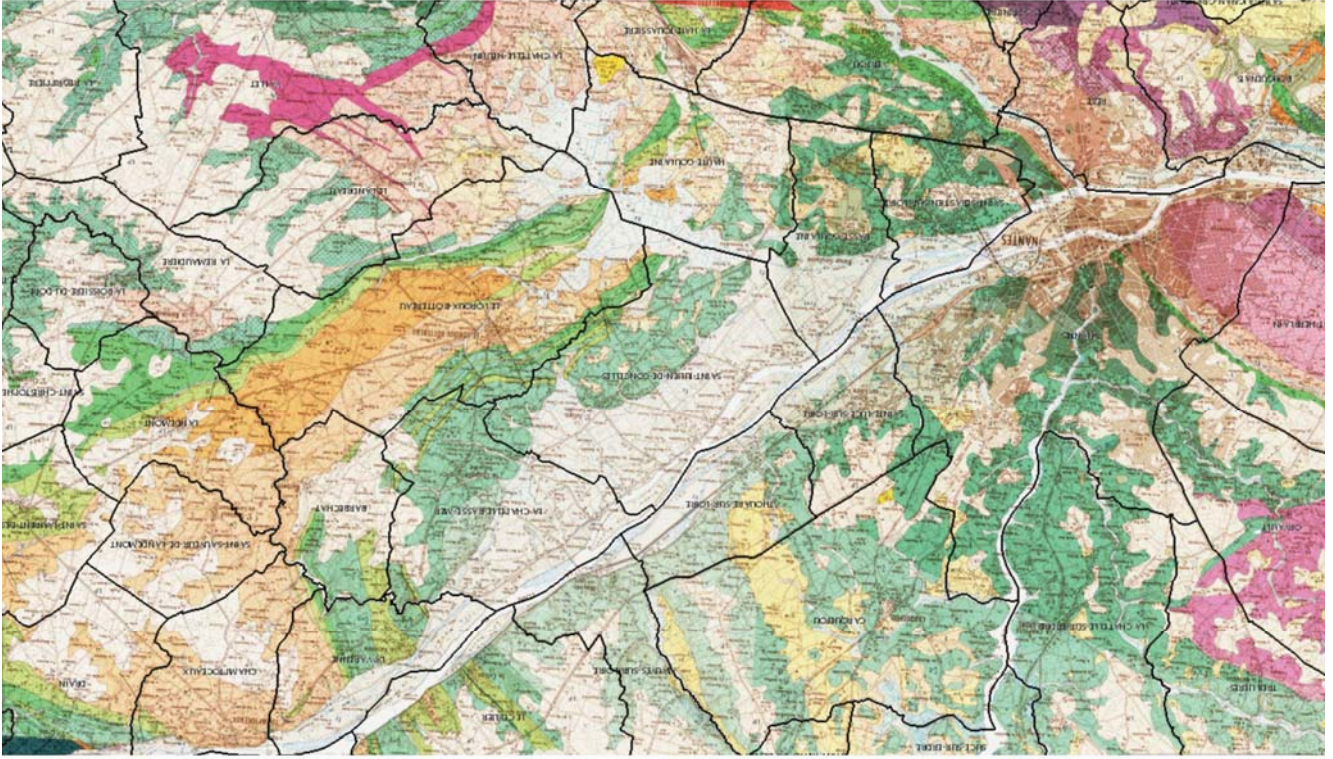


VOLET N° 2

ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL
DE L'ENVIRONNEMENT

| | |
|--|----------|
| 2.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE | PAGE 95 |
| 2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION | PAGE 121 |
| 2.3 - POLLUTION ET NUISANCES | PAGE 125 |
| 2.4 - RISQUES MAJEURS | PAGE 131 |
| 2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS | PAGE 139 |
| 2.6 - CONTEXTE PAYSAGER | PAGE 151 |
| 2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN | PAGE 161 |
| 2.8 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHÉOLOGIQUE | PAGE 181 |

Carte géologique - Saint Julien de Concelles



Légende - feuille de Nantes

- Recouvrement des plateaux
- Recouvrement des plateaux
- Dépôts de pertes
- Aluvions fluviaux modernes
- Vase et sable
- Levées sableuses des berges
- Aluvions fluviaux anciens de basse terrasse
- Aluvions fluviaux anciens de moyenne terrasse
- Aluvions fluviaux anciens de haute terrasse
- Piçoches marins, sables rouges et graviers
- Rédondin
- Micaschistes albiens à muscovite et chlorite
- Micaschistes albiens à deux micas (boîte partiellement chlorisée)
- Micaschistes albiens à deux micas, quartzite
- Lephrins à deux micas, lephrins à amphibole
- Serpentines
- Gaibrolles
- Micaschistes à deux micas et oligoclase (gneiss de Raze)
- Gneiss coëlle blanc et gneiss feuilletés à muscovite
- Gneiss coëlle du Pelézin
- Lephrins et gneiss lephrins (du Pelézin)
- Granite à deux micas orienté
- Granite à deux micas lamellaire
- Mylonites néotectoniques
- Quartz
- Pegmatites à béryl
- Pegmatites à feldspathoïde
- Réseau hydrologique

Légende - feuille de Vallet

- Recouvrement des plateaux
- Dépôts de pertes
- Aluvions modernes
- Aluvions anciens
- Piçoches : Sables rouges et graviers
- Rédondin : sables coquilliers
- Micène : faluns d'Anjou
- Micaschistes à chlorite, muscovite
- Micaschistes albiens à muscovite et chlorite (Micaschistes de Mauves)
- Serpentines
- Métagabros, métadolérites
- Micaschistes albiens : faciès à grenats
- Micaschistes albiens à chlorite, muscovite, biotite résiduelle
- Lephrins à biotite et muscovite
- Amphiboles
- Ectogites
- Gneiss anastaxique à biotite (Gneiss du Loroux-Bottereau)
- Gneiss anastaxique : Faciès à fions de granite et pegmatite
- Phanites
- Micaschistes albiens à deux micas, faciès finement grenu quartzeux (Micaschistes du Fulié)
- Faciès feuilletés
- Zone à fions de granite
- Zone à fions de pegmatite
- Micaschistes et gneiss à deux micas (gneiss du Landreau)
- Gabros
- Granite à deux micas
- Microgranite
- Fions de quartz
- Pegmatite
- Réseau hydrographique

Source : BRGM, Inforre

2.1 - ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET BIOLOGIQUE

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

La géologie de Saint Julien de Concelles est variée et résume l'histoire géologique du secteur :

- Formations Hercyniennes : Micaschistes albitiques à chlorite, muscovite et biotite résiduelle. Il s'agit du socle appartenant au massif armoricain. Les roches métamorphiques de Saint Julien de Concelles appartiennent au « groupe de Vallet ».
- Formations alluviales modernes de la Loire : Localisées dans le lit majeur, les alluvions reposent dans la gouttière rocheuse creusée par la Loire. Elle est remplie par environ 25 m de sables, graviers et galets avec quelques intercalations de niveaux argileux.
- Formations alluviales modernes du Marais de Goulaine : Avant les mêmes origines que les formations précédentes, plus à l'écart du lit de la Loire, elles sont argileuses, voire tourbeuses.
- Dépôts de pentes : Il s'agit de formations superficielles issues de l'altération puis du dépôt des roches environnantes. Sablo-argileuses, elles contiennent généralement des graviers, cailloux et blocs de grès attribués à l'éocène et accessoirement des éléments des schistes sous-jacents.

HYDROGÉOLOGIE

La Commune de Saint-Julien de Concelles est concernée par la nappe de Basse-Goulaine, utilisée pour la production d'eau potable. Ce captage alimente environ 250 000 personnes sur 76 communes de Loire-Atlantique et du Nord Vendée.

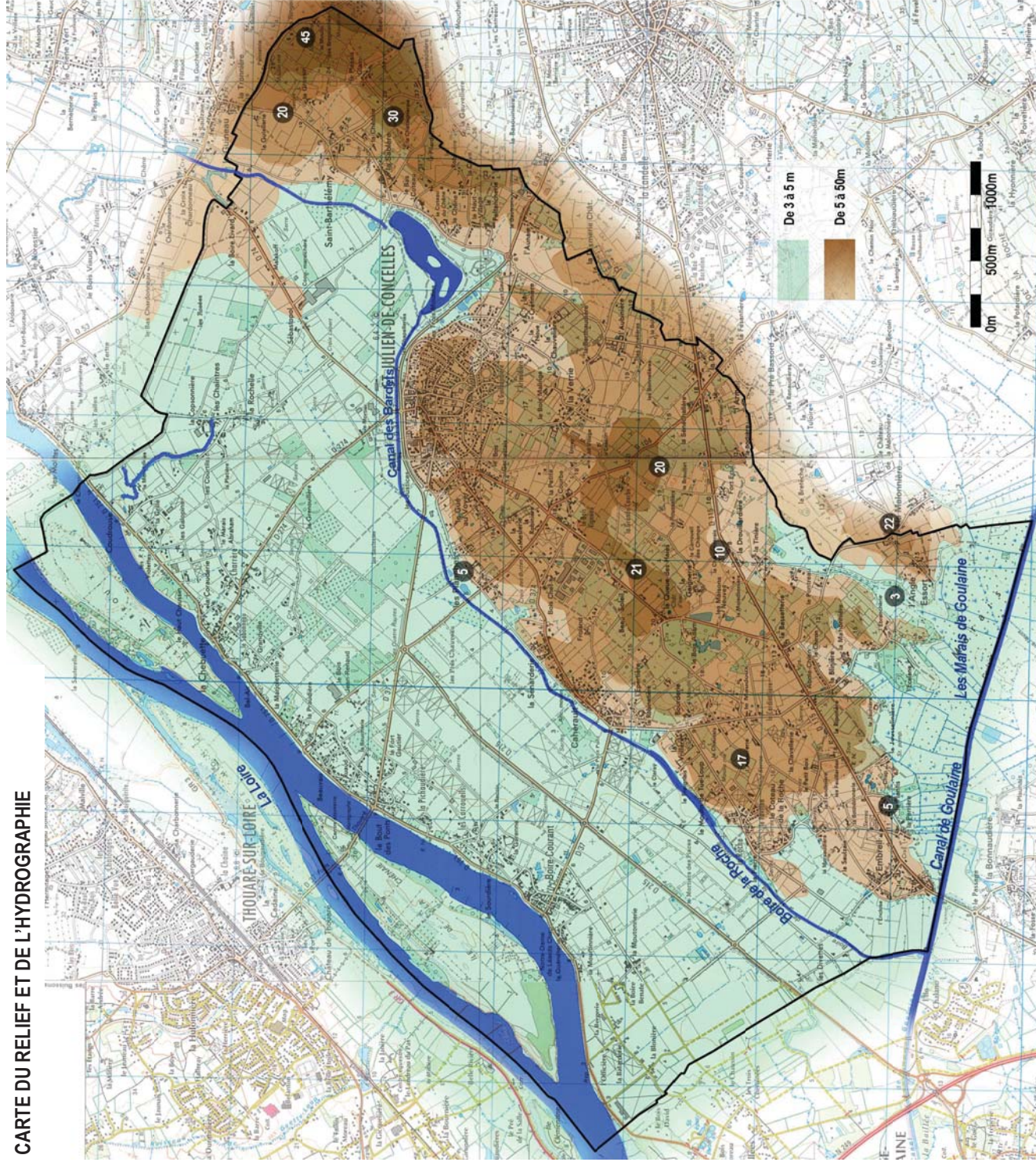
Le champ captant, situé à l'amont immédiat du pont de Bellevue, est composé de 32 forages prélevant dans la nappe alluviale de la Loire pour une production annuelle de 14 à 15 millions de m³.

Les eaux sont de très bonne qualité, peu chargées en matières organiques et pratiquement exemptes de nitrates et nitrites. Les pesticides peuvent être en concentration importante, de manière équivalente à ceux contenus dans les eaux de la Loire.

Au niveau des forages, les eaux de cette nappe ont trois origines :

- Les eaux de la Loire qui percolent au travers des berges ;
- Les eaux de la nappe profonde suivant la gouttière creusée par la Loire ;
- Les eaux de la nappe superficielle, provenant des pluies ou des infiltrations dans le lit des boires péripétriques.

CARTE DU RELIEF ET DE L'HYDROGRAPHIE



CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

La commune est située à l'interface entre le plateau viticole situé au Sud-Est et la vallée de la Loire au Nord-Ouest.

Cette localisation détermine le relief de la commune qui est marqué selon cet axe Sud-Est / Nord-Ouest.

Cette situation contribue à la présence d'un relief assez peu marqué sur le territoire avec la présence d'un plateau enserré par la vallée de la Loire au Nord-Ouest et le marais de Goulaine au Sud.

Seule la partie Sud-Est de la commune est plus vallonnée, en raison de la présence d'un plateau un peu chahuté. Les pentes y sont peu importantes, avec toutefois une structuration en coteau sur l'extrémité Est de la commune, avec un point culminant à 45 m.

Le bourg de St Julien est situé sur le versant faisant la transition entre le plateau et le lit majeur de la Loire. La Boire de la Roche passe au pied du bourg et constitue une limite nette entre le plateau et la vallée de la Loire.

On distingue donc trois secteurs donnant des ensembles naturels différents, correspondant souvent à la géologie :

- Partie Nord à Ouest : zone de marais d'altitude comprise entre 3 et 10 m correspondant au lit majeur de la Loire ;
- Partie Est : zone de plateau d'altitude comprise entre 10 et 21m, occupée par le bocage et la viticulture ;
- Partie Sud : Marais de Goulaine.

Le secteur plaine correspond au lit majeur de la Loire protégé par la Divatte. Il présente donc une altitude moyenne de 5 m avec très peu de relief et est incliné vers le Sud-Ouest.

CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

D'un point de vue hydraulique, la commune est située sous l'influence de trois cours d'eau :

- La Loire,
- La Goulaine,
- Le Canal du Bardet, affluent de la Goulaine.

LA LOIRE

Elle limite le territoire communal sur toute la partie Nord-Ouest. Elle est l'émissaire collecteur de tout le réseau hydrographique local. De plus, en Loire-Atlantique, elle représente l'exutoire de ce fleuve dont le bassin versant couvre 1/5 du territoire national.

Une part importante du territoire communal et les marais sont sous l'influence de ses crues. Bien que protégés par une digue réalisée entre 1866 et 1947, les infiltrations au travers des formations sous-jacentes entraînent des flux importants de la Loire vers le Marais. Ces volumes, cumulés aux difficultés d'évacuation des eaux pluviales par les affluents de la Loire quand cette dernière présente un niveau haut, entraînent des rétentions d'eau derrière les digues, engendrant des inondations importantes comme ce fut le cas en 1988.

En rive gauche de la Loire, la zone inondable s'étend sur 14 km et représente une surface de 2700 ha dont 1500 sur Saint Julien de Concelles. Le milieu récepteur, le canal du Bardet, se trouve également dans cette zone.

Cette zone inondable a été étudiée et un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la Loire-Amont a été élaboré (*voir volet 2.4. Risques majeurs*).

Les crues les plus importantes recensées au niveau du Pont de Thouaré sont :

| Année | 1856 | 1910 | 1923 | 1936 | 1941 | 1952 |
|-------|------|----------|------|---------|---------|----------|
| Mois | juin | décembre | mars | janvier | janvier | décembre |
| Cote | 8,33 | 8,75 | 8,18 | 8,37 | 7,71 | 7,63 |

LA GOULAINÉ

La Goulaine présente des problèmes d'évacuation des eaux en cas de crue de la Loire. Pour cette raison, à l'amont de son embouchure existe une vaste zone tampon : le Marais de Goulaine.

Le versant de la Goulaine est en rapport avec la superficie de la zone : 128 km². Son temps de concentration est assez élevé (10 à 12 heures).

En période exceptionnellement pluvieuse, une station de pompage permet d'évacuer les eaux de la Goulaine vers la Loire. Initialement dimensionnée pour évacuer 12 à 14 m³/s, la station a été augmentée pour atteindre 22 m³/s.

Correspondant, à l'origine, à un ancien bras de la Loire, il a été

creusé jusqu'à La Chapelle Basse Mer. Du fait de la création d'une digue le long de la Loire, il reçoit toutes les eaux provenant du lit majeur de la Loire entre la Divatte et son cours ainsi que les eaux de ruissellement du plateau versant directement vers la vallée de la Loire.

LE CANAL DES BARDET

Le Canal des Bardets débouche dans la Goulaine juste en aval du pont d'Embreil (où il est aussi appelé boire de la Roche) avant d'être rejeté dans la Loire.

Du fait des très faibles pentes sur la partie terminale de son versant, le niveau du canal est influencé par celui de la Goulaine et son régime fortement conditionné par les crues de la Loire qui l'alimente par les infiltrations sous la Divatte.

En cas de crue de la Loire, non seulement l'évacuation gravitaire n'est pas possible, mais en plus des flux d'eau non négligeables provenant de la Loire viennent dans l'ancien lit majeur de la Loire, y provoquant des inondations régulières.

Au niveau de la commune de St Julien, les eaux pluviales du secteur du plateau et du bourg sont collectées gravitairement par le canal des Bardets. En revanche, au niveau de la zone de marais, les eaux sont rejetées dans le canal par des stations de pompage.

Ce secteur est scindé en quatre versants sans interconnexion. Chaque versant fait l'objet d'un réseau de fossés qui drainent les eaux jusqu'à la station de pompage affectée. La pompe refoule ensuite les eaux dans le canal des Bardets.

CONTEXTE CLIMATIQUE

Le climat de Saint-Julien de Concelles est à tendance tempéré océanique, ce qui lui permet d'avoir des hivers relativement doux et humides et des étés modérément chauds.

LES TEMPÉRATURES

Sur les trente dernières années, la moyenne annuelle des températures est de 11°C. Les hivers, en règle générale, sont plutôt doux (température moyenne de 6°C; exceptionnellement en janvier 1987, la température est descendue à -15,4°C) et la période estivale est rarement caniculaire (en moyenne 24°C).

LES PRÉCIPITATIONS

Autour de l'agglomération nantaise, les précipitations, dont les moyennes annuelles varient entre 650 et 850 mm, sont fréquentes (surtout en hiver et au printemps) mais rarement violentes ; le chiffre moyen de 800 mm de pluie par an masque par ailleurs une irrégularité des précipitations d'une année sur l'autre.

Données climatologiques en Loire-Atlantique entre 1958 et 2008 - précipitations moyennes

| Mois | Janv | Fév | Mars | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Déc | An |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Précipitations | 87,2 | 68,2 | 64,2 | 53,5 | 62,9 | 42,6 | 46,1 | 47,8 | 64,0 | 85,5 | 59,4 | 174 | 801 |
| Ensoleillement | 69 | 93 | 139 | 170 | 179 | 214 | 212 | 223 | 205 | 115 | 88 | 88 | 1796 |
| Températures | 5,7 | 6,4 | 8,5 | 10,6 | 14,1 | 17,2 | 19,2 | 19,1 | 16,8 | 13,1 | 8,7 | 6,1 | 12,1 |

Données climatologiques en Loire-Atlantique entre 19 et 1994 - maximales pluviométriques

| Durée / Période de retour | 2 ans | 10 ans | 20 ans | 50 ans | 100 ans |
|---------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 15 min | 9.7 | 15.1 | 17.1 | 19.6 | 21.4 |
| 30 min | 12.2 | 19.9 | 22.9 | 26.7 | 29.5 |
| 1 h | 16.0 | 26.8 | 30.9 | 36.3 | 40.3 |
| 3 h | 22.0 | 35.5 | 40.7 | 47.3 | 52.3 |
| 6h | 25.2 | 37.1 | 41.6 | 47.5 | 51.9 |
| 12h | 30.4 | 44.9 | 50.5 | 57.7 | 63.1 |
| 1 jour | 37.5 | 56.7 | 64.1 | 73.6 | 80.8 |
| 2 jours | 48.1 | 69.7 | 78.0 | 88.6 | 96.6 |
| 4 jours | 62.9 | 90.0 | 100.4 | 113.8 | 123.9 |
| 8 jours | 80.0 | 120.8 | 136.3 | 156.5 | 171.6 |

L'ENSOLEILLEMENT

Avec 1796h par an, l'ensoleillement du secteur de Saint-Julien de Concelles s'inscrit en-dessous de la moyenne nationale (1973h/an). Avec 69 heures en moyenne d'ensoleillement, le mois de janvier reste le mois le moins ensoleillé de l'année. Au printemps et à l'été, l'ensoleillement est maximum (210 à 220 heures par mois).

LES VENTS DOMINANTS

Les données ci-dessous présentent la direction et la force des vents autour de l'agglomération nantaise. Elles montrent que, sur le secteur, les vents dominants sont orientés Sud-Ouest en période estivale et plutôt Nord-Est en période hivernale.

Les mesures effectuées font apparaître une vitesse moyenne du vent de l'ordre de 17km/h.

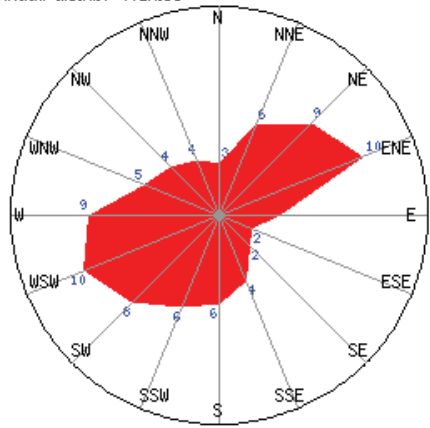
Il faut noter que les vents les plus violents sont enregistrés de direction Ouest à Sud-Ouest, répartis surtout en période hivernale (novembre à février).

Nantes (NANTES)

Les statistiques basent sur les observations entre 7/2001 - 2/2011 tous les jours de 7h à 19h, heure locale.

| Mois | Jan 01 | Fév 02 | Mar 03 | Avr 04 | Mai 05 | Juin 06 | Jui 07 | Aoû 08 | Sep 09 | Oct 10 | Nov 11 | Dec 12 | TOT 1-12 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Direction du vent dominant | ➤ | ↙ | ↙ | ↗ | ➤ | ➤ | ➤ | ➤ | ↗ | ↗ | ↙ | ↙ | ↙ |
| Probabilité du vent > = 4 Beaufort (%) | 25 | 31 | 37 | 23 | 24 | 13 | 24 | 21 | 23 | 27 | 21 | 28 | 24 |
| Vitesse du vent (Knots) | 9 | 9 | 10 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| Température de l'air moyenne (°C) | 7 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 21 | 20 | 18 | 15 | 11 | 6 | 13 |
| Sélectionnez mois (Aide) | Jan | Fév | Mar | Avr | Mai | Juin | Jui | Aoû | Sep | Oct | Nov | Dec | An |

Winddir distrib. Nantes



Copyright www.windfinder.com

Direction du vent Distribution (%)

**PROTECTIONS
RÈGLEMENTAIRES
NATURA 2000**

NB : les éléments présentés ci-après concernant le marais de Goulaine et la vallée de la Loire sont complétés par une analyse plus poussée dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Le territoire de la commune de Saint-Julien de Concelles est fortement marqué par la présence de plusieurs ensembles écologiques majeurs dont la sensibilité a justifié leur inventaire et leur protection à différents niveaux. L'ensemble de ces sites et milieux naturels est recensé et identifié sur la cartographie ci-après.

◆ **Les Sites d'Intérêt Communautaire (réseau NATURA 2000)**

Un site est dit "d'intérêt communautaire" lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée. Il s'agit des zones intégrées au réseau NATURA 2000 dans le cadre de la directive « Habitats ».

• *Le Marais de Goulaine*

Les marais de Goulaine forment une importante dépression marécageuse reliée à la Loire estuarienne par un canal. Ils se composent d'une grande diversité de milieux entrecoupés de douves et de canaux : prairies inondables, marais, boisements, bocage. Les formations les plus remarquables sont des prairies hygrophiles à mésophiles, des ensembles de grands héliophytes (roselières, cariçaies) et des boisements inondables (saulaies).

Les zones périphériques sont occupées par le bocage à Frêne oxyphille et Chêne pédonculé et par quelques bosquets. L'intérêt floristique est remarquable avec plusieurs espèces rares et protégées.

La faune est diversifiée, notamment sur le plan ornithologique, batracologique et herpétologique (divers reptiles et batraciens), ichtyologique (frayère à brochets très importante) et entomologique.

Cette vaste cuvette inondable historiquement est marquée par la maîtrise des niveaux d'eau pour une mise en valeur agricole. Le site fait partie d'un vaste complexe de zones humides d'importance internationale de la Basse Loire (estuaire, lac de Grand-Lieu, Brière...).

Les principales menaces pesant sur le site sont liées à :

- la pollution sur le bassin versant,
- le botulisme,

- le recalibrage et le curage excessif des ruisseaux périphériques,
- les pompages périphériques,
- la déprise agricole et le manque d'entretien du réseau hydraulique du marais.

Plusieurs espèces animales inscrites à l'annexe 2 ont justifié du classement :

- Triturus cristatus (le triton crêté)
- Coenagrion mercuriale (l'agrion de mercure)
- Euphydrys aurinia (le Damier de la succise)
- Callimorpha quadripunctaria (l'écaille chinée)
- Rhodeus Sericeus amarus (le bouvière).

Plusieurs habitats d'intérêt communautaire sont par ailleurs recensés :

- Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin,
- Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
- Pelouses maigres de fauche de basse altitude.

- *La vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de Cé et zones adjacentes*

La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. La partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés favorables aux oiseaux : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses...

Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.

Les principales menaces pesant sur le site sont liées :

- aux déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire),
- à la pression urbaine et touristique pour laquelle une vigilance paraît nécessaire,
- à la banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles.

Elle accueille globalement les mêmes espèces que celles présentes dans le marais de Goulaine et notamment les espèces inscrites à l'annexe 2. Il en va de même pour les habitats.

◆ **Les Zones de Protection Spéciale (réseau NATURA 2000)**

Les Zones de Protection Spéciales sont les zones intégrées au réseau NATURA 2000 dans le cadre de l'application de la directive « Oiseaux ». Ces zones doivent être mises en place pour assurer la préservation et une gestion conservatoire des espèces d'oiseaux menacées en Europe. Règlementaire ou contractuelle, ces mesures conservatoires doivent maintenir les populations d'oiseaux concernés, réduire les pressions qui s'exercent sur ces derniers et faciliter les migrations à l'échelle européenne.

Sur le territoire de Saint-Julien de Concelles, les Zones de Protection Spéciale couvrent les mêmes secteurs que les sites d'intérêt communautaire à savoir :

- le marais de Goulaine,
- la vallée de la Loire.

Sur ces deux sites, plus d'une soixantaine d'espèces d'oiseaux migrateurs peuvent être identifiées parmi lesquelles plus d'une trentaine sont inscrites à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux ».

◆ **Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux**

Sur la base de la directive européenne de 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, chaque pays européen devait désigner des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Ces ZICO ont par ailleurs servi de base à la désignation des Zones de Protection Spéciales, ces dernières étant les seules à avoir une valeur juridique. Pour autant, l'ensemble des ZICO n'ont pas fait l'objet d'un classement en ZPS et le périmètre des ZPS peut être plus large ou plus réduit que le périmètre des ZICO préalablement désignées.

Sur Saint-Julien de Concelles, deux ZICO ont été identifiées :

- sur la vallée et les îles de Loire. Les mesures de gestion consistent en la mise en place d'opérations locales agri-environnementales,
- sur le marais de Goulaine. Les mesures de gestion portent principalement sur l'élaboration d'un plan de gestion par le Conseil cynégétique régional et la Fédération Départementale des pêcheurs (document d'objectifs expérimental des ZPS).

LES ZNIEFF

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Les ZNIEFF de type 1 sont des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type 2. Ces zones délimitées correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

◆ ZNIEFF de type II (2^{ème} génération)

Vallée de la Loire à l'amont de Nantes (20000000)

Il s'agit d'un vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluviomaritime avec ses grèves exondées en période d'étiage et à marée basse, ses nombreuses îles semi-boisées; et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupée par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des zones humides variées (boires, marais annexes), avec des vallons et coteaux boisés et localement des faciès rocheux.

Cet ensemble présente un grand intérêt écologique (riches végétations caractéristiques des milieux ligériens avec une flore remarquable comprenant de nombreuses plantes rares dont plusieurs protégées au niveau national ou régional ; zone de grand intérêt sur le plan ornithologique de par la qualité et la diversité de son avifaune nicheuse, migratrice et hivernante ; peuplement piscicole, herpetobatrachofaune et entomofaune riche et variée).

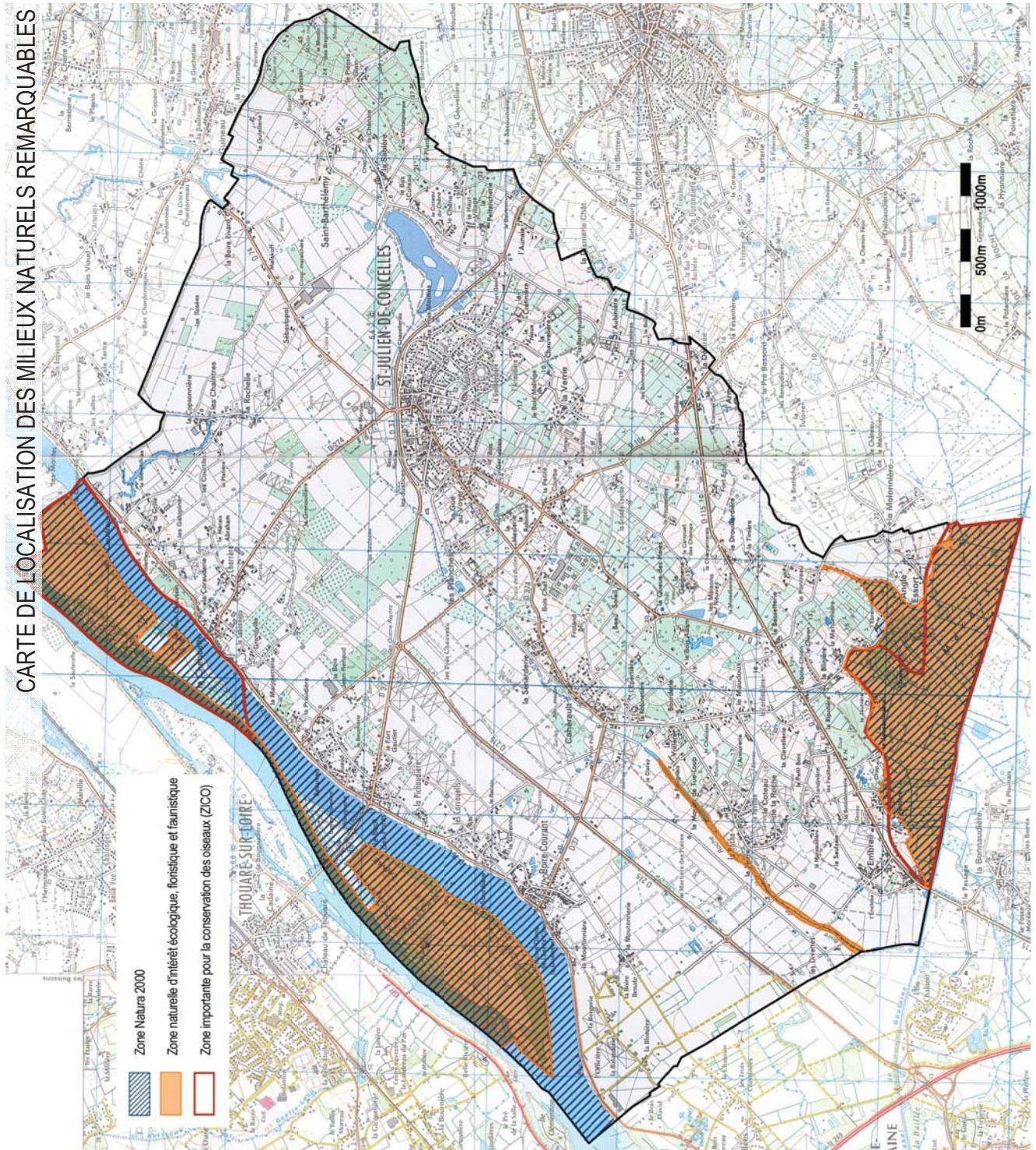
◆ ZNIEFF de type I (2^{ème} génération)

Zones humides et îles de Loire de Ste-Luce à Mauves, marais de la Seilleraye (20000029)

Il s'agit d'un ensemble diversifié comprenant une partie du lit mineur et majeur du fleuve avec ses grèves alluviales rocheuses, sableuses ou sablo-vaseuses, ses îles bocagères, ses ripisylves et ses roselières, ses prairies naturelles inondables, ses zones humides annexes, etc. La zone présente une intéressante diversité de végétations abritant une flore remarquable avec de nombreuses plantes rares ou menacées, dont plusieurs protégées au niveau national ou régional avec la présence d'une avifaune nicheuse intéressante comprenant plusieurs espèces d'oiseaux rares et localisées dans notre région.

Prairies, grèves et marais constituent aussi des zones intéressantes pour l'avifaune migratrice et hivernante fréquentant la vallée de la Loire (anatidés et limicoles entre autre). Le peuplement ichtyologique et odonatologique riche avec en particulier plusieurs taxons rares ou menacés dont

CARTE DE LOCALISATION DES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES



certains protégés.

Marais de Goulaine (20000031)

Vastes cuvettes marécageuses annexes de la Loire, sillonnées de nombreuses douves et canaux situées de part et d'autre de la Goulaine aujourd'hui canalisée, mais s'élargissant en un petit étang dans le secteur du Pont de l'Ouen. Ces marais sont peuplés de grandes étendues de roselières et de cariçaias diversifiées plus ou moins colonisées par des boisements marécageux, bordées de prairies humides et bocagères. La flore et la végétation y sont extrêmement intéressantes et comprennent notamment tout un lot de plantes rares dont plusieurs protégées à l'échelon national ou régional. L'intérêt faunistique de ces marais est tout aussi remarquable. On y recense en particulier la présence de nombreux oiseaux nicheurs, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes plus ou moins rares et menacés dans notre région. Ces marais ont d'autre part un rôle essentiel en tant que halte migratoire pour l'avifaune aquatique.

LES ZONES HUMIDES

Source : *Inventaire des zones humides et des cours d'eau, cabinet Dervenn, juin 2013*

Les zones humides possèdent une telle diversité de milieux naturels, d'usages, et de fonctionnement hydrologiques que les définitions sont très variables à travers le monde. Pour autant, il est possible de distinguer deux caractères importants :

◆ *Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau*

Les zones humides ne sont ni des milieux terrestres, ni des milieux aquatiques au sens strict. Cela se traduit par des caractéristiques communes aux écosystèmes aquatiques et terrestres, sans limite bien distincte (voir Figure 1).

◆ *Les zones humides présentent une variabilité spatiale et temporelle d'inondation*

La durée de l'inondation, caractéristique déterminante des zones humides, peut être très variable aussi bien au niveau spatial que temporel.

L'inventaire de ces milieux sur le territoire communal a donné lieu à deux phases de terrain : une phase hivernale qui s'est déroulée aux mois de décembre 2010 et janvier 2011 et une phase printanière mi-avril 2011.

Les résultats de cet inventaire ont fait l'objet d'une validation par le Conseil Municipal de Saint-Julien de Concelles le 16 janvier 2013.

Les cartographies de localisation des zones humides inventoriées sont reportées ci-après.

Cet inventaire a notamment été réalisé dans le cadre de la compatibilité du P.L.U. de Saint-Julien de Concelles avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE de l'Estuaire de la Loire.

La localisation des zones humides doit permettre une meilleure appréhension de ces secteurs sensibles notamment dans le cadre des choix effectués par la commune pour son développement dans les années à venir.

Résultats quantitatifs de l'inventaire des zones humides selon la typologie du SAGE Estuaire de la Loire

| | Surface (Ha) | % zones humides | % commune |
|---|---------------|-----------------|--------------|
| Grands estuaires (Loire) | 178,26 | 25,21 | 5,62 |
| Zones humides des cours d'eau et bordures boisées | 6,94 | 0,98 | 0,22 |
| Prairies humides herbacées liées aux cours d'eau | 171,76 | 24,29 | 5,42 |
| Prairies humides palustres liées aux cours d'eau | 8,77 | 1,24 | 0,28 |
| Prairies humides de tête de bassin | 35,40 | 5,01 | 1,12 |
| Zones humides boisées | 80,35 | 11,36 | 2,53 |
| Régions d'étangs | 13,66 | 1,93 | 0,43 |
| Marais de plaine (Marais de Goulaine) | 141,54 | 20,01 | 4,46 |
| Petits lacs, mares, étangs, boires | 27,61 | 3,90 | 0,87 |
| Cultures | 10,40 | 1,47 | 0,33 |
| Prairies amendées | 0,83 | 0,12 | 0,03 |
| Peupleraies | 25,24 | 3,57 | 0,80 |
| Zones humides aménagées diverses | 6,42 | 0,91 | 0,20 |
| | | | |
| TOTAL | 707,18 | 100,00 | 22,31 |

Les zones humides remarquables

L'estuaire de la Loire, ses îles et ses milieux annexes (au-delà de la digue) ainsi que le Marais de Goulaine font partie des zones remarquables à l'échelle nationale grâce à leurs intérêts patrimoniaux et culturels reconnus. C'est la raison pour laquelle ces milieux naturels humides font déjà l'objet de mesures d'inventaires ZNIEFF (Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) et ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) et de mesures de protection :

- ◆ réseau Natura 2000 pour l'estuaire de la Loire et le Marais de Goulaine (contraintes de gestion et mise en valeur du patrimoine naturel)
- ◆ site classé et site inscrit pour le Marais de Goulaine et ses abords (contraintes fortes vis-à-vis de l'urbanisation)

La boire de la Roche fait également l'objet d'un classement en ZNIEFF, ce qui signale un intérêt certain vis-à-vis de la faune et de la flore.

En dehors des périmètres d'inventaires et des zones protégées, un certain nombre de prairies naturelles et de boisements humides présente un intérêt certain pour l'accueil de la faune (gibier, oiseaux, reptiles, insectes...).

PROBLÈMES RENCONTRÉS

Majoritairement, les zones humides sont menacées :

- ◆ dans la vallée alluviale par les pratiques maraîchères qui consistent à installer des tunnels et des serres ainsi que des fossés avec des pompes hydrauliques pour chasser les eaux le plus rapidement possible
- ◆ par les pratiques de remblaiement, très nombreuses sur l'ensemble du territoire (voir cartes en annexes)

Nous pouvons signaler également de nombreux dépôts d'ordures en zone humide.

Les mares, par manque d'entretien, souffrent régulièrement du phénomène d'eutrophisation (dû à un excédent de matières organiques et d'absence de circulation des eaux).

LES COURS D'EAU

Source : *Inventaire des zones humides et des cours d'eau, cabinet Dervenn, juin 2013*

On recense 17 cours d'eau sur la commune de Saint Julien-de-Concelles, dont le linéaire total est d'à peine 40 km. Tel qu'indiqué dans le tableau suivant (voir Tableau 7), la Loire et le canal des Bardets sont les principaux linéaires considérés dans l'inventaire des cours d'eau :

| | Longueur (km) | Pourcentage |
|----------------------------|---------------|--------------|
| la Loire | 13,0 | 32,9 |
| Boire de la Roche et canal | 9,0 | 22,8 |
| la Goulaine | 3,5 | 8,9 |
| autres ruisseaux | 14,0 | 35,4 |
| | | |
| TOTAL | 39,5 | 100,0 |

Aucun cours d'eau n'a été recensé entre la Loire et le canal des Bardets. Les cours d'eau sont donc principalement localisés au sud (ceux-ci se jettent directement dans le Marais de Goulaine) et à l'est (leur exutoire est le canal des Bardets).

5 ouvrages, dont le Pont d'Embreil, ont été observés sur le territoire communal. Deux de ces ouvrages sont des vannages et trois sont des seuils.

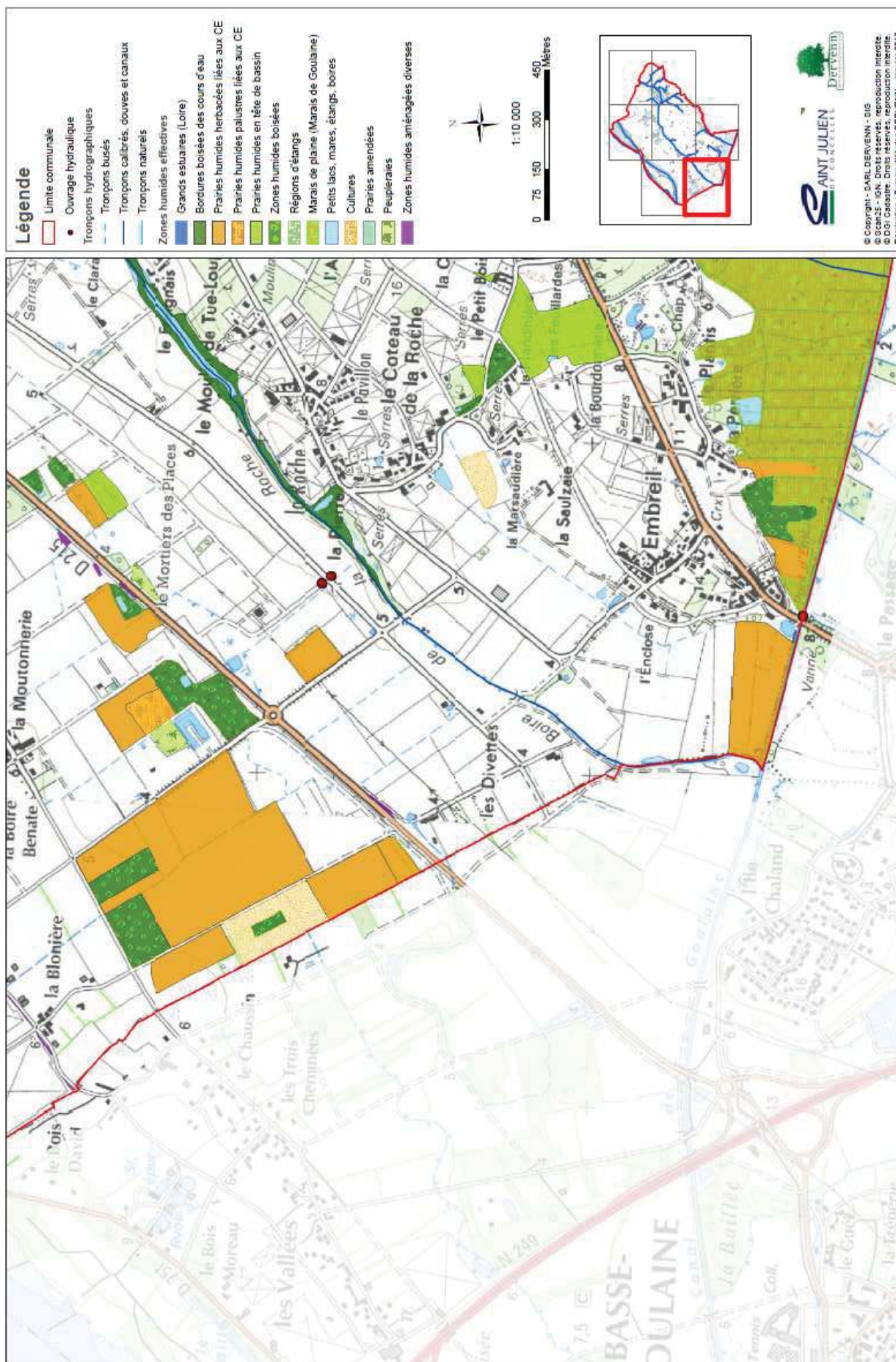
Avec un linéaire moyen de 1,25 km pour 100 Ha, le réseau hydrographique de la commune est considéré comme très faible.

De plus, ce dernier est globalement en mauvais état :

- ◆ les cours d'eau sont calibrés et ne présentent pas ou peu de ripisylve (perte de diversité des habitats aquatiques)
- ◆ pression de l'urbanisation et problèmes de continuité (cours d'eau en bordure de bâtiments, busage sur des linéaires importants)
- ◆ enfrichement du lit mineur par manque d'entretien
- ◆ comblement du substrat par rejets importants de sable dans les cours d'eau, liés aux pratiques maraîchères

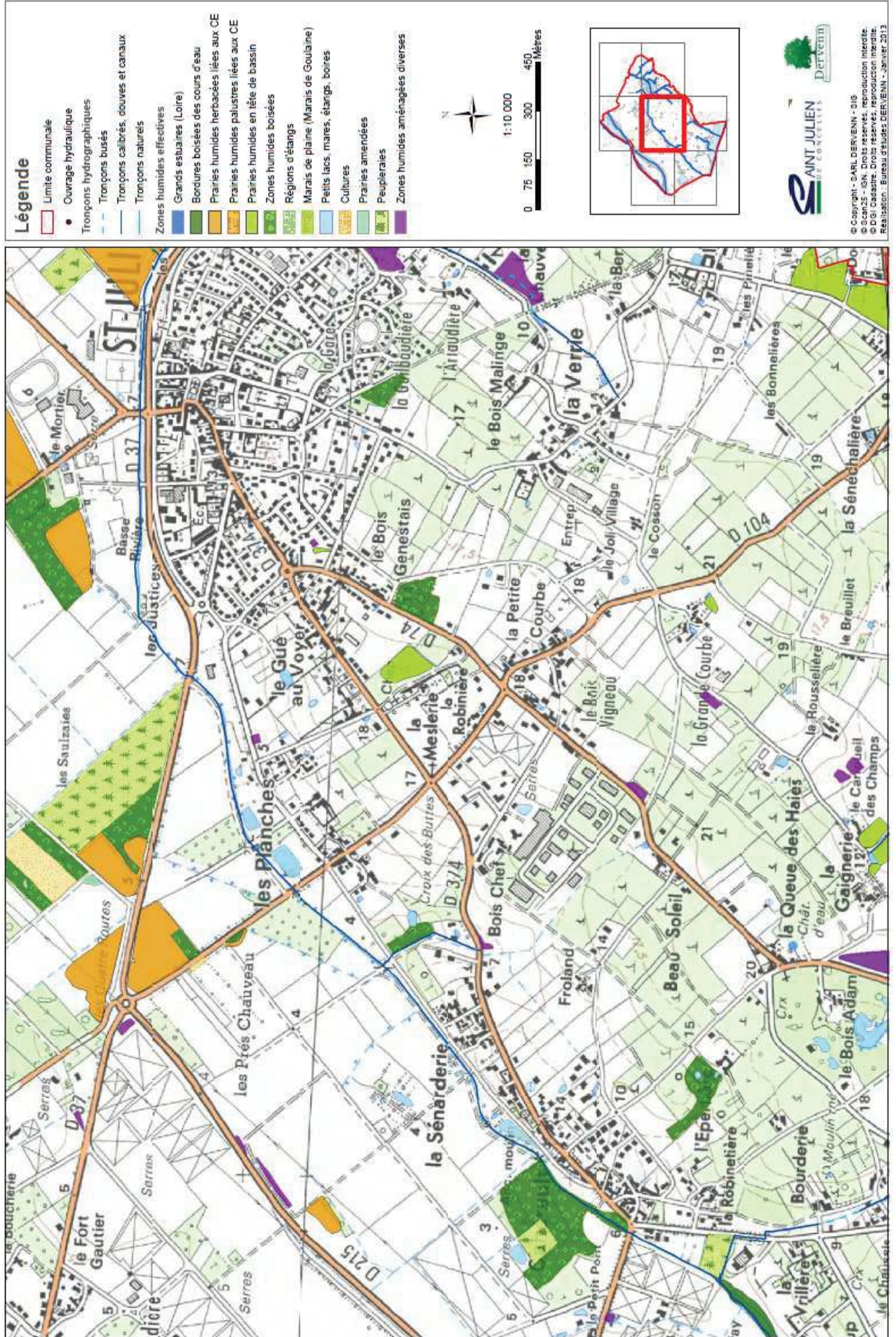
Inventaire des zones humides et des cours d'eau - Commune de Saint Julien de Concelles

Secteur A2



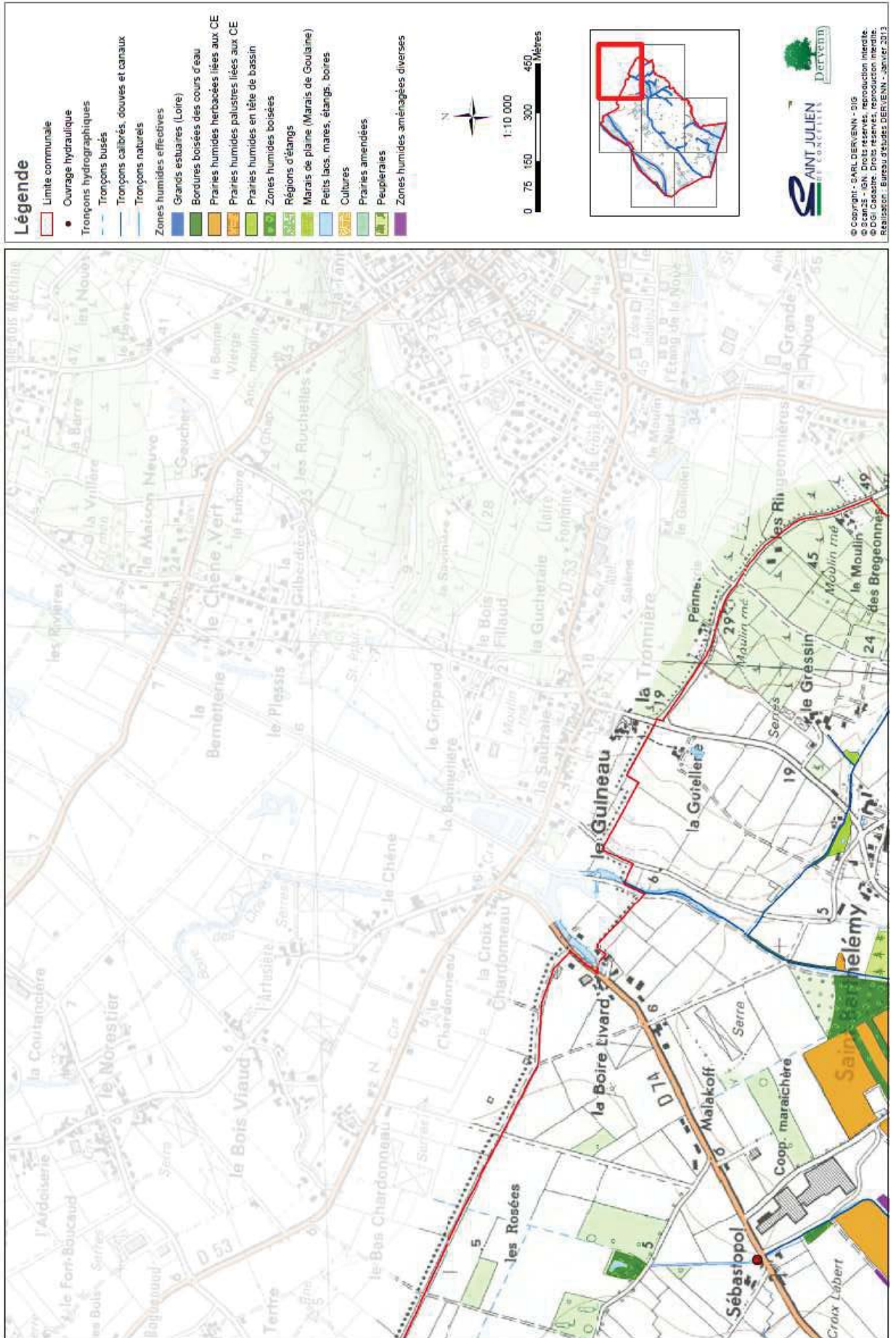
Inventaire des zones humides et des cours d'eau - Commune de Saint Julien de Concelles

Secteur B2



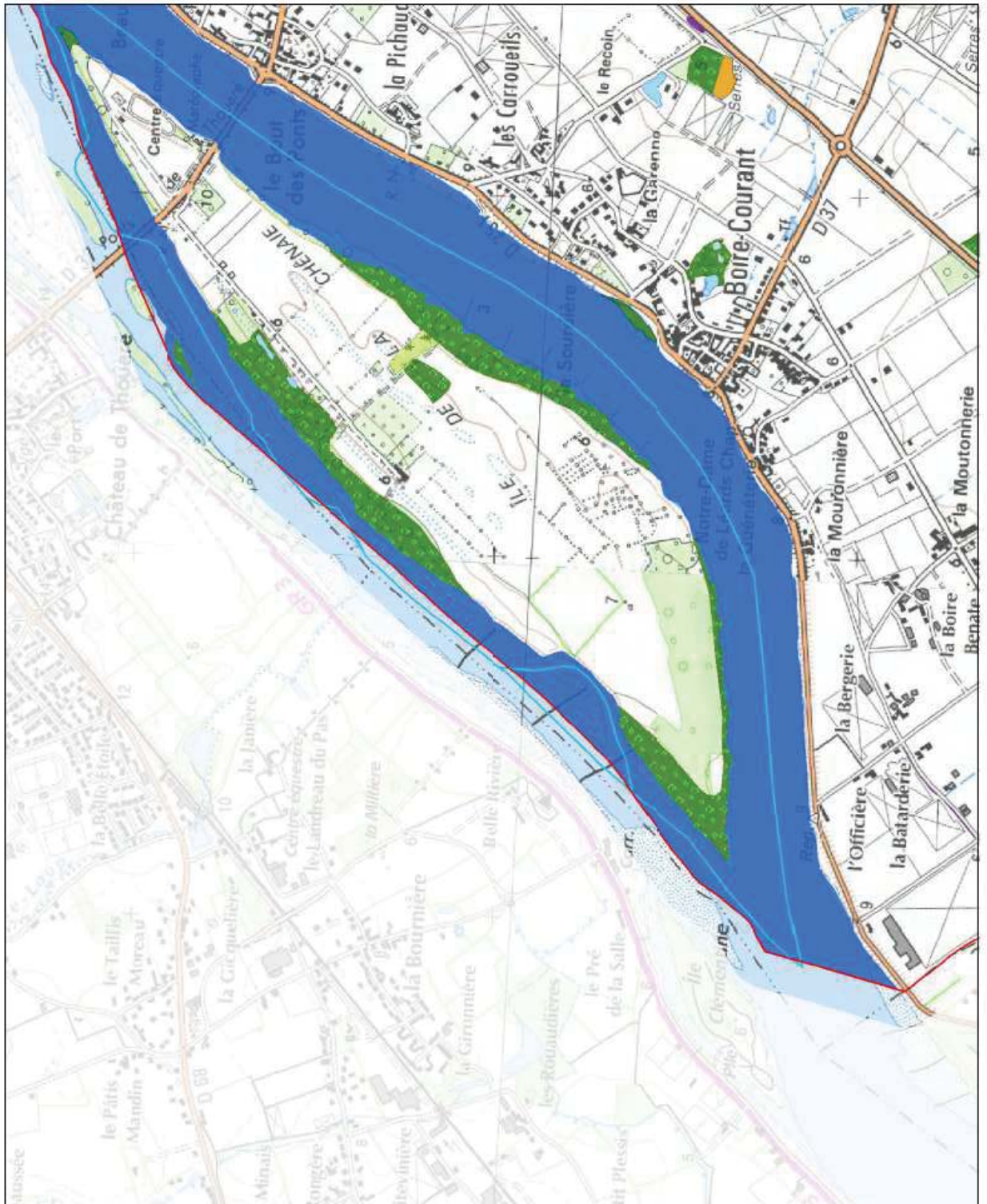
Inventaire des zones humides et des cours d'eau - Commune de Saint Julien de Concelles

Secteur C1



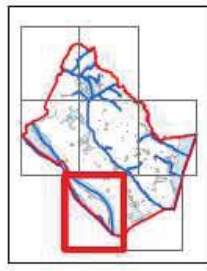
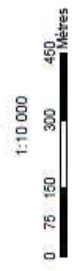
Inventaire des zones humides et des cours d'eau - Commune de Saint Julien de Concelles

Secteur A1



Légende

- Limite communale
- Ouvrage hydraulique
- Tronçons hydrographiques
- Tronçons busés
- Tronçons calibrés, douves et canaux
- Tronçons naturels
- Zones humides effectives
- Grands estuaires (Loire)
- Brousses boisées des cours d'eau
- Prairies humides herbacées liées aux CE
- Prairies humides palustres liées aux CE
- Prairies humides en tête de bassin
- Zones humides boisées
- Régions d'étangs
- Marais de plaine (Marais de Goulaine)
- Petits lacs, mares, étangs, boîtes
- Cultures
- Prairies amendées
- Peupleraies
- Zones humides aménagées diverses



© Copyright - CARL DERVIEN - 2013
 © IGN - Droits réservés, reproduction interdite
 © DGI - Cadastre, Droits réservés, reproduction interdite
 Réalisation : Bureau d'études DERVIEN - Janvier 2013

LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

La cartographie du SCOT du Pays du Vignoble Nantais (*cf. ci-après*) identifie les continuités écologiques majeurs du territoire du Pays parmi lesquels sur Saint-Julien 3 corridors écologiques identifiés :

- la vallée de la Loire,
- le marais de Goulaine,
- le canal des Bardets.

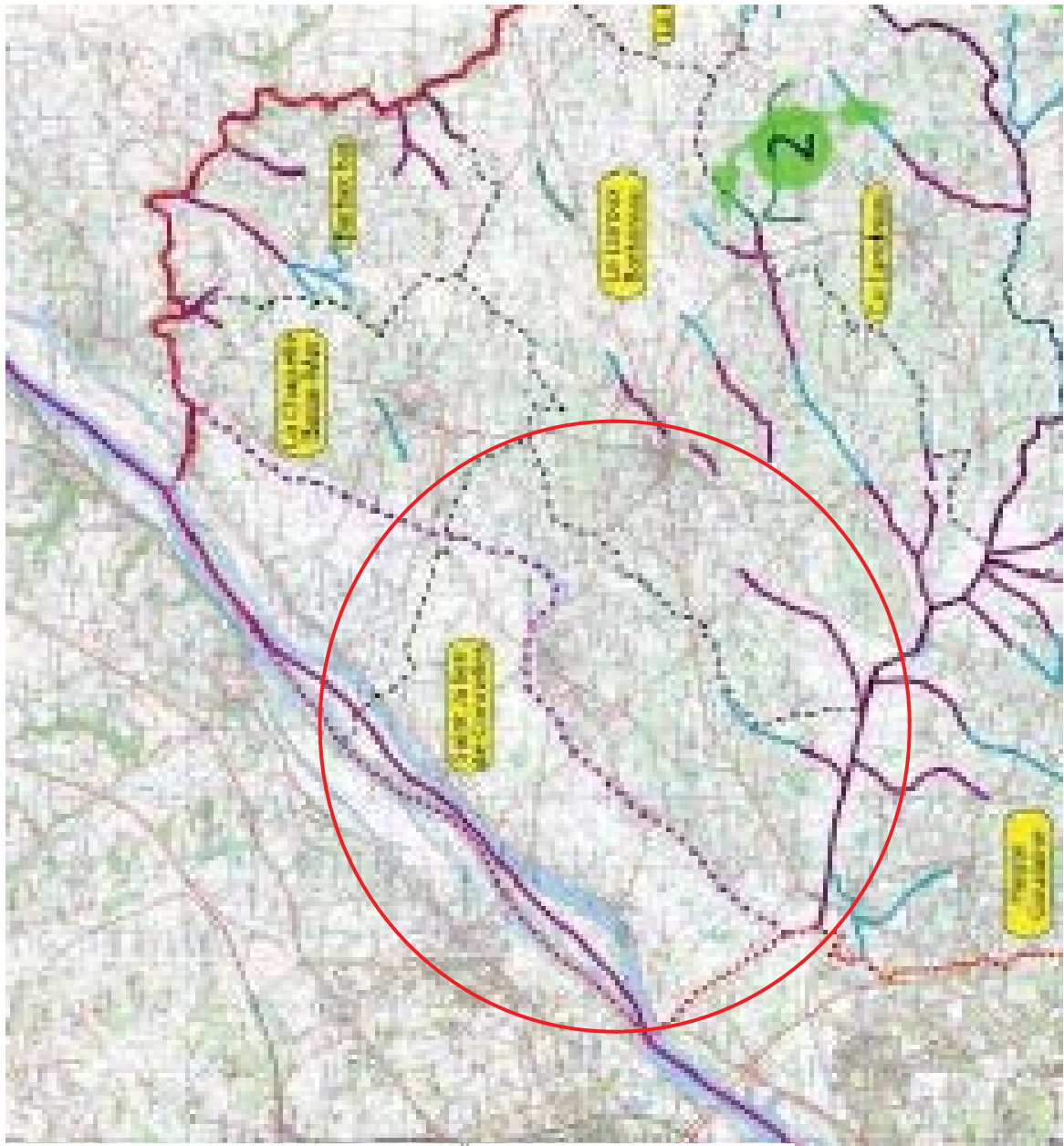
En accompagnement du canal des Bardets, la zone du plan d'eau du Chêne est caractérisée par une diversité de milieux intéressants (zones humides, maillage bocager et boisements, etc.). Ce secteur mérite donc une attention particulière au même titre que les corridors écologiques identifiés dans le SCOT.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

La commune de Saint-Julien de Concelles est concernée par une zone de préemption à l'intérieur de laquelle le Département a un droit de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles ainsi que la commune par substitution. Cette zone a été créée par délibérations du Conseil Municipal du 23 novembre 1993 et du 10 juillet 201 et par délibérations du Conseil Général de Loire-Atlantique du 30 mars 1995 et 25 mars 2002.

Une première zone de préemption s'étend le long de la vallée de la Loire et la seconde se localise sur le marais de Goulaine. Ces deux zones de préemption couvrent une superficie d'environ 180 hectares.

Actuellement le Département est propriétaire d'environ 8,1 hectares acquis au titre de la politique des ENS. Ces propriétés se situent principalement sur l'île de la Chesnaie et dans le marais de Goulaine.



CARTE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES

Logo: (Document 2007)

Légende

- Limite de commune
- Limite du SCOT
- Corridor écologique majeur (sur grand quart et de population pour le Vieux-Lognon)
- Corridor écologique majeur (dépense à passer et du mètre en vallée)
- Corridor écologique secondaire
- Corridor écologique secondaire à passer et du mètre en vallée
- Les sites classés et les éléments naturels dans leur état naturel

Scale: 0 100 200 300 400 500 m

Source : SCOT du Pays du Vignoble Nantais, DOG

Les objectifs de cette action sont de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels ainsi que de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des ENS. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L.142 et R.142 et suivants du code de l'urbanisme.

Le département possède 8,13 ha en propriété ENS sur les zones de préemption :

- ◆ 4,88 hectares sur l'île de la Chesnaie,
- ◆ 0,97 hectare sur la levée de la Divatte,
- ◆ 2,28 hectares dans le marais de l'Angle Sort (marais de Goulaine)

Le Département souhaite acquérir de nouvelles parcelles au titre de sa politique ENS dans la zone du marais de l'Angle Sort, site à fort enjeu écologique. A ce titre, un accord pour démarchage à l'amiable a été transmis par la commune par courrier en date du 11 janvier 2011.

Concernant l'île de la Chesnaie, le Département met en œuvre une restauration de parcelles anthropisées (rive droite de l'île) : déconstruction de structures bâties, suppression d'espèces horticoles ou envahissantes, etc. avec pour objectif la renaturation du site. Les parcelles prairiales, situées de l'autre côté du chemin central sont conventionnées en gestion agricole (pâturage et fauche) avec des exploitants agricoles.

Synthèse de l'analyse de l'environnement physique et biologique

La sensibilité environnementale de la commune est étroitement liée à la géologie, topographie et hydrographie de la commune.

3 ensembles naturels remarquables sont largement mis en avant dans le cadre des différents inventaires identifiés sur la commune :

- la vallée de la Loire,
- le marais de Goulaine,
- le canal des Bardets accompagné des milieux naturels du plan d'eau du Chêne.

Le P.L.U. doit également appréhender de manière spécifique la protection des zones humides identifiées dans le cadre d'un inventaire réalisé conformément aux dispositions du SAGE de l'Estuaire de la Loire avec les orientations duquel le P.L.U. de Saint-Julien de Concelles doit être compatible.

2.2 - RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

L'EAU

Sur le territoire de St-Julien de Concelles, l'eau constitue une composante essentielle :

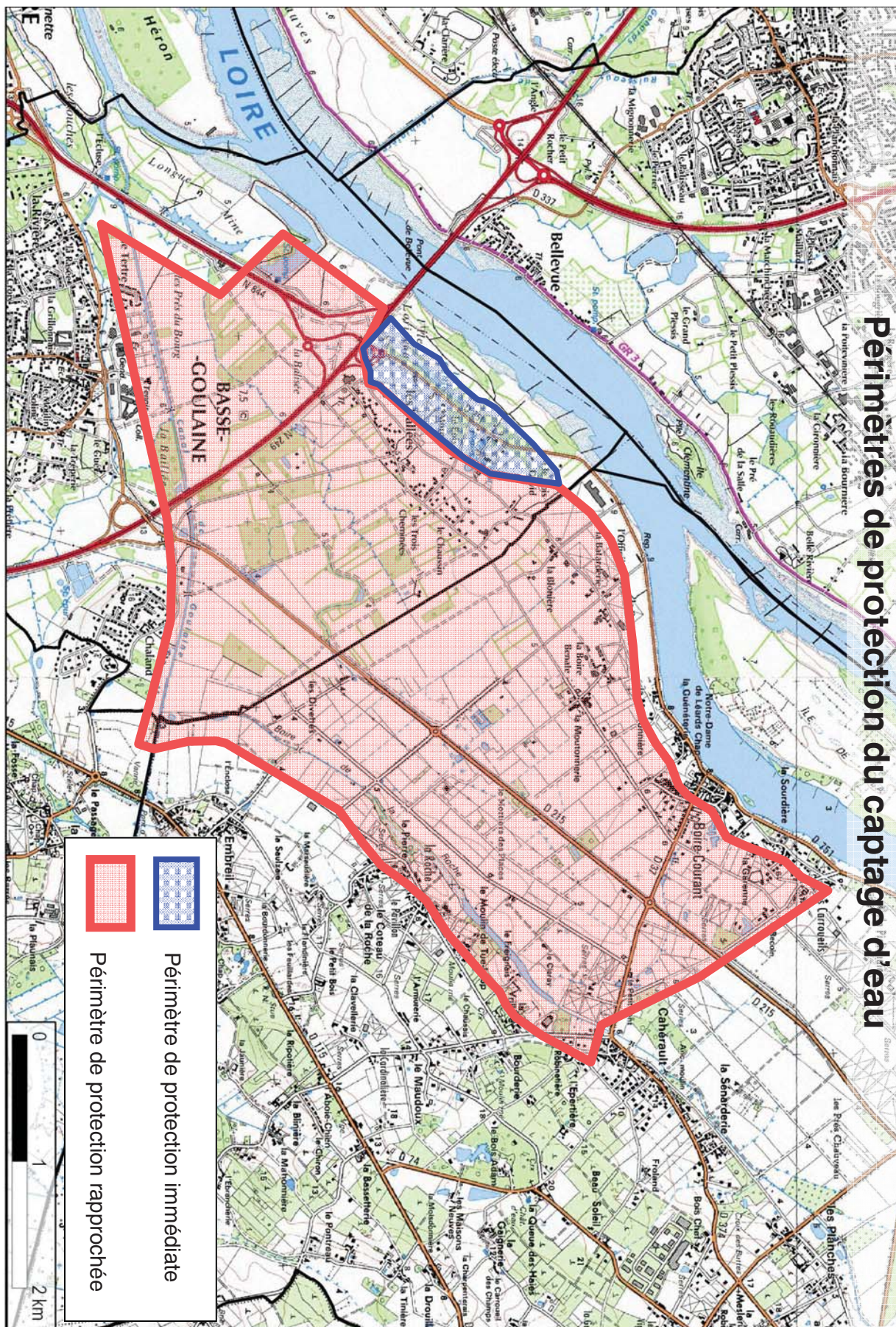
- au rythme des inondations plus ou moins importantes, l'eau a régulé depuis toujours la vie des habitants de St-Julien (cf. 2.4 Risques majeurs),
- dans un secteur fortement spécialisé dans le maraîchage, l'irrigation constitue un atout essentiel,
- composé de multiples fossés, canaux et autres points d'eau, le lit majeur de la Loire et le marais de Goulaine et les zones humides qui leur sont associées constituent un habitat potentiel pour de nombreuses espèces (cf. 2.1 Environnement physique et biologique),
- la commune de St-Julien est directement concerné par le point de captage d'eau de Basse-Goulaine qui assure l'alimentation en eau potable d'une vingtaine de communes sur le seul Syndicat d'Alimentation en Eau Potable du Vignoble (cf. 1.5 Equipements et vie locale).

GESTION ET PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Localisé sur la commune voisine de Basse Goulaine, le champ captant de Basse Goulaine assure notamment les besoins en eau potable de la commune de Saint-Julien de Concelles.

Le champ captant (composé d'une trentaine de puits) est accompagné d'une usine de traitement qui a produit 18 000 000 m³ en 2009 soit 50 000m³ par jour. Un projet d'agrandissement, de rénovation et de modernisation est prévue pour l'année 2013. Il devrait porter la capacité de l'usine à 70 000m³ par jour.

La protection de cette ressource en eau est assurée par un périmètre de protection dont la déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 9 juillet 2002 (cf. carte ci-après) et dont une partie du périmètre de protection rapprochée concerne le territoire de la commune de Saint-Julien de Concelles



LES SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

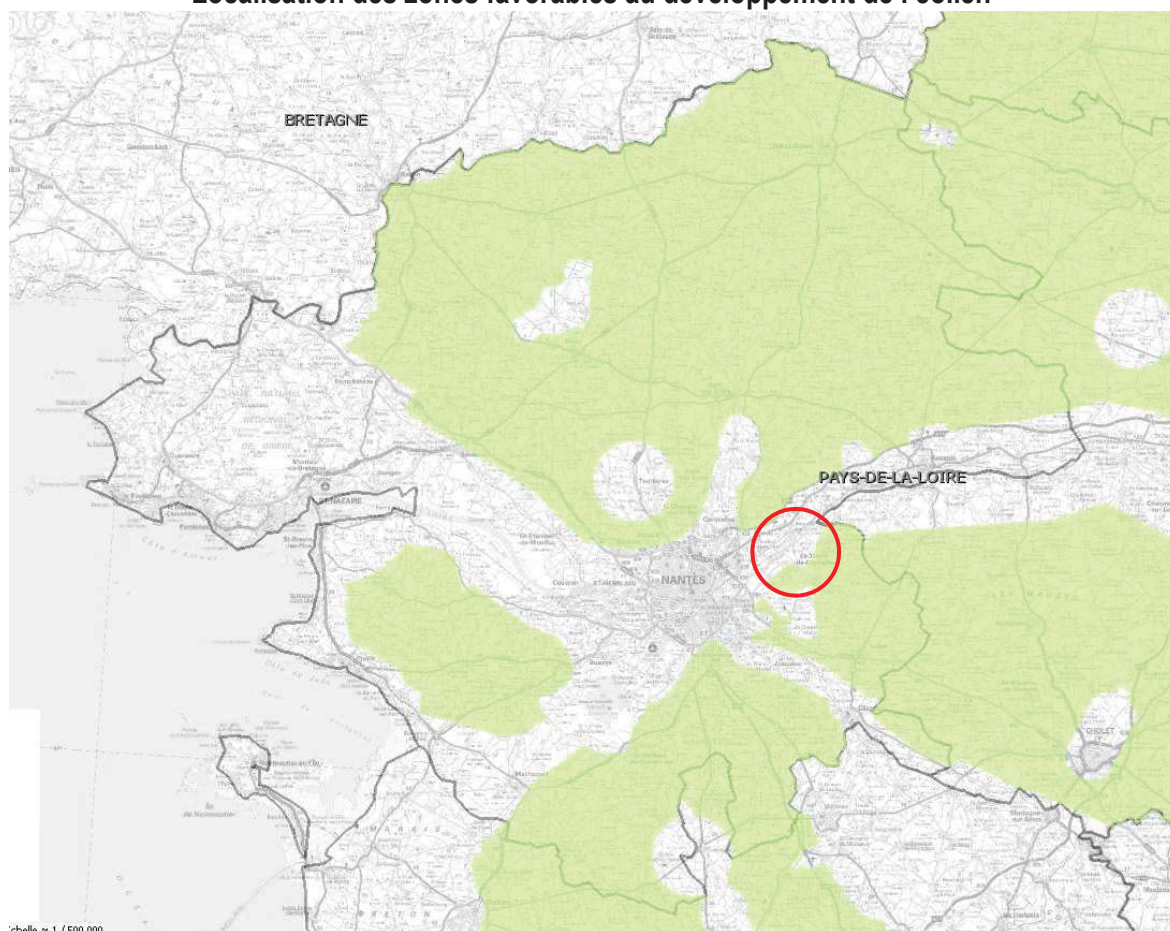
LE POTENTIEL ÉOLIEN

L'atlas du potentiel éolien mis en place par la Région des Pays de la Loire et l'ADEME (délégation des Pays de la Loire) identifie pour chaque département les secteurs où le potentiel éolien à 60 mètres d'altitude est le plus intéressant.

Les zones favorables du Schéma Régional Eolien ont été définies dans le cadre d'une analyse multi-critères, par croisement du potentiel (ressource éolienne) et des contraintes (protection paysagère et patrimoniale, préservation de la biodiversité, respect des contraintes et servitudes techniques). Les zones favorables ainsi obtenues concernent des parties généralement importantes du territoire, sans qu'il soit possible, à cette échelle, de mettre en évidence de manière fine les contraintes de proximité du secteur géographique qu'elles recouvrent (habitations, monuments historiques en dehors le cas échéant de ceux revêtant une importance particulière sur le plan du patrimoine,...).

Le zonage favorable a été conçu pour être utilisé à l'échelle 1/500 000ème au maximum et toute superposition ou comparaison avec des éléments à une échelle plus fine ne serait pas pertinente.

Localisation des zones favorables au développement de l'éolien



La possibilité d'accueillir des éoliennes sur le territoire de St-Julien est fortement limitée notamment compte tenu de la sensibilité environnementale de larges portions du territoire (vallée de la Loire et marais de Goulaine) et du caractère inondable de l'ensemble de la vallée de la Loire.

Les secteurs les plus propices du territoire seraient donc situés sur les points hauts de la commune, des secteurs toutefois caractérisés par la présence d'un habitat diffus important.

La création d'un projet éolien important sur le territoire de St-Julien de Concelles paraît donc peu probable.

LE POTENTIEL SOLAIRE

Compte tenu de l'ensoleillement moyen de la commune (1796h/an), le potentiel solaire de la commune n'est pas suffisant pour envisager la création d'un parc solaire.

Pour autant, ce potentiel est suffisant (en fonction de l'implantation des panneaux solaires) pour permettre la création de projets individuels utilisant le soleil comme source d'énergie.

Ainsi, sur la commune, dans le cadre d'un projet d'implantation standard de panneaux photovoltaïques, il peut être envisagé une production annuelle de l'ordre de 1080kWh.

NB : à titre de comparaison, la consommation électrique moyenne est de 1200kWh par habitant. Pour un couple avec deux enfants, cette consommation moyenne se situe entre 2500 et 3100kWh (hors chauffage).

LE POTENTIEL DE BIOMASSE

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

Toutefois, le potentiel reste limité sur la commune :

- les masses boisées sont faibles en surface,
- la trame bocagère reste limitée sur le territoire et concentrée dans quelques secteurs.

Aucune exploitation professionnelle de bois ou forêts de la commune n'existe aujourd'hui.

Toutefois, les résidus de maraîchage pourraient à terme devenir des ressources pour les projets de méthanisation.

Au-delà du potentiel boisé de la commune, la réussite de l'exploitation de biomasse est souvent liée au développement d'une filière organisée à une échelle supérieure à celle de la commune et la mise en œuvre d'un certain nombre de réflexions et d'actions visant à :

- la structuration de la filière d'approvisionnement,
- l'émergence de la demande et des débouchés pour le bois-énergie.

2.3 - POLLUTIONS, NUISANCES ET CONTRAINTES

LA QUALITÉ DE L'AIR

Source : Air Pays de Loire

Les données disponibles font apparaître une qualité de l'air globalement bonne avec :

- des taux de dioxyde d'azote situés en moyenne entre 0 à 40 micro-grammes/m³,
- des taux d'ozone situés globalement entre 60 et 120 micro-grammes/m³.

La qualité de l'air est toutefois étroitement liée à plusieurs facteurs, qui, associés, peuvent conduire à une qualité de l'air plus médiocre :

- niveau de pollution de l'air sur l'agglomération nantaise,
- température de l'air,
- vitesse et direction du vent.

LA QUALITÉ DE L'EAU

En matière de qualité de l'eau, les données sont disponibles pour les trois principaux cours d'eau de la commune.

La qualité de l'eau est évaluée suivant la méthode du SEQ Eau.

NB : Le principe général du SEQ Eau est d'évaluer une eau selon sa qualité physico-chimique ou selon l'aptitude de l'eau aux usages (ex. production d'eau potable, etc.) ainsi qu'à la biologie. Les concentrations mesurées sont confrontées à des limites de classes notamment établies sur la base de recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et converties en indices de qualité. Ces indices permettent de juger de la qualité de l'eau pour un paramètre, une altération (en retenant l'indice le plus faible obtenu pour l'ensemble des paramètres de l'altération) ou un ensemble d'altérations (en retenant l'indice le plus faible obtenu pour l'ensemble des altérations considérées).

- la Loire,

Le suivi de l'Agence Loire-Bretagne (données 2011) donne :

- Qualité **MOOX** médiocre, puis mauvaise ;
- Qualité bonne pour les **Matières Azotées** ;
- Qualité **Nitrates** passable ;
- Qualité moyenne pour les **Matières Phosphorées** ;
- Qualité bonne à moyenne pour les **Effets de Proliférations Végétales**.

- la Goulaine

La Goulaine fait l'objet d'un suivi de qualité des eaux par l'Agence Loire-Bretagne et le SAGE Estuaire de la Loire au niveau de Basse-Goulaine et de Haute-Goulaine. Ces points de suivi sont localisés respectivement au lieu-dit « l'Ecluse » et au Pont de Louen.

Le suivi de l'Agence Loire-Bretagne (données 2011) donne :

- Qualité **MOOX** très mauvaise en amont, puis mauvaise ;
- Qualité passable pour les **Matières Azotées** ;
- Qualité **Nitrates** bonne à passable en amont, puis mauvaise ;
- Qualité mauvaise pour les **Matières Phosphorées** ;
- Qualité passable puis mauvaise pour les **Effets de Proliférations Végétales**.

- le canal des Bardets

La qualité de ce cours d'eau n'est suivie que depuis 2010. Il a fait l'objet d'un suivi mensuel en 2010 qui a permis de mettre en évidence la mauvaise qualité des eaux, notamment en ce qui concerne la concentration en dérivés de produits phytosanitaires.

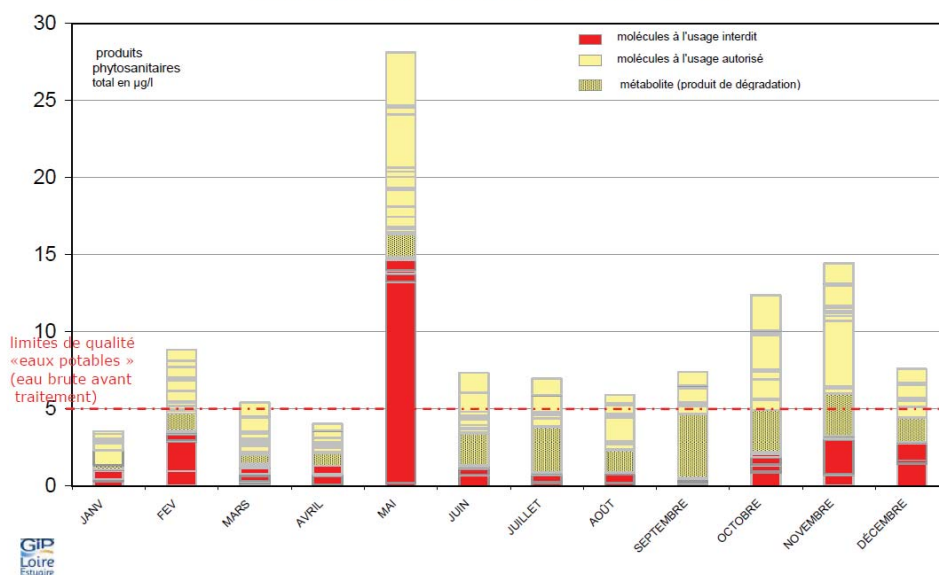
Dans le détail, les résultats sont les suivants :

- Qualité **MOOX** moyenne ;
- Qualité passable pour les **Matières Azotées** ;
- Qualité très mauvaise pour les **Nitrates, avec un taux qui dépasse les 60 mg/l** ;
- Qualité mauvaise pour les **Matières Phosphorées** ;
- Qualité mauvaise pour les **Effets de Proliférations Végétales**.

L'analyse des résultats mois par mois met en évidence une saisonnalité, en particulier pour la concentration en produits phytosanitaires.

Le graphique ci-après présente les résultats détaillés mois par mois au cours de l'année 2010.

SAINT JULIEN de CONCELLES - LA CHAPELLE BASSE MER
Ruisseau des Bardets - PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS L'EAU



LES NUISANCES SONORES

La loi sur le bruit du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit, crée des devoirs nouveaux pour les aménageurs et constructeurs et élargit la protection des riverains et occupants de logements.

Elle prévoit notamment que, sur la base du classement des infrastructures de transport terrestre, en fonction de leurs caractéristiques et de leur trafic, « le projet détermine les secteurs situés au voisinage des infrastructures affectées par le bruit ainsi que le niveau sonore à prendre en compte pour la construction et les prescriptions techniques de nature à les réduire. »

Par arrêté préfectoral en date du 19 mai 1999, un classement des voiries suivantes a été réalisé concernant la commune de Saint-Julien de Concelles.

| Nom de l'Infrastructure | Nom du tronçon | Début du tronçon | Fin du tronçon | Catégorie de l'Infrastructure | Largeur des secteurs affectés par le bruit (1) | Type de tissu (rue en " U " ou tissu ouvert) |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|--|
| Déviation | D?.02.DEV | RN 249 | RD 37 | 3 | 100 | Tissu ouvert |
| RD 115 | D 115.01.01 | LC Nord Haute Goulaine | D 104 | 3 | 100 | Tissu ouvert |
| RD 37 | D 37.01.01 | Panneau d'Agglomération St Julien | Sortie Pont sur Loire | 3 | 100 | Tissu ouvert |
| RD 37 | D 37.02.02 | Entrée Pont sur Loire | Sortie Pont sur Loire | 3 | 100 | Tissu ouvert |
| RD 751 | D 751.05.01 | D 37 | N 249 | 3 | 100 | Tissu ouvert |

(1) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-dessus, comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

Ce classement et les périmètres qu'il définit sont sans effet direct sur les possibilités d'occuper ou d'utiliser le sol, mais implique, pour le constructeur, une obligation de respecter les normes d'isolement imposées, afin d'éviter la création de nouveaux points noirs du bruit.

En bordure des voies départementales, le schéma routier départemental préconise le respect de marges de recul dont la largeur est adaptée à la structure de la voie et à l'intensité de son trafic. Leur application peuvent permettre de prévenir les risques de nuisances sonores à l'égard des riverains de la route.

LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

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

Cette législation permet :

- d'agir sur toutes les activités génératrices de nuisances (agriculture, industrie, artisanat, commerce, élimination des déchets, services ...);
- de contrôler ces activités qu'elles soient exercées par des personnes privées ou par des collectivités, établissements ou organismes, publics ou para-publics ; les installations exploitées sans but lucratif ou commercial relève aussi de cette législation ;
- de prévenir les pollutions et les risques de l'installation elle-même, mais aussi ceux qui se rattachent à l'exploitation de l'installation.

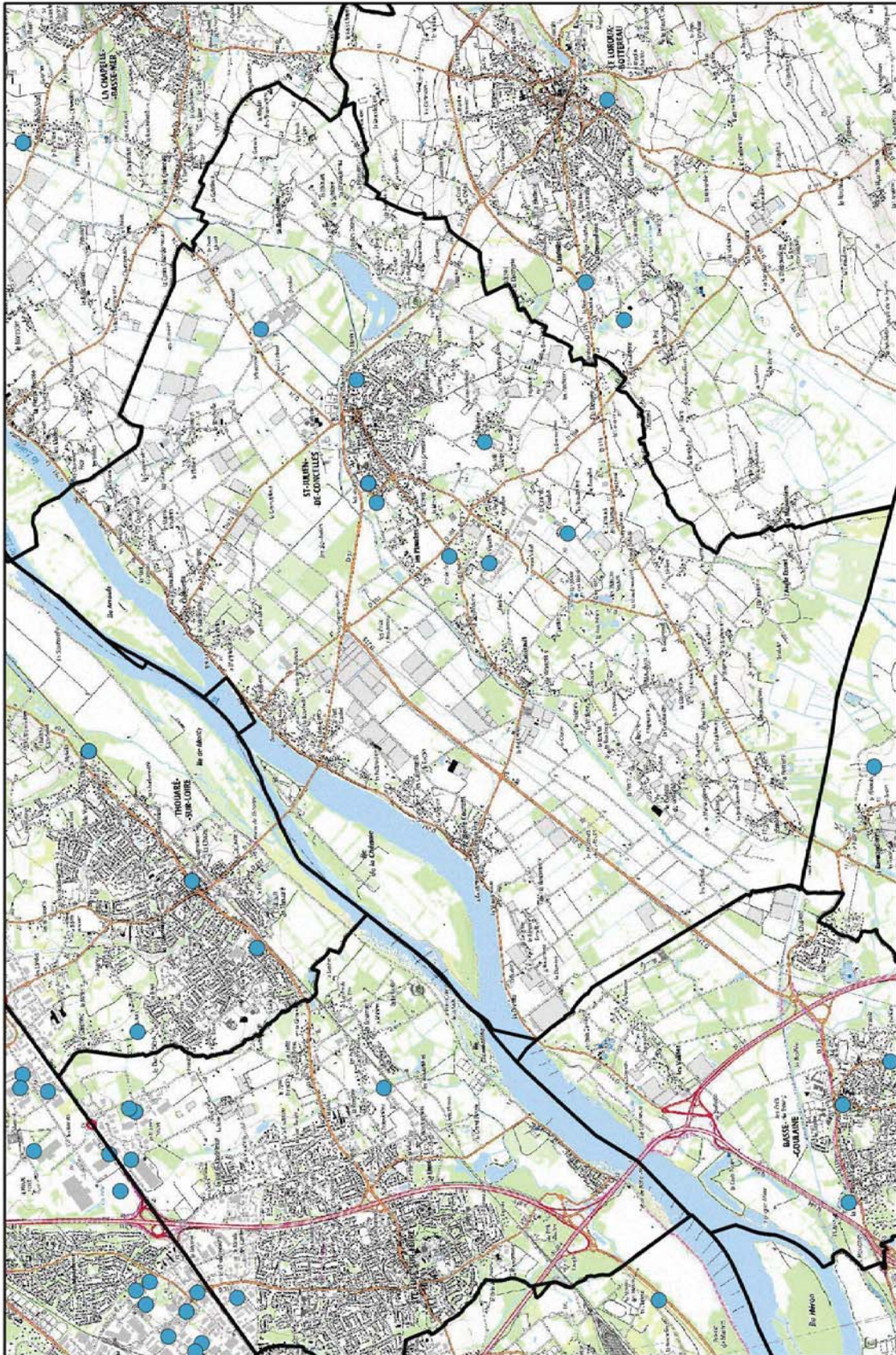
La législation des installations classées est indépendante du code de l'urbanisme et l'instruction des autorisations reste de la compétence de l'Etat. Cependant, les installations classées constituent un mode particulier d'affectation des sols et peuvent, à ce titre, être règlementées par le PLU.

Sur la commune de Saint Julien de Concelles, on recense 9 entreprises soumises à cette législation.

La sensibilité de ces établissements en terme de nuisances est d'autant plus importante lorsqu'ils sont situés dans le bourg, ou à proximité de secteurs habités.

| Nom usuel | Raison sociale | Adresse |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| SAREMER Saint Julien de Concelles | SAREMER | |
| EPALIA ex FADET | EPALIA ex FADET | rue de l'Artisanat |
| SOCIETE LOISIRS EQUIPEMENTS | SOCIETE LOISIRS EQUIPEMENTS | zone industrielle de Beausoleil |
| POUDRY S A | POUDRY S A | La Verrie |
| MENAR ROUSSEAU | MENAR ROUSSEAU | Le Boulay |
| VAL NANTAIS | VAL NANTAIS | 14 route Félix Praud - B.P. 18 |
| BRELET TRANSPORT (St Julien) | BRELET TRANSPORT | ZI Beausoleil 2 |
| CARREFOUR MARKET | CARREFOUR MARKET | Centre commercial du Chêne |
| GALETS (SCEA LES) | GALETS (SCEA LES) | 16, la roustière |

Localisation des ICPE



POLLUTION DES SOLS

Sur la commune de Saint Julien de Concelles, 14 sites sont recensés par l'inventaire BASIAS. Ces sites ne sont généralement pas une source de risque mais ils peuvent le devenir si des constructions ou des travaux sont effectués sans précaution particulière. Il s'agit des sites suivants :

| IDENTIFIANT | RAISON SOCIALE | ADRESSE | ETAT OCCUPATION | LIBELLE ACTIVITE |
|-------------|---|--|-------------------|---|
| PAL4400175 | VALPRO, COOPERATIVE MARAICHIERE VAL NANTAIS, REFRIGERATION | MALAKOFF(station conditionnement) | En activité | Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...), Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné |
| PAL4400177 | BRIAND R. Mr.(SCEA), DGCL, MARAICHER | L'OFFICIERE, LA BLONIERE | En activité | Cultures permanentes (légumes, céréales, fruits, fleurs, pépinières), Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z, Dépôt ou stockage de gaz (hors fabricati |
| PAL4400199 | SIVU, DECHETTERIE, AVANT DECHARGE SAUVAGE DE SAINT-JULIEN-DE-CONCEL | LES PLATAINES | En activité | Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) |
| PAL4400492 | JOUSSEAUME Roger, REPARATION CYCLES, STATION SERVICE | 2, RUE DU STADE | En activité | Commerce et réparation de motocycles et de bicyclettes, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) |
| PAL4400575 | PESNOT Jean, GARAGE, STATION SERVICE | LA BLINIÈRE, D.115 | En activité | Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) |
| PAL4401403 | VINCENT Auguste/ ALLARD Jean-Claude, STATION SERVICE, GARAGE | 4, RUE DE VENDEE | En activité | Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) |
| PAL4401404 | TRANSPORT BRELET | ROUTE DES TROIS MOULINS | Activité terminée | Transports terrestres et transport par conduites, Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401406 | CHARPENTIER Eugene, DGCL, PRODUCTEUR DE VIN | LE GRESSIN | En activité | Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) |
| PAL4401408 | DESLANDES, DLI | RUE DU STADE | Activité terminée | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401409 | GUILLET Marcel, STATION SERVICE, GARAGE, ATELIER DE PEINTURE | RUE DE LA LOIRE, RUE DES TROIS MOULINS | En activité | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401410 | PESNOT Jean, garage, station service, AVANT MENARD Henri, DLI, GARAGE | RD 115, LA BLINIÈRE | En activité | Garages, ateliers, mécanique et soudure, Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401411 | MERCERON Alexandre, DLI | 7, RUE DU PETIT CHEMIN | Activité terminée | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401412 | PEIGNE Bernard, DGCL, MARAICHER | LA ROCHELLE | En activité | Cultures permanentes (légumes, céréales, fruits, fleurs, pépinières), Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) |
| PAL4401413 | POUDRY ETS (SA), TRAITEMENT DU BOIS | LA VERRIE | En activité | Fabrication et/ou stockage de pesticides et d'autres produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...) |
| PAL4401414 | THIBAudeau Jean, DGCL, DLI, MARAICHER | LE PLANTIS | En activité | Cultures permanentes (légumes, céréales, fruits, fleurs, pépinières), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.), Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) |
| PAL4401415 | UNIVAL CELDIS (SA), DLI, STATION SERVICE | RUE SEBASTIEN LETOURNEUX | En activité | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage), Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) |
| PAL4401416 | FONTENIL Huguette, DGCL | ? | Activité terminée | Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) |
| PAL4401417 | TRUBERT Rollande, DGCL | RESTAURANT L' HACENDIA | Activité terminée | Dépôt ou stockage de gaz (hors fabrication cf. C20.11Z ou D35.2) |
| PAL4401827 | FADET (SA), EMBALLAGE, CONDITIONNEMENT EN BOIS | BEAUSOLEIL | En activité | Activités de soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles stockage de phytosanitaires, pesticides, ...) |
| PAL4401830 | BELLANGER Michel, DÉPÔT DE METAUX ET D' AUTOMOBILES | ? | Ne sait pas | Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...) |
| PAL4402005 | BONNIN Raymond (ETS), ATELIER DE MECANIQUE AGRICOLE | LA BOIRE LIVARD | Activité terminée | Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation |
| PAL4402006 | JAMIN Alexandre, BEURRIERE-FROMAGERIE, LAITERIE, STATION D' EPURATION | LA CHARRERE | Activité terminée | Fabrication de produits laitiers (y compris glaces et sorbets), Collecte et traitement des eaux usées (station d'épuration) |

Par ailleurs, il convient de noter la présence sur le territoire communal, d'anciennes décharges fermées ou remises en état notamment au Bout des Ponts, au niveau des terrains de foot, aux Divettes, aux Planches, etc.

Pour ces sites, il conviendra de s'assurer que l'usage futur du sol est compatible avec la présence de déchets.

2.4 - RISQUES MAJEURS

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

DESCRIPTION DU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT

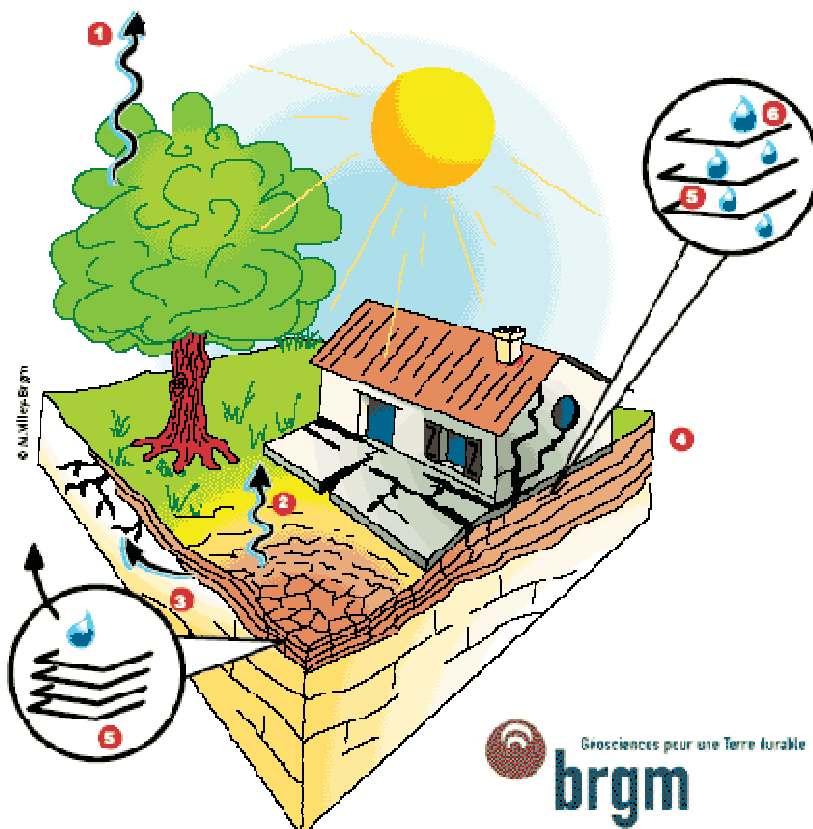
Les phénomènes de retrait et de gonflement de certains sols argileux ont été observés depuis longtemps dans les pays à climat aride et semi-aride.

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

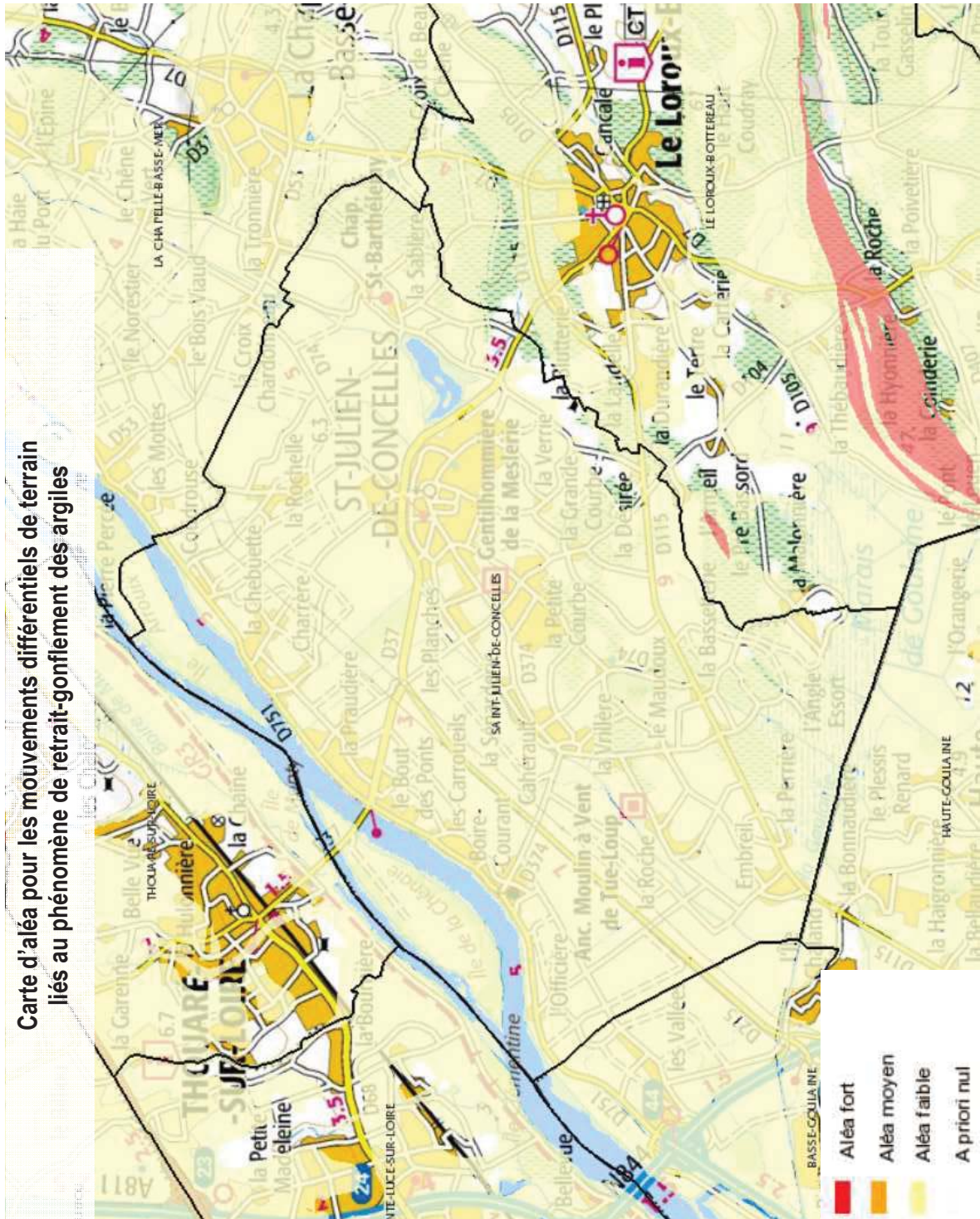
Par suite d'une modification de leur teneur en eau, les terrains superficiels argileux varient de volume : retrait lors d'une période d'assèchement, gonflement lorsqu'il y a apport d'eau.

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

- ① Evapo-transpiration
- ② Évaporation
- ③ Absorption par les racines
- ④ Couches argileuses
- ⑤ Feuilletés argileux
- ⑥ Eau interstitielle



Carte d'aléa pour les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles



IMPORTANCE DU RISQUE SUR LA COMMUNE

La Loire-Atlantique fait partie des départements français touchés par le phénomène avec, à la date du 30 octobre 2008, 36 communes sur les 221 que compte le département ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophe naturelle pour ce phénomène, pour des périodes comprises entre mai 1989 et septembre 2005, soit un taux de sinistralité de 16 %.

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

Sur Saint Julien de Concelles, le risque de mouvements et son importance ont pu être cartographiés (cf. *carte page ci-contre*). La commune est peu concernée par le risque avec des aléas allant de nul à faible.

MESURES PRÉVENTIVES

L'existence de ce risque nécessite le respect de certaines mesures susceptibles de garantir le respect de certaines règles élémentaires qui garantissent une bonne adaptation de la construction à la nature du sol.

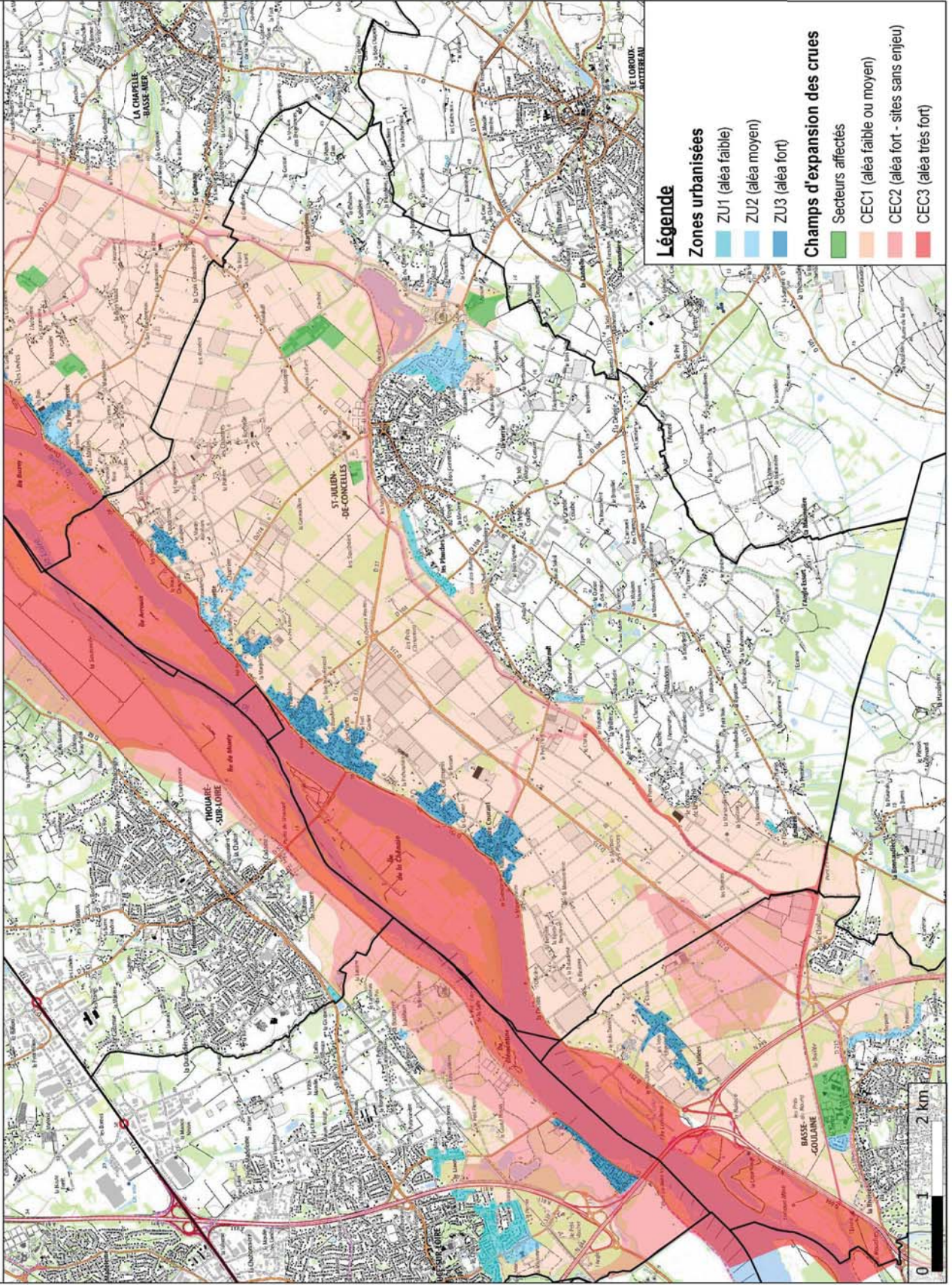
La traduction de ce risque et des mesures préventives, au sein du Plan Local d'Urbanisme, est toutefois limitée puisque celui-ci ne peut édicter que des règles d'urbanisme et non des règles de construction.

Il est toutefois important de les rappeler à titre d'information :

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

S P 1 2 3 4

Risque inondation - les secteurs d'aléa définis par le PPRI Loire Amont



La commune de Saint-Julien de Concelles est concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRI) de la Loire Amont approuvé le 12 mars 2001.

Ce document constitue une servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers et doit être annexé au PLU.

Sa réglementation se superpose à celle du PLU. Ainsi, les occupations et utilisations du sol admises ne peuvent être autorisées que dans la limite du respect de la règle la plus contraignante.

Sur la commune, le risque d'inondation est fortement étendu puisqu'il couvre plus de la moitié du territoire communal.

La cartographie ci-contre présente l'importance du risque sur la commune, en distinguant plusieurs secteurs d'aléa, du plus faible au plus fort. Il convient de noter que plusieurs secteurs urbanisés sont directement concernés par le risque sur la commune (une partie du bourg, les villages en bord de Loire situés en pied de levée).

Suivant les différents aléas définis sur cette cartographie, certaines prescriptions réglementaires doivent être respectées. Elles sont destinées à garantir la sécurité des habitants et à limiter l'exposition au risque.

NB : le SDAGE Loire-Bretagne dont la version révisée est entrée en vigueur le 1er janvier 2010 intègre de nouvelles orientations destinées à assurer une prise en compte accrue du risque d'inondation et de la protection des personnes et des biens contre ce risque.

A ce sujet, il crée notamment deux principes d'inconstructibilité :

- une inconstructibilité stricte pour toute habitation neuve ou changement de destination d'un bâtiment pour être transformé en habitation sur les arrières de la digue dans une bande dont la profondeur est équivalente à 100 fois la hauteur de la digue,*
- une inconstructibilité pour des habitations neuves à l'intérieur de l'ensemble des secteurs submersibles de plus d'1 mètre d'eau.*

Ces éléments nouveaux seront pris en compte dans le cadre de la prochaine révision du PPRI, qui devrait intervenir dans les mois ou années à venir.

Le Conseil Général est, depuis 1988, propriétaire de la levée de la Divatte. Cette digue fluviale de 14 km, s'étend de Basse Goulaine en amont du pont de Bellevue à la Chapelle Basse-Mer à la limite du département et traverse la commune de St-Julien de Concelles. Elle protège la vallée maraîchère des crues de la Loire.

Le Département a engagé, depuis une décennie environ, d'importants programmes de confortement devant permettre à cet ouvrage de protéger les populations et les biens contre une crue centennale.

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la « sécurité des ouvrages hydrauliques » a renforcé les responsabilités des propriétaires d'ouvrage en termes d'entretien, d'exploitation et de surveillance. Aussi, en tant que propriétaire de la levée de la Divatte, le Conseil Général assure la surveillance en toutes circonstances et tout particulièrement en cas de crue, afin d'informer les autorités de tout incident. Le pilotage de la défense des populations et des biens de la vallée maraîchère est de la compétence de l'Etat.

RISQUE SISMIQUE

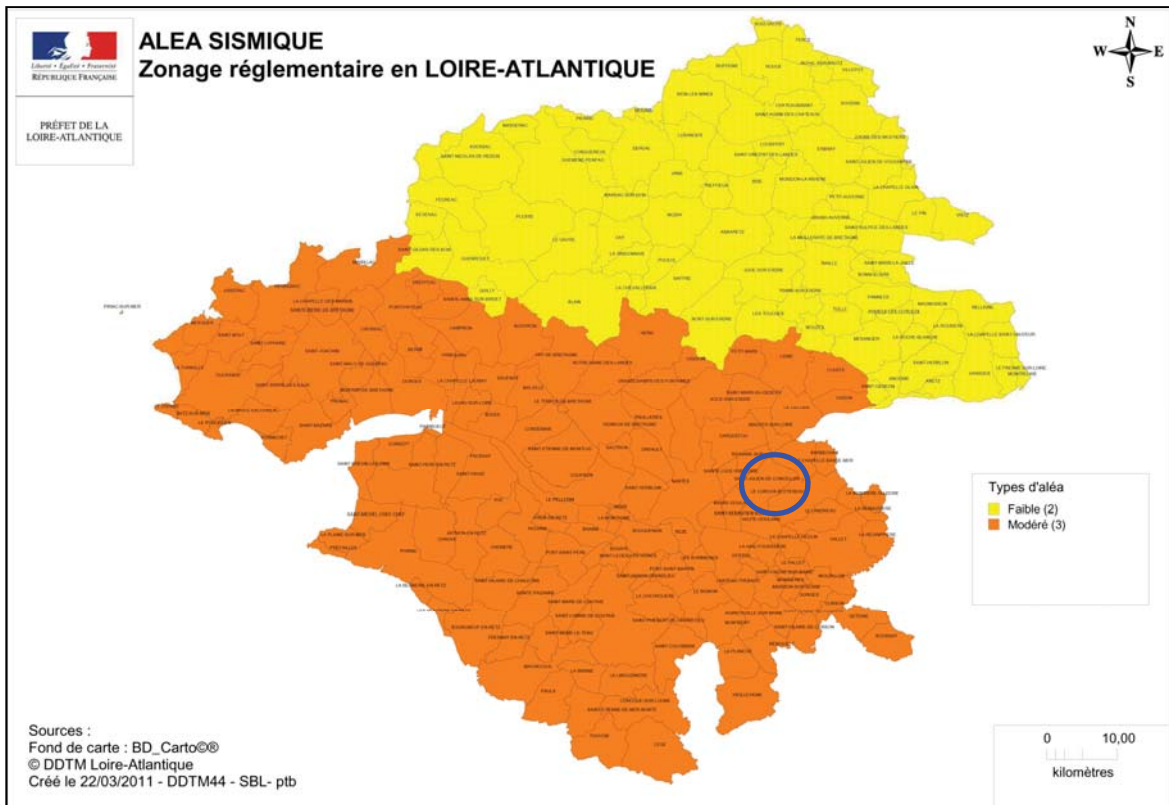
Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre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

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

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrées en vigueur à compter du 1^{er} mai 2011.

La commune de Saint-Julien de Concelles est située en zone de sismicité 3 – Modérée (cf. carte en page ci-contre)

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



RISQUE LIÉ AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Le risque de Transport de Matières Dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Les principaux dangers liés au TMD sont les suivants :

- l'incendie : suite à l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, à un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite ;
- l'explosion : provoquée par un choc avec production d'étincelles, par la libération brutale de gaz, par mélange de produits ;
- un dégagement de nuage toxique : dans l'air, l'eau, ou le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées. Outre les effets directs et leurs conséquences, il y a lieu de préciser que ces phénomènes peuvent entraîner une pollution des eaux et du sol par diffusion dans le milieu naturel de produits.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs n'identifie pas la commune de Saint-Julien de Concelles comme étant fortement concernée par le risque Transports de Matières Dangereuses. Cela s'explique par l'absence sur son territoire d'un axe majeur routier ou ferroviaire.

Toutefois, le passage sur son territoire de plusieurs axes routiers départementaux (principalement les routes départementales 751, mais également les RD 115 et RD 215), permet de rappeler la nécessité de garantir la sécurité des riverains. Il est recommandé de ne pas favoriser l'urbanisation à proximité des axes principaux de circulation pour ne pas accroître la population soumise au risque.

RISQUE LIÉ AU RADON

Le radon est un gaz naturel inodore et incolore qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon est reconnu cancérigène pulmonaire humain par l'organisation Mondiale de la Santé depuis 1987. On lui attribue en France métropolitaine entre 1200 et 2900 décès annuels par cancer du poumon.

Sa concentration est faible à l'air libre. En revanche, le radon s'accumule dans les espaces clos (cavités, bâtiments) par effet de confinement.

Le département de Loire-Atlantique ne fait pas partie de la liste des « départements prioritaires » et n'est donc pas soumis à une réglementation spécifique.

Toutefois, si l'exposition au radon dans les départements dits « non prioritaires » est en moyenne plus faible, elle n'est néanmoins pas à négliger.

Des campagnes de mesure ont été réalisées sur la commune de St-Julien de Concelles dans les lieux recevant des enfants. Ces mesures ont montré qu'il n'y avait pas dans ces lieux de dépassement des valeurs maximales, dépassement qui aurait justifié la mise en place de mesures correctrices.

2.5 - TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

LES MODALITÉS DE TRANSPORT

LA DESSERTE ROUTIÈRE

Exclusivement organisée autour d'un maillage routier, la desserte du territoire communal s'appuie sur un réseau de voies départementales d'inégale importance et sur un maillage de petites voies communales.

LA DESSERTE EXTRA-COMMUNALE

Face au constat de croissance du trafic routier et à l'émergence de nouvelles préoccupations (diversification des modes de déplacement, environnement, cadre de vie, préservation des ressources...), le Conseil général de Loire-Atlantique a souhaité réviser son Schéma Routier pour les routes départementales afin d'orienter, pour les 20 à 25 ans à venir, l'ensemble de la politique routière, tant en matière d'investissement qu'en matière d'entretien et d'exploitation.

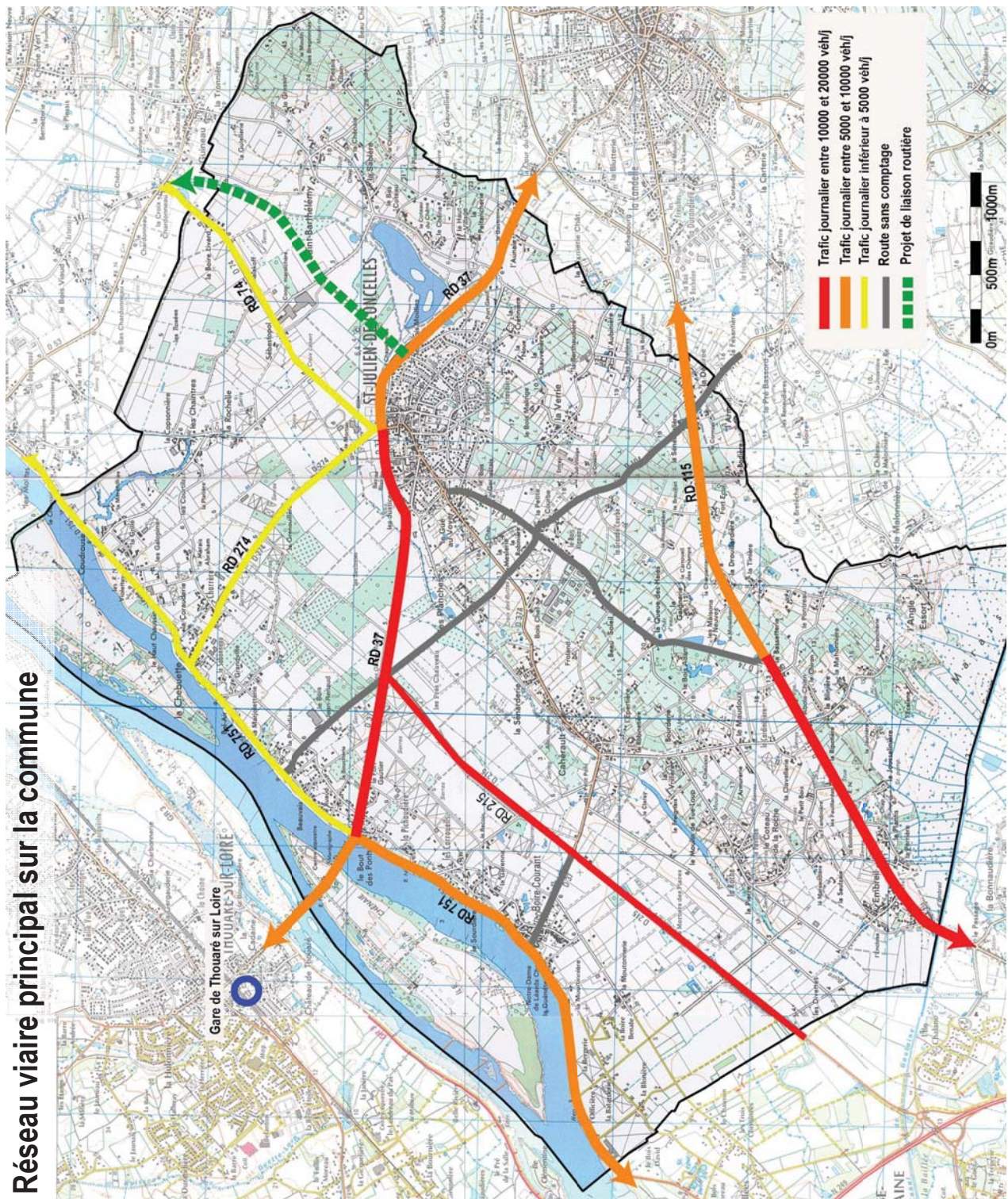
La version révisée de ce schéma routier a été adoptée le 25 juin 2012 et répond à des attentes bien identifiées des différents acteurs du territoire, telles que :

- ◆ Assurer la desserte des grands équipements ;
- ◆ Assurer un développement équilibré du territoire avec la desserte des zones économiques et le désenclavement du Nord du département ;
- ◆ Favoriser l'irrigation du territoire avec la continuité de la Route des Estuaires et la réalisation d'axes Est-Ouest ;
- ◆ Maîtriser l'étalement urbain ;
- ◆ S'inscrire dans une offre de transports diversifiée avec le souci de préserver les espaces naturels, le cadre de vie et de garantir un développement durable ;
- ◆ Inscrire le développement du réseau routier dans une cohérence régionale et interrégionale en prenant en compte le transfert des routes nationales d'intérêt local. »

Sur la commune de St-Julien de Concelles, la desserte extra-communale s'appuie sur 7 voies départementales.

Le Schéma routier prévoit une hiérarchisation des liaisons établie à partir de la fonction et de l'importance des voies intéressées.

Réseau viaire principal sur la commune



◆ **La RD 215 et la section de la RD37 située à l'Ouest de l'intersection avec la future voie de la vallée maraîchère: Route Principale de catégorie 2 (R.P.2)**

La RD 37 relie Saint-Julien-de-Concelles avec Thouaré-sur-Loire ainsi que la commune du Loroux-Bottereau. Cet axe constitue la liaison principale de la commune. La section de la RD 215 couplée à la RD 37 rejoint Saint-Julien-de-Concelles à Basse-Goulaine.

Une R.P.2 a une fonction de transit à courte distance, de liaison intercommunale, mais aussi de desserte des agglomérations. Elle est conçue pour de trafics moyens supérieurs à 10 000 véhicules/jour.

◆ **La RD 115 et la section de la RD 37 située à l'Est : Route Périurbaine (RPU)**

La RD 115 permet de contourner le centre bourg de Saint-Julien-de-Concelles pour relier les communes du Loroux-Bottereau et de Basse-Goulaine.

L'objectif du réseau périurbain est de relier les pôles périurbains au périphérique, au réseau majeur, aux pôles d'échanges multimodaux et aux grandes zones d'activités.

◆ **La RD 74, 104, 274 et 751: Route de Desserte Locale (R.D.L.)**

Les RDL assurent une desserte locale à partir du Réseau Majeur qui permettent un accès direct aux habitations. Elles supportent en général un trafic peu important, en liaison direct avec le nombre des constructions desservies. Parfois elles assurent la transition entre la voie goudronnée et le maillage de chemins ruraux.

Les aménagements y seront ponctuels et qualitatifs (sécurité, environnement). Sur ces voies, pour limiter les problèmes de sécurité routière, les créations d'accès devront être limitées aux zones déjà urbanisées.

Il convient également de noter l'existence d'un projet de prolongement de la voie localisée dans la vallée maraîchère pour lequel le schéma routier départemental envisage un classement en RP2.

LA DESSERTE INTRA-COMMUNALE

Cette desserte s'appuie sur :

◆ **Les voies de distribution**

Ce sont des voies qui assurent la distribution des flux à partir des voies structurantes que constituent les routes départementales. Elles ont pour fonction essentielle de desservir les différents écarts et lieux-dits de la commune. Leur gabarit sont de taille inférieure et le trafic y est

globalement moins important.

◆ **Les voies de desserte**

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

◆ **Les chemins ruraux et forestiers**

Ces derniers complètent le reste du maillage viaire et permettent une desserte plus fine des différents espaces agricoles et naturels.

Outre leur importance dans l'accès aux espaces cultivés et boisés, ils facilitent la découverte du territoire. La faiblesse du trafic, la structure de la voie invitent à prêter plus d'attention aux paysages environnants.

Outre leur importance dans l'accès aux espaces cultivés, ils facilitent la découverte du territoire. La faiblesse du trafic, la structure de la voie invitent à prêter plus d'attention aux paysages environnants, aux points de vue lointains sur le bourg ou la vallée de la Loire.

LA DESSERTE FERROVIAIRE

Aucune voie ferrée ne traverse le territoire de la commune.

La desserte ferroviaire de la commune s'effectue depuis la gare de Thouaré sur Loire, qui permet d'assurer :

- 7 dessertes quotidiennes vers Nantes (7 min)
- 6 dessertes quotidiennes vers Ancenis (20 min)
- 5 dessertes quotidiennes vers Angers (60 min).

Le confortement de la gare de Thouaré, tant en termes de fréquences qu'en termes d'aménagement des abords (stationnements) contribuera à renforcer son attractivité y compris pour la population de St-Julien.

LES TRANSPORTS EN COMMUN

En matière de transports en commun, la commune est desservie par le réseau départemental Lila. Une seule ligne dessert la commune, et permet de relier Nantes dans de bonnes conditions :

- ◆ une fréquence importante de bus : 18 liaisons quotidiennes vers Nantes, 14 retours possibles.
- ◆ Un temps de trajet raisonnable (de 11 à 32 minutes vers le pôle d'échanges Mairie de Doulon) grâce à une intermodalité pensée avec les Transports de l'Agglomération Nantaise (TAN).

Observons par ailleurs que l'intégration tarifaire existe entre le réseau départemental et celui de l'agglomération nantaise, ce qui permet aux usagers d'utiliser les deux réseaux avec un seul titre de transport.

LE COVOITURAGE

Compte tenu de l'importance des flux journaliers entre les communes de la seconde couronne de l'agglomération nantaise et la ville centre, les possibilités de covoiturage sont nombreuses.

Le site internet <http://covoiturage.loire-atlantique.fr> (site officiel du Conseil Général de Loire-Atlantique) proposait 56 offres de covoiturage quotidien au départ de la commune (données juin 2013). Sur ces 56 propositions, les destinations étaient les suivantes :

- ◆ 23 vers Nantes
- ◆ 16 vers d'autres communes de l'agglomération nantaise
- ◆ 3 vers Vallet
- ◆ 3 vers Cholet
- ◆ 2 vers Saint-Nazaire
- ◆ 2 vers Ancenis
- ◆ 2 vers Angers
- ◆ 5 vers d'autres destinations

A noter la présence d'une aire de covoiturage labellisée au lieu-dit « la Quintaine », le long de la RD 37.

LES PISTES CYCLABLES

En 2012, le Conseil Général de Loire-Atlantique a mené des travaux de création d'un cheminement doux au pied de la levée de la Divatte.

Cet aménagement permet aux cyclistes, marcheurs, cavaliers de relier en toute sécurité la Pierre Percée (La Chapelle Basse-Mer) à Bellevue (Basse-Goulaine) en passant par Saint-Julien.



L'aménagement long de 10,3 km a aussi créé une variante Sud de l'itinéraire Mauves-sur-Loire/Nantes, dans le cadre du parcours touristique "La Loire à Vélo".

Aménagement d'une piste cyclable au pied de la levée de la Divatte

LES CHEMINEMENTS PIÉTONS ET LES SENTIERS PÉDESTRES

La commune de St-Julien de Concelles développe actuellement un réseau de sentiers pédestres de découverte de son territoire en lien avec le Conseil Général et le Pays dans le cadre du Plan Départemental des Itinéraires de Petite Randonnée.

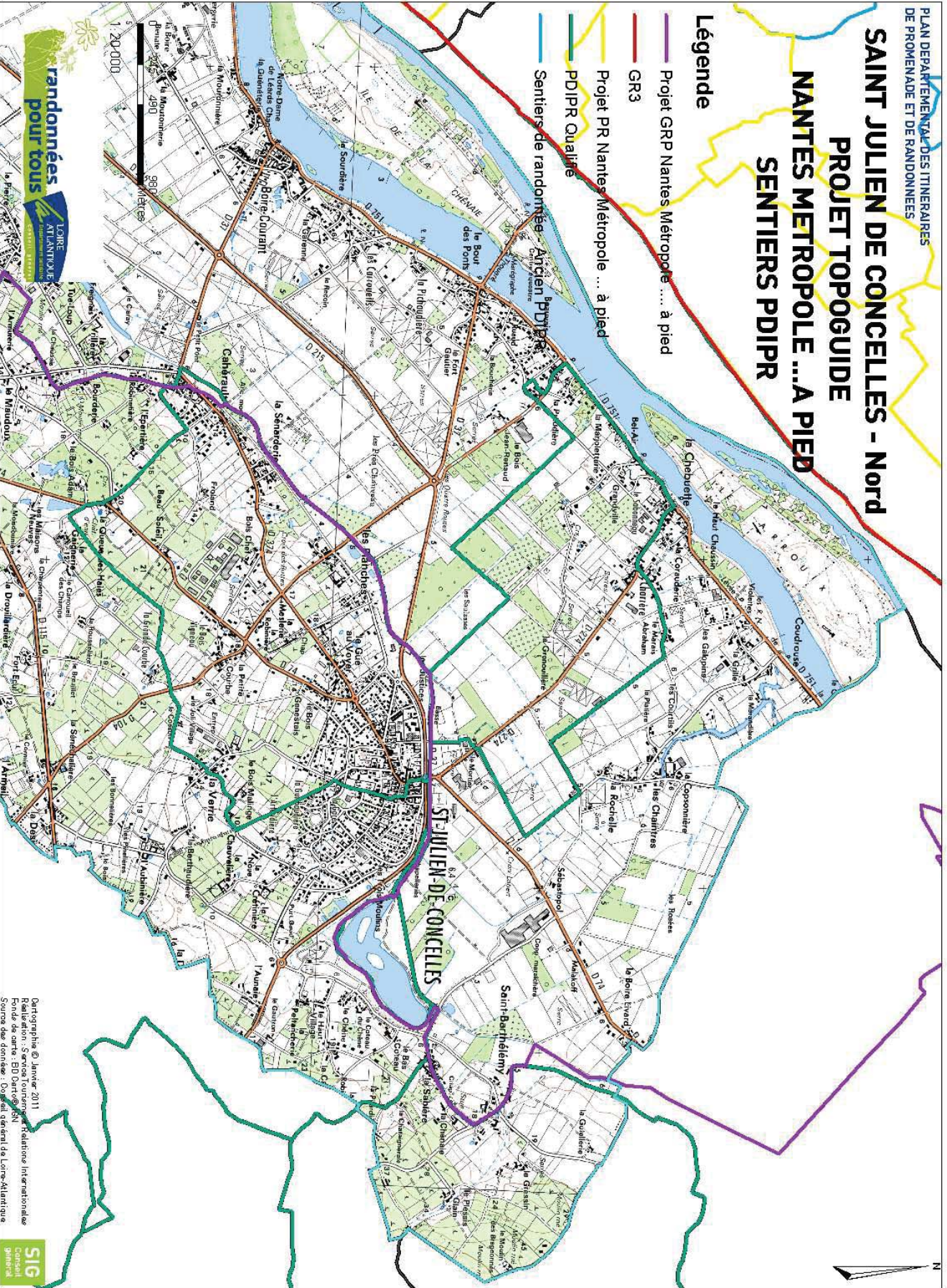
Le réseau créé et interconnecté à celui des communes proches doit permettre la création de boucles plus ou moins longues de découverte des spécificités paysagères et bâties de la commune.

PLAN DEPARTEMENTAL DES ITINERAIRES
DE PROMENADE ET DE RANDONNEES

SAINT JULIEN DE CONCELLES - Nord PROJET TOPOGUIDE NANTES METROPOLE ... A PIED SENTIERS PDIPR

Légende

- Projet GRP Nantes Métropole ... à pied
- GR3
- Projet PR Nantes Métropole ... à pied
- PDIPR Qualifié
- Sentiers de randonnée - Ancien PDIPR

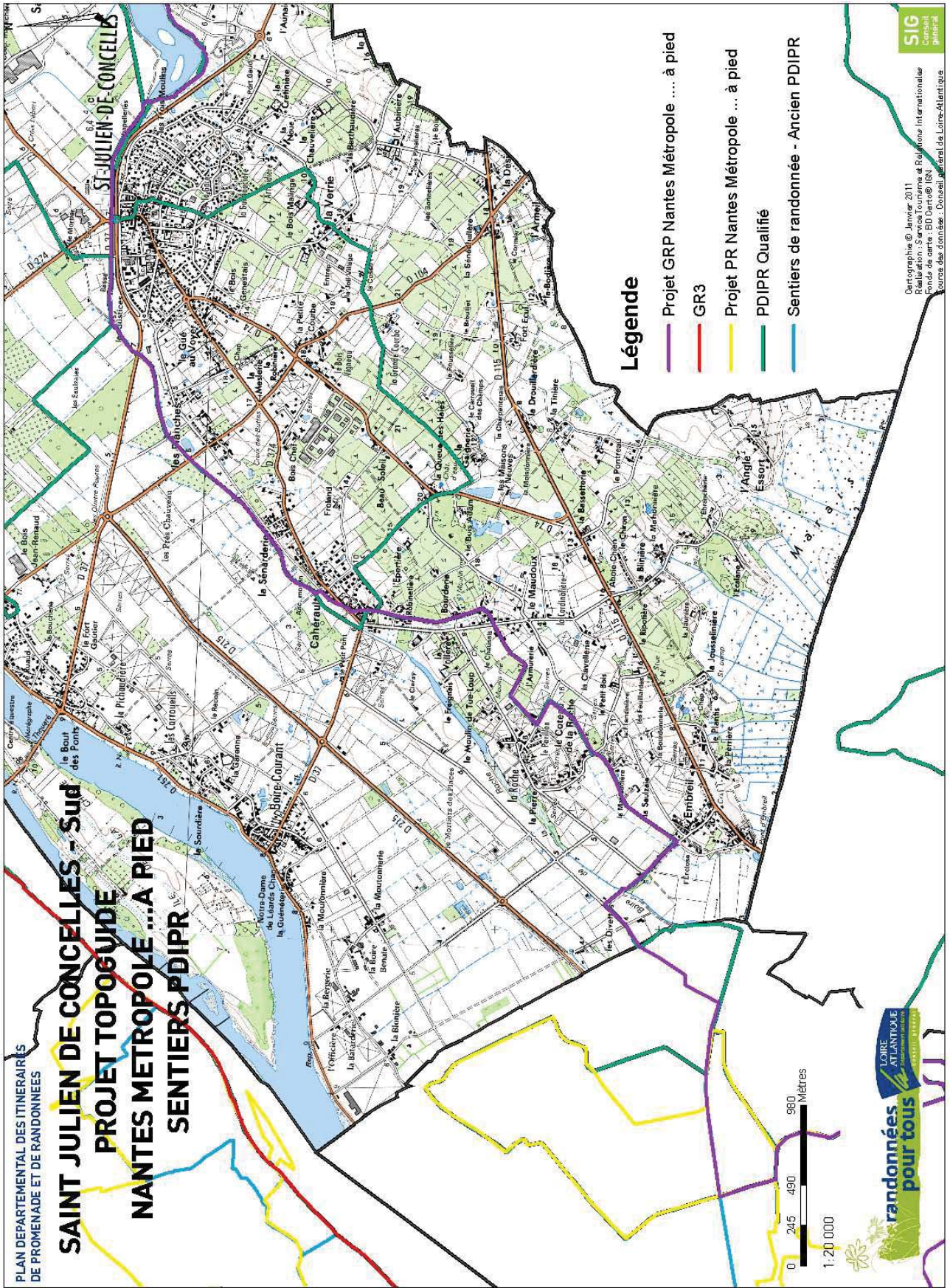


randonnées
pour tous

LOIRE
ATLANTIQUE
COMMISSARIAT REGIONAL

Cartographie © Janvier 2011
Réalisation : Services Tourisme et Relations Internationales
Fonds de carte : BD Carthage - IGN
Sources des données : Copravail général de Loire-Atlantique

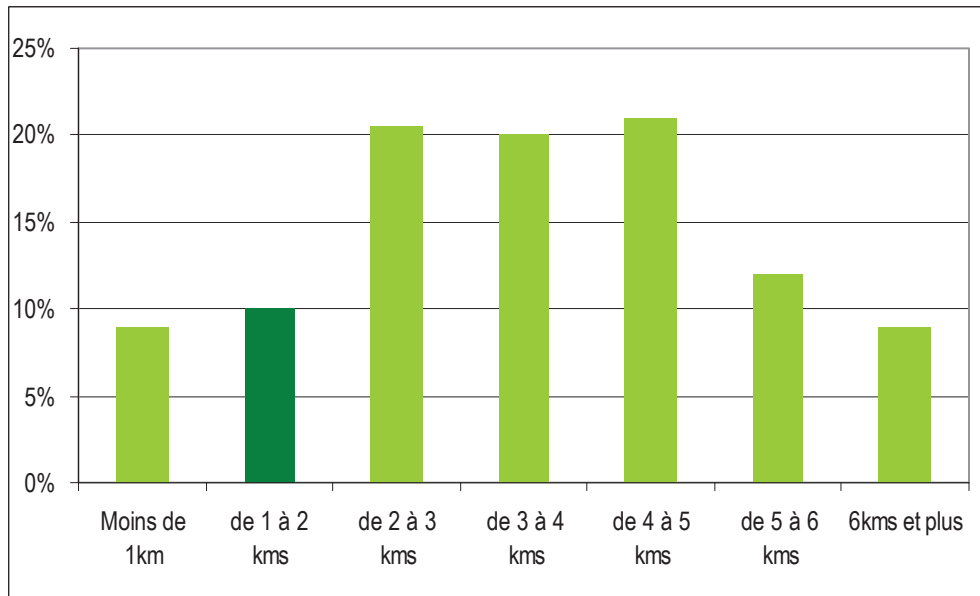




NIVEAU D'ENCLAVEMENT

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

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



La barre en surbrillance représente le niveau d'enclavement de la commune de Saint-Julien de Concelles.

Compte tenu du très bon niveau d'équipement de la commune (31 équipements structurants sur 39), le niveau d'enclavement de la commune apparaît comme faible. La distance moyenne d'accès de la population concelloise aux principaux équipements est située entre 1 et 2km.

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

- ◆ de la multitude de villages et hameaux au sein desquels l'usage de la voiture paraît plus systématique qu'au sein de l'agglomération compte tenu des distances à parcourir,
- ◆ de la structure urbaine étirée sur certaines parties de l'agglomération,
- ◆ du développement déséquilibré de l'agglomération, qui, compte tenu du caractère inondable de la vallée, met l'accent sur un développement vers le sud et s'éloigne progressivement des pôles d'attractivité de la commune que sont notamment le centre-bourg et le pôle sportif et de loisirs.

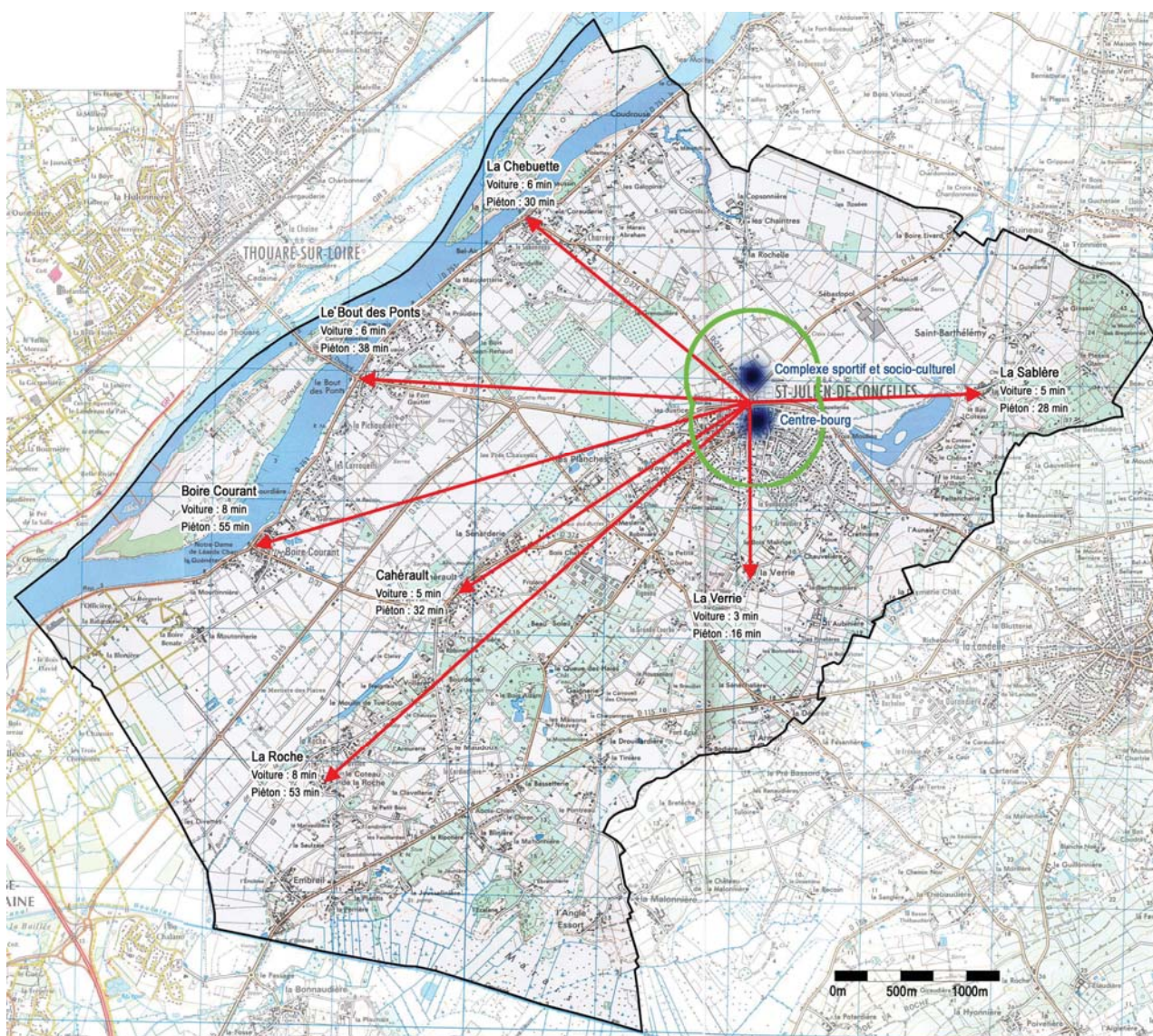
PROBLÉMATIQUES DES DÉPLACEMENTS SUR SAINT-JULIEN

La cartographie ci-dessous tend à montrer comment les distances peuvent directement influencer sur la décision de l'usage de l'automobile.

Si dans le bourg, les distances peuvent inciter à la marche à pied ou au vélo, les distances entre la majorité des villages et les pôles d'attractivité du bourg et du pôle sportif et de loisirs incitent davantage à l'usage de l'automobile.

Un choix judicieux des futurs secteurs de développement urbain de la commune et une politique forte en faveur du renforcement des liaisons douces (notamment dans les nouveaux quartiers) doit permettre de maintenir des distances raisonnables pour le piéton ou le cycliste.

Le cercle vert correspond à un périmètre de 500 mètres autour des pôles d'attractivité, distance psychologique à pied au-delà de laquelle l'usage de l'automobile devient plus systématique.



LE PLAN DE DÉPLACEMENTS DOUX

Fort de l'observation des problématiques de déplacements sur son territoire, la commune de Saint-Julien a fait le choix de mettre en place un plan de déplacements doux, qui vise à :

- sécuriser les déplacements en vélo et à pied
- enrichir le cadre de vie
- favoriser la pratique d'activités physiques
- participer à la mise en valeur des paysages

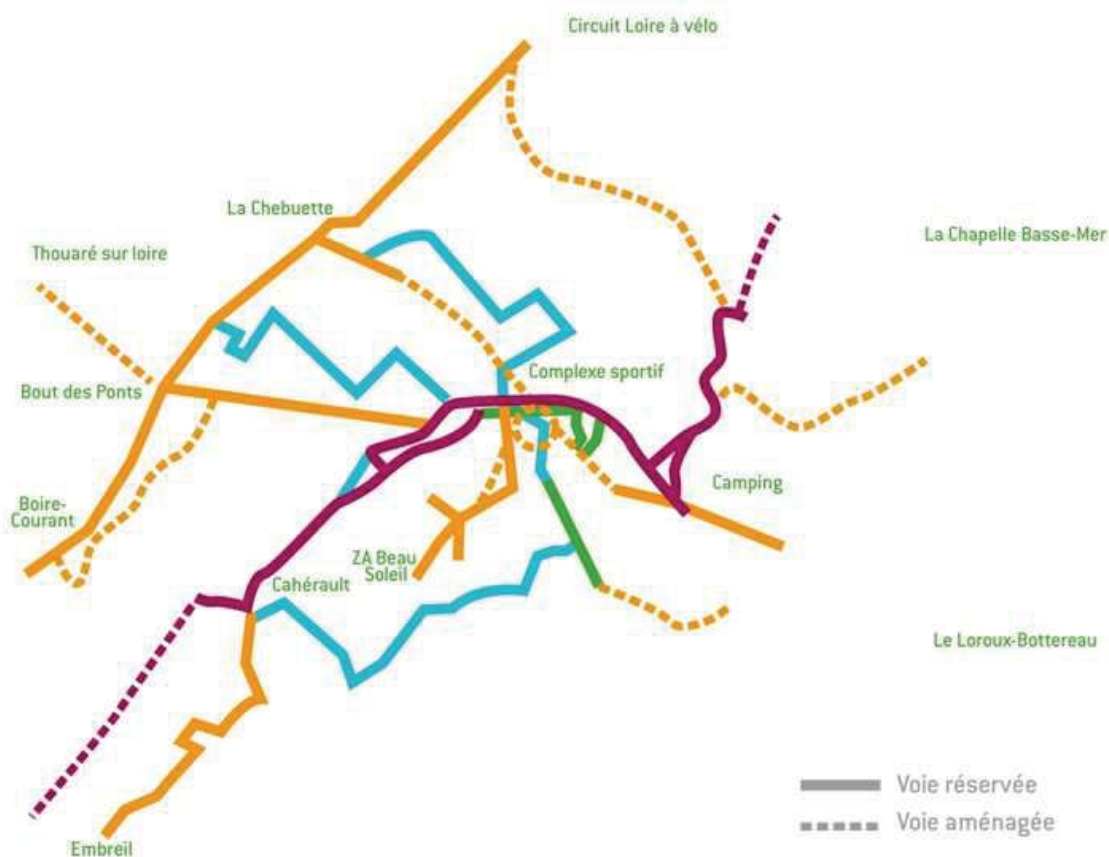
La mise en œuvre d'un maillage complet du territoire prendra probablement plusieurs années et le P.L.U. peut offrir les outils permettant de faciliter la mise en place de ce plan.

Des axes prioritaires sont définis, dans le but de favoriser les déplacements utiles au quotidien.

Il s'agit de mettre en place :

- ◆ des liaisons des villages vers le centre bourg et les structures de loisirs, dans le but de privilégier les déplacements utiles au quotidien.
- ◆ des connexions vers les communes limitrophes
- ◆ des liaisons avec le circuit Loire à Vélo

Plan de déplacements doux



Source : commune de St-Julien de Concelles

Synthèse de l'analyse des déplacements sur la commune

Si les modalités de desserte automobiles du territoire sont bonnes avec notamment un réseau départemental de voies dont le développement devrait se poursuivre dans les années à venir, la problématique des modes de déplacements alternatifs à l'automobile sur le territoire reste prégnante du fait :

- d'un maillage important de villages et hameaux qui ne bénéficient pas de la même proximité vis-à-vis des équipements et commerces que les habitants du bourg,
- d'un développement du bourg qui se poursuit vers le sud pour éviter la zone inondable qui lèche la zone agglomérée au nord et au sein de laquelle s'est développé le pôle sportif et de loisirs,
- de déplacements quotidiens importants vers l'extérieur du territoire dans le cadre des flux migratoires domicile-travail.

Des solutions existent et sont d'ores et déjà mis en avant par la commune :

- la proximité de la gare de Thouaré, qui offre une alternative efficace à l'automobile pour se rendre rapidement sur Nantes,
- la création d'un plan de déplacements doux visant à faciliter les déplacements à pied ou en vélo à l'intérieur du territoire par des aménagements, que le P.L.U. peut conforter.

2.6 - CONTEXTE PAYSAGER

LA COMMUNE DANS LE GRAND PAYSAGE

(Source : Atlas des Paysages de Loire-Atlantique - 2011- DREAL Pays de Loire)

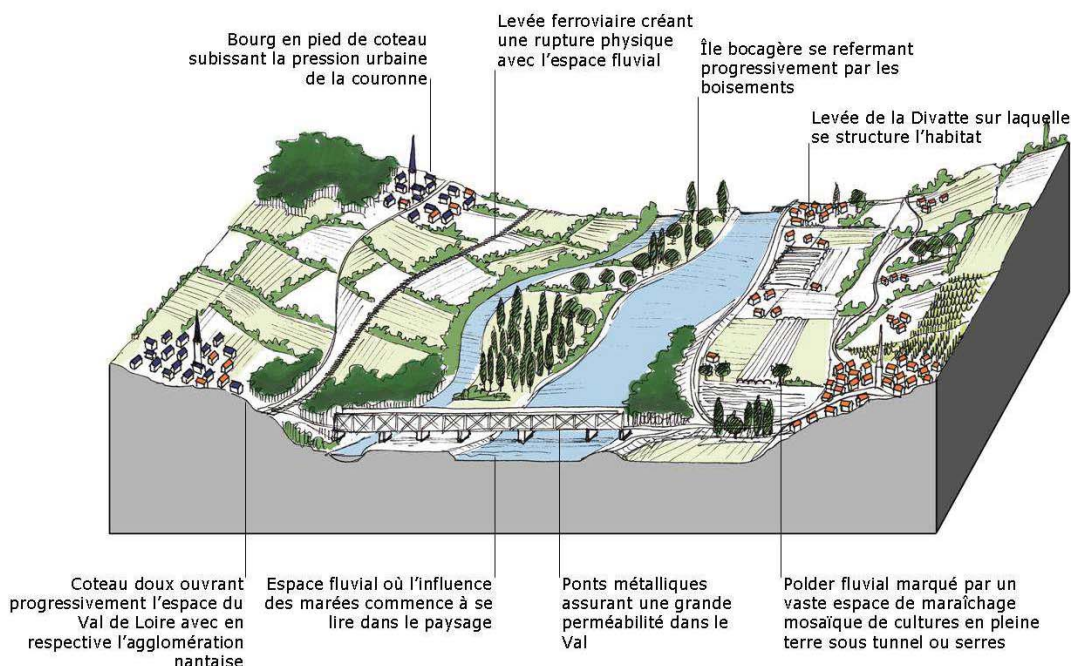
Le territoire de Saint-Julien de Concelles est concerné par trois unités paysagères:

- la Loire des Promontoires et en particulier la séquence ligérienne entre Nantes et Le Cellier,
- Le plateau viticole qui s'étend sur la partie est du territoire,
- Les grands marais dont fait partie le marais de Basse Goulaine.

Saint-Julien est à la croisée de plusieurs unités paysagères, de caractéristiques très différentes rendant son territoire riche d'ambiances variées.

Pour affiner l'analyse paysagère, le territoire communal a été découpé entre quatre unités paysagères:

- La vallée de la Loire et la levée de la Divatte
- Les polders et la vallée maraîchère
- Le coteau viticole
- Le marais de Basse Goulaine



Bloc-diagramme tiré de l'atlas des Paysages de Loire-Atlantique 2011, montrant la structure de la vallée de la Loire au niveau de saint-Julien de Concelles.

LA VALLÉE DE LA LOIRE

« Concelles » signifie écluses, de tout temps la Loire a fortement compté dans le développement de la commune.

Saint-Julien est situé sur la rive gauche du fleuve. La Loire constitue une porte magnifique ouvrant sur la commune de Saint-Julien. Passant les ponts et enjambant l'île de la Chenaie, le résident de la commune comme le passager ou le touriste se sent accueilli sur un territoire différent.

Cette unité se caractérise par:

La majesté du fleuve s'étalant dans un lit endigué.

Sur Saint-Julien, la vallée s'élargit, devient plus ample, plus majestueuse, les promontoires sont plus en retrait. On peut considérer que Mauves constitue le dernier promontoire vers l'aval et permet d'avoir quelques vues lointaines sur le bourg de Saint-Julien.

Une grande variabilité de paysage selon les saisons: en hiver et au printemps, l'eau borde les rives et dessine les îles; en été, pendant les basses eaux, le fleuve laisse apparaître les grèves végétalisées et les bancs de sable. Cette variabilité se traduit aussi par des couleurs de paysages particulières, sans cesse changeantes: par temps estival, la lumière reflétée par le miroir d'eau et par les bancs de sable donne une coloration particulièrement douce aux éléments du paysage, caractéristique des paysages ligériens; mais la Loire peut aussi présenter des teintes très sombres, grises-anthracite, des flots écumants donnant alors un aspect inquiétant.

Des îles « flottant » au milieu du fleuve: île de la Chenaie, et île Arroux. Fortement végétalisées, ces îles constituent des barrières visuelles fortes en hiver comme en été, limitant les vues entre les deux rives et notamment entre la Divatte et Thouaré-sur-Loire.



La Loire et l'île de la Chenaie à travers la ripysylve, à Boire-Courant



Vue vers Nantes, au couchant



Ile de la Chenaie et Pont de Thouré: la rive droite est masquée par la végétation des îles.



Cale en dessous de la levée.

La levée: digue et villages de la Divatte.

Protégées par la levée, construite entre 1847 et 1856, se sont échelonnés les villages de marinières et de pêcheurs: Coudrouse, la Chebuette, Beauvais, Le Bout des Ponts, la Sourdière, Boire-Courant (cf. caractéristique de ces villages dans le chapitre « 2.7 Contexte architectural et urbain).

La levée offre des vues dissymétriques sur le paysage parcouru le long de la route: des vues en balcon sur le fleuve et les prairies de rives particulièrement mises en valeur alors que le côté est de la voie est fermé par les constructions sur la digue, n'offrant que ponctuellement des vues sur la vallée maraichère.



Vues dissymétriques depuis la levée, offrant un balcon sur la Loire et les prairies alluviales



Vues ponctuelles sur la vallée maraichère, partie sud de la commune



Les villages sur la Divatte formant une barrière visuelle

LE VAL : VALLÉE MARAICHÈRE

Entre la levée de la Divatte matérialisée par les villages et le coteau s'étend un large espace essentiellement voué au maraichage. Ce val mal protégé par les chaussées fut longtemps cultivé sous forme de prés communs, délimités par des haies. De ce paysage, on ne retrouve que des traces bien fines et bien fragiles sous forme de quelques haies et boqueteaux.

Ce paysage, à l'origine très ouvert et très lisible tend à se fermer et à se complexifier du fait de l'industrialisation des cultures. Les cultures maraichères s'insinuent dans chaque creux des villages de la Divatte, les voies sont élargies pour répondre au trafic des poids lourds de distribution des récoltes, les constructions résidentielles destinées au patron maraicher s'accroissent et sont quelquefois revendues à des « tiers » à cette agriculture intensive mitant le paysage chaque jour davantage, parallèlement des bâtiments industriels (hangars de stockage, de distribution, de commercialisation, des grands abris plastiques sont construits sans réelle organisation, barrent les vues et contribuent aussi à une déstructuration du paysage de la vallée.

Source: CAUE 44 « étude préalable » 2006

« La plaine maraichère est un territoire en forte et rapide mutation.

*En voie d'industrialisation, elle s'apparente aujourd'hui à une gigantesque zone d'activité présentant une mixité d'occupation des sols. **Le val de Loire est un paysage déstructuré.***

- *L'évolution des systèmes de production agricoles (G.A.P ou doubles-chapelles) et l'urbanisation progressive ferment le paysage sans projets de structuration en contrepartie.*
- *La logique d'habitat dispersé, accentuée par une dynamique de « rurbanisation » éclatée. Aux fermes isolées ou rénovées s'ajoutent les pavillons récents*
- *La disparition des haies, révèle la densité de l'habitat et donne un aspect de mitage à ce paysage encore ouvert et perçu en position dominante.*
- *Le système de pacage et de bocage a disparu depuis une cinquantaine d'année. Le parcellaire est très inégal et hétérogène. Friches, populiculture, grands abris, culture de plein champs...*
- *L'eau élément fondamental dans l'organisation et le fonctionnement de ce territoire est surtout canalisée. Les canaux, boires, fossés, mares... ne sont révélés par aucune ripisylve ou sont comblés. Ils ne constituent donc pas des éléments structurants et perceptibles dans le paysage.*
- *Une trame viaire constituée de chemins d'exploitation goudronnés, de voies secondaires et de voies de transit constitue un maillage peu hiérarchisé rendant difficile la compréhension de l'organisation du territoire. »*

Le canal des Bardets, coulant en pied de coteau vers les marais au sud est bordé d'une ripisylve épaisse du fait d'un entretien défectueux. Outre son utilité hydraulique, il constitue aussi un paysage particulier à entretenir et à valoriser.



Aire de stockage et de parking



Rangs de maraichage et Grandes abris plastiques



G.A.P. gommant le relief du coteau



Moutonnement de petits tunnels



Cooperative du Val nantais

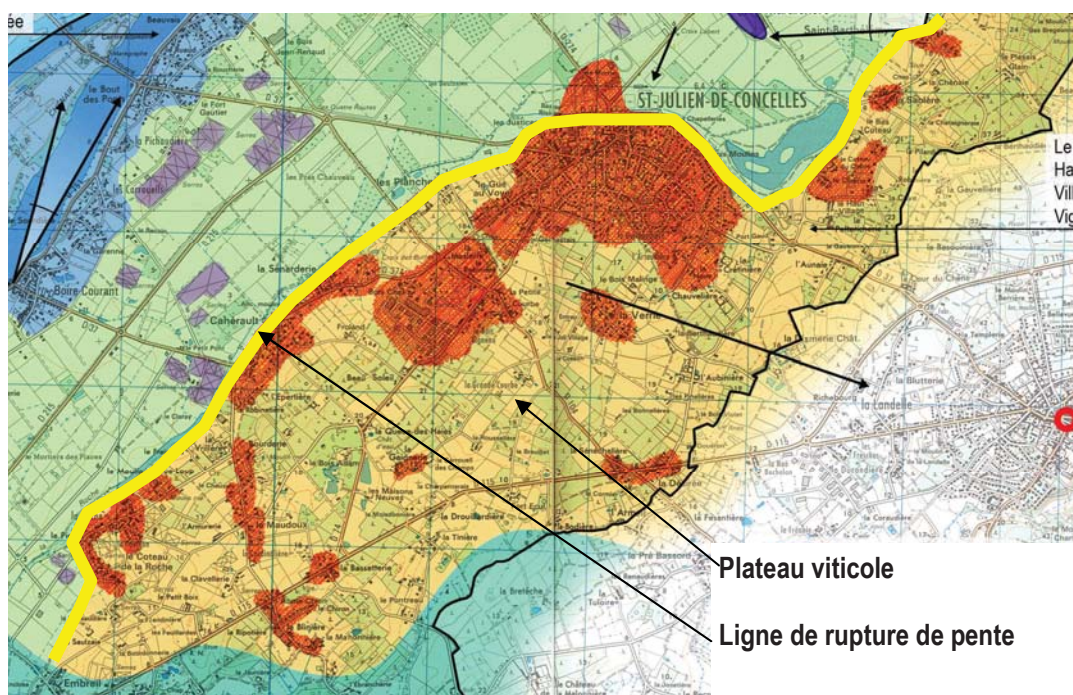


Le canal des Bardets coincé entre coteau urbanisé et G.A.P.

LE COTEAU VITICOLE

Le plateau viticole tire sa force paysagère des rangs de vigne très alignés et très architecturés qui révèlent les formes du relief en les épousant étroitement.

« La vigne apporte une véritable saisonnalité dans la perception des paysages avec des contrastes entre la période de feuillaison qui développe un tapis vert tendre sur le paysage alors que l'automne lui donne des notes d'or ou rougeoyantes pour laisser place aux ceps dénudés pendant l'hiver. Les vignes sont également ponctuées de petits boisements qui accompagnent les hameaux ou les zones plus humides. Véritables signaux dans le paysage, les pins parasols et les arbres de parcs marquent de leur silhouette graphique l'horizon. » Source Atlas des paysages de Loire-Atlantique



Le muscadet est moins cultivé car moins consommé, le secteur AOC se réduit (carte AOC validée en 2012), il en résulte une réduction des surfaces viticoles et un appauvrissement des caractéristiques paysagères telles que énoncées dans l'Atlas des Paysages.

Sur Saint-Julien, le territoire de la vigne est progressivement grignoté par:

- L'extension urbaine de Saint-Julien tendant à rattraper les hameaux et écarts dispersés sur le plateau
- une urbanisation envahissante prenant naissance autour des domaines viticoles qui tend à transformer les villages en quartiers péri-urbains. Exemple: la Verrie
- Les zones d'activités Ex: ZA Beausoleil
- Le maraichage.

De même que le Val, le paysage du plateau est en profonde et rapide mutation subie plutôt qu'organisée. Le mitage résidentiel le long des nombreux chemins engendre un paysage illisible où le promeneur se sent perdu. Le regard ne peut pas se reposer sur un paysage agricole facile à appréhender, il est sans cesse attiré par une construction étrangère à ce paysage. C'est un paysage souvent confus et déstructuré.

Restent quelques éléments de repère qu'il sera important de garder et de valoriser: Chapelle de Saint-Barthélémy, Moulin de Tuloup, allées de cèdres ou de pins repérant les anciens domaines et châteaux viticoles (La Meslerie, le Bois Adam). Bosquets, bois et coupures vertes seront nécessaires à sauvegarder évitant ainsi un étalement sans forme de l'urbanisation qu'elle soit résidentielle, agricole ou industrielle.

Entre le val et le plateau, une ligne de relief sensible partage et relie à la fois ces 2 unités paysagères. Elle est occupée par une urbanisation « en balcon » qui tend à s'étirer tout le long de cette ligne, réduisant les coupures vertes, et gommant le relief. La végétation du canal des Bardets au pied du coteau masque cette urbanisation linéaire.



Vigne entre maraichage et lisière urbaine



Coteau viticole le long de la RD 37

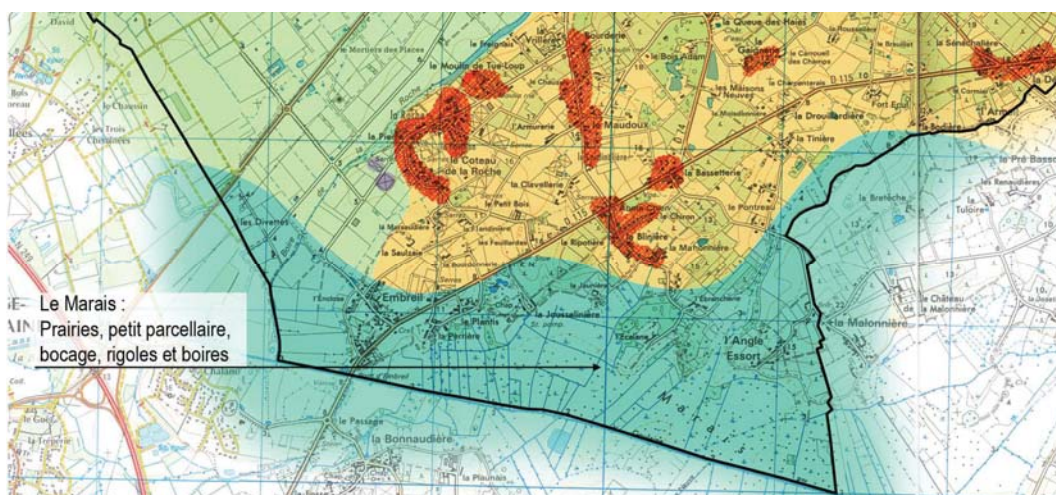


Les éléments de repère: arbres remarquables de parc, moulin,

LE MARAIS DE BASSE-GOULAIN

Une petite partie du marais de Basse-Goulaine occupe le sud de la commune. C'est un vaste espace naturel composé de prairies, entourées de haies bocagères. Le frêne y est particulièrement présent et notamment sous sa forme « têtard », taille particulière résultant de la récolte de bois de chauffage.

C'est un paysage très particulier, très fermé et très vert. Il est difficile à découvrir car peu de sentiers le pénètrent. Cependant quelques constructions résidentielles récentes en extension des hameaux (la Perrière , le Plantis...) , modifient ce paysage par l'installation de terrasses, clôtures, murets, mais aussi plantations (cyprès, thuyas) totalement étrangères à cet espace naturel.



Chemin creux et haies bocagères

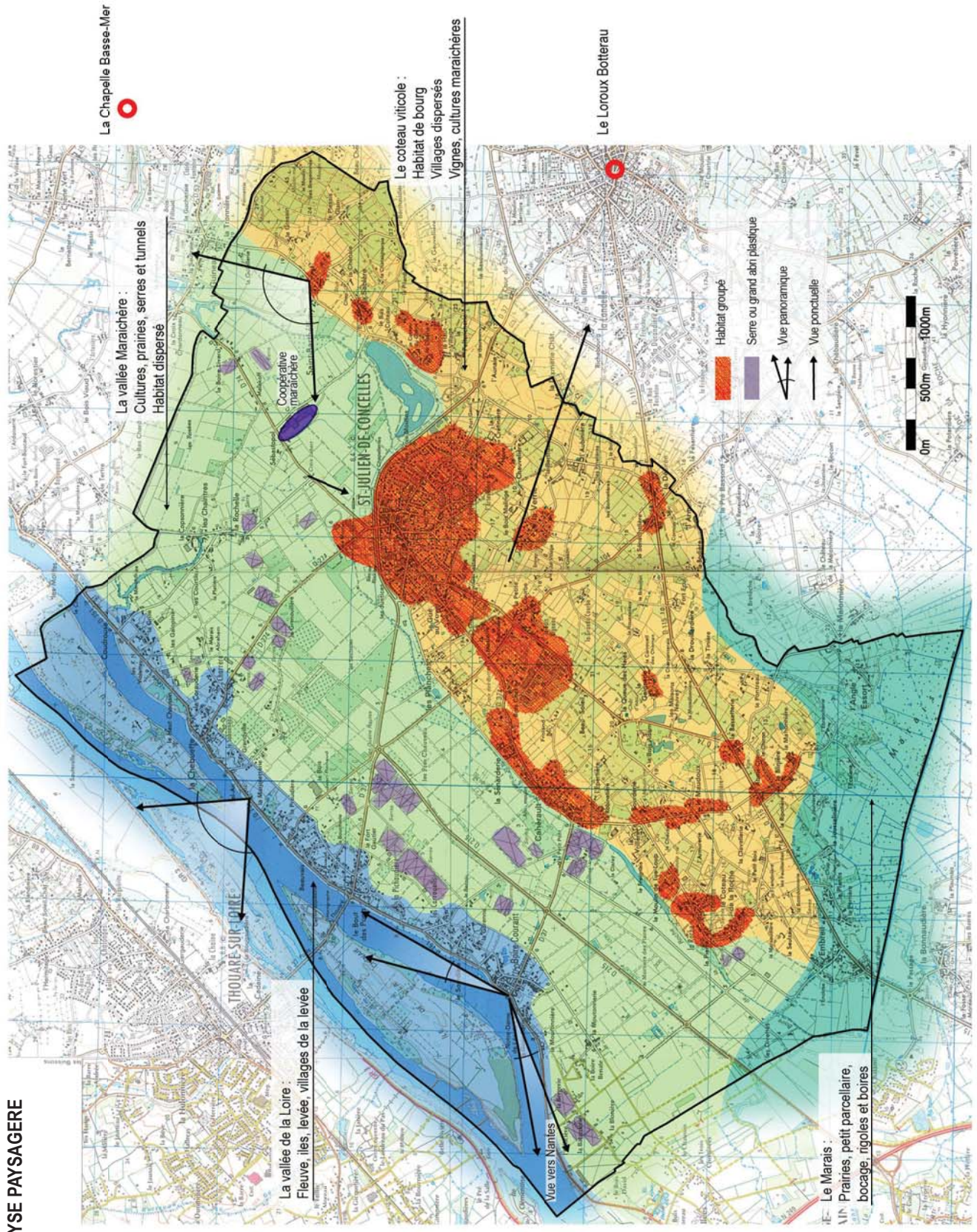


Ligne de frênes têtards



Clôture, Pelouse, plantations de cyprès: éléments de modification du marais...

CARTE D'ANALYSE PAYSAGERE



2.7 - CONTEXTE ARCHITECTURAL ET URBAIN

PRÉAMBULE

Le patrimoine architectural et l'évolution de l'urbanisation sur Saint-Julien de Concelles sont entièrement liés à l'histoire du Val de Loire et à l'aménagement des rives de la Loire.

Avant la construction de la digue (1847 - 1856), il existait des chaussées qui n'étaient pas assez hautes, ni assez solides pour s'opposer efficacement aux grandes crues.

Les villages des bords de Loire et ceux du bord de coteau se sont développés parallèlement.

A la fin du XVème siècle, sont installés le long du fleuve, le port de Chebuet (La Chebulette) et la chapelle Notre Dame de Léart.

Les villages de la chaussée s'étaient installés sur des chaussées. On signale notamment une chaussée dite du « Boire Courant » permettant de relier Cahérault à la Loire.

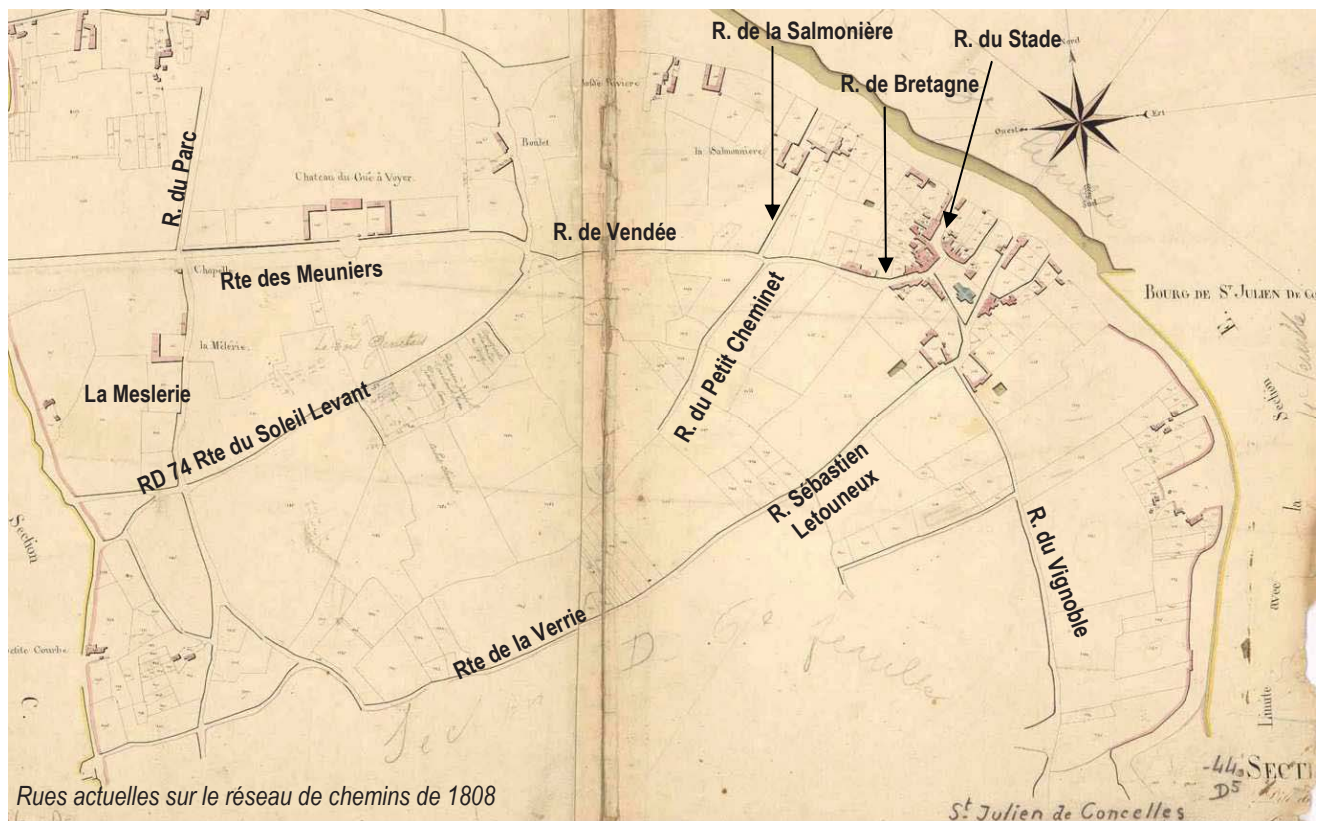
Chaque chaussée formait une digue distincte, indépendante de l'ensemble, ce qui ne peut s'expliquer que par un vallonnement que les inondations ont atténué à la longue.

Les villages de mariniers s'étaient installés sur ces chaussées, à la faveur de nombreuses écluses, barrages qui étaient importants pour les pêcheurs.

Extrait du cadastre Napoléonien - 1808



Source : Archives Départementales de Loire-Atlantique



Rues actuelles sur le réseau de chemins de 1808

LE CŒUR DE BOURG

L'organisation du cœur de bourg de Saint Julien de Concelles a gardé sa structure ancienne, structure que l'on retrouve sur un document issu de la fin du XVème siècle.

L'enveloppe ancienne constituée au pied de l'église, avec des maisons alignées le long de venelles étroites, n'a guère évolué entre le XVème et le début du XXème siècle.

Le cadastre Napoléon ci-contre date de 1808 et présente la structure urbaine d'alors. Le bourg se concentre entre l'église et le canal.

L'habitat dispersé en dehors du noyau central (La Salmonière, Le château du Gué à Voyer et d'autres sans dénomination) a été transformé au cours de l'histoire, mais on retrouve encore aujourd'hui la trace du passé.

Le réseau de chemin a servi de base à l'organisation urbaine et a été transformé progressivement en rues et voies urbaines.



Route des Meuniers: chapelle et allée de la Meslerie



Rue de Basse Rivière :

Le centre ville actuel est dominé par une curieuse église sans clocher, dont la construction s'est déroulée de 1913 à 1930, sur l'emplacement de l'ancienne église. Cette construction inachevée s'explique par le fait que la façade et le clocher ont été différés, et jamais construits, faute de moyens financiers.



Vue de la façade de l'église



Vue de la nef de l'église

Le bâti ancien ne possède pas un caractère très affirmé. Il est intéressant de par son caractère homogène. C'est un tissu serré composé de maisons à un étage recouvertes de toits en tuile ou en ardoise. Cependant, l'intérêt se cache dans les détails architecturaux.

Les rues de Bretagne, du Stade, des Ecluses, des Ormeaux, et le chemin de l'Abbaye ont gardé leur structure initiale



Rue de l'Abbaye: emprise étroite



*Rue du stade
alignement des façades sur la rue*

Le cas de la rue des Ormeaux est intéressant : les maisons construites en limite de domaine public forment des retraits permettant le stationnement de quelques voitures, formant des espaces en-dehors des voies de circulation, comme des courettes à fonction privative dont les riverains s'approprient l'usage.



Rue du stade: une des rues les plus anciennes du village.



Rue des Ormeaux: place pour stationnements, retrait pour un banc ou des jardinières

Les espaces publics Place de l'Europe sont connotés des années 1970 : une organisation compliquée et peu lisible avec une prédominance de l'espace automobile (bordure délimitant les chaussées, stationnements organisés) et l'espace abusif des pavés en béton.



*Place de l'Europe
Pavés béton de différentes couleurs
Une chaussée sinueuse « flottant » entre un espace vert et le parking*



Détails d'architecture, rue du Stade



Détails d'architecture, rue de la Vendée



Maintien des corniches et encadrements
Utilisation raisonnée des colorations
Rue de la Vendée

Une étude sur la qualité de l'architecture et des paysages a été menée par le CAUE de Loire-Atlantique en mars 2006.

Cette étude montre:

Le centre bourg vers 1900:

« Les façades édifiées au cours du XIXe siècle présentaient pour la plupart leurs caractéristiques architecturales d'origine:

- enduits de différents tons du clair au sombre, avec marquage des soubassements par une teinte différente de l'enduit
- Corniches en tuffeau mouluré
- Lucarnes en tuffeau
- Décors de façade en pierre (encadrements, bandeaux, fronton)
- Menuiseries peintes: fenêtres souvent blanches, volets sombres, devantures sombres, lambrequins (cache-stores) sombres
- Souches de cheminées en brique ou en mélange de brique et de pierre.

Le centre bourg aujourd'hui:

Une grande proportion des maisons du centre bourg ont connu des « ravalements » qui ont souvent supprimé leurs caractéristiques.

Des enduits en ciment sont venus recouvrir les façades, gommant les décors anciens, et donnant aux rues du bourg des teintes grises (blanches quand les enduits ont été peints).

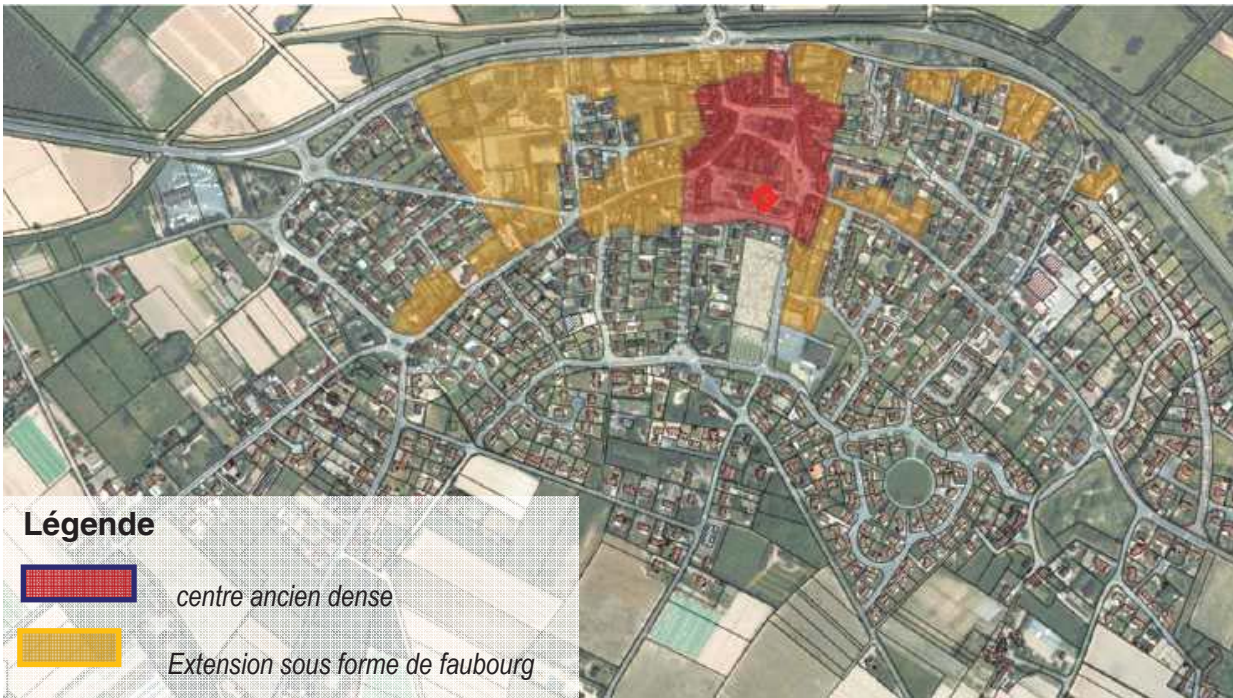
Il s'agit d'un problème esthétique et patrimonial, et en même temps un problème technique

Encore aujourd'hui, des ravalements « banalisants » affectent certaines façades. La préservation des décors et des matériaux existants prend pourtant une dimension patrimoniale nécessaire à la qualité des rues du bourg ».

L'étude met l'accent sur la préservation et la requalification des façades:

« La mise en valeur des façades du centre-bourg passe par plusieurs actions, à la fois privées et publiques:

- Une action de sensibilisation et d'incitation auprès des propriétaires et des artisans à la préservation ou à la restauration des façades ayant conservé jusqu'à aujourd'hui leurs qualités architecturales d'origine.
- Une sensibilisation au retour, quand c'est possible, à une qualité architecturale perdue: remettre en place des corniches ou génoises, des encadrements en tuffeau ou de brique
- Une sensibilisation dans tous les cas à la nécessité de n'utiliser que des enduits à base de chaux pour les façades en moellons de pierres
- Une utilisation raisonnée de la coloration des façades afin de redonner aux rues et places une variété de teintes et une ambiance plus chaude... »



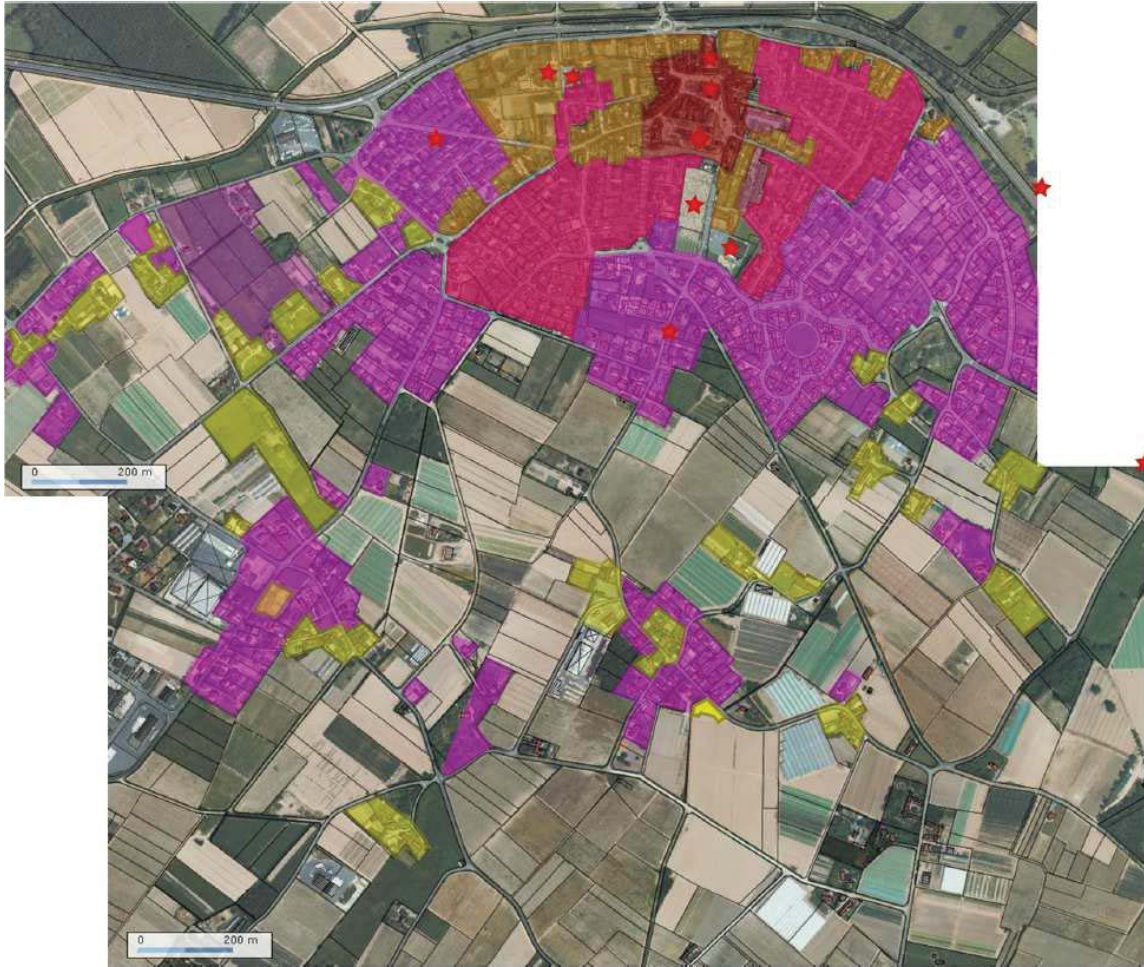
A partir du noyau primaire, on constate une extension le long des rues de Bretagne et rue de Basse Rivière. L'habitat est modeste, serré le long des rues, construit en mitoyenneté. Des petites cours et jardins en lanière sont réservés sur l'arrière de la parcelle, protégés des vents et de la circulation et à l'abri des regards. Ces premières extensions (avant 1940) prolongent le caractère très urbain du cœur du village.



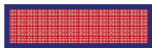
*Rue de Bretagne
Habitat à l'alignement, hauteur R+ 1*



*Rue de Vendée: prolongement de la rue de Bretagne
L'épannelage est plus irrégulier*



Légende



centre ancien dense



Extension de faubourg



hameaux, autour des exploitations agricoles
Propriétés



Extensions pavillonnaires



Extensions pavillonnaires

A partir des années 1950, Saint-Julien de Concelles subit une forte pression urbaine. Ces extensions ont été réalisées par « lotissements », organisation urbaine résultant d'un découpage parcellaire. Il y a très peu d'extension linéaire au coup par coup, profitant de la viabilisation le long des voies.

De ce fait, les extensions ont été réalisées par zones ou par « taches », évitant les enclaves non bâties à l'intérieur de la trame viaire.

Cependant, cette forme de constructions n'est pas forcément synonyme de densité et de caractère urbain. Saint-Julien de Concelles réunit toute la palette des formes de lotissements possibles depuis les années 1960 jusqu'à maintenant:

Lotissement-rue: parcelles découpées de part et d'autre d'une voie centrale existante ou créée. L'espace public est réduit à une large chaussée et deux trottoirs: c'est le règne de l'automobile. Les maisons basses (à un seul niveau), en retrait de la rue, les clôtures hétérogènes minérales et végétales banalisent l'espace et donnent une impression de vide. Exemple: rue du Petit Cheminet

Lotissement-labyrinthe: on prend une rue mais on ne sait comment on ressort de cette forme urbaine. Les rues ne sont pas hiérarchisées: même largeur, même traitement; aucun point de repère ne permet de comprendre la structure et l'organisation de ce type de lotissement. Petit à petit, des aménagements minimalistes (peintures sur les voies, revêtement différent, bordure au niveau de carrefours...) guident l'usager dans sa progression dans le lotissement. Exemple: rue des Chapellenies

Lotissement-impasses: Cette forme urbaine prend appui sur une voie importante et permet d'investir l'intérieur de la maille urbaine, desservant entre 6 et 10 lots et se terminant par une raquette de retournement fonctionnelle, calibrée pour le retournement des poids lourds (service de réputation en particulier). Cette forme de lotissement permet de recréer la fonctionnalité d'une cour urbaine sans l'ambiance de protection et d'organisation unique de la cour. Exemple: rue des Maraichins avec l'impasse des Trois Provinces, impasse de la Parée,

Lotissement-boucle: on circule d'un accès à l'autre par une large voie sinueuse qui dessert l'ensemble (ou la majorité) des lots. Les courbes de la voie sont amples et généreuses, des espaces verts sont ménagés entre les courbures de la voie et les façades rectilignes des lots. Ici, pas de fond de perspective, les vues restent à l'intérieur du lotissement. Exemple: ZAC du Petit Anjou

Le lotissement-rue



Rue du Petit Cheminet
 Terminée en impasse pour éviter les circulations de transit
 Stationnements sur les trottoirs malgré la largeur de la chaussée



Rue Stephenson:
 Voie étroite, presque confidentielle.
 Permet de rapprocher les constructions et d'avoir une ambiance de jardins urbains.

Le lotissement-labyrinthe



Carrefour rue des Chapellenies:
 Aucun indice permet de distinguer la rue principale de l'impasse

Le lotissement-impasse



Impasse des trois Provinces



Impasse de la Parée

Le lotissement-boucle: Le Petit Anjou



*Lotissement du Petit Anjou: la voie principale permet de desservir l'ensemble des lots
Les espaces publics sont réduits à une chaussée et 2 trottoirs
Les espaces verts se concentrent au milieu du lotissement,
sorte de jardin réservé aux résidents, complètement protégé de la circulation*



*Rue de l'omnibus: large courbe de la voie
Les espaces publics sont réduits à une chaussée et 2 trottoirs
Les espaces verts sont au milieu du lotissement*

La densité urbaine n'est pas liée à la forme du lotissement. Elle est liée à l'époque de construction et on constate que les lotissements les plus anciens sont souvent les plus denses.

Le facteur « densité » est indépendant de l'ambiance d'un lotissement; c'est le traitement des espaces publics qui qualifie un lotissement.

| Désignation du lotissement | Nbre de logements par ha |
|---------------------------------|--------------------------|
| Rue de la Loire / rue du Boulay | 14 |
| Rue des Maraichins | 11 |
| Le Petit Anjou | 10 |
| Le Domaine du Chateau | 3,5 |

**OPÉRATION DE
RENOUVELLEMENT
URBAIN DU « CŒUR DE
BOURG »**

La commune de St-Julien de Concelles a engagé une réflexion globale de rénovation urbaine dans son centre-ville depuis plus de 15 ans.

Au fil des années, des acquisitions foncières ont été réalisées et ont permis de favoriser la faisabilité d'une opération majeure pour l'avenir du développement communal et l'affirmation de l'identité de l'agglomération dans les années à venir. Plus précisément ce projet vise :

- Assurer une préservation et une mise en valeur de l'identité patrimoniale tout en conférant une modernité au cœur de bourg.
- Favoriser le dynamisme commercial du centre et du marché tout en assurant la pérennité des petits commerces et services actuels,
- Permettre une diversité d'activités communales en créant des infrastructures et espaces publics de qualité.
- Favoriser la mixité sociale et générationnelle par la mise en place d'un programme immobilier intégrant 30% de logements sociaux ainsi que des habitats spécifiques à l'accueil des personnes âgées et des jeunes,



- Intégrer des modes déplacements doux et redéfinir la place des véhicules motorisés.

Ce projet envisagé autour de plusieurs secteurs de réalisation envisage la création :

- d'environ 170 logements,
- de cellules commerciales,
- d'un plan de circulation et de stationnement repensé en faveur des déplacements doux,
- d'espaces publics conviviaux

ZAC MULTI-SITES

Créée en 2009, la ZAC multi-sites doit permettre d'organiser le développement sud de l'agglomération de Saint-Julien de Concelles. Elle doit permettre de répondre à plusieurs enjeux du territoire :

- permettre aux jeunes, et notamment aux jeunes actifs de trouver un logement sur la commune à prix maîtrisé,
- accueillir un public plus âgé pour lequel la commune est attractive,
- développer une offre manquante sur la commune : logements sociaux, petits logements, logements groupés et intermédiaires,
- organiser les différents types d'habitat dans des formes urbaines diversifiées et adaptées au contexte local,
- favoriser les déplacements doux au sein des quartiers et vers le bourg,
- optimiser les aménagements dans ces nouveaux quartiers.

Pour cela, l'aménagement de la ZAC engage la création d'un habitat diversifié et d'espaces publics de qualité.

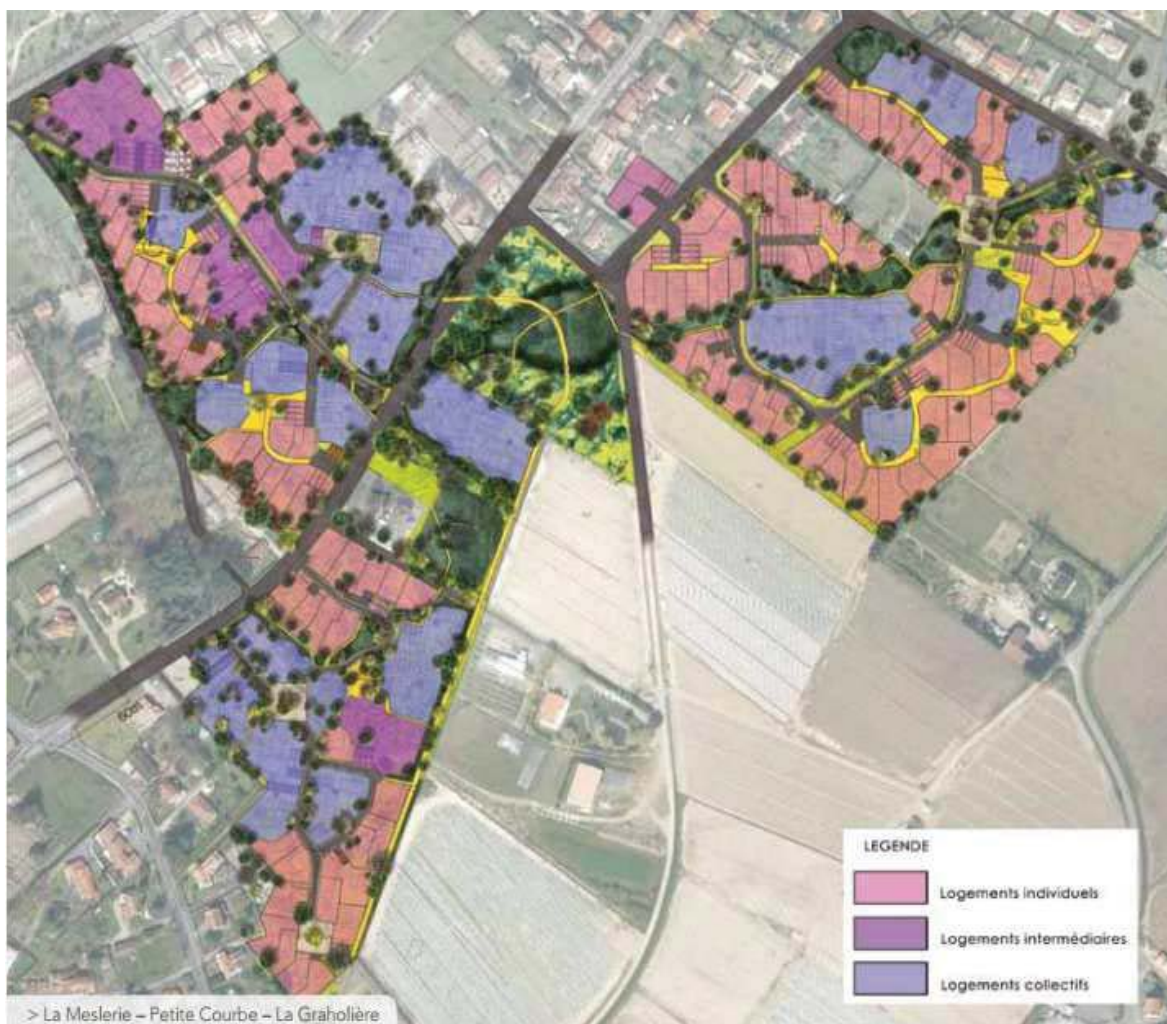
Sur 4 sites, le projet prévoit ainsi, sur une superficie d'environ 23 ha :

- 6,8 ha affectés à des espaces publics,
- 456 logements dont 28% de logements sociaux (126 logements) et 136 lots libres.

Programmation sur le secteur de Port Egaud



Programmation sur les secteurs de la Meslerie, la Petite Courbe et la Graholière



Synthèse de l'analyse du bourg

Le centre ancien de Saint-Julien de Concelles est très réduit, il est caractérisé par une densité importante de constructions liée à l'implantation des constructions à l'alignement des voies et en mitoyenneté en bordure d'un réseau de voiries resserrées.

Les surfaces construites du bourg ont été multipliées par 10 en 50 ans

Depuis 1950, Saint-Julien de Concelles est soumis à une forte pression urbaine qui s'accroît, ce qui a induit des extensions résidentielles consommatrices d'espaces (superficie moyenne de la parcelle de 1150 m² pour les nouveaux logements entre 2000 et 2010) et présentant des formes urbaines en rupture avec la structure initiale du bourg

=> perte de l'identité bâtie de la commune

=> perte de la lisibilité urbaine (effet de labyrinthe).

Les projets en cours essaient toutefois d'apporter les correctifs nécessaires à la préservation de l'identité communale.

UN PEU D'HISTOIRE

L'occupation des bords du fleuve remonte probablement à l'époque romaine. La construction d'une chaussée entre Mauves et la Pierre Percée pour rejoindre la chapelle de Saint-Barthémy. Cette chaussée devait permettre le passage à gué pendant la période des basses eaux mais n'empêchait pas la navigation en hiver et au printemps.

Dès le IXe siècle, quelques digues et ports, en particulier « Port Chebuet » furent construits le long de la Loire.

Au Moyen Age et pendant l'époque de la Renaissance, se développent les ouvrages permettant de tirer partie du fleuve: nombreux barrages ou écluses pour alimenter les pêcheries; des chaussées pour se protéger. Il est rapporté que le roi Charles IX prend un bateau au port de la Chebuet pour rejoindre Thoaret (11 octobre 1565). Ces ouvrages étaient accompagnés de quelques villages de pêcheurs (Chebuet, Boire-Courant, les Carrouets,) qui tiraient leurs ressources de la Loire, ces villages étaient perchés sur les chaussées pour être le plus à l'abri possible; ils étaient reliés entre eux et au bourg par des chemins.

Au début du XIXe siècle, la navigation fluviale connut l'apogée de sa prospérité. A Saint-Julien, les mariniers étaient nombreux, ils acheminaient les marchandises vers Paris et même dans des régions plus éloignées (Belgique, Hollande). De ce fait, ils avaient une supériorité matérielle et intellectuelle par rapport aux paysans.

Les pêcheurs, à côté de leur activité de pêche en Loire, possédaient aussi quelques lopins de terre dans les communs (vallée maraîchère actuelle) pour y cultiver des légumes et faire pâturer quelques vaches.

La construction de la levée de la Divatte:

Avant la construction de la levée, la vallée était protégée par des chaussées ou digues qu'il fallait entretenir plusieurs fois par an. Malgré cela, elles étaient régulièrement emportées par le fleuve. Ces chaussées ne constituaient pas une défense totale le long du fleuve ne représentant environ qu'un tiers de la longueur à protéger.

En 1846, l'ordonnance royale permet la construction d'une digue sur 16 km, protégeant 2800 hectares de vallée qui fut achevée en 1856.

En 1868, une route fut construite sur cette levée.

Les ponts de Thouaré ont été construits entre 1875 et 1882.

Source: livre de Saint Julien de Concelles et son passé de G. Vivant et J Glebeau

Protégés par la levée, reliés entre par la route de la digue, reliés par le pont à la gare de Thouaré et par des routes au bourg de Saint-Julien, les villages de la Divatte n'ont cessé de s'étendre. Ils ont une organisation particulière qui est détaillée ci-après.

La levée de la Divatte est caractérisée par l'implantation d'un chapelet de villages et hameaux sur toute la longueur de sa traversée sur le territoire de St-Julien de Concelles.

Vue aérienne de la levée de la Divatte et de la vallée maraîchère



Les villages de la Divatte sont composés d'une imbrication de constructions de fonction différente:

- **les maisons des marinières et des pêcheurs** sont alignés le long de la levée. Elles possèdent un niveau directement accessible depuis la route de la Divatte et un niveau inférieur accessible depuis le jardin en contre-bas.



Constructions sur la levée



Accès sur les arrières en contrebas de la levée

Les maisons serrées forment une ligne bâtie quasi-continue caractéristique de la levée de la Divatte.

Ligne bâtie épousant le tracé de la digue à la Chebuette



Les arrières de la digue accueillait des jardins cultivés implantés sur le parcellaire en lanières.



La structure ancienne des villages présente souvent deux lignes bâties : une implantée sur la levée, une implantée dans le val. L'ensemble permet de composer de petites cours communes.

*Arrière de la levée : cour commune
(impasse du Port)*

- à l'instar de l'urbanisation du bourg, **les villages ont été confortés par un habitat pavillonnaire** installé le long des voies existantes.

Il forme des poches individualisées entre lesquelles s'insinuent les cultures maraîchères jusqu'au pied de la levée.



Extension récente pavillonnaire à Boire Courant

Exemple d'organisation des villages de la levée: le village de la Chebuette



LES VILLAGES DU COTEAU

Comme le long de la levée, le coteau a historiquement accueilli un chapelet de petits ensembles bâtis de taille réduite structurée autour de petits espaces publics.
L'habitat est modeste (petits maisons de pêcheurs).



Place centrale de Cahérault



Le village de Cahérault fonctionnait avec le village de Boire Courant, les deux villages étant reliés par une chaussée.

Comme pour le bourg, le registre urbain récent rompt complètement avec les structures historiques des villages, qui semblent noyés dans des extensions contemporaines.



Cœur historique de Cahérault : habitat modeste à l'alignement de la voie



Extension de Cahérault : maisons en retrait sur une voie en impasse

Exemple d'organisation des villages du coteau : Cahérault



Synthèse de l'analyse des villages

Les villages sont constitués:

- d'un noyau ancien souvent réduit en surface et construits pour les besoins d'une activité (mariniers, pêcheurs, cultivateurs, etc.),
- d'extension urbaine consommatrice d'espaces avec une effet de banalisation de ces villages typiques.

2.8 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHÉOLOGIQUE

PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

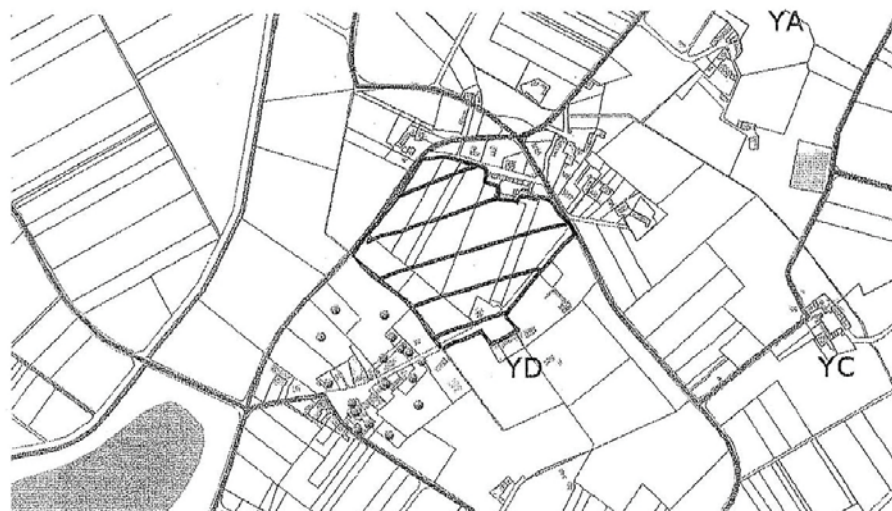
Le recensement réalisé par les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) a permis d'identifier sur la commune de Saint-Julien de Concelles plusieurs entités archéologiques.

Pour certains d'entre eux, un périmètre précis a pu être défini :

- ◆ n°44 169 001
- ◆ n°44 169 0002
- ◆ n°44 169 0003
- ◆ n°44 169 0004

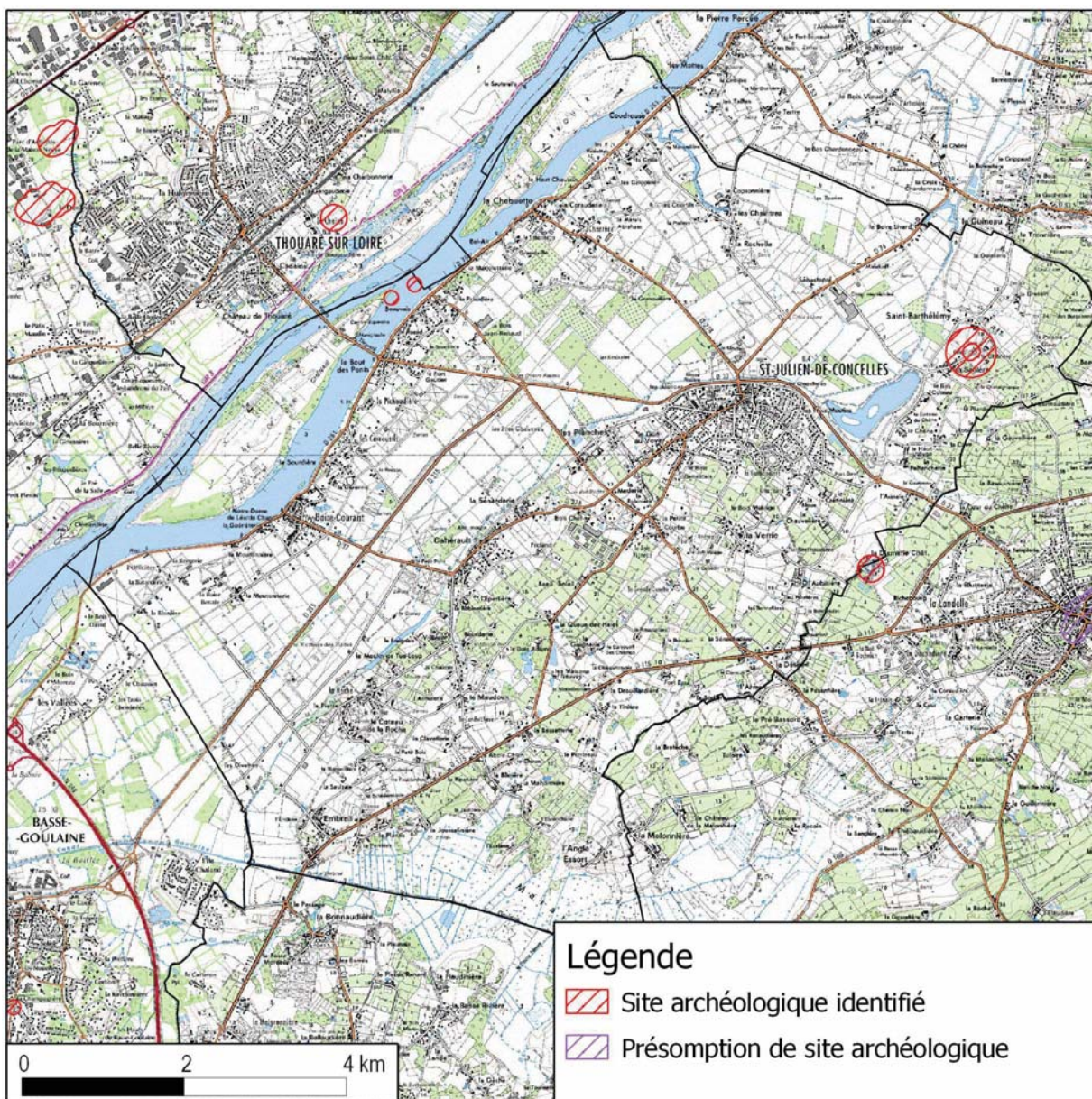
Les périmètres définis pour ces secteurs apparaissent sur la carte ci-après.

Ces sites doivent être identifiés sur les plans de zonage, et il est demandé pour le site référencé n° 44 169 00 d'inscrire en zone non constructible les parcelles suivantes :



Ce repérage doit permettre la **consultation du service compétent** (Service régional de l'archéologie) **lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme** délivrées sur ou à proximité de ces sites.

Localisation des sites archéologiques repérés et présumés



LES MONUMENTS HISTORIQUES

La commune de Saint-Julien de Concelles recense sur son territoire trois ensembles architecturaux remarquables qui justifient leur inscription au titre de la législation sur les Monuments Historiques.

Il s'agit de :

- **La Gentilhommière de la Meslerie**

Ont été inscrits par l'arrêté du 9 novembre 1984 : le portail d'entrée avec la grille ; les façades et toitures ; le grand salon circulaire avec son décor du corps de logis principal ; chapelle en totalité.

- **L'ancien Moulin à vent du Tue-Loup**



Moulin à vent, vraisemblablement construit entre 1870 et 1880. Tue-Loup est un exemple typique des très haut moulins tours de la région des Pays de la Loire, construits au cours de la deuxième moitié du 19e siècle, véritables petites minoteries éoliennes ; il compte quatre étages éclairés par deux travées de baies à arcs segmentaires en briques. Ses mécanismes intérieurs sont complets, seules ses ailes, autrefois équipées de volées Berton, sont manquantes.

Le moulin a été inscrit comme Monument Historique par arrêté du 11 décembre 1979

- **La Chapelle Saint Barthélemy**

La chapelle Saint-Barthélemy a été classée par l'arrêté du 21 décembre 1925.

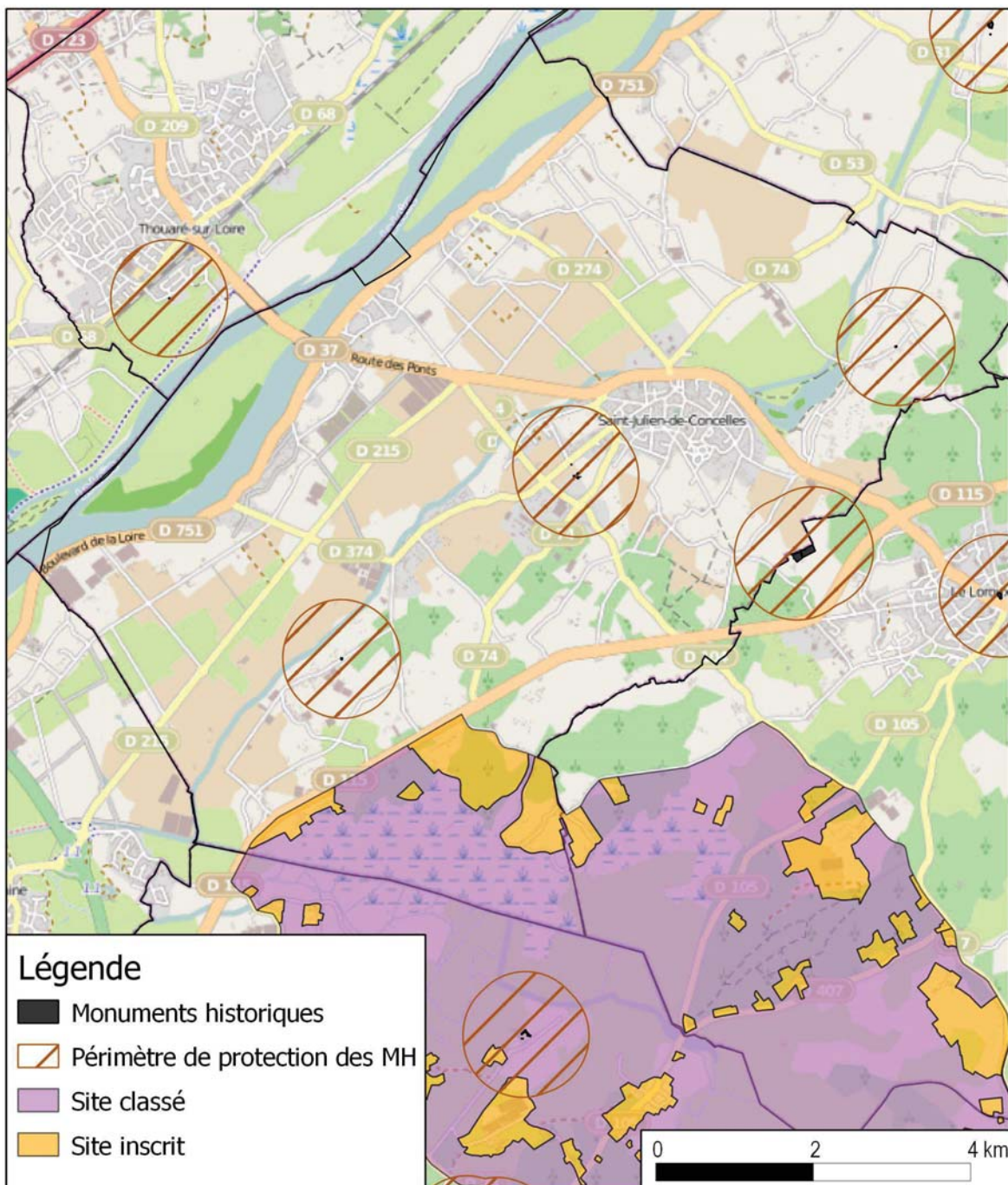
Cette chapelle a été édifiée au XVème siècle sur les fondations d'anciens thermes romains ayant appartenu au VIème siècle à saint Bertrand, évêque du Mans.

Le plan d'ensemble rectangulaire comporte deux salles symétriques, avec un calorifère pour bains chauds, puis un vestiaire. Elle est agrandie et remaniée aux XVIème et XVIIème







siècles. L'édifice abrite une statue de la "Vierge à l'Enfant" datée du XVIIème siècle, ainsi qu'une statue de saint Barthélemy datée du XIVème siècle et restaurée au XIXème siècle. Les vitraux, qui datent du XVème siècle, renferment les écussons de la famille Plessis-Angié.

Localisation des monuments historiques et des sites classés et inscrits



Légende

-  Monuments historiques
-  Périmètre de protection des MH
-  Site classé
-  Site inscrit

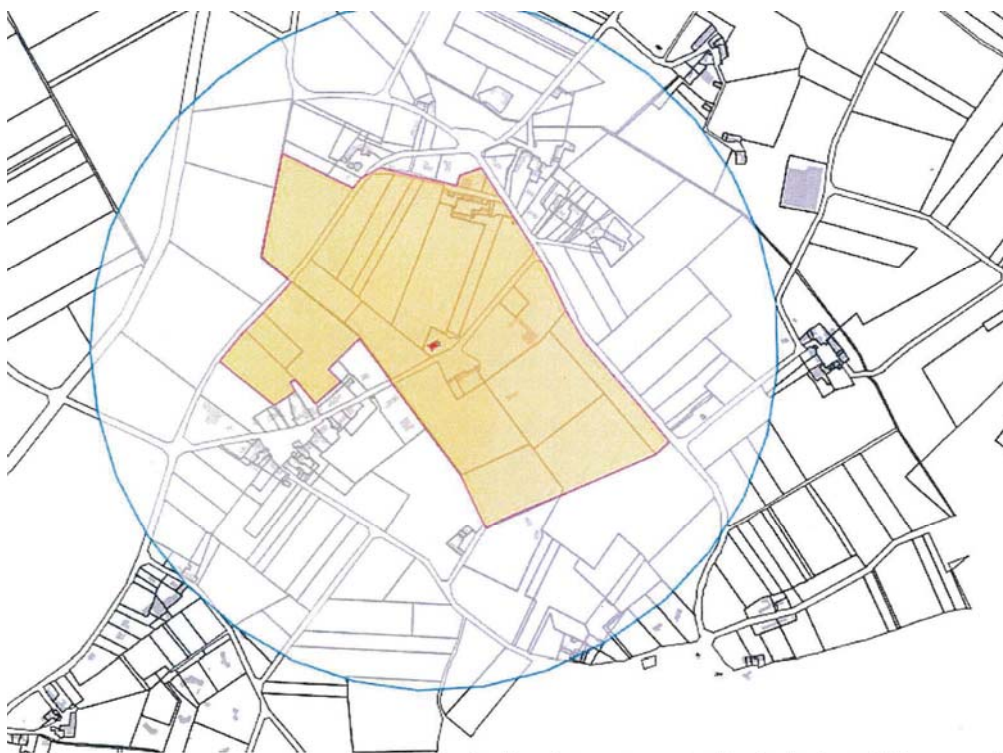


Pour l'ensemble de ces trois Monuments Historiques, des propositions de modification de leurs périmètres de protection sont à l'étude.

Pour la Chapelle Saint-Barthélémy, le PPM (périmètre de Protection Modifié) exclut au Nord la zone inondable inconstructible ainsi que les constructions récentes du hameau de Saint-Barthélémy, puisque contemporain de la Chapelle.

A l'Est, la limite est donnée par la route, au-delà s'étendent les vignes. La limite Sud est marquée par la crête et les boisements qui bloquent les vues depuis la Chapelle.

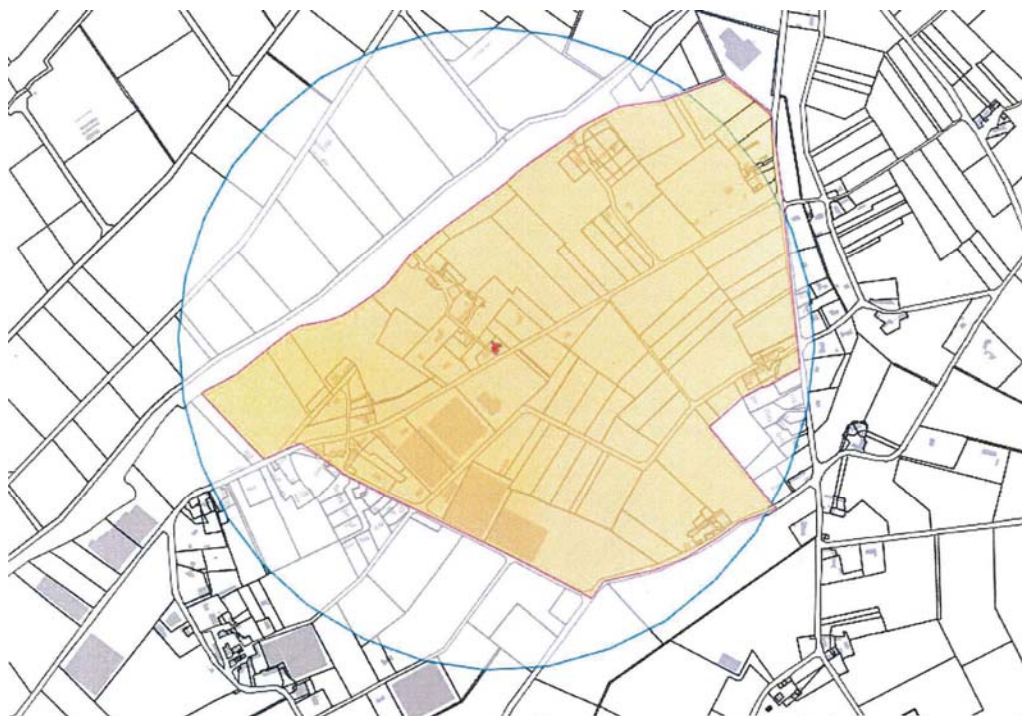
La limite Ouest s'arrête aux franges de la Sablère, hameau très altéré, et très peu visible du fait du couvert végétal.



La chapelle en rouge, son abords actuel en gris transparent, le PPM en jaune

Source : Dossier de création de périmètres de protection modifiés, STAP 44

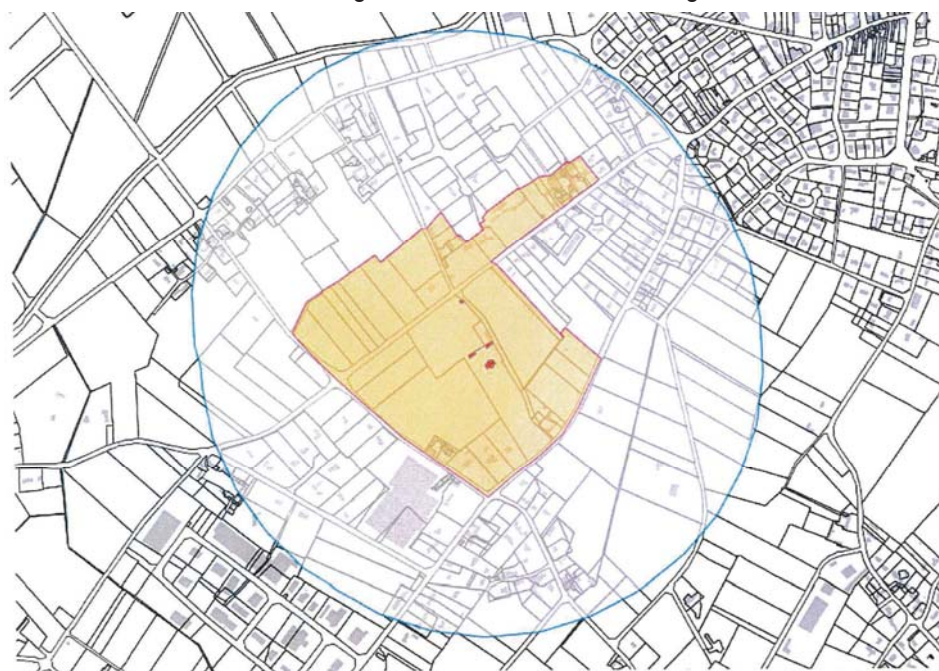
Le périmètre modifié proposé autour du Moulin de Tue-Loup inclut les perspectives entre ces hameaux et le moulin : le Freignais, la Vrillère, le Haut-Chaussis, l'Armurerie et La Roche. La limite Nord est le flanc de coteau vers le marais. Les autres limites sont constituées par les chemins agricoles.



La moulin en rouge, son abord actuel en gris transparent, le PPM en jaune

Source : Dossier de création de périmètres de protection modifiés, STAP 44

Pour la Meslerie, le PPM proposé exclut le bâti récent au-delà des chemins offrant des vues sur la propriété; à l'Est, la limite se cale sur l'urbanisation récente du bourg. Au Nord, l'espace agricole et le Gué Voyer, hameau et château du même nom, qui ont une relation d'usage avec la Meslerie sont intégrés au PPM.



La château en rouge, son abord actuel en gris transparent, le PPM en jaune

LE PATRIMOINE BÂTI COMMUNAL

Au-delà des monuments protégés au titre de la législation sur les Monuments Historiques, la commune de St-Julien recense un patrimoine bâti d'intérêt historique.

Il s'agit souvent d'ensembles bâtis anciens organisés soit autour d'une grande propriété soit autour d'une maille urbaine ancienne notamment sur les bords de Loire.

Il est ainsi possible de citer, sans être exhaustif :

Front bâti en bord de Loire à la Chebuette



◆ **les villages de la Chebuette et de Boire Courant** dont le front bâti sur la Loire est caractéristique de l'histoire de ces villages dont le développement a toujours été tourné vers la Loire.

◆ **de grandes propriétés** telle la Jousselinière, la Blinière, le Gué au Voyer, le Bois Adam, la Vrillière, etc.

Le patrimoine bâti d'intérêt s'accompagne souvent d'un vaste parc arboré de qualité.

Vue aérienne sur le manoir de la Jousselinière, ses dépendances et son parc



- ◆ d'un patrimoine rural rattaché à d'anciennes exploitations agricoles, qui a déjà largement fait l'objet de réhabilitations,

Ancien bâtiment agricole patrimonial



Bâtiment agricole réhabilité



- ◆ d'un ensemble de petits éléments de patrimoine (calvaires four, puits, etc.) dispersés sur le territoire et témoignant de l'histoire de la commune.

Sacré-cœur des Feuillardes



Croix de Pré Jahan



Synthèse de l'analyse du patrimoine communal

Au-delà des 3 Monuments Historiques identifiés sur la commune et qui bénéficient d'ores et déjà d'une protection spécifique, le P.L.U. peut constituer un outil de poids dans la gestion et la valorisation du patrimoine communal.

