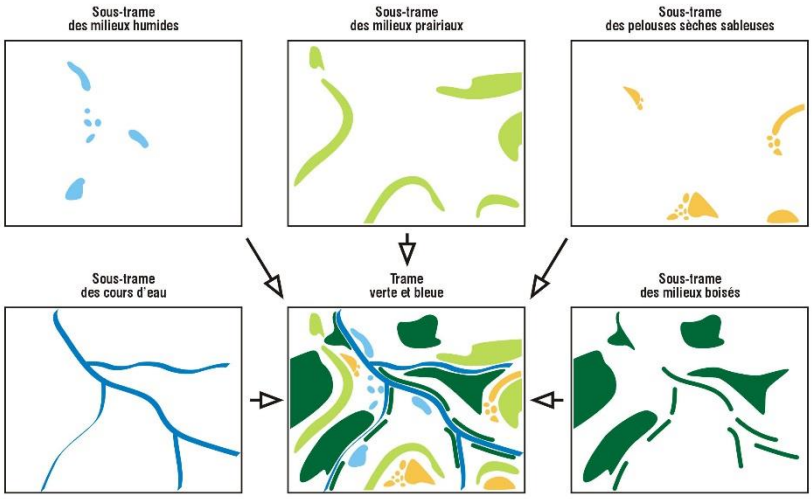
- Les ***corridors linéaires ou continus*** : haies, chemins, bords de route, ripisylves, etc. La notion de continuité pour ce type de corridor est déterminée par les espèces : pour certaines, cela suppose qu'il n'y ait pas d'interruption (pour les poissons par exemple) ; pour d'autres, il peut y avoir des interruptions facilement franchissables (pour les oiseaux par exemple) ;
- Les ***corridors en « pas japonais » ou discontinus*** : qui représentent une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges tels que des mares, des bosquets au sein d'un espace cultivé, etc. ;
- Et les ***matrices paysagères ou corridors paysagers***, qui sont constitués d'une mosaïque de milieux jouant différentes fonctions pour l'espèce en déplacement. Cela suppose que la matrice paysagère puisse être

facilement fréquentée par l'espèce : qu'il n'y ait donc pas de barrière absolue et que les individus utilisent la plupart des espaces du corridor.

Sous-trame :

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-trame boisée, sous-trame des milieux humides, etc.).

La définition des sous-trames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



Source : THEMA Environnement

Assemblage des sous-trames

La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-trames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

L'identification et la préservation de la Trame verte et bleue visent à favoriser un aménagement durable du territoire. Cette démarche de préservation de la biodiversité doit donc être pensée en prenant en compte les différents usages de l'espace (activités économiques, urbanisation, activités de loisirs, etc.).

Pour cela, différents niveaux de Trame verte et bleue sont pris en compte dans le cadre du PLU de Loches.

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) du Centre-Val de Loire, déclinaison régionale de la Trame verte et bleue, a été approuvé par délibération du Conseil Régional le 18 décembre 2014, et adopté par arrêté préfectoral le 16 janvier 2015.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2, dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel.

Les orientations qui découlent de ce schéma, dont l'élaboration se fait au 1/100 000e, doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme et les projets.

Ce document définit des enjeux spatialisés en termes de Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale :

- Le réseau hydrographique et les vallées apparaissent comme des éléments structurants forts ;
- Les paysages forestiers et la mosaïque de milieux qu'ils abritent sont le support d'une grande fonctionnalité écologique ;
- Les pelouses et ourlets calcicoles constituent des complexes de milieux à fort enjeu en termes de conservation ;
- Les principales régions bocagères du territoire sont des secteurs-clefs de la fonctionnalité écologique du territoire régional.

Sur la base de ces enjeux, quatre grandes orientations stratégiques sont proposées par le SRCE :

- « Préserver la fonctionnalité écologique du territoire » ;
- « Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés » ;
- « Développer et structurer une connaissance opérationnelle » ;
- « Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre ».

La commune de Loches est très riche du point de vue écologique, comme le montrent les différents zonages réglementaires et sites naturel sensibles présents sur le territoire communal et décrits précédemment, qui concernent principalement la vallée de l'Indre.

Cette richesse se reflète dans la transcription du SRCE sur le territoire communal ; en effet, comme le montre la carte en page suivante, la vallée de l'Indre est notamment concernée par des zonages spécifiques relatifs au SRCE.

La vallée accueille un réservoir de biodiversité des milieux humides ; notamment au droit du site Natura 2000 « Vallée de l'Indre », de l'ENS des Prairies du Roy, de la ZNIEFF de type I « Prairies de la vallée de l'Indre à Loches » et de la ZNIEFF de type II « Moyenne vallée de l'Indre ».

En outre, la vallée de l'Indre est classée :

- En zone de corridor écologique potentiel à remettre en bon état constitutif de la sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires, pour ce qui concerne ses coteaux ;
- En zone de corridor diffus à préciser localement appartenant aux sous-trames des milieux humides et sous-trames terrestres.

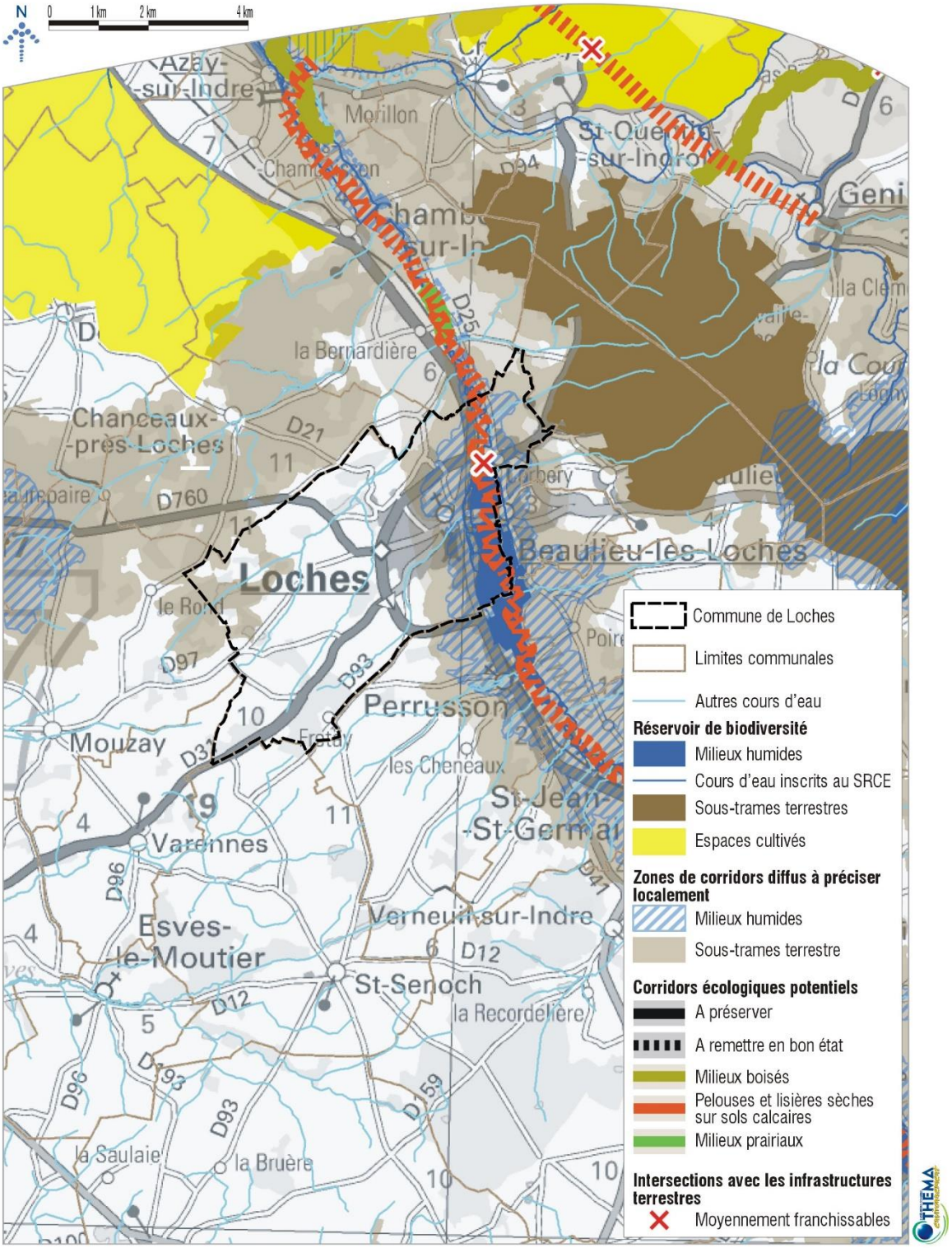
Par ailleurs, il est à souligner la présence de corridors diffus à préciser localement constitutifs de la sous-trame des milieux terrestres, situés à l'est et à l'ouest du territoire communal, associés à la vallée de l'Indre et aux boisements présents sur le territoire.

Deux gîtes à chiroptères d'importance régionale et nationale sont identifiés au droit de la vallée de l'Indre, répartis sur les communes de Loches et de Beaulieu-lès-Loches. Ce secteur accueille en effet de nombreuses cavités et carrières souterraines.

Le SRCE encourage le maintien des accès fonctionnels entre le gîte présent à Loches et les territoires de chasse des chiroptères, pouvant être des haies, des boisements linéaires, des cours d'eau, des canopées forestières, etc.

Par ailleurs, il est à noter que le territoire communal de Loches accueille un élément fragmentant de la trame verte et bleue. La RD 764 constitue en effet une infrastructure terrestre moyennement franchissable pour la sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires.

SRCE RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE
TOUTES SOUS-TRAMES CONFONDUES



Source : DREAL Centre-Val de Loire

TRAME VERTE ET BLEUE DU TERRITOIRE DU PAYS DE LA TOURAINE CÔTÉ SUD

Le Pays de la Touraine côté Sud a missionné en 2014 un groupement de bureaux d'études afin de réaliser une étude Trame Verte et Bleue pour :

- Accompagner et initier les opérations d'inventaires locaux en matière de biodiversité ;
- Proposer aux communes et communautés de communes des outils permettant la préservation de ce réseau notamment dans leur planification territoriale ;
- Développer les moyens d'une meilleure appropriation de ces enjeux par les actions locales.

5 sous-trames ont été choisies pour figurer dans la Trame verte et bleue du pays, élaborée en 2014, et reflétant les particularités et la variété des milieux du territoire :

- Sous-trame pelouses calcaires et lisières sèches : ces milieux constituent un habitat prioritaire, qui régresse du fait de l'abandon des pratiques pastorales. Ces formations s'installent le plus souvent sur les coteaux calcaires ou les buttes sèches et les corridors s'appuient sur des structures linéaires ouvertes (bandes enherbées des champs, bermes des routes, haies et lisières forestières sur coteaux) ;
- Sous-trame milieux humides : elle recouvre l'ensemble du réseau des cours d'eau classés en réservoirs ou en corridors, ainsi que leurs berges, les boisements proches, les prairies humides, les zones humides adjacentes identifiées et les ruisseaux à écrevisses à patte blanche. Les étangs et zones humides des plateaux et connectés au premier réseau sont aussi intégrés ;
- Sous-trame bois intégrant les espaces de bocage : ces habitats forment un réseau de réservoirs de grande dimension, très riche et diversifié. Les réservoirs correspondent aux massifs forestiers de plus de 1000 hectares nécessaires à l'installation d'espèces forestières strictes. Les corridors de déplacement correspondent à des formes de végétation de moindre dimension servant de relais ou de refuge provisoire ;
- Sous-trame landes (le plus souvent en lien avec la sous-trame bois et bocages) : les landes sont souvent incluses dans les massifs boisés. Ces formations végétales prioritaires régressent à cause d'une perte d'entretien et d'utilisation agricole ou à cause de leur enrésinement. Les corridors s'appuient sur les principales structures ouvertes et linéaires parmi lesquelles les allées forestières, les lisières et haies, les bermes de route…
- Sous-trame milieux cultivés composée uniquement de réservoirs (absence de liaison) : ces milieux dominent sur les plateaux et constituent la matrice principale du paysage écologique en dehors des zones forestières et des vallées alluviales. La mise en place d'une trame verte à l'échelle de l'ensemble du pays n'est pas justifiée, mais l'est au niveau des Champeignes. Les Champeignes sont donc intégrées à la TVB du Pays, mais sans corridor terrestre.

De la même manière, les chauves-souris ne nécessitent pas de corridor terrestre identifié pour leurs déplacements. Toutefois les gîtes les plus importants doivent pouvoir bénéficier de zones d'alimentation à proximité.

Méthodologie de sélection des réservoirs de biodiversité :

Tous les réservoirs de biodiversité sélectionnés dans le cadre du SRCE sont inclus dans la trame verte et bleue du Pays Touraine Côté Sud. Ces réservoirs correspondent à des sites labellisés (réseau Natura 2000, ZNIEFF, ENS, Réserve naturelle…). Dans un second temps, des requêtes ont été faites sur proposition du Comité Technique. Cette démarche a permis de valider l'ajout de nouvelles ZNIEFF de type 1 qui avaient été labellisées après la diffusion du SRCE.

La commune de Loches accueille le réservoir de biodiversité suivant : R108 « Vallée de l'Indre » qui appartient à la sous-trame des milieux humides. A noter également en limite communale nord-est la présence du réservoir R201 « Massif forestier de Loches », qui appartient à la sous-trame des bois.

Méthodologie de sélection des corridors écologiques :

Les corridors à identifier pour ces diverses sous-trames correspondent à des couloirs facilitant la migration des groupes ou peuplements d'espèces ordinaires ou remarquables à travers l'ensemble du pays.

Un document de travail a été réalisé par photo-interprétation de photographie aérienne. Des ébauches de corridors ont été déterminées pour les quatre sous-trames (la sous-trame des espaces cultivés ne comprenant que deux réservoirs de biodiversité, sans liaisons) : en prenant en compte assez strictement les structures en place lorsque ces dernières permettaient d'établir un corridor adapté ou en définissant un fuseau plus global lorsque les structures en place n'étaient pas jugées suffisamment efficaces.

Ce premier document a constitué la base de travail pour les phases de terrain. Deux campagnes de terrain ont été menées en 2014 pour prospecter l'ensemble des corridors proposés. A l'issue de ces phases de terrain, des cartes réajustées des liaisons proposées ont été éditées et transmises pour avis au comité de pilotage et au comité technique.

Eléments de trame verte et bleue présents au droit de Loches :

- L'est du territoire de Loches est concerné par un corridor des pelouses calcaires et lisières sèches, localisé sur le coteau de la vallée de l'Indre ;
- Loches accueille plusieurs éléments constitutifs de la sous-trame des milieux humides sur son territoire : le réservoir de biodiversité « Vallée de l'Indre », prolongé par un corridor des milieux humides au droit de la vallée de l'Indre ;
- Des corridors écologiques appartenant à la sous-trame bois et bocages s'établissent notamment à l'ouest du territoire. A noter la présence d'un réservoir de biodiversité au droit du massif forestier de Loches, en limite communale ;
- Le Pays de la Touraine Côté Sud bénéficie d'un important peuplement de chiroptères principalement lié à la qualité de ses vallées alluviales ainsi que de ses zones forestières. Il est à noter la présence de plusieurs gîtes d'importance internationale sur les communes de Loches et de Beaulieu-lès-Loches.

Plusieurs obstacles au déplacement peuvent être considérés comme réduisant les chances de franchissement pour les espèces concernées. La commune de Loches présente de nombreux obstacles à l'écoulement des eaux de l'Indre, au droit de son territoire.

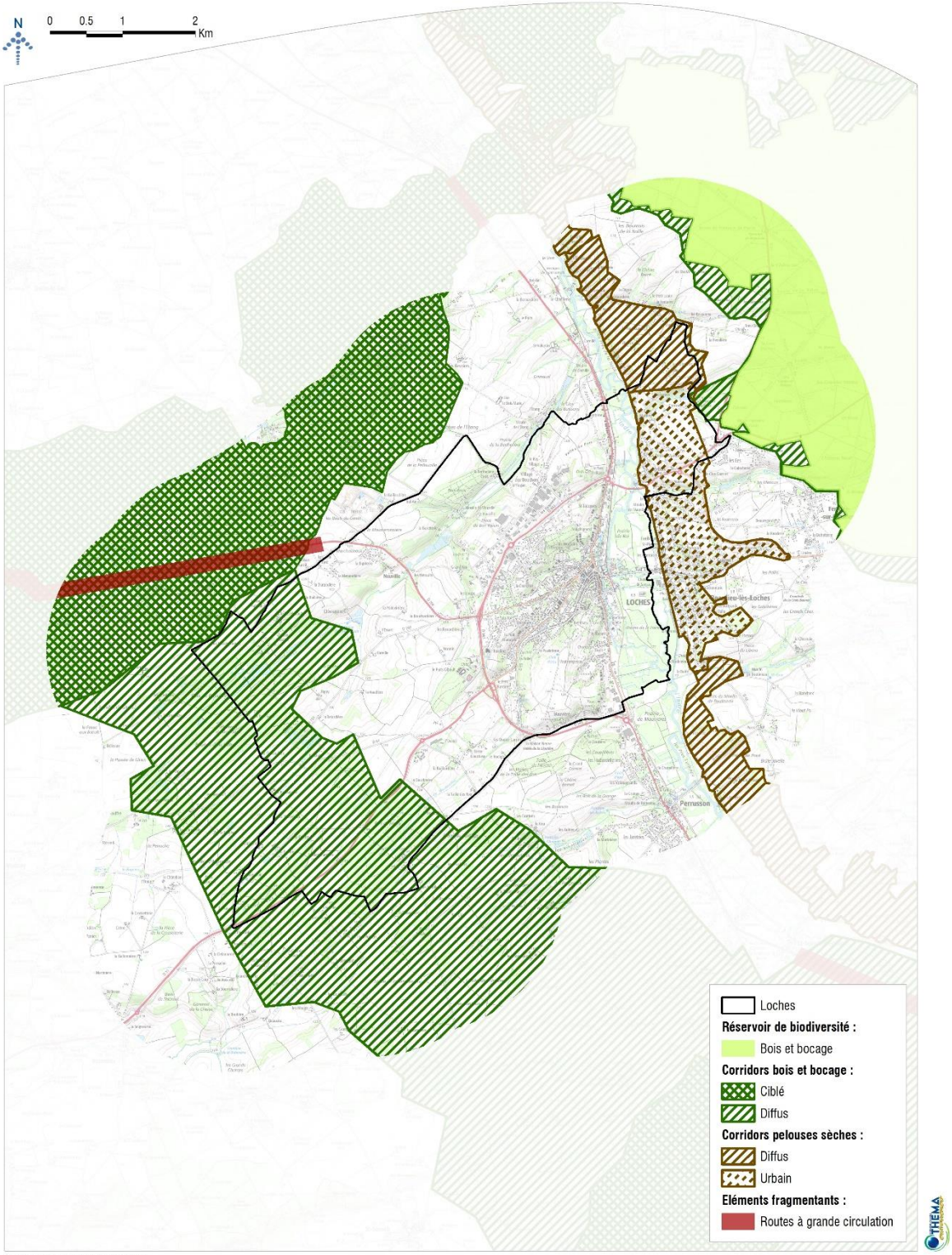
***NB** : Les corridors sont dits ciblés lorsque les milieux propices au déplacement des espèces concernées sont suffisants pour les déplacements visés. Inversement, lorsque les milieux en place sont moins fonctionnels, le zonage TVB proposé prend en compte un territoire plus large regroupant un ensemble d'éléments favorables au déplacement des espèces concernées. Les liaisons s'appuient alors sur de vastes espaces composites dont la fonctionnalité devra généralement être confortée. Le corridor est donc noté diffus lorsque ces éléments sont dispersés et noté ciblé lorsqu'ils sont présents sur une petite surface.*

Une séquence de liaison urbaine correspond à un secteur où les milieux traversés sont urbanisés. Cela concerne essentiellement les sous-trames pelouses calcaires et lisières sèches et milieux humides. Sur ces séquences, le PLU devra veiller plus particulièrement aux compatibilités entre trame verte et bleue et développement urbain.

Enjeux de conservation des éléments de trame verte et bleue présents au droit de Loches :

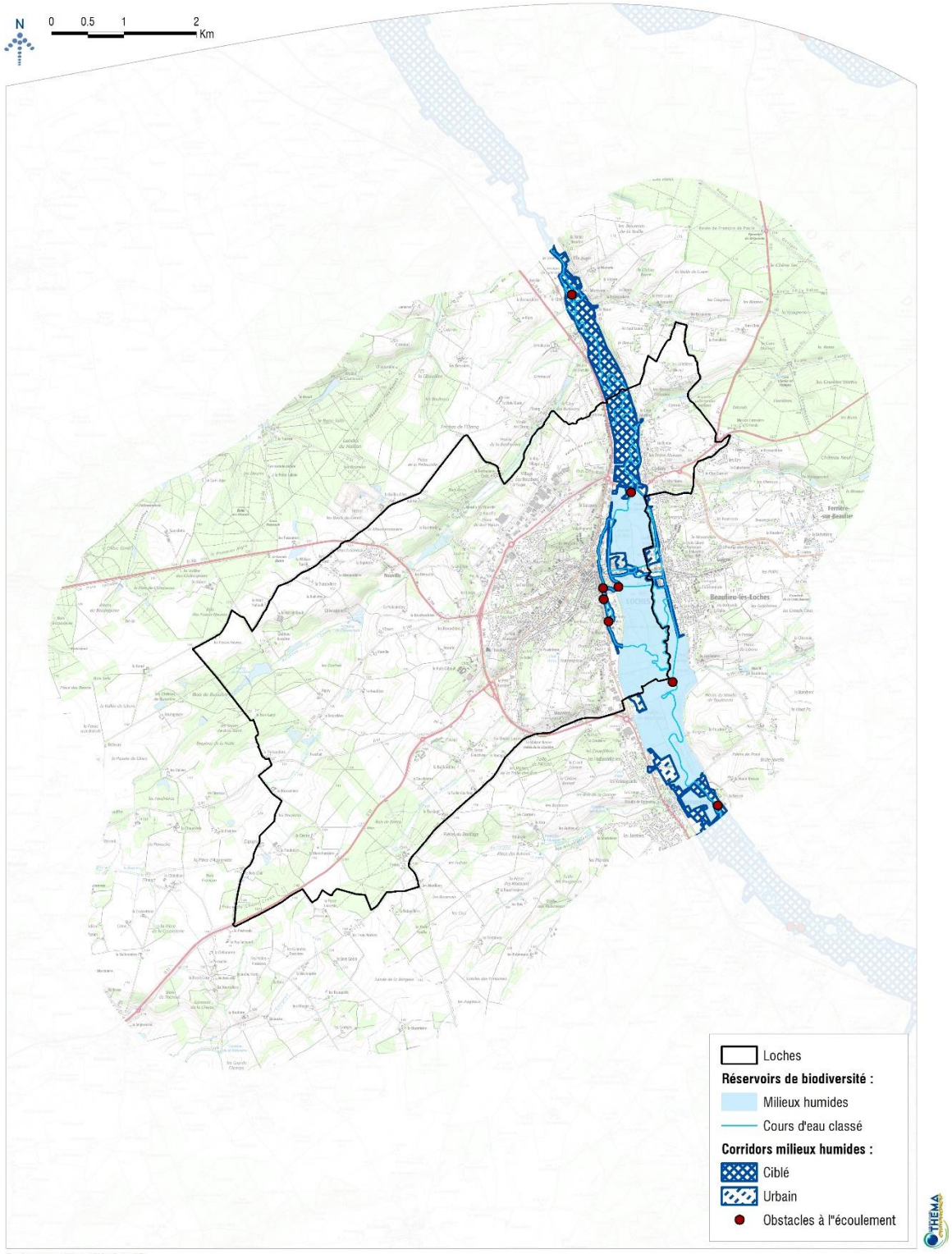
- Le corridor des pelouses calcaires et lisières sèches identifié en limite communale est considéré comme « à conforter » : Cela signifie que les milieux en place sont globalement compatibles avec les déplacements mais il y a lieu d'en améliorer la perméabilité en corrigeant certains dysfonctionnements par une gestion adaptée ;
- Les éléments constitutifs de la sous-trame humide, identifiés au niveau de la vallée de l'Indre, sont « à conserver », c'est-à-dire que la liaison est déjà fonctionnelle. Il s'agira de la conserver en l'état par le biais d'une gestion adaptée (le plus souvent en conservant les pratiques en place) ;
- Les corridors de la sous-trame bois et bocages sont « à conserver » dans la partie nord-ouest du territoire lochois et « à conforter » dans la partie sud-ouest.

PAYS DE LA TOURAINE COTE SUD - TRAME VERTE



Fond cartographique: IGN - Scan 25
Source : Trame Verte et bleue du Pays de la Touraine côté sud

PAYS DE LA TOURAINE COTE SUD - TRAME BLEUE



Fond cartographique: IGN - Scan 25
Source : Trame Verte et bleue du Pays de la Touraine côté sud

Enjeux :

- *Préserver la richesse faunistique et floristique du territoire*
- *Prendre en compte et assurer la fonctionnalité de la trame verte et bleue*
- *Préserver les milieux naturels les plus intéressants et les plus sensibles*
- *Maintenir les usages assurant les continuités entre les réservoirs de biodiversité*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LA PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

INTRODUCTION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE : QUELQUES DÉFINITIONS POUR UN LANGAGE COMMUN

PAYSAGE

Le mot **« paysage »** apparait pour la première fois en 1493 sous la plume du poète d'origine flamande Jean MOLINET *(1435-1507)*. Il signifie alors **« tableau représentant un pays »**. Alain ROGER, philosophie et écrivain, développe **l'idée du paysage comme construction sociale, culturelle et cognitive au sens large**.

La notion de paysage passe ainsi du « pays » au sens de l'étendue terrestre au paysage support de valeurs esthétiques et émotionnelles.

La loi du 8 janvier 1993 dite **« Loi Paysage »** a renforcé la nécessaire prise en compte du paysage - patrimoine commun de la nation - dans les démarches d'aménagement. **La convention européenne du paysage place la qualité du cadre de vie au cœur du concept de paysage.** « Le paysage participe de manière importante à l'intérêt général, sur les plans culturels, écologiques, environnemental et social, et il constitue une ressource favorable à l'activité économique, dont une protection, une gestion et un aménagement appropriés peuvent contribuer à la création d'emplois […] Le paysage est partout un élément important de la qualité de vie des populations : dans les milieux urbains et dans les campagnes, dans les territoires dégradés comme dans ceux de grande qualité, dans les espaces remarquables comme dans ceux du quotidien ... il constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social. »

En conclusion de cette introduction, ***la notion de « Paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations***. L'appréciation du paysage peut donc être différente selon les observateurs, en fonction du vécu, des références, des schémas culturels acquis… L'appartenance, l'appropriation, la convoitise même parfois confèrent au paysage une valeur patrimoniale appréciée bien différemment par :

- le regard esthétique du touriste
- le regard charnel du paysan
- le regard pragmatique d'un industriel …

LA VOCATION D'UNE ANALYSE PAYSAGÈRE :

- Comprendre un paysage et/ou un site,
- Pouvoir analyser son mode de fonctionnement,
- Déterminer les « éléments extérieurs » au registre paysager qui peuvent intervenir sur le site et/ou paysage,
- Tirer des conclusions pertinentes voire prospectives sur l'évolution des paysages et ce quelle que soit l'échelle à laquelle on travaille dans les bourgs, dans l'espace agricole, au sein d'un quartier …

Les objectifs de l'analyse paysagère à l'échelle communale sont de mettre en évidence … :

- Les lignes fortes du site et covisibilités majeures,
- La palette chromatique et texturale de l'environnement,
- Les éléments majeurs de qualité à prendre en compte,
- Les éléments discordants à intégrer et sur quel registre s'appuyer (végétal, bâti …) pour le faire,
- Les sites et lignes sensibles à la modification d'un ou de plusieurs éléments,
- Le sentiment d'appartenir à une identité ou au contraire de correspondre à un secteur particulier,
- Des questionnements prospectifs par secteur de paysage tant au niveau des problématiques agricoles, habitats et extensions,

… Afin de déterminer les enjeux d'un site, d'un paysage ou d'une unité paysagère.

LA GÉOMORPHOLOGIE GÉNÉRATRICE DE MILIEUX NATURELS ET DE PAYSAGES

Il ne s'agit pas là de refaire l'Etat initial de l'environnement (EIE) dans son approche géographique exhaustive (détaillée précédemment), mais bien de souligner comment la géomorphologie nourrit les paysages d'aujourd'hui et la perception que l'on peut en avoir.

UN ENVIRONNEMENT STRUCTURANT LES OCCUPATIONS DU SOL

La fondation de Loches sur un socle calcaire du Turonien constitue le point d'ancrage de la ville à son territoire. Le tuffeau jaune de Touraine (Turonien supérieur de l'ère secondaire C3c), se situe à la base des coteaux et le tuffeau blanc sur les coteaux des vallons secondaires notamment. Il s'agit d'une craie blanchâtre à jaunâtre parsemée de paillettes de mica blanc. Des couches de grès, de calcaires et de sables le traversent. Le tuffeau du Turonien supérieur, a été largement utilisé pour la construction en raison de sa malléabilité et de la beauté de sa texture. Il a été extrait de carrières souterraines pouvant atteindre plusieurs kilomètres de longueur et de « caves », réutilisées par la suite en habitation troglodytiques. Ainsi, de multiples cavités ont été creusées dans les coteaux, utilisées pour divers usages au fil des siècles : fermes, habitations, hangars, caves à vin, champignonnières, induisant une urbanisation appuyée sur les coteaux en lien avec les troglodytes. Les hauts de coteaux voir même le plateau sont animés de sorties de cheminées ou d'aérations, témoins discrets dans le paysage de l'ampleur du réseau de cavités.

L'utilisation des matériaux locaux dans les formes architecturales traditionnelles est à l'origine d'une homogénéité chromatique et texturale raccrochant directement les espaces bâtis à leur environnement et participant d'une intégration paysagère de grande qualité.

Par ailleurs, sa faible résistance à l'érosion a formé un jeu de reliefs particulièrement intéressant pour le territoire lochois, donnant naissance à des coteaux calcaires remarquables délimitant des vallons et vallées assez encaissés. En effet, le réseau hydrographique a largement façonné les paysages du Lochois et a dessiné les lignes de force du paysage d'aujourd'hui :

- ✓ la force des coteaux calcaires
- ✓ la force paysagère des vallons secondaires
- ✓ L'impact du relief sur la ville dans son implantation historique et son développement

Du fait des affleurements calcaires dominants, les sols de la commune sont riches et sains sur le plateau ; ils sont propices à l'agriculture et à la viticulture, notamment sur les coteaux, cultures qui ont disparu aujourd'hui (témoignage dans le paysage des loges de vignes qui ponctuent le plateau)

LA FORCE PAYSAGÈRE DE LA VALLÉE DE L'INDRE ET DE SES AFFLUENTS

Loches présente un réseau hydrographique riche, articulé autour de l'Indre et de ses affluents.
La vallée de l'Indre, qui vient jusqu'aux pieds de l'éperon rocheux de la forteresse, développe une surlargeur à la hauteur de Loches (vallées d'environ 1km de large face à la ville contre 500m à Perrusson au sud et 250m au nord à Cornillé) divisant son cours en plusieurs bras, selon un cours sinueux avec de nombreux méandres souligné d'une ripisylve, et offrant une zone propice à l'expansion des crues. Les écoulements de l'Indre dans la traversée de Loches sont complexes et régulés par de nombreux ouvrages qui témoignent des usages de l'eau et d'un patrimoine bâti identitaire (nombreux moulins sur l'Indre ou les ruisseaux secondaires).

La Vallée de l'Indre à Corbery, le moulin et les ouvrages de régulation des écoulements

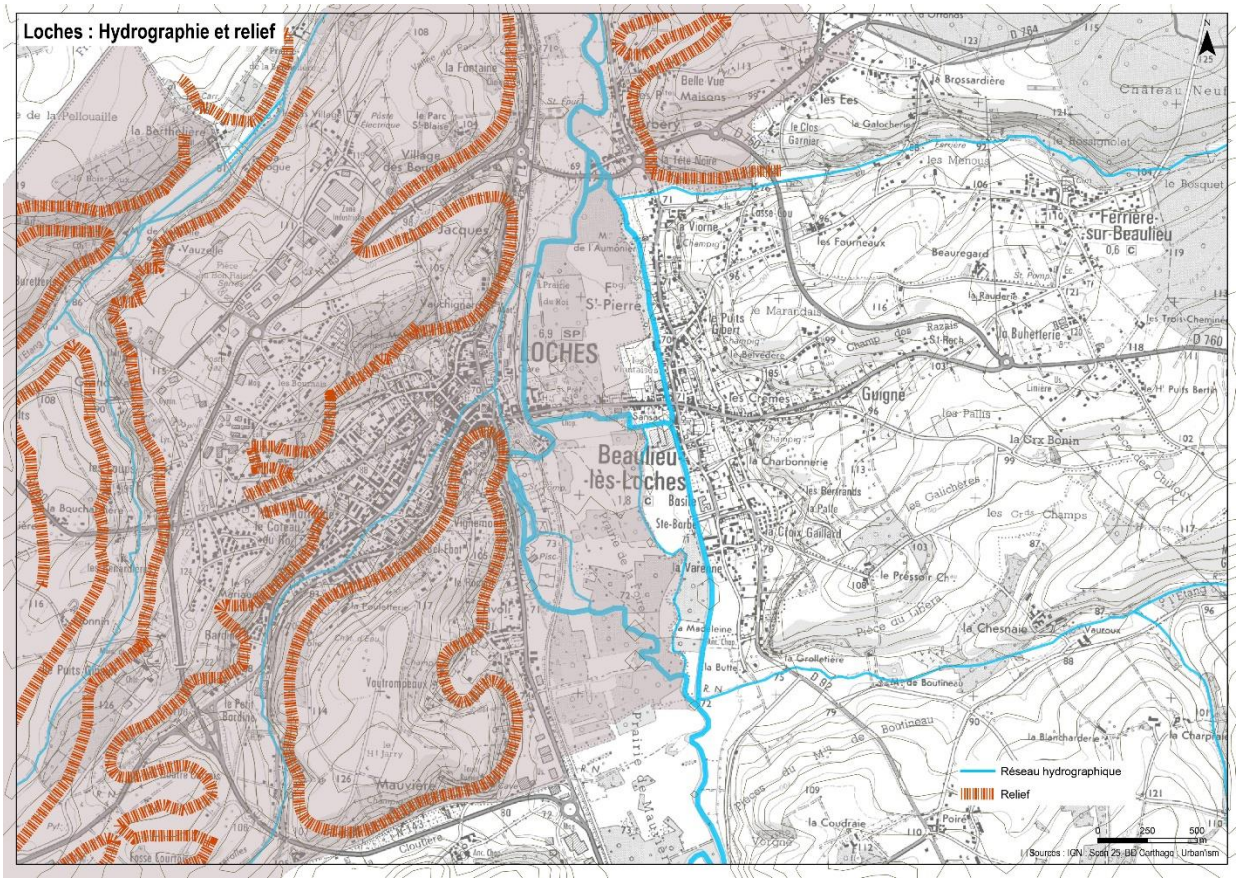
L'Indre avec une rive bordée par le bâti au sein de la ville ancienne, et dont le cours s'éloigne sur l'autre rive au sein des prairies du Roy.

L'Indre est alimentée de nombreux affluents dont les vallées incisent les coteaux de l'Indre. Sur la rive droite, le ruisseau de Ferrière et le vallon du Contray forment les principales incisions topographiques. Sur la rive gauche, le vallon secondaire du ruisseau de Mazerolles accueille la plupart du développement urbain de Loches, historiquement implantée à la confluence de ce dernier avec l'Indre. Plus au nord, le ruisseau de l'Etang marque également une rupture notoire dans le paysage, entaillant profondément le plateau agricole sur une relativement faible largeur.

Le Ruisseau des étangs marque une transition avec des paysages intimistes très différents

La carte ci-dessus illustre parfaitement l'imbrication structurelle du relief, du réseau hydrographique et du développement urbain de Loches.

Cette lecture géomorphologique circonscrit ainsi d'emblée assez bien les usages des différents espaces du territoire. Le plateau est réservé pour des activités agricoles, et les vallées relativement rectilignes forment des couloirs de circulations privilégiées. Dans ce contexte, l'urbanisation s'implante sur les flancs de coteaux, à proximité de l'éperon rocheux de la forteresse, mais aussi sur les coteaux opposés, rivalisant avec la viticulture et l'activité d'extraction de matériaux, sur les flancs du plateau de Mauvières.

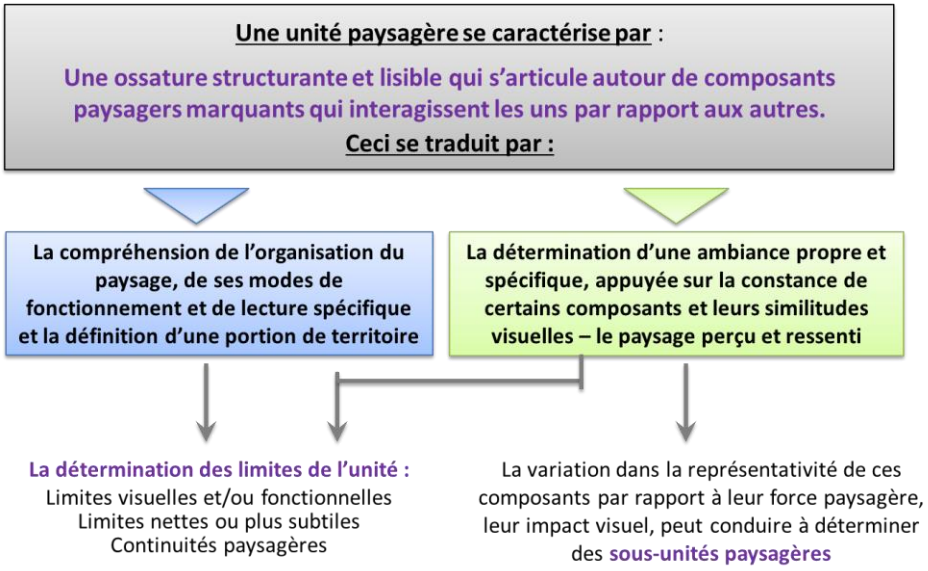


LES AMBIANCES PAYSAGÈRES INDUITES

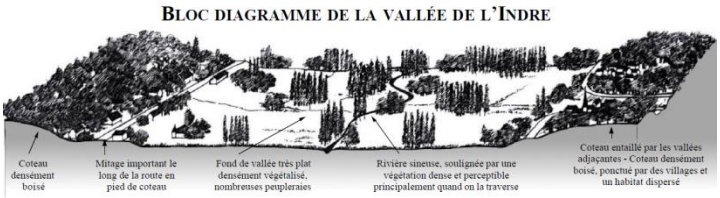
DÉFINITION DE LA NOTION D'UNITÉ PAYSAGÈRE

Le territoire communal s'articule autour de 2 unités paysagères décrites ci-dessous en prenant appui sur l'atlas des paysages d'Indre et Loire. L'importance des jeux de covisibilités contribuent à la mise en scène et la sensibilité paysagère du territoire. En effet le Lochois se situe à l'articulation des unités paysagères des Gâtines de la Touraine du sud et de la vallée de l'Indre.

L'objectif ici est bien de s'inscrire dans une présentation synthétique adaptée au travail du PLU.



Au nord de la Cité, la vallée de l'Indre offre une largeur confortable, avec une rivière sinueuse assez peu visible. En effet, malgré les coteaux surplombants, la végétalisation de la vallée, notamment par des peupleraies assez banalisantes, rend peu lisible cet espace d'une grande qualité topographique. Les covisibilités d'une rive à l'autre sont ainsi peu présentes du fait de ces barrières visuelles végétales, et la perception des coteaux depuis la vallée en est d'autant compliquée.



Loches à l'articulation des Gâtines de la Touraine du Sud et de la Vallée de l'Indre

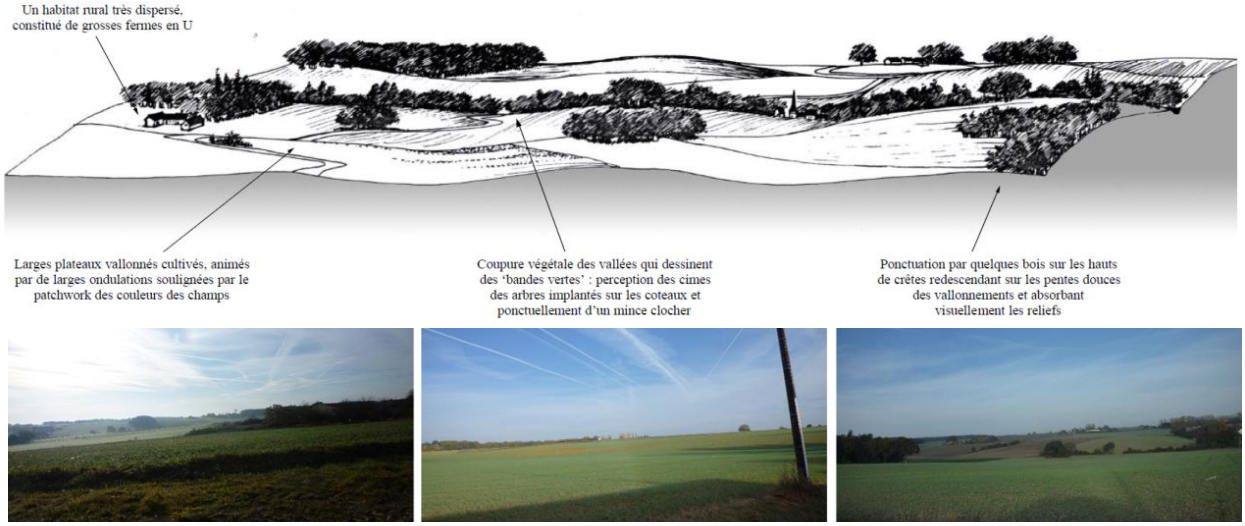
Les Gatines du Sud Touraine

Le paysage des gâtines du Sud Touraine caractérise le territoire, en proposant un registre d'alternance entre de larges plateaux cultivés et des petits vallons étroits et encaissés, densément végétalisés qui sont autant de bandes vertes, ou couloirs écologiques pour les espèces peuplant le territoire. Ce paysage ouvert légèrement ondulé offre des vues dégagées sur les étendues cultivées. La maille parcellaire y est relativement large, adaptée aux cultures céréalières ou oléagineuses, disséminant çà et là un habitat traditionnel organisé autour de rares corps de fermes traditionnels en « U », ponctuant dans le paysage. L'habitat est très peu nombreux sur le plateau, l'exploitation agricole est de surface importante et les bâtiments agricoles sont rares. Les ondulations animées par le bâti rural parfois noyé dans un tissu urbain récent (notamment aux abords de la ville).

Sur les hauts de collines et les crêtes, des boisements forment des relais visuels venant rompre la monotonie des espaces cultivés, et abritant de larges propriétés foncières souvent attachées à un élément de patrimoine historique caché (manoir ou petit château). Les vues sont longues et dégagées sur les étendues cultivées.

Au nord du territoire de Loches, un arc boisé relayé par la forêt domaniale de Loches vient circonscrire l'horizon, offrant à la Cité royale un écrin de verdure particulièrement précieux.

BLOC DIAGRAMME DES GÂTINES DU SUD TOURAINE



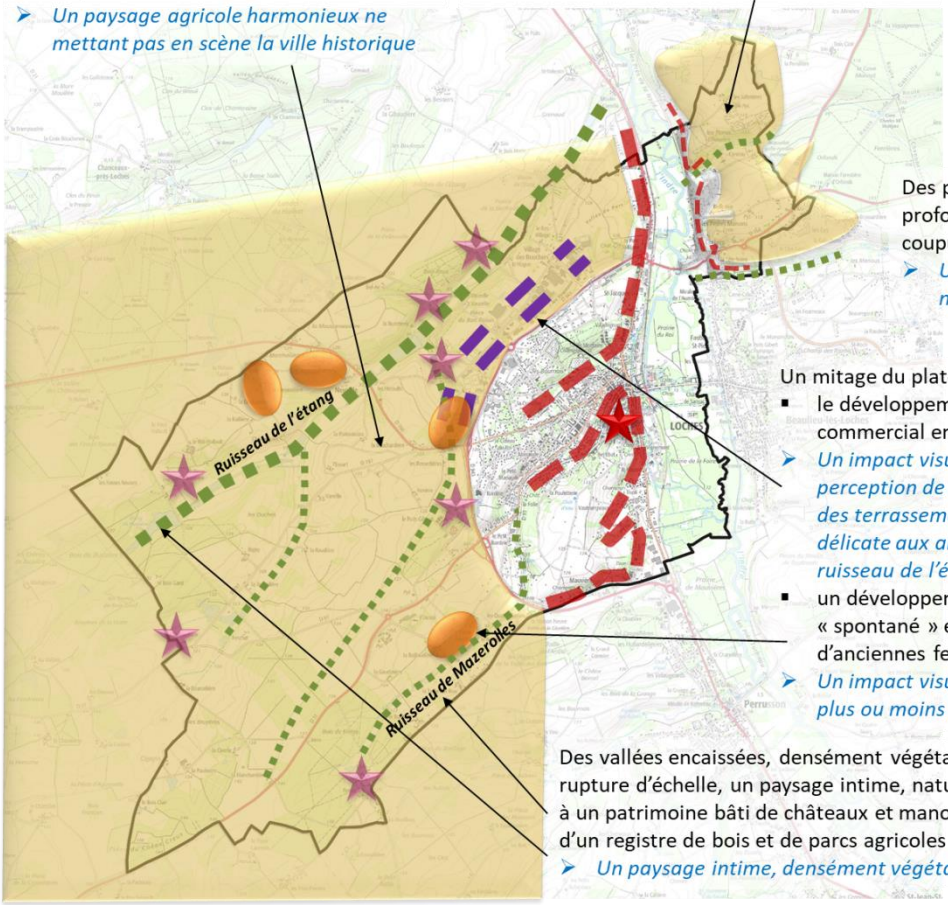
Un plateau au paysage orienté
- nord-sud structuré par les vallons
- vers l'est vers la vallée de l'Indre

qui malgré des éléments de relief majeurs tisse très peu de relations avec le cœur historique de la ville

➢ *Un paysage agricole harmonieux ne mettant pas en scène la ville historique*

Un plateau au paysage orienté vers l'ouest, vers la vallée de l'Indre qui tisse de belles covisiblités avec le cœur historique de la ville

➢ *Une mise en scène de la ville favorisée depuis le coteau rive droite*



Des plateaux agricoles ouverts profondément marqués par les coupures vertes des vallons

➢ *Un paysage sensible à toute nouvelle implantation*

Un mitage du plateau par :
- le développement économique et commercial en appui sur la RD 943

➢ *Un impact visuel notable, une perception de la ville « banalisée », des terrassements et une intégration délicate aux abords du vallon du ruisseau de l'étang*

- un développement résidentiel « spontané » en accroche sur d'anciennes fermes

➢ *Un impact visuel notable, des abords plus ou moins intégrés*

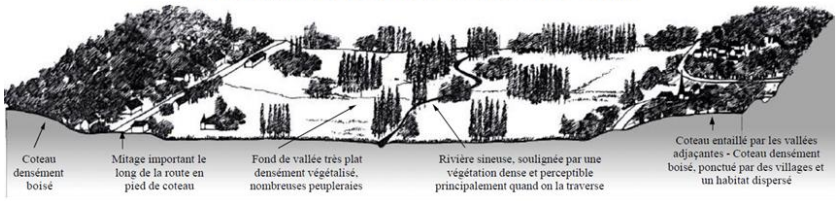
Des vallées encaissées, densément végétalisées en rupture d'échelle, un paysage intime, naturel, associé à un patrimoine bâti de châteaux et manoirs au cœur d'un registre de bois et de parcs agricoles

➢ *Un paysage intime, densément végétalisé*

LA VALLEE DE L'INDRE

A l'est de la Cité, la vallée de l'Indre offre une largeur confortable, avec une rivière sinueuse assez peu visible. La vallée de l'Indre est rendue confuse par un nombre trop important d'éléments de même échelle, un manque de hiérarchie, une perte de lisibilité. Très densément végétalisée, la vallée compte de très nombreuses barrières végétales visuelles (quelques peupleraies), et offre peu de covisiblité depuis le cœur de la vallée.

BLOC DIAGRAMME DE LA VALLÉE DE L'INDRE



Des coteaux de l'Indre marqués qui dessinent la vallée et accueillent sur l'extrémité de l'éperon le donjon et le cœur historique de la ville, supportent un bâti de qualité associé à du troglodytisme

- *Un paysage sensible à toute nouvelle implantation*
- *Des risques importants liés aux cavités en lien avec l'exploitation du tuffeau*

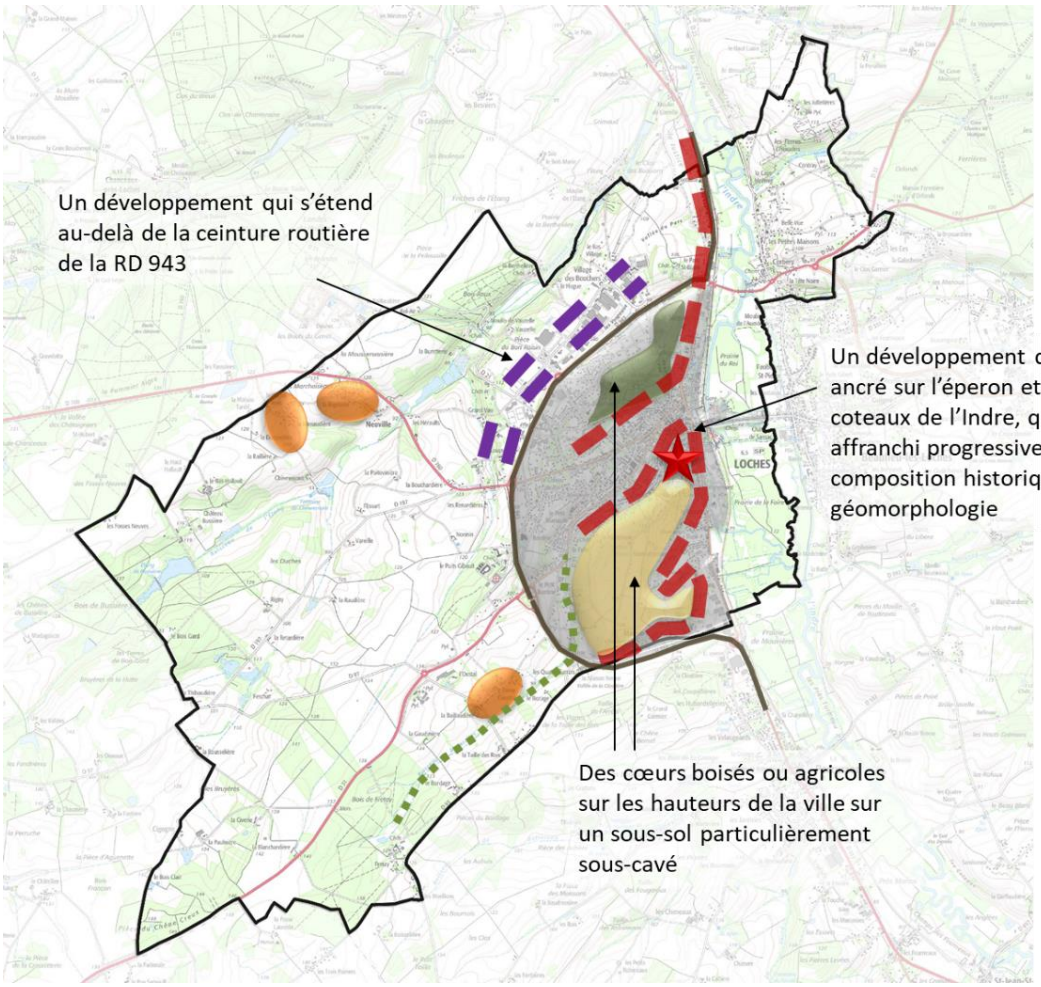
Une vallée de l'Indre large, rendue confuse par un nombre trop important d'éléments de même échelle, densément végétalisée, (quelques peupleraies en nette diminution)
Un patrimoine bâti hydraulique (moulin …)
Peu de covisiblité depuis le cœur de la vallée

- *Des risques importants liés aux inondations*
- *Un paysage sensible à valoriser, poumon vert aux portes de la ville*

Du fait de l'extension urbaine, une partie de ces éléments architecturaux traditionnels se retrouvent insérés dans le tissu urbain.

IDENTIFICATION DES PERCEPTIONS SENSIBLES

La ville de Loches s'inscrit véritable à l'articulation de ces deux unités paysagères.



IMPORTANCE DU JEUX DES COVISIBILITÉS DANS LA MISE EN SCÈNE DU TERRITOIRE

La qualification et description de la diversité des vues qui caractérise le territoire peut se faire selon plusieurs modalités. A l'échelle du territoire communal et dans le cadre de ce diagnostic, il semble opportun de les définir selon le contexte de leur mise en scène, leur amplitude et leur profondeur, et aussi au regard des éléments de territoire qu'elles mettent directement en relation.

A ce stade, il ne s'agit pas en effet de faire un recensement exhaustif de toutes les vues pouvant exister sur le territoire et ciblant là un clocher, ici un château ou un arbre remarquable … ce bilan plus fin sera approfondi sur les sites stratégiques soumis à OAP, dans le cadre de l'inventaire des éléments de patrimoine ou de petit patrimoine à protéger, puis dans le cadre de la mise en œuvre des projets.

Dans le cadre du diagnostic territorial, il importe de mettre en exergue les clefs de lecture de ces phénomènes de covisibilités afin de comprendre la sensibilité paysagère du territoire

UN PAYSAGE SENSIBLE SOUMIS À DE NOMBREUSES COVISIBILITÉS

Depuis les coteaux, et très ponctuellement depuis les rives de l'Indre, de coteau à coteau, depuis les plateaux de profonds panoramiques offrent ainsi un ensemble de vues remarquables d'échelle et d'ampleurs variées. En effet, la configuration du site, les jeux cumulés du réseau hydrographique et du relief induisent :

- Des phénomènes d'alternance notamment sur le plateau agricole mais aussi au cœur de la ville et de la vallée de l'Indre qui s'accompagnent de
  - Vues longues et dégagées sur le plateau au paysage ouvert, et sur la vallée depuis les hauteurs de la ville
  - Vues courtes dans les vallons, dans les ruelles

Vue dégagée depuis la sud-ouest de la ville (Puy Gibault), laissant tout juste apparaître quelques éléments de la cité royale, devant le coteau d'en face.

Vue dégagée depuis le nord-est vers la ville (rue de Contray) laissant apercevoir un écho entre la cité royale de Loches et le clocher de Beaulieu-lès-Loches

Seul le château d'eau laisse présager de la présence de la ville de Loches depuis le plateau

Vues courtes dans les vallons (ci-contre)

Vues courtes dans les ruelles (ci-dessous)

- Un paysage orienté avec une ville historique très peu perceptible depuis le plateau ouest, ce qui se traduit par une perception de Loches peu qualitative notamment depuis la RD 943 qui n'en dévoilent que ses extensions résidentielles et secteurs d'activités.

➢ *Un enjeu d'identification et de valorisation pour conforter l'attractivité du territoire tant dans ses dimensions touristiques, économiques que résidentielles*

LA FORTERESSE COMME REPÈRE DU TERRITOIRE

La forteresse, située sur le promontoire rocheux dominant l'Indre mais en contrebas du plateau ouest, constitue un repère historique, identitaire et patrimonial majeur. Peu visible depuis le plateau ouest, elle est particulièrement mise en scène depuis les hauteurs rive droite mais aussi au travers de fenêtres résidentielles bâties au cœur de la ville (illustrations ci-contre).

La visibilité de ce repère est un élément marquant du paysage, et un point essentiel à l'attractivité touristique comme à la qualité du cadre de vie.

Vue dégagée depuis le nord-est vers la ville (rue de Contray) laissant apercevoir un écho entre la cité royale de Loches et le clocher de Beaulieu-lès-Loches

Vue dégagée depuis la sud-ouest de la ville (Puy Gibault), laissant tout juste apparaître quelques éléments de la cité royale, devant le coteau d'en face.

L'Indre, étroitement liée à la ville et à son développement, offre sur ses rives quelques points de vue remarquables. Néanmoins, la végétation dense, notamment de peupleraies, ne permet pas beaucoup de panoramas sur la ville ancienne depuis la vallée. Les prairies du Roy rendent cependant cette fonction, conservant par là-même une vocation touristique et récréative de première importance.

L'Indre avec une rive bordée par le bâti au sein de la ville ancienne, et dont le cours s'éloigne sur l'autre rive au sein des prairies du Roy.

Au sein de l'espace urbanisé, quelques fenêtres visuelles à partir des points hauts prennent appui sur la forteresse, liant ces nouveaux espaces résidentiels ou d'activité au tissu ancien. Ces points de vue sont cependant assez rares et doivent faire l'objet d'une mise en valeur, notamment depuis les axes viaires majeurs (la RD943, qui draine un potentiel touristique).

Perception de la ville ancienne au travers de fenêtres bâties résidentielles au sein de la ville

Des points de vues remarquables sur la citadelle à préserver

Le centre d'intérêt principal est la Citadelle qui est perçue à partir de plusieurs axes et points de vue à des distances et sous des angles variés. Les points de vue les plus remarquables sont à partir:

1. de la rue Quintefol au droit du stade, point de vue dont l'intérêt est amoindri par la dégradation du faubourg.
2. de l'allée du maquis Césario (photo ci-dessous),
3. du coteau du Roi,
4. de la nouvelle entrée créée au niveau de la gare,
5. de la place de la Marne (vue simultanée sur la tour Saint Antoine et le logis royal),
6. de l'esplanade des Bas Clos,
7. de la rue des Lézards,
8. vue sur la porte des Cordeliers à partir de la rue des Ponts,
9. perception de la collégiale Saint Ours à partir des Rampes (place Quintefol),
10. vues sur la porte Picois et vues du faubourg de la Porte Poitevine,
11. vues de la place de Verdun.

Des vues plus lointaines meritant d'être preservées

1. vues à partir des ronds points créés sur la RD 31
2. vues frontales à partir du Pressoir

3. vues de Bellevue/ les Petites Maisons

4. vues à partir de la déviation de Beaulieu (lieu dit le Marandais),
5. vues sur le donjon (avec une vue sur la tour de Mauvières) à partir de l'entrée sud, vues altérées par l'urbanisme commercial.

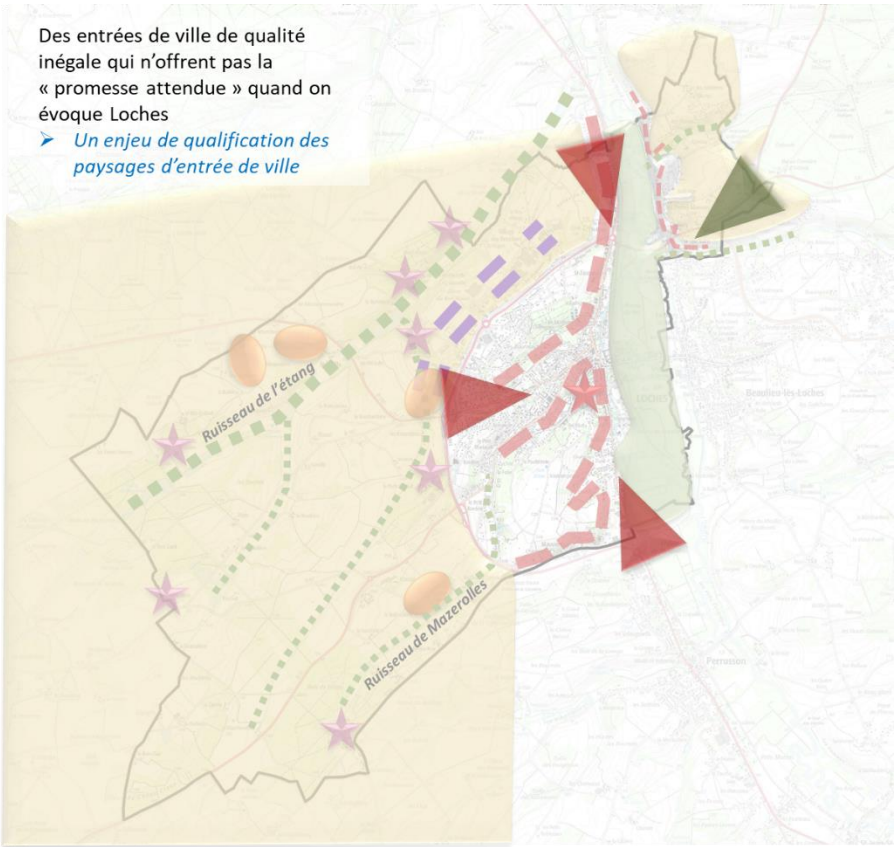
D'autres vues sur la ville sont à mentionner, notamment à partir de la place Christophe ou du Coteau du Roi (ci-dessous).

Extrait du rapport de présentation du PLU de 2006

- *Un enjeu d'identification et de valorisation pour conforter l'attractivité du territoire tant dans ses dimensions touristiques, économiques que résidentielles*

LES ENTRÉES DE VILLE

Dans ce contexte, où l'extension urbaine a progressivement repoussé les limites de l'urbanisation et où les flux principaux empruntent désormais la déviation, les entrées de villes ont acquis un enjeu particulier de révélateur de l'identité des territoires, participant de la qualité du cadre de vie mais également de l'attractivité touristique.



A l'heure actuelle, du fait du relief et des différentes activités implantées le long des voies de passage, la ville ancienne est très peu perceptible depuis les abords de la ville, qui sont eux-mêmes de qualité variable. Si l'entrée depuis l'est, rive droite de l'Indre, offre une vue assez préservée, les entrées depuis la contournante (RD 943) sont assez peu qualitatives, banalisantes, et ne laissent pas présager de la richesse paysagère et architecturale du centre historique de Loches : vocabulaire routier, peu de cohérence urbaine, architecturale et paysagère.

- *Un enjeu de valorisation et de qualification pour conforter l'attractivité du territoire tant dans ses dimensions touristiques, économiques que résidentielles*

Contournement de la ville via la RD 943

Enjeux :

- *Préserver et mettre en scène les vallées (poursuite des actions en faveur de la mise en valeur des Prairies du Roy, préservation des éléments identifiant le ruisseau de Mazerolles, préservation de la vallée et des interfaces avec le Ruisseau de l'Etang).*
- *Limitation du mitage du plateau agricole*
- *Préserver les têtes de coteau de l'urbanisation et permettre leur entretien et la valorisation du troglodytisme*
- *Préserver ou mettre en scène les points de vues remarquables : depuis les espaces agricoles ou naturels et au sein des la ville.*
- *Valoriser les entrées de ville qualitatives et requalifier les entrées de ville banalisées.*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LE PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

MONUMENTS HISTORIQUES

Ville historique et emblématique de Touraine, Loches possède une richesse patrimoniale remarquablement préservée, à l'image de sa forteresse, élément le plus connu. Afin de classer les nombreux éléments historiques qui jalonnent le territoire communal, on peut, d'après le travail de Bernard RUEL pour l'Etude préalable à la révision du secteur sauvegardé, répertorier quatre types de richesses patrimoniales : les éléments d'architecture militaire, religieuse, civile et patrimoine naturel.

ARCHITECTURE MILITAIRE

La ville de Loches résume les principales évolutions de l'architecture militaire du XIème au XVIème siècle.

Le donjon (Classé M.H. – liste de 1889): c'est un ensemble défensif complexe qui occupe le front sud de la citadelle. Le bâtiment le plus exceptionnel et le plus ancien est le donjon rectangulaire de Foulques Nerra. Il a été construit par ce puissant comte d'Anjou entre 1013 et 1035. Il est le plus beau et le plus imposant des donjons de cette époque en France (dimensions 25,33 m x 13,40 pour 37 m de hauteur). Une sorte de tour carrée qui lui est accolée au Nord protégeait l'escalier d'accès (qui se faisait au 1er étage) et accueillait la chapelle, dédiée à St Salleboeuf.

Le complexe défensif du front sud (Classé M.H. – liste de 1889) : autour du donjon se sont ajoutés au cours des siècles de nouveaux éléments défensifs, comme la chemise (petit rempart de protection XIIe), le fossé sec (XIIe), les trois tours en amande (fin XIIe - début XIIIe sous les Plantagenets) la tour dite Philippe Auguste (XIIIe qui, reliée à un mur disparu, permettait d'isoler le front Sud du reste de la citadelle), le logis du gouverneur (XIVe), le pavillon d'entrée ainsi que la tour dite Louis XI (XVe, vraisemblablement érigée en fait sous Charles VII : trois étages voûtés habitables surmontés d'une terrasse d'artillerie) et le Martelet (XVe, tour carrée adossée à un réseau de souterrains avec quatre niveaux de cachots). Enfin, le tout a été précédé au nord d'une barbacane (XVe**,** ouvrage avancé protégeant l'entrée)

Le Logis Royal (Classé M.H. – liste de 1889) : situé sur le front Nord, le moins exposé aux attaques, il sert de résidence au roi et à sa cour quand il est de passage. Deux édifices d'époques différentes sont accolés : la partie Sud-est, adossée à la tour ronde dite « d'Agnès Sorel » date de la fin du XIVe siècle. La partie nord-ouest date de la fin du XVe - début du XVIe siècle.

Les trois enceintes de Loches (Classé M.H. – liste de 1889) : une première enceinte, qui fait le tour du promontoire sur 1,5 km, a été construite au XIIe siècle par Henri II Plantagenêt (la Porte Royale, XIIe, XIIIe et XVe, en commande l'entrée). Une deuxième enceinte, dite « Fort St Ours » a été rajoutée vraisemblablement au XIIe siècle au Nord-est pour protéger l'ancienne église paroissiale St Ours. Enfin, une troisième enceinte, dont les plus beaux vestiges sont la porte Picois et la Porte des Cordeliers, a été bâtie au XVe siècle pour protéger la ville basse. Cette dernière est encore conservée sur une partie de sa longueur, mais beaucoup de maisons s'y sont adossées, notamment rue saint Antoine.

La Tour de Mauvières (Classée M.H. – arrêté ministériel de 1926) : « édifiée à l'extrémité d'un éperon rocheux, à deux kilomètres environ au sud du donjon, cette tour quadrangulaire est bâtie en pierre de taille. Elle comportait vraisemblablement à l'origine cinq étages sur planchers, tous disparus. Le fief de Mauvières relevait de Loches. En 1430, il appartenait à Fiacre de Cigogné. Il passe ensuite par alliance aux Gigault, puis en 1619, il est vendu à la famille Baraudin, dont est issue la mère d'Alfred de Vigny. » (source : *Le patrimoine des communes d'Indre-et-Loire*).

La Tour du Fort Saint Ours (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1968) : il s'agit de la tour cylindrique pleine de l'enceinte principale du fort, flanquant sa façade Est.

ARCHITECTURE RELIGIEUSE

L'église paroissiale Saint Ours (ancienne collégiale Notre Dame) (Classé M.H. – liste de 1840): les bâtiments que l'on aperçoit sont du XIe siècle (clocher Ouest et murs latéraux de la nef) et surtout du XIIe siècle. L'église St Ours est remarquable car elle possède le plus beau portail roman polychrome conservé de Touraine : il date du XIIe siècle et présente un « bestiaire » c'est à dire une représentation d'animaux réels ou fantastiques. Le portail porte une des rares représentations romanes des arts libéraux. Depuis 2005, le tombeau en albâtre et marbre d'Agnès Sorel a retrouvé sa place dans l'église.

L'église St Antoine (Inv. Supp. M.H. – arrêté préfectoral de région de 2006) : elle a été consacrée en 1812 pour compenser l'accès difficile de l'église paroissiale St Ours. Le bâtiment qui l'abrite est fruste car il s'agit de l'ancien dortoir et réfectoire du couvent des Ursulines.

L'hôpital (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1975) : le bâtiment que l'on peut voir est un très bel ensemble architectural du XVIIe siècle. Il fut construit sous l'impulsion du Père Pasquier Bourray qui y créa l'ordre des religieuses hospitalières.

Les vestiges de la première église paroissiale St Ours (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1939) : dans une propriété privée au pied de la collégiale (dans le fort St Ours), existent la crypte et les vestiges de l'ancienne église paroissiale St Ours construite à l'emplacement de la première église fondée par St Ours au Ve siècle.

La Chapelle de Vignemont (Inv. Supp. M.H. – arrêté préfectoral de région de 1989) : cette chapelle, localisée sur une avancée de plateau, a été construite sur l'emplacement d'un cimetière du Haut Moyen Age. Il s'agit d'un bâtiment du XIIe siècle, doté d'une abside en cul-de-four couverte d'une terrasse moderne où l'on pouvait jadis monter. L'édifice a perdu son clocher, ses voûtes et a eu des ouvertures bouchées suite à l'effondrement d'une partie du coteau en 1756. Elle a été restaurée à la fin des années 2000 (Source : *Dictionnaire des communes de Touraine*).

ARCHITECTURE CIVILE

L'Hôtel de Ville (Classé M.H. – liste de 1862) : il s'agit d'un beau bâtiment de la Renaissance. Il conserve sa charpente d'origine et abrite l'un des premiers escaliers à rampe droite de la Renaissance. C'est dans ce bâtiment que se prennent les décisions de la ville depuis 1543.

L'hôtel Nau, rue St Antoine (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1926): il s'agit d'une demeure construite dans la seconde moitié du XVIe siècle. Elle a appartenu aux Nau, une famille de magistrats lochois du XVIIIe siècle.

L'hôtel de la Gravière, rue Quintefol (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1962) : ancienne propriété de la famille de la Gravière, receveurs des greniers à sel de Loches, c'est un beau bâtiment du XVIIe siècle.

Le château de Sansac (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1927) : édifié par Louis Prévost de Sansac, Grand Fauconnier, Maréchal de France et ami personnel de François Ier, c'est un manoir de la Renaissance qui a été édifié en 1529.

Le château de Bussière (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1975) : s'élève en contrebas d'une allée. Il est composé d'un logis du XVe siècle, très remanié au XVIe et au XIXe siècle, avec deux ailes en retour d'équerre vers l'ouest, il possède de nombreuses tourelles en encorbellement et, dans l'angle sud-est, une chapelle au toit pyramidal et à clochetons d'ardoises. Les façades et les toitures du château ont été inscrites à l'Inventaire en août 1975.

La tour St Antoine (Classée M.H. – liste de 1840) : haute de 52 mètres, il s'agit de l'ancien clocher d'une église qui a été détruite au XIXe siècle Elle servait aussi de beffroi et c'est vraisemblablement le seul beffroi Renaissance de Touraine. Elle a été édifiée entre 1529 et 1575.

La Chancellerie (Classée M.H. – arrêté ministériel de 1993): le nom de ce bâtiment n'est pas adéquat puisqu'il n'y avait pas de chancellerie à Loches au XVIe siècle. Il s'agit d'une maison médiévale sur laquelle a été plaquée une façade Renaissance. Celle-ci est datée de 1550-1551.

La maison du Centaure (Classée M.H. – arrêté ministériel de 1927) : cette maison de la Renaissance est remarquable par la richesse de sa décoration de façade.

Maison du XVe (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1962) : maison localisée au 1 rue du Château. Les deux étages supérieurs de la façade principale et la façade donnant sur une très petite cour postérieure ont conservé la mouluration de leurs percements. Cette cour est limitée au nord par un petit bâtiment qui a été transformé, mais qui supporte encore une galerie dont la toiture est soutenue par des colonnettes de pierre sans mouluration.

L'ancien hôtel de la Caisse d'Epargne (Inv. Supp. M.H. – arrêté préfectoral de région de 2000) : inaugurée le 15 août 1910 en présence du ministre de la Guerre, le général Brun, la Caisse d'Epargne est un bâtiment néo-Renaissance qui garde, par son éclectisme, la marque du XIXe siècle. Bâtie à l'angle de deux rues, elle se divise en deux parties symétriques pourvues chacune de leur entrée. Au-dessus des portes sont sculptés deux personnages allégoriques : une femme mettant une pièce dans une tirelire évoque l'épargne, et une autre figure féminine reprisant un vêtement semble se rapporter à l'économie. Sur chacune des ailes du bâtiment, de curieuses maximes à la gloire de l'épargne sont gravées sur des plaques en marbre. (*Source : Patrimoine des communes d'Indre-et-Loire*).

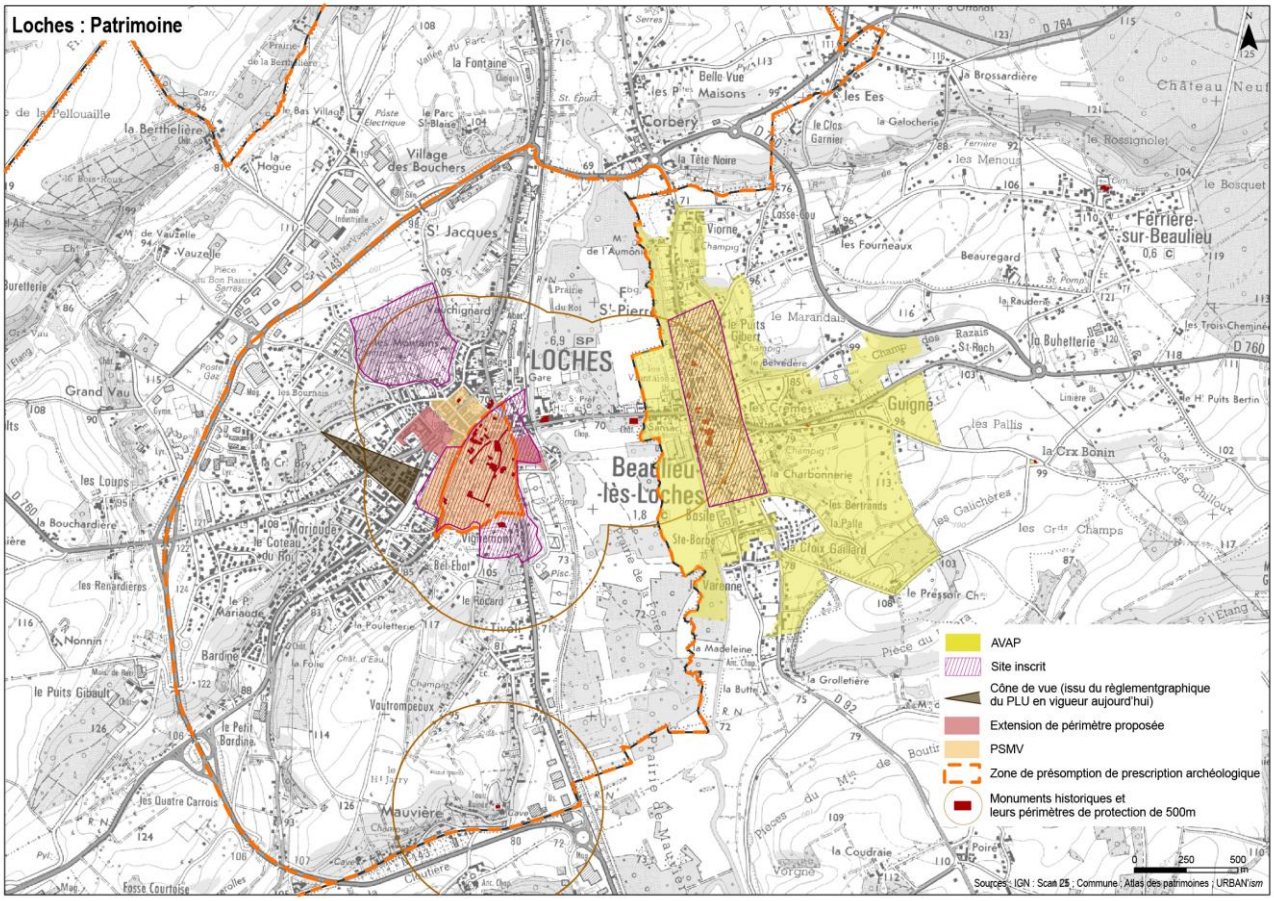
Maison dite « d'Agnès Sorel » (Inv. M.H. – arrêté ministériel 1962) : son pignon à rondelis garde les traces des arquebusades protestantes de juin 1562. L'étage comporte une grande fenêtre à meneaux, une baie étroite à simple traverse, une porte à fronton triangulaire, et à l'angle un puits encastré. Les pilastres des fenêtres et l'escalier en pierre avec deux motifs sculptés permettant de la dater du premier tiers du XVIe siècle.

Maison du 3, place Charles VII (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1971) : bon exemple de maison à pans de bois de la région de Loches, l'une des seules de ce genre ayant subsisté à l'incendie qui, lors de la guerre de Cent ans, détruisit la plus grande partie de la ville. La maison, d'un étage sur rez-de-chaussée, a trois faces en pierre de taille. Les ouvertures du rez-de-chaussée remontent au XVIIIe siècle. Celle du premier étage présente des meneaux de bois. Le pignon à pans de bois a été rempli postérieurement de pierre de Bourré.

Maison du 3, rue Traversière Saint-Antoine (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1962) : maison du XVIe siècle. Les deux étages supérieurs ont conservé leurs fenêtres accostées de pilastres à chapiteaux composites. La corniche amortissant la façade est également moulurée.

Maison du XVIe au 4, Grande Rue (Inv. M.H. – arrêté ministériel de 1962) : maison Renaissance. Le premier et le second étages de la façade principale sont percés d'une fenêtre ayant conservé les pilastres. Larmier et corniche moulurés.

Maisons situés au 40, rue Picois (Insc. M.H. – arrêté ministériel de 2008) : Ensemble architectural remanié. Le bâtiment nord conserve un décor sculpté de la seconde Renaissance au niveau de l'étage carré, ainsi qu'une cage d'escalier carrée contenant un escalier en vis, précédée d'une travée de loggia.



AUTRES ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE BÂTI LOCHOIS NON REPÉRÉS

L'ancien couvent des Cordeliers : la quasi-totalité des bâtiments a été reconstruite au XVIIIe siècle, peu de temps avant la fermeture du couvent qui eut lieu en 1772.

L'ancien Palais de Justice : c'est une construction de style néoclassique (style Louis XIV) édifiée par Gustave Guérin, architecte de Tours, entre 1859 et 1866. C'est un bel exemple d'architecture officielle du second Empire.

La Sous-préfecture : ancien hôtel d'Armaillé, du nom de sa propriétaire au XIXe siècle, c'est un intéressant bâtiment du second Empire, qui abritait jusqu'en 2018, la Sous-préfecture (auparavant installée dans le Logis Royal).

L'ancienne Ecole Normale : située sur l'emplacement de l'ancien collège des Barnabites fondé au XVIe siècle, ses bâtiments actuels ont été inaugurés en 1885 pour accueillir l'Ecole Normale d'instituteurs du département d'Indre et Loire. Elle abrite aujourd'hui le Centre de loisirs Maurice Aquilon.

L'aqueduc de Contray : il s'agit des vestiges d'un aqueduc gallo-romain qui alimentait en eau une villa située près de Loches. Ils sont situés non loin du lieu-dit « les petites maisons ». C'est à notre connaissance le seul vestige architectural gallo-romain encore en élévation qui soit visible à Loches.

Les minoteries : il est probable qu'il y avait à Loches depuis l'époque de St Ours un moulin. Il y en avait au moins deux au Moyen-âge : le Moulin des Bans (situé à l'emplacement des minoteries actuelles) qui appartenait aux chanoines de la Collégiale Notre Dame et le Moulin de Quintefol (situé au niveau du service des eaux) qui fut fondé en 1443 par les Bénédictins de l'abbaye de Beaulieu sur un site déjà utilisé précédemment. Les vestiges du Moulin des Bans ont été détruits en 1813, suite à leur rachat par une Américaine qui fit construire le bâtiment que l'on aperçoit aujourd'hui pour en faire une filature et une manufacture de draps. En 1902, le site redevint une minoterie et le resta jusqu'au 23 juin 2000, date de sa fermeture définitive. Depuis 2003, le site accueille une résidence de séjours touristiques *Pierre et Vacances*.

PATRIMOINE NATUREL

LES JARDINS

Du jardin public au parc Baschet, en passant par les berges de l'Indre et le jardin Lansyer, Loches possède des espaces verts variés et de qualité qui contribuent de façon importante à la mise en valeur du patrimoine bâti et à un cadre de vie agréable. Loches est ainsi une « Ville fleurie ».

Le jardin public de Loches a été inauguré le 15/8/1909. Aménagé sur les bords de l'Indre, il offre des vues remarquables sur la citadelle. Il a succédé à une promenade plantée d'un alignement d'arbres présente dès le XVIIe siècle. Le projet établi par M. LEMOINE a trouvé modèle dans les jardins du Second Empire. Ce modèle est suivi en tous points : la conception est irrégulière avec des allées et rivières tortueuses ; une accumulation de plantes diverses, fleurs sophistiquées, plantes ornementales et sauvages, arbres d'origine diverses. On y trouve des arbres tels que Cèdre de l'Atlas, Tulipier de Virginie, Palmiers nains, Copalme d'Amérique, Tulipier… ; le jardin est doté d'un kiosque à musique et de ponts en béton imitant les nervures du bois. Le projet de jardin public agrandissait la promenade du mail. Il embellissait la ville, soucieuse d'accueillir les touristes étrangers contribuait au bien être des habitants. La fanfare de Loches et la musique de l'Ecole Normale pouvaient donner chaque mois des concerts en plein air depuis le kiosque.

LES PRAIRIES DU ROY

Le site des Prairies du Roy constitue un élément emblématique de Loches, où s'étendent des prairies au milieu de la vallée de l'Indre qui présente devant Loches une largeur remarquable (1km). Cet espace naturel sensible constitue un espace récréatif, entre végétal et eau courante est en cours de réappropriation par la suppression des parcelles de peupleraies qui l'avaient envahi depuis la fin des années 80 avec le concours de la communauté de communes et du département.

LA TRAME ARBORÉE DE LA VILLE

Les éléments végétaux, mis à part les jardins et les Prairies du Roy, se retrouvent majoritairement à l'intérieur des parcelles privées, dans des parcs boisés pour les propriétés de type châteaux et manoirs, et par des registres de jardins ou petits parcs en fond de parcelle, qui animent ici et à les rues grâce aux échappées de jardins au-delà des murs et clôtures. La Ville conserve par ailleurs des mails publics le long des remparts.

LA CARRIÈRE TROGLODYTIQUE DE VIGNEMONT

Cette ancienne carrière de tuffeau, devenue plus tard champignonnière, a été remarquablement mise en valeur par ses actuels propriétaires, qui sont des passionnés de géologie et d'archéologie. D'une ampleur exceptionnelle, elle présente grâce à des scènes reconstituées avec mannequins les méthodes d'extraction, les techniques de construction ainsi que toutes les utilisations successives de cette galerie (carrière, habitation, refuge etc.).

LES MUSÉES ET COLLECTIONS

LA MAISON MUSEE LANSYER

Peintre paysagiste de l'école de Gustave Courbet, Emmanuel Lansyer (1835 – 1893) a fait don à la ville de sa maison familiale de Loches avec toutes les collections qu'elle contenait, à savoir : plus de 500 tableaux, près de 2000 gravures (dont une remarquable collection d'eaux-fortes de Piranèse et des gravures de Canaletto, Corot, Millet, Victor Hugo…) du mobilier ayant appartenu au peintre ainsi qu'une remarquable collection d'objets japonais.

LE FONDS ANCIEN DE LA BIBLIOTHÈQUE

A la Révolution, les riches archives de l'abbaye de Beaulieu, de la Chartreuse du Liget et de l'abbaye de Villeloin Coulangé sont rassemblées à Loches. Une partie disparaît à jamais dans la tourmente révolutionnaire, une autre partie est envoyée à Tours et le restant est conservé à Loches. Il ne subsiste à ce jour que le fond de Loches consultable sur demande. Il regroupe 4 500 ouvrages dont une quarantaine de manuscrits enluminés (XIIe - XVe siècles et quelques incunables (début XVIe).

LES COLLECTIONS DE L'ANCIEN MUSÉE DU TERROIR

Depuis 1925, existait dans la Porte Royale un musée du Terroir qui présentait la reconstitution d'un intérieur tourangeau du XIXe siècle, du mobilier, des tableaux, de l'art religieux et des objets militaires. Ces collections, qui n'étaient pas présentées de manière satisfaisante, sont aujourd'hui fermées à la visite. Les collections, très diversifiées, se sont enrichies au fil du temps de nombreux dons. Mieux mises en valeur, présentées dans des lieux adéquats, ces riches collections pourront donner du patrimoine lochois une approche plus conviviale, plus diversifiée.

L'EXPOSITION PERMANENTE « VILLE D'ART ET D'HISTOIRE »

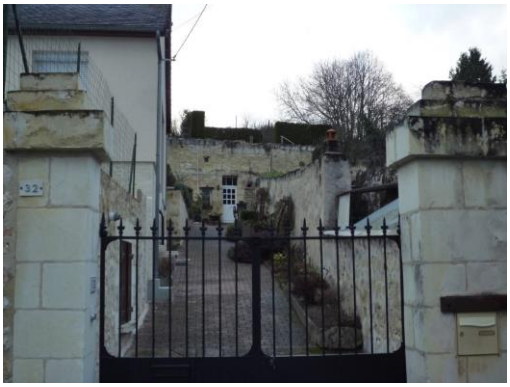
Au rez-de-chaussée de l'aile XVIIe de la Chancellerie, où le service du patrimoine est installé, est présentée une exposition permanente sur l'histoire de Loches et des Lochois. Elle présente, par de grands panneaux modernes et didactiques, l'histoire de la ville et de son patrimoine. Elle est destinée aux touristes, aux habitants et peut servir de support pédagogique à des classes. A l'étage, une salle d'atelier du patrimoine permet aux jeunes de se sensibiliser par des travaux manuels à la richesse de leur patrimoine. Une salle du rez-de-chaussée, la Galerie du Chancelier, est réservée à des expositions temporaires d'artistes contemporains ou liées au patrimoine local.

LE « PETIT PATRIMOINE »

En complément des éléments cités auparavant, Loches dispose d'un patrimoine plus confidentiel, vernaculaire, véhiculant l'identité de Loches qu'il convient de citer et de préserver. Il se compose principalement de trois éléments.

L'HABITAT TROGLODYTIQUE,

Présent au pied des coteaux de la vallée de l'Indre et du ruisseau de Mazerolles, l'habitat troglodytique est tout à fait remarquable. Menant à des caves ou constituant des extensions des habitations, ces particularités, riches d'Histoire, présentent également une plus-value paysagère.



Exemples d'habitat ou de cave troglodyte à Loches

LES LOGES DE VIGNES

En second lieu, on distingue par endroit sur le territoire communal des loges de vigne qui témoignent d'une vocation viticole des coteaux et d'une partie des sols du plateau. Cela étant, peu de parcelles plantées de vigne subsistent à Loches aujourd'hui, mais les loges de vigne sont le rappel de ce passé. On peut également citer les calvaires, les petites chapelles qui rappellent l'identité du territoire.

La Chapelle de Vignemont

Exemples de loges de vignes localisées sur le plateau agricole de Loches, certaines d'entre elles peuvent être en mauvais état aujourd'hui.

LES MOULINS ET LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

A l'image du Moulin des Cordeliers, Loches possède un certain nombre de constructions identitaires sur l'Indre sous forme d'ouvrages hydrauliques. Ces éléments patrimoniaux témoignent d'une période où le courant était utilisé comme source d'énergie.

Moulin et ouvrage hydraulique de Corbery

ZONES DE PRÉSOMPTION ET DE PRESCRIPTION DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

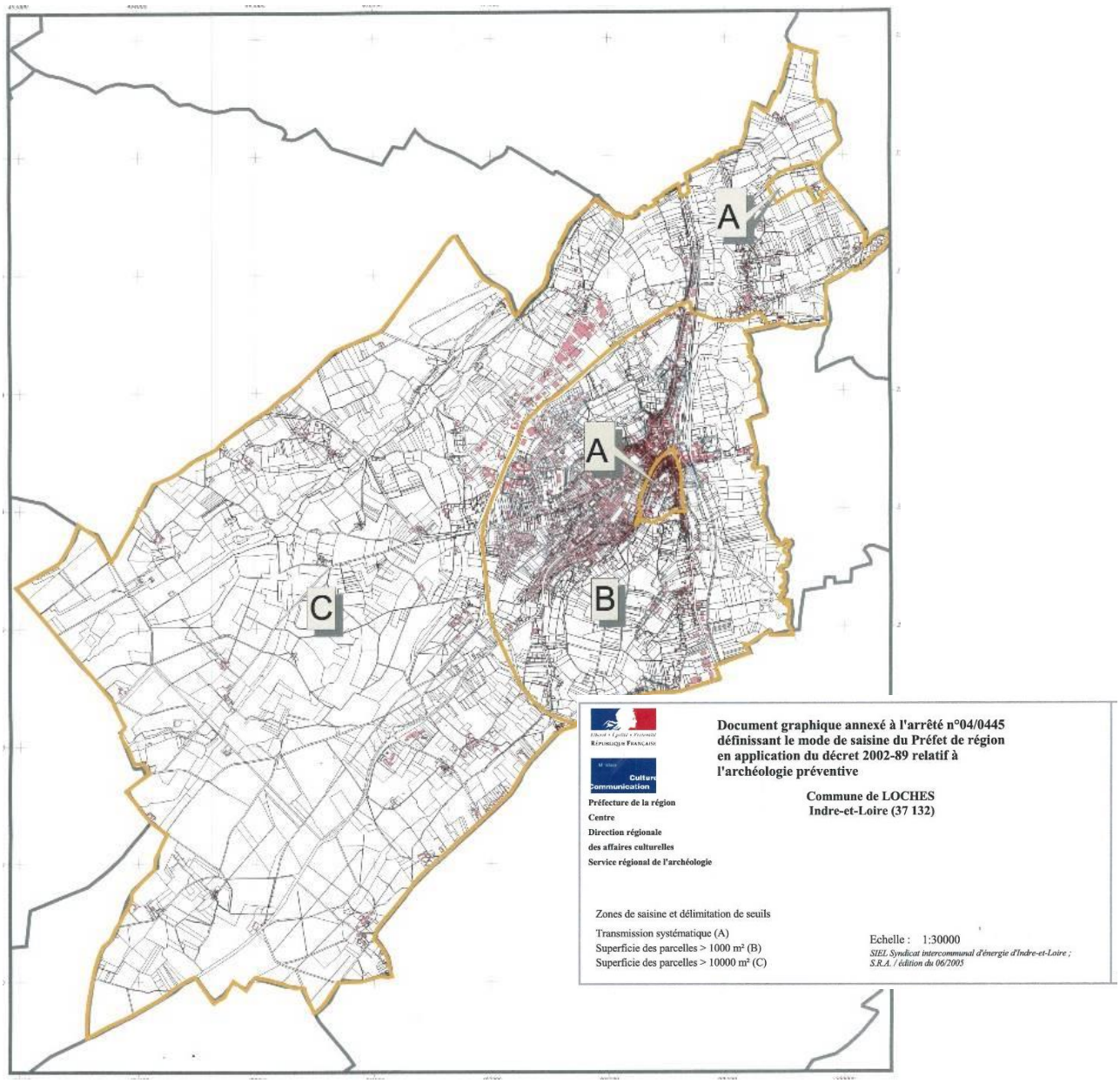
L'arrêté préfectoral de région du 21 juillet 2004 établit les modalités de saisine du préfet de région au titre des zones de présomption et de prescription des fouilles archéologiques (ZPPA).

Ce dernier définit 3 zones sur le territoire communal, qui possèdent en commun l'instruction pour tous travaux dont l'emprise au sol dépasse 1000m². Seule la taille des parcelles minimale pour déclencher l'intervention du service régional de l'archéologie diffère :

La zone A correspond au périmètre de la ville historique de Loches ainsi que d'un secteur autour de l'aqueduc du Contray au nord-est du territoire. A l'intérieur de ce périmètre, toute demande de permis de construire doit être instruite par le SRA.

La zone B, correspondant à toute la partie de la commune à l'est de la déviation est soumise à une instruction du service régional de l'archéologie pour des travaux sur des parcelles supérieures à 1000m²

La zone C, correspondant au reste du territoire, est soumise à instruction du SRA à partir de 10000m² de surface de(s) la parcelle(s) identifiée(s) pour les travaux.



Enjeux :

- *Préserver les cônes de vue sur la forteresse et sur les principaux éléments identitaires du Lochois*
- *Assurer la protection et la préservation des monuments et des éléments du patrimoine lochois (patrimoine bâti ou végétal)*
- *Valoriser les sites d'intérêt touristique par une action de communication*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LA PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Source : SRCAE de la région Centre, PCET de la région Centre, Atlas transversal Climat-Air-Energie – Territoire de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine – LIG'AIR – Octobre 2017, résultats communaux de l'inventaire régional des émissions de PES, de GES et des consommations d'énergie (site internet Lig'Air), Conseil d'orientation énergétique du patrimoine (COEP) – Ville de Loches – Octobre 2013.

DES OBJECTIFS DE MAÎTRISE DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE FIXÉS À DES ÉCHELLES SUPRA-COMMUNALES

SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été institué par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il s'agit d'un cadre stratégique élaboré conjointement par l'Etat et la région. Ce schéma, pour la région Centre-Val de Loire, a été adopté par arrêté préfectoral le 28 juin 2012.

Les SRCAE ont vocation à identifier au sein d'un même document, et à l'échelle régionale, les potentiels et les orientations/objectifs permettant de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, européens et mondiaux en termes de :

- Réduction de la consommation d'énergie ;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Production d'énergie renouvelable ;
- Qualité de l'air ;
- Et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE intègre également en annexe le Schéma Régional Eolien (SRE), qui identifie notamment les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne, et où devront être situées les propositions de zones de développement de l'éolien. D'autre part, le SRCAE, à compter de son approbation, se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air.

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET) DE LA RÉGION CENTRE

Les PCET sont des outils réglementaires permettant aux collectivités de mettre en place une politique d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Le PCET de la Région Centre, annexé au Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT), a été approuvé le 16 décembre 2011.

Le PCET propose un objectif ambitieux d'une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre (GES) dès 2020 sur la base 1990, soit 36% sur la base 2006. Cet objectif de réduction de 40% en 2020 est obtenu en tenant compte de l'absorption du CO_2 par les plantes qui sont ensuite enfouies dans le sol ou utilisées pour la construction mais cela pour une très faible part, du fait des incertitudes associées à la méthodologie d'évaluation de ce potentiel.

Les thématiques de l'aménagement et de l'urbanisme impactent fortement les deux secteurs les plus émetteurs de GES, le transport et le bâtiment : elles devront donc être au cœur des préoccupations du Plan Climat.

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET) DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL D'INDRE-ET-LOIRE

Le Plan Climat Energie Territorial du Conseil Départemental a été adopté en février 2014. Ce document constitue la déclinaison locale du SRCAE.

Le PCET prévoit de réduire les émissions de GES de la collectivité de 20 % d'ici 2020 et de 75 % à l'horizon 2050. Pour y parvenir, le plan comprend des objectifs stratégiques et un programme d'actions. Il s'agit d'encourager l'usage des transports en commun, de rendre les bâtiments plus sobres en énergie, promouvoir les circuits économiques de proximité, structurer le développement des énergies renouvelables en Touraine…

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOCHES SUD TOURAINE

La Communauté de communes Loches Sud Touraine a lancé, en avril 2018, l'élaboration de son premier Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Le projet de PCAET a été arrêté le 27 juin 2019.

Le plan climat de Loches Sud Touraine est ambitieux, avec les principaux objectifs à 2030 et 2050 suivants :

- Une baisse des consommations d'énergie finale de 18% entre 2015 et 2030 (et de 45% en 2050)
- Une baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre de 21% entre 2015 et 2030 (et de 59% en 2050)
- Le développement des énergies renouvelables pour atteindre 19% de la consommation d'énergie en 2030 (et 109% de la consommation d'énergie en 2050 - exportateur d'énergie)
- Le développement de la séquestration de carbone pour atteindre 54% des émissions de Gaz à Effet de Serre en 2030 (et la neutralité carbone en 2050).

Pour remplir ces objectifs, un plan d'actions a été élaboré à partir des propositions issues des réunions publiques et du travail inter services sur le bilan des émissions de GES « Compétences et Patrimoine". Il se décline de la façon suivante :

- 5 axes d'actions thématiques – 26 actions :
  - → Bâtiment et urbanisme
  - → Mobilité durable
  - → Economie locale et consommation responsable
  - → Agriculture diversifiée et respectueuse des sols
  - → Production d'énergie renouvelable
- 1 axe transverse : la collectivité chef de file de la transition énergétique – 12 actions

Et s'appuie sur ces principes :

- Favoriser des bâtiments performants et un urbanisme durable,
- Développer une mobilité durable et adaptée à des déplacements optimisés,
- Encourager une agriculture locale, diversifiée et respectueuse des sols,
- Développer une économie locale engagée dans la transition énergétique et encouragée par une consommation responsable,
- Augmenter la production d'énergie issue de ressources locales et renouvelables,
- Rendre exemplaire la collectivité,
- Mobiliser les acteurs et citoyens autour des enjeux climatiques,
- Anticiper les conséquences du changement climatique dans les projets du territoire,
- Améliorer la qualité de l'air,
- Maintenir le haut niveau de séquestration de carbone.

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) ET CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LOCHES SUD TOURAINE

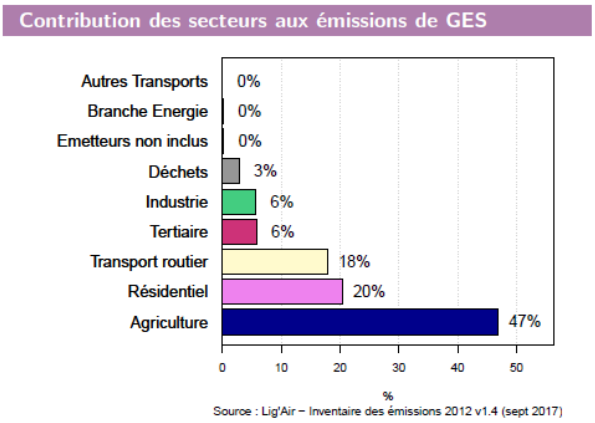
NB : Les éléments présentés ci-dessous sont issus de l'inventaire des émissions atmosphériques réalisé par Lig'Air pour l'année de référence 2012.

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

L'inventaire des émissions réalisé par Lig'Air est orienté « source », ce qui signifie que les émissions sont comptabilisées au niveau du territoire où elles sont produites. Ces travaux s'appuient sur des données statistiques officielles et sur le guide PCIT (Pôle de Coordination nationale des Inventaires Territoriaux). Les résultats présentés sont reportés en cohérence avec le décret et l'arrêté relatifs au PCAET. Les 7 GES retenus dans le protocole de Kyoto (CO_2, CH_4, N_2O, HFC, PFC, SF_6 et NF_3) sont pris en compte dans l'inventaire. Le terme « fluorures » regroupe les émissions de HFC, PFC, SF_6 et NF_3.

En 2012, les émissions de gaz à effet de serre du territoire intercommunal s'élevaient à 484 492 tonnes équivalent CO_2 (soit 3% des émissions régionales de GES). Le secteur de l'agriculture constitue le premier secteur émetteur sur le territoire, suivi par le secteur résidentiel et le secteur du transport routier.

Il est à noter qu'au niveau régional, le principal secteur émetteur est le transport routier.



Sur le territoire, environ 53 % des émissions de GES sont émises directement sous forme de CO_2. Les contributions du N_2O, CH_4 et des fluorés sont respectivement de 22%, 22% et 3%.

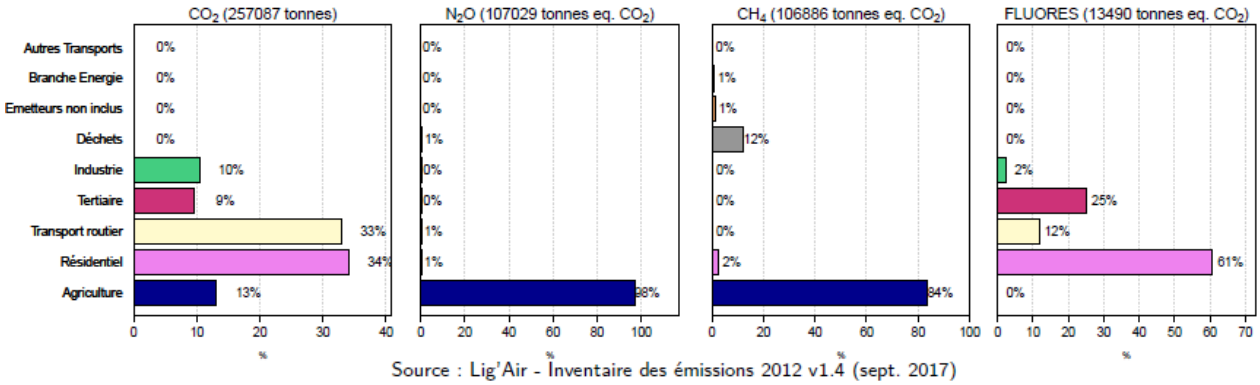


Figure 3 : Contribution des secteurs aux émissions de CO2, N2O, CH4 et Fluores

CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

La donnée de consommation d'énergie finale est issue du travail d'inventaire des émissions de polluants atmosphériques réalisé par Lig'Air.

L'énergie finale est l'énergie consommée et facturée à chaque bâtiment, en tenant compte des pertes lors de la production, du transport et de la transformation du combustible.

Afin de prendre en compte l'ensemble des énergies, l'électricité et la chaleur sont ajoutées aux combustibles (utilisés à des fins de consommation énergétique) évalués dans l'inventaire des émissions. Les consommations du secteur de l'énergie ne sont pas comptabilisées. Les données sont fournies à climat réel, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas corrigées des variations climatiques.

La tonne d'équivalent pétrole (tep) est une unité de mesure couramment utilisée pour comparer les différentes énergies entre elles. C'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen (1 tep=11,6 MWh).

En 2012, environ 128 173 tep d'énergie finale ont été consommées sur le territoire, soit environ 2% de la consommation d'énergie finale en région Centre-Val de Loire.

Le secteur résidentiel constitue le principal poste de consommation énergétique (41%).

Sur le territoire, les produits pétroliers constituent l'énergie la plus consommée dans ce secteur.

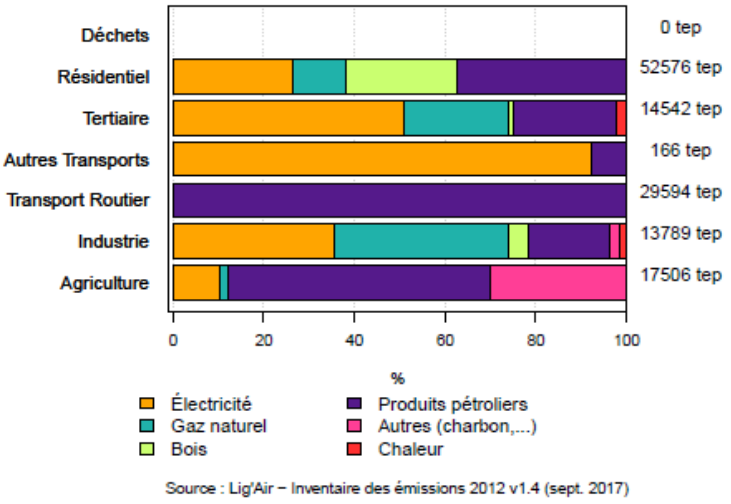
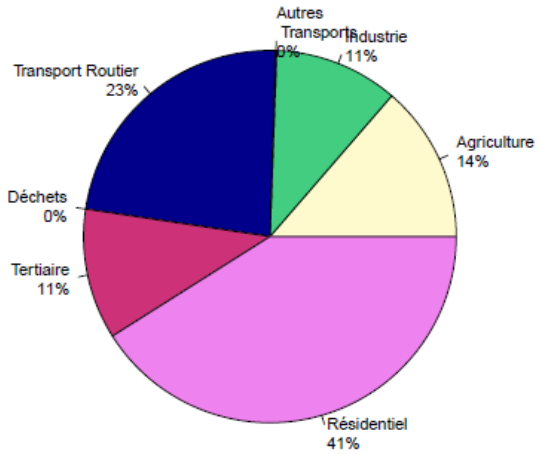
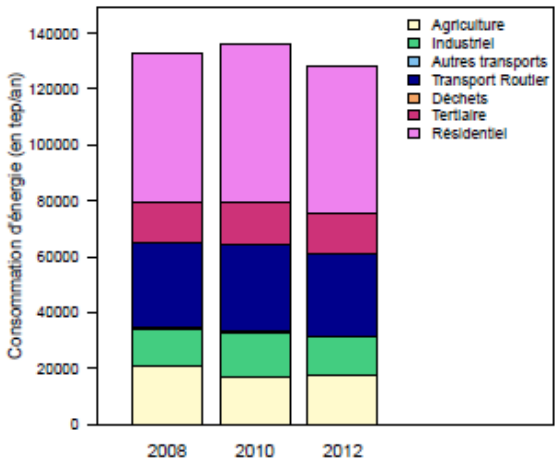


Figure 4 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteur et par type



Source : Lig'Air – Inventaire des émissions 2012 v1.4 (sept. 2017)

Figure 5 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteur



Source : Lig'Air – Inventaire des émissions 2012 v1.4 (sept. 2017)

Figure 6 : Evolution de la consommation d'énergie finale par secteurs entre 2008 et 2012

POTENTIELS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET D'AMÉLIORATION DU PATRIMOINE BÂTI COMMUNAL

L'augmentation du coût des énergies et les impératifs écologiques poussent les collectivités territoriales à prendre en considération les potentiels d'économie d'énergie et d'amélioration de leur patrimoine bâti. Les travaux d'amélioration des bâtiments publics peuvent être sujets à des aides financières dans le cadre des contrats territoriaux et sous condition de la réalisation d'un COEP (Conseil en orientation Energétique du Patrimoine) par l'ADEME et la région Centre.

Dans cette optique, la ville de Loches a entrepris la réalisation d'une campagne de COEP afin de cibler les bâtiments devant faire l'objet d'une étude complémentaire de PCI (Pré-diagnostic Conseil Isolation) en vue d'optimisations concrètes. Le COEP permet la mise en relief des problématiques et l'implication des acteurs dans une démarche d'optimisation énergétique.

Les bâtiments de la ville de Loches possèdent un potentiel intéressant d'économie d'énergie lié au renforcement de l'isolation des parois déperditives, à l'amélioration des performances des équipements de chauffage et par une régulation efficace du chauffage et de la ventilation. Sur l'ensemble des bâtiments audités, le potentiel d'économie d'énergie estimé est de 32 % soit environ 104 000 € TTC/ an. A ce stade de l'étude, il s'agit d'un potentiel d'économie estimé qui sera confirmé lors de la réalisation des PCI.

POTENTIALITÉS DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Sources : SRCAE de la région Centre, site internet du ministère de la transition écologique et solidaire, site internet géothermie perspectives, carte des unités de méthanisation et de biogaz SINOE, Observatoire régional Arbocentre – Filière forêt – bois en région Centre – Vue d'ensemble – Février 2016.

Pour répondre aux objectifs de maîtrise des consommations d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, un recours plus important aux énergies renouvelables est nécessaire.

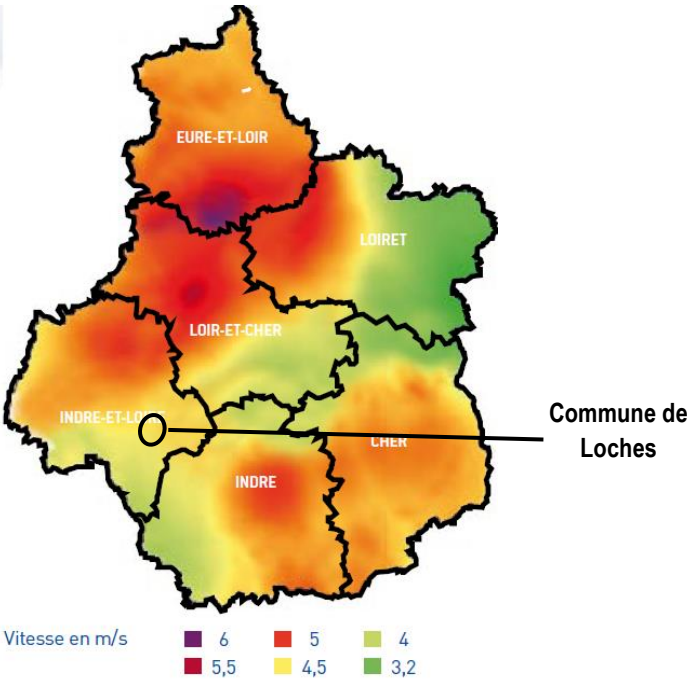
Les énergies renouvelables sont fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, la biomasse (bois énergie, biocarburant, biogaz) et la mer. Leur exploitation n'engendre pas ou peu de déchets ou de gaz à effet de serre.

Différentes sources d'énergies renouvelables principales sont potentiellement mobilisables sur le territoire de Loches : l'éolien, le solaire, la géothermie, la méthanisation, ainsi que le bois énergie.

ENERGIE ÉOLIENNE

En région Centre-Val de Loire, la réalisation d'un Atlas du potentiel éolien a permis d'identifier deux zones particulièrement favorables aux installations éoliennes : la Beauce et la Champagne Berrichonne.

Dans le secteur de Loches, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur est de l'ordre de 4,5 m/s, contre 6 m/s en Beauce. Le potentiel éolien de la commune est donc modéré pour la région Centre-Val de Loire.



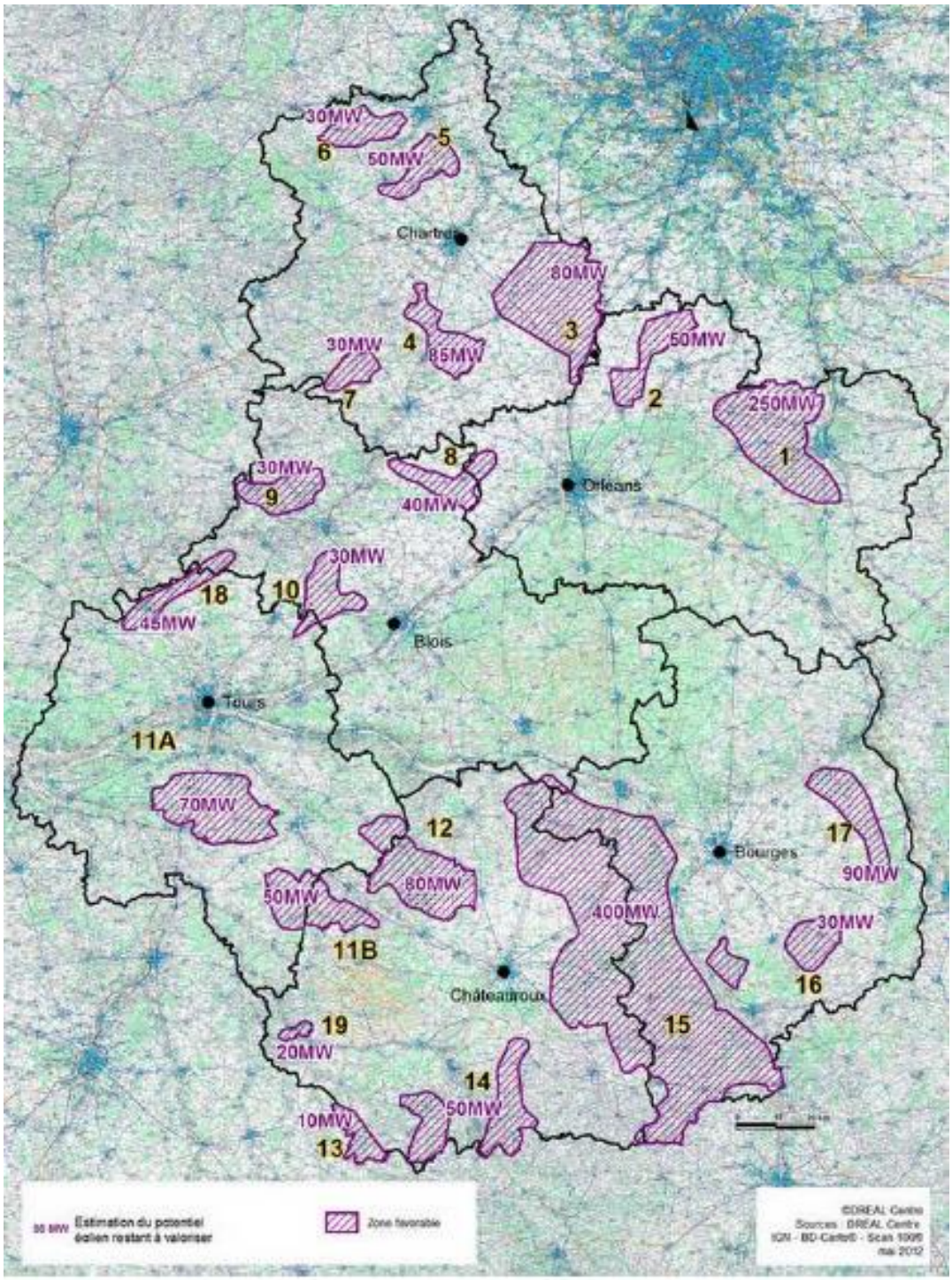
Source : ADEME, EDF, 2001

En Région Centre-Val de Loire, le Schéma Régional Eolien (SRE), annexé au SRCAE, identifie, à partir d'une analyse du contexte régional, de ses enjeux et de ses contraintes, les zones favorables au développement de l'énergie éolienne. L'implantation d'un parc éolien à l'intérieur de ces zones nécessite des études précises en termes de potentiel, d'enjeux et d'impacts du projet ; ces études étant à réaliser par le porteur du projet. Le potentiel éolien supplémentaire restant à valoriser dans ces zones favorables est évalué à 1 520 mégawatts (MW) supplémentaires en 2012, avec un objectif de 2600 mégawatts en 2020.

La commune de Loches n'est pas située dans une zone favorable au développement de l'énergie éolienne. Néanmoins, il est à mentionner que la commune limitrophe de Chanceaux-près-Loches s'inscrit au sein de la zone favorable n°11A « Centre de la Touraine ».

Le Schéma Régional Eolien identifie plusieurs enjeux dans le cadre de l'aménagement de projets éoliens sur la zone 11A du centre de la Touraine. Les recommandations d'aménagement indiquent que « *ce secteur comporte un patrimoine monumental et paysager exceptionnel avec notamment les abords des vallées de l'Indre (au nord et à l'est)* […]. *A titre d'exemple, on peut citer* […] *la ville de Loches qui recèle un patrimoine historique très important* ».

Carte indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne en région Centre-Val de Loire :



Source : Annexe du SRCAE Centre-Val de Loire - Schéma régional éolien

ENERGIE SOLAIRE

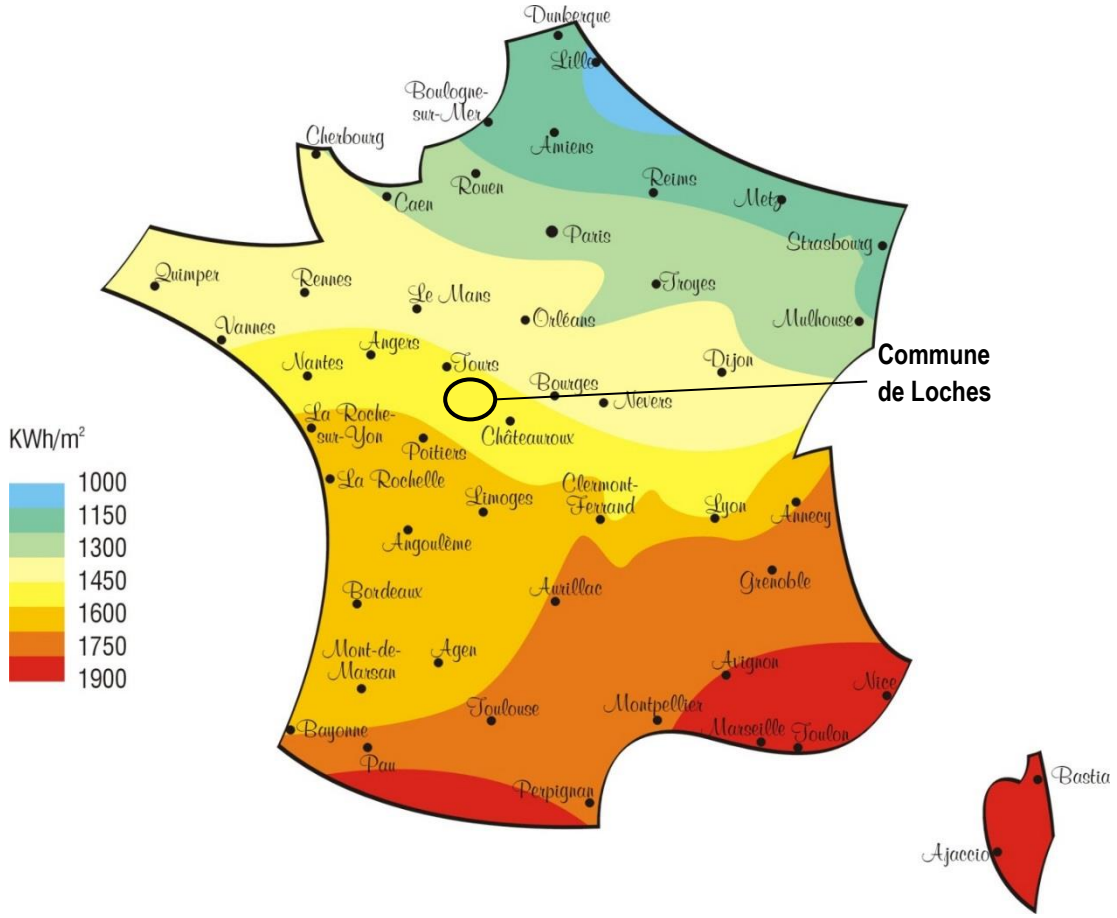
ENERGIE SOLAIRE ACTIVE

Avec environ 1 830 heures de soleil par an, le territoire de Loches bénéficie d'un bon ensoleillement. Le soleil est présent en moyenne 300 jours par an.

Le potentiel d'énergie solaire du territoire se situe aux alentours de 1 500 kWh/m² en moyenne annuelle (cf. carte ci-dessous), ce qui traduit des potentialités modérées (par rapport au sud de la France par exemple).

Une installation contenant des panneaux solaires thermiques peut couvrir 50 % des besoins en eau chaude d'une famille (un peu moins si l'on passe sur système combiné eau chaude et chauffage au sol). Il est donc intéressant d'utiliser le soleil pour produire une partie de sa consommation d'énergie. Le solaire photovoltaïque et thermique pourrait être potentiellement développé – en théorie sans limite – sur les bâtiments aménagés sur le territoire communal.

Toutefois, il est à souligner que le territoire communal est un territoire majoritairement agricole, ce qui le rend donc peu propice aux installations de centrales photovoltaïques au sol. Il conviendra donc de favoriser les installations de panneaux sur toitures ou sur sites dégradés.



Irradiation globale reçue par des panneaux photovoltaïques optimaux en kWh/m²/an

Source : PVGIS Communauté Européenne, Réalisation : THEMA Environnement

Le SRCAE prévoit d'atteindre en 2020 une puissance de 253 MW de production électrique à partir du solaire.

Toutefois, il est à souligner que le territoire de la commune de Loches ne dispose d'aucun parc ou projet de parc photovoltaïque.

ENERGIE SOLAIRE PASSIVE

La technique la plus efficace pour bénéficier de l'énergie solaire passive consiste à construire et à aménager les bâtiments de façon à exploiter au maximum et naturellement les apports solaires (chauffage, éclairage naturel). Cette technique s'inscrit dans les principes de construction bioclimatique, via une conception architecturale solaire passive : il s'agit d'intégrer à l'aménagement de grandes baies vitrées orientées au sud, et de limiter la taille des ouvertures orientées au nord. Afin de limiter les phénomènes de surchauffe en été, des protections fixes ou mobiles (pare-soleils, stores, etc.) peuvent être intégrées à l'aménagement.

En outre, la conception bioclimatique, pour être optimale, doit également veiller à l'impact des ombres portées des éléments environnants (arbres, bâtis, etc.).

Par rapport à un bâtiment respectant les normes thermiques actuelles, une construction passive économise beaucoup d'énergie. La dépense énergétique pour le chauffage est deux fois moindre que celle d'un projet respectant la RT 2012 (et dix fois moindre qu'un bâtiment classique).

GÉOTHERMIE

GÉNÉRALITÉS - RAPPELS

L'énergie géothermique consiste à prélever (ou extraire) l'énergie accumulée dans la terre, qu'elle soit stockée dans l'eau des aquifères ou directement dans les terrains, pour l'amener à la surface et l'utiliser sous forme de chauffage ou d'électricité.

Différents types de valorisation de la chaleur géothermique existent :

- La géothermie très basse énergie (aussi appelée géothermie superficielle ou très basse température), utilisant des pompes à chaleur (PAC), sur aquifères superficiels et sur sondes géothermiques. Elle exploite la chaleur du sol ou de l'eau du sous-sol à des profondeurs inférieures à 200 mètres, pour des températures inférieures à 30°C ;
- La géothermie basse énergie (ou basse température), utilisant des aquifères profonds du Dogger et du Trias pour alimenter les réseaux de chaleur urbains. Elle exploite la chaleur de gisements d'eau situés à des profondeurs de quelques centaines de mètres jusqu'à environ 2000 mètres, pour des températures généralement comprises entre 30°C et 90°C.
- La géothermie haute température (aussi appelée haute enthalpie) concerne les fluides dont les températures sont supérieures à 150°C. Les ressources de géothermie haute température sont situées dans des zones au gradient géothermal anormalement élevé (jusqu'à 30°C par 100 mètres).

Par ailleurs, trois types d'équipements sont à distinguer : les pompes à chaleur (PAC) individuelles, les PAC dans le collectif/tertiaire et les réseaux de chaleur.

POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT DE LA GÉOTHERMIE – SRCAE CENTRE

Le SRCAE de la région Centre-Val de Loire s'est également intéressé au potentiel de développement de la géothermie sur son territoire. Cette étude du potentiel de développement de la géothermie a été menée en comparant, de manière géo localisée, les ressources géothermales aux besoins thermiques des utilisateurs en surface. Toutefois, il est à souligner que ce document n'a qu'un caractère indicatif, et peut notamment permettre d'orienter un projet d'installation de pompe à chaleur. La détermination exacte des caractéristiques de la ressource nécessitera une étude spécifique.

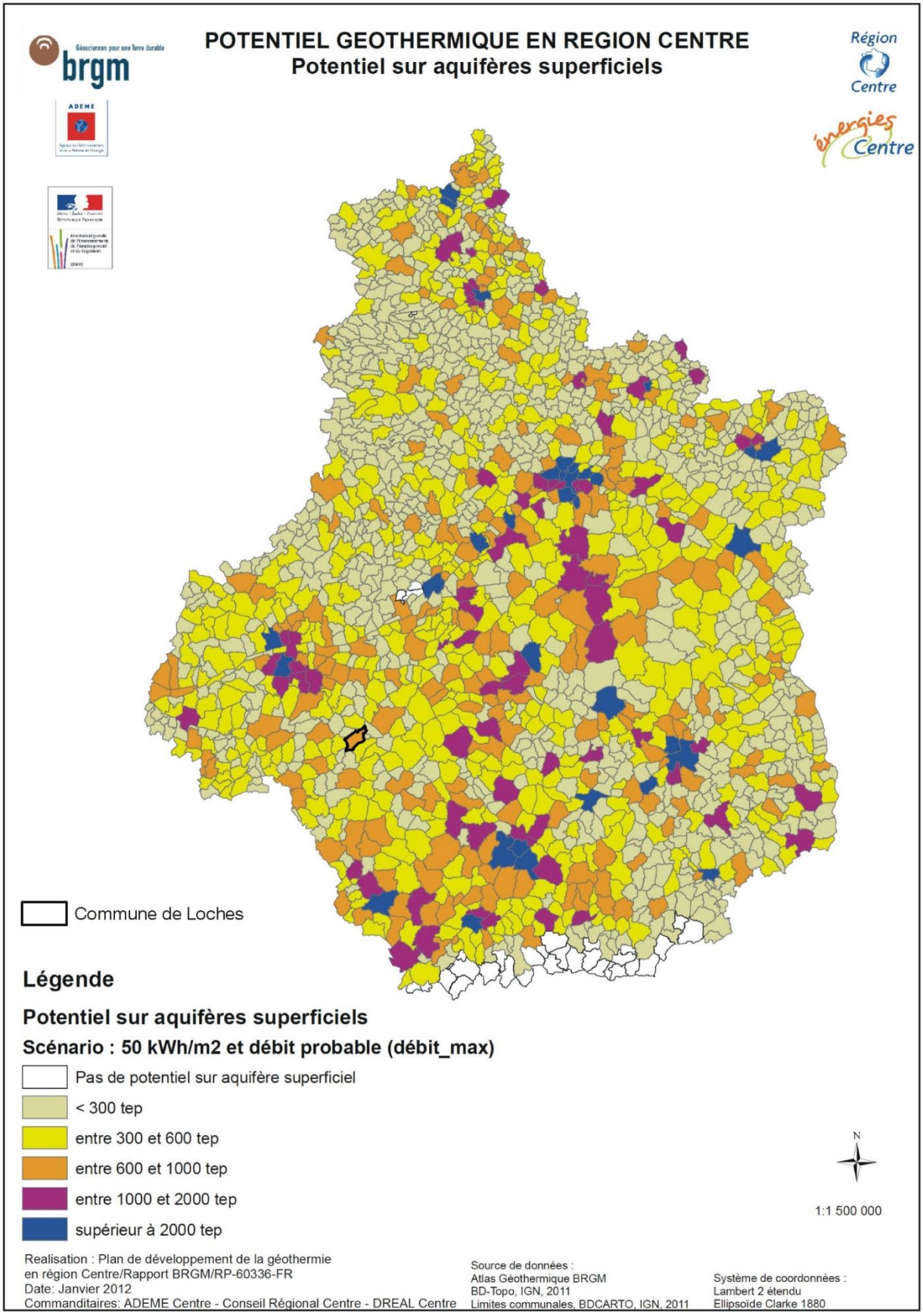
NB : La géothermie sur aquifère consiste à pomper l'eau d'une nappe souterraine par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs forages pour l'acheminer jusqu'à une pompe à chaleur pour en prélever les calories, avant de la réinjecter dans l'aquifère par l'intermédiaire d'un second ou de plusieurs forages.

L'échangeur géothermique vertical est également appelé sonde géothermique verticale. Les sondes ne nécessitent pas la mobilisation d'un aquifère et sont donc applicables pratiquement partout. L'échangeur enterré dans le sous-sol est constitué d'une ou de plusieurs sondes verticales. Les capteurs enterrés verticaux sont parcourus par un liquide antigel, mis en mouvement par une pompe de circulation. La géothermie sur champ de sondes consiste à faire circuler, en circuit fermé, un liquide caloporteur dans plusieurs sondes verticales. En surface, une ou plusieurs pompes à chaleur permettent de transférer les calories puisées dans le sol vers le bâtiment à chauffer.

Le principe de la méthodologie développée pour les aquifères superficiels est de comparer les ressources géothermales (présence d'un ou deux aquifères superposés) avec les besoins thermiques de surface, à l'échelle d'une maille de travail infra-communale, tout en prenant en compte les différentes contraintes techniques, règlementaires et économiques, pouvant limiter la mise en place d'une opération. L'objectif est ainsi de déterminer quelle part des besoins de chaleur peut être satisfaite par un des aquifères superficiels, et d'en déduire ainsi une valeur de potentiel.

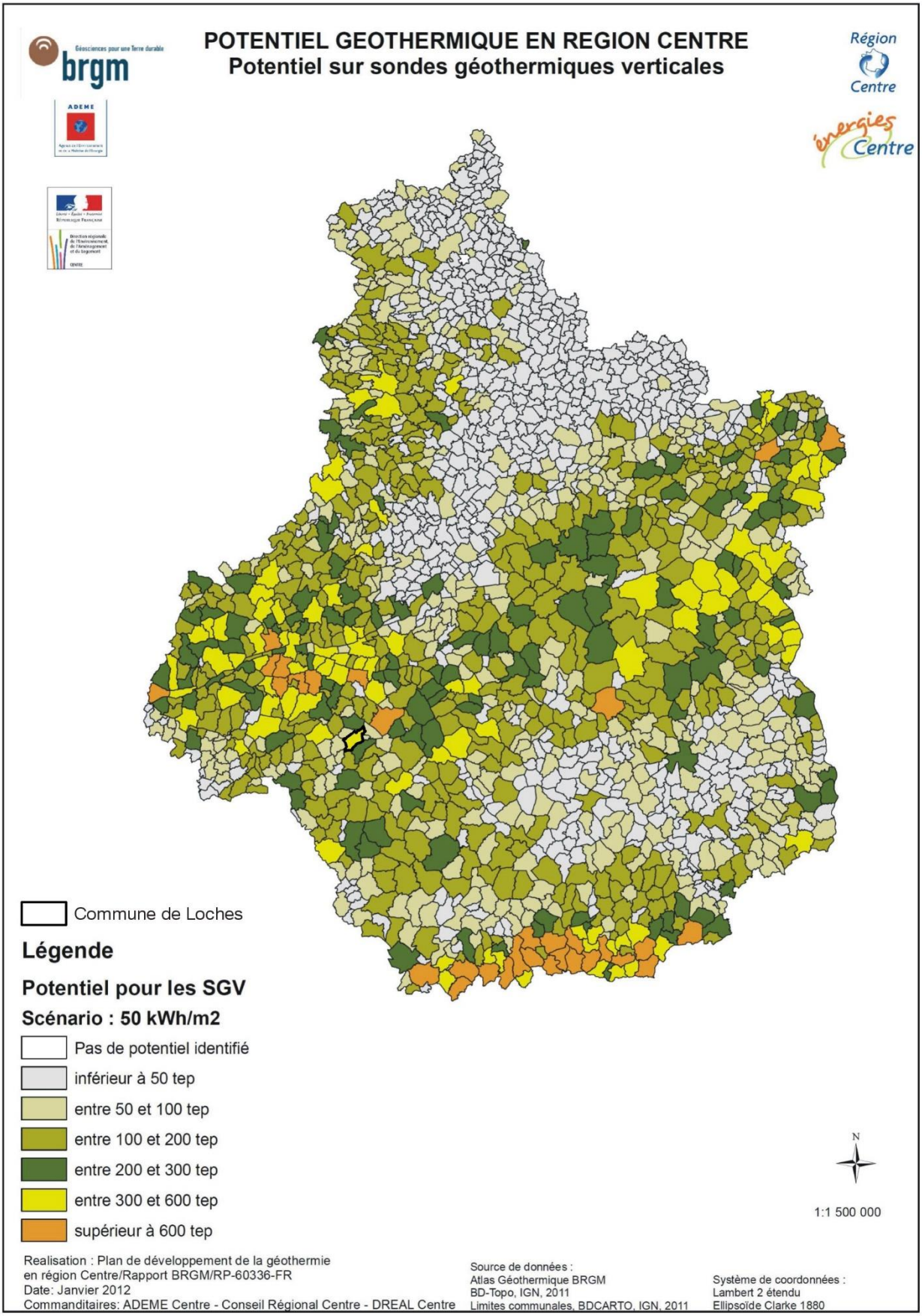
La figure en page suivante, issue du SRCAE de la région Centre-Val de Loire, présente le potentiel de développement de la géothermie sur aquifères superficiels, exprimés en tep (tonne d'équivalent pétrole), en prenant en compte l'ensemble des contraintes, pour un scénario de 50 kWh/m² et un débit maximum.

Selon cette cartographie, la commune de Loches présente une potentialité modérée (entre 600 et 1000 tep) quant au développement de la géothermie sur aquifères superficiels.


POTENTIEL GEOTHERMIQUE EN REGION CENTRE
Potentiel sur aquifères superficiels
brgm
Géosciences pour une Terre durable
ADEME
Région Centre
énergies Centre
Commune de Loches
Légende
Potentiel sur aquifères superficiels
Scénario : 50 kWh/m2 et débit probable (débit_max)
Pas de potentiel sur aquifère superficiel
< 300 tep
entre 300 et 600 tep
entre 600 et 1000 tep
entre 1000 et 2000 tep
supérieur à 2000 tep
N
1:1 500 000
Realisation : Plan de développement de la géothermie
en région Centre/Rapport BRGM/RP-60336-FR
Date: Janvier 2012
Commanditaires: ADEME Centre - Conseil Régional Centre - DREAL Centre
Source de données :
Atlas Géothermique BRGM
BD-Topo, IGN, 2011
Limites communales, BDCARTO, IGN, 2011
Système de coordonnées :
Lambert 2 étendu
Ellipsoide Clarke 1880

Le potentiel des sondes géothermiques verticales, illustré sur la carte présentée en page suivante issue du SRCAE de la région Centre-Val de Loire, se déduit quant à lui du potentiel des aquifères superficiels, à la même échelle de travail.

Selon cette cartographie, la commune de Loches possède un potentiel élevé, compris entre 300 et 600 tep, pour le développement de la géothermie sur sondes géothermiques verticales.


POTENTIEL GEOTHERMIQUE EN REGION CENTRE
Potentiel sur sondes géothermiques verticales
Géosciences pour une Terre durable
brgm
ADEME
Région Centre
énergies Centre
Commune de Loches
Légende
Potentiel pour les SGV
Scénario : 50 kWh/m2
Pas de potentiel identifié
inférieur à 50 tep
entre 50 et 100 tep
entre 100 et 200 tep
entre 200 et 300 tep
entre 300 et 600 tep
supérieur à 600 tep
N
1:1 500 000
Realisation : Plan de développement de la géothermie
en région Centre/Rapport BRGM/RP-60336-FR
Date: Janvier 2012
Commanditaires: ADEME Centre - Conseil Régional Centre - DREAL Centre
Source de données :
Atlas Géothermique BRGM
BD-Topo, IGN, 2011
Limites communales, BDCARTO, IGN, 2011
Système de coordonnées :
Lambert 2 étendu
Ellipsoïde Clarke 1880

GÉOTHERMIE DE MINIME IMPORTANCE (GMI)

L'arrêté du 25 juin 2015, relatif à la carte des zones en matière de géothermie de minime importance, impose la mise en application de la cartographie nationale dans le cadre de la géothermie de minime importance. Au sens de cet arrêté, le territoire national est divisé en trois zones :

- Zone verte : Absence de risques identifiés mais nécessité de recourir à un foreur qualifié ;
- Zone orange : la réalisation de l'ouvrage requiert l'avis d'un expert géologue ou hydrogéologue et le recours à un foreur qualifié ;
- Zone rouge : Zone non éligible à la géothermie de minime importance. Les dispositions applicables sont alors celles relatives aux ouvrages de géothermie de basse température prévues par les décrets n° 78-498 et n° 2006-649 et pris en application du code minier.

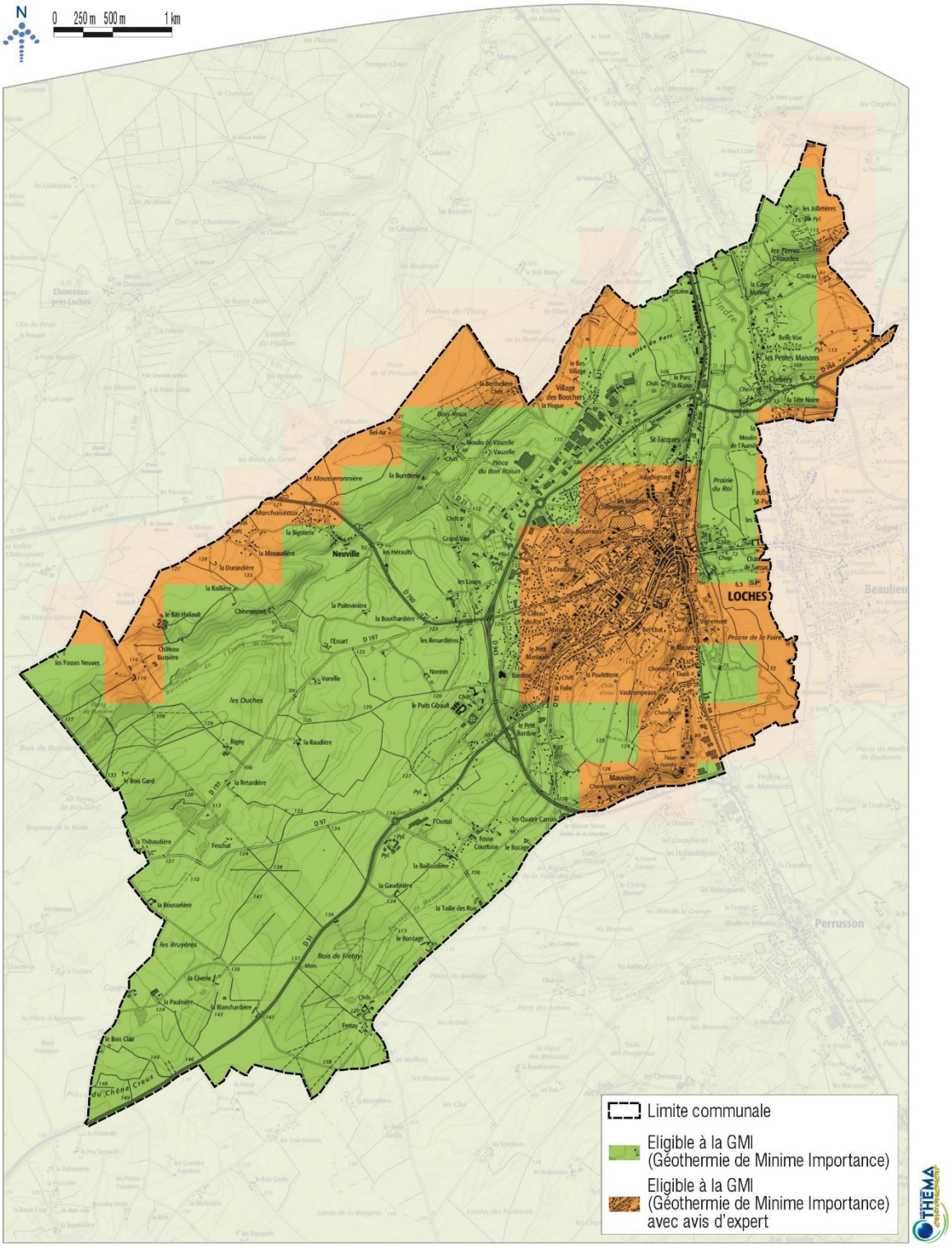
Au sens de l'article L. 112-3 du code minier, sont considérés comme des exploitations de gîtes géothermiques à basse température relevant du régime de la minime importance, les systèmes géothermiques ci-dessous :

- Les échangeurs géothermiques sur boucle fermée qui répondent aux critères cumulatifs suivant :
    - La profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
    - La puissance thermique maximale est inférieure à 500kW.

- Les échangeurs géothermiques sur boucle ouverte qui répondent aux critères cumulatifs suivants :
    - La profondeur du forage est inférieure à 200 m ;
    - La puissance thermique maximale est inférieure à 500kW ;
    - La température de l'eau prélevée est inférieure à 25°C ;
    - Les eaux prélevées sont réinjectées dans le même aquifère et la différence entre les volumes prélevés et réinjectés doit être nulle ;
    - Les débits pompés prélevés doivent être inférieurs à 80 m³/h.

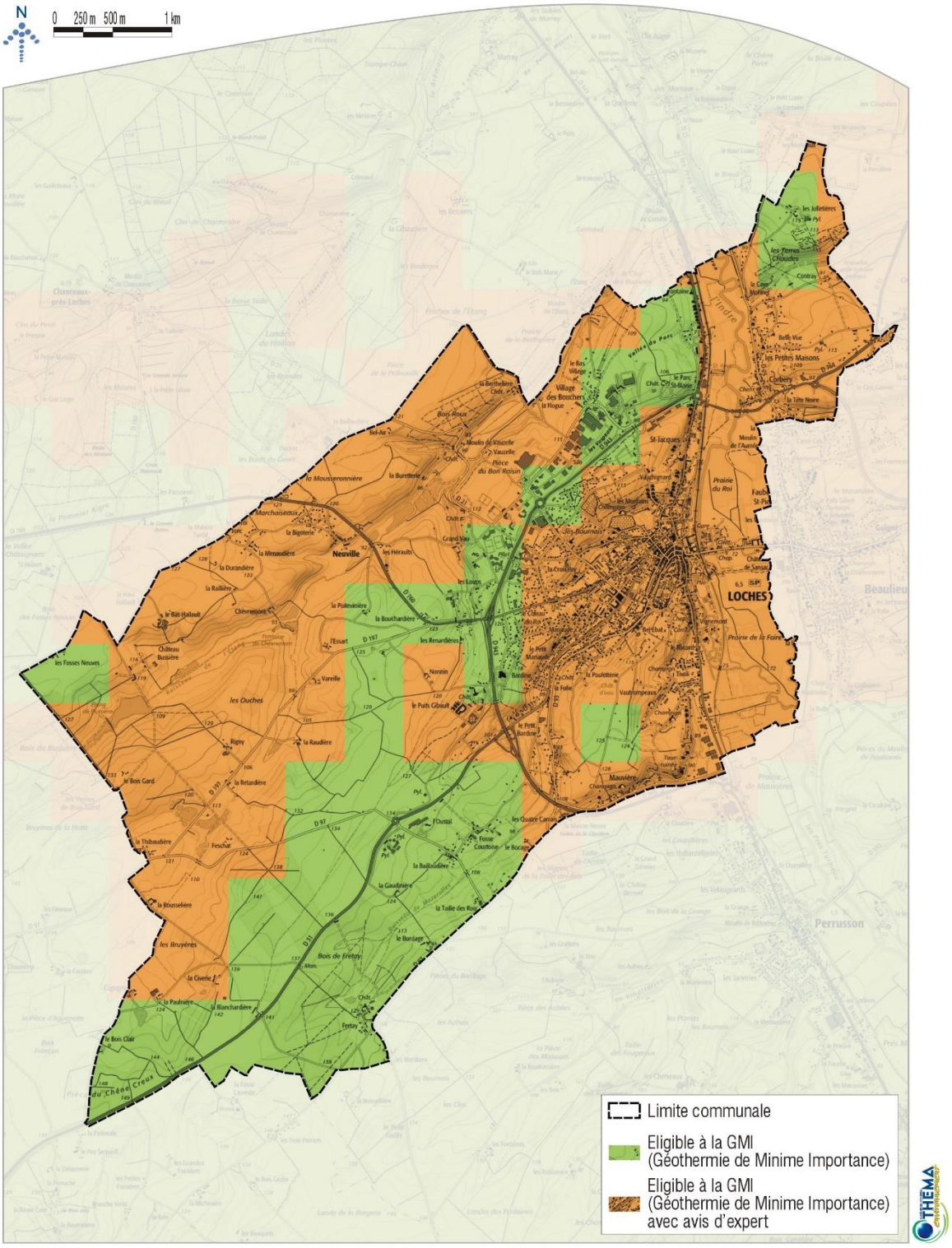
Aucune zone rouge n'est identifiée au sein de la commune de Loches. Les zonages suggèrent donc que l'exploitation de la Géothermie de Minime Importance (GMI) est envisageable sur le territoire communal (avec ou sans avis d'expert selon les secteurs).

GÉOTHERMIE - ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ÉCHANGEUR FERMÉ



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géothermie perspectives, ADEME, BRGM

GÉOTHERMIE - ZONAGE RÉGLEMENTAIRE ÉCHANGEUR OUVERT



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géothermie perspectives, ADEME, BRGM

MÉTHANISATION

La méthanisation est un procédé biologique naturel permettant de dégrader la matière organique par des bactéries, en l'absence d'oxygène. Ce procédé conduit à la formation de deux produits :

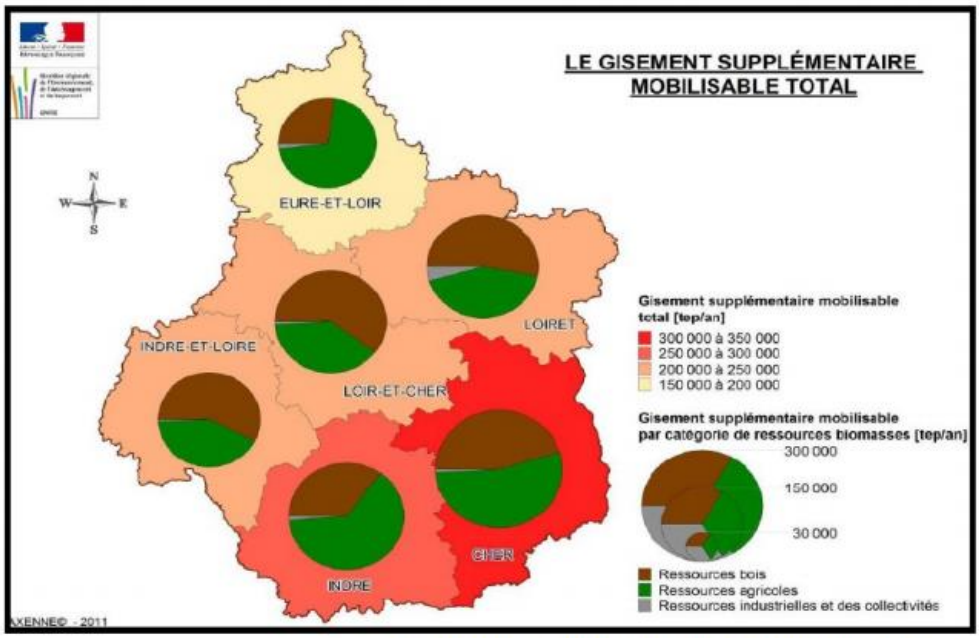
- Une énergie renouvelable : le biogaz. Celui-ci est composé majoritairement de méthane qui peut être valorisé sous forme de chaleur et d'électricité (co-génération), de chaleur seule et de biométhane carburant ou injecté dans le réseau de gaz naturel après épuration ;
- Un fertilisant : le digestat provenant de la matière non digérée.

Les techniques de méthanisation (digesteur) utilisées varient en fonction de la teneur en matière sèche des substrats. Il en existe deux : par voie liquide et par voie sèche.

Le choix des matières organiques est fondamental car il détermine la production de biogaz, le dimensionnement des équipements et la rentabilité du projet. Les matières pouvant être méthanisées sont les déjections animales et les matières végétales. Le type de matières organiques utilisées et leur quantité doivent être constants car toute modification brutale de la ration du digesteur peut perturber l'activité des bactéries et donc la production de biogaz.

En captant le méthane issu de la décomposition de la matière organique, notamment les effluents d'élevage, la méthanisation contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Le gain est significatif car le pouvoir de réchauffement climatique du méthane est environ 25 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone.

Le SRCAE de la région Centre indique que la ressource biomasse mobilisable en Indre-et-Loire peut être estimée entre 200 000 et 250 000 tep/an (cf. figure ci-dessous). Les ressources agricoles représentent environ 40 % de ce gisement, et les ressources bois environ 60%.



Source : AXENNE

Extrait des travaux du Schéma Régional Climat Air énergie de la région Centre

Gisement supplémentaire mobilisable pour la méthanisation dans la région Centre

La carte des unités de méthanisation et de biogaz de la base de données SINOE ne recense aucune installation sur le territoire de Loches.

A noter la présence d'une unité de méthanisation au sein de la coopérative laitière de Verneuil-sur-Indre. L'unité fournit de l'électricité sur le réseau (le gaz permet le fonctionnement d'une turbine qui produit de l'électricité). Par ailleurs, les digestats sont valorisés comme engrais pas les agriculteurs.

A noter également l'utilisation de biogaz, par la fermentation des déchets au sein de l'installation de stockage des déchets non dangereux de Chanceaux-près-Loches, pour la production d'électricité et de chaleur utilisées en interne. Il pourrait être étudié comment tirer ressource de cette production à plus grande échelle.

BOIS ENERGIE

La ressource énergétique bois-énergie est à l'heure actuelle de plus en plus utilisée pour le chauffage des bâtiments publics, des locaux industriels et tertiaires, ou des logements.

Ainsi, par le biais de chaufferies bois, l'alimentation, la combustion et l'évacuation des cendres sont entièrement automatisées. Sous forme de plaquettes ou de granulés, le bois est déposé dans un silo d'alimentation. Il est ensuite acheminé automatiquement vers la chaudière par le biais d'une vis sans fin. Un processeur contrôle les arrivées d'air à l'intérieur de la chaudière, de manière à optimiser la qualité de la combustion. Cette gestion électronique assure un excellent rendement et une grande simplicité d'utilisation, dans le respect des normes antipollution.

La région Centre-Val de Loire est très hétérogène : elle possède de grands massifs forestiers, mais aussi de grandes plaines cultivées selon les secteurs. La forêt de production s'étend sur 957 000 ha, soit 162 000 000 m³ de bois.

En 2014, c'est environ 1 760 500 m³ de bois qui ont été récoltés. La production se répartissait comme suit : 38 % pour le bois d'œuvre, 36 % pour le bois d'industrie et 26% pour le bois énergie.

Dans le département de l'Indre-et-Loire, la récolte de Bois-Energie s'élevait, en 2014, à 99 347 m³.

Il y a donc une potentialité d'utilisation du bois-énergie dans le département et au droit de la commune de Loches. L'installation d'une chaufferie collective alimentée au bois à l'ESAT de Loches s'inscrit pleinement dans cet objectif de développement de la filière Bois-Energie.

Enjeux :

- *Favoriser le développement de petites unités de production d'énergie renouvelable*
- *Tendre vers l'optimisation de la consommation en électricité*
- *Réduire les émissions de gaz à effet de serre*

PARTIE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

LES MILIEUX NATURELS

LES PAYSAGES

LA PATRIMOINE CULTUREL OU HISTORIQUE

LES ENERGIES RENOUVELABLES DU TERRITOIRE

LES RISQUES ET NUISANCES

Sources : Fiches d'information Acquéreurs-Locataires de la commune de Loches, Dossier Départemental des Risques Majeurs du département de l'Indre-et-Loire - 2005, Plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de l'Indre – 28 avril 2005, étude générale du sous-cavage de la commune de Loches – Secteur 1 : plateau de Mauvières – 20 décembre 2016 – Syndicat intercommunal Cavités 37.

RISQUE INONDATION

RISQUE D'INONDATION PAR DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU

Le phénomène

L'inondation est une submersion (rapide ou lente) d'une zone habituellement hors d'eau, pouvant être habitée. Elle correspond au débordement des eaux lors d'une crue. Ce risque se manifeste notamment par l'inondation du lit majeur de la rivière.

Le risque inondation s'est accru avec l'extension de l'urbanisation dans les plaines alluviales, qui constituent souvent les champs d'expansion des crues.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communal

La commune de Loches est concernée par le **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation (PPRi) de la vallée de l'Indre approuvé par arrêté préfectoral le 28 avril 2005.** La commune accueille sur son territoire une partie du cours de l'Indre, ce qui explique qu'elle soit concernée par le PPRi.

Le PPRI s'applique, sur les communes du Val de l'Indre, à l'ensemble des zones inondables de l'Indre et à la zone inondable de l'Indrois sur la commune d'Azay-sur-Indre, définies à partir de la connaissance des plus hautes eaux connues et délimitées dans les documents graphiques.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), établis par l'État, définissent des zones d'interdiction et des zones de prescription, constructibles sous réserves. Ils peuvent imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

Les objectifs du PPRi du Val de l'Indre sont les suivants :

- Le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence ; il s'agit de préserver les champs d'expansion des crues, en interdisant strictement sauf rares exceptions, toute urbanisation nouvelle dans les zones d'aléa les plus forts et dans les zones d'aléa faible non urbanisées.
- La prévision de mesures pour diminuer la vulnérabilité des constructions, ouvrages et biens existant ainsi que les constructions nouvelles. .

Pour l'élaboration du PPRi du Val de l'Indre a été retenue une crue dont les eaux atteignaient partout la cote des plus hautes eaux connues ou estimées de la crue de novembre 1770. La hauteur des plus hautes eaux connues de cette crue atteint 73,50 m NGF à l'amont de la commune, 72,15 m NGF au niveau de la route reliant Loches à Beaulieu-lès-Loches, 70,30 m NGF à l'aval de la commune. Les hauteurs de submersion maximales sur la commune sont ainsi comprises entre 2,00 et 3,00 m.

Le PPRi s'appuie principalement sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage réglementaire (présentée en page suivante). Celle-ci définit deux zones :

- **Une zone « A » : zone inondable, non urbanisée ou peu urbanisée, à préserver de toute urbanisation nouvelle**

  Elle correspond d'une part, aux zones d'aléa le plus fort et, d'autre part, aux zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées, quel que soit leur niveau d'aléa. Les secteurs sont déterminés selon le niveau d'aléa : A1 – aléa faible, A3 – aléa fort, A4 – aléa très fort.

  Les objectifs sont la limitation d'implantation humaine permanente, la limitation des biens exposés, la préservation du champ d'inondation et de sa capacité de stockage d'eau, la conservation des capacités d'écoulement des crues et la diminution des risques de pollution en période d'inondation.

- **Une zone « B » : zone inondable déjà urbanisée ou aménagée**

  Dans la zone B, les secteurs sont délimités selon le niveau d'aléa : B1 – zone urbanisée d'aléa faible, B3 – zone urbanisée d'aléa fort. Les secteurs à forte densité de constructions et d'habitants (centres-villes, centres-bourgs anciens) sont appelés B1b et B3b. Les zones urbanisées en aléa fort, particulièrement vulnérables en cas de crue rapide à caractère exceptionnel, dans lesquelles il est nécessaire de ne pas augmenter les enjeux, font l'objet du zonage B3v.

  Les objectifs sont la limitation de la densité de population, la préservation d'une certaine capacité d'écoulement de la crue à travers le tissu urbain, la réduction de la vulnérabilité des constructions et la diminution des risques de pollution en période d'inondation.

Définition des niveaux d'aléas d'inondations
retenus dans le plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de l'Indre

Aléa faible : hauteur d'eau h < 1 m
Et vitesse faible (zone de stockage)
Ou zone située entre deux bras de l'Indre, isolée en cas de crue, susceptible d'être submergée ou érodée par une crue exceptionnelle

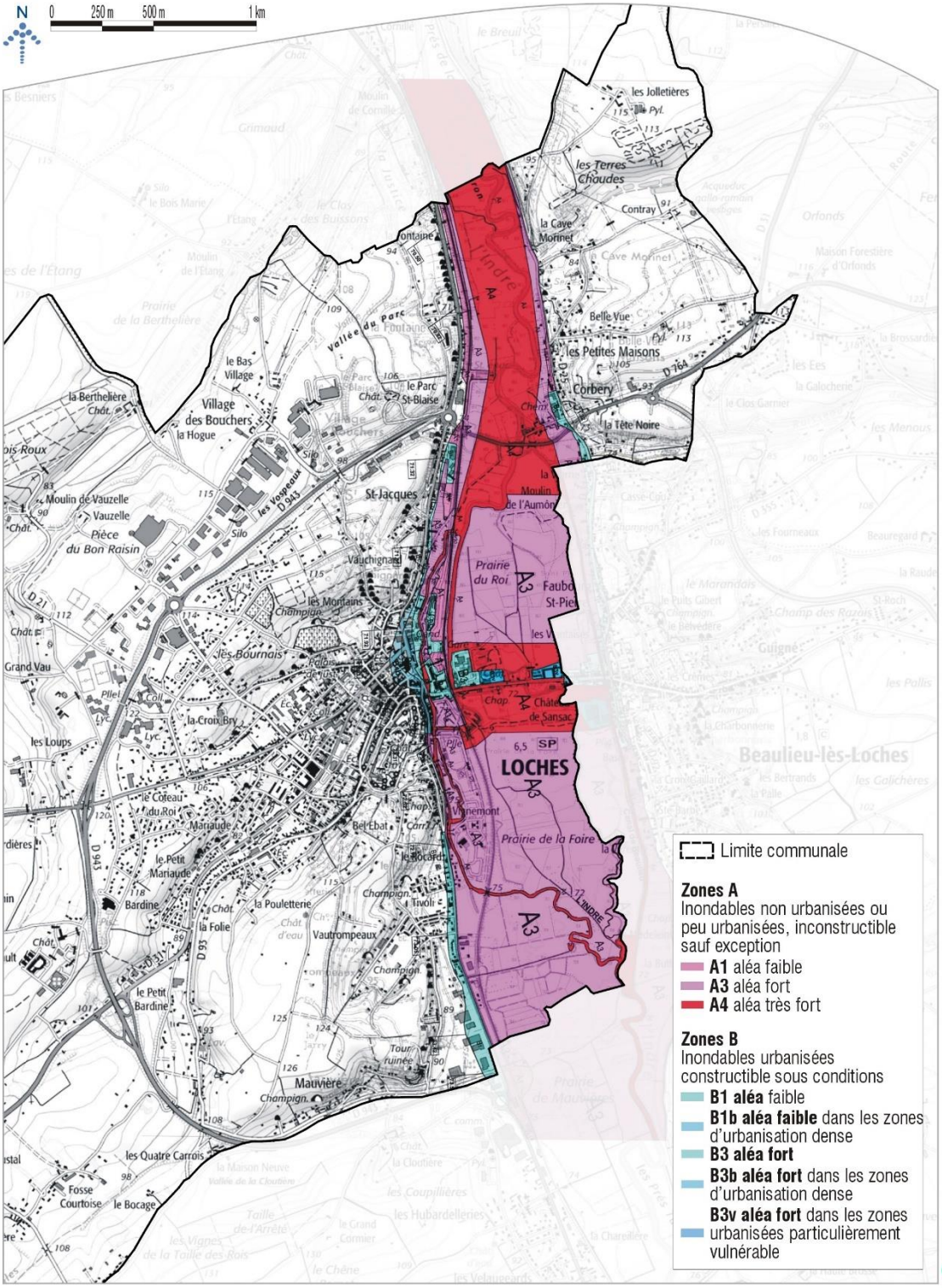
Aléa fort : h >= 1 m avec vitesse faible ou moyenne
Ou h < 1m avec vitesse moyenne ou forte (zone d'écoulement)

Aléa très fort : h >= 1 m et vitesse forte (zone de grand écoulement)
Ou amont et aval des ouvrages d'art
Ou zones de remous
Ou zones de confluence
Ou zones de dangers particuliers

Par convention, le lit mineur de l'Indre et de ses bras ainsi que des secteurs particuliers (abords des ponts, des moulins …) ont été classés en aléa très fort. Le reste du lit majeur où la hauteur de submersion est supérieure à 1 m a été classé en aléa fort .

D'autre part, et bien que non identifiés à travers un PPRi, d'autres phénomènes de débordement de cours d'eau sont susceptibles d'intervenir sur l'ensemble du territoire communal, aux abords des divers plans d'eau et rivières sillonnant le secteur, lorsque ceux-ci combinent leurs aléas avec des zones urbanisées ou aménagées.

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATION VALLÉE DE L'INDRE



Fond cartographique : Scan 25
Source : Préfet d'Indre-et-Loire

PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION (PGRI)

La Commission Européenne a adopté en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondations » qui fixe une méthode de travail progressive pour permettre aux territoires exposés à tous type d'inondation de réduire les risques et leurs conséquences.

Dans la transposition française, le district hydrographique, en cohérence avec la politique de l'eau, ici le bassin Loire-Bretagne, est retenu comme le niveau de planification de la gestion du risque pour mettre en œuvre la directive inondations.

Le Plan de Gestion du Risque Inondation a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 23 novembre 2015. Il a été élaboré par l'Etat avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique. Il porte sur la période 2016-2021 et se décline en 6 objectifs, applicables à l'ensemble des communes du bassin.

Trois objectifs concernent plus particulièrement la commune :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues (préservation des zones inondables non urbanisées, préservation des zones d'expansion des crues) ;
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable (délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important).

Le PGRI est juridiquement opposable aux documents d'urbanisme. Par conséquent, le PLU doit intégrer les dispositions du PGRI présentées ci-avant.

Pour les Territoires à Risque Important (TRI), concentrant de forts enjeux, les objectifs du PGRI devront être déclinés au sein de Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). La commune de Loches n'est pas située en Territoire à Risque Important d'inondation.

PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE DE LA COMMUNE DE LOCHES

La commune de Loches est dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde, datant de 2014. Ce document, portant sur le risque inondation, a pour objectif de définir les premières mesures conservatoires à mettre en œuvre par la mairie, en vue de la protection des populations et des biens.

Les objectifs du plan communal de sauvegarde sont de prévoir, d'organiser, et de structurer les dispositions à prendre au niveau de la commune.

RISQUE D'INONDATION PAR REMONTÉES DE NAPPES

Le phénomène

Si une pluie anormalement élevée survient dans une période où la nappe phréatique est d'ores et déjà en situation de hautes eaux, une recharge exceptionnelle s'ajoute à un niveau piézométrique déjà élevé, et peut alors conduire à une remontée de nappe phréatique. Cela signifie que lorsque les pluies sont abondantes durant plusieurs saisons et/ou années successives, le niveau de la nappe peut s'élever et ce, jusqu'à atteindre la surface du sol et ainsi, provoquer une inondation.

Les dégâts potentiels sur les bâtiments

Différentes problématiques peuvent se révéler sur les bâtiments concernés par des remontées de nappes : dissolution du sol, affaissement, effondrement, réduction de la capacité portante des fondations, soulèvement du bâtiment, fissuration de l'ouvrage, corrosion des bétons, etc.

Types de nappes

Il existe deux grands types de nappes selon la nature des roches qui les contiennent (on parle de la nature de « l'aquifère ») :

- Les nappes des formations sédimentaires :

Elles sont contenues dans des roches poreuses (par exemple les sables, certains grès, la craie, les différentes sortes de calcaire) jadis déposées sous forme de sédiments meubles dans les mers ou les grands lacs, puis consolidées, et formant alors des aquifères. Ces aquifères sont constitués d'une partie solide (les roches précédemment citées) et d'une partie liquide (l'eau contenue dans la roche). Ces aquifères forment le domaine des nappes sédimentaires.

- Les nappes contenues dans les roches dures du socle :

Il existe des roches -souvent très anciennes- dont on dit qu'elles forment le « socle », c'est-à-dire le support des grandes formations sédimentaires. Ce sont généralement des roches dures, non poreuses, et qui ont tendance à se casser sous l'effet des contraintes que subissent les couches géologiques. Quand elles contiennent de l'eau, ce n'est donc pas dans des pores, comme dans le cas des roches sédimentaires, mais dans les fissures de la roche. Ces roches de socle sont présentes en France dans tout le Massif armoricain, mais également dans le Massif central, le Morvan, les Alpes, les Pyrénées, les Ardennes et la Corse. Un parfait exemple en est le granite ou le gneiss. Ce type de sous-sol est donc très différent de celui des autres régions de France, qui sont constituées de roches dites sédimentaires.

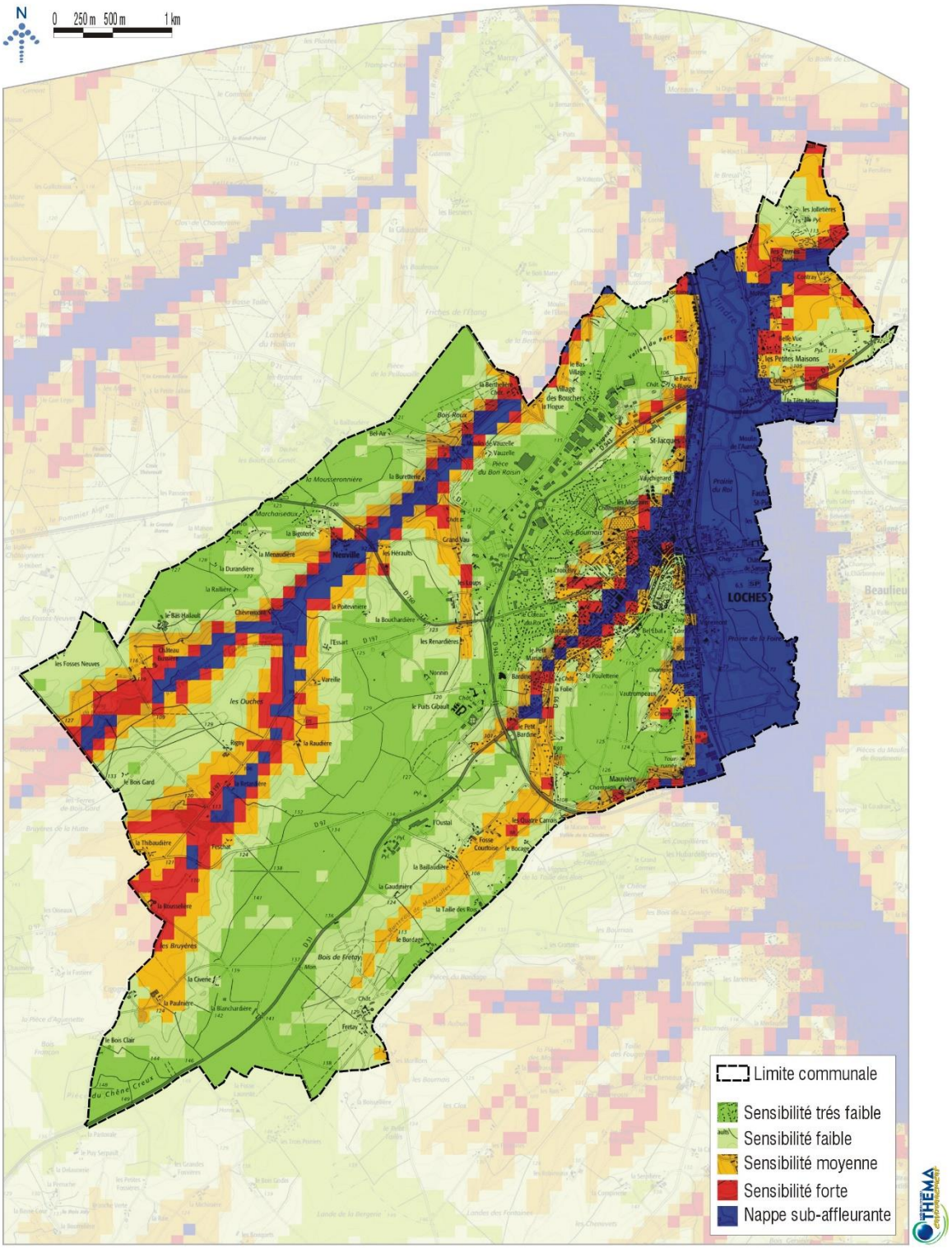
La commune de Loches présente des roches de type sédimentaire.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communal

La sensibilité du territoire est naturellement marquée au niveau des lits majeurs des cours d'eau : sensibilité au risque forte, voire nappe sub-affleurante au sein des lits de l'Indre et de ses affluents tels que le ruisseau de l'Etang, le ruisseau de Mazerolles ou le ru de Ferrière (cf. carte en page suivante). Le reste du territoire présente une sensibilité faible à très faible.

NB : Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) n'apporte aucune garantie quant à l'exactitude et au caractère exhaustif des informations délivrées. Les limites de validité des cartes de sensibilité aux remontées de nappes publiées sont étroitement liées à la méthodologie employée pour leur élaboration. Celles-ci sont ainsi produites sur la base de l'interprétation de données ponctuelles portant sur des éléments par nature hétérogènes et ne peuvent donc prétendre représenter l'exacte réalité des choses en tout point. Elles ne sont que le reflet de l'état des connaissances disponibles au moment de leur élaboration.

RISQUE DE REMONTÉES DE NAPPES



Fond cartographique : Scan 25
Source : BRGM

MOUVEMENTS DE TERRAIN

HISTORIQUE DES MOUVEMENTS DE TERRAIN RECENSÉS SUR LA COMMUNE DE LOCHES

Sur la commune de Loches, une trentaine de sinistres sont connus (cf. Figure 7). Le plus ancien recensé date de 1879 et les plus récents de 2016, consécutifs à une période de forte pluviométrie. L'ampleur des sinistres est très variable ; les plus importants concernent les carrières souterraines avec des effondrements généralisés.

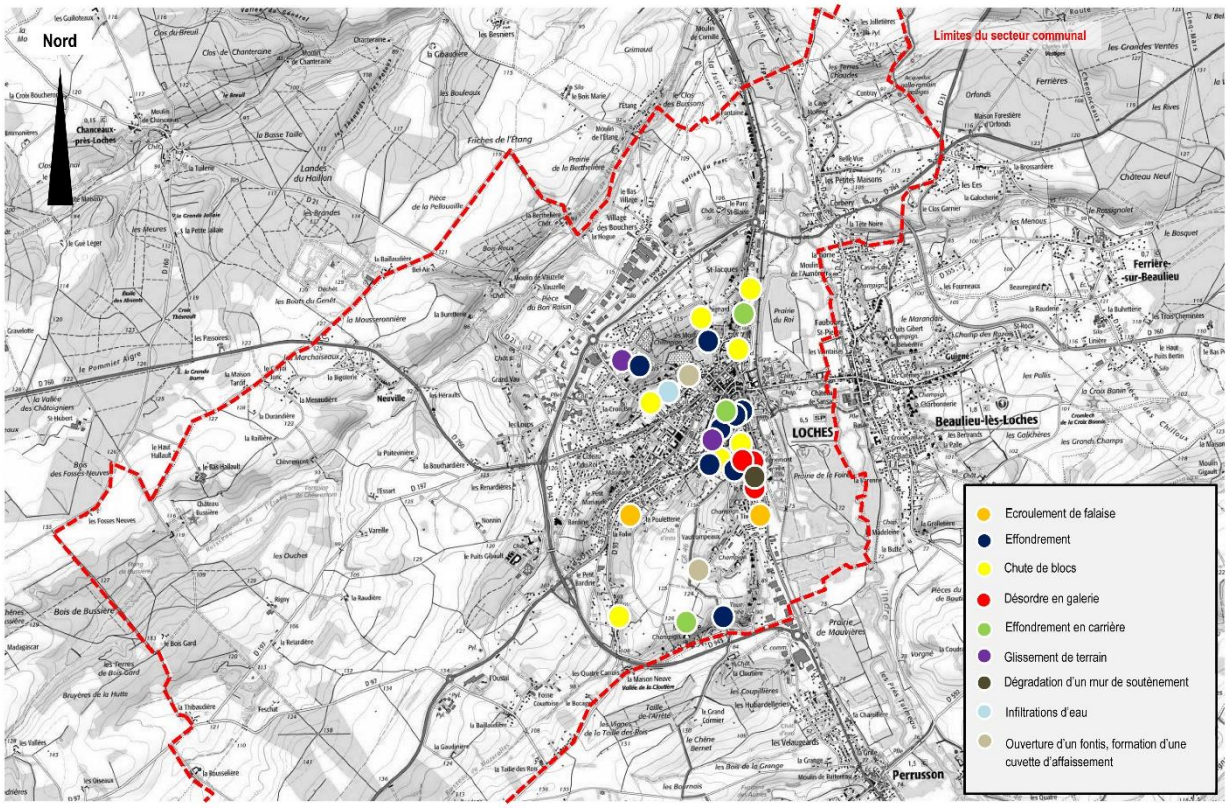


Figure 7 : Carte de repérage des différents mouvements de terrain survenus à Loches (Source : Annexe 6 de l'étude générale du sous-cavage de la commune de Loches – Secteur - 20 décembre 2016 – Syndicat intercommunal Cavités 37)

La commune de Loches a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles :

Effondrement de terrain : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF19940063	02/01/1994	02/01/1994	06/06/1994	25/06/1994
37PREF19970092	04/12/1996	04/12/1996	03/11/1997	16/11/1997

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF19990213	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 5

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF20170344	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
37PREF19830043	01/04/1983	30/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
37PREF19850012	11/05/1985	16/05/1985	15/07/1985	27/07/1985
37PREF19980008	11/07/1997	11/07/1997	12/03/1998	28/03/1998
37PREF20160230	28/05/2016	05/06/2016	08/06/2016	09/06/2016

Mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF20130636	20/10/2012	20/10/2012	30/11/2012	06/12/2012

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF19900021	01/06/1989	31/12/1989	04/12/1990	15/12/1990
37PREF19910025	01/03/1990	30/11/1990	12/08/1991	30/08/1991
37PREF19930023	01/12/1990	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
37PREF20040009	01/07/2003	30/09/2003	25/08/2004	26/08/2004
37PREF20080038	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008
37PREF20130540	01/04/2011	30/06/2011	11/07/2012	17/07/2012
37PREF20130590	01/04/2011	30/06/2011	11/07/2012	17/07/2012

RISQUE D'EFFONDREMENT DE CAVITÉS SOUTERRAINES

Les carrières et cavités souterraines de Loches

Comme évoqué précédemment, différents types de cavités peuvent être recensés sur un territoire : cavités naturelles, carrières d'extraction, caves de stockage, habitat troglodytique, etc. Les cavités souterraines sont très nombreuses à Loches et peuvent se classer en deux catégories :

- Les carrières souterraines :

Comme évoqué précédemment, du fait de l'abandon progressif des cavités souterraines lochoises jadis exploitées, l'état général de ces cavités s'est considérablement dégradé. Privées de ventilation, de pompage des eaux souterraines, et de l'entretien préventif effectué par les anciens utilisateurs, certaines galeries, voire des secteurs entiers présentent des symptômes préoccupants de fragilité, de compression, et de fissuration. Des masses rocheuses conséquentes sont difficilement retenues par des piliers supportant des charges pondérales trop importantes.

En collaboration avec le Syndicat Intercommunal Cavités 37, la Ville de Loches a entamé un long travail de relevé topographique de plusieurs carrières d'ampleur importante. Un diagnostic de stabilité est venu conforter ces éléments pour le plateau de Mauvières, mettant en évidence des secteurs à risques importants. Ce diagnostic a révélé qu'en plusieurs endroits au-dessus desquels des habitations ont été édifiées, les carrières souterraines inférieures présentaient de possibles zones de foudroyage.

- Les habitations troglodytiques et cavités de particuliers à usages divers :

Les « caves », dans la région, sont extrêmement nombreuses. Situées en bordure des vallées, elles correspondent à un développement de l'espace habitable ou utilisable qui permettrait de préserver les espaces cultivables au niveau des plateaux. Elles sont individuellement de dimensions modestes (5 à 6 mètres de longueur pour les caves d'habitation ou les celliers, 10 mètres pour les écuries ou les étables et 10 à 30 mètres pour les caves exploitées par des artisans ou des vignerons) mais leur juxtaposition et leur superposition conduit à des volumes de vides importants.

Sur le territoire de la commune de Loches, un certain nombre de ces caves ont été aménagées dans d'anciennes galeries cloisonnées des carrières souterraines de tuffeau. Elles ont ainsi été creusées dans un matériau de bonne qualité, mais restent toutefois positionnées en bordure de versant où des travaux de déroctage ont été entrepris par l'Homme.

Le phénomène

Les mouvements de terrain associés à la présence de cavités peuvent avoir des origines et des conséquences diverses :

- Les affaissements : il s'agit d'un abaissement, sans rupture en surface, de la surface topographique. Il s'agit d'un mouvement dû à la présence de vides souterrains ou à des phénomènes de tassement.
- Les écroulements : il s'agit de la chute, plus ou moins libre, de masses rocheuses le long de parois très raides ou de soutènements.
- Les effondrements : il s'agit d'un abaissement accompagné d'une rupture de la surface topographique. Ce mouvement résulte de l'existence de cavités souterraines.
- Le fontis correspond à un effondrement ponctuel de forme pseudo circulaire.
- Le foudroyage désigne l'effondrement total et soudain d'un secteur entier dû à la brusque rupture d'un pilier naturel effrité subissant une trop forte charge pondérale. Sur un secteur fragilisé, la rupture d'un pilier provoque en quelques secondes un report de charges excessif sur les piliers voisins, qui, à leur tour, vont céder les uns après les autres, en « cascade ». Il est extrêmement difficile, voire impossible, de prévoir la date, même approximative du foudroyage. A partir du moment où les piliers sont fragilisés sur un secteur, et où des fractures apparaissent en voûte, le foudroyage peut intervenir à n'importe quel moment.

Les études réalisées au droit du territoire

Au cours du temps, certains secteurs de Loches ont fait l'objet d'études visant à connaître et caractériser le risque associé au sous-cavage :

- Des diagnostics de stabilité de caves de particuliers et de coteau ont été réalisés, des visites ont été réalisées par des professionnels, etc. ;
- Une analyse de constructibilité au droit du plateau de Rocard a été menée dans le cadre de l'élaboration du PLU (en date de 2005) ;
- Des plans topographiques ont été réalisés au droit des sections cadastrales AZ, BC, BH, BI, BK et BL de la commune de Loches ;
- En 2016, une étude générale de sous-cavage (cf. Figure 8), réalisée par Cavités 37 au droit du plateau de Mauvières, a porté sur les carrières souterraines du secteur. Le secteur a fait l'objet d'une carte d'aléa.

  Secteur n°1 : secteur présumé sous-cavé défini comme prioritaire. Il est situé entre les lieux-dits « Mauvières » et « Le Rocard ». Sur ce secteur, les carrières souterraines ont été creusées dans les niveaux -8 à -2, soit entre les altitudes de 89 m NGF et 110 m NGF. Il s'agit de galeries larges d'environ 6 mètres et qui se développent sur plusieurs

hectares. Certains réseaux d'extraction s'agencent par ailleurs sur plusieurs niveaux, les différents étages étant reliés par le biais de trous de communication ou de trémies de liaison ;

L'étude générale du sous-cavage a été en partie financée par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs et a démarré en 2009. Certains développements souterrains avaient été explorés avant 2009 (carrières du Rocard, de Vignemont et Vidron 1), et ne font pas partie de l'étude générale du secteur n°1.

Secteur n°2 : secteurs présumés sous-cavés situés en périphérie de la Ville ancienne. Il concerne les lieux-dits « Bardine », « Coteau du Roi » et « Vauchignard ».

Secteur n°3 : reliquats constitués de divers secteurs présumés sous-cavés de taille plus restreinte.

Le secteur n°2 est en cours d'étude et le secteur n°3 n'a pas encore fait l'objet de diagnostics et de relevés par Cavités 37.

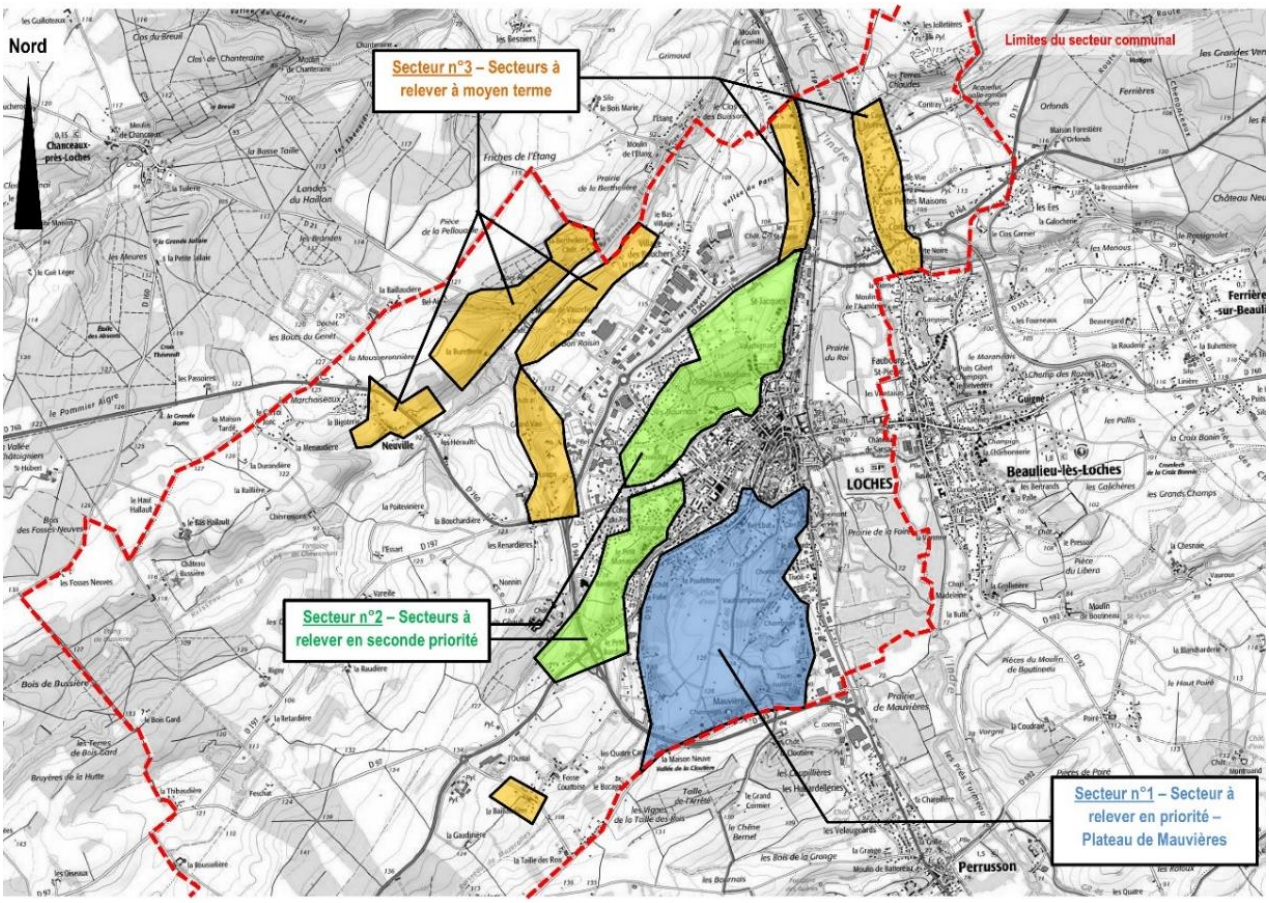


Figure 8 : Repérage des différents secteurs d'étude (Source : Annexe 4 de l'étude générale du sous-cavage de la commune de Loches – Secteur - 20 décembre 2016 – Syndicat intercommunal Cavités 37)

Analyse de l'aléa mouvement de terrain au droit du plateau de Mauvières

L'analyse de l'aléa mouvement de terrain s'est effectuée dans l'environnement des carrières souterraines concernées par l'étude générale de sous-cavage du plateau de Mauvières réalisée par le Syndicat intercommunal Cavités 37 en décembre 2016, ce qui exclut donc les carrières ayant fait l'objet de relevés topographiques et géologiques avant le démarrage de cette étude (secteur 1, cf. Figure 8).

L'analyse ne constitue pas une étude détaillée du risque mouvement de terrain que ce soit à l'échelle de la parcelle cadastrale ou à l'échelle de la cavité ou galerie souterraine. Il s'agit d'un avis général sur le niveau de l'aléa mouvement de terrain (cf. Figure 9). Cet avis est essentiellement concentré sur l'aléa effondrement/affaissement de cavités souterraines.

NB : Toute exploitation des carrières souterraines ou des caves de particuliers, que ce soit dans le cadre d'une activité quelconque, à caractère industriel, touristique ou particulier, nécessitera une étude spécifique de faisabilité.

L'étude réalisée par Cavités 37 ne vise pas à caractériser la faisabilité de construction à l'échelle du secteur d'étude. Les opérations de construction doivent faire l'objet d'études détaillées et pouvant nécessiter au préalable des travaux préliminaires de traitement de l'aléa mouvement de terrain pouvant se révéler rédhibitoires économiquement.

L'analyse de l'aléa mouvement de terrain a été estimée à partir des éléments suivants : la présence ou l'absence de cavités souterraines et leur densité, l'état des cavités souterraines, la présence de pentes de falaises ou surplombs, la hauteur des pentes et falaises, l'état de fracturation des développements souterrains et l'état des piliers, la présence de dispositifs de soutènement et leur état, l'observation de phénomènes d'infiltration, les indices de mouvements de terrains, les mouvements anciens recensés.

Les phénomènes retenus sur le secteur des Mauvières sont les effondrements, affaissements et écroulements de masses rocheuses en lien avec la présence de cavités ou carrières souterraines pouvant générer des mouvements brusques et d'ampleur à l'aplomb des caves. Les phénomènes de glissements de terrains ou les éboulements rocheux ne sont pas pris en compte.

Le phénomène a été croisé à une échelle d'intensité pour définir cinq niveaux d'aléas. L'intensité du phénomène à attendre est définie sur la base de l'expérience du géologue et correspond à un croisement entre la gravité prévisible du phénomène et l'occurrence de son apparition :

L'étude générale du plateau des Mauvières a permis de repérer des zones où l'aléa mouvement de terrain paraît élevé. Il parait judicieux de mettre ces secteurs en sécurité. Cette démarche pourrait comprendre le traitement des secteurs sensibles et la pose d'un périmètre de sécurité. Il semble également judicieux d'informer les propriétaires de leurs responsabilités et les conseiller dans l'entretien de leurs propriétés sous-minées.

Prise en compte du risque

La présence des carrières et des cavités souterraines à Loches entraine des problématiques liées à la sécurité publique, mais aussi également à l'urbanisme, la méconnaissance du sous-cavage de la commune empêchant l'établissement de constructions dans certains secteurs du territoire.

L'étude générale de sous-cavage du plateau de Mauvières réalisée par le Syndicat intercommunal Cavités 37 en décembre 2016 s'inscrit logiquement dans la prise en compte de l'aléa mouvement de terrain à l'échelle du territoire communal. Celle-ci contribue à améliorer la connaissance de l'aléa mouvement de terrain sur le territoire.

Le chapitre II de l'article L.563-6 du Code de l'Environnement précise « *Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil départemental les éléments dont il dispose à ce sujet*. »

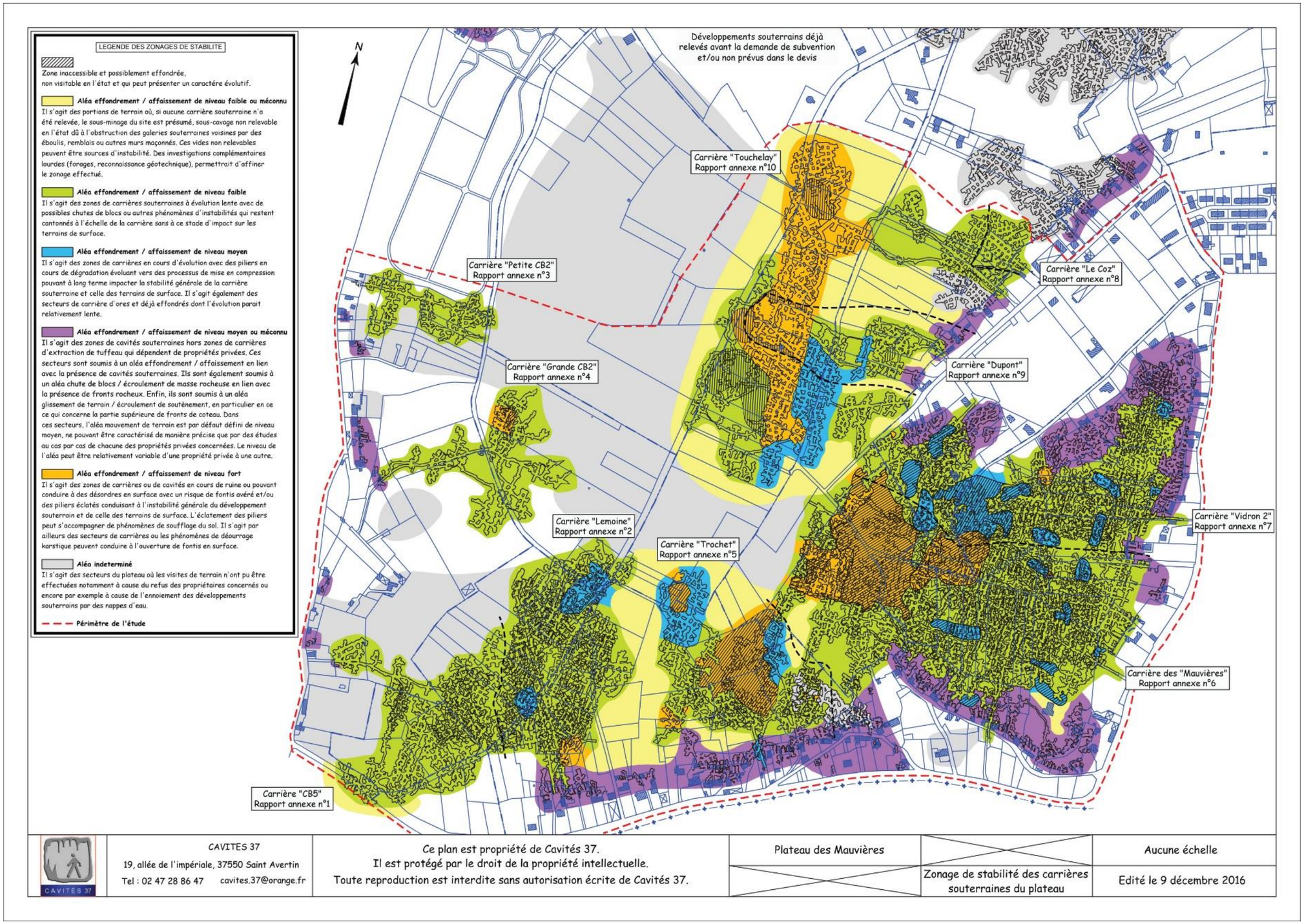


Figure 9 : Zonage de l'aléa mouvement de terrain sur le secteur n°1 (Source : Annexe 6 de l'étude générale du sous-cavage de la commune de Loches – Secteur - 20 décembre 2016 – Syndicat intercommunal Cavités 37)

RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Le phénomène

Les sols argileux possèdent la propriété de voir leur consistance se modifier en fonction de leur teneur en eau. Ainsi, en contexte humide, les sols argileux se présentent comme souples et malléables, tandis que ce même sol desséché sera dur et cassant. Des variations de volumes plus ou moins conséquentes en fonction de la structure du sol et des minéraux en présence accompagnent ces modifications de consistance.

Ainsi, lorsque la teneur en eau augmente dans un sol argileux, on assiste à une augmentation du volume de ce sol : on parle alors de "gonflement des argiles". Un déficit en eau provoquera un phénomène inverse de rétractation ou "retrait des argiles".

Les dégâts potentiels sur les bâtiments

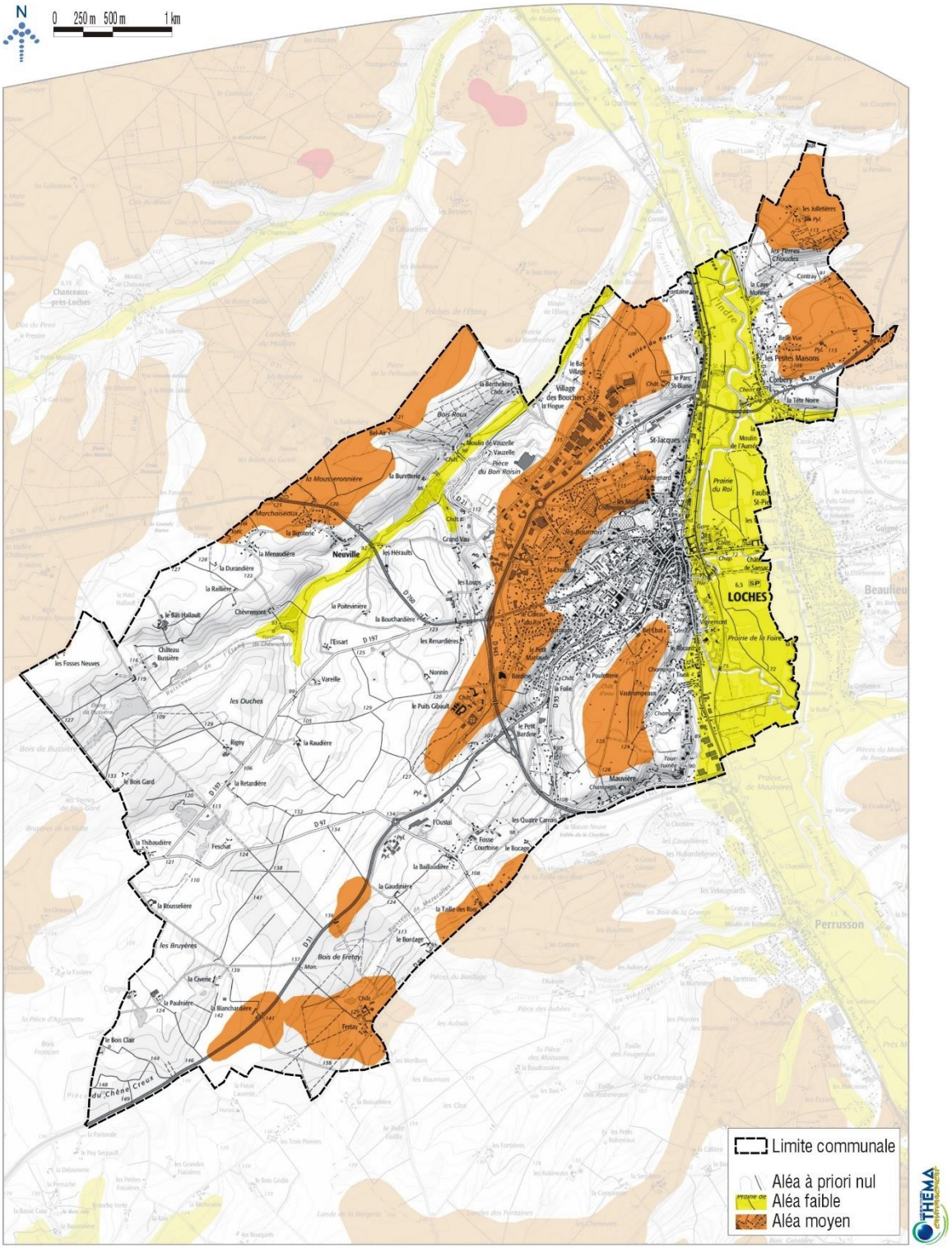
Des fissurations de structures, des ruptures de canalisations, des décollements d'éléments composites, ou encore des désordres dans les aménagements extérieurs peuvent être observés sur les bâtiments soumis au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Les secteurs les plus sensibles sur le territoire communal

Le territoire de la commune de Loches présente une sensibilité au risque de retrait-gonflement des argiles faible à nulle dans sa majeure partie (cf. carte en page suivante). Des secteurs d'aléa moyens ressortent, notamment au nord-est et au sud-ouest du territoire ainsi qu'en périphérie du centre-ville. Il s'agit des secteurs établis au droit de substrats géologiques possédant une fraction argileuse, et plus précisément de la formation des argiles à silex. Les vallées de l'Indre et du ruisseau de l'Etang présentent un aléa faible.

***NB** : Réalisées par le BRGM, ces cartes ont pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement des argiles, et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant. Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes. Quant aux zones où l'aléa est estimé a priori nul, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000ème, mais dont la présence peut suffire à provoquer des désordres ponctuels.*

ALÉA RETRAIT / GONFLEMENT DES ARGILES



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géorisques

RISQUE SISMIQUE

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante (articles R.563-1 à R.563-8 du code de l'environnement, modifiés par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 et article D.563-8-1 du code de l'environnement, créé par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010) :

- Une zone de sismicité 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal » ;
- Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

La totalité du territoire de Loches est concernée par un risque sismique faible (niveau 2 sur 5) (cf. carte en page suivante).

Ces zonages impliquent le respect de normes de construction parasismique pour les bâtiments qui se répartissent en deux classes : bâtiments à risque normal et bâtiments à risque spécial (les installations classées au titre du code de l'Environnement par exemple).

Un arrêté du 15 septembre 2014 modifiant l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe « à risque normal » paru au Journal Officiel du 23 septembre 2014 est applicable à partir du 24 septembre 2014.

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Catégories de bâtiments concernés par des règles parasismiques (décret du 15 septembre 2014)

Les bâtiments à risque normal sont classés en quatre catégories d'importance croissante : de la catégorie I à faible enjeu, à la catégorie IV, qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise (cf. ci-dessus).

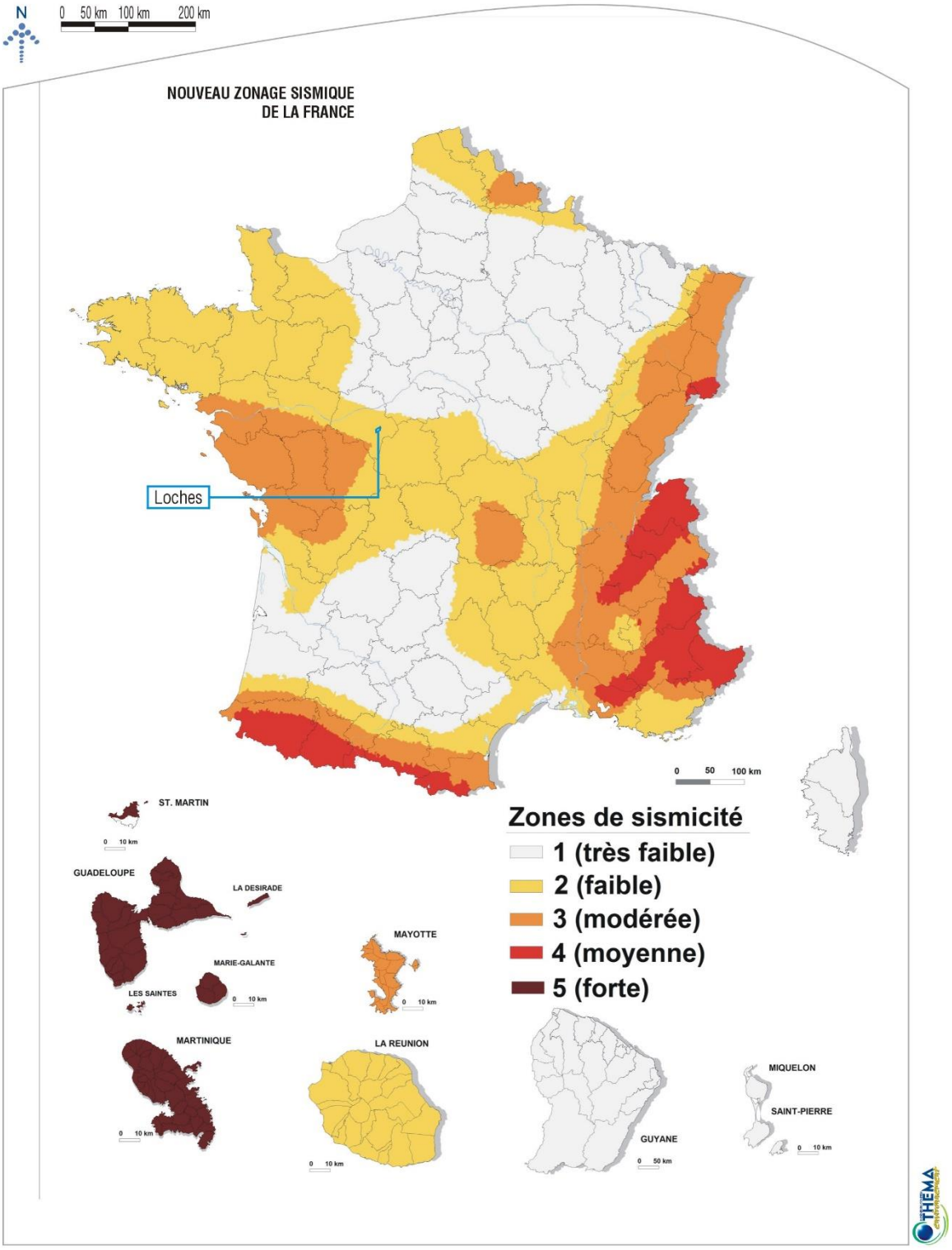
La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique, mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

Conformément au décret du 15 septembre 2014, dans les zones de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds, pour les bâtiments de catégorie IV.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				**Eurocode 8** [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		**PS-MI**[1]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		**CP-MI**[2]	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	**Eurocode 8** [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

ALÉAS SISMIQUES



Source : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie,
du Développement durable et de l'Aménagement du territoire - Mai 2011

RISQUE RADON

Source : Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire (IRSN).

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, inodore, incolore, provenant de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches, en quantité plus ou moins importante. En se désintégrant, le radon forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Ainsi, à partir du sol et de l'eau, le radon se diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur.

Le radon est présent en tout point du territoire, et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq/m³), à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube. La moyenne des mesures en France est de 90 Bq/m³.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations en radon mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. En règle générale, les sous-sols granitiques (Massif armoricain, Massif central, Corse, Vosges, etc.) libèrent plus de radon que les terrains sédimentaires, en raison de leurs plus grandes concentrations en uranium naturel.

À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'IRSN a établi une carte du potentiel radon des sols : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Elle permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

250

La cartographie du potentiel radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes françaises en 3 catégories. La commune de Loches possède un potentiel radon de catégorie 1, correspondant aux communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires, ainsi qu'à des formations volcaniques basaltiques. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.

RISQUE DE FEU DE FORET

L'Indre-et-Loire n'est pas un département à risque référencé par le code forestier.

Le risque d'incendie des massifs forestiers est toutefois identifié dans le dossier départemental des risques majeurs. Le DDRM indique par ailleurs que, dans le département, le plan de Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) a été approuvé par arrêté préfectoral du 1er juillet 2005. Le DFCI développe trois axes d'action :

- L'information et la formation des populations ;
- Une gestion territoriale raisonnée ;
- Des aménagements spécifiques dans les zones à forte vulnérabilité.

L'Indre-et-Loire possède un taux de boisement de 25% et constitue l'un des départements les plus boisés de la région Centre Val de Loire avec plus de 150 000 ha de forêt. Une soixantaine de communes sont concernées par le risque incendie dans le département. La cartographie de la sensibilité aux incendies du DDRM identifie une sensibilité moyenne au sud-ouest du territoire communal de Loches.

L'arrêté portant classement des forêts particulièrement exposées aux incendies, en date du 23 décembre 2013, classe comme massifs forestiers à risques élevé d'incendie les massifs ayant une superficie supérieure à 500 ha et détenant plus de 60 % d'espèces sensibles au feu (résineux, landes ou jeunes boisements).

Il est à noter que la commune de Loches n'est pas concernée par un boisement classé par l'arrêté du 23 décembre 2013. Néanmoins les communes limitrophes de Mouzay, Chanceaux-près-Loches et Chambourg-sur-Indre sont concernées par la forêt de Beaurepaire – Kerleroux.

TERMITES ET MÉRULE

Le département d'Indre-et-Loire est déclaré partiellement termité par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2017. Pour les zones définies dans cet arrêté préfectoral, les conséquences sont :

- En cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un état du bâtiment relatif à la présence de termites est joint au dossier de diagnostic technique à la vente ;
- En cas de construction ou d'aménagement neuf, des mesures relatives à la protection contre les termites s'appliquent.

La commune de Loches n'est pas concernée par cet arrêté.

Par ailleurs, il est à mentionner qu'il n'existe pas d'arrêté préfectoral concernant la mérule dans le département. Toutefois, des infestations ponctuelles ont pu être signalées localement.

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs du département de l'Indre-et-Loire, 2005, base des installations classées, site internet géorisques

RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Une matière dangereuse est une substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

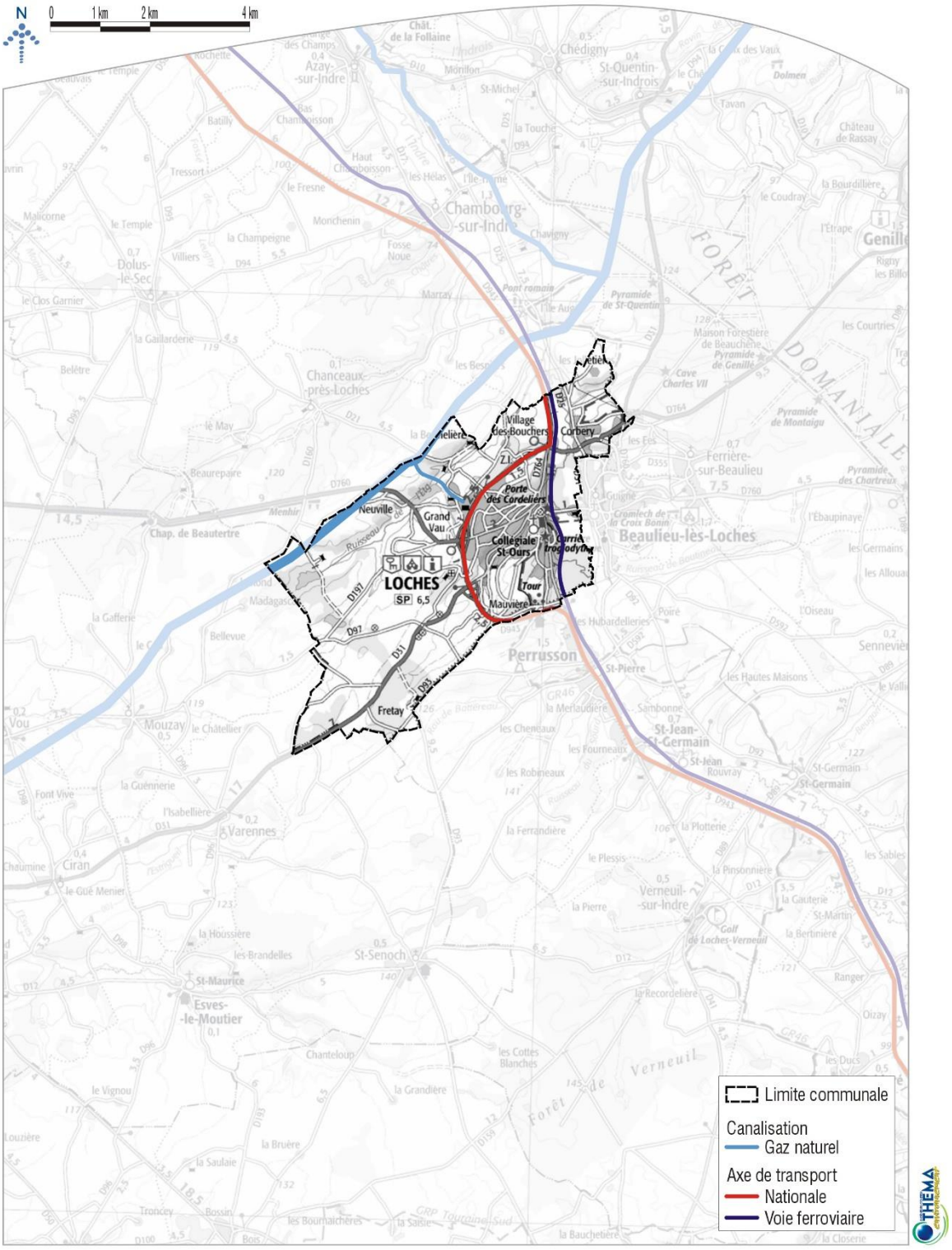
Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie (60% des transports de matières dangereuses concernent des liquides inflammables) ou de dégagement de produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol.

De façon générale, l'ensemble des voies du territoire départemental est susceptible d'être le support de Transport de Matières Dangereuses. Toutefois, le DDRM précise que la commune de Loches est particulièrement concernée par le risque TMD en raison de la présence de la RD 943, de la voie ferrée, et du gazoduc (canalisation Vallière les Grandes – Ingrandes) présent au nord-ouest du territoire.

En ce qui concerne le risque associé à la canalisation de transport de gaz, en amont de tout projet, il y a lieu de contacter GRT Gaz (ou à défaut la DREAL).

GRT gaz a réalisé une étude de sécurité dont les résultats ont été validés et dispose d'une estimation des distances d'effets en cas d'accidents, en deçà desquelles les implantations ont vocation à être limitées.

CANALISATIONS ET AXES DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géorisques

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont des installations et usines qui sont susceptibles de générer des risques ou des dangers, et qui sont soumises à une législation et à une réglementation particulières.

Est ainsi considérée comme une installation classée tout dépôt, chantier, usine, atelier, et, d'une manière générale, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :

- La commodité du voisinage ;
- La santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture ;
- La protection de la nature et de l'environnement ;
- L'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- La conservation des sites et monuments ;
- Des éléments du patrimoine archéologique.

Le risque industriel est lié à la potentialité de survenue d'un accident majeur se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une règlementation stricte et à des contrôles réguliers. Il s'agit d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), car leur activité peut être source de nuisances ou de risques pour l'environnement et le voisinage.

Le risque peut avoir deux conséquences :

- **Des conséquences directes :**
  - Dans le cas d'une explosion : choc avec des étincelles, mélange de produits. Il peut y avoir des traumatismes provoqués par l'effet de souffle ou l'onde de choc (effet domino possible en cas de stockage de produits) ;
  - Dans le cas d'un incendie : risques de brûlures, d'asphyxie, effet domino possible ;
  - Dans le cas d'émanations, c'est-à-dire de dispersion dans l'air de produits dangereux, il peut y avoir des intoxications, des irritations par inhalation etc.

- **Des conséquences indirectes :**
  - En cas de fuites ou d'épandage de produits toxiques, les sols peuvent être pollués, ainsi que les nappes et l'eau.

Les installations classées font ainsi l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre Ier du Livre V du Code de l'environnement (parties législative et réglementaire). Les activités concernées sont définies par une nomenclature qui les classe sous le régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation, en fonction de la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter.

La localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation ou à enregistrement sur le territoire de Loches est détaillée dans le tableau ci-dessous et sur la carte en page suivante.

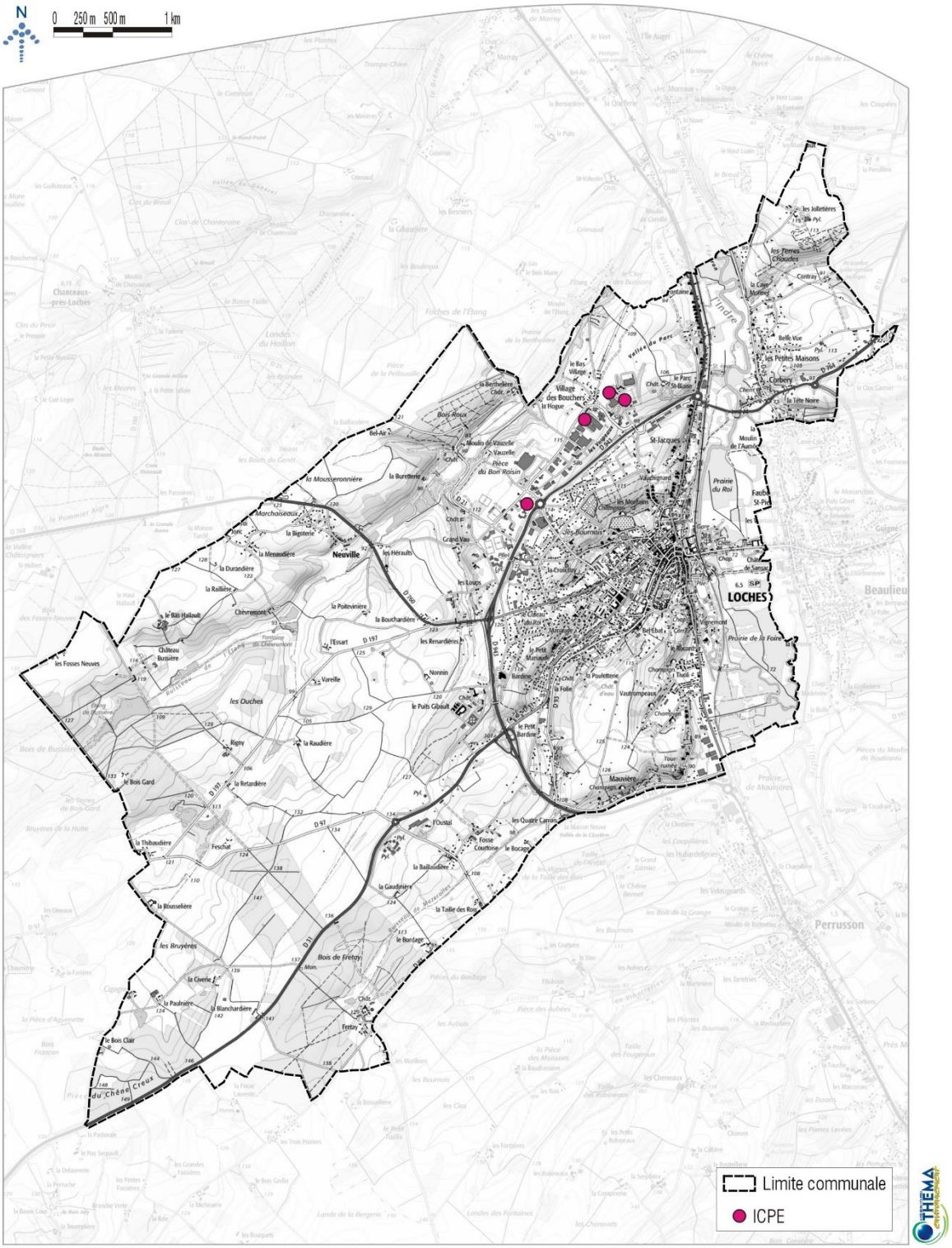
Nom de l'entreprise	Type d'activité	Localisation	Régime	Etat d'occupation du site
LOCHES DEVELOPPEMENT	Collecte de déchets	ZA de Vauzelles – Avenue Georges Pompidou	Enregistrement	En fonctionnement
OREP PACKAGING	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	ZI de Vauzelle	Autorisation	En fonctionnement
STIN	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	ZI de Vauzelles	Autorisation	Cessation en cours pour le traitement de surface
VILLERET Bernard	Inconnu	35 route de Vauzelle	Inconnu	Cessation d'activité actée

Source : Base des installations classées

Il est en outre à souligner qu'aucun site SEVESO n'est présent sur le territoire de Loches.

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géorisques

POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

Source : Lig'Air, Rapport d'activité 2016.

MESURE DE LA QUALITÉ DE L'AIR AUX STATIONS LES PLUS PROCHES

L'Etat confie la surveillance de la qualité de l'air à des organismes agréés par le Ministère chargé de l'Environnement. Pour la Région Centre-Val de Loire, il s'agit de l'association du type loi de 1901, Lig'Air, qui a été créée le 27 novembre 1996. Ainsi, l'association assure plusieurs missions :

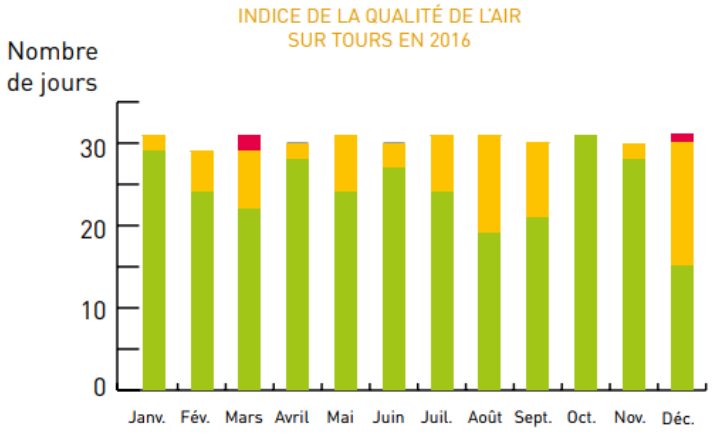
- La surveillance de la qualité de l'air via l'implantation d'un réseau de stations de mesures réparties en zones urbaines et rurales. Ces mesures permettent de vérifier le respect des valeurs réglementaires en termes de qualité de l'air ;
- L'information du public et des autorités, qui est assurée au quotidien et en cas d'épisode de pollution. Pour cela, des informations chiffrées et/ou cartographiques sont mises en ligne.

Lig'Air fait partie de la Fédération ATMO France (réseau national des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air).

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est présente sur le territoire de Loches. Quatre stations permanentes de mesure sont suivies par Lig'Air dans l'agglomération tourangelle : deux stations urbaines, une station périurbaine et une station trafic.

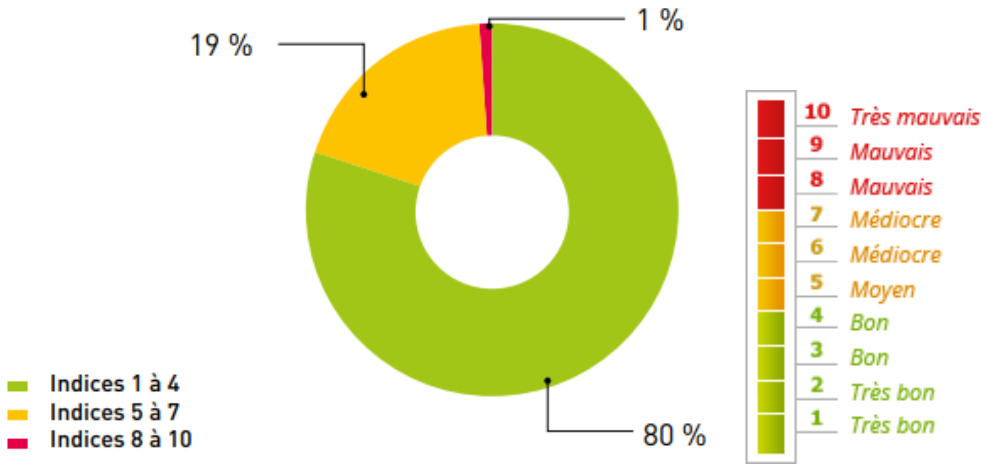
Les stations les plus proches du territoire communal sont donc installées à Tours. L'éloignement et le contexte urbain sont à prendre en compte car ils influencent la représentativité des mesures de la qualité de l'air. Toutefois, de grandes tendances peuvent en être dégagées.

En 2016 (dernier rapport d'activité Lig'Air disponible), l'agglomération de Tours a enregistré de très bons et bons indices (compris entre 1 et 4) ATMO (indice de qualité de l'air compris entre 1 : très bon et 10 : très mauvais) pendant 80% des jours de l'année (cf. graphique en page suivante), contre 77% en 2015 Les indices mauvais à très mauvais (valeurs de 8 à 10) ont été calculés durant trois jours, contre cinq en 2015, et l'indice 8/10 l'indice maximal atteint, les 18 et 19 mars ainsi que le 20 décembre. Les indices 8 ont notamment été enregistrés durant les épisodes de pollution généralisée par les particules PM_{10} qui se sont déroulés aux mois de mars et décembre (cf. graphique ci-dessous).



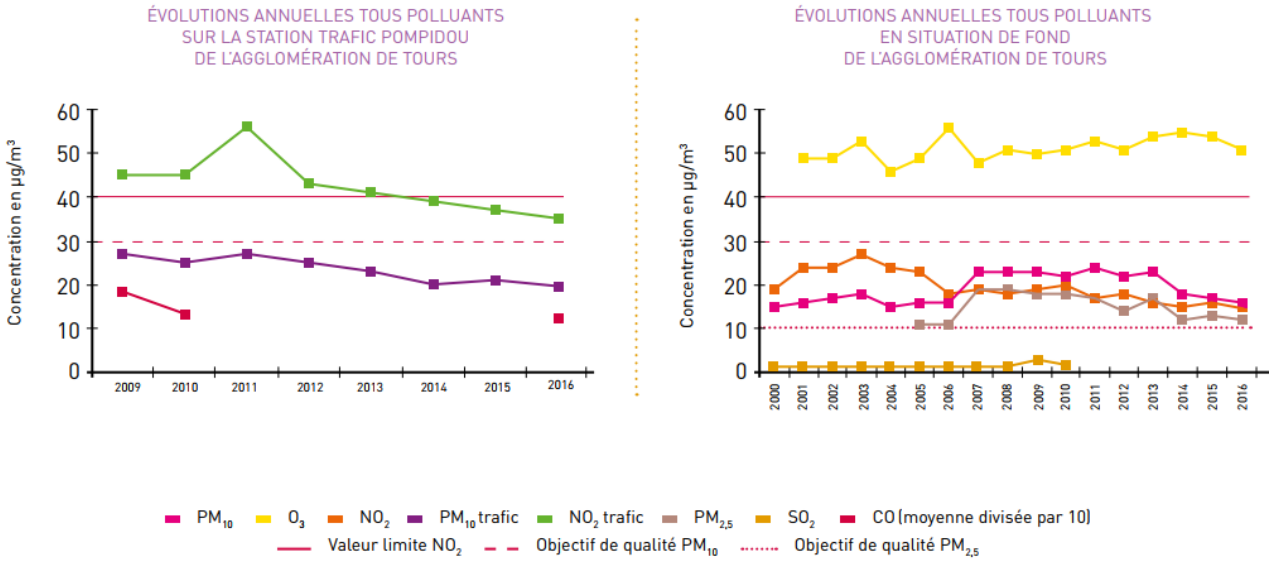
Source : Rapport d'activité Lig'Air 2016

Suivi des indices de la qualité de l'air à Tours en 2016



Source : Rapport d'activité Lig'Air 2016

Indices de la qualité de l'air à Tours en 2016



Source : Rapport d'activité Lig'Air 2016

Evolutions annuelles tous polluants sur l'agglomération de Tours

Il est par ailleurs à souligner que Loches n'est pas classée en zone sensible pour la qualité de l'air dans le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la Région Centre-Val de Loire.

Le tableau représenté en page suivante dresse le bilan de la qualité de l'air dans l'Indre-et-Loire en 2016. Il a été réalisé à partir des données issues des mesures en stations, mais aussi de l'estimation objective et de la modélisation.

	VALEURS LIMITES		OBJECTIFS DE QUALITÉ		VALEURS CIBLES		SEUILS D'INFORMATION ET D'ALERTE	
	SITES TRAFIC	SITES DE FOND	SITES TRAFIC	SITES DE FOND	SITES TRAFIC	SITES DE FOND	SITES TRAFIC	SITES DE FOND
Ozone				valeur dépassée		valeur respectée		risque de dépassement
Dioxyde d'azote	risque de dépassement	valeur respectée	risque de dépassement	valeur respectée			valeur dépassée	valeur respectée
Particules en suspension PM_{10}	valeur respectée	valeur respectée	risque de dépassement	valeur respectée			valeur dépassée	valeur dépassée
Particules en suspension $PM_{2,5}$	valeur respectée	valeur respectée	valeur dépassée	valeur dépassée	valeur respectée			
Dioxyde de soufre	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée			valeur respectée	valeur respectée
Monoxyde de carbone	valeur respectée							
Benzène	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée				
Benzo[a]pyrène					valeur respectée	valeur respectée		
Plomb	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée	valeur respectée				
Arsenic					valeur respectée	valeur respectée		
Nickel					valeur respectée	valeur respectée		
Cadmium					valeur respectée	valeur respectée		

valeur respectée — valeur dépassée — risque de dépassement — non concerné

Ci-dessus : Source : Rapport d'activité Lig'Air 2016

Situation générale de l'ensemble des stations de l'Indre-et-Loire par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2016

Rappels :

Valeur limite : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Seuils d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes, ainsi que des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

En 2016, une baisse généralisée des niveaux de tous les polluants est à noter sur le département. Le seuil d'information pour les particules PM_{10} a été dépassé 2 jours à la station urbaine de fond La Bruyère (contre 4 en 2015). Ces épisodes de pollutions ont majoritairement été généralisés à l'ensemble de la région Centre Val de Loire et se sont déroulés lors de conditions anticycloniques froides, donc peu propices à la dispersion des polluants, issus des chauffages, des véhicules et de l'agriculture.

Concernant l'ozone, l'objectif de qualité de 120 µg/m³/8h fixé dans le cadre de la protection de la santé a été dépassé en 2016, comme les années précédentes. Les dépassements ont été plutôt moins nombreux, et ont atteint des valeurs un peu plus élevées.

Malgré une heure de dépassement du seuil d'information en dioxyde d'azote à la station trafic Pompidou, les valeurs limites horaires pour le dioxyde d'azote (200 µg/m³/h à ne pas dépasser plus de 18 heures par an) et journalières pour les particules PM_{10} (50 µg/m³/j à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) ont été respectées.

EMISSIONS INDUSTRIELLES IDENTIFIÉES

Source : IREP

Une industrie polluante au titre de ses rejets et transferts de polluants dans l'air est recensée sur le territoire de Loches par le Registre Français des Emissions Polluantes : l'entreprise OREP PACKAGING, qui réalise une activité de fabrication d'emballages en matières plastiques, et qui émet des composés organiques volatils non méthaniques.

QUALITÉ DE L'AIR AU SEIN DE LA COMMUNE DE LOCHES

Sur le territoire communal, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air (même modérées) sont principalement représentées par la circulation automobile, de par les nombreuses routes qui sillonnent le territoire (RD 21, RD 25, RD 31, RD 93, RD 97, RD 197, RD 760, RD 764 et RD 943), ainsi que par les émissions issues du secteur résidentiel, liées au chauffage des bâtiments.

Néanmoins, eu égard aux bons indices de qualité de l'air relevés au sein de l'Agglomération de Tours, dans un contexte nécessairement plus impacté par les émissions polluantes que le territoire de Loches, il peut être aisément supposé que la qualité de l'air est susceptible d'être satisfaisante au droit du territoire communal.

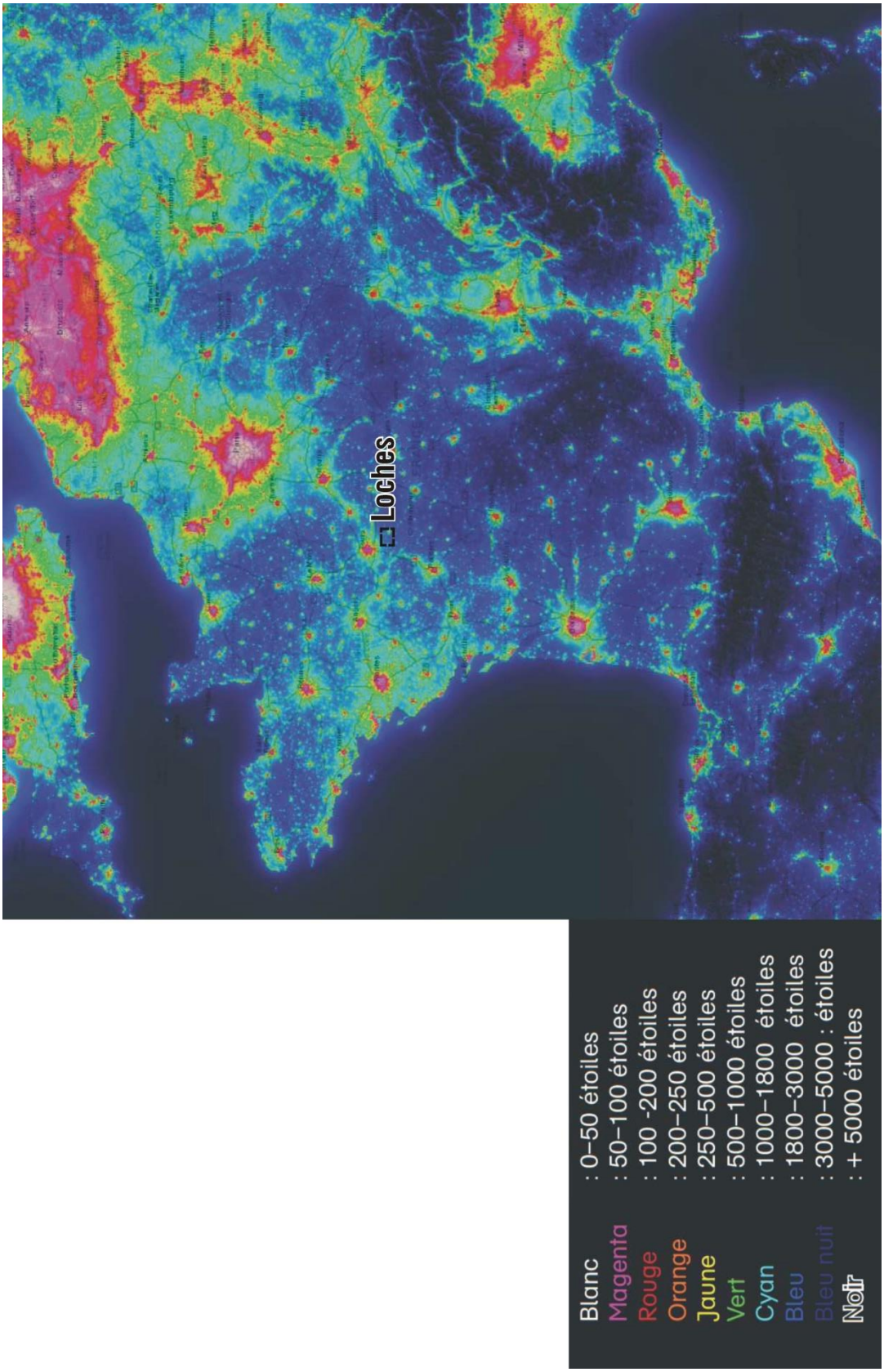
POLLUTION LUMINEUSE

L'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales est aujourd'hui reconnu. L'éclairage artificiel nocturne, particulièrement lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé et utilisé de façon démesuré, est susceptible de générer des troubles du développement végétatif sur certaines espèces (retard de la chute des feuilles par exemple), mais également, et surtout, des troubles pour les espèces animales. Ces dernières peuvent en effet être perturbées dans leur cycle biologique : allongement du temps d'alimentation, désorientation (notamment chez les oiseaux), éblouissement, attraction de la lumière engageant un épuisement des espèces (notamment chez les insectes), etc.

Le phénomène de perturbation est donc avéré au sein du règne végétal et du règne animal. Les effets sur l'homme et sa santé sont en revanche encore méconnus. Depuis une dizaine d'années, les études se multiplient afin d'analyser et de définir avec certitude l'impact d'une forte exposition lumineuse artificielle sur la santé humaine. Si aucun résultat n'est encore exposé avec certitude, des hypothèses sont présentées par les chercheurs du monde entier. Ainsi, une telle exposition serait susceptible d'altérer le système hormonal, à l'instar des troubles biologiques sur les animaux, et la sécrétion de mélatonine qui affecte le sommeil, le vieillissement ou encore le développement des tumeurs. Face à ces hypothèses, toutes les précautions sont à prendre afin de limiter l'impact d'une pollution lumineuse excessive sur la santé humaine.

Située au sein d'un secteur majoritairement agricole et forestier, l'agglomération de Loches se détache et apparaît impactée par la pollution lumineuse propre aux villes : espaces publics, voiries, zones commerciales génèrent des halos lumineux qui nuisent à la qualité du ciel nocturne. La carte présentée en page suivante illustre ce phénomène : la ville de Loches apparait sur le visuel proposé. La perception des étoiles est d'autant plus réduite que la coloration est prégnante.

Excepté l'est du territoire, qui accueille le centre-ville, le reste du territoire de Loches est majoritairement occupé par des espaces agricoles et naturels. Au sein de ces secteurs, le territoire communal est relativement préservé des nuisances lumineuses. De fait, les effets des halos générés par le centre sont limités géographiquement.



Source : www.avex-asso.org

Extrait de la carte de pollution lumineuse 2016 produite par AVEX, Frédéric Tapissier

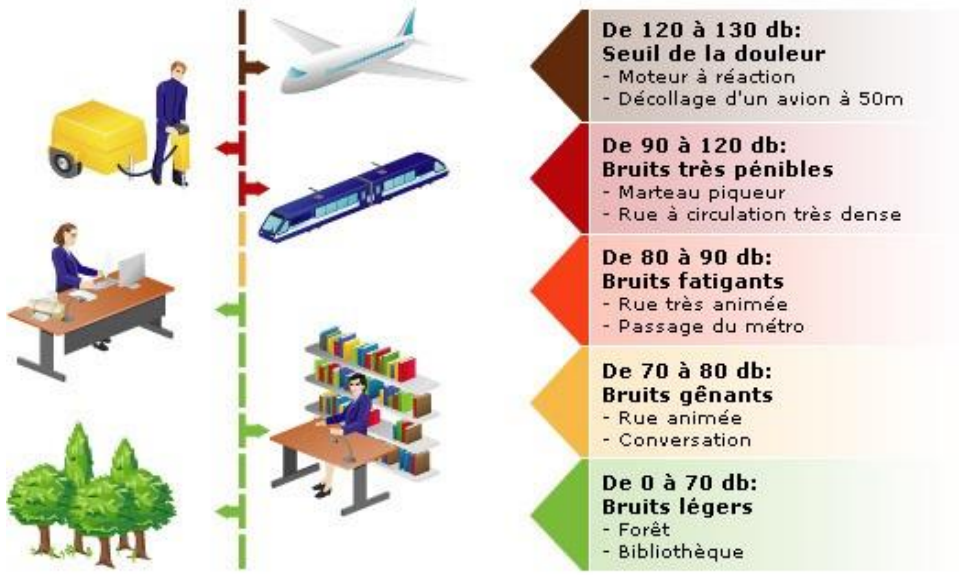
NUISANCES SONORES

Source : préfecture de l'Indre-et-Loire, conseil départemental d'Indre-et-Loire

GÉNÉRALITÉS

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- Sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre ;
- Son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimée en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.



Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).

La gêne vis à vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée ; toutefois, il est admis qu'il y a gêne, lorsque le bruit perturbe les activités habituelles (conversation, écoute de la TV, repos).

Il est également à souligner que le bruit diminue quand la distance à la source de bruit augmente. Ainsi, lorsque la distance double, le niveau acoustique baisse de 6 dB.

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Par un décret en date du 31 août 2006, des dispositions réglementaires relatives à l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme par le bruit ont été introduites dans le code de la santé publique. "Aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité". Articles R. 1334-30 et suivants du code de la santé publique.

Le développement du trafic routier et ferroviaire, ainsi qu'une urbanisation mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, ont créé des situations de fortes expositions au bruit. En France, on estime à 300 000 le nombre de logements riverains de voies routières ou ferroviaires exposés à un niveau de bruit préoccupant.

Le classement sonore des infrastructures constitue le volet préventif de la politique nationale de lutte contre le bruit des transports terrestres, mis en place par la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Il se traduit par la classification du réseau routier et ferroviaire en tronçons auxquels est affectée une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit » dans lesquels les bâtiments à construire doivent présenter une isolation acoustique renforcée.

Ce classement concerne toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, quel que soit leur statut (autoroutes, nationales, départementales, communales), ainsi que les voies ferrées interurbaines dont le trafic est supérieur à 50 trains par jour.

Les tronçons d'infrastructures homogènes du point de vue de leur émission sonore sont classés en cinq catégories, en fonction du niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des secteurs dits « affectés par le bruit » sont ainsi déterminés de part et d'autre des infrastructures classées, destinés à couvrir l'ensemble des territoires où une isolation acoustique renforcée est nécessaire, en raison d'un niveau sonore moyen de jour supérieur à 60 dB(A) (cf. tableau ci-dessous). Le classement est établi d'après les niveaux d'émission sonores (Laéq) des infrastructures pour les périodes diurne (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00). Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, pourcentage de poids lourds, géométrie de la voie, etc.) selon des méthodes normalisées. A partir de la catégorie de chaque voie, on peut donc avoir une idée du niveau sonore au droit des voies.

Un secteur affecté par le bruit est une zone qui s'étend de part et d'autre d'une infrastructure classée, dont la largeur est variable selon la catégorie de l'infrastructure.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laéq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laéq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
1	L>81	L>76	300 m
2	76<L<81	71<L<76	250 m
3	70<L<76	65<L<71	100 m
4	65<L<70	60<L<65	30 m
5	60<L<65	55<L<60	10 m

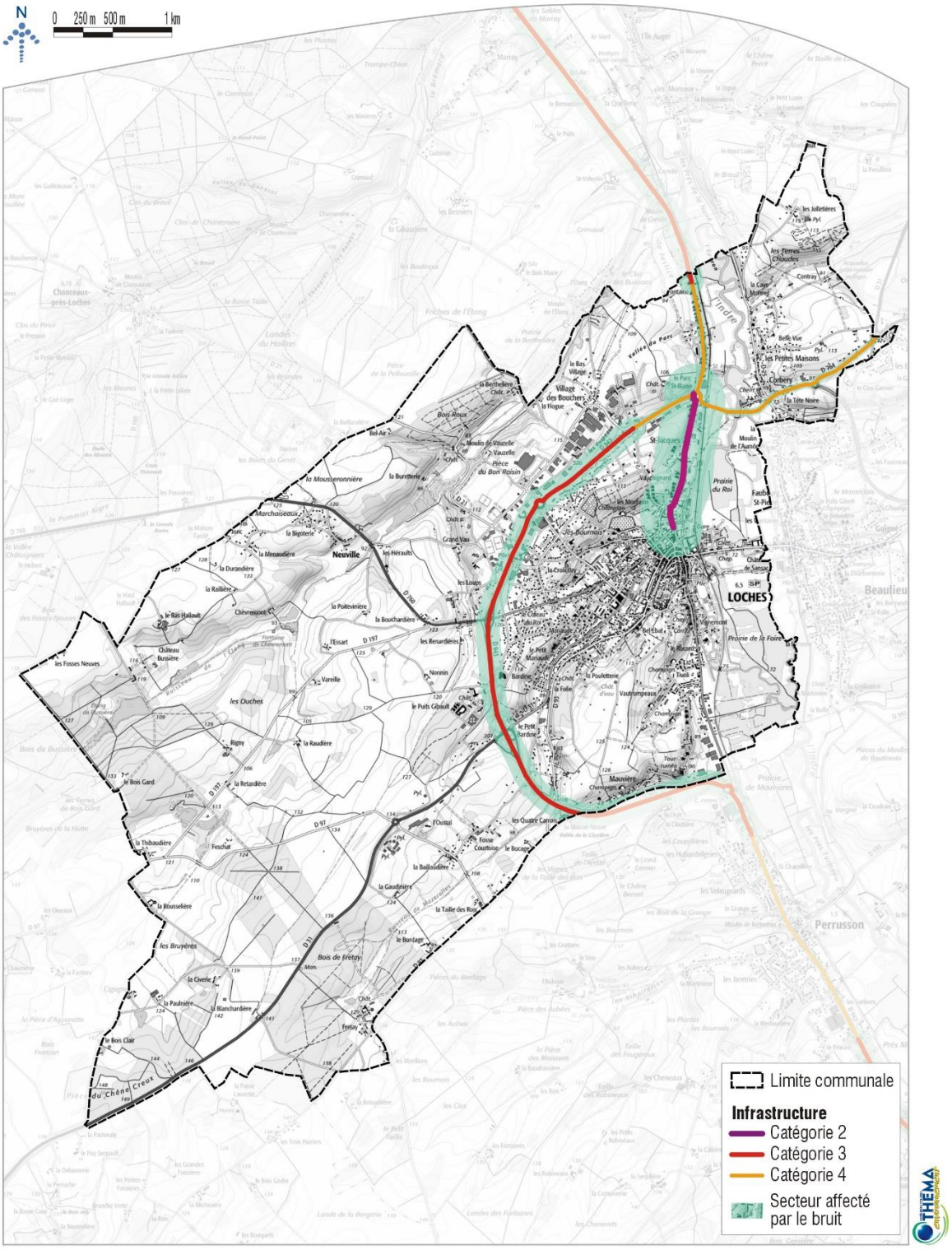
(1) Cette largeur est comptée à partir du bord de la chaussée de la voie la plus proche dans le cas de routes, à partir du rail extérieur de la voie la plus proche dans le cas de voies de chemin de fer.

Les bâtiments édifiés aux abords de ces voies sont donc soumis à des normes d'isolement acoustique particulières. Les isolements acoustiques minimum à mettre en œuvre sont déterminés en fonction de la vocation des bâtiments (habitation, enseignement, santé, etc.).

La réglementation relative au classement sonore ne vise donc pas à interdire de futures constructions, ni à réglementer leur implantation ou leur hauteur (elle ne constitue pas un règlement d'urbanisme) ; mais à faire en sorte que celles-ci soient suffisamment insonorisées (elle se traduit par une règle de construction).

La commune de Loches est concernée par l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département d'Indre-et-Loire – routes départementales et voies communales (hors Tours). La RD 943 est classée en catégorie 3 ou 4 selon les tronçons et la RD 764 en catégorie 2 ou 4 selon les tronçons.

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES



Fond cartographique : Scan 25
Source : DDT 37

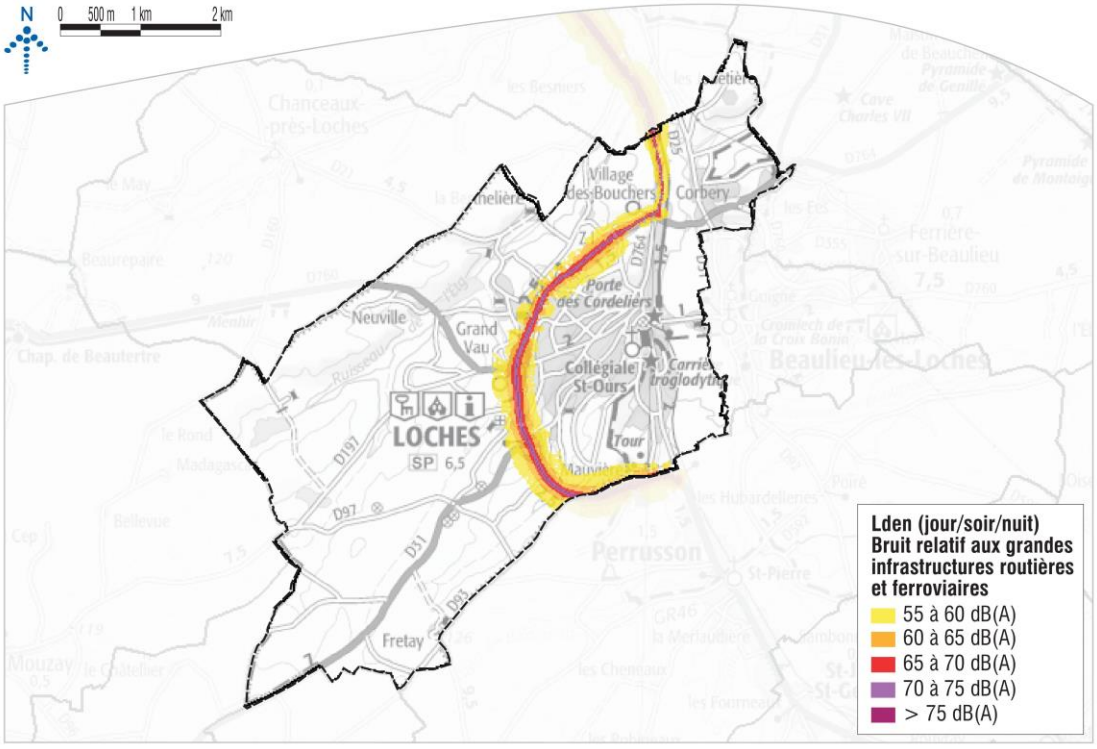
CARTES DE BRUIT STRATÉGIQUES (CBS)

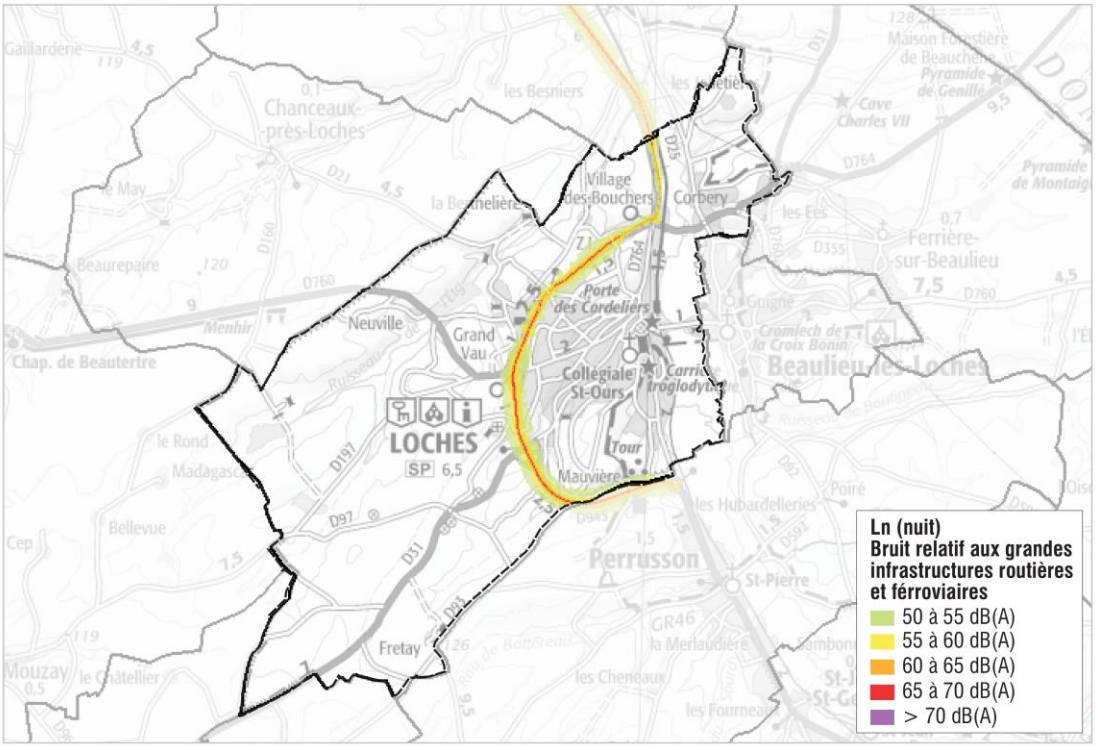
Les cartes de bruit stratégiques sont des outils de diagnostic et d'information destinées à identifier les mesures à prendre dans le cadre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Elles permettent l'évaluation globale de l'exposition des populations au bruit dans l'environnement. Elles comportent des représentations graphiques des zones exposées aux différents niveaux de bruit, ainsi que des estimations de la population exposée. Ces cartes sont établies par le préfet, pour les infrastructures routières, ferroviaires et les aérodromes.

Les cartes stratégiques première échéance, pour les infrastructures relevant de la compétence de l'Etat dans le département d'Indre-et-Loire, ont été approuvées par arrêtés préfectoraux le 25 mai 2011. Ces cartes concernent le réseau routier et autoroutier dont le trafic annuel dépasse 6 millions de véhicules et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel compte plus de 60 000 passages de trains : l'autoroute A10, la ligne ferroviaire Paris Austerlitz – Bordeaux, certaines routes départementales et certaines voies communales de l'agglomération de Tours. Le territoire communal de Loches n'est pas concerné par ces cartes.

Les cartes stratégiques de troisième échéance concernent le réseau routier et autoroutier dont le trafic annuel dépasse 3 millions de véhicules et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains : les autoroutes A10, A28 et A85, la RN10, les lignes ferroviaires Paris Austerlitz – Bordeaux, Paris Montparnasse – Monts et le tronçon gare de Tours – gare de Saint-Pierre-des-Corps, certaines routes départementales et certaines voies communales de l'agglomération de Tours. Ces cartes ont été approuvées par arrêtés préfectoraux en date du 23 février 2018. Les CBS relevant de la compétence de l'Etat sont consultables sur le site internet des services de l'Etat d'Indre-et-Loire à l'adresse suivante : http://www.indre-et-loire.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit. Le territoire Loches est concerné par ces cartes du fait de la présence de la RD943 (voir carte suivante).

CARTES STRATÉGIQUES DE BRUIT
TROISIÈME ÉCHÉANCE





Source : DDT 37

PLANS DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

En application de la directive européenne 2002/49/CE, deux plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) ont été élaborés à l'échelle du département d'Indre-et-Loire par les services de l'Etat.

Les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement ont vocation à prévenir les effets du bruit et à réduire les niveaux de bruit des infrastructures de transports terrestres. Ces documents s'appuient sur les cartes de bruit stratégiques et recensent les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées où les valeurs limites d'exposition au bruit sont dépassées.

- **PPBE première échéance** : il concerne les infrastructures de transport terrestres relevant de la compétence de l'Etat (trafic supérieur à 16 400 véhicules par jour ou 164 trains par jour). Il a été approuvé par l'arrêté préfectoral en date du 29 avril 2013. Ce document ne concerne pas la commune de Loches ;
- **PPBE deuxième échéance** : il concerne également les infrastructures relevant de la compétence de l'Etat (trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour ou 82 trains par jour). Ce document a été approuvé par l'arrêté préfectoral en date du 10 février 2015. Cette seconde échéance ne concerne pas le territoire de Loches.

Le PPBE du Conseil départemental de l'Indre-et-Loire a été approuvé par l'assemblée départementale le 26 juin 2015. Il s'agit d'un PPBE complet, c'est-à-dire un document unique déclinant les deux échéances. Ce PPBE de 2e échéance a été révisé pour la 3e échéance et approuvé par le Conseil départemental le 13 juillet 2018. Ce document concerne la commune de Loches pour la RD943. Le PPBE indique que depuis 2002, différentes actions ont été menées par le conseil départemental sur certaines routes départementales. Ainsi, dans le cadre du contournement de Loches, des merlons ont été mis en place en bordure de la RD943.

Ainsi, comme vu précédemment, la majorité du territoire de Loches est relativement épargnée par les nuisances sonores. En effet, en dehors de la voie de contournement RD943 et du centre-ville, le contexte majoritairement agricole du secteur lui confère un cadre acoustique relativement calme.

SITES ET SOLS POLLUÉS

Source : préfecture de l'Indre-et-Loire, bases de données BASIAS et BASOL

Deux bases de données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) : réalisée avec le BRGM, cette base de données recense de façon large et systématique tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution pour l'environnement ;
- BASOL : cette base de données recense les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

*Remarque **:** Il est ainsi à noter que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site, et que les sols peuvent donc avoir été souillés.*

Le territoire de Loches accueille un grand nombre de site BASIAS : au total**, 78 sites BASIAS** sont recensés (cf. tableau ci-dessous). Toutefois, il est à remarquer que les données BASIAS ne sont pas toutes géo référencées ; il est donc possible que certains sites BASIAS ne soient pas localisés sur la carte.

Ces sites ne présentent pas une pollution des sols avérée, mais une veille sera néanmoins à mener afin d'éviter tout risque pour la population et l'environnement. Une attention particulière devra être portée à ces sites, dans le cas où un aménagement serait projeté.

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Etat occupation	Code activité	Géolocalisation site
CEN3700283	Station-service BALLIER Alphonse	Bas Clos , 13 avenue des	En activité	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3700284	BENOIT & JOUBERT	Vauzelles, 37 route de	En activité	F42.2,C27.11Z	Centroïde
CEN3700286	CLOUE S,A	Vauzelles, 13 route de	En activité	C28.30Z	Centroïde
CEN3700287	DESTOUCHES, ex CHARLET	Saint Jacques, Rond-point	En activité	G45.21A	Centroïde
CEN3700291	CAMBERRA-EURISYS MESURES, EX NARDEUX ETS	Vauzelles, 6 route de	En activité	C26.1,C30.3, C26.30Z	Centroïde
CEN3700292	SUD-TOURAINE AUTOMOBILES , EX CHEBASSIER	Saint Jacques, Rond-point	En activité	G45.11Z,G45.21A	Centroïde
CEN3700297	STIN	Pompidou, avenue Georges	Cessation en cours du traitement de surface	C25.61Z	Centroïde
CEN3700299	SURAM RVI	Chauvellerie, rue de la	En activité	C28.2,G45.21B,G45.21A	Centroïde
CEN3700305	BROUARD SERGE	Lamblandie, 13 rue	En activité	E37.10Z,F42.2	Centroïde
CEN3700374	ROBIC Jean-Yves (Mr)	Grande Rue, n° 33	Activité terminée	S96.01	Centroïde
CEN3700552	POINT P (SOC)	Gaulle, 102 avenue du général de	En activité	E38.44Z	Centroïde
CEN3700664	DEGUILLAUME André	Hugo, 28 rue Victor	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3700686	CHICHERY, BEAUJARD, FOUCHAUX et Cie	Hugo, 30 rue Victor	Activité terminée	V89.01Z	Centroïde
CEN3700734	AUTO - GARAGE	Quintefol, 58 rue (RN 143)	Activité terminée	V89.03Z,G45.11Z,G45.21A,G47.30Z	Centroïde

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Etat occupation	Code activité	Géolocalisation site
CEN3700785	VOISIN Marcel	Porte-Poitevine, 24 rue	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3700786	VOISIN Marcel	Hugo, rue Victor	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3700882	DEFONTENAY	Lamblardie, rue	Activité terminée	C28.41Z	Centroïde
CEN3700883	PREVOT (Journal Le Lochois)	Quintefol, 24 rue	Activité terminée	C18.1	Centroïde
CEN3700959	VIGOUROUX Léon	Quintefol, 23 rue	Activité terminée	S96.01	Centroïde
CEN3700965	Station-service GALPY Pierre	Saint-Jacques, 27 rue	Activité terminée	V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3700969	TROTIGNON Max	Picois, rue de la et rue Alfred de Vigny	Activité terminée	V89.01Z	Centroïde
CEN3700977	Station-service, garage DOLET André	Vingt août, place du	En activité et partiellement réaménagé	V89.03Z,G45.21A,G47.30Z	Centroïde
CEN3700983	DOLET André	Saint-Jacques, rue	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3700998	Station-service MENAGE B.	Marne, 8 place de la	Activité terminée	C27.11Z,V89.03Z,V89.03Z,D35.29z,G47.30Z,G45.21A	Centroïde
CEN3701057	SCIARD J.	Ligueil, route de	Ne sait pas	G45.21A	Pas de géolocalisation
CEN3701099	Station-service COUDERT	Tours, 3 rue de	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3701191	Station-service, garage CHEBASSIER	Vigny, 8 rue Alfred de	Activité terminée	V89.03Z,G45.21A,G47.30Z	Centroïde
CEN3701300	SIVOM, EX Loches (commune de)	Corbery, lieu-dit	En activité	E37.00Z	Centroïde
CEN3701348	LOCHOISE DE MENUISERIE	ZI "La Vallée du Parc"	Activité terminée	C16.10A	Pas de géolocalisation
CEN3701373	Station-service ESSO, ex GLEMAREC	Saint Jacques, 105 rue	En activité	V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3701374	COLIN S,A ,EX BLINEAU Norbert	Vallée des Vospeaux, 25 rue de la	En activité	C25.62B,C28.41Z,C33.20C	Centroïde
CEN3701438	Station-service, garage PICHARD Ets, ex Breuil Henri	Tours, 17 rue de	Activité terminée	G45.21A,G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3701537	DOREAU Alexandre	Briand, 24 av. Aristide	Activité terminée	V89.03Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3701560	JUHEL Vincent	Vallée des Vospeaux, 9 rue de la	En activité	V89.03Z	Centroïde
CEN3701612	EDF-GDF (agence d'exploitation)	Prairie, chemin de la	Activité terminée	V89.03Z,V89.07Z,D35.28z	Centroïde
CEN3701748	CHIMREY, FOUCAULT, BEAJARD et CIE	Gaulle, 102 avenue du général de	Activité terminée	C20.59Z	Centroïde
CEN3701853	Station-service LORILLOU	Descartes, 5 rue	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3701982	Station-service NONET, EX ELF, EX Compagnie Française de Produits Pétroliers, ex GUERIN	Saint Jacques, 20 bis rue	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3701986	Imprimerie du Réveil Lochois	Tours, 1 ter & bis , rue de	En activité	C18.1	Centroïde
CEN3702314	CHOLLET André	Lobin, 4 rue, ex 2 mail Saint-Pierre à Beaulieu	Activité terminée	C20.16Z,C20.17Z,C20.30Z,C25.50A	Centroïde
CEN3702381	BACQ Alphonse	Bout du Pavé, rue du	Activité terminée	G45.21A,V89.03Z	Centroïde

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Etat occupation	Code activité	Géolocalisation site
CEN3702410	Station-service, café DUCHATEL M.	Tours, route de	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3702434	GARAGE RIHET	Lamblardie, 18 rue	Activité terminée	G45.21A,V89.03Z	Centroïde
CEN3702437	Station-service VERDEAU Moïse	RN 143 (Tours-Châteauroux)	Activité terminée	V89.03Z,G47.30Z	Pas de géolocalisation
CEN3702441	Station-service, garage BARREAU M.	Saint-Jacques, 82 rue	Activité terminée	G45.21A,V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3702460	BIRAC Pierre	Grande Rue, 36	Activité terminée	S96.01	Centroïde
CEN3702519	CLAMANT, EX NARDEUX Ets	Saint Jacques, 72 rue	En activité	C27.90Z,G45.21A,C25.61Z	Centroïde
CEN3702557	GIRARD Alain	Châteauroux, route de	Activité terminée	V89.03Z,G45.21A	Centroïde
CEN3702646	Station-service ELF - Distribution	Briand, av. Aristide (RN 143)	Activité terminée	V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3702659	LOCHES, commune de	Etang de Bussière, lieu-dit	Ne sait pas	E38.42Z	Centroïde
CEN3702666	MEROT-SODEX Sté	Vauzelles, 21 route de	En activité	C25.61Z,V89.03Z,C27.90Z	Centroïde
CEN3702827	ROY Marc	Boylesves, rue René	Activité terminée	A01.2,V89.03Z	Centroïde
CEN3702903	PRESSING BALZAC	Balzac, 12 rue	Activité terminée	S96.01	Centroïde
CEN3702961	LEVEAU ET BARRITAULT	Vigny, rue Alfred de	Activité terminée	V89.03Z,C20.41Z	Centroïde
CEN3703030	FOURNIER Jules	Saint Jacques, rue	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3703040	GARBAY Paul, ex PORCHER Joseph, ex ALIZON et MAURISSEAU	Tours à Loches, route de	Ne sait pas	G45.21A,V89.03Z	Pas de géolocalisation
CEN3703069	LEGOT	Croix-Brésil, lieu-dit	Ne sait pas	C20.17Z,V89.03Z	Pas de géolocalisation
CEN3703164	DEFONTENAY A.	Saint Jacques, rue	Activité terminée	S96.01	Centroïde
CEN3703278	COMPAGNIE INDUSTRIELLE DES PETROLES DE PARIS	Tours, 14-16 rue de	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3703430	Station-service DOLET-SOUVANT	Descartes, 5-7 rue	Activité terminée	G47.30Z,V89.03Z	Centroïde
CEN3703437	Station-service VERPILLIER	Tours, rue de	Activité terminée	V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3703482	PAILLUD RAOUL	Tours, 1 rue de ; Jeux, rue des	Activité terminée	V89.03Z	Centroïde
CEN3703533	VIGILEC	Vauzelles, 25-27, route de	En activité	C27.11Z,C25.1,C27.12Z,F42	Centroïde
CEN3703534	CHOLLET ETABLISSEMENTS	Vauzelles, 23 route de	En activité	C25.50A,C13.9,C20.16Z,C20.17Z,C20.30Z,C29.20Z	Centroïde
CEN3703536	SERELEC 37	Vauzelles, 45 route de	En activité	F42.2,C27.11Z	Centroïde
CEN3703537	BROUARD SERGE	Ees, lieu-dit	Activité terminée	E37.10Z,F42.2	Centroïde
CEN3703538	LORILLOU	Briand, 74 avenue Aristide	En activité	G45.21A	Centroïde
CEN3703539	JOLLY	Vallée des Vospeaux, 15 rue de la	En activité	G45.21A	Centroïde
CEN3703540	CERAMIQUE LOCHOISE	Vauzelles, 33 route de	En activité	C23.4	Centroïde

Identifiant	Raison sociale	Adresse	Etat occupation	Code activité	Géolocalisation site
CEN3703541	BHM ELECTRONIQUE	Vallée des Vospeaux, 13 rue de la	En activité	C26.1	Centroïde
CEN3703542	NAGOT	Vauzelles, 4 route de	En activité	C20.16Z	Centroïde
CEN3703543	OREP PACKAGING	Vauzelles, 15-19 route de	En activité	C20.16Z,C20.30Z	Centroïde
CEN3703544	VAL DE LOIRE MACHINE-OUTILS	Bon Raisin, rue du	En activité	C28.41Z	Centroïde
CEN3703545	SUPER PNEU, ex Garage AST Réseau arc-en-ciel	Chauvellerie, rue de la	En activité et partiellement réaménagé	G45.21A	Centroïde
CEN3703546	VILLERET	Vauzelles, 35 route de	Cessation d'activité actée	E38.31Z	Centroïde
CEN3703548	COULLARE ETS	Ligueil, route de	En activité	C28.30Z	Centroïde
CEN3703549	Station-service SUPER U	Lézards, rue des	En activité	V89.03Z,G47.30Z	Centroïde
CEN3703550	ALPHACARS CHARBONNEL COUDERT	Briand,76 avenue Aristide	En activité	H49.39	Centroïde

Un site BASOL est présent sur le territoire communal de Loches : l'agence d'exploitation d'EDF/GDF. Le site industriel est localisé chemin de la prairie de la foire, en zone inondable. Il a accueilli une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille de 1864 à 1957. Actuellement, le site est utilisé pour les besoins d'EDF/GDF services. On y trouve des bureaux et des ateliers. L'arrêté préfectoral du 16 août 2018 a créé un secteur d'information sur les sols (SIS) au droit du site EDF/GDF de Loches.

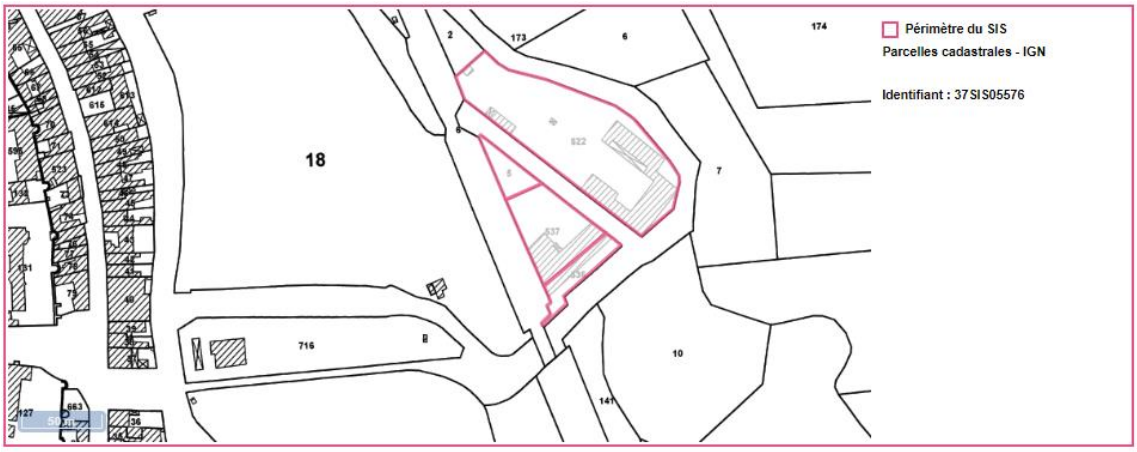
Gaz de France a hiérarchisé ses actions sur les sites d'anciennes usines à gaz qu'il gère, répartis sur l'ensemble du territoire. Les sites sont hiérarchisés en 5 classes en fonction de leur sensibilité vis-à-vis de l'environnement. Le site de Loches est en classe 3 du protocole : c'est un site dont la sensibilité vis-à-vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est à priori faible.

Gaz de France a réalisé une étude historique qui a débouché sur une investigation du site à la pelle mécanique le 23 juillet 2002, puis à la tarière mécanique le 8 octobre 2003. Ces sondages ont permis de retrouver : un gazomètre qui n'a pas été utilisé comme stockage de sous-produits et une cuve située sous le magasin de l'agence EDF GDF Services et vidée lors de la construction du magasin.

Par ailleurs, Gaz de France réalisera un diagnostic initial en préalable à toute opération de vente, cession ou réaménagement. Les conditions de réhabilitation définies en accord avec les services de l'Inspection des installations classées, seront adaptées à la classe de sensibilité du site et à sa destination future.

Le site n'abrite plus d'ouvrage contenant des sources primaires de contamination.

Cet ancien site EDF-GDF fait l'objet d'une identification au titre des secteurs d'information sur les sols (SIS) pour laquelle l'avis de la commune a été sollicité : identifiant 37SIS05576. Il s'agit d'un site où la connaissance d'une pollution des sols impose, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution. Cette procédure s'inscrit dans le cadre de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014.



Source : www.georisques.fr

A noter qu'un site anciennement exploité par « AERAZUR (ZODIAC AEROSAFETY SYSTEMS » est présent sur le territoire de Beaulieu-lès-Loches, en limite communale est de Loches. La société a été autorisée, par arrêté préfectoral en 1992, à fabriquer des produits en caoutchouc mais aussi des faisceaux électriques, des câblages et des gainages pour le train d'atterrissage des avions. L'exploitant a notifié l'arrêt définitif de l'ensemble de ses installations en 2006 et a joint à l'appui une étude historique et documentaire relative au site, ainsi qu'un diagnostic initial.

Du fait d'une pollution avérée des sols par du trichloroéthylène et du cuivre, et compte tenu du changement d'usage prévu des terrains, des prescriptions complémentaires ont été prises par arrêté préfectoral en 2007. Afin de répondre aux prescriptions de l'arrêté, des études et des investigations de sols et des eaux souterraines ont été produites.

Le Préfet a pris acte des travaux effectués et a demandé de poursuivre la surveillance de la qualité des eaux souterraines semestriellement et de mettre en œuvre les dispositions pour pérenniser l'usage futur de l'ancienne zone de stockage de fûts.

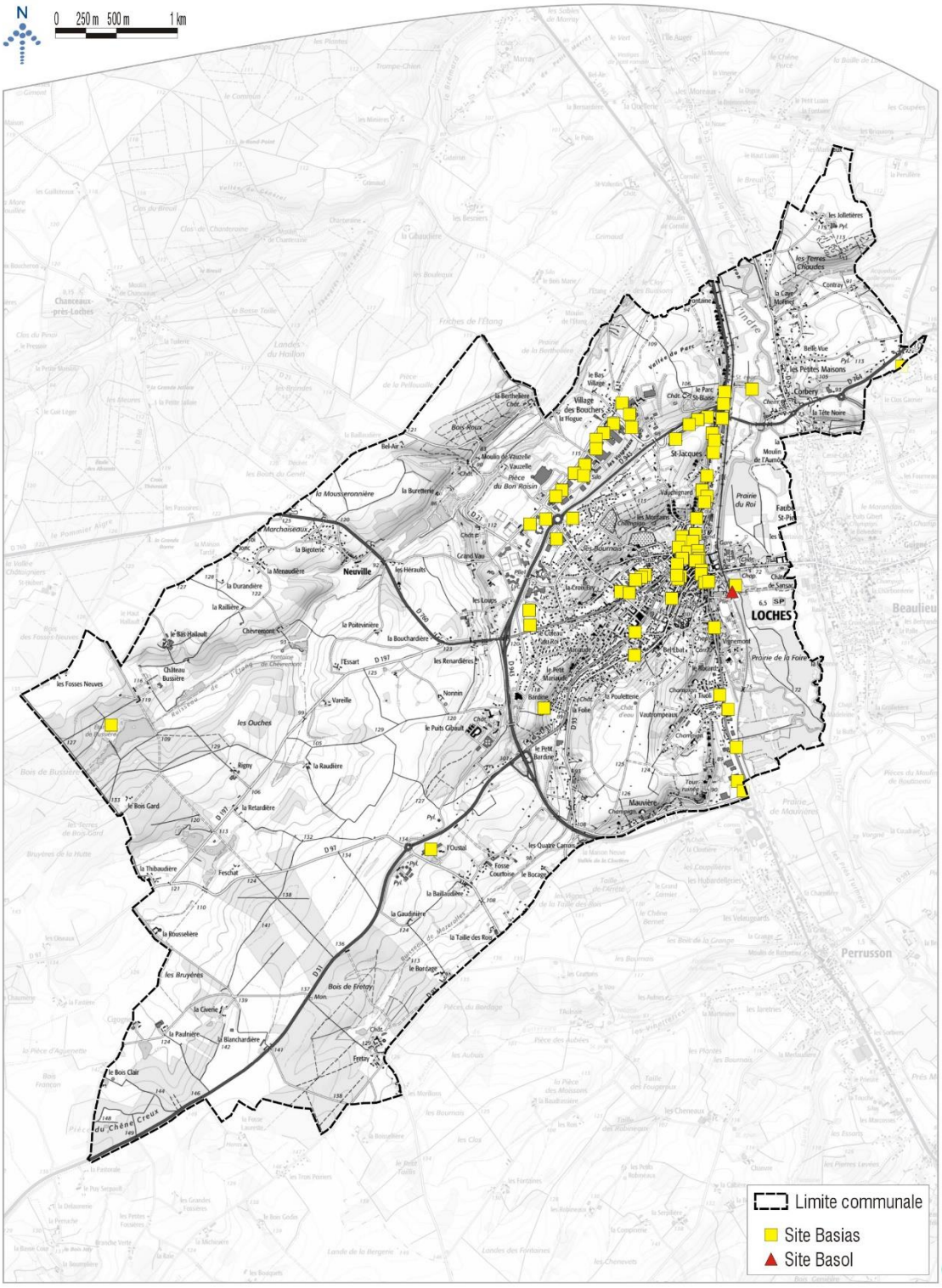
Afin de permettre l'accès au site à des fins de prélèvement et de surveillance, de préserver les ouvrages de surveillance et de pérenniser le confinement des terres contaminées au droit de l'ancienne zone de stockage des fûts, il a été demandé à l'exploitant de la société Aérazur de constituer un dossier de demande d'institution de servitudes d'utilité publique.

Un arrêté préfectoral portant institution de servitudes d'utilité publique au droit du site a été pris le 3 mai 2019. Il définit les zones sur lesquelles portent les servitudes d'utilité publique, les contraintes applicables et les obligations. La cessation d'activité de ce site sera prochainement actée.

Enjeux :

- *Prendre en compte les risques et nuisances pour toute nouvelle opération*
- *Adapter l'existant afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens*

ANCIENS SITES INDUSTRIELS ET ACTIVITÉS DE SERVICE, SITES ET SOLS POLLUÉS



Fond cartographique : Scan 25
Source : Géorisques

ANNEXES

ANNEXE 1 : EXTRAIT DES FORMULAIRES STANDARD DE DONNÉES DES SITES NATURA 2000 PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE

ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION « VALLÉE DE L'INDRE » FR2400537

Muséum national d'Histoire naturelle

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400537

NATURA 2000

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2400537 - Vallée de l'Indre

276

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 4
4. DESCRIPTION DU SITE 8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 9
6. GESTION DU SITE 10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site
FR2400537

1.3 Appellation du site
Vallée de l'Indre

1.4 Date de compilation
29/02/1996

1.5 Date d'actualisation
24/08/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site
Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002

- 1/10 -

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400537

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
					A|B|C|D	A|B|C		
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 *Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea*		0,24 *(0,01 %)*		G	C	C	C	C
3140 *Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.*		0,27 *(0,01 %)*		M	D			
3260 *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*		0,27 *(0,01 %)*		G	B	C	B	B
5130 *Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires*		2,06 *(0,1 %)*		G	C	C	B	B
6210 *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)*	X	2,06 *(0,1 %)*		G	C	C	B	B
6230 *Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*	X	1,22 *(0,06 %)*		G	B	C	C	B
6430 *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin*		16,5 *(0,77 %)*		M	C	C	C	C
6510 *Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*		252 *(11,74 %)*		M	B	C	C	C
7230 *Tourbières basses alcalines*		2,54 *(0,12 %)*		M	C	C	C	C
8310 *Grottes non exploitées par le tourisme*		0 *(0 %)*	11	G	A	C	B	A
91E0 *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	X	19 *(0,88 %)*		G	B	C	B	B
91F0 *Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)*		10 *(0,47 %)*		G	C	C	C	C

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400637

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1032	*Unio crassus*	p			i	P	M	C	C	B	C
I	1041	*Oxygastra curtisii*	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1044	*Coenagrion mercuriale*	p			i	P	M	D			
I	1060	*Lycaena dispar*	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1065	*Euphydryas aurinia*	p			i	P	M	C	C	C	C
I	1083	*Lucanus cervus*	p			i	P	P	C	B	C	B
I	1084	*Osmoderma eremita*	p			i	P	P	D			
I	1088	*Cerambyx cerdo*	p			i	P	P	D			
F	1096	*Lampetra planeri*	p			i	P	M	D			
F	1163	*Cottus gobio*	p			i	P	M	C	C	B	C
A	1166	*Triturus cristatus*	p			i	P	M	C	C	C	C
A	1193	*Bombina variegata*	p			i	P	M	D			
R	1220	*Emys orbicularis*	p			i	P	M	C	C	C	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p	100	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p	400	600	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	*Rhinolophus euryale*	p	10	50	i	P	DD	D			

M	1308	*Barbastella barbastellus*	p			i	P	M	C	B	C	B
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	1000	1500	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p			i	P	DD	D			
M	1324	*Myotis myotis*	p	100	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	*Castor fiber*	p			i	P	M	C	B	B	B
M	1355	*Lutra lutra*	p			i	P	M	D			
F	5339	*Rhodeus amarus*	p			i	P	P	C	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
P		*Anacamptis laxiflora*			i	P			X			
P		*Fritillaria meleagris*			i	P						X
P		*Gratiola officinalis*			i	P						X
P		*Neotinea ustulata*			i	P			X			
P		*Oenanthe silaifolia*			i	P						X
P		*Ophioglossum vulgatum*			i	P						X

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2400537

P		*Ranunculus ophioglossifolius*			i	P						X
P		*Sanguisorba officinalis*			i	P						X
P		*Thalictrum flavum*			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	15 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	60 %
N16 : Forêts caducifoliées	14 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

L'ensemble du site s'inscrit dans une vallée essentiellement composée de prairies bocagères inondables parsemées de mares temporaires. En plusieurs endroits, la vallée est surplombée de coteaux où s'ouvrent d'anciennes carrières souterraines occupées par des chauves-souris hibernantes.

Vulnérabilité : Déprise des pâtures et des prairies de fauche avec l'évolution de l'occupation du sol du fond de la vallée.

4.2 Qualité et importance

Présence de deux plantes protégées au niveau national.
Les vastes prairies inondables abritent un cortège floristique et ornithologique remarquable.
Lieu d'hivernage pour de nombreux canards.
Importantes populations de Chauves-souris hibernantes dont plusieurs espèces inscrites à l'Annexe II de la directive Habitats.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
H	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		B
L	F02.03	Pêche de loisirs		I
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		B
M	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		B

Muséum national d'Histoire naturelle

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410022

NATURA 2000

NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2410022 - Champeigne

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 4
4. DESCRIPTION DU SITE 6
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 7
6. GESTION DU SITE 8

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type
A (ZPS)

1.2 Code du site
FR2410022

1.3 Appellation du site
Champeigne

1.4 Date de compilation
30/11/2001

1.5 Date d'actualisation
30/04/2006

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site
ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 25/04/2006

- 1/8 -

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bgn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2410022

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A338	*Lanius collurio*	r	10		p	P		D			
B	A082	*Circus cyaneus*	p	10	10	p	P		D			
B	A084	*Circus pygargus*	r	5	5	p	P		D			
B	A098	*Falco columbarius*	w			i	P		D			
B	A128	*Tetrax tetrax*	r	15	15	males	P		C	C	B	C
B	A133	*Burhinus oedicnemus*	r	30	50	p	P		C	B	C	B
B	A140	*Pluvialis apricaria*	w			i	P		D			
B	A140	*Pluvialis apricaria*	c			i	P		D			
B	A142	*Vanellus vanellus*	p			i	P					

Date d'édition : 25/10/2017
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
http://bgpn.mnhn.fr/standard/ua/2000/FR9410022

B	A160	*Numenius arquata*	p			i	P					
B	A222	*Asio flammeus*	w			i	P		D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
B		*Alectoris rufa*			i	P			X		X	
B		*Perdix perdix*			i	P			X		X	
B		*Coturnix coturnix*			i	P						
B		*Alauda arvensis*			i	P			X		X	
B		*Miliaria calandra*			i	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.