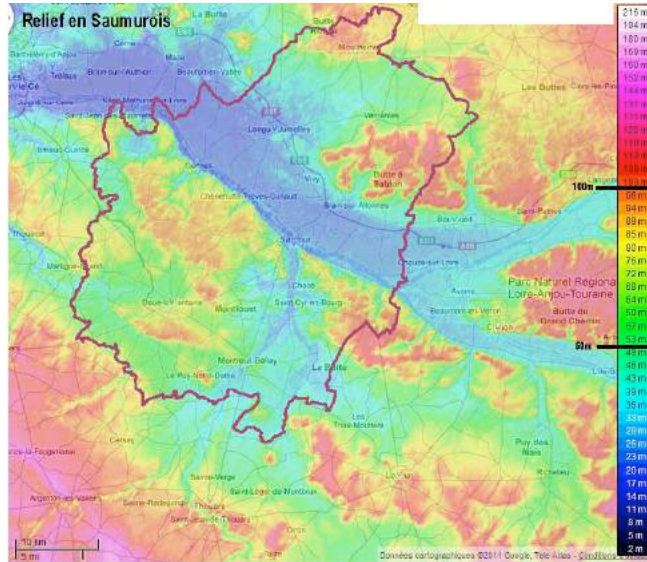


- Le relief du Saumurois est peu marqué. Le territoire se caractérise par la vallée de la Loire, au caractère dissymétrique : bordée au Sud par une falaise de craie de tuffeau, elle est très large au Nord avec le Val d’Authion. Cet ensemble hydrographique créé de légères dépressions.

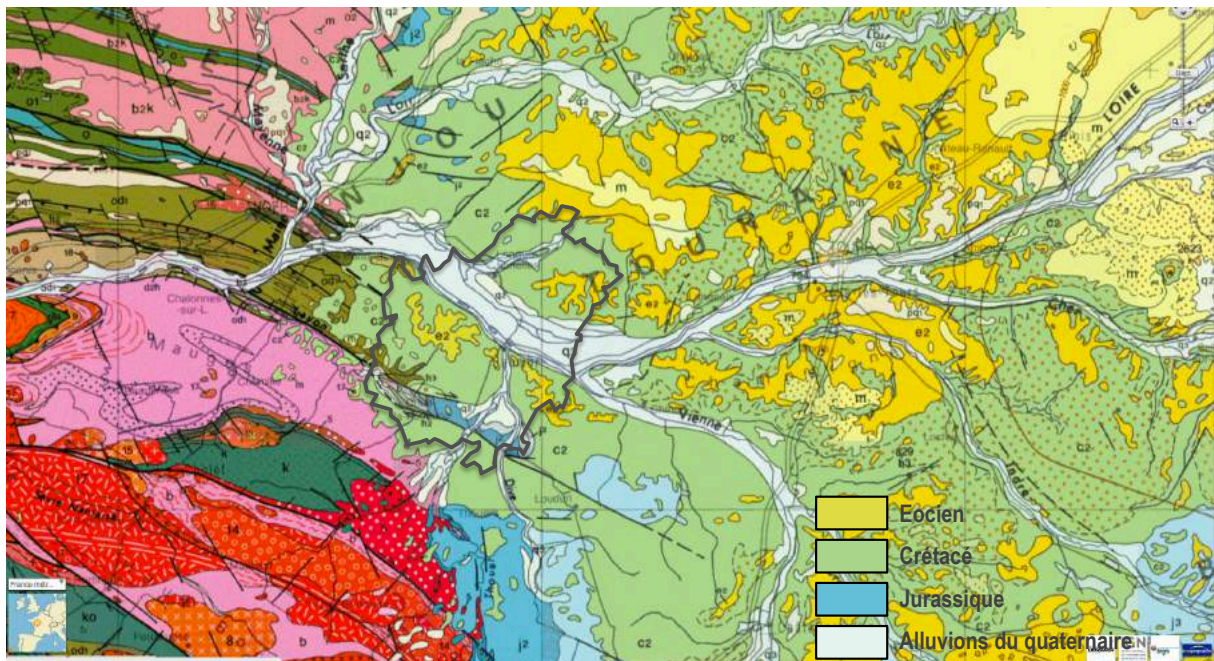
Le territoire est peu vallonné, puisque l’altitude varie entre 0 et 110 m. Les hauteurs atteignent 110 m dans le massif de la Breille-les-Pins ou de la Monnaie, au Nord et dans les Landes de Fontevraux-L’abbaye, au Sud.

Le relief en Saumurois



- Structuré autour de vallées et de coteaux, le Saumurois affiche une histoire géologique riche :

Structures géologiques du territoire  
(Source : BRGM)



Le territoire du SCoT est à la frontière entre le Bassin Parisien, dont il constitue l’extrémité Est, et le Massif Armoricain. On retrouve un sol calcaire et sableux caractéristique du Turonien et du Cénomaniens, étages du Crétacé. Quelques affleurants relictuels du Jurassique sont présent au Sud-Ouest, proches des retombées du Massif Armoricain. Enfin, les alluvions du quaternaire sont fortement présentes par la Loire qui traverse le territoire d’Ouest en Est.

► CONTEXTE CLIMATIQUE

**ETAT DES LIEUX ET TENDANCES**

Le SCoT Saumurois bénéficie d'un **climat général de transition**. Le territoire est soumis à la fois à un climat océanique provenant des côtes puis un climat continental qui tend davantage à marquer les saisons.

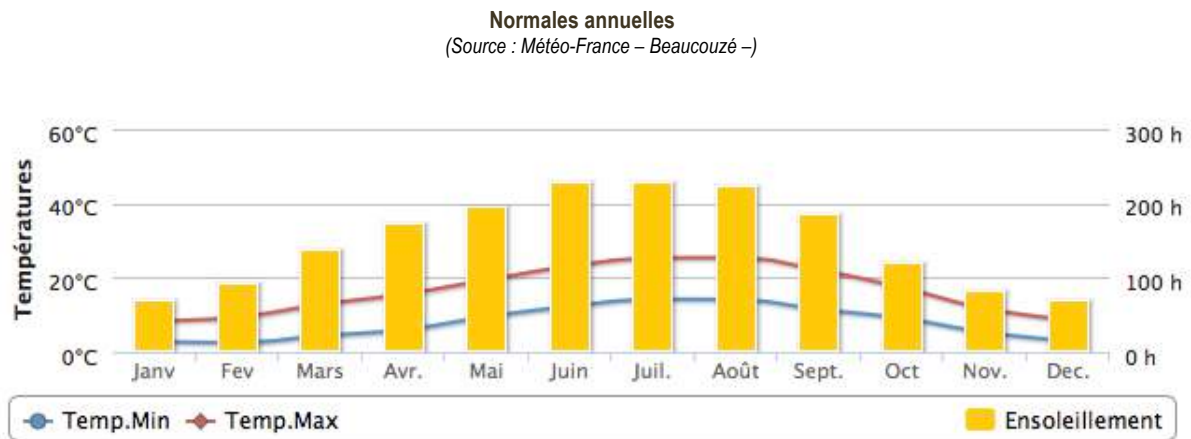
**La présence de la Loire adoucit les températures** et diminue les écarts thermiques. En effet la vallée de la Loire permet au flux océanique de pénétrer sur le territoire d'où **un climat doux** et raisonnablement **humide**.

**Les températures et l'ensoleillement**

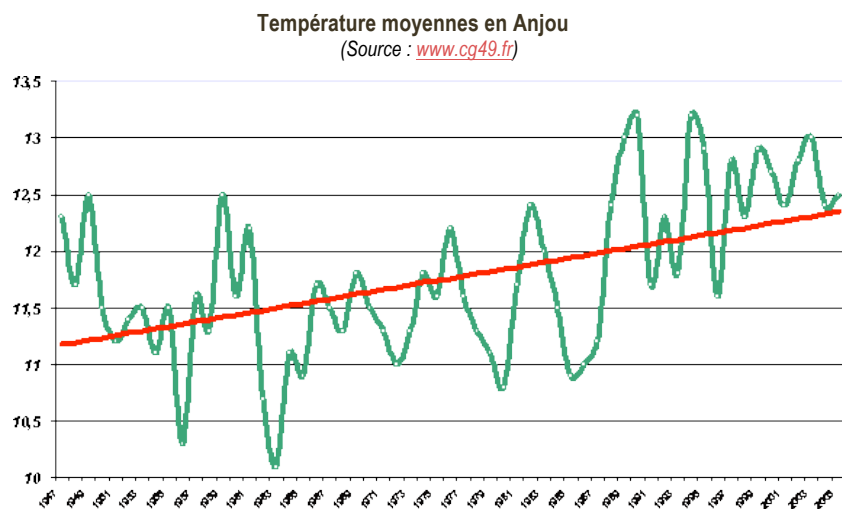
- Les **températures moyennes** sur le Saumurois présentent des contrastes modérés, avec le mois le plus froid à 2,8°C en janvier contre un mois le plus chaud à 25,3°C (Juillet).

Lors des périodes de froid, l'effet continental devient prépondérant et les températures hivernales sont relativement douces.

En hiver, la présence de la Loire **atténue quelque peu les gelées** qui sont généralement moins fréquentes sur ses rives.



Les relevés des températures moyennes annuelles effectués par Météo-France témoignent d'une augmentation continue des températures moyennes annuelles depuis les années 50.



- La durée d'ensoleillement est variable et relativement élevée sur le Saumurois, elle est de 1690 en cumul moyen sur la période 1991-2000.

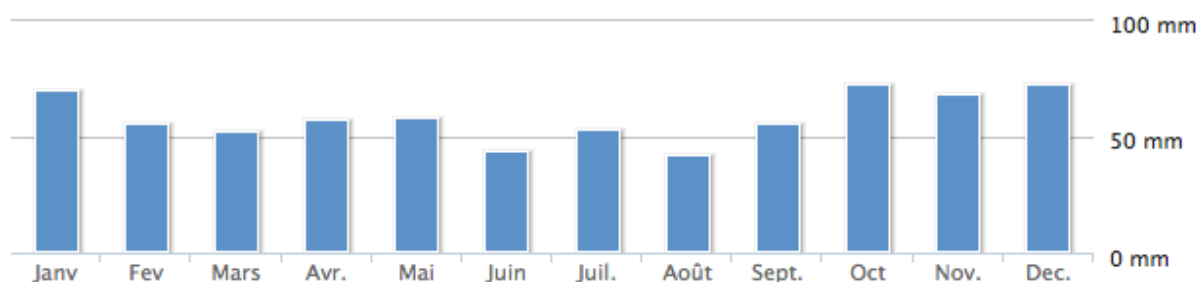
## Les précipitations

- Les perturbations océaniques venant de l'ouest sont propices aux **précipitations**. Situé plus à l'Est, les nuages ont perdu une grande partie de leur humidité. Les pluies restent fréquentes, peu intenses et relativement bien réparties sur l'année.

Le SCoT Saumurois se situe dans une zone à faible pluviométrie avec **646.7 mm de pluie par an** en moyenne sur la période 1971-2000.. Sur la période 1971-2000, **109 jours avec précipitations** ont été enregistrés en moyenne par an.

Normales annuelles pour les précipitations

(Source : Météo-France-Beaucouzé)



## Le vent

- Les **vents** d'Ouest à Sud-Ouest dominent nettement, suivis, en fréquence, des vents de Nord-Est. Leur force reste modérée (3 à 4 m/s), et ils dépassent rarement les 100 km/h, que ce soit lors des tempêtes ou en rafales sous les orages d'été.

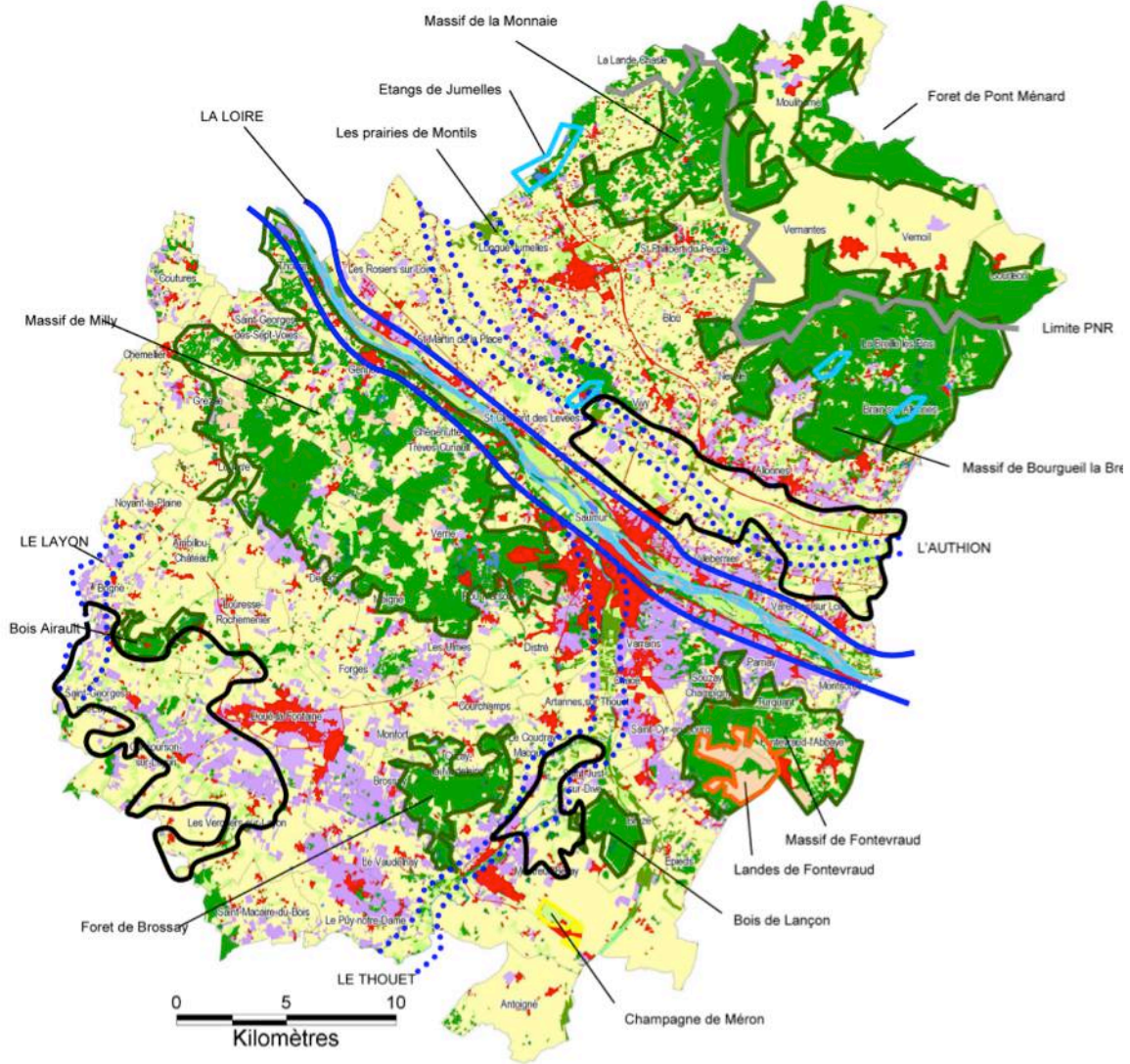
## GOUVERNANCE

- Sur le territoire, le PNR a élaboré un **Plan Climat-EnergieTerritorial** (PCT) : il vise à diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 205.

La Communauté d'Agglomération Saumur Loire Développement (CA SLD) s'est engagé en 2011 dans la réalisation de son PCET 2013-2018. Il a été adopté en septembre 2013.



| Espace                                | Part du territoire |
|---------------------------------------|--------------------|
| Eau vive                              | 3%                 |
| Zones humides                         | 3%                 |
| Prairies et Zones bocagères           | 9%                 |
| Espaces boisés, landes et peupleraies | 25%                |
| Espaces agricoles                     | 52%                |
| Espaces artificialisés                | 9%                 |



- |   |  |
|---|--|
| <b>Occupation du sol :</b>  | <b>Unités écologiques :</b>  |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkgreen; border:1px solid black;"></span> Boisements | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid black;"></span> Bocages alluviaux et prairies |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange;"></span> Landes                                | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid orange;"></span> Landes                       |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue;"></span> Milieux humides                         | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid cyan;"></span> Étangs, mares et tourbières    |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red;"></span> Milieux urbanisés                        | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid green;"></span> Massifs boisés                |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen;"></span> Pelouses et prairies              | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px solid blue;"></span> Milieux ligériens              |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span> Terres arables                        | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span> Pelouses sèches              |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple;"></span> Vergers et vignes                     | <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; border:2px dotted blue;"></span> Vallons et vallées            |

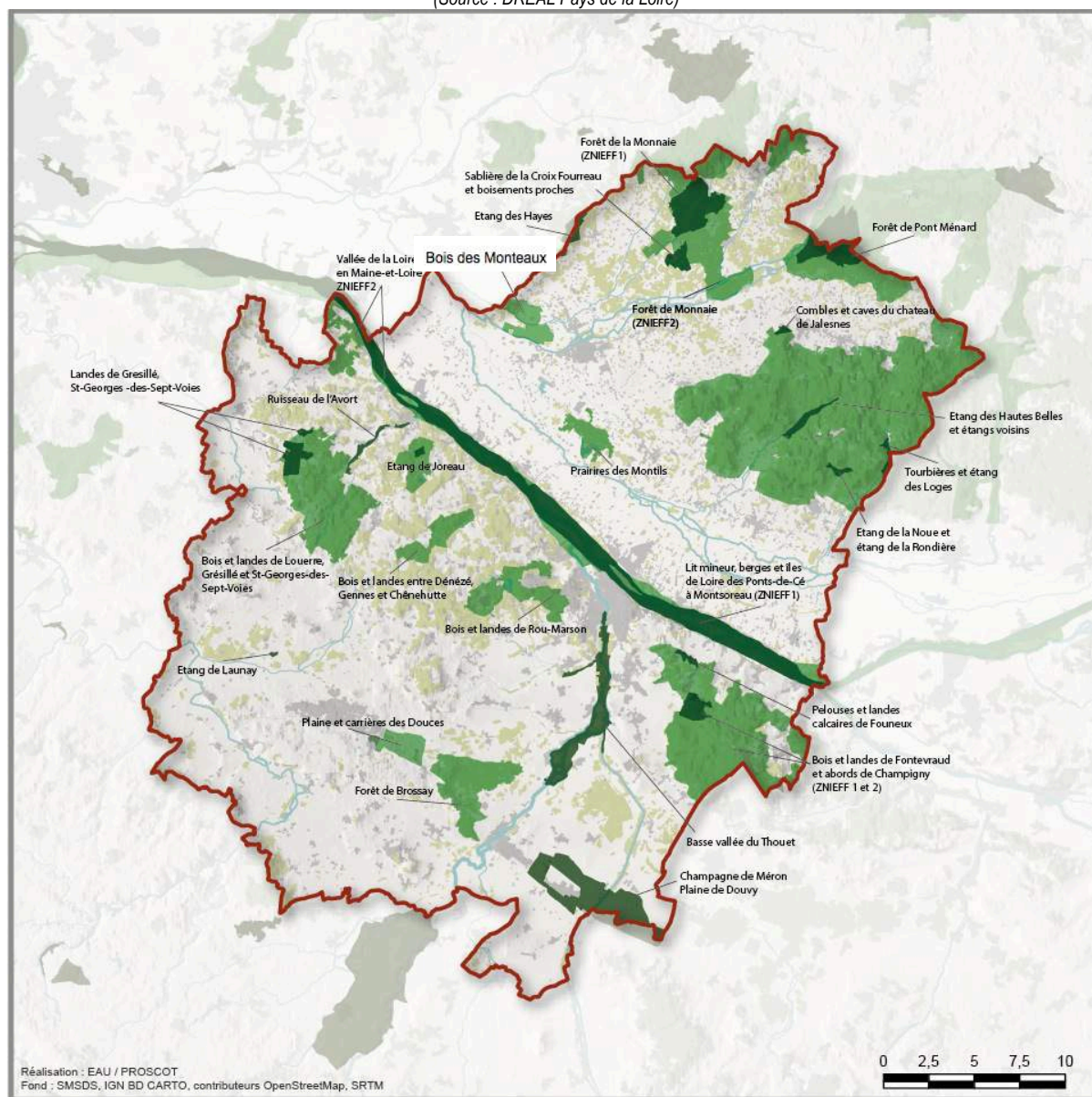
## LES ZNIEFF

Le territoire du Grand Saumurois comporte des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et II.

- Les ZNIEFF II correspondent, selon leur définition, à de grands ensembles riches, peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles occupent **5% du territoire (6131 ha)**
- Les ZNIEFF I sont des secteurs d'intérêt biologique remarquable caractérisés par la présence d'espèces animales et végétales rares. Elles occupent **26 500 hectares soit 21% du territoire**

En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF n'a pas de valeur juridique directe mais limite les possibilités de développement urbain en fonction du contexte local et du niveau d'impact du projet sur les milieux (contrainte forte en ZNIEFF de type I et modérée en ZNIEFF de type II)

Les ZNIEFF de type I et II  
(Source : DREAL Pays de la Loire)



- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| ■ Espaces urbanisés               | ■ ZNIEFF de type I  |
| ■ Espaces boisés                  | ■ ZNIEFF de type II |
| ■ Espaces en eau et zones humides |                     |

## Les ZNIEFF I

| Nom  | Code national | Communes du SCoT concernées   | Surface totale (ha) | Surface sur le SCoT (ha) |
|--|---------------|---|---------------------|--------------------------|
| PONT DE LUSERNE  | 540004579     | Fontevraud-l'Abbaye   | 10,78               | 0,24                     |
| PLAINE ET VALLEES D'ARGENTON-L'EGLISE ET DE SAINT-MARTIN-DE-SANZAY | 540015629     | Le Puy-Notre-Dame   | 2775,76             | 1,55                     |
| CAVITE SOUTERRAINE DU "MOULIN DE LA BUTTE"                         | 520015293     | Blou  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE DE "POLIGNY"                                    | 520015294     | Vernoil   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE DE "GRAND-FOND"                                 | 520015298     | Brézé, Epieds   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE DE "IGNE"                                       | 520015299     | Cizay-La-madelaine  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVES DU CHATEAU DE CUNAUT   | 520015300     | Chênehutte-Treves-Cunault   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE DU PRIEURE                                      | 520015301     | Chênehutte-Treves-Cunault   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE "LA FOSSE"                                      | 520015303     | Grézillé  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE "LE BUISSON"                                    | 520015304     | Chemellier, St-Georges-des-Sept-Voies   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE "LA SEIGNEURERIE"                               | 520015305     | Chemellier  | 0,01                | 0,01                     |
| BASSE VALLEE DU THOUET   | 520004433     | Artannes-sur-Thouet, Chacé, Le Coudray-Macouard, Distré, St Just-sur-Dive, Saumur, Varrains | 726,34              | 726,34                   |
| PLAINES DE MERON ET DE DOUVY                                       | 520016114     | Epieds, Montreuil-Bellay  | 1270,42             | 1027,4                   |
| RUISSEAU D'AVORT   | 520016118     | Gennes, Louerre   | 78,39               | 78,39                    |
| LE MOULIN DE LA RIVIERE  | 520016126     | Longué-Jumelles   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE "LA COUINIÈRE"                                  | 520016129     | Vernoil   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVITE SOUTERRAINE "RIOU"  | 520016133     | Rou-Marson  | 0,01                | 0,01                     |
| ETANG DES HAYES  | 520015351     | Longué-Jumelles   | 144,35              | 62,72                    |
| CAVE BILLARD   | 520220077     | Le Puy-Notre-Dame, Vauldenay  | 0,01                | 0,01                     |
| LE CAVIER  | 520220079     | Vernantes   | 0,01                | 0,01                     |
| LA CAVE BAILLARGEAU  | 520016256     | Fontevraud-l'Abbaye   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE PREBAN  | 520030019     | Chênehutte-Treves-Cunault   | 0,02                | 0,02                     |
| CAVES DE LA LANDE  | 520030023     | Coutures  | 0,02                | 0,02                     |
| CAVITES SOUTERRAINES DES VARENNES                                  | 520030014     | Doué-la-Fontaine  | 0,02                | 0,02                     |
| CAVES BIZEAU   | 520030017     | Saumur  | 0,02                | 0,02                     |
| CAVE IMPASSE DE LA CURE  | 520030022     | Saumur  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE LEPISSIER / VAU ROBERT  | 520030032     | Chemellier  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVES DU CLOS DE L'ARPENT  | 520030033     | Chemellier  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVES DE LA BUTTE DU PRE   | 520030038     | Chemellier  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVES DU CHATEAU DU COUDRAY  | 520030039     | Le Coudray-Macouard   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE DE LA TURAUDIÈRE  | 520030040     | Coutures  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVES BOITEAU - LA BLINIÈRE  | 520030037     | Grézillé  | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE DE LA GUERETERIE  | 520030043     | Louerre   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE IGNE  | 520030046     | Cizay-La-madelaine  | 0,01                | 0,01                     |
| ARCHE AVOR - DAUFI - N°6   | 520030052     | Louerre   | 0,01                | 0,01                     |
| TROGLODYTE CAILLEAU  | 520030055     | Chemellier  | 0,01                | 0,01                     |
| COMBLES ET DEPENDANCES DE LA FERME DE LANCON                       | 520030066     | Brézé   | 0,01                | 0,01                     |
| PORCHE D'UNE MAISON PARTICULIÈRE, ROUTE NATIONALE                  | 520030067     | Vivy  | 0,01                | 0,01                     |
| COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIÈRE, RUE ASSIER                      | 520030068     | Longué-Jumelles   | 0,01                | 0,01                     |
| LES MORTIERS JUMEAUX   | 520030074     | Longué-Jumelles   | 0,01                | 0,01                     |
| DEPENDANCE NORD-OUEST DE L'ABBAYE DE FONTEVRAUD                    | 520030078     | Fontevraud-l'Abbaye   | 0,01                | 0,01                     |
| COMBLES ET DEPENDANCES DU CHATEAU D'ECHÉUILLY                      | 520030079     | Les Verchers-sur-Layon  | 0,01                | 0,01                     |
| EGLISE DE NEUILLE  | 520030080     | Neuillé   | 0,05                | 0,05                     |
| COMBLES D'UNE MAISON PARTICULIÈRE, RUE DE L'EGLISE MOULIHERNE      | 520030083     | Mouliherne  | 0,01                | 0,01                     |

| Nom  | Code national | Communes du SCoT concernées  | Surface totale (ha) | Surface sur le SCoT (ha) |
|--|---------------|--|---------------------|--------------------------|
| COMBLES, CELLIER ET DEPENDANCES DU CHATEAU DES MINES             | 520030084     | St Georges-sur-Layon   | 0,01                | 0,01                     |
| EGLISE DE MILLY-LE-MEUGON  | 520030085     | Gennes   | 0,03                | 0,03                     |
| EGLISE DE VARENNES-SUR-LOIRE                                     | 520030087     | Varennnes-sur-Loire  | 0,08                | 0,08                     |
| COMBLES, CAVES ET DEPENDANCES DU CHATEAU DE LA TREMBLAYE         | 520030093     | Meigné   | 0,01                | 0,01                     |
| COMBLES DU MANOIR DE LA BIBARDIERE A ALLONNES                    | 520030095     | Allonnes   | 0,01                | 0,01                     |
| ETANG DE LAUNAY  | 520030099     | Louresse-Rochemenier   | 7,73                | 7,73                     |
| LIT MINEUR, BERGES ET ILES DE LOIRE DES PONTS-DE-CE A MONTSOREAU | 520015397     | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes, Montsoreau, Parnay, les Rosiers sur Loire, St Clément des Levées, St Martin de la place, Saumur, Souzay-Champigny, Le Thoureil, Turquant, Varennnes sur Loire, Villebernier | 4013,03             | 2599,76                  |
| LANDES DE GREZILLE, SAINT-GEORGES-DES-SEPT-VOIES                 | 520220064     | Gennes, Grézillé, St Georges des Sept Voies  | 203,98              | 203,98                   |
| ETANG DES HAUTES-BELLES ET ETANGS VOISINS                        | 520012913     | Allonnes, La Breille-les-Pins  | 92,88               | 92,88                    |
| TOURBIERE ET ETANG DES LOGES                                     | 520014646     | Brain-sur-Allonnes, la Breille-les-Pins  | 50,43               | 50,43                    |
| ETANG DE LA NOUE, ETANG DE LA RONDIERE                           | 520220002     | Brain-sur-Allonnes   | 36,36               | 36,36                    |
| LA CAVE NEUVE  | 520015295     | Allonnes   | 0,01                | 0,01                     |
| LES CAVES LOCO   | 520015296     | Allonnes   | 0,01                | 0,01                     |
| COMBLES ET CAVES DU CHATEAU DE JALESNES                          | 520016268     | Vernantes  | 23,09               | 23,09                    |
| FORET DE PONT MENARD   | 520014638     | Mouliherne, Vernantes, Vernoil   | 727,95              | 317,84                   |
| CHAMPIGNONNIERE COMMUNALE  | 520030020     | Blou   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE DE LA VENDE   | 520030048     | Allonnes   | 0,01                | 0,01                     |
| CAVE PEINTE  | 520030030     | Brain-sur-Allonnes   | 0,01                | 0,01                     |
| PARTIE NORD DE LA FORET DE MONNAIE                               | 520015353     | Longué-Jumelles, Mouliherne  | 559,1               | 558,8                    |
| SABLIERES DE LA CROIX-FOURREAU                                   | 520220012     | Longué-Jumelles  | 117,81              | 117,81                   |
| PELOUSES ET LANDES CALCAIRES DU FOURNEUX                         | 520015277     | Saumur, Souzay-Champigny   | 38,04               | 38,04                    |
| LANDES BOISEES ET PELOUSES AU SUD DU BOURG DE CHAMPIGNY          | 520015278     | Fontevraud-l'Abbaye, Parnay, St Cyr en Bourg, Souzay-Champigny, Turquant   | 167,35              | 167,35                   |
| ETANG DE JOREAU  | 520030098     | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes  | 20,01               | 20,01                    |



## Les ZNIEFF II

| Nom  | Référence | Communes  | Surface totale (ha) | Surface sur le territoire (ha) |
|--|-----------|---|---------------------|--------------------------------|
| Loire Tourangelle  | 240031295 | Montsoreau  | 5083                | 1,85                           |
| Vallée de la Loire à l'amont de Nantes   | 520013069 | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes, Montsoreau, Parnay, Les Rosiers sur Loire, St Clément des Levées, St Martin de la Place, Saumur, Souzay-Champigny, Le Thoureil, Turquant, Varennes-sur-Loire, Villebernier | 27 712,42           | 3167                           |
| Bois et Landes de Louerre, Grézillé et St Georges des Sept Voies                                 | 520015093 | Ambillou-Château, Dénézé sous Doué, Gennes, Grézillé, Louerre, Louresse Rochemenier, St Georges des Sept Voies  | 2 157,93            | 2157                           |
| Massif de la Breille, de Pont-Ménard, de la graine de Sapin, zones de transition et lac de Rillé | 520004475 | Allonnes, Blou, Brain-sur-allonnes, La Breille les Pins, Courléon, Mouliherne, Neuillé, Vernantes, Vernoil  | 15290               | 11036                          |
| Bois des Monteaux  | 520015355 | Longué-Jumelles, Vivy   | 338,44              | 338,5                          |
| Bois et Landes entre Gennes et Culault   | 520015211 | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes   | 365,76              | 365,76                         |
| Plaine et carrières des Douces   | 520016231 | Doué-la-Fontaine  | 338,2               | 338,2                          |
| Massif de Milly et Bois de la Tilleule   | 520220025 | Chênehutte-Trèves-Cunault, Dénézé-sous-Doué, Benne, Verrie  | 425,53              | 425,53                         |
| Forêt de Brossay   | 520004473 | Brossay, Cizay-la-Madeleine, Coudray-Macouard, Montreuil-Bellay, Vaudelnay  | 1069,11             | 1069,11                        |
| Coteaux calcaires et boisements du Thoureil  | 520004437 | St-Georges-des-Sept-Voies, Le Thoureil  | 415,32              | 349,6                          |
| Bois et landes de Fontevrault et abords de Champigny   | 520004432 | Brézé, Chacé, Dampierre-sur-Loire, Epieds, Fontevraud-L'Abbaye, Parnay, St-Cyr-en-Bourg, Souzay-Champigny, Turquant, Varrains   | 3542,54             | 3533                           |
| Bois et landes de Rou-Marson   | 520015095 | Meigné, Rou-Marson, Saumur, Ulmes, Verrie   | 801,19              | 801,19                         |
| Forêt de Monnaie   | 520004476 | Longué-Jumelles, Mouliherne, Vernantes; St Philibert du Peuple  | 1978,78             | 1947                           |
| Prairies des Montils   | 520004440 | Brion, Longué-Jumelles  | 392,36              | 391                            |
| Bois au Moine, Bois de Bel Air et Boisements proches   | 520220005 | La Lande-Chasles, Mouliherne  | 1641,65             | 278                            |
| Vallon du Ruisseau de la Riverolle et Bois voisins   | 520220001 | Auverse, Mouliherne   | 536,15              | 301,5                          |
| Vallée du Changeon   | 240031331 | Courléon  | 1890,58             | 0,3                            |

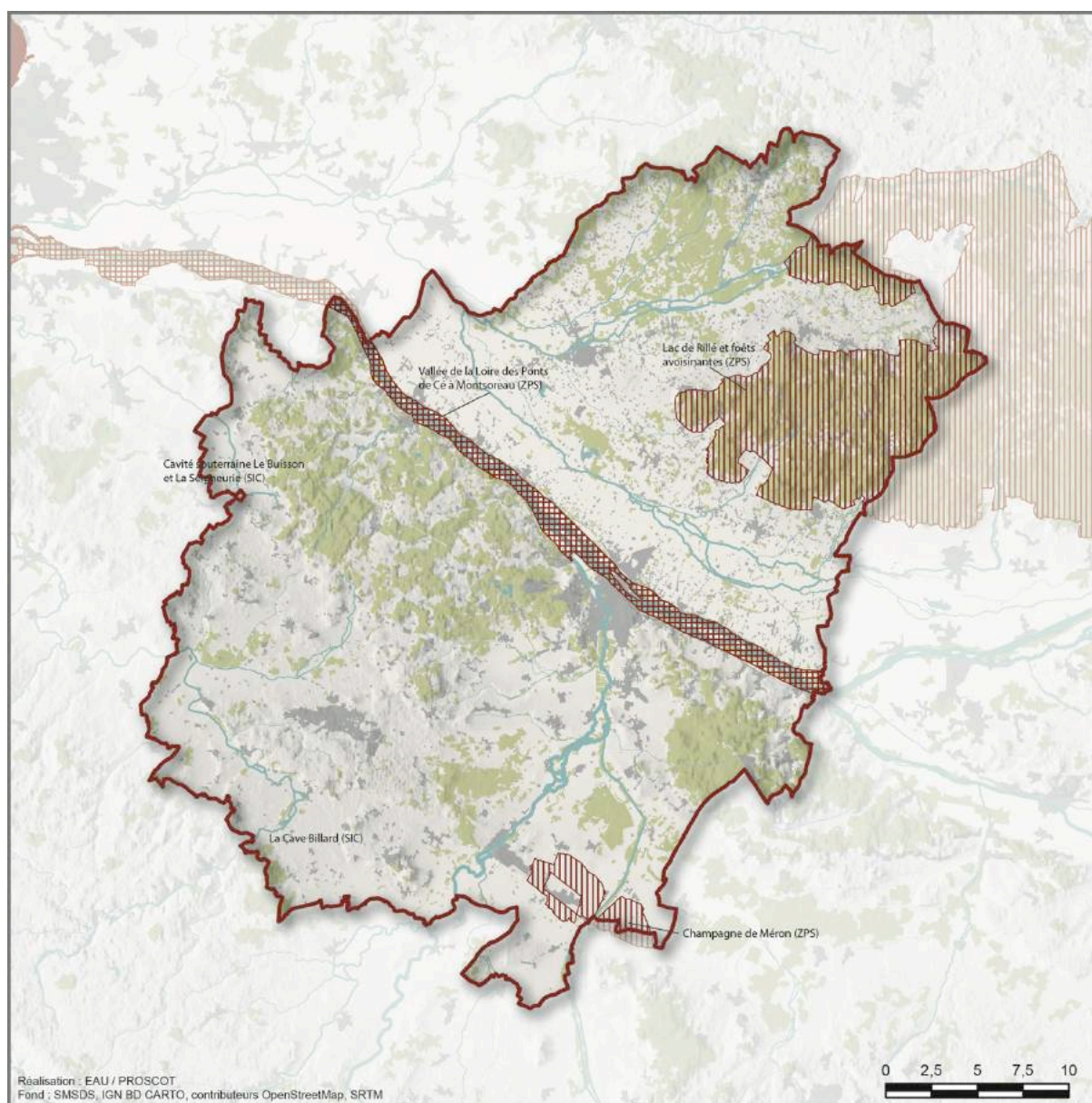
## LES SITES NATURA 2000

Afin de maintenir les espèces et les milieux naturels rares et menacés à l'échelle européenne, l'Union Européenne a décidé de mettre en place le réseau Natura 2000, constitué des sites et habitats indispensables au maintien des espèces d'importance communautaire.

La transcription de ce réseau en droit français a donné lieu à la création :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la directive « Oiseaux »
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive « Habitats, Faune, Flore » et désignées par l'Europe comme sites d'intérêt communautaire (SIC) après proposition de la France (pSIC)

Chaque site possède un DOCOB (Document d'Objectif) arrêté avec lequel le SCoT doit être compatible. Les trois zones « caves » ou « cavités » pour les chiroptères ont DOCOB commun.



■ Espaces urbanisés  
■ Espaces boisés  
■ Espaces en eau et zones humides

■ ZPS - Natura 2000  
zones de protection spéciale - Directive Habitats  
■ SIC - Natura 2000  
Sites d'intérêt communautaire - Directive Oiseaux

| Nom   | Code national                        | Communes du SCoT concernées  | Surface totale (ha) | Surface sur le territoire (ha) | Description  |
|---|--------------------------------------|--|---------------------|--------------------------------|--|
| <b>Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau</b>  | SIC<br>FR5200629<br>ZPS<br>FR5212003 | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes,   | 5149                | 3112<br>3108                   | Eaux douces intérieures (50%), prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles(20%), forêts caducifoliées (10%), autres terres (10%), forêt artificielle en monoculture (5%), autres terres arables (5%)       |
| <b>Lac de Rillé et forêts voisines</b>                  | ZPS -<br>FR2410016                   | Allonnes, Blou, Brain sur Allonnes, La Breille les Pins, Courléon, Mouliherne, Neuillé, Vernantes, Vernoil | 43 889              | 1095                           | Forêts caducifoliées (48%), forêts de résineu (23%)x, prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles(10%), landes broussailles(5%), forêts mixtes (2%), eaux douces intérieures (1%), autres terres (1%), ... |
| <b>Champagne de Méron</b>                               | ZPS -<br>FR5212006                   | Epieds, Montreuil-Bellay   | 1332                | 1136                           | Autres terres arables (prairies sèches) (40%), Prairies améliorées (30%), autre terres (10%), pelouses sèches, steppes (10%), landes et broussailles (10%)   |
| <b>Cave Billard</b>                                     | SIC -<br>FR5202001                   | Puy-Notre-Dame, Vauldenay  | 0,02                | 0,0157                         | Cavité chiroptères : rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente   |
| <b>Cavités souterraines Le Buisson et La Seigneurie</b> | SIC -<br>FR5200633                   | Chemellier   | 10                  | 0,02                           | Cavité chiroptères : rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente   |
| <b>Cave Prieur et Cave du Château</b>                   | SIC -<br>FR5200636                   | Chênehutte-Treves-Cunault  | 6                   | 0,0157                         | Cavité chiroptères : rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente   |

### Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau

Le site est intégralement inclus dans le périmètre de la Vallée de la Loire inscrite au Patrimoine de l'UNESCO. Son opérateur est le PNR Loire Anjou Touraine.

L'intérêt majeur du site réside dans les espaces périphériques du fleuve lui-même, en particulier les « boires » et autres milieux aquatiques à riche végétation d'hydrophytes, les prairies mésophiles à hygrophiles, les boisements ripariaux et le bocage à frêne oxyphylle. Les grèves exondées en période d'étiage présentent également un intérêt pour certaines espèces végétales. L'axe du fleuve lui-même est essentiel pour les populations de poissons migrateurs, encore assez bien représentées. L'ensemble comprend la Loire fluviale « sauvage » et une partie de sa vallée alluviale (principalement le val endigué-. La variété des milieux est bien représentative d'un fonctionnement relativement perturbé du fleuve. Cette partie du val de Loire représente aussi un intérêt paysager et culturel.

Le document d'objectif 2010 – 2016, fixe notamment les objectifs suivants :

- maintenir ou améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen
- préserver ou améliorer la qualité de l'eau
- mettre en place une gestion cohérente et concertée du site
- affiner les connaissances, évaluer les résultats, ajuster la gestion

Une proposition d'extension au Val du Thouet a été émise en 2009, d'où sa présence dans le périmètre décrit par le DOCOB. Le Val du Thouet constitue notamment l'un des derniers sites historiques du rôle des genêts à proximité du site Natura 2000. Son intégration vise à préserver les espèces communautaires qui y sont encore présentes ou qui pourraient s'y réinstaller.

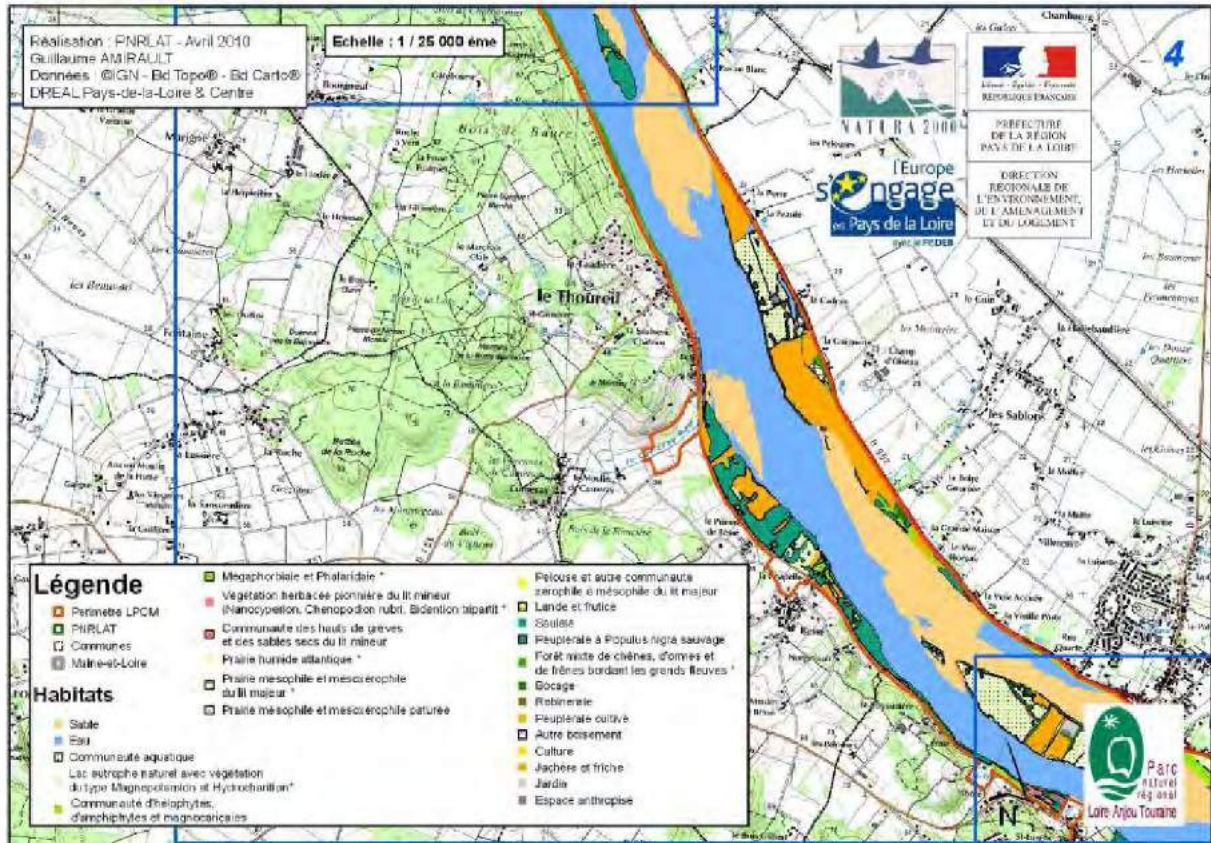


Figure 26 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 4

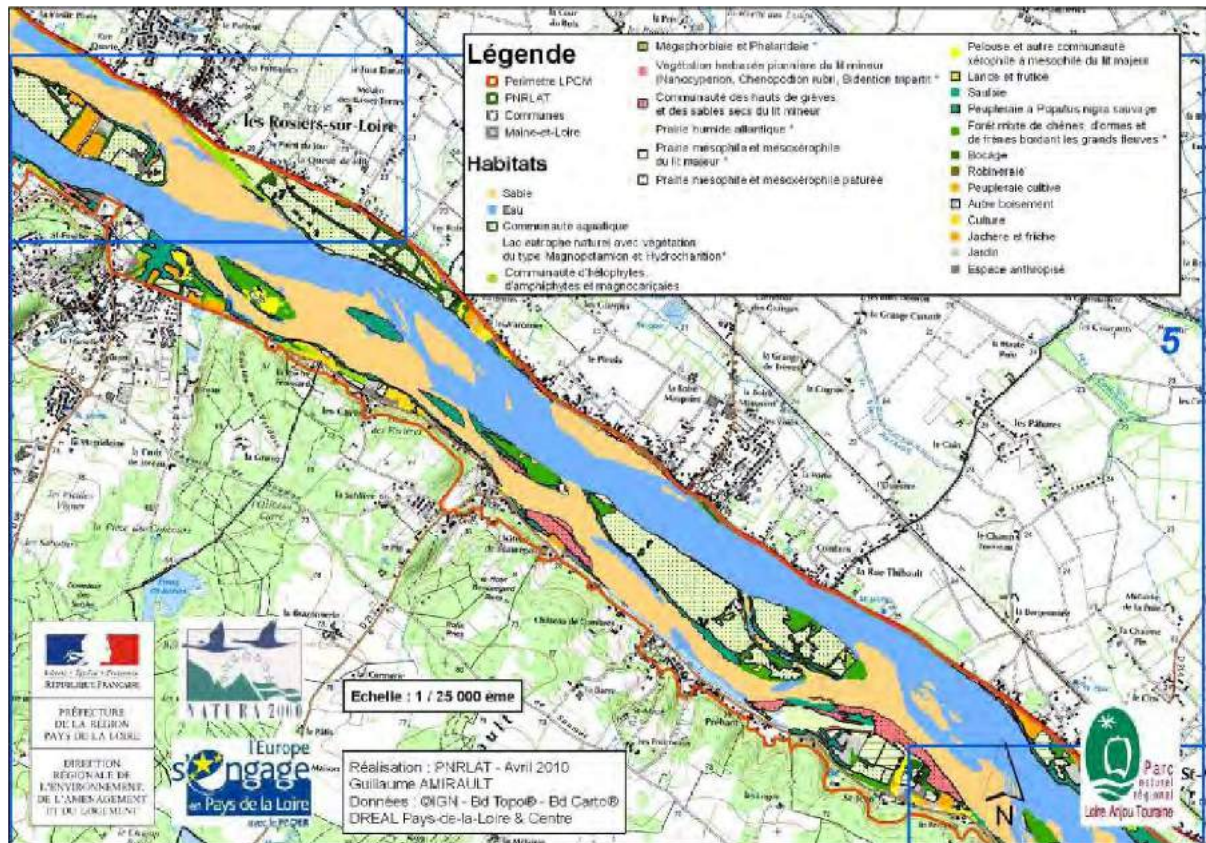


Figure 27 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 5

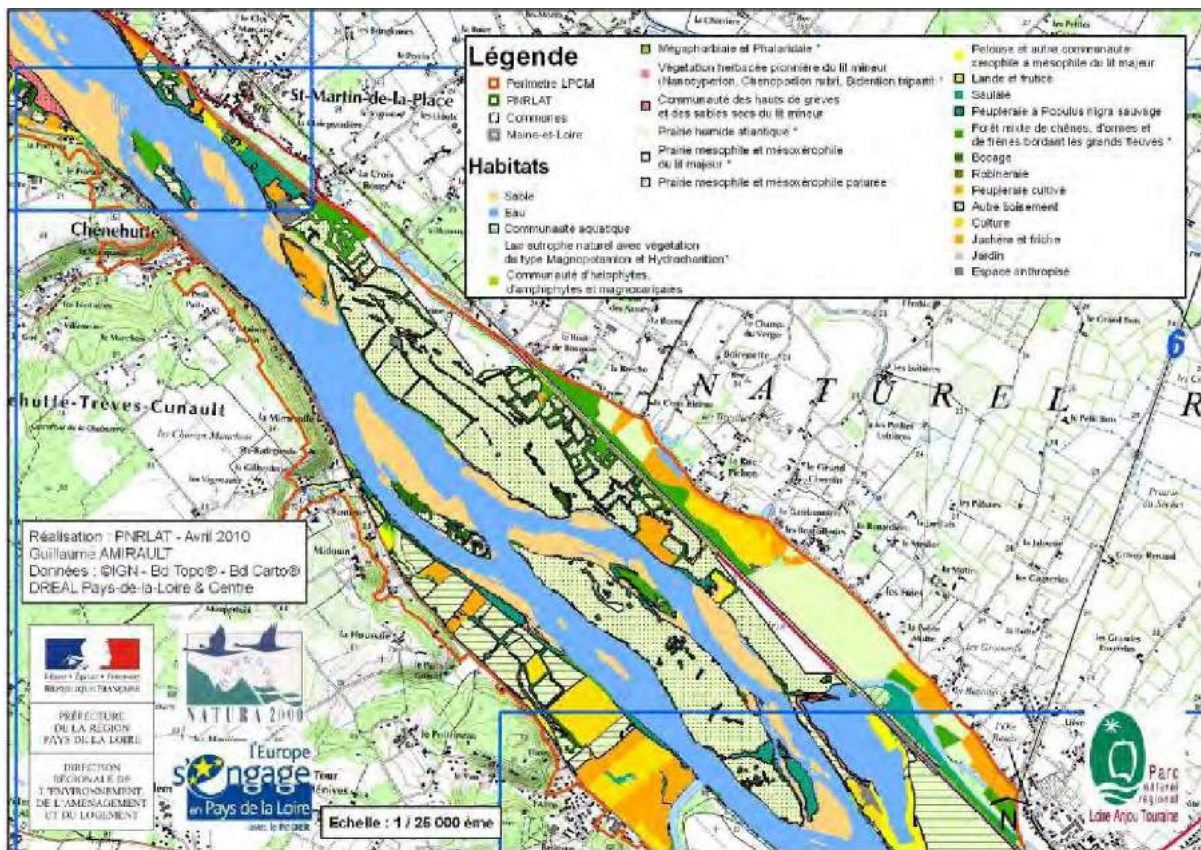


Figure 28 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 6

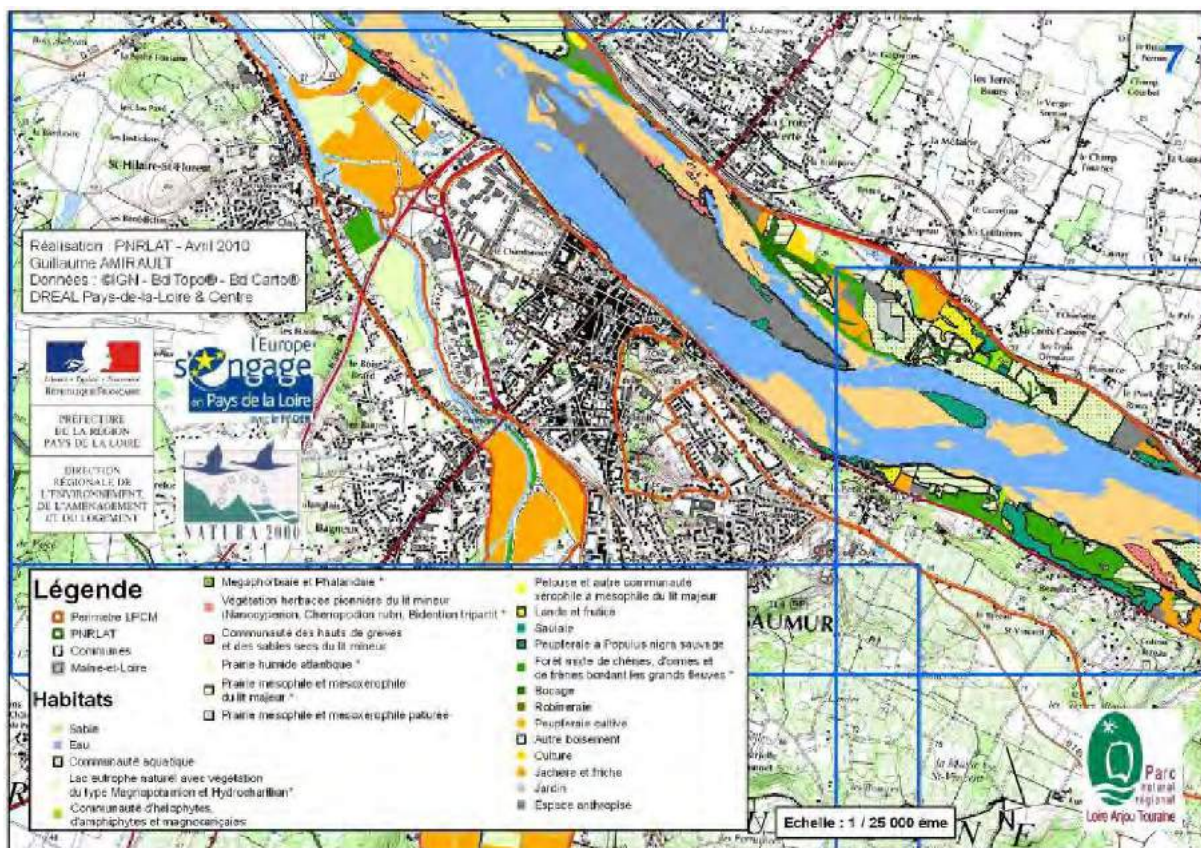


Figure 29 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 7

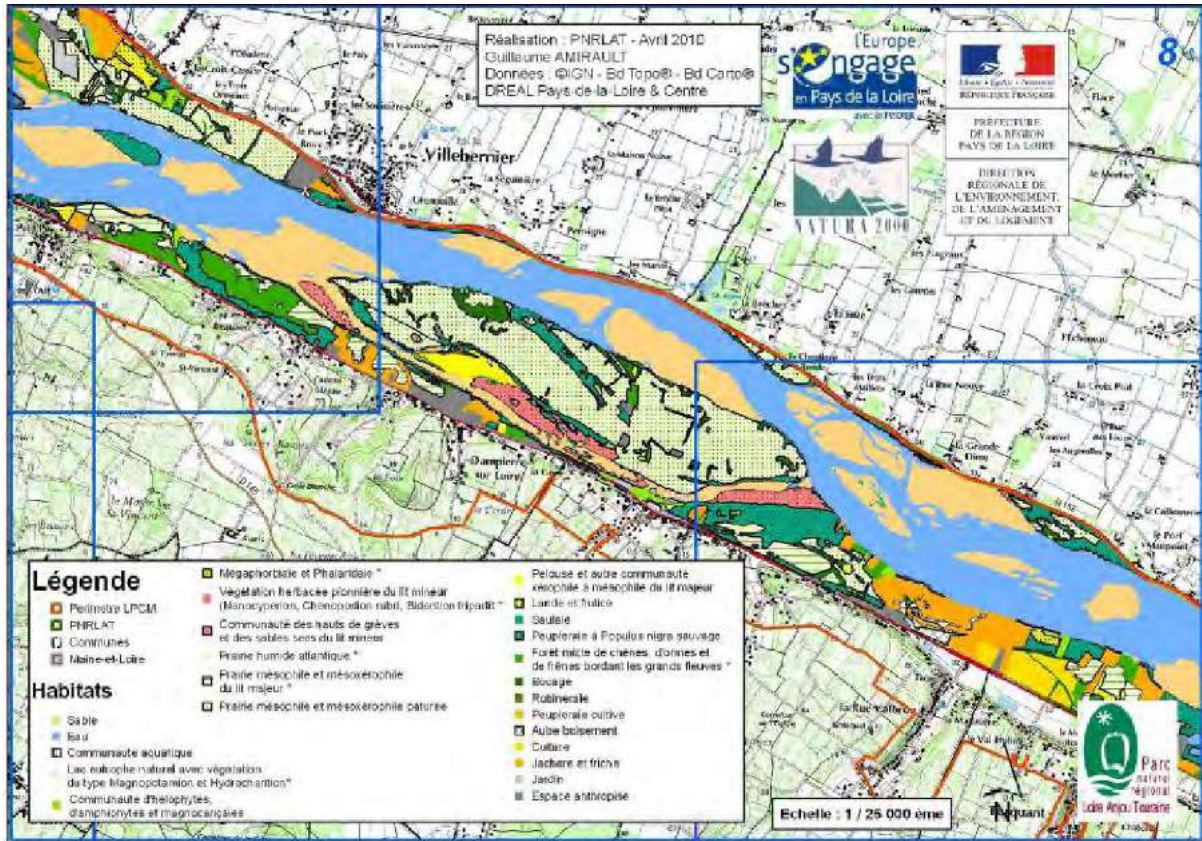


Figure 30 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 8

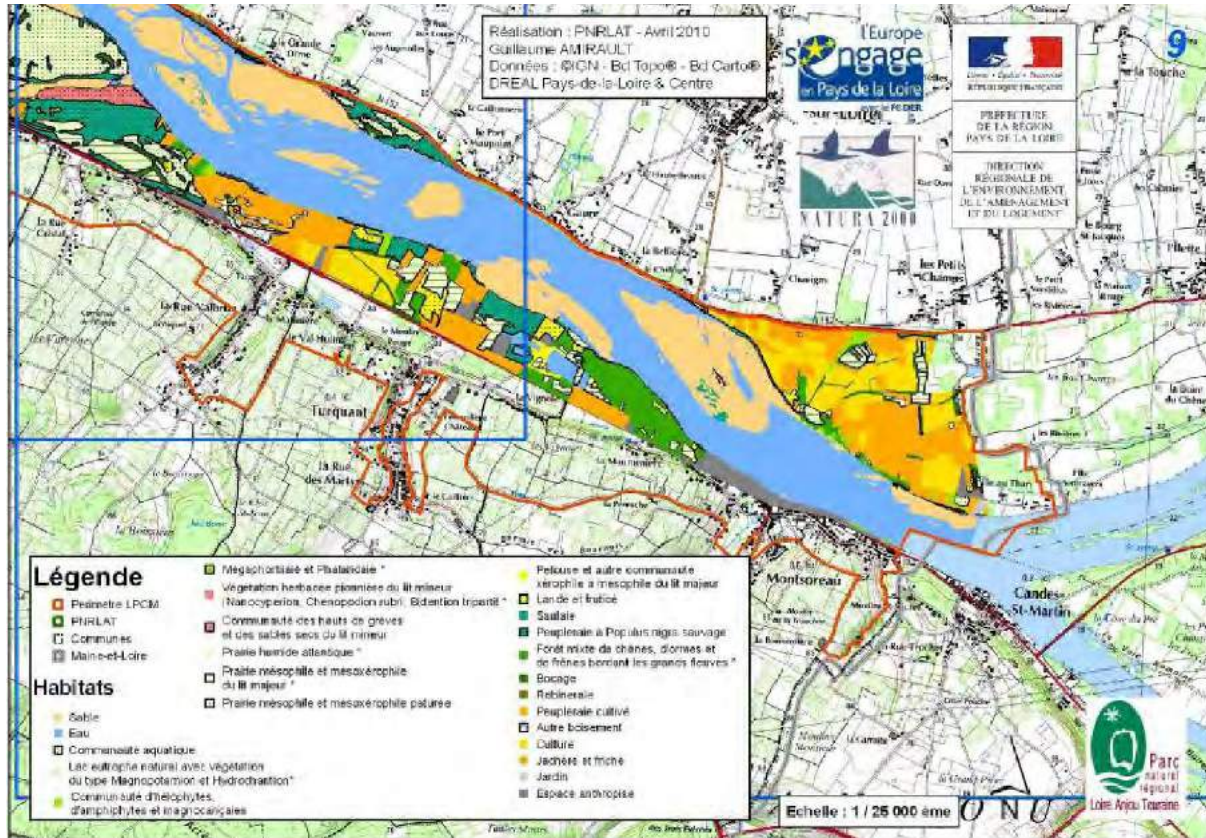


Figure 31 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 9

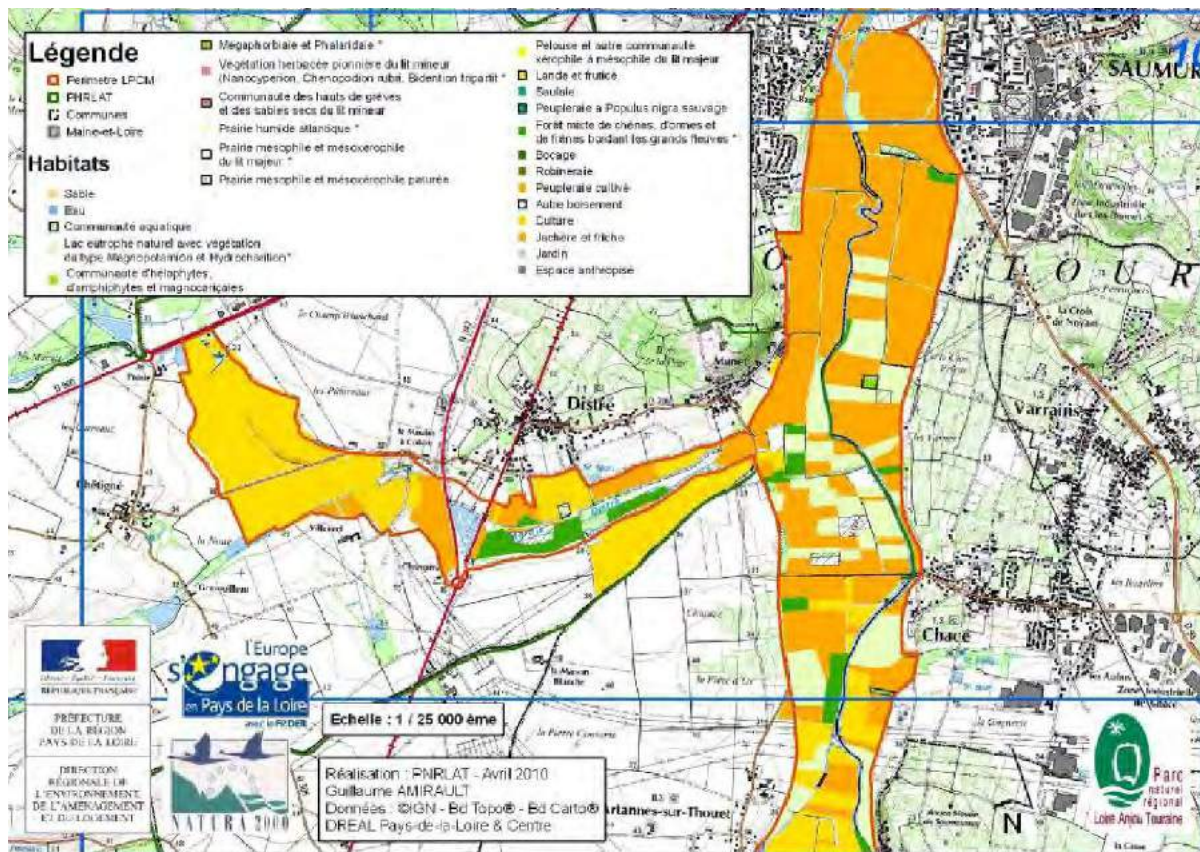


Figure 32 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 10

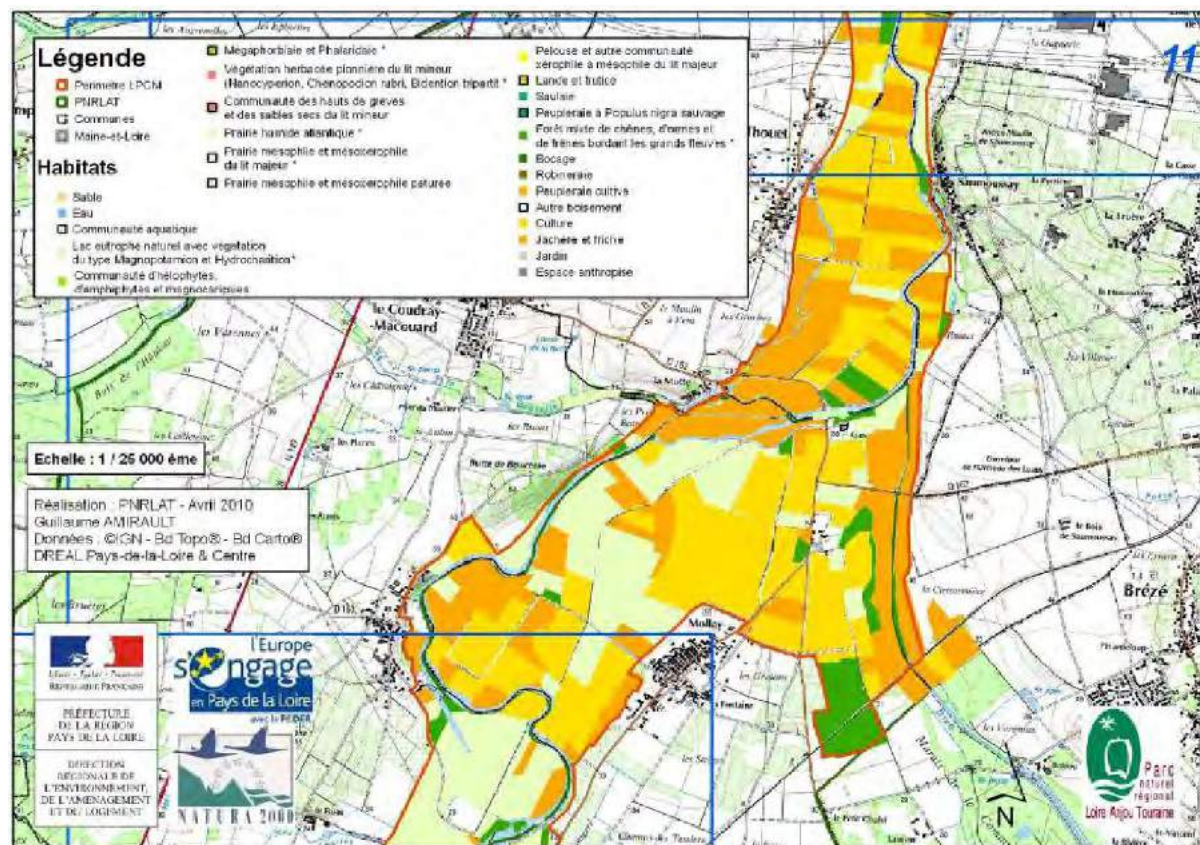


Figure 33 : Répartition des habitats sur le site Natura 2000 « Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau » – carte du secteur 11

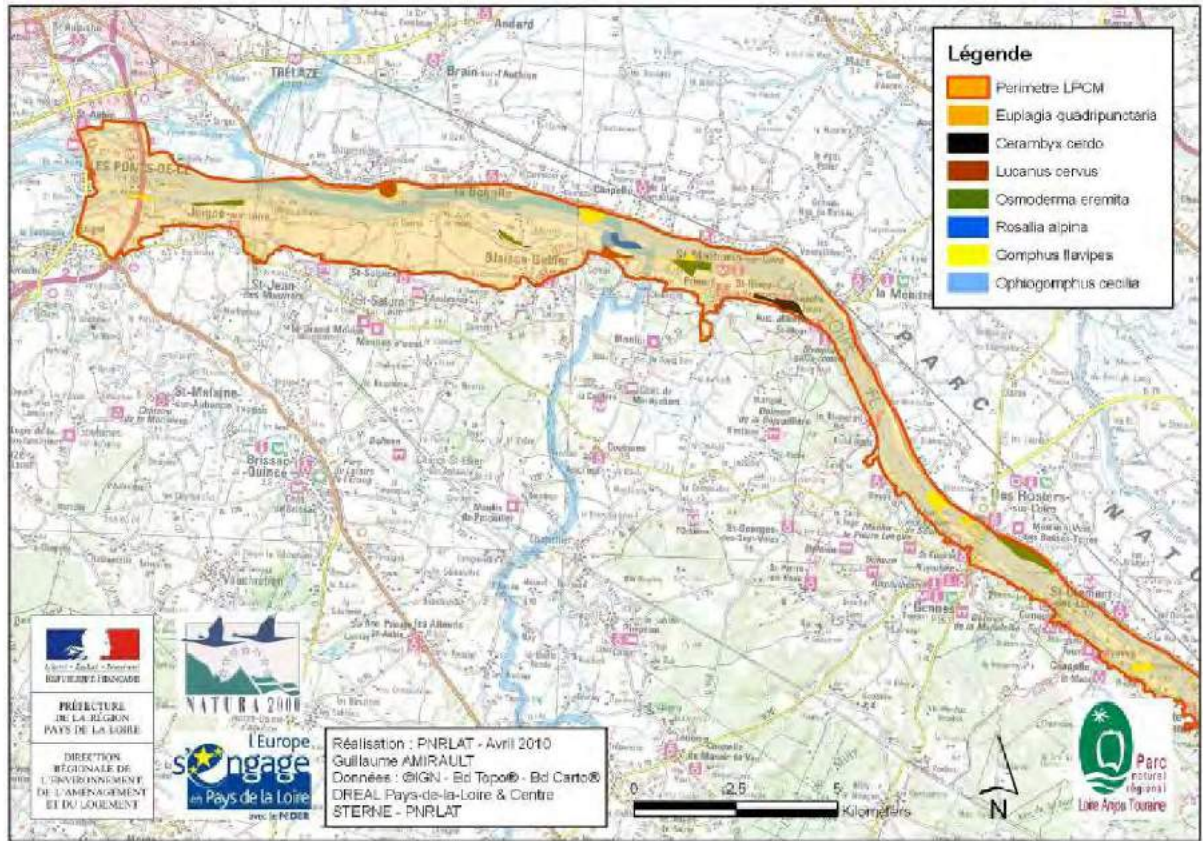


Figure 36 : Répartition des espèces insectes d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Ouest

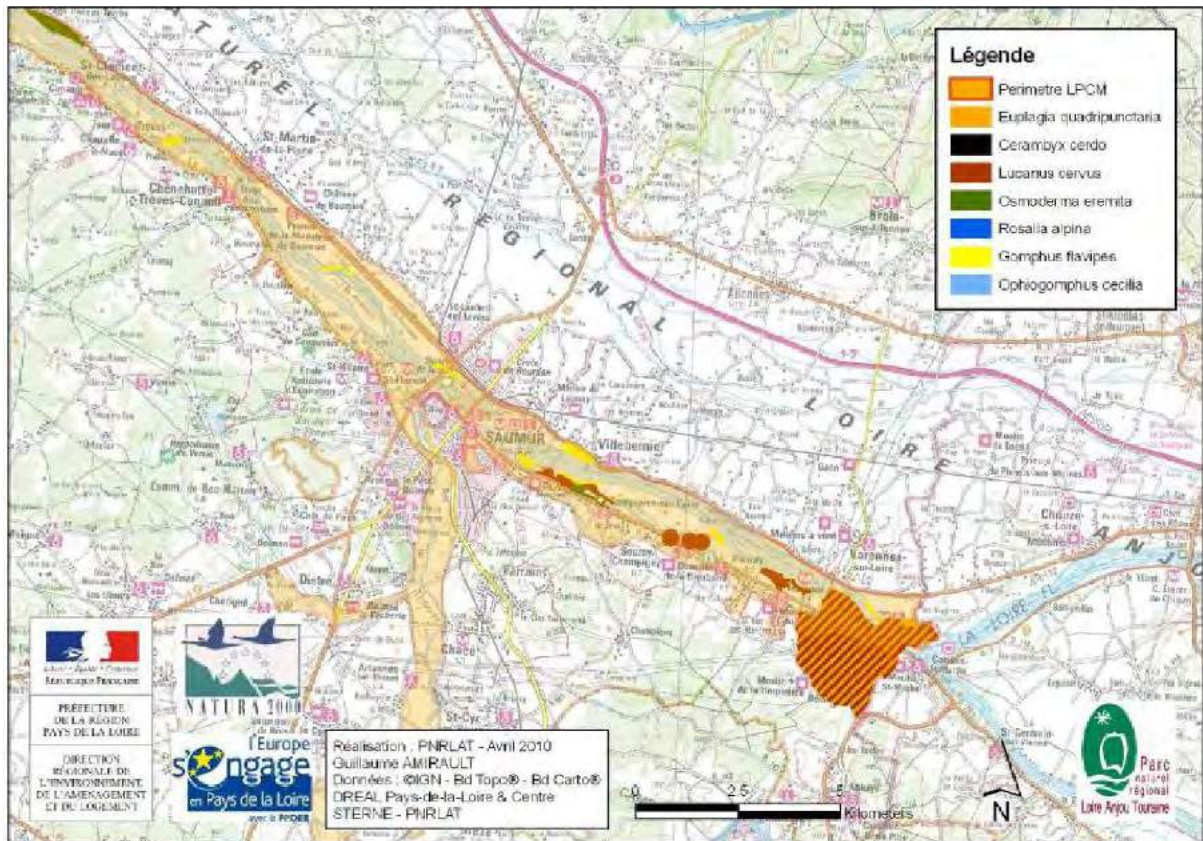


Figure 37 : Répartition des espèces d'insectes d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Est



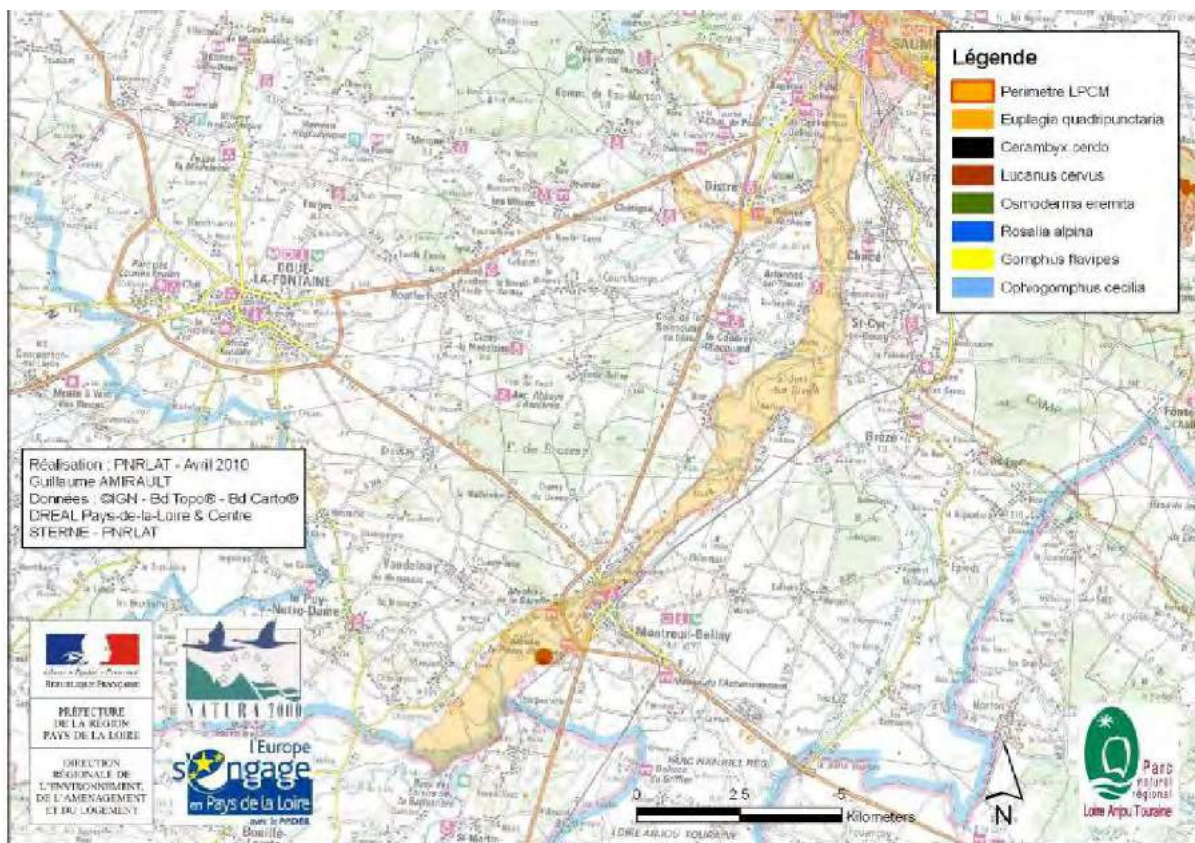


Figure 38 : Répartition des espèces d'insectes d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du Val du Thouet

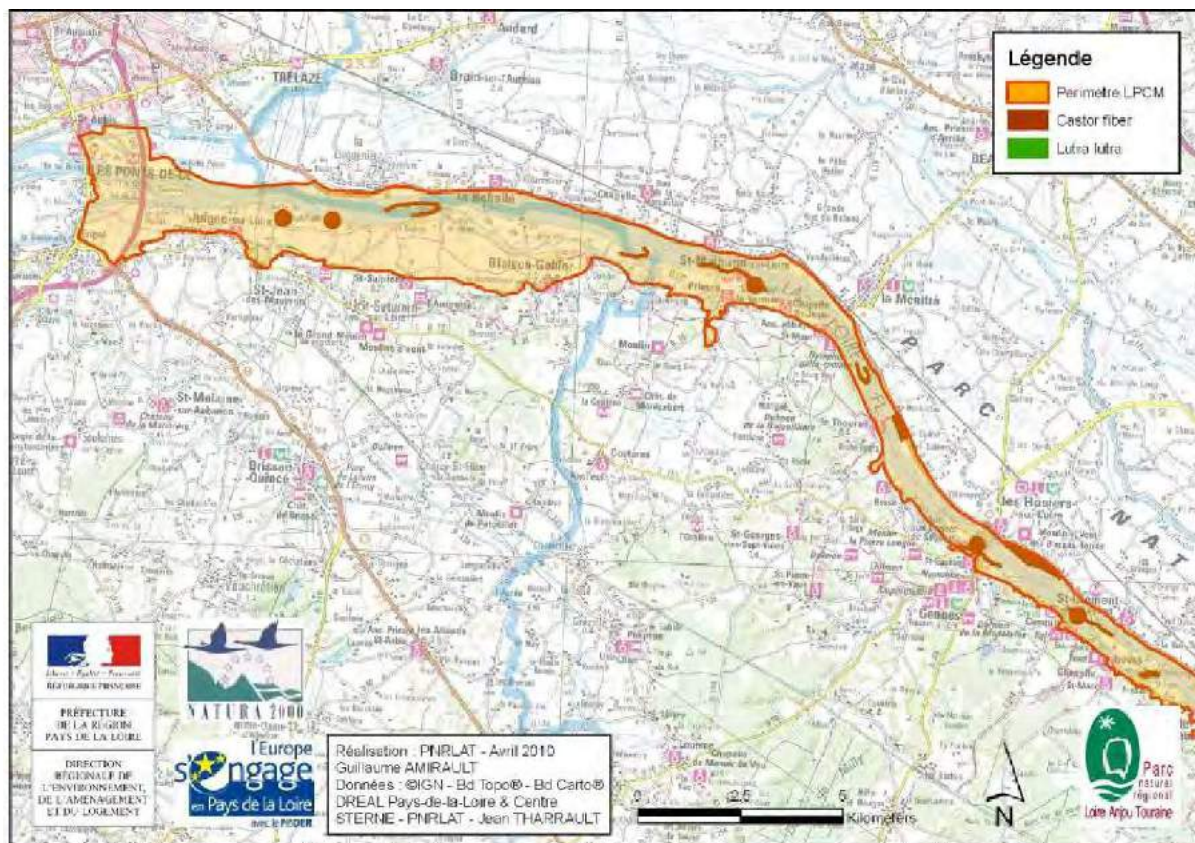


Figure 39 : Répartition des espèces de mammifères d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Ouest

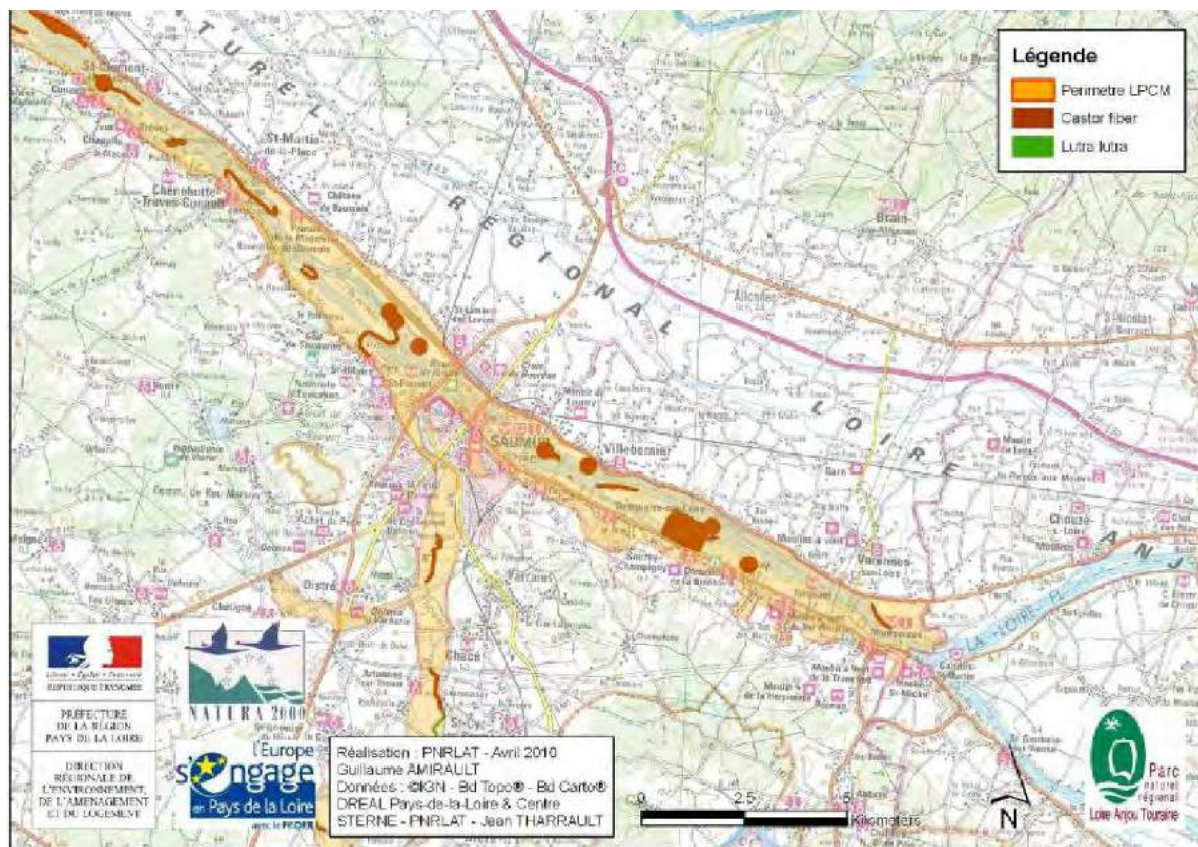


Figure 40 : Répartition des espèces de mammifères d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Est

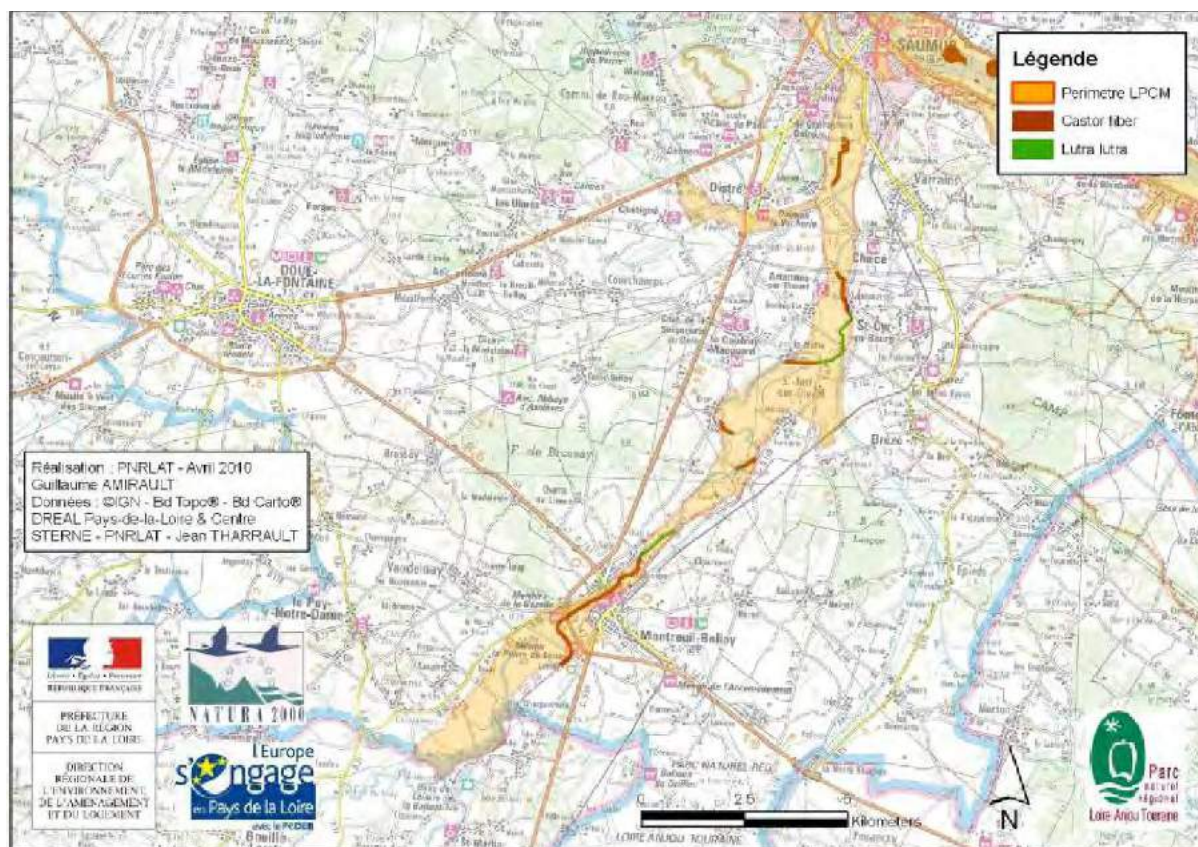


Figure 41 : Répartition des espèces de mammifères d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du Val du Thouet

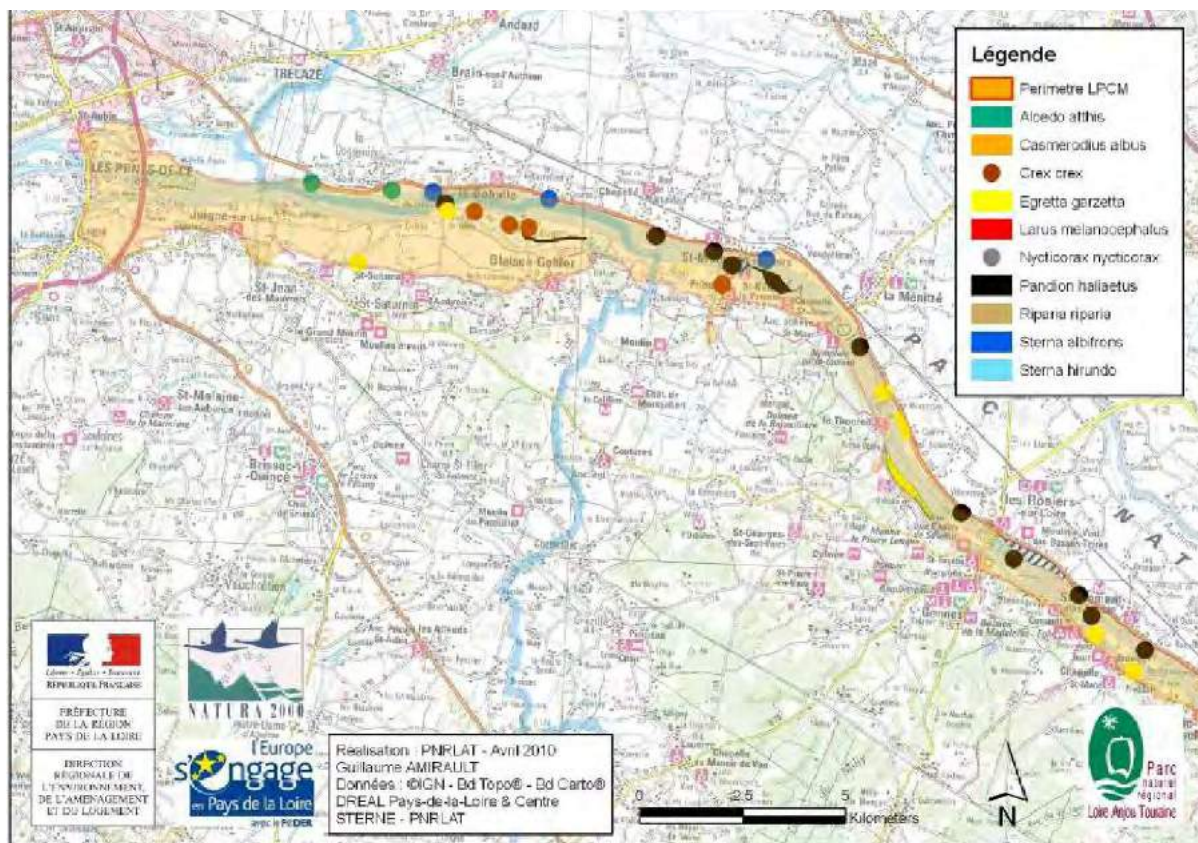


Figure 42 : Répartition des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Ouest

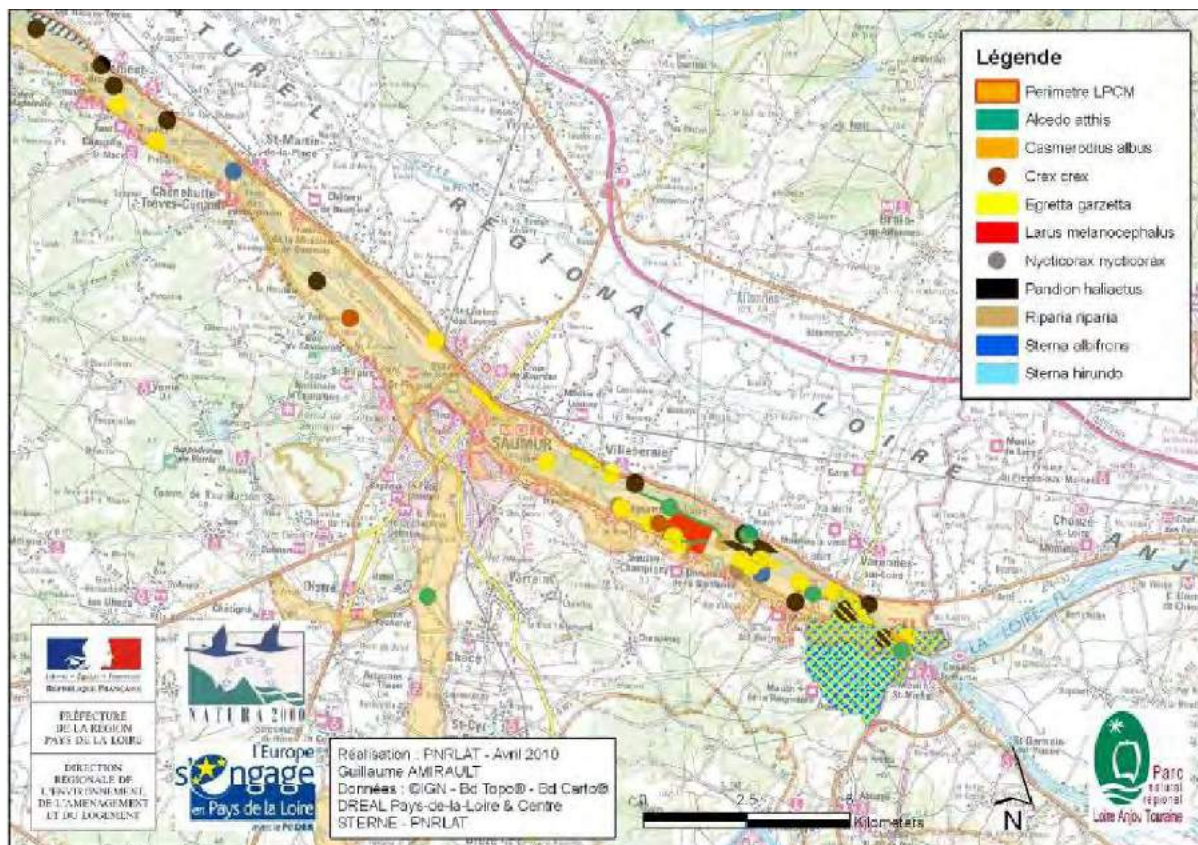


Figure 43 : Répartition des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du secteur Est

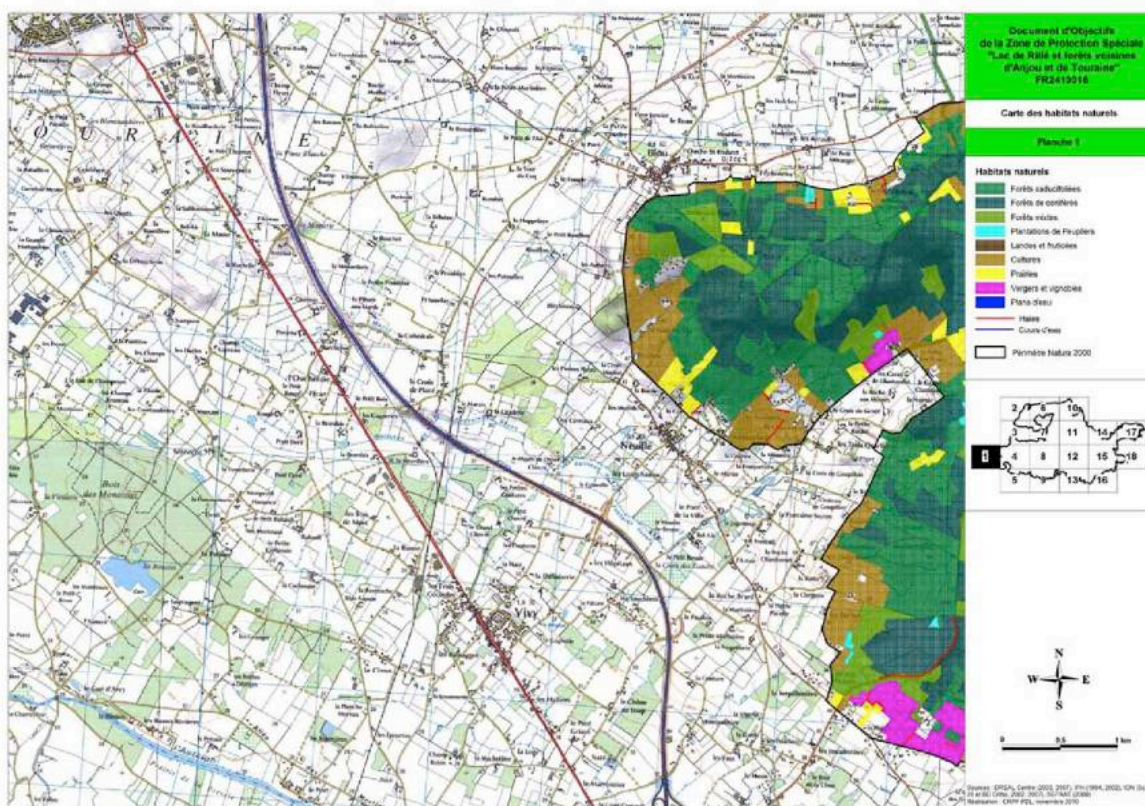
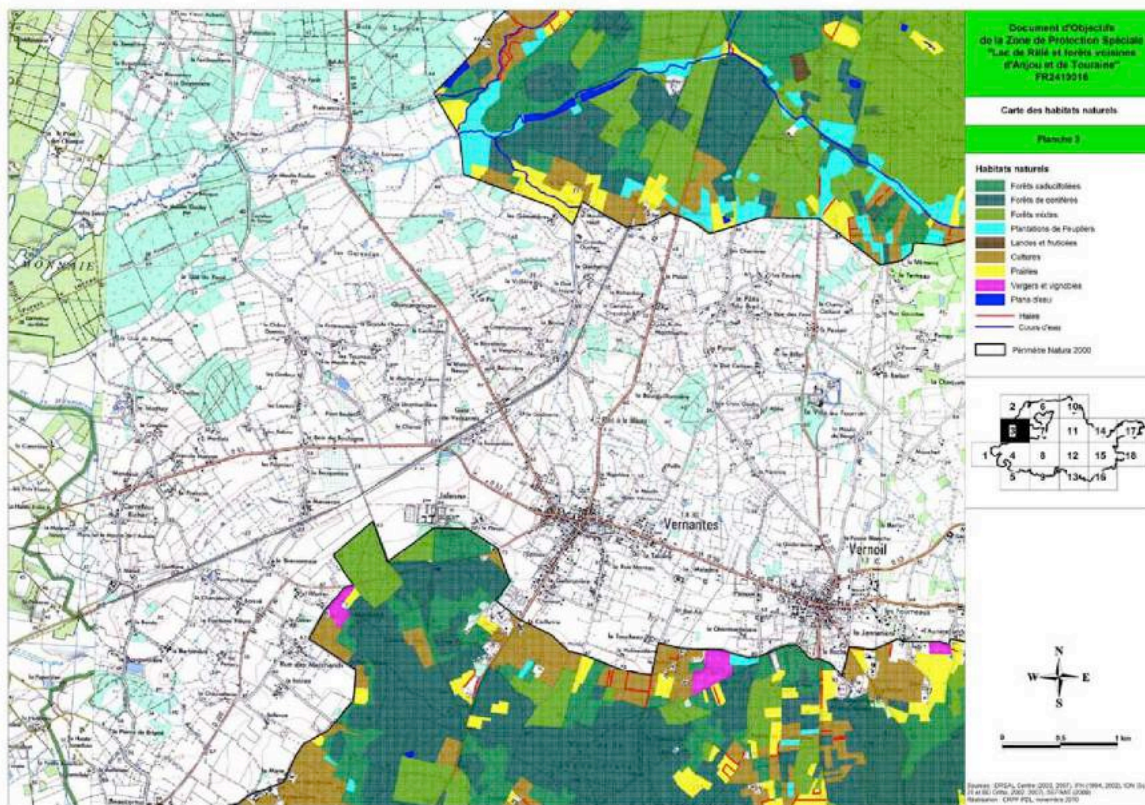


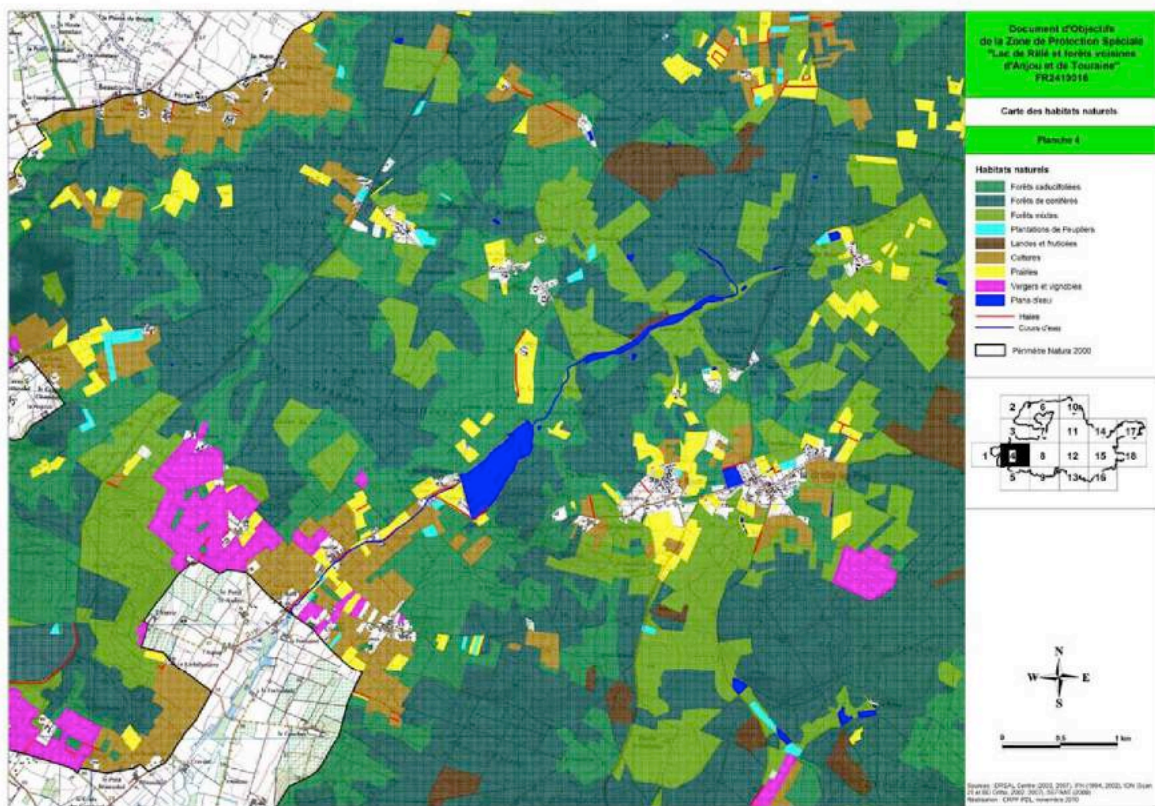
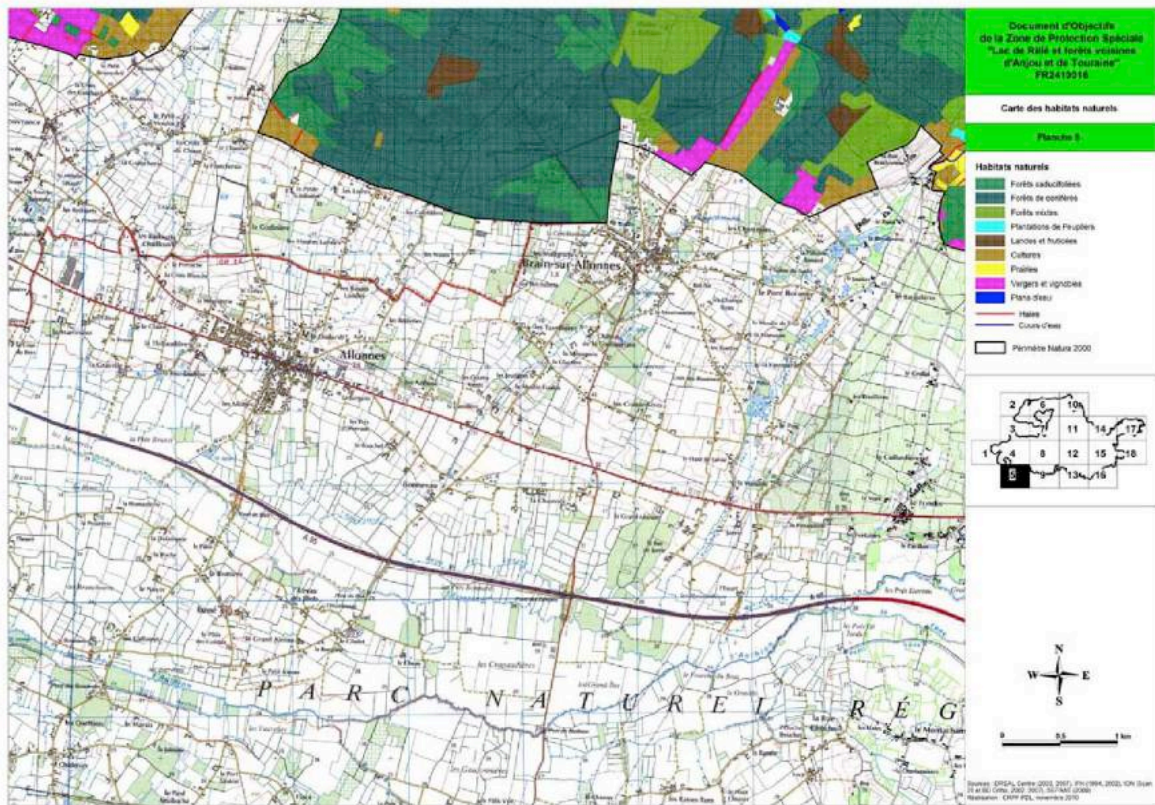
Figure 44 : Répartition des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 – carte du Val du Thouet

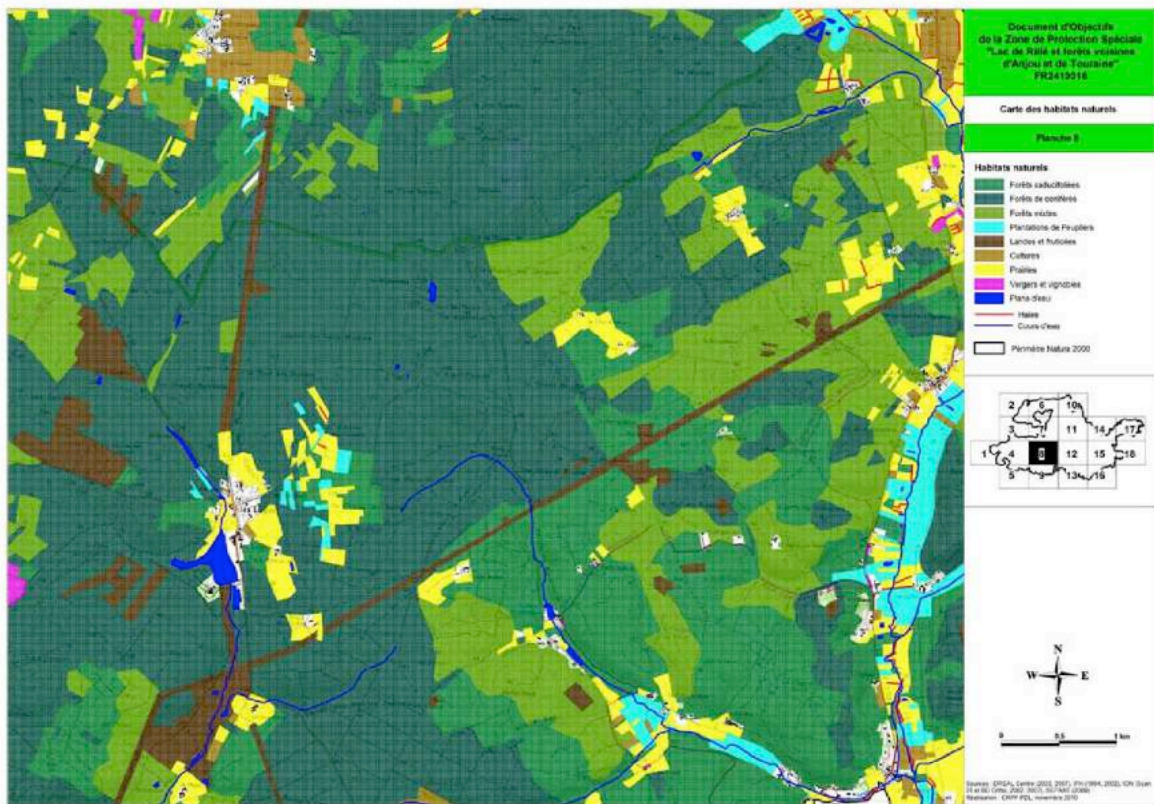
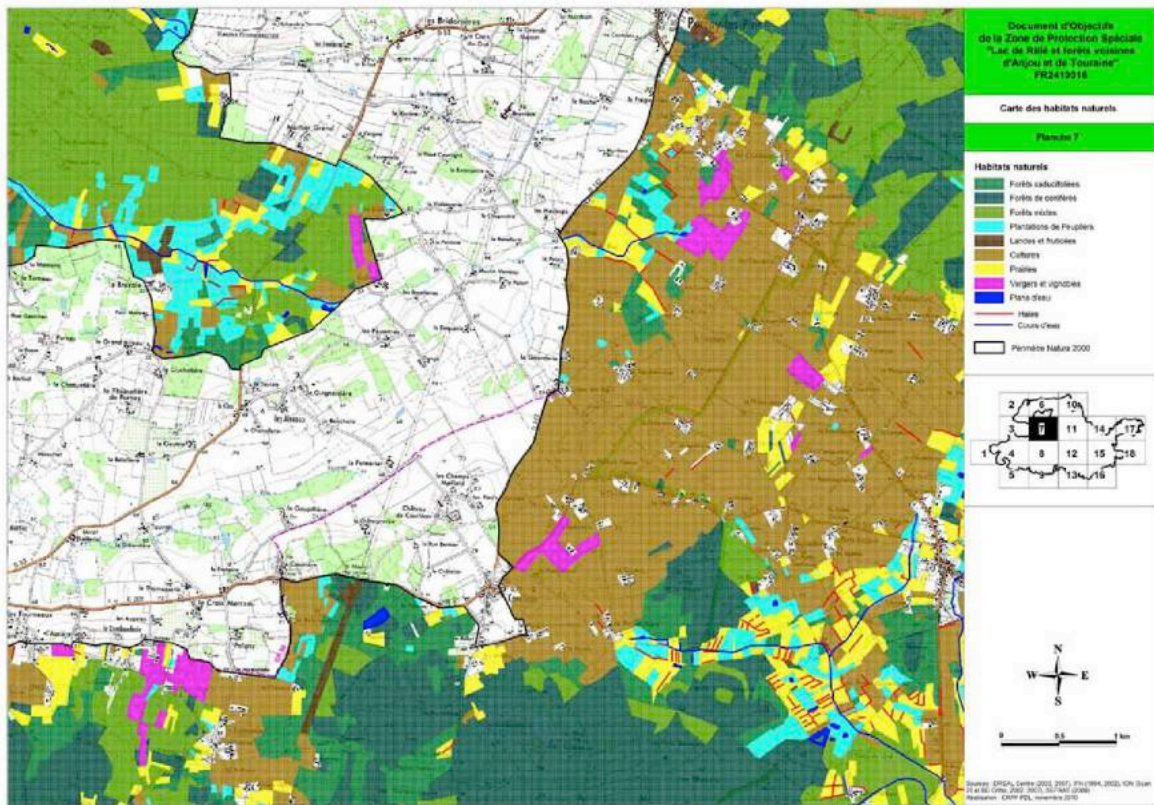
### Lac de Rillé et forêts voisines

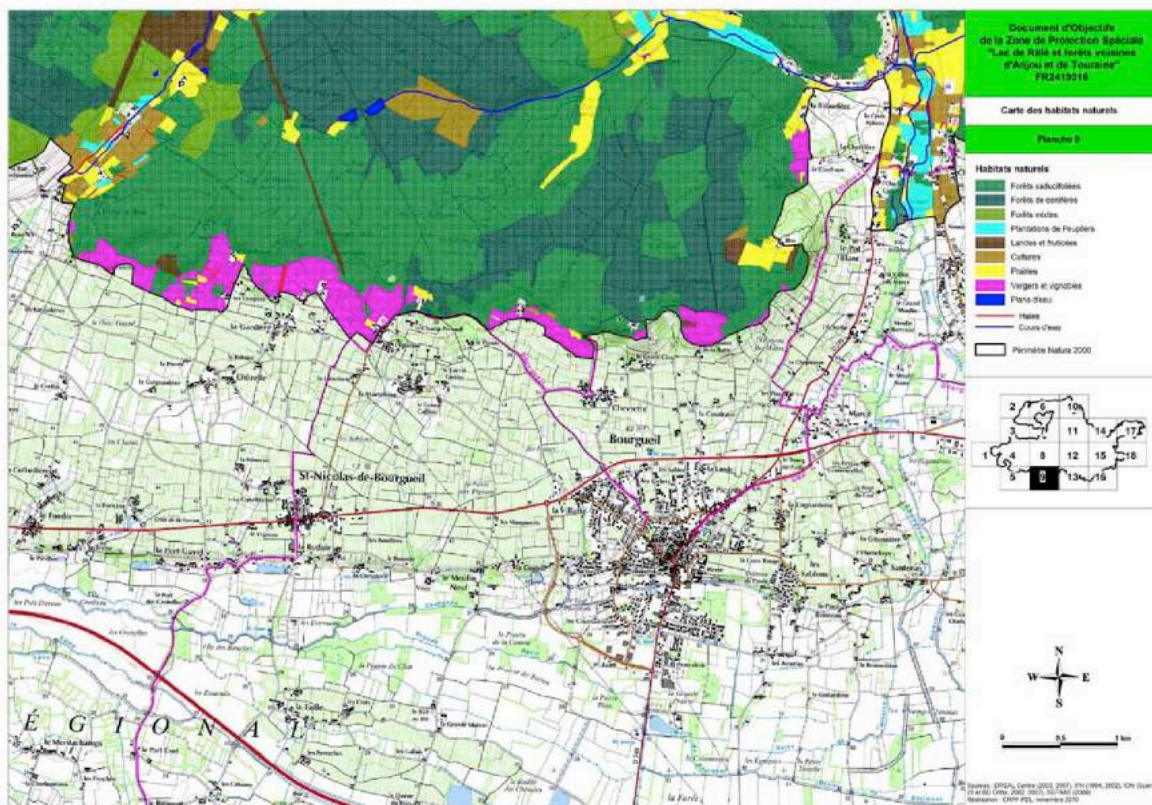
Territoire majoritairement boisé, ce site présente une grande diversité d'espèces d'oiseaux dont certains emblématiques comme le balbuzard pêcheur et la Cigogne noire, symbole de la ZPS du Rillé. 4 objectifs de développement durable ont été identifiés :

- préserver en priorité les habitats des espèces spécialisées d'intérêt communautaire recensées sur le site
- limiter les risques de mortalité et les causes d'échec de la reproduction des espèces d'intérêt communautaire recensée sur le site
- sensibiliser les représentants des activités existantes ainsi que les acteurs du territoire et améliorer les connaissances sur le site
- assurer de manière générale la préservation de la biodiversité au sein de la ZPS









### Champagne de Méron

Plaine céréalière, ce site offre une grande concentration de jachères et de friches liée aux conditions pédologiques particulières (affleurement de calcaire en plaques). Ces espaces constituent des zones de refuges pour une biodiversité exceptionnelle, notamment avec un grand nombre d'espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial fort. Son caractère de steppe est très favorable à un oiseau symbolique des paysages de champagne : l'Outarde canepetière.

Plusieurs objectifs de gestion ont été listés :

- maintenir ou améliorer l'état de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces (restauration des espaces en herbe, disponibilité de la nourriture)
- mettre en place une gestion cohérente et concertée du site
- affiner les connaissances scientifiques et techniques du site
- évaluer les résultats et ajuster la gestion

### Cave de la Seigneurie, cave Prieur et du Château, cave Billard

- La Cave de la Seigneurie (Chemillieu) fonctionne en réseau avec les cavités annexes (dont cave du Buisson) pour les populations de chauve-souris (très grosse population de Murin à oreilles échancrées et de Grand Rhinolophe dans une moindre mesure)
- La cave Prieur et du Château (Cunault) fonctionnent en complémentarité et hébergent notamment une très grosse population de Grand Rhinolophe.
- La cave Billard, grande cave d'extraction de tuffeau, héberge des Chiroptères pendant la période hivernale, dont le Murin à oreilles échancrées.



La protection de ces sites passe par 5 grands principes :

- la conservation de l'accès utilisé par les Chauves-souris pour accéder au site
- la conservation du site en l'état (pas de modification des entrées, du système d'aérage etc...) pouvant entraîner une modification des conditions d'hivernage (température, hygrométrie)
- la mise en place de mesures de gestion destinées à limiter ou supprimer le dérangement humain
- la conservation, autour du gîte, de zones naturelles (boisements, prairies) servant de zones de chasses lors des phases de redoux
- la protection des colonies de parturition utilisées en période estivale

Il est prévu un accompagnement scientifique des actions de protection, qui couvre à la fois les aménagements de puits (pose de grille spécifiques à chiroptères) et l'organisation des stockages dans les caves, à définir avec les propriétaires)

Schéma de délimitation des zones de stockage dans la cave de la Seigneurerie



Schéma de délimitation des zones de stockage dans la Cave Billard



## ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

Une ZICO est une zone terrestre, fluviale ou maritime, qui héberge des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance nationale ou européenne. Ces zonages sont issus d'un inventaire réalisé en 1990-1991 en vue de la définition de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en application de la Directive Européenne « Oiseaux ». Au plan national, la ZICO n'a pas de valeur juridique directe et ne constitue pas un engagement de conservation des habitats d'oiseaux présents sur le site. Toutefois, il convient d'avoir une lisibilité accrue sur les incidences éventuelles des projets d'aménagements. De même, cet intérêt ornithologique doit nécessairement être pris en compte si le projet est soumis à l'étude ou notice d'impact. C'est au total 19 espèces d'intérêt communautaire qui sont présentes sur le site.

| Nom                                       | Référence | Communes   | Surface totale | surface sur le territoire | Description   |
|---|-----------|--|----------------|---------------------------|---|
| Lac de Rillé et Forêts voisines           | CE16      | Allonnes, Brain-sur-Allonnes, La Breille les Pins, Courléon, Neuillé, Vernantes, vernoil                                     | 18 931         |                           | Massifs forestiers, landes, plan d'eau artificiel, prairies, bocage, zones cultivées: avifaune nicheuse remarquable (cigogne noire, milan noir, busard st martin...) et constitue une halte migratoire et une zone d'hivernage intéressante pour les anatidés, limicoles, laridés.. |
| Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau | PL11      | Montsoreau, Parnay, Les Rosiers sur Loire, Saumur, Souzay-Champigny, Le Thoureil, Turquant, Varennes-sur-Loire, Villebernier | 12 083         |                           | Secteurs de la Loire avec grèves et ripisylves, vallée et marais annexes, prairies inondables, boires.  |

## ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont définis par le département de Maine-et-Loire dans le cadre de sa compétence en matière d'espaces naturels.

### Présentation de la politique départementale des ENS

Le Département s'engage de manière forte dans la préservation de l'environnement et la sauvegarde de la biodiversité au travers de sa politique sur les espaces naturels sensibles. Portée par le plan départemental des ENS approuvé en juin 2010, cette politique s'articule autour de cinq objectifs stratégiques :

- Renforcer et harmoniser la connaissance,
- Initier et dynamiser la préservation des milieux et espèces,
- Valoriser les sites et actions du plan départemental des ENS,
- Sensibiliser aux enjeux de la politique ENS,
- Veiller à la cohérence avec la charte de l'environnement et du développement durable (voir B.4-6).

Leur traduction en objectifs opérationnels puis en actions a pour but de renforcer l'efficacité et la lisibilité de l'intervention départementale, notamment en se fixant des priorités affichées au sein du plan.

Celles-ci portent en premier lieu sur les 89 sites ENS du territoire, dont le choix a été partagé par l'ensemble des partenaires naturalistes du département et pour lesquels des enjeux majeurs liés à la biodiversité patrimoniale, à leur vulnérabilité ou à leur intérêt vis-à-vis de la sensibilisation du public sont avérés. A ce niveau des aides à l'acquisition et un accompagnement dans la gestion, la restauration et l'ouverture aux publics de ces sites constituent les axes d'action du plan.

Ces priorités portent également sur des grandes thématiques, identifiées dans le cadre de la réflexion sur la charte de l'environnement et du développement durable ou au cours de l'élaboration du plan des ENS, qui nécessitent un niveau d'intervention élargi à l'ensemble du territoire départemental. Il s'agit notamment de la préservation de la ressource en eau, des complexes bocagers, du plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées ou bien encore de la recherche d'exemplarité dans la gestion des propriétés départementales (routes départementales, domaine public fluvial, etc.) et dans la prise en compte de l'environnement en amont des grands projets départementaux.

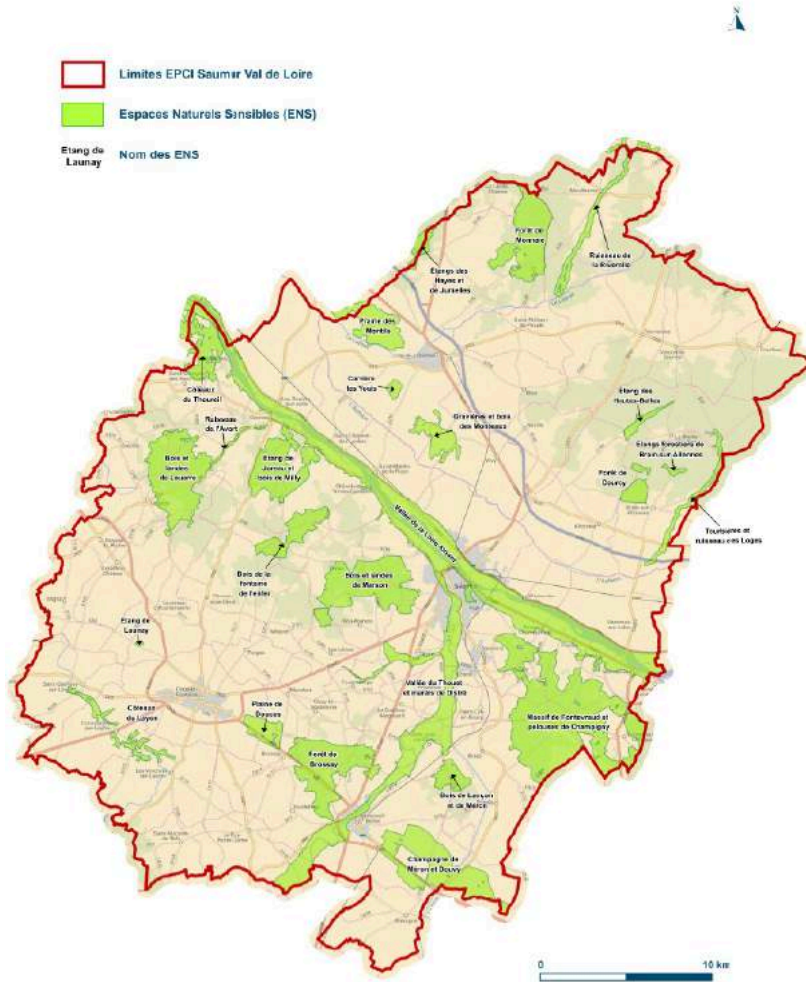
Pour mettre en œuvre son plan départemental des ENS, le Conseil départemental s'appuie depuis mars 2012 sur la taxe d'aménagement, instaurée en remplacement de la taxe départementale des espaces naturels sensibles instaurée en novembre 1989.

Le recensement de ces sites avec l'ensemble des partenaires associatifs et institutionnels, doit être mis à profit pour la mise en œuvre dans le PLU des zones protégées et de la trame verte et/ou bleue définie dans le SCOT.

Sur ce secteur, le Département cherchera à promouvoir et soutenir les actions et aménagements permettant la préservation et la valorisation des milieux et espèces, ainsi que leur ouverture au public, dans le respect de la sensibilité environnementale des sites.

Les espaces naturels sensibles du territoire

**SAUMUR VAL DE LOIRE**  
**LES ESPACES NATURELS SENSIBLES**

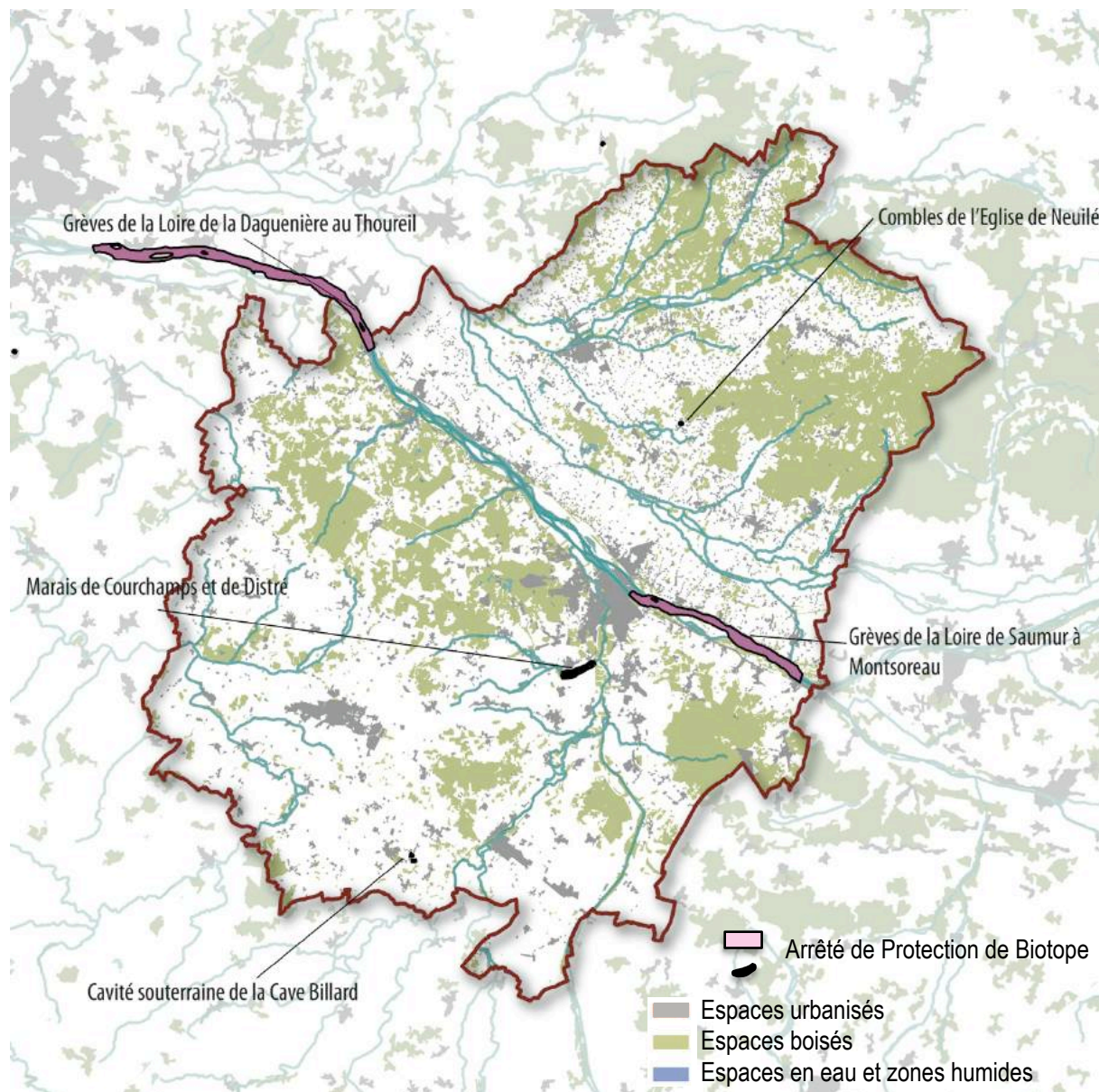


Source : VDR (cartographie), E411 / Statistique - 0249 - SIC (mars 2017)

| Nom  | Communes du SCoT concernées   | Description                |
|--|---|----------------------------|
| <b>Etang des Hautes Belles</b>                             | Breille-les-Pins  | Etangs et tourbières       |
| <b>Etangs de la Noue, de la Rondière</b>                   | Brain-sur-Allonnes  | Etang                      |
| <b>L'étang des Hayes</b>                                   | Brion, Jumelles   | Etang                      |
| <b>Vallée du Ruisseau</b>                                  | Auverse, Moulherne  | Etangs et prairies humides |
| <b>Forêt de Monnaie</b>                                    | Longué-Jumelles, Moulherne, Vernantes   | Bois et landes             |
| <b>Prairies des Montils</b>                                | Brion, Longué-Jumelles  | Prairies                   |
| <b>Plaine des Douces</b>                                   | Doué-la-Fontaine  | Prairies sèches            |
| <b>Plaine de Méron et de Douvy</b>                         | Epieds, Montreuil-Bellay, Pouançay, St-Léger-de-Montbrillais  | Prairies sèches            |
| <b>Bois de Lançon et de Méron</b>                          | Montreuil-Bellay, Breze   | Bois et forêts             |
| <b>Coteau boisé du Thoureil</b>                            | St-Georges-des-Sept-Voie, Le Thoureil   | Bois et forêts             |
| <b>Bois et landes de Fontevraud et abords de Champigny</b> | Brézé, Chacé, Dampierre-sur-Loire, Epieds, Fontevraud-L'Abbaye, Parnay, St-Cyr-en-Bourg, Souzay-Champigny, Turquant, Varrains | Bois et forêts             |
| <b>Bois et landes de Rou-Marson</b>                        | Meigné, Rou-Marson, Saumur, Ulmes, Verrie   | Bois et landes             |
| <b>Coteau du Layon</b>                                     | St-Georges-sur-Layon, Concourson-sur-Layon, Les-Verchers-sur-Layon  | Prairies bocagères         |

## ARRETES DE PROTECTION DE BIOTOPE

Afin de prévenir la disparition des espèces protégées, le préfet peut instaurer par arrêté des mesures de conservation des milieux ou biotopes nécessaires à leur survie. L'arrêté de protection de biotope ne crée pas de servitude d'utilité publique. Il fixe des prescriptions ou des interdictions pour limiter l'impact des activités socio-économiques sur les biotopes nécessaires aux espèces protégées. Le territoire compte 649 hectares protégés :



| Nom   | Référence | Communes du SCoT   | Surface totale (ha) | Surface sur le territoire du SCoT | Description                      |
|---|-----------|--|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Marais de Courchamps et de Distré               | FR3800450 | Distré   | 24,99               | 24,99                             | Marais                           |
| Cavité souterraine de la Cave Billard           | FR3800819 | Vauldenay  | 0,08                | 0,08                              | Cavité souterraine               |
| Grèves de la Loire de la Daguenière au Thoureil | FR3800821 | Les Rosiers sur Loire, le Thoureil   | 927                 | 119                               | Grèves                           |
| Grèves de la Loire de Saumur à Montsoreau       | FR3800822 | Montsoreau, Parnay, Saumur, Souzay-Champigny, Turquant, Varennes-sur-Loire, Villebernier | 504,77              | 504,77                            | Grèves du lit mineur de la Loire |
| Combles de l'Eglise de Neuillé                  | FR3800823 | Neuillé  | 0,05                | 0,05                              | Combles                          |

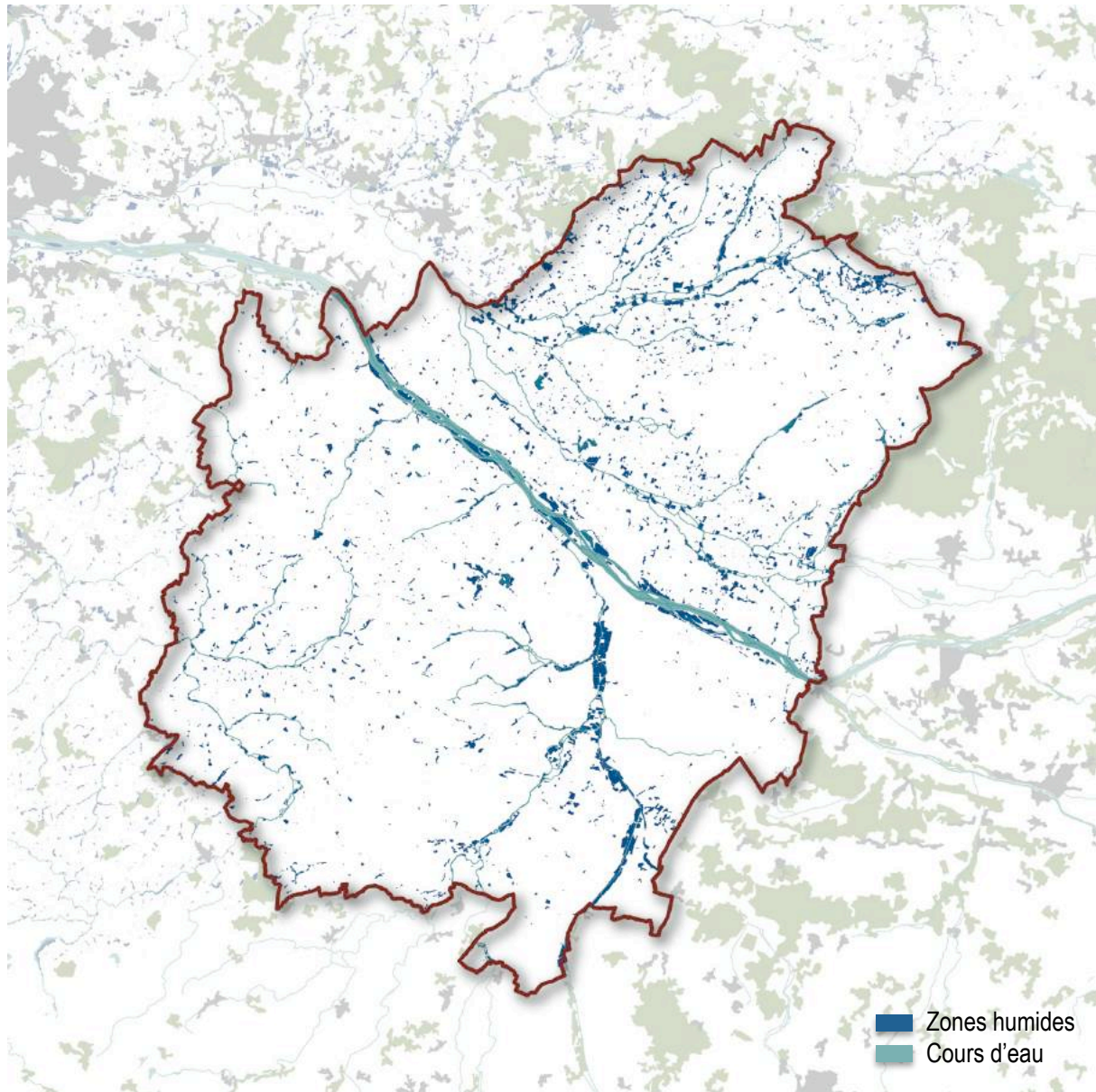
## ZONES HUMIDES

| Nom                              | Code national | Communes du SCoT concernées  | Description  |
|----------------------------------|---------------|--|--|
| La Loire (entre Vienne et Maine) | FR51300201    | Chênehutte-Treves-Cunault, Gennes, Montsoreau, Parnay, Les rosier sur Loire, St Clément des Levées, St martin de la place, Saumur, Souzay-Champigny, Le Thoureil, Turquant, Varennes sur Loire, Villebernier | Vallée endiguée avec grèves, îles, prairies sèches ou humides cultivées ou pâturées, ripisylve et bras morts |

Dans le contexte international (convention Ramsar) et national (SDAGE, SAGE), qui fixe une priorité d'intervention en faveur de la préservation des zones humides, il est apparu important de pallier le manque de connaissance observé sur la région des Pays de la Loire. La DREAL des Pays de la Loire a donc élaboré la carte de prélocalisation des zones humides, voir ci dessous.

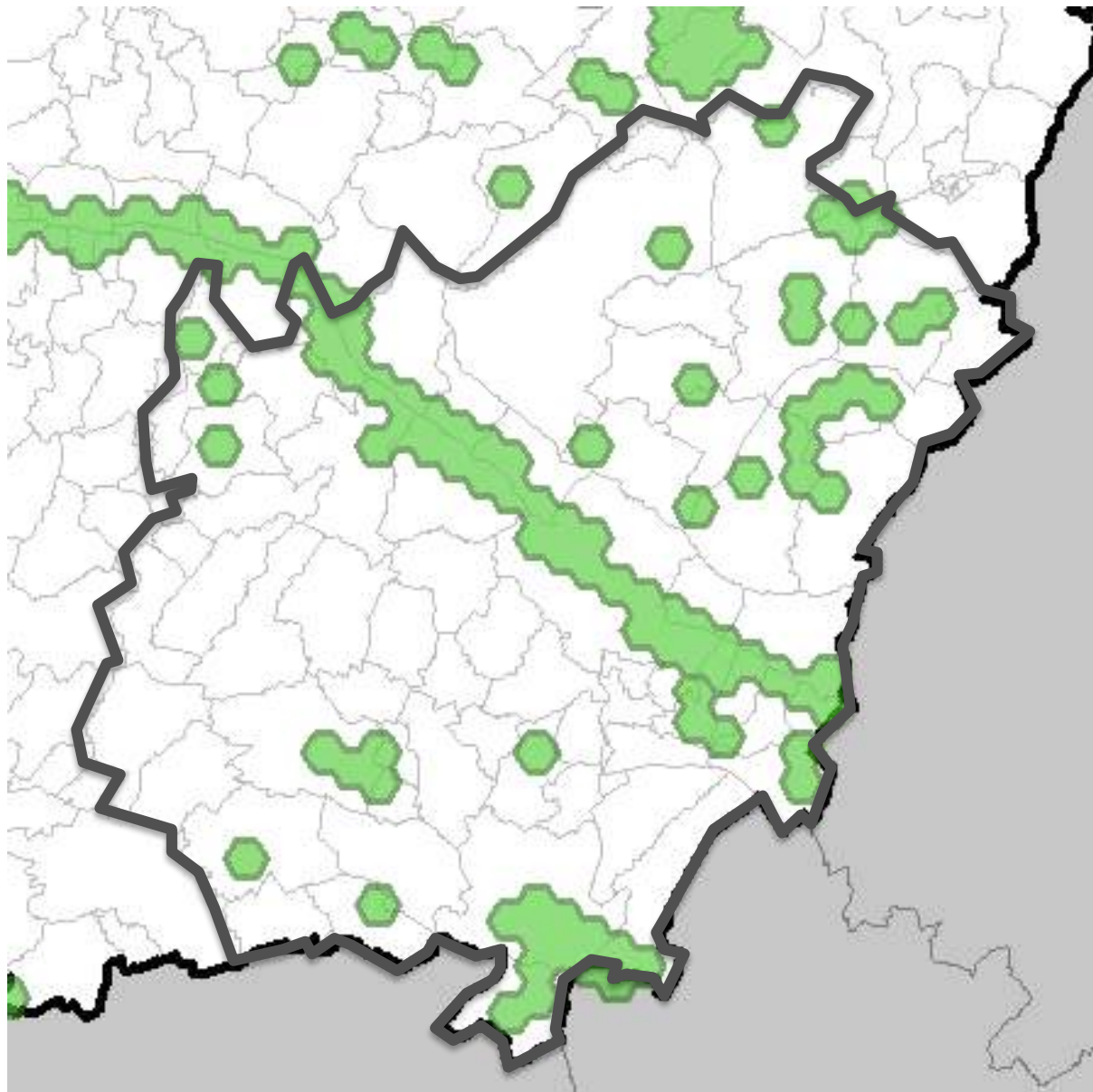
### Pré localisation des zones humides

(Source : DREAL des Pays de la Loire)



## IDENTIFICATION DES SECTEURS DE BIODIVERSITE (SCAP)

Suite à une étude menée par la DREAL Pays de la Loire avec l'aide du Conseil Scientifique régional du patrimoine naturel après le constat général de perte de biodiversité, les services de l'Etat ont construit un atlas régional des territoires à enjeu pour la conservation de la biodiversité. Cet atlas met en évidence des territoires prioritaires à partir d'une liste « scientifiquement fondée » des enjeux régionaux (espèces, habitats, sites d'intérêt géologique).



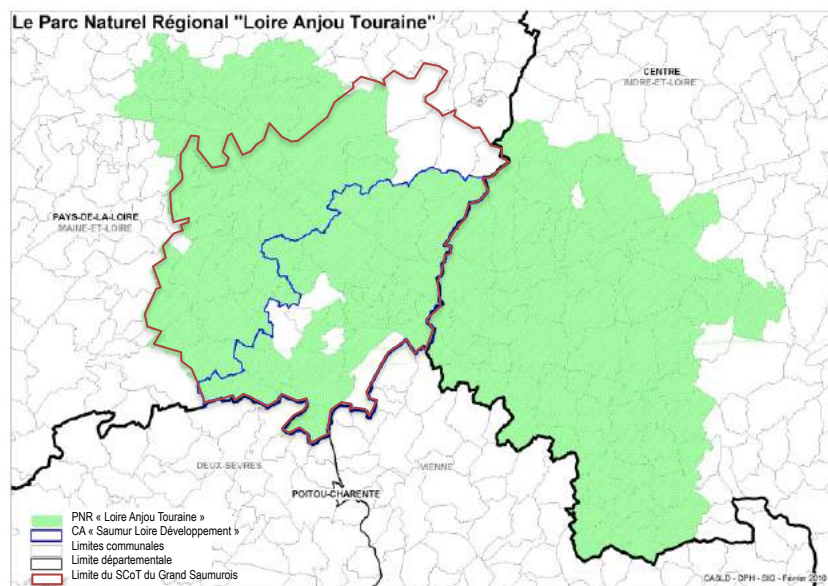
| Nom  | Référence | Communes   | Surface totale | Surface sur le territoire |
|--|-----------|--|----------------|---------------------------|
| <b>Bois et Landes de Fontevraut-l'Abbaye à Saumur</b>  | SCAP005   | Fontevraud-l'Abbaye, Parnay, St Cyr en Bourg, Saumur, Souzay-Champigny, Turquant   | 741            | 741                       |
| <b>La Cave Billard</b>   | SCAP009   | Le Puy Notre Dame, Vauldenay   | 279            | 279                       |
| <b>Cavités souterraines La Seigneurerie et du Buisson</b>                                      | SCAP014   | Chemellier, Coutures, Grézillé, St-Georges des Sept Voies  | 279            | 279                       |
| <b>Ruisseau de la Gravelle au Coudray-Macouard</b>   | SCAP024   | Le Coudray-Macouard  | 279            | 279                       |
| <b>Plaines de Méron et de Douvy</b>  | SCAP046   | Antoigné, Epieds, Montreuil-Bellay   | 3002           | 3002                      |
| <b>Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau</b>   | SCAP056   | Chenehutte-Trèves-Cunault, Coutures, Gennes, Montsoreau, Parnay, Les Rosiers sur Loire, St Clément des Levées, St Georges des Sept Voies, St Martin de la Place, Saumur, Souzay-Champigny, Le Thoureil, Turquant, Varennes-sur-Loire, Villebernier | 12694          |                           |
| <b>Bois de l'Epinau, Etang des Hautes Belles et Etangs voisins</b>                             | SCAP067   | Allonnes, Brain-sur-allonnes, La breille-les-pins, Vernail   | 1757           | 1757                      |
| <b>Bois et Landes de Fontevraut et cave de Baillargeau</b>                                     | SCAP077   | Fontevraud-l'Abbaye, Montsoreau, Turquant  | 526            | 526                       |
| <b>Bois des Monteaux</b>   | SCAP083   | Vivy   | 279            | 279                       |
| <b>Plaine et Carrières des Douces</b>  | SCAP100   | Brossay, Doué-la-Fontaine, Montfort  | 992            | 992                       |
| <b>Château d'Echeuilly</b>   | SCAP145   | Les-Verchers-sur-Layon   | 279            | 279                       |
| <b>Cavité souterraine du Moulin de la Butte et champignonnière communale</b>                   | SCAP150   | Blou, Neuillé  | 279            | 279                       |
| <b>Caves de la Lande à Coutures</b>  | SCAP154   | Coutures   | 279            |                           |
| <b>Caves Boiteau-La Bliinière à Grézillé</b>   | SCAP155   | Grézillé   | 279            | 279                       |
| <b>Combles du Manoir de la Bibardière à Allones</b>  | SCAP157   | Allones, Neuillé, Vivy   | 279            | 279                       |
| <b>Caves de la Brechere à Vernail-le-Fournier</b>  | SCAP022   | Vernantes, Vernail   | 279            |                           |
| <b>Cavités souterraines de Poligny et de la Couinière</b>                                      | SCAP035   | Courléon, Vernail  | 525            |                           |
| <b>Massif forestier de la Breille les Pins à Vernantes</b>                                     | SCAP042   | Vernantes  | 526            |                           |
| <b>Sablères de la Croix Foureau et boisements proches</b>                                      | SCAP102   | Longué-Jumelles  | 279            |                           |
| <b>Vallon du Ruisseau de la Riverolle et Bois voisins et combles d'une maison à Mouliherne</b> | SCAP147   | Mouliherne   | 279            |                           |
| <b>Forêt de Pont Ménard</b>  | SCAP174   | Mouliherne, Vernantes, Vernail   | 966            |                           |



## PARC NATUREL REGIONAL LOIRE ANJOU TOURAIN

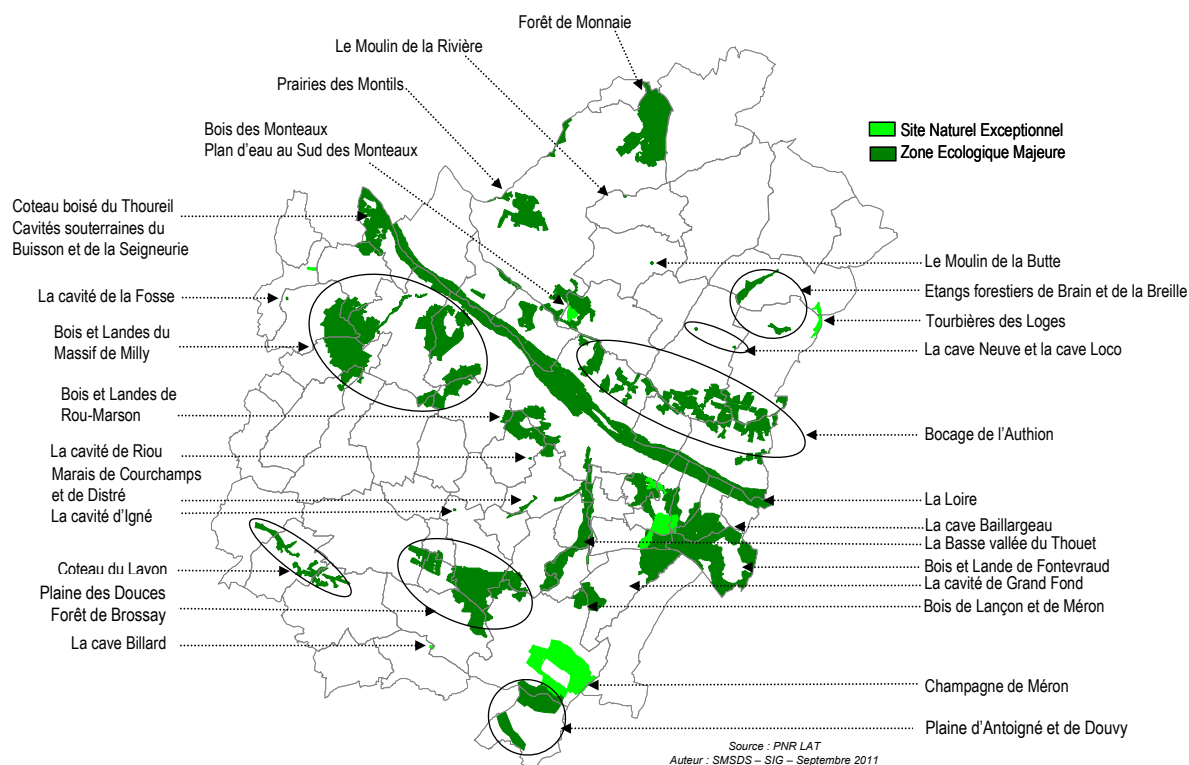
Le territoire du SCoT se situe sur la partie Sud Ouest du territoire du Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine créé en mai 1996 (141 communes, 181 630 habitants), et en constitue 46,6%.

Insertion du SCoT sur le PNR  
(Source : CA Saumur Loire Développement)



Dans le cadre de l'élaboration de sa charte, le PNR LAT a identifié des zonages écologiques correspondant à des sites naturels exceptionnels et sites écologiques majeurs pour lesquels il a émis des prescriptions et recommandations. Ces sites pour la plupart, fond déjà l'objet de protection

Sites naturels et zones écologiques majeures identifiées par le PNR (réalisation : SMSDS 2013)



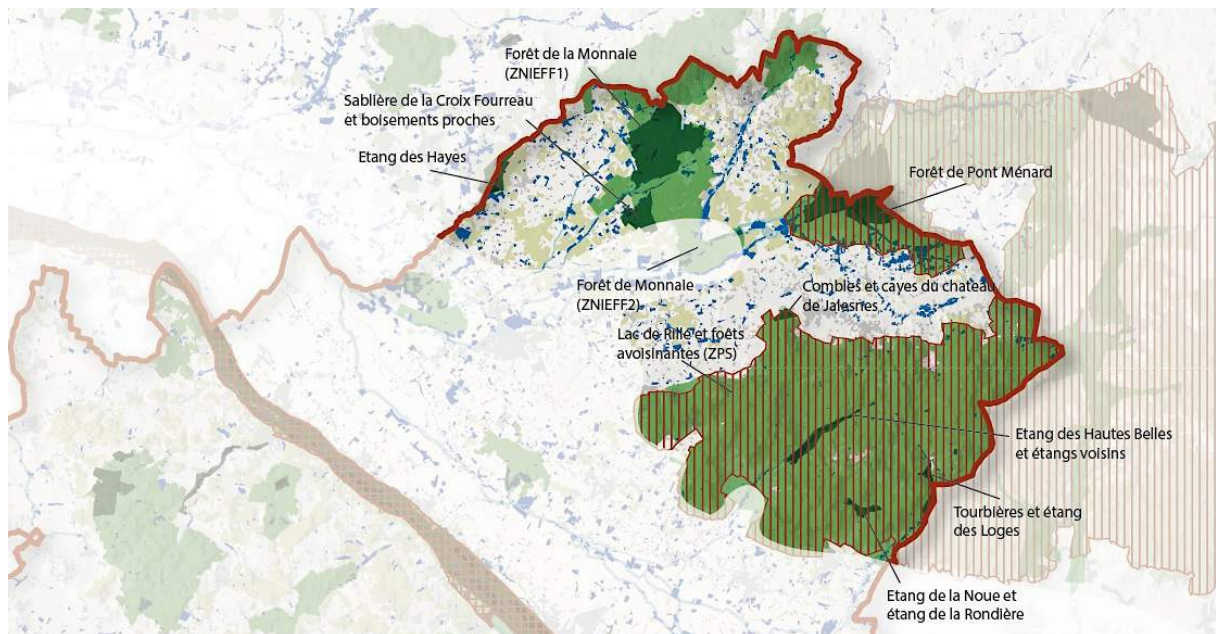
## ► ENTITES ET DYNAMIQUES ÉCOLOGIQUES








### ETAT DES LIEUX ET TENDANCES

#### > LE VERNANTAIS

##### Fonctionnement et évolutions

- Le Vernantais est un plateau forestier entaillé par des vallées qui se dirigent vers la Loire ainsi que la vallée du Lathan qui le sépare en deux parties.
- L'intérêt biologique de ce secteur repose d'une part sur l'importance, l'intégrité et la qualité de ses milieux forestiers qui constituent de vastes habitats propices au développement des espèces, ainsi qu'à l'importance des milieux aquatiques présents sous la forme de cours d'eau mais également d'étangs et associés à de nombreuses zones humides (tourbières, marais,...).
- Ainsi c'est donc particulièrement l'association et la proximité de milieux naturels différenciés tels que les boisements, les clairières de prairies ou de landes mais également de milieux aquatiques et humides qui sont à la base de la richesse biologique de cet espace qui offre in fine des habitats favorables à des espèces rares comme la Cigogne noire ou l'Engoulevent d'Europe.
- A une échelle régionale les milieux de ce secteur du SCOT participent à un cortège d'espaces agronaturels qui surplombent les vallées de la Loire et du Loir. Les espaces boisés participent à la constitution d'un massif important en surplomb de la vallée de la Loire s'étendant jusqu'à Tours dit « forêts voisines d'Anjou et de Touraine ».
- Les enjeux de préservation de ces espaces portent en particulier sur le maintien de la qualité et la diversité des boisements pour éviter un appauvrissement de la qualité des habitats, au maintien des espaces ouverts associés aux milieux forestiers (ex. landes) soumises à une tendance à l'enfrichement, ainsi qu'à la qualité des milieux aquatiques et humides tant sur le plan de la qualité des masses d'eau que sur la préservation des spécificités des abords de ce type de milieux (maintien des berges à l'état naturel, préservation des ripisylves,...).



|   |  |   |
|---|--|---|
|  espaces urbanisés               |  ZNIEFF de type 1<br>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |  ZPS - Natura 2000<br>zones de protection spéciale - Directive Habitats |
|  espaces boisés                  |  ZNIEFF de type 2<br>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |  SIC - Natura 2000<br>Sites d'intérêt communautaire - Directive Oiseaux |
|  espaces en eau et zones humides |  |   |

## Les milieux aquatiques

### L'étang des Hautes Belles ENS, ZNIEFF 1, SIC (Oiseaux)

**Commune** : Breille-les-Pins

#### Caractéristiques

- Étangs forestiers en fond de vallon, traversant des pinèdes
- Tourbières, marais, landes rases, bois et taillis
- Réserve d'eau lors des précipitations → redistribution dans l'Authion en période sèche

#### Flore

- Ceinture de roseaux
- Étangs en amont : zones tourbeuses à Sphaignes avec espèces rares dont certains protégées
- Millepertuis des marécages
- Petite urticaire
- Osmonde royale
- Zone d'alimentation pour la Cigogne noire

#### Faune

- Petits mammifères : Campagnol amphibie, Écureuil roux, Rat musqué, Ragondin
- Intérêt entomologique avec des odonates : cordulie à tâches jaunes, leste dryade, cordulie bronzée, leste fiancé

→ 3 espèces floristiques et 3 espèces faunistiques protégées

### Étangs de la Noue, de la Ronnière, ZNIEFF I, ENS, ZPS (Oiseaux)

**Commune** : Brain-sur-Allonnes

#### Faune

- Avifaune : Pic noir, gobemouche gris, Rougequeue front blanc

#### Menaces

- Coupes, abattages, arrachages et déboisements
- Assèchements réguliers et consécutifs dus aux pompes agricoles
- Risque de fermeture des milieux sensibles (Tourbières)

#### Caractéristiques

- Landes acides humides, tourbières, formations amphibies, bois marécageux
- Fonctions de régulation hydraulique et biologiques (reproduction)

#### Flore

- Conifères en périphérie
- Population de ptéridophyte (rare sur le département) : osmonde royale, thélyphéris des marais
- Espèces rares : millepertuis des marais, Rosolis à feuilles rondes

→ 2 espèces végétales protégées

### Tourbières des Loges, ZNIEFF I, Site naturel exceptionnel

**Communes** : Breille-les-Pins, Brain-sur-Allonnes

#### Caractéristiques

- Interface entre terre et milieu aquatique → purification de l'air et de l'eau, stockage du carbone, régulation des conditions climatiques locales par l'évapotranspiration

#### Flore

- Espèces hydrophiles : friches humides, taillis boisés, landes à éricacées
- Espèces rares : orchidées, plantes carnivores (Rossolis intermédiaire et à feuilles rondes)
- Plantes herbacées : pilulaire à globule, hottonie des marais
- Phragmitaies (lieu privilégié pour les oiseaux)

#### Faune

- Une des dernières populations de truites de rivière
- Insectes rares et protégés : Gomphe serpention, araignées : Dolomède des marais, épeire alsine
- Avifaune : espèces rares : Faucon hobereau, Pic noir, Pie-grièche-écorcheur
- Mammifères : Campagnol souterrain, Musaraigne bicolore
- Reptile : Coronelle lisse

→ 5 espèces floristiques et 60 espèces faunistiques protégées

→ ZNIEFF I

→ Réserve naturelle

#### Menaces

- Peu de menaces car prélèvements dans les boisements limités, respectueux des strates et des classes d'âges
- Espèces envahissantes
- Création d'étangs de loisirs

### L'étang des Hayes, ZNIEFF, ENS

**Communes** : Brion, Jumelles

#### Caractéristiques

- Succession d'étangs forestiers, artificiels réalisés sur l'ancien cours d'un ruisseau

#### Flore

- Espèces inventoriées : Raisin d'Amérique, robinier,
- Arbres remarquables : Platane à feuille d'érable, cyprès de Louisiane
- Hottonie des marais, lobélie brûlante...

#### Faune

- Oiseaux : Vanneau huppé, cygnes, canards, aigrettes
- Espèces inventoriées : ragondin
- Amphibiens : rainette verte

#### Menaces

- Peu de menaces car prélèvements dans les boisements limités, respectueux des strates et des classes d'âges
- Espèces envahissantes

### Vallée du Ruisseau de la Riverolle, ZNIEFF II, ENS

**Communes** : Auverne, Mouliherne

#### Caractéristiques

- Quelques petits étangs
- Zones saulnaie-aulnaie marécageuses
- Prairies naturelles

#### Flore

- Populage des marais, Inule à feuilles de saules, Gesse de Nissole, Blackstonie perfoliée, Primevère élevée, Orchis tacheté

#### Faune

- Blaireau
- Araignées (Arctosa perita)

## Les espaces boisés

### Forêt de la Breille dans la ZNIEFF II « Massif de la Breille, de Pont- Ménard, de la graine de Sapin, zones de transition et lac de Rillé », ZPS

**Communes** : Allones, Brain-sur-Allonnes, Breille-les-Pins, Courléon, Linières-Bouton, Parçay-les-Pins, Pellerine, Vernantes, Vernuil-le-Fourrier

#### Caractéristiques

- Résineux et feuillus (châtaignier, chêne sessile)
- L'est du massif est plus enrésinée que l'Ouest
- Liés aux Tourbières, étang des Hautes Belles, Noue et Rondière

#### Flore

- Chêne pubescent
- Espèces intéressantes dans les fonds de vallées tourbeux : Parisette, Osmonde royale, prêle d'hiver

#### Faune

- Avifaune rare : cigogne noire (liste rouge)
- Autres espèces de la directive « Oiseaux » : Bondrée apivore, Circaète Jan-le-Blanc, Pic noir, Balbuzard pêcheur, Fauvette pitchou, Alouette lulu, Busard Saint martin (landes, régénérations, jeunes plantations, pare-feux, Pie-grièche écorcheur (prairie, bocage), Héron pourpré, Busard des roseaux(étangs), Martin-Pêcheur (cours d'eau) – Oedicnème criard, Busard cendré et Pluvier doré en zones agricoles

→ 7 espèces florales et 40 espèces de faune protégées(13 mammifères – chauve-souris – 25 oiseaux, 1 amphibien – triton crêté-, 1 poisson – truite de rivière- )

#### Menaces

- Coupes, abattages, arrachages et déboisements
- Assèchements réguliers et consécutifs liés aux pompages agricoles
- Risque de fermeture des milieux sensibles (tourbières)
- Recouvrement des périodes de travaux sylvicoles et des périodes de reproduction

### La forêt de Pont Ménard, ZNIEFF I

**Communes** : Linières-Bouton, Parçay-les-Pins, Pellerine, Vernantes, Vernuil-le-Fourrier

#### Caractéristiques

- Mosaïque de milieux : vieilles futaies, landes, ruisseaux, zones humides

#### Flore

- Chênaies aidophiles, peupliers et conifères
- Pavot douteux, Anthémis des champs, Euphorbe petit-cyprès, Vesce cultivée...

#### Faune

- Avifaune : Bécasse des bois, Pic cendré, Engoulevent d'Europe
- Amphibiens : Triton crêté
- Mammifères : Crossope aquatique, musaraigne bicolore

#### Menaces

- Enrésinement important

### La forêt de Monnaie, ZNIEFF II, ENS, Zone écologique majeure

**Communes** : Longué-Jumelles, Moulherne, Vernantes

#### Caractéristiques

- Futaie, landes, zones humides, prairies et clairières
- Enrésinement important par les pratiques sylvicoles

#### Flore

- Présence forte des conifères
- Sous bois riche en cistacées herbacées : hélianthème en ombelle, blanc et jaune, Laïches paniculées, prêles d'hiver, osmonde royale
- Champignon rare : cotinaire blanc à pied bulbeux

#### Faune

- Espèces patrimoniales : sarcelle d'hiver, pic noir, pic mar, engoulement d'Europe; bécasse des bois, grosbec casse-noyaux
- Odonates : agrion mignon, orthétrum à stylets blancs et orthétrum bleissant

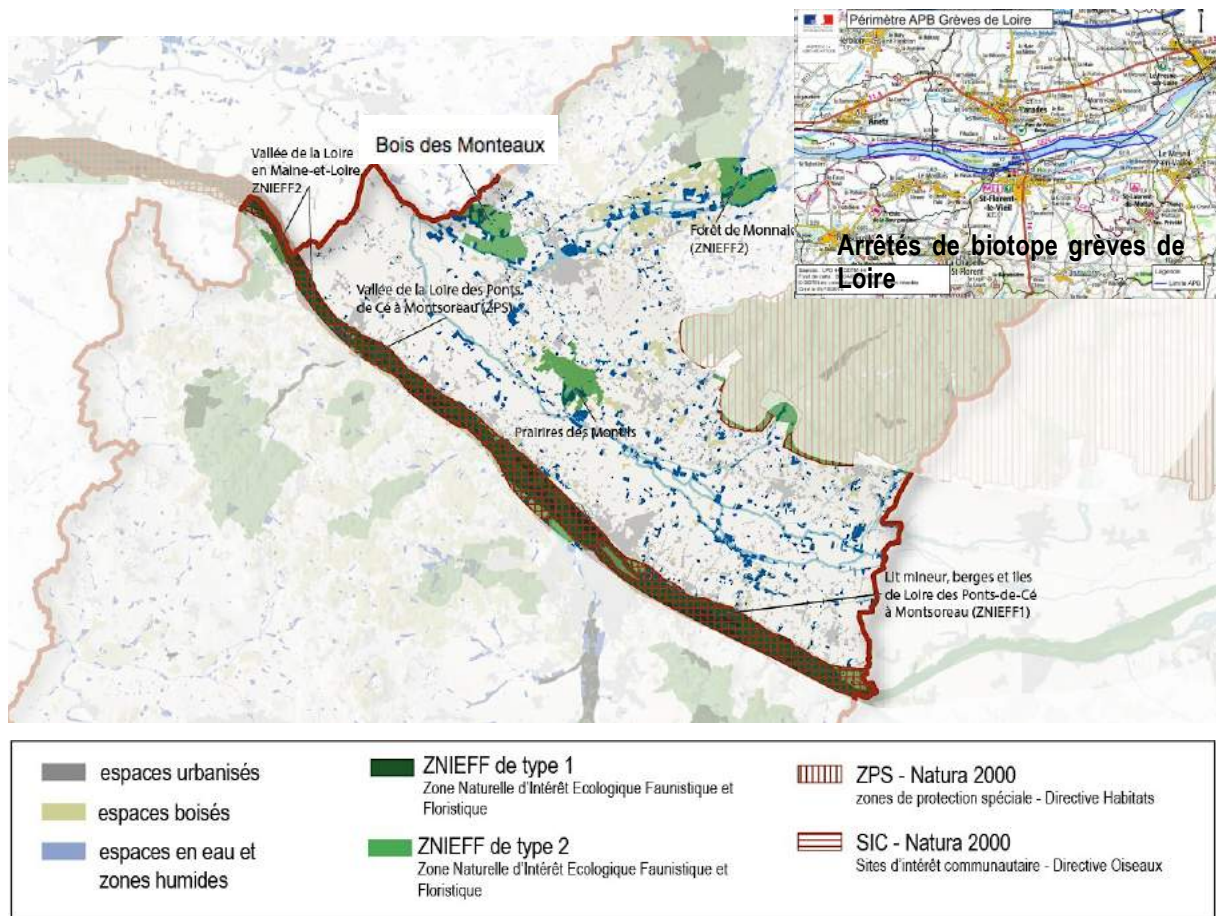
#### Menaces

- Enrésinement et enrichissement → appauvrissement des richesses faunistiques et floristiques

## &gt; LE VAL D'ANJOU

## Fonctionnement et évolutions

- Le Val d'Anjou est un vaste espace de vallée bordé par le Vernantais et délimité par le coteau de la Loire. Il constitue le lit majeur de la Loire et accueille également l'Authion. Il s'agit d'une plaine cultivée maraîchère et arboricole.
- Les milieux naturels présents dans le Val d'Anjou sont principalement liés aux cours d'eau : il s'agit donc des cours de la Loire et de l'Authion ainsi que de leur nombreux affluents et bras qui contribuent, par ailleurs, à la constitution de zones humides.
- L'intérêt biologique de ce secteur repose sur la variété des milieux aquatiques et humides qu'il offre, mais également à la richesse des structures bocagères (haies, alignements, bosquets,...) associées soit aux espaces cultivés et offrent alors une mosaïque de cultures et de milieux, soit aux cours d'eau (formations arborées dites « ripisylves ») et participent ainsi à la préservation des milieux aquatiques (filtration des intrants, maintien des berges,...) et à la diversité des habitats. Les arrêtés de biotope des Grèves de Loire du 12 mai 2016 témoignent de cette richesse.
- A une échelle régionale, ce secteur lié à la Loire, joue un rôle essentiel de corridor écologique d'intérêt national pour le déplacement d'espèces aquatiques et d'oiseaux notamment.
- Les enjeux de préservation de ces espaces sont liés au maintien de la qualité des eaux et des structures bocagères qui peuvent être menacées par les pratiques culturales intensives. Ainsi qu'à l'urbanisation qui tend à artificialiser ces milieux agronaturels « ordinaires » qui apparaissent sans valeur particulière.

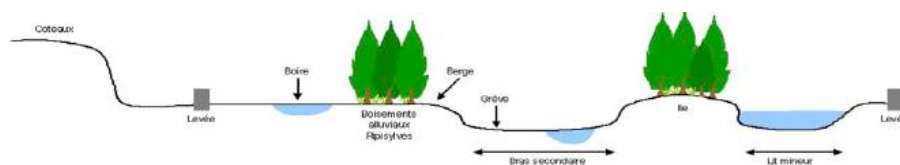


## Les milieux aquatiques et humides

### La Loire, ZPS ET ZSC, ZICO, ZNIEFF I et II, Zone écologique majeure

#### Caractéristiques

- Marqué par la présence humaine bien que considéré comme l'un des derniers fleuves sauvages : levées, ponts...
- Une morphologie caractéristique : grèves, ripisylves, francs bords ou berges végétalisés, bras ou chenaux secondaires toujours en eau, boires abandonnés à l'étiage
- Val de Loire inscrit au **Patrimoine mondial de l'Humanité** au titre de paysage culturel vivant



#### Flore

- Flore ayant développé un système de reproduction adaptée à ce milieu aquatique particulier
  - Lit majeur : Souchet de Micheli, Corrigiole des rives, Lampourde glouteron, Limoselle aquatique
- 45 plantes rares ou menacées, 10 espèces protégées

#### Faune

- Mammifères : Rhinolophe euryale, Murin à oreilles échancrées,
- Amphibiens et reptiles (triton crêté)
- Poissons : Lamproie marine, Alose feinte – 11 espèces protégées
- Insectes : odonates, Trichoptères, Ephéméroptères, longicorne protégé au niveau national (Rosalie des Alpes)
- Avifaune : oiseaux nicheurs (Sarcelle d'été, Petit gravelot, Sterne naine, ...) oiseaux aquatiques qui hivernent (oie cendrée, Canard pilet, Bécasseaux...)

#### Menaces

- la fréquentation humaine (véhicule, dérangement en période de reproduction des Laridés,...)
- l'enfoncement de son lit
- les espèces exotiques envahissantes (jussies,...) et la disparition d'espèces et d'habitats ligériens caractéristiques
- l'artificialisation du milieu
- la destruction d'arbres âgés (têtards) et du bocage traditionnel,
- la pollution,
- la déprise agricole

## Les espaces boisés

### Les bois de Monteaux, ZNIEFF I |

Communes : Vivy

#### Caractéristiques

- En partie enrésinés
- Taillis à robinier à flore thermophile
- Zone marceuse

#### Flore

- Jonc pygmé, souchet brun-verdâtre, Faux-sésame...
- Végétation originale et variée par l'alternance de zones de landes et de zones sableuses

#### Faune

- Espèces rares d'insectes : Criquet pansu, Criquet décoré
- Avifaune attirée par les étendues d'eau : Bergeronnette des ruisseaux,  
→ 32 espèces protégées dont 2 reptiles et 33 oiseaux

#### Menaces

- Enrésinement et enrichissement → appauvrissement des richesses faunistiques et floristiques

## Les prairies

### Prairies des Montils, ZNIEFF II, ENS

Communes : Brion, Longué-Jumelles

#### Caractéristiques

- Zone relictuelle fortement dégradée par la mise en culture et la plantation de peupliers
- Irriguée par un réseau de petits canaux (1 à 2m de large)
- Fonction biologique d'épuration des eaux

#### Flore

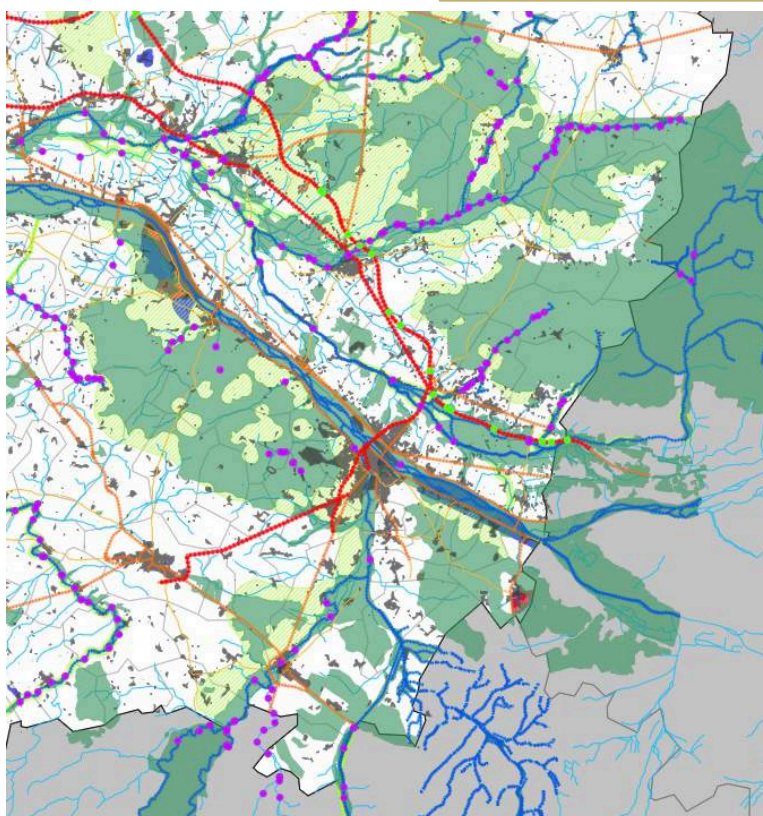
- Espèces patrimoniales : fritillaire pintade, pigamon jaune Orchis à fleurs lâches, Ophioglose vulgaire

#### Faune

- Avifaune caractéristique des milieux prairiaux : Pie-Grièche écorcheur... rainette arboricole, damier printanier
- Un des derniers sites de reproduction du brochet dans le Val d'Authion

#### Menaces

- Déprise agricole favorisant les plantations de peupliers
- Travaux de drainage

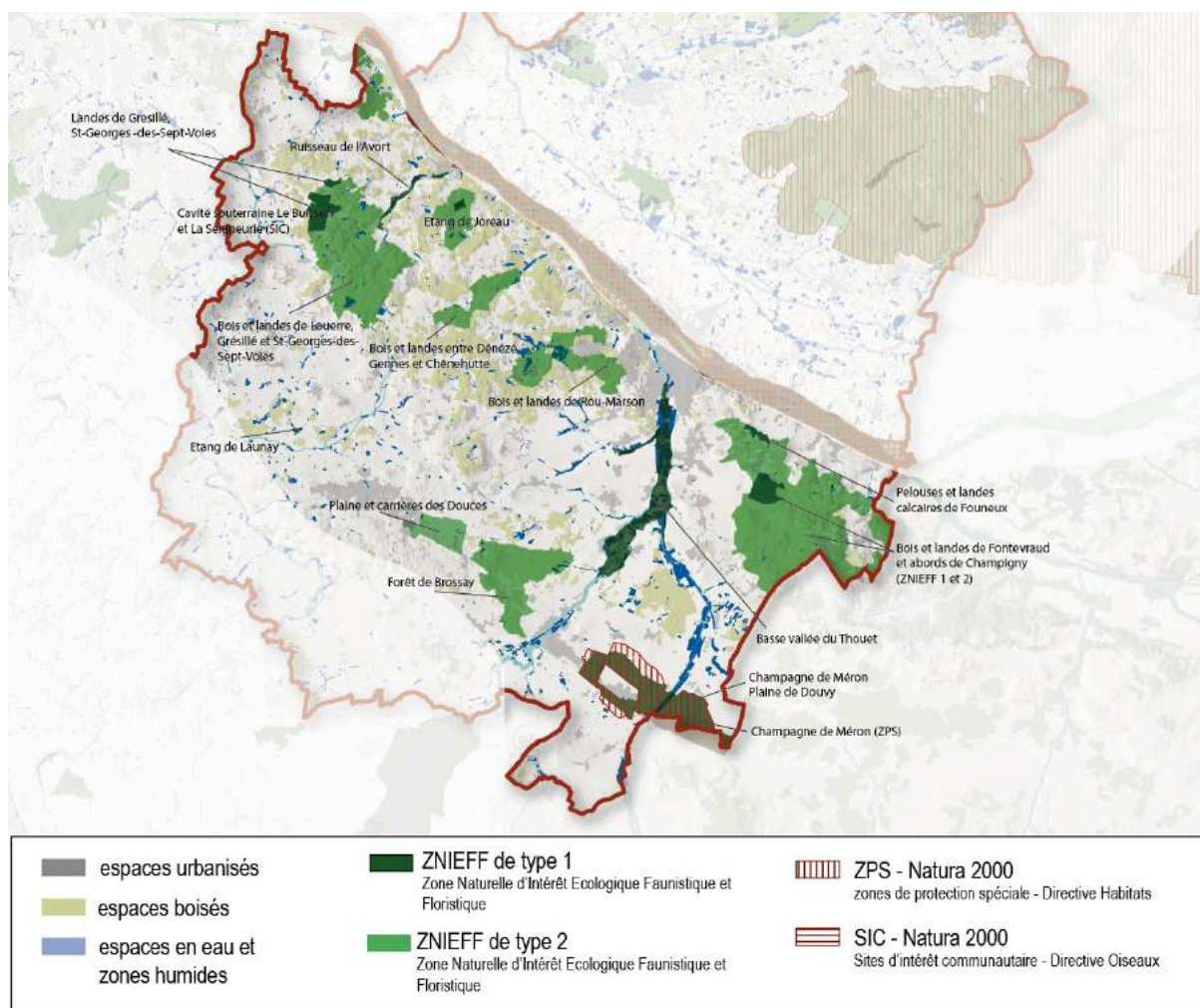




## > LE SAUMUROIS

### Fonctionnement et évolutions

- Le Saumurois est un plateau s'appuyant sur le coteau de la Loire et est entaillé par des rivières Nord-Sud. L'occupation de l'espace s'organise par bandes parallèles à la Loire : d'abord les espaces urbanisés en pied de coteau, un coteau forestier et un rebord recevant de nombreux espaces boisés, des espaces viticoles puis des espaces de cultures.
- Les principaux milieux naturels sont des espaces boisés qui forment un large cordon accompagnant le tracé de la Loire. Sur la partie Ouest, le Massif de Milly est morcellé et composé de plusieurs ensembles, les boisements s'alternent avec le vignobles et les cultures, créant des alternances et une diversité des milieux ; sur la partie Est le Massif de Fontevraud est plus compact et favorise le développement d'espèces sauvages rares.
- Les autres milieux naturels marquant l'intérêt biologique du Saumurois sont situés dans les vallées notamment celles du Thouet et de l'Aubance. Ces vallées larges au fond plat laissent place à des espaces de cultures et de prairies humides associées à des zones humides (ex. marais). Les cours d'eau sont également accompagnés de ripisylves qui participent à la diversité des habitats et à l'intérêt écologique de ce secteur.
- A une échelle régionale, ce secteur joue un rôle important dans les déplacements le long de la Loire pour les espèces liées aux espaces boisés.
- Les enjeux de préservation de ces espaces sont liés au maintien de la qualité des eaux et à la diversité des milieux présents notamment dans les vallées tout comme aux clairières associées aux espaces boisés qui sont soumises à l'enfrichement et conduisent à une fermeture des espaces et un appauvrissement biologique.



## Les milieux aquatiques et humides

### Le Thouet et la Dive, ZNIEFF I (Vallée du Thouet), ENS

#### Caractéristiques

- Vallée large, encaissée en amont, ouverte sur sa rive droite en aval, nombreux méandres
- Végétation humide (saules, frênes, alnes) libre sur les rives

#### Flore

- Végétation aquatique flottante (lentilles d'eau) ou enracinée immergée
- Berges occupées par herbacées, arbustes (issus du pastoralisme), des forêts de bois tendre (saulnaie – peupleraie) et de bois durs (frênaie-ornaie)
- 23 plantes à fortes valeur patrimoniale (fritillaire pintade) dont 4 avec protection réglementaire (herbe de St Roch, petite naïade, faux nénuphar, inule d'Angleterre)

#### Faune

- Loutre, ragondin, castor
- Avifaune nicheuse (rôle des genêts, martin-pêcheur, bergeronnette des ruisseaux)
- Insectes : libellules rares dont une espèce protégée au niveau national : libellule fauve
- Poissons : une 30<sup>aine</sup> d'espèces : carnassiers (brochets, perche, sandre), truite fario (rare), des espèces migratrices comme l'anguille  
→ 65 espèces protégées

#### Menaces

- Déclin de l'élevage → augmentation des parcelles en friche, en culture ou en peupleraie
- Drainage des marais
- Remblaiement des zones humides

### Marais de Courchamps et de Distré, , Zone écologique majeure, Arrêté de protection de biotope (Distré)

Communes : Distré

#### Caractéristiques

- Zones humides relictuelles de fond de vallon dans le plateau douessin
- Rôle épurateur pour les eaux riches en azote, régulateur lors des crues

#### Flore

##### Marais de Distré

- Espèces rares en Pays de la Loire : Pigamon jaune, populage des marais, Fritillaire pintade
- Avifaune : 67 espèces d'oiseaux

#### Faune

##### Marais de Distré

- Entomofaune : libellules, coléoptères, papillons
- Poissons : zone de fraie dans les marais inondés surtout pour le brochet

#### Menaces

- Plantation de peupliers et fermeture du milieu
- Défrichement
- Création d'étangs
- Disparition des prairies humides => impact sur la biodiversité
- Déclin de l'élevage laissant place aux friches et au reboisement
- Remblais constitués de déchets plus ou moins inertes (issus des champignonnières) et qui peuvent comporter un fort taux de matière organique, des traces de polluants types métaux lourds

## Les espaces boisés

### Le Massif du Milly et Bois de la Tilleule - ZNIEFF II

**Communes** : Chênehutte-Trèves-Cunault, Dénése-sous-Doué, Gennes, Verrie

#### Caractéristiques

- Très morcelé, écotones et lisières
- Feuillus dominants
- Massif enrésiné après la 2<sup>nd</sup>e Guerre Mondiale

#### Flore

Plusieurs zones :

- Zone forestière avec futaies, taillis de feuillus, zones enrésinées
- Bois marécageux à aulne, saule et piment royal
- Végétation intéressante avec fougères (Thélyptéris des marais) et plantes calcicoles peu communes (→ complexité géologique)

#### Faune

- 29 espèces protégées dont 27 d'oiseaux, 2 mammifères (écureuil et hérisson d'Europe)

#### Menaces

- Exploitation forestière → enrésinement pour les grandes parcelles, abandon pour les petites
- Landes de Douerre évoluent vers la forêt à cause de la déprise agricole : perte de biodiversité, feux de forêt

### Bois de Lançon et de Méron ENS, Zone écologique majeure

**Communes** : Montreuil-Bellay, Breze

#### Caractéristiques

- Complexe forestier avec formation de chênaies et des sous-bois

#### Flore

- Chênaies calcicoles
- Sous-bois : Jacinthe des Bois, Doronics à feuille de plantain, espèces thermophile rares : Géranium sanguin, Gesse noirissante

#### Menaces

- Coupe à blanc
- Enrésinement

### La forêt de Brossay ZNIEFF II, Zone écologique majeure

**Communes** : Brossay, Cizay-la-Madelaine, Coudray-Macouard, Montreuil-Bellay, Vaudelnay

#### Caractéristiques

- Massif de plateau en partie enrésiné à l'intérieur des parcelles forestières, pas sur les pourtours
- Mares, zones de landes, futaies de feuillus

#### Flore

- Chêne pubescent sur calcaire et chêne chevelu
- Flore originale : espèces calcicoles (trèfle blanc-jaunâtre, Gesse Noire, Potentille des montagned, Peucedan de France : espèce protégée au niveau nationale)

#### Faune

- Avifaune nicheuse intéressante sur futaie et landes : Faucon Hobereau, busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe
- 28 espèces protégées : 2 mammifères (écureuil, chauve-souris) et 26 oiseaux

#### Menaces

- Enrésinement
- Coupe à blanc

### Le coteau boisé du Thoureil ZNIEFF II, ENS, Zone écologique majeure

**Communes** : Saint-Georges-des-Sept-Voies, Thoureil

#### Caractéristiques

- Boisement sur ensemble calcaire à intérêt botanique
- Patrimoine archéologique : menhirs, dolmens
- Boisement morcelé par l'urbanisation et l'implantation de vignes/vergers

#### Flore

- Blackstonie perfoliée, Mauve hirsute, Cirse acaule, Héliantheme blanc...

#### Faune

- Blaireau d'Europe...

#### Menaces

- Morcellement des boisements
- Plantation de pins
- Urbanisation
- Mitage agricole sur implantation de vignes/vergers

## Les prairies et landes

### La Champagne de Méron, Site naturel exceptionnel, ZPS (Oiseaux)

**Communes :** Epieds, Méron, Montreuil-Bellay

#### Caractéristiques

- Plaine calcaire à formations végétales steppiques
- Plaine céréalière ouverte, diversifiée, avec friches herbacées, zones humides

#### Flore

- Espèces messicoles : Adonis goutte de sang, Légousie hybride, le Miroir Vénus
- Plantes steppiques : Millet scrabe, Euphorbe de Séguier

#### Faune

- Avifaune : Outarde canepetière (site de conservation essentiel)
  - Insectes remarquables, rares : Araignées, Ascalaphe, Orthoptères
- 27 espèces protégées dont 1 mammifère (chauve souris), 25 oiseaux et 1 poisson (Brochet)

#### Menaces

- Déprise agricole et cessation d'activité → enrichissements des reboisements
- Intensification agricole : culture du melon
- Impact de la zone industrielle associée
- ligne électriques → rapaces

### Plaines des Douces ZNIEFF II, ENS

### Plaine de Méron et de Douvy ZNIEFF I, ENS

#### Zones écologiques majeures

**Commune :** Doué-la-Fontaine

**Commune :** Epieds, Montreuil-Bellay, Pouançay, St-Léger-de-Montbrillais

#### Caractéristiques

- Steppes herbacées en cours d'enfrichement
- Présence de carrières anciennes/en cours d'exploitations pour le falun

#### Flore

- Espèces vernaies : Muscari négligé, Tabouret perfolié
- Secteurs retournés : plantes plus rares : Trèfle à feuille étroite, Falcaire

#### Faune

- Avifaune : Outardes canepetières en régression depuis les années 70s (1 seul couple) et autres espèces intéressantes : Oedicnème criard, traquet motteux, caille des blés, Busard cendré, Pipit rousseline → 8 espèces protégées d'oiseaux
- Invertébrés très présents
- Insectes : Arachnides rares (Araignée sauteuse, Malmignatte balafree), et Dectique verrucivore, criquet italien

#### Menaces

- Dépôt de matériaux, décharges
- Sur-fréquentation et piétinement
- Mise en culture
- Déprise agricole et enrichissement
- Remblaiement des carrières
- Collecte sauvage de fossiles issus du falun
- Développement de la zone industrielle à proximité

## > LE COULOIR DU LAYON

### Fonctionnement et évolutions

- La vallée du Layon est caractérisée par un large fond plat bocager et des coteaux viticoles aux pentes fortes.
- Cet espace ne compte pas d'espace naturel reconnu pour sa valeur biologique, pour autant son intérêt écologique réside dans la diversité des milieux « ordinaire » qu'il présente. Il s'agit en particulier des espaces de lisières entre les vignes, les boisements et les bords de chemin qui créent des habitats propices au développement d'espèces floristique ou pour l'entomofaune ; ainsi que des fonds de vallées qui associent des milieux humides, le cortège végétal du Layon (ripisylve) à des prairies et cultures accompagnées d'un réseau de haies et de bosquets.
- A une échelle régionale, ce secteur assure la connexion entre la vallée de la Loire et les espaces bocagers des têtes de bassin de la Dive et du Thouet.
- Les enjeux de préservation de ces espaces sont liés à la préservation de la qualité des milieux aquatiques et du cours d'eau du Layon : ripisylve, qualité des berges,...

#### Le coteau du Layon Zone écologique majeure, ENS

**Communes :** St-Georges-sur-Layon, Concourson-sur-Layon, Les Verchers-sur-Layon

##### Caractéristiques

- Dépression due à une faille géologique
- Juxtaposition de zones calcaires et non
- Fond de vallée : prairie bocagères

##### Menaces

- Disparition des zones humides de fond de vallon
- Enfrichement d'éperons rocheux
- Extension du vignoble



|   |  |   |
|---|--|---|
|  espaces urbanisés               |  ZNIEFF de type 1<br>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |  ZPS - Natura 2000<br>zones de protection spéciale - Directive Habitats |
|  espaces boisés                  |  ZNIEFF de type 2<br>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |  SIC - Natura 2000<br>Sites d'intérêt communautaire - Directive Oiseaux |
|  espaces en eau et zones humides |  |   |

## GOUVERNANCE

### Le Plan Loire Grandeur Nature (PLNG)

- Le Plan Loire Grandeur Nature est un plan d'aménagement qui allie dans une perspective de développement durable la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique.
- Les objectifs du plan Loire 2007-2013 sont de :
  - « faire des vallées formées par la Loire et ses affluents, un territoire de développement durable tenant compte des risques d'inondation et de sécheresse, en prévenant leurs conséquences néfastes,
  - faire du patrimoine naturel, culturel, touristique et paysager du bassin de la Loire et de ses affluents, un moteur de développement de l'attractivité, de la compétitivité et de la solidarité des territoires ligériens,
  - faire du bassin de la Loire une référence européenne en matière de gestion durable d'un grand fleuve et de son bassin versant, de ses sources à son débouché dans l'océan ».
- Le Plan Loire Grandeur Nature vise à assurer la préservation et la gestion des écosystèmes ligériens en vue de maintenir leurs différentes fonctions écologiques. Ses actions reposent sur l'acquisition ou la localisation de sites (ayant un intérêt patrimonial) dans un objectif de gestion. Il intervient également auprès des riverains dans le cadre d'une sensibilisation en faveur de la préservation des milieux naturels. Le PLGN est complémentaire au programme Natura 2000.

### Le Plan de Gestion du Val de Loire

- Depuis le 30 novembre 2000, le Val de Loire, de Chalonnes (49) à Sully-sur-Loire (45) est inscrit au patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO.
- L'Etat s'est engagé dans la mise en œuvre d'un plan de gestion du site en concertation avec les régions Centre et Pays de la Loire mais également avec les collectivités publiques du Val de Loire. Le site recouvrant 280 km de long, le nombre d'acteur est important. Ce document constitue une référence commune et permet une gestion partagée avec l'ensemble des acteurs du site.
- Les neuf orientations du Plan de Gestion Val de Loire :
  - Préserver et valoriser le patrimoine et les espaces remarquables
  - Maintenir les paysages ouverts du Val et les vues sur la Loire
  - Maîtriser l'étalement urbain
  - Organiser le développement urbain
  - Réussir l'intégration paysagère des nouveaux équipements
  - Valoriser les entrées et les axes de découverte du Val de Loire
  - Promouvoir un tourisme durable
  - Favoriser l'appropriation des valeurs de l'inscription par l'ensemble des acteurs
  - Accompagner les décideurs par du conseil et une animation permanente.

Le SCoT Saumurois est concerné par la transposition de ces dispositions.

### **Le Schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur de la Loire**

- Le schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur de la Loire concerne 1 200 hectares de pâturage sur 18 kilomètres de bords de Loire et vise à préserver et reconquérir les milieux naturels.
- Pour maintenir la biodiversité en berges de Loire, par une activité agricole respectueuse, Saumur agglomération a depuis 2010 un projet de reconquête par pâturage des espaces de prairies inondables sur les bords de Loire. Associée à la Chambre Départementale d'Agriculture et au Parc naturel régional, elle a engagé une étude prospective de reconquête par pâturage des espaces de prairies inondables sur les bords de Loire.
- Les enjeux de ce projet sont multiples :
  - environnementaux par l'appartenance du lieu au site Natura 2000 de la vallée de la Loire,
  - paysagers par son intégration au site classé patrimoine mondial de l'UNESCO,
  - hydrauliques pour ce qui concerne entre autre la restauration et l'entretien des berges,
  - économiques pour définir les modalités de ces restaurations et en assurer leur entretien par les activités traditionnelles d'élevage (bovins, ovins, équins...).

### **Le projet Loire développement durable issu de la Charte Environnement et Développement Durable du Conseil Général.**

- Ce projet transversal vise à rechercher une cohérence et du sens aux actions conduites par le CG 49 sur divers domaines comme l'environnement, le tourisme... Ce projet a trois objectifs :
  - Renforcer la prise en compte des paysages, des milieux et des écosystèmes,
  - Développer un tourisme durable générant des retombées économiques,
  - Renforcer le lien social autour de la Loire.
- Les principes de ce projet reposent sur :
  - Une reconnaissance des espaces à enjeux (sites majeurs (îles...) pouvant justifier une stratégie foncière
  - Une gestion en lien avec les collectivités, associations, structures d'insertion,
  - Le développement d'un tourisme durable (itinéraires apaisés : balisage Loire, Loire à vélo nature... ; découvertes ponctuelles ; hébergement Loire et troglodytes)
  - Des aménagements de traversées de bourg, des enfouissements de réseaux,
  - Un travail qualitatif des interventions de structures d'insertion.
- Ce projet s'inscrit dans le Plan de Gestion Loire UNESCO.

**SAGE Loire-Authion** (cf. partie environnement physique).

### **Contrat de Territoire des Milieux Aquatiques sur le Thouet**

- SAUMUR agglomération et le Syndicat Mixte de la Vallée du Thouet en Deux-Sèvres ont lancé une étude visant à établir le bilan de leurs Contrats Restauration Entretien (CRE) respectifs et proposer une nouvelle programmation pour cinq années à compter de l'année 2011 qui puisse bénéficier d'aides financières dans le cadre d'un nouveau contrat, appelé désormais Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA). Cette étude a

abouti à la validation du programme d'action par le conseil communautaire de SAUMUR aggro en juin dernier (dans les mêmes délais le conseil syndical du SMVT, a validé lui aussi le programme).

### **Les Contrats de Restauration et d'Entretien sur le Layon et sur l'Aubance**

- Le Syndicat Mixte du Bassin du Layon est sur le point de se lancer dans un programme de restauration d'une grande partie des cours d'eau de son bassin versant. Dans la lignée du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Layon Aubance, et pour répondre aux délais imposés par la Directive Cadre Européenne (DCE) pour 2015, le Syndicat du Layon va mettre en place un Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.
- Ce nouveau CRE permettra, sur une période de dix ans, d'intervenir sur plus de 250 kilomètres de cours d'eau sur le bassin versant. Avec comme objectif principal, une restauration morphologique et qualitative des cours d'eau concernés.
- Depuis juin 2002, le SIABA (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement de l'Aubance) s'est engagé dans une politique de restauration et d'entretien de l'Aubance en partenariat avec l'Agence de l'eau Loire Bretagne.
- Les enjeux du CRE portent sur 3 grands domaines :
  - Améliorer la qualité de l'Aubance en restaurant son pouvoir auto-épurateur,
  - Valoriser l'Aubance d'un point de vue piscicole,
  - Améliorer la gestion quantitative de l'eau pour la sécurité des biens et des personnes.
- Le SIABA travaille sur 2 axes principaux que sont l'amélioration de la gestion des végétaux présents aux abords du cours d'eau (lit et berges) et la diminution des ruptures d'écoulements causées par les ouvrages hydrauliques. Le programme de restauration comprend de nombreux points sur lesquels le SIABA travaille actuellement pour redonner à l'Aubance son caractère sauvage : amélioration de la gestion des ouvrages hydrauliques, lutte contre la Jussie, aménagement de frayères à Brochet....

**SAGE Layon-Aubance** (cf. partie sur l'environnement physique).

**SAGE Thouet** *en cours d'élaboration.*



## ETAT DES LIEUX

### Les milieux naturels remarquables ou zones d'intérêts majeurs

Les milieux naturels dits remarquables sont identifiés par des outils réglementaires ou d'inventaires (Arrêtés pour la protection des biotopes, zone Natura 2000, ZNIEFF,...). Ce sont des espaces qui concentrent des habitats favorables au développement des espèces. Selon leur valeur écologique et leur pérennité (garantie par des protections réglementaires), ces milieux constituent des habitats préférentiels pour un cortège d'espèces dont certaines relèvent d'une valeur patrimoniale.

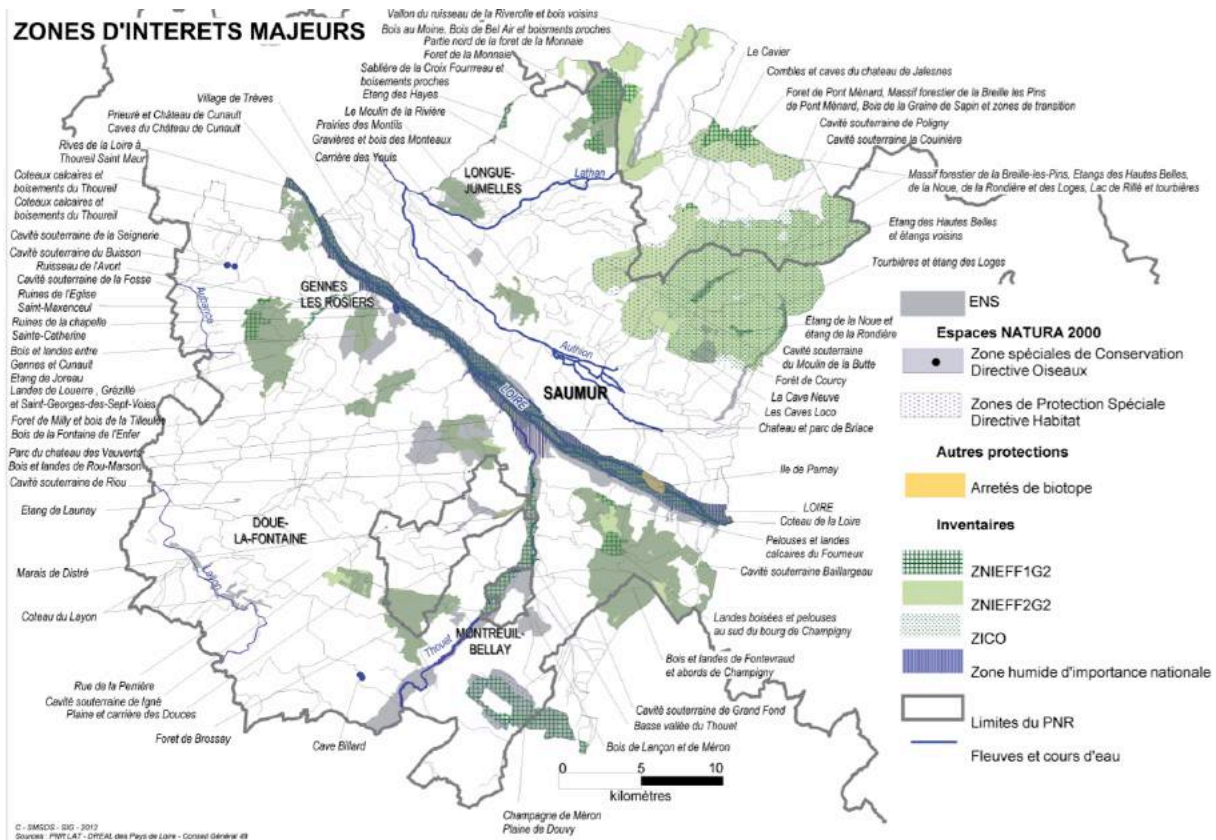
La fiche « patrimoine naturel » a permis de mettre en évidence les différents types de milieux favorables au développement des espèces par unité écologique cohérente présentes sur le territoire du SCOT.

Sur le plan fonctionnel, ces milieux sont reconnus comme étant des « réservoirs », c'est à dire des milieux suffisamment favorables aux espèces pour qu'elles puissent se régénérer et se développer.

La caractérisation des milieux remarquables permet de les classer en quatre grands types :

- les habitats de milieux forestiers et boisés (bois, forêts),
- les habitats de milieux aquatiques et humides (ruisseaux mares, étangs, marais, tourbières,...),
- les habitats de milieux ouverts (landes, pelouses, prairies,...),
- les habitats de cavités liés aux chiroptères.

Les zones d'intérêts majeures et zones remarquables  
(Réalisation : SMSDS 2013 - Source : PNR LAT, DREAL Pays de la Loire, CG49)



## Les milieux naturels « ordinaires » ou zones d'intérêts fonctionnels

Au-delà de leur habitat préférentiel de développement (réservoir), les espèces fréquentent d'autres milieux, de façon plus ponctuelle, dits milieux relais. Ces espaces sont notamment fréquentés pour les déplacements et les échanges de population d'un espace réservoir à un autre notamment dans le cadre de leur développement (régulation des surpopulations par ex.).

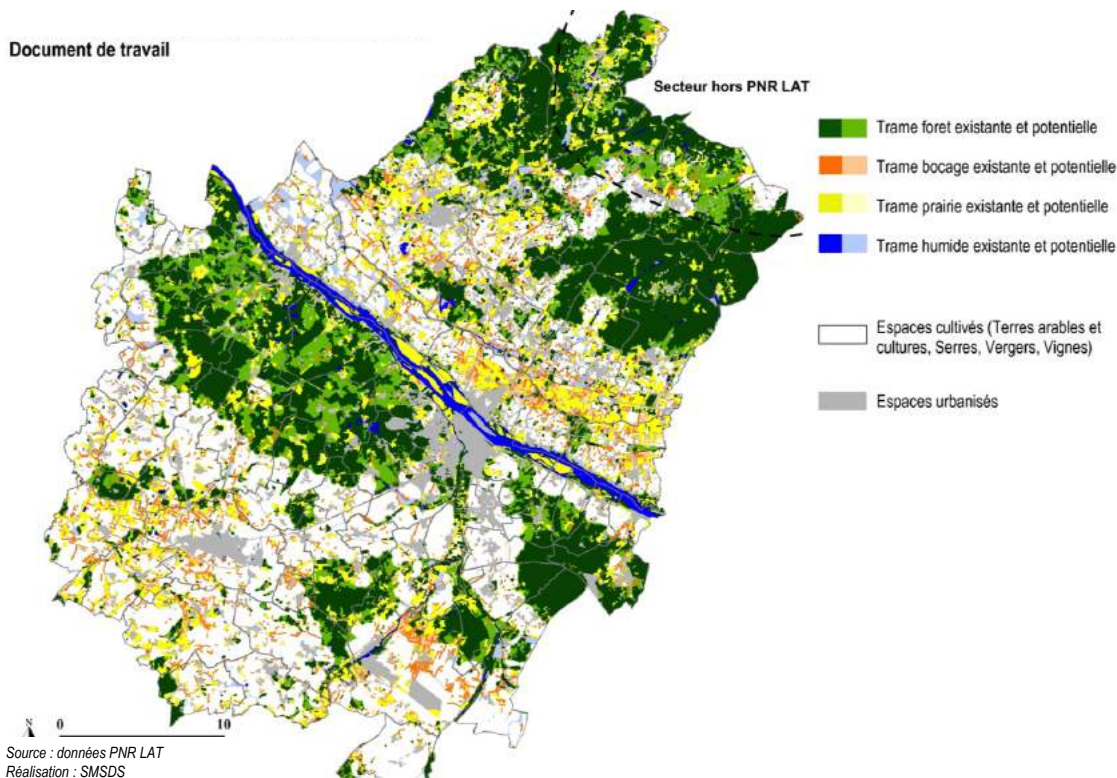
Tous ces milieux dits « de nature ordinaire » jouent un rôle dans le fonctionnement écologique global du territoire. Pour chaque type de réservoirs sont associés des types de milieux ordinaires dont la juxtaposition spatiale forme des trames. Au regard des milieux réservoirs présents sur le territoire du SCOT du Grand Saumurois, nous distinguons quatre types de trames :

- les trames de milieux aquatiques et de zones humides,
- les trames de milieux ouverts et de prairies,
- les trames de milieux boisés,
- les trames de milieux bocagers qui constituent des milieux riches pouvant être fréquentés tant par des espèces inféodées aux milieux boisés qu'aux milieux ouverts et de prairies.

Les habitats de cavités spécifiques à des espèces très ciblées ne donnent pas lieu à l'identification de trames relais.

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p><b>Sous-Trame humide</b></p>  |  <p><b>Sous-Trame bocage</b></p>            |  |
| <p>Tourbières, marais, cours et voies d'eau, plans d'eau, sables et grèves, végétations de bordes des eaux (hors strate arborée).</p>  | <p>Espaces agricoles à forte densité de haies à l'intérieur de son périmètre ou à proximité.</p>                             |  |
|  <p><b>Sous-Trame forêt</b></p>   |  <p><b>Sous-Trame prairie</b></p>         |  |
| <p>Boisements de conifères, boisements de feuillus, boisements mixtes, coupes et jeunes plantations forestières, peupleraies, landes basses, landes basses en cours d'enforestation.</p> | <p>Surfaces enherbées de fond de vallée, pelouses et pâturage naturels, prairies mésophiles, zone naturelle en mutation.</p> |  |

Document de travail



## LA TVB DU PNR LOIRE ANJOU TOURAINE

- Le Parc Naturel Régional travaille à l'élaboration de sa Trame Verte et Bleue, qui constituera pour le SCoT un point d'appui essentiel.

Nous nous appuyons donc sur la méthodologie et les travaux menés par le PNR Loire Anjou Touraine depuis 2010 pour définir le réseau écologique du territoire. Pour effectuer l'analyse écologique du territoire, le PNR LAT a adopté une méthodologie spécifique fondée sur une analyse SIG et une analyse paysagère.

La Trame Verte et Bleue du SCoT s'inscrit entre le plan général de la Trame Verte et Bleue du PNR LAT et la déclinaison par unités paysagères.

- La Trame Verte et Bleue du PNR propose des **réservoirs complémentaires** aux espaces naturels reconnus par des outils de protection ou d'inventaire.

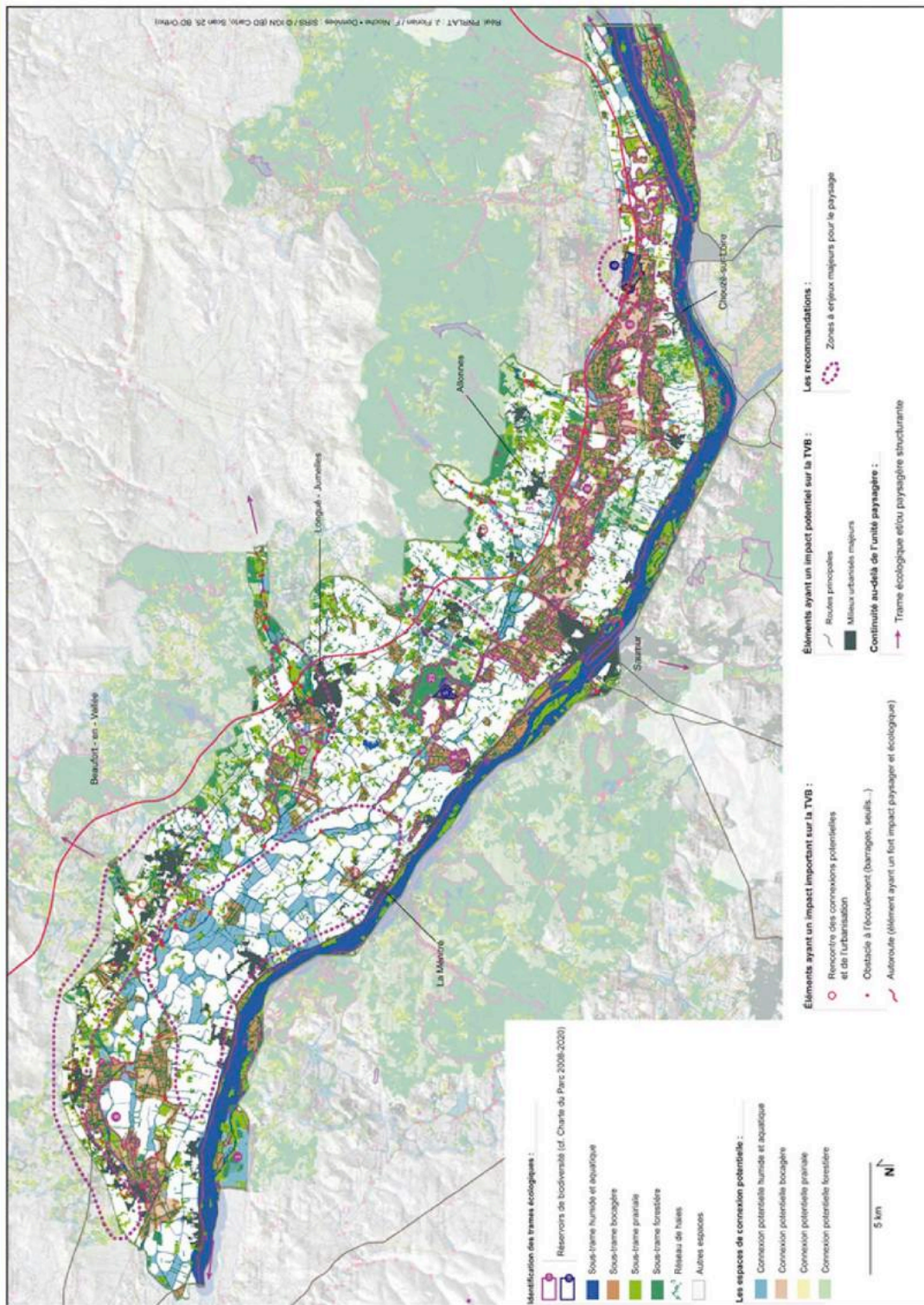
Le Parc a en effet réalisé un travail d'analyse cartographique permettant d'identifier les parcelles présentant les conditions les plus favorables à l'accueil de la biodiversité, en dehors des sites déjà connus que sont les réservoirs majeurs. Ces espaces, aussi appelés zones relais et zones d'extension, viennent tisser un réseau secondaire et complémentaire de réservoirs, appuyant celui des réservoirs majeurs. Il s'agit des Zones Ecologiques Majeures (ZEM) et des Sites Naturels Exceptionnels (SNE) inscrits dans la Charte du Parc 2008-2020.

A noter que pour les communes du Nord-Longuéen sur lesquelles le PNR n'avait pas effectué d'analyse, une reprise de la méthodologie utilisée sur le reste du territoire a permis de compléter les données et d'uniformiser l'approche sur la globalité du SCOT. Ces zonages ont été amendés sur les communes du Nord-Longuéen ainsi que sur la commune d'Epieds qui a quitté le PNR en 2008.

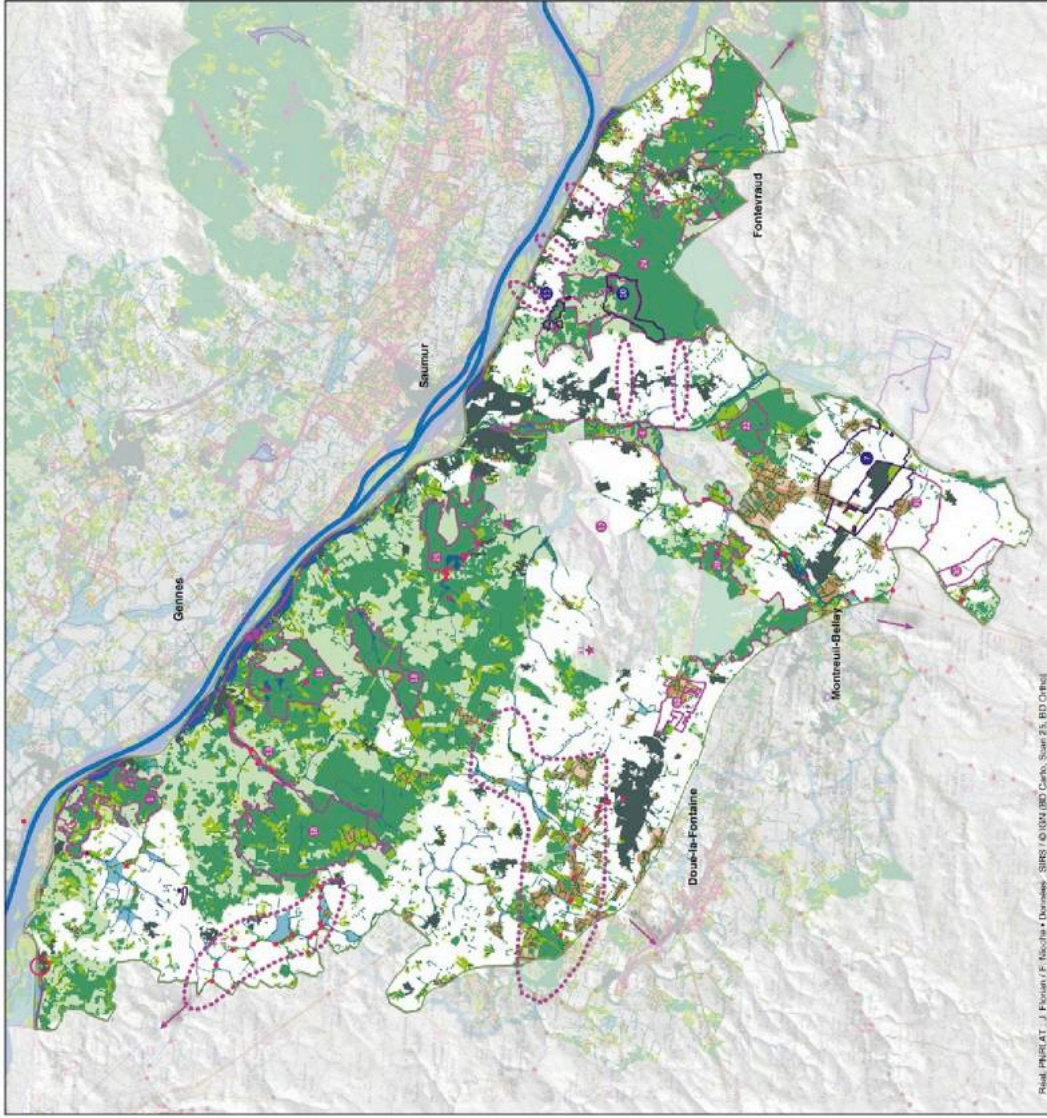
Ce travail a permis d'inclure les milieux identifiés par des zonages existants à savoir :

- la ZNIEFF de type 2 « Bois et Landes de Fontevrault et abords de Champigny » au Nord de la commune d'Epieds et qui se situe en continuité du réservoir biologique ZEM Bois et landes de Fontevrault identifié par le PNR,
  - la ZNIEFF de type 1 « Plaine de Méron et de Douvy » et la ZPS « Champagne de Méron » au Sud de la commune d'Epieds et qui se situe en continuité du réservoir biologique SNE Champagne de Méron et Douvy identifié par le PNR,
  - les ZNIEFF de type 2 « Forêt de la Monnaie » et « Bois au Moine, Bois Bel Air et boisements proches » sur les communes de Lande-Chasle et de Mouliherne et qui se situent en continuité du réservoir biologique ZEM Forêt de la Monnaie identifié par le PNR,
  - la ZNIEFF de type 1 « Forêt de Pont Ménard » sur les communes de Vernantes et de Vernoil,
  - les ZNIEFF de type 1 associées aux cavités et combles favorables aux chiroptères, à savoir : la ZNIEFF de type 1 « Cavier et domaine de l'abbaye de Loroux », « Cavité de Poligny », « Combles et caves du château de Jalesne » et « Cavité de la Couinière ».
- **Le site Natura 2000 ZPS Lac de Rillé et Forêts avoisinantes** n'a pas été intégré dans les réservoirs biologiques du PNR. Classé en ZNIEFF de type 2, il couvre une large emprise. Il inclut donc de vastes zones forestières de conifères exploités par l'industrie sylvicole. Il joue davantage un rôle de continuum écologique protégé par la prescription sur les boisements en lien avec son exploitation.
  - Pour la partie **spécifique au bocage**, l'approche s'est basée sur une analyse par maille des densités bocagères permettant de sélectionner les secteurs d'intérêt, c'est-à-dire où la densité est supérieure à 70ml/ha (seuil que l'on retrouve sur les zones bocagères identifiés sur le territoire du PNR). Ces zones bocagères complémentaires ont ensuite été affinées localement à partir de la photographie aérienne.

CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE



CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE

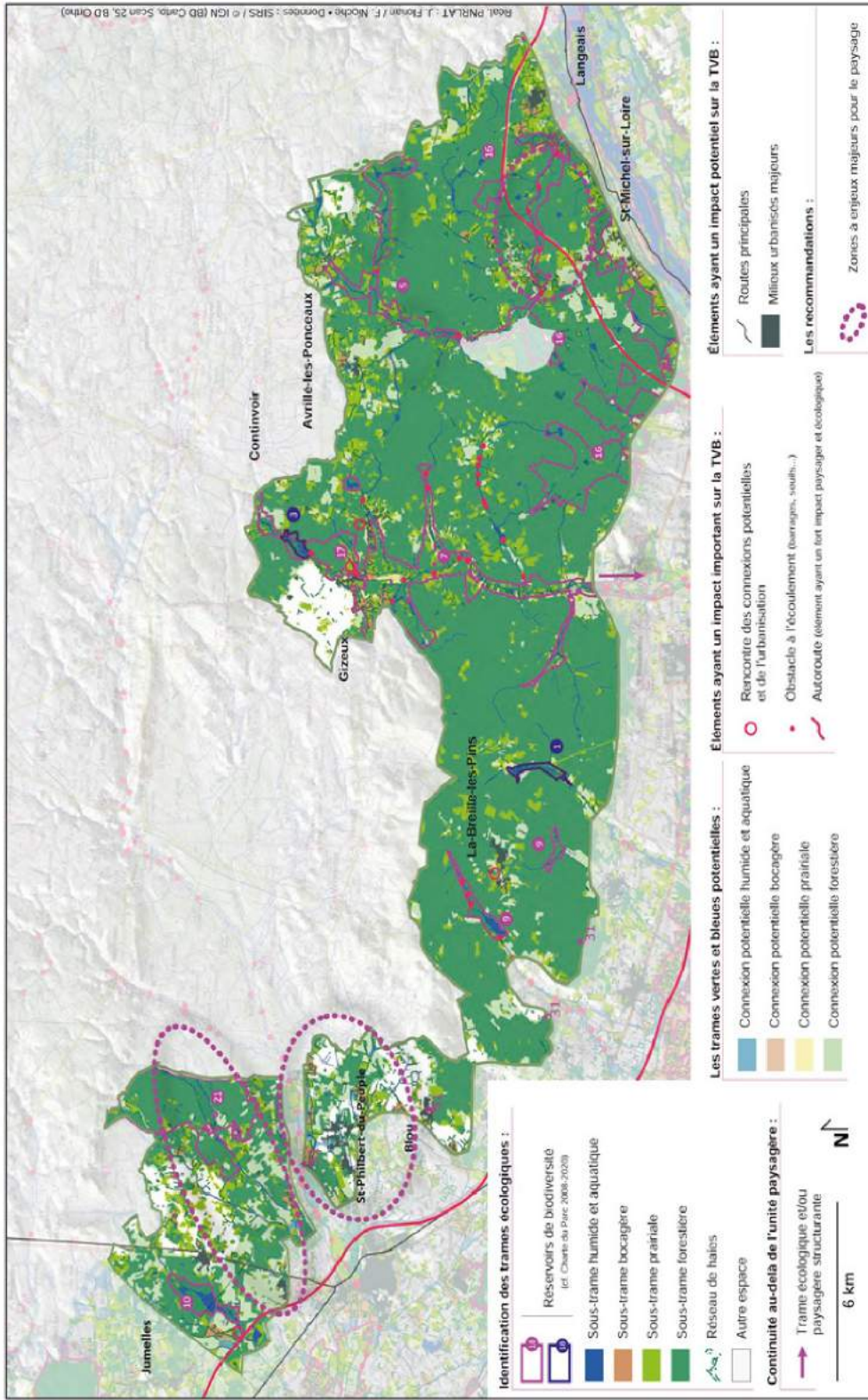


Réal. Impact, J. Foidot, F. Rochu • Données : SHS / D.D.M. (B. Caré, S. Bar, Z. B.D. O'Brien)

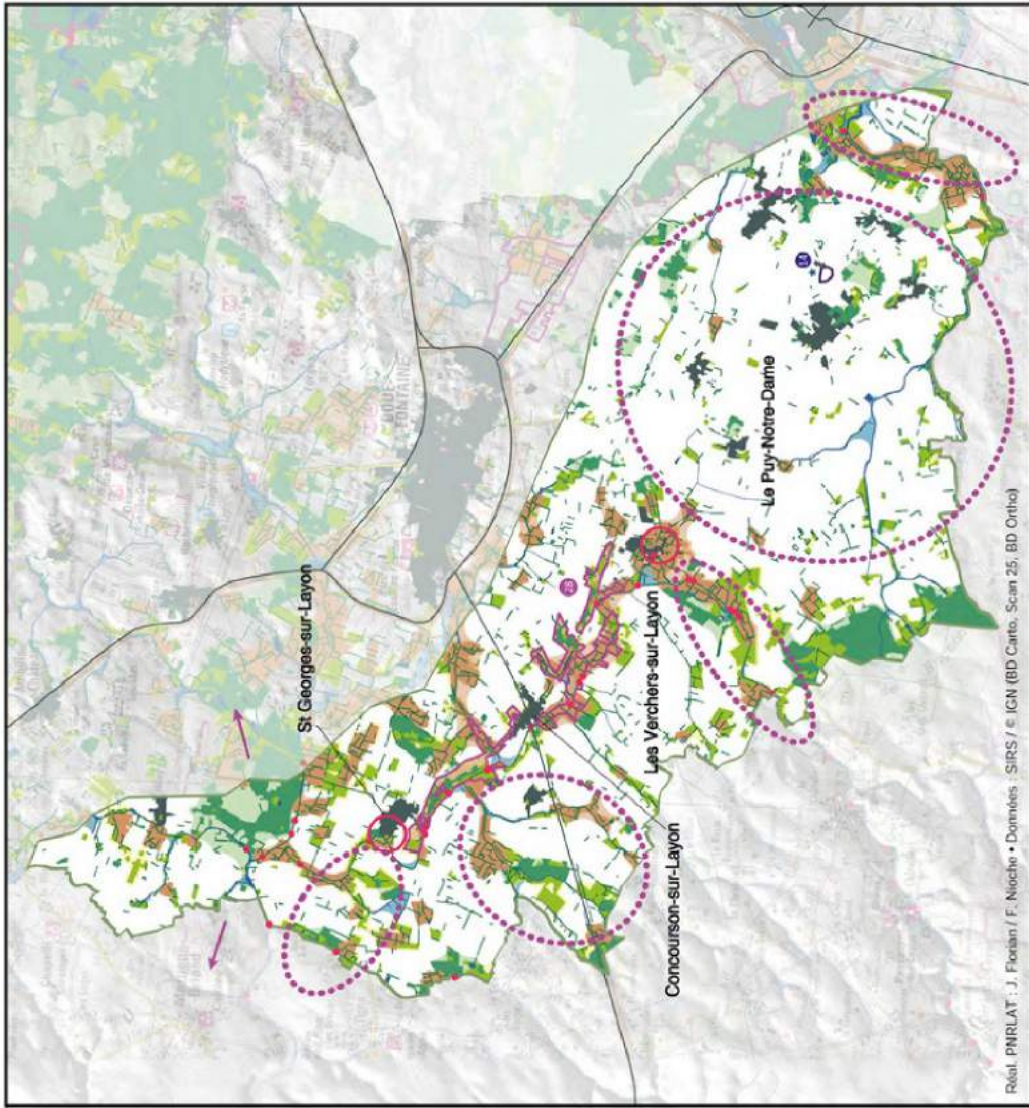
- Identification des trames écologiques :**
- Réservoirs de biodiversité (cf. Directive n° 2000/60/CE)
  - Sous-trame humide et aquatique
  - Sous-trame bocagère
  - Sous-trame pastorale
  - Sous-trame forestière
  - Réseau de haies
  - Autre espace
- Les trames verte et bleue potentielles :**
- Connexion potentielle humide et aquatique
  - Connexion potentielle bocagère
  - Connexion potentielle pastorale
  - Connexion potentielle forestière
- Éléments ayant un impact potentiel sur la TVB :**
- Route départementale
  - Milieu urbain ou rural
- Éléments ayant un impact important sur la TVB :**
- Recensement des connexions potentielles et de l'urbanisation
  - Outils à l'échelle départementale (sauf voirie...)
  - Autoroute (sauf voirie et son impact paysager et écologique)
- Continuité au-delà de l'unité paysagère :**
- Trame écologique d'haie paysagère structurante
- Les recommandations :**
- Zones à enjeux majeurs pour le paysage
- 4 km

Le croissant boisé et le Saignéen

CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE



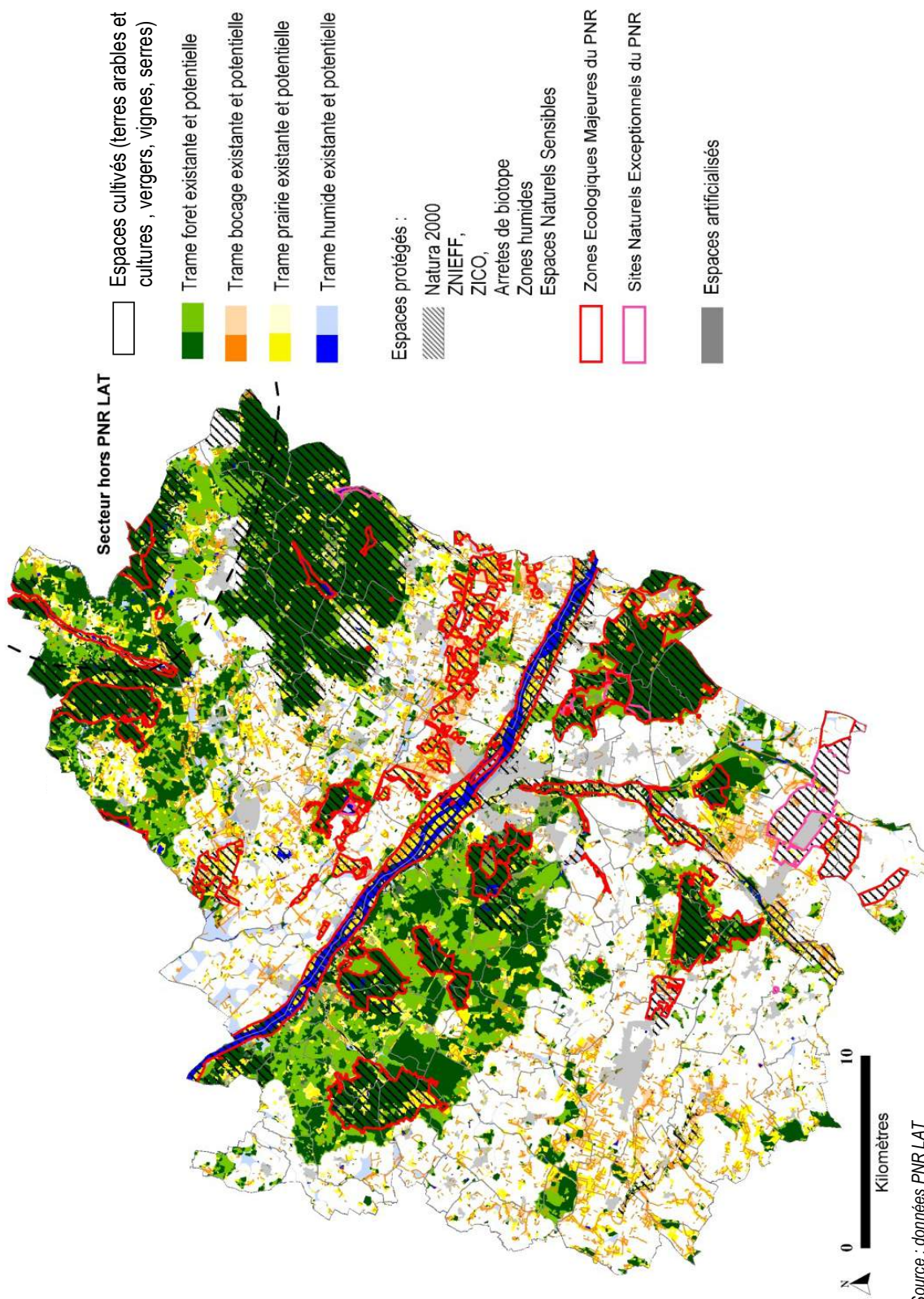
CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE



Réal. PHRLAT : J. Florian / F. Niochie • Données : SIRS / © IGN (BD Cartho, Scan 25, BD Ortho)

- Identification des trames écologiques :**
- Réservoirs de biodiversité (cf. Charte du Parc 2008-2030)
  - Sous-trame humide et aquatique
  - Sous-trame bocagère
  - Sous-trame prairiale
  - Sous-trame forestière
  - Réseau de haies
  - Autre espace
- Les trames vertes et bleues potentielles :**
- Connexion potentielle humide et aquatique
  - Connexion potentielle bocagère
  - Connexion potentielle prairiale
  - Connexion potentielle forestière
- Éléments ayant un impact potentiel sur la TVB :**
- Route principale
  - Milieu urbanisé majeur
- Éléments ayant un impact important sur la TVB :**
- Rencontre des connexions potentielles et de l'urbanisation
  - Obstacles à l'écoulement (barrages, seuils...)
- Continuité au-delà de l'unité paysagère :**
- Trame écologique étou paysagère structurante
- Les recommandations :**
- Zones à enjeux majeurs pour le paysage
- 4 km
- N

**Définition des réservoirs de biodiversité**  
 (Réalisation : SMSDS 2013 - Source : données PNR LAT)





## DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT

(Auteurs : SMSDS 2013/PNR/Impact Environnement – 2013)

### Définition des réservoirs biologiques majeurs

En plus des zonages du PNR liés aux chiroptères et des quatre ZNIEFF de type 1 précédemment citées, les réservoirs biologique majeurs ont été complétés par le site des Combles de l'Eglise de Neuillé classé en APB en mars 2013 (soit après l'élaboration de la TVB du PNR, ce qui explique sa non-prise en compte auparavant) ainsi que la Cave Baillargeau en raison de son intérêt chiroptérologique et de la volonté du SMSDS.

Pour terminer, plusieurs sites classés en Espaces Naturels Sensibles (ENS) par le Conseil Général du Maine et Loire, mais qui ne recoupent pas les zonages du PNR Loire-Anjou-Touraine (ZEM ou SNE), ont été ajoutés aux réservoirs majeurs.

Il s'agit des sites suivants :

- Abords du ruisseau de la Riverolle sur la commune de Mouliherne,
- Forêt de Courcy sur la commune de Brain-sur-Allonnes,
- Carrière des Youis sur la commune de Longué-Jumelles,
- Etang de Launay sur la commune de Louresse-Rochemenier.

Pour les autres ENS, il est considéré que la délimitation établie par le PNR est plus en phase avec la réalité du terrain. Ces derniers se retrouvent par ailleurs en grande partie intégrés aux réservoirs complémentaires.

Un réservoir plus ponctuel mais important pour le Saumurois correspondant aux cavités à chiroptères a été ajouté par le SCoT du Saumurois.

### Définition des corridors

- **Zones bocagères**

En effet, les bocages se caractérisent par un réseau de haies particulièrement dense qui constituent des axes d'échanges pour les espèces.

Sur le territoire, le PNR LAT distingue 3 grandes unités bocagères :

- sur l'Allonnais au Nord – la vallée de l'Authion et du Lathan,
- au Sud dans les environs de Montreuil Bellay-Vallée du Thouet,
- au Sud-Ouest de Doué la Fontaine- Couloir du Layon.

D'autre part, les boisements de petite dimension de par leur proximité constituent également des axes liaisons naturelles. Les secteurs de Longué-Jumelles, Doué-la-Fontaine et de Montreuil-Bellay englobent eux, quelques réseaux de haies disséminés et constituant un effet de corridor.

- **Zones boisées**

Sur le territoire, des liaisons naturelles aquatiques apparaissent. Des secteurs très humides comme le long de la Loire, la vallée de l'Authion, du Lathan et du Thouet puis une multitude de petits cours d'eau, lacs, mares et marais ponctuent le territoire.

- **Zones aquatiques et zones humides**

Enfin, le réseau de prairies sèches forme le dernier milieu naturel ordinaire. Il est calqué sur le réseau hydrographique : vallée de l'Authion et du Lathan, Thouet, Loire et Layon.

- **Zones prairiales**

Sur le territoire, ces espaces fonctionnels sont situés en appui des zones d'intérêt majeur :

- La connexion entre la forêt de Brossay, le Thouet, la Dive et la forêt de Fontevraud-l'Abbaye,
- La vallée du Layon,
- Les connexions dans la forêt morcelée de Milly,
- Le bocage de l'Authion.

## GOUVERNANCE

### Les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Conformément aux dispositions de l'article L. 371-2 du code de l'environnement, un projet de document-cadre « Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques » a été élaboré par l'Etat courant 2011. Ce document a pour objectif d'établir une présentation des choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que de fournir un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE).

Comme prévu réglementairement, ce document a été mis à la disposition du public en vue de recueillir ses observations en fin d'année 2011. Son adoption définitive se fera après décret en Conseil d'Etat.

### Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

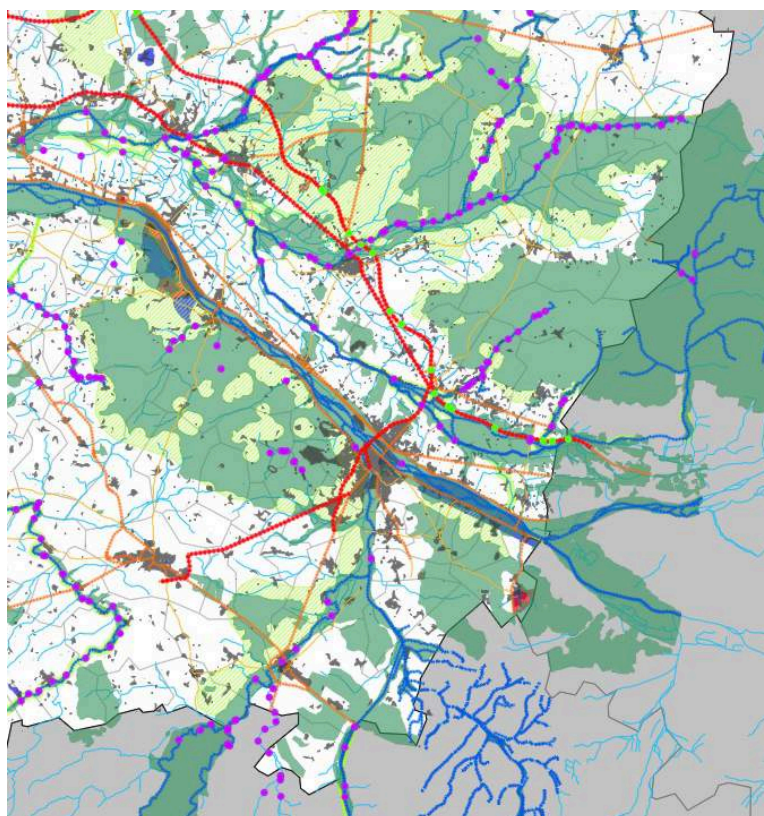
L'élaboration du SRCE, co-pilotée par l'Etat et la Région Pays de la Loire, a débuté courant 2011. Il a été approuvé le 30 octobre 2015. La démarche conduite a laissé une place importante à la concertation avec les différents acteurs : société civile/experts, organismes socio-professionnels, collectivités...

La réflexion a été organisée autour des 4 ensembles retenus au niveau régional, à savoir :

- Espaces urbains et périurbains
- Façade littorale et grandes zones humides rétro littorales
- Loire et vallées
- Espaces ruraux

A un échelon plus local, c'est le SCoT qui a pour mission d'identifier clairement sa Trame Verte et Bleue et les applications permettant de la maintenir. Le SCOT s'appuie sur le travail fait en commun avec le PNR.

Il définit des corridors cohérents avec enjeux et préfigurations mis en avant par le SRCE.



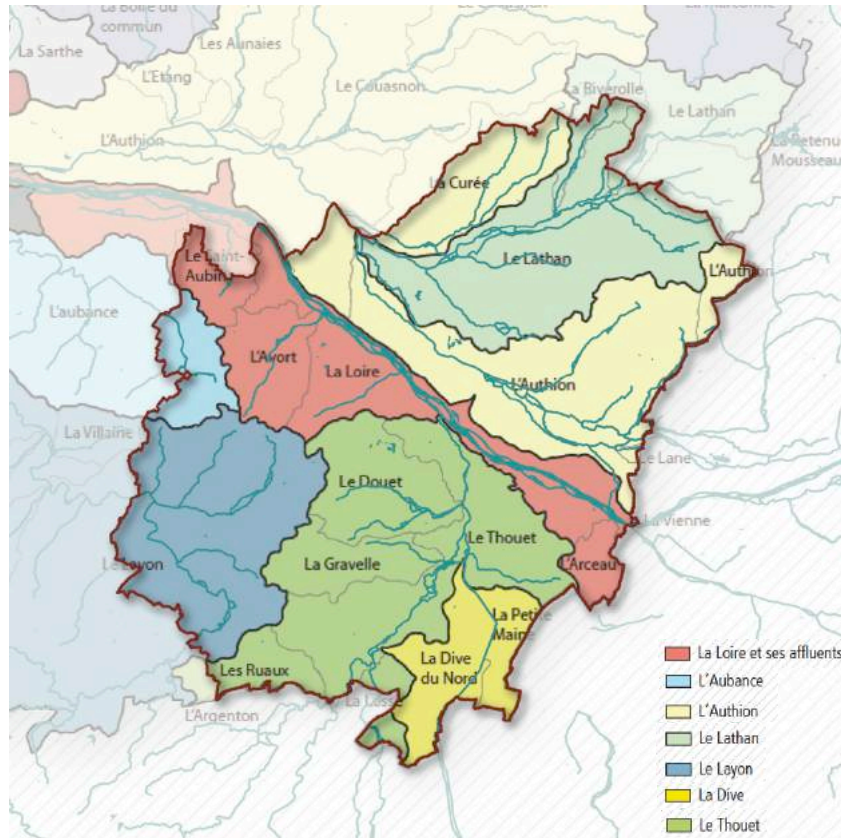
## ► MASSES D'EAU ET QUALITÉ

### ETAT DES LIEUX ET TENDANCES

#### Les eaux superficielles

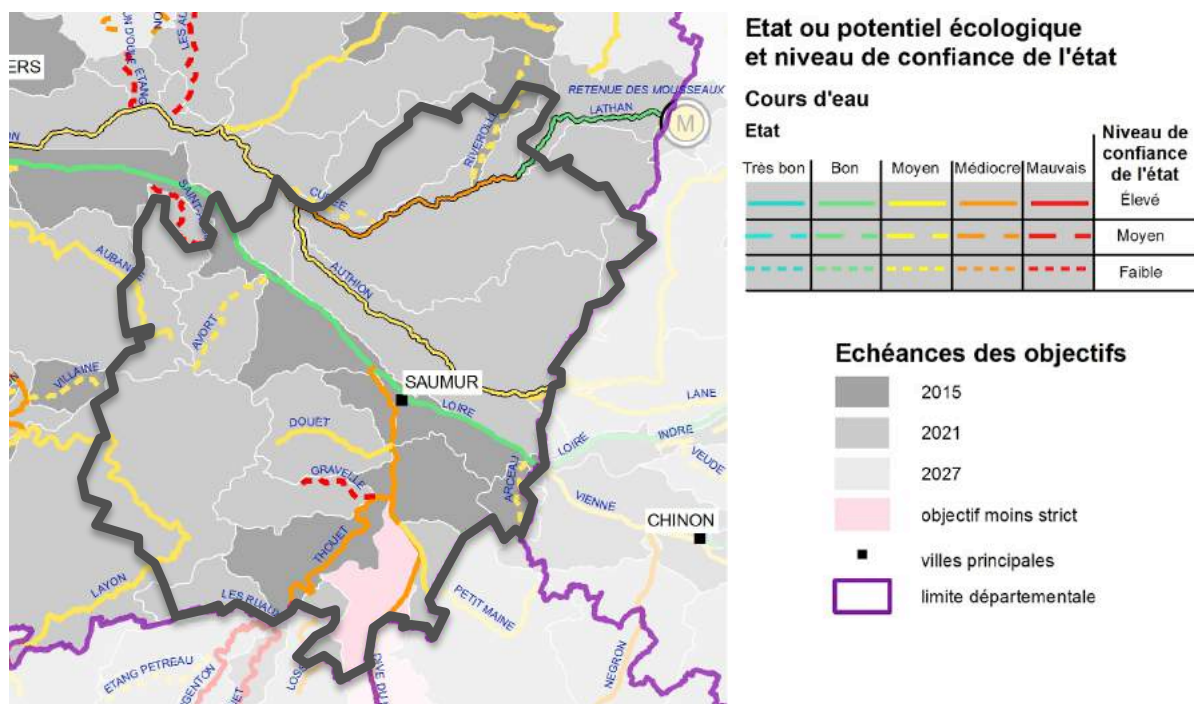
- Le **réseau des cours d'eau** est rattaché à cinq bassins versants : celui de la Loire, de l'Authion, du Thouet, du Layon et de l'Aubance.

Carte des bassins versants du territoire  
(Source : Conseil Général Maine et Loire)



- Des cours d'eau aménagés au fonctionnement perturbé : moulin, déversoir, seuils, écluses et barrages fractionnent les cours d'eau.
- La qualité des cours d'eau se décline entre état écologique et état physico-chimique. Le tableau ci-dessous décrit ces états pour les principaux bassins versants. Globalement moyenne sur le territoire, certains secteurs sont touchés par une perte de qualité notamment due aux pollutions agricoles. Sont en effet classés
  - en zone sensible à l'azote et au phosphore Le Thouet, l'Aubance, le Layon, l'Authion
  - en zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole : Le Layon
 L'état des eaux ne semble pas avoir évolué depuis 2010

**Carte de l'état écologique des eaux de surface en 2011**  
(Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne, données 2010-2011)



**Synthèse de la qualité des eaux de surface en 2013**  
(Source : Observatoire de l'eau de Maine-et-Loire)

| Bassin versant            | Cours d'eau     | Code      | Etat écologique 2013 | Objectif écologique   | Etat physico-chimique 2013  |                                  |                  |          |                      |               |            |
|---------------------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------|----------|----------------------|---------------|------------|
|                           |                 |           |                      |                       | Point de mesure             | Matières oxydables et organiques | matières azotées | Nitrates | Matières phosphorées | Phytoplancton | Pesticides |
| L'Aubance                 | L'Aubance       | FRGR0528  | Moyen                | Bon état 2021         | à la source                 | Très bonne                       | Très bonne       | Médiocre | Bonne                | n.a           | Médiocre   |
| L'authion                 | L'Authion       | FRGR0448  | Moyen                | Bon potentiel 2021    | à la source                 | Moyenne                          | Bonne            | Moyenne  | Bonne                | Très bonne    | Bonne      |
|                           | Le Lathan       | FRGR0452  | Médiocre             | Bon potentiel 2021    |                             |                                  |                  |          |                      |               |            |
| Le Layon                  | Le Layon        | FRGR0526  | Moyen                | Bon état 2021         | Martigné-Briand (hors SCoT) | Médiocre                         | Médiocre         | Médiocre | Moyenne              | Bonne         | n.a        |
|                           | Le Douet        |           | Moyen                | Bon état 2021         |                             |                                  |                  |          |                      |               |            |
| La Loire et ses affluents | La Loire        | FRGR0007e | Bon état             | Bon état 2015         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | L'Arceau        | FRGR2127  | Moyen                | Bon état 2015         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | L'Avort         | FRGR2188  | Moyen                | Bon état 2021         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | Le Saint-Aubin  | FRGR2207  | Mauvais              | Bon état 2021         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
| Le Thouet                 | Le Thouet       | FRGR0436  | Médiocre             | Bon état 2015         | Chacé                       | Moyenne                          | Bonne            | Mauvaise | Bonne                | Bonne         | Moyenne    |
|                           | La Petite Maine | FRGR2115  | Moyen                | Bon état 2021         | A Brézé                     | Bonne                            | Bonne            | Mauvaise | Bonne                | Très bonne    | Moyenne    |
|                           | La Dive du Nord | FRGR0446  | Médiocre             | Objectif moins strict | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | La Losse        | FRGR2084  | Médiocre             | Bon état 2015         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | Les Ruaux       | FRGR2104  | Médiocre             | Bon état 2021         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | La Gravelle     | FRGR2125  | Mauvais              | Bon état 2021         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |
|                           | Le Douet        | FRGR2157  | Moyen                | Bon état 2021         | n.a                         | n.a                              | n.a              | n.a      | n.a                  | n.a           | n.a        |

Les activités agricoles et viticoles contribuent fortement aux rejets de nitrates et à la prolifération d'algues (eutrophisation) du cours d'eau. Les rejets des stations d'épuration en surcapacité (surcharge hydraulique) et des installations non conformes (assainissement autonome) viennent s'ajouter aux rejets issus de l'activité agricole.

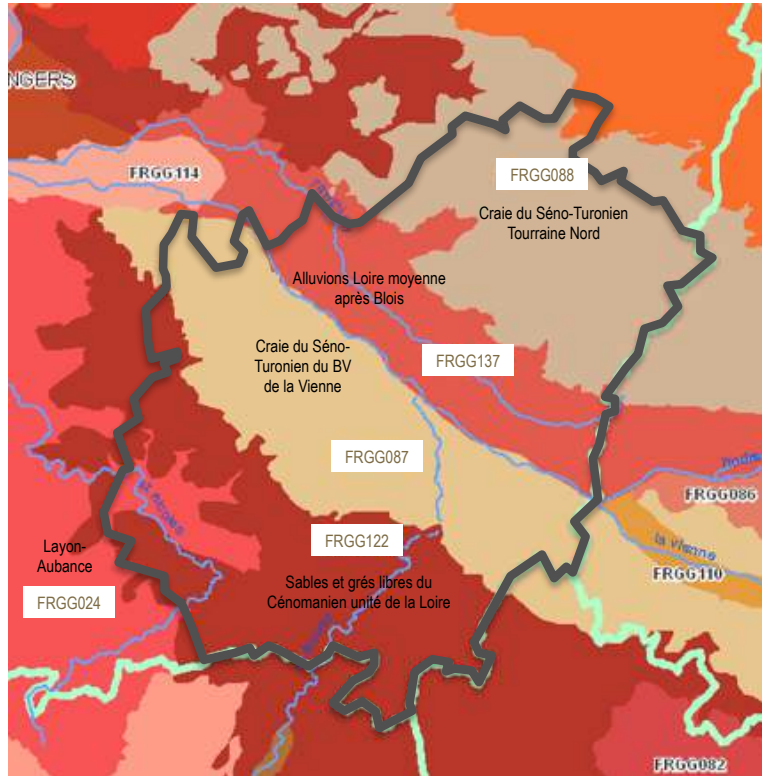
Globalement sur l'ensemble des cours d'eau, les dégradations de la qualité des eaux conduisent à la dégradation des habitats naturels.

- La DCE fixe l'objectif de retour au bon état écologique en 2015 à travers des paramètres écologiques, chimiques et quantitatifs. La Loire et le Thouet sont en phase d'atteindre les objectifs DCE pour 2015. L'objectif a été reporté pour les autres cours d'eau ce qui témoigne de leur situation préoccupante.

## Les masses d'eau souterraine

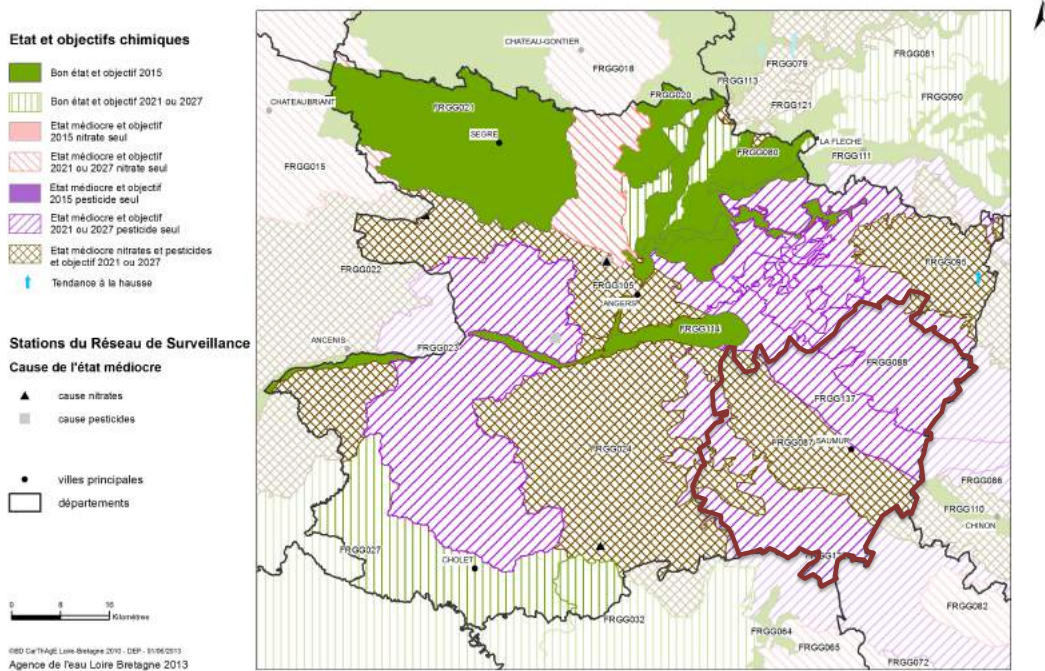
- 5 masses d'eau souterraine

**Les masses d'eau souterraine du territoire**  
(Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)



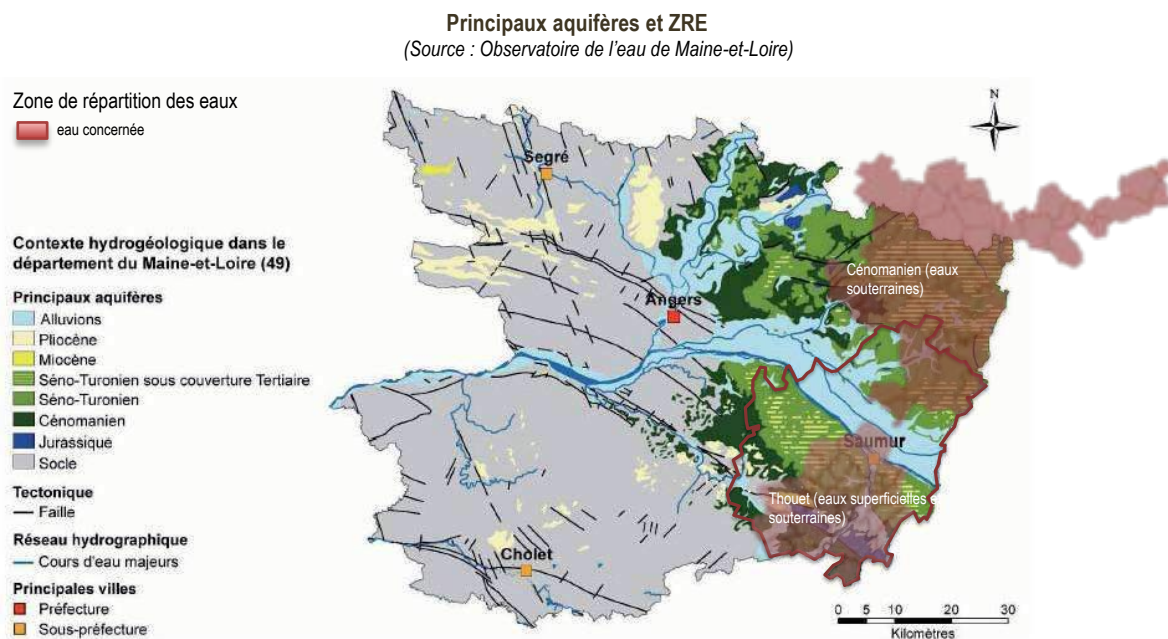
- Le bon état des masses d'eau souterraine répond à des critères quantitatifs et chimiques. L'état chimique est médiocre sur notre territoire en 2011 : les eaux sont affectées par pesticides et nitrates.

**Etat chimique des eaux souterraines en 2011**  
(Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)



L'état quantitatif des masses d'eau est **moyen voire mauvais** pour la nappe du Cénomaniens (cf carte ci dessous) dont la partie captive est classée **Nappe à réserver en priorité pour l'alimentation en eau potable (NAEP)** par le SDAGE Loire-Bretagne. La fragilisation de la nappe est observée depuis 30 ans et la nappe est classée en **Zone de Répartition des Eaux**, au même titre que les eaux superficielles et souterraines du Thouet. Ces eaux sont caractérisées par une insuffisance quantitative chroniques des ressources en eau par rapport aux besoins, avec notamment des étiages sévères à très sévères.

Le bassin de l'Authion est concerné quant à lui par la nécessité de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif selon le SDAGE.



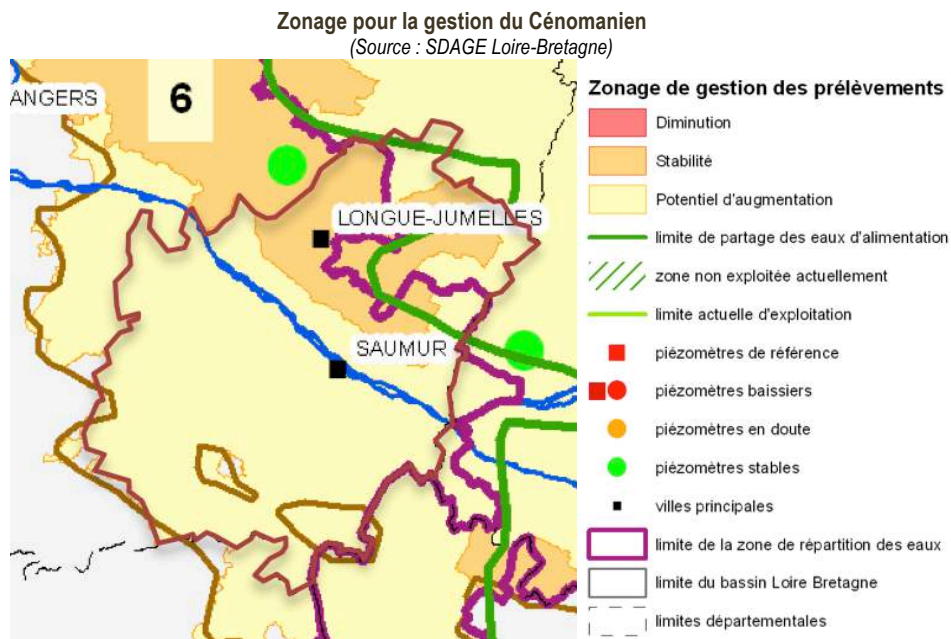
## GOUVERNANCE

### SDAGE Loire Bretagne (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

- Le SDAGE définit les objectifs pour le retour au bon état des cours d'eau et des masses d'eau souterraines avec lesquels le SCoT doit être compatible : restauration du caractère naturel des rivières, lutte contre les pollutions diffuses, partage de la ressource en eau, protection des zones humides....

Il encourage le développe des SAGE qui sont la déclinaison concrète des objectifs du SDAGE.

Il identifie notamment les nappes à préserver pour l'alimentation en eau potable



### SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

- Il constitue un "guide de la gestion de l'eau" destiné aux acteurs du territoire.
- Elaboré collectivement sur le périmètre du bassin versant, il dresse un diagnostic de l'état des ressources en eau, des milieux aquatiques, des usages et fonctions liées à l'eau, des modalités de gestion des activités présentes et de leurs impacts, puis détermine les enjeux majeurs et les actions à mettre en place
- 3 SAGE sont en place sur le territoire : le SAGE Thouet (en cours d'élaboration), Layon Aubance (révision en cours) et celui de l'Authion (en cours d'élaboration).

### Plan de prévention des risques naturels prévisibles inondation (PPRI)

Le Thouet et le Val d'Authion font l'objet d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles inondation (PPRI) (Cf. Partie sur les risques naturels).

### Charte de l'eau

La **Charte de l'eau du Conseil Général** 49 de décembre 2009, met en avant des enjeux et préoccupations majeurs concernant l'état des eaux souterraines et alluviales sur le territoire du SCoT :

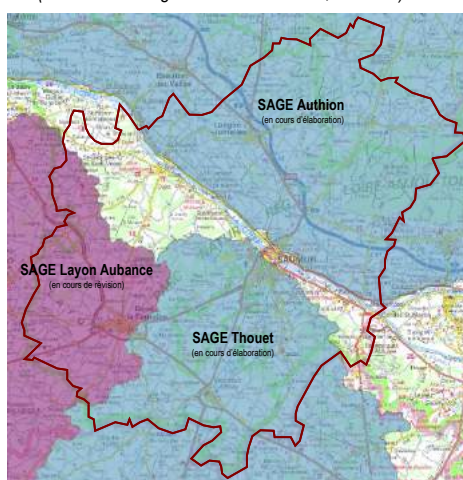
- Sur **la teneur en nitrates**, il est précisé que :
  - « Les nappes utilisées pour l'alimentation en eau potable présentent des teneurs en nitrates plus ou moins fortes notamment les eaux souterraines du Turonien ».



- « Les teneurs en nitrates dans l'aquifère du Jurassique restent assez faibles mais il faut souligner le caractère vulnérable de cet aquifère (problèmes de teneurs en pesticides sur le captage de Montreuil-Bellay) ».
- « **la mise en évidence de pollutions diffuses par les pesticides dans des eaux de nappes** » constitue une deuxième préoccupation. Ainsi, on retrouve encore des composés de dégradation de l'atrazine, molécule interdite depuis 2003. Certaines nappes, utilisées pour l'alimentation en eau potable, comme les nappes des sables sur le socle à l'Ouest du département, des alluvions de la Loire ou celle du Turonien à l'Est, présentent des teneurs en pesticides plus ou moins fortes (dont le glyphosate) .

Pour terminer : « De manière plus récente, les teneurs rencontrées dans la nappe du Cénomaniens dans sa partie affleurante (secteur de Beaufort-en-Vallée) constituent une source de préoccupation supplémentaire ».

**Localisation des SAGE sur le SCoT**  
(Source : [www.gesteau.eaufrance.fr](http://www.gesteau.eaufrance.fr), 04/2013)



## Zone de répartition des eaux

**La Zone de répartition des eaux (ZRE)** : fixe par arrêté préfectoral, elle vise à faciliter la conciliation des intérêts des divers acteurs et utilisateurs de l'eau dans une zone qui présente une inadéquation des ressources par rapport aux besoins.

Le territoire du SCoT compte deux ZRE : sur le Thouet et sur la nappe alluviale du Cénomaniens alimentant Courléon, Mouliherne, Vernantes et Vernoi. Cette inscription indique un déséquilibre fort et suppose d'engager une démarche d'évaluation du déficit, de sa répartition spatiale et de sa réduction en instaurant une concertation entre les différents usagers.

Un classement en ZRE implique :

- la réduction des seuils d'autorisations et de déclaration des prélèvements ;
- l'impossibilité de délivrer des autorisations temporaires de prélèvement à partir de 2012 ;
- une majoration des redevances de l'agence de l'eau pour les prélèvements
- l'impossibilité de recourir à un tarif dégressif quand plus de 30 % de la ressource en eau utilisée pour l'Adduction en Eau Potable est classée en ZRE.

## INTERDEPENDANCE

### Qualité de l'eau et agriculture

- Certains rejets (effluents d'élevage, pesticides) peuvent dégrader localement la qualité de l'eau et sont d'autant impactant qu'ils s'ajoutent à d'autres pressions subies par les cours d'eau (aménagement, prélèvements d'eau potable)

### Etat quantitatif et eau potable

- Les prélèvements en eau pour l'alimentation en eau potable peuvent fragiliser la ressource : les ZRE sont une réponse à cette menace

### Fonctionnement des cours d'eau et patrimoine naturel

- Les zones humides ont un rôle majeur dans le bon fonctionnement des cours d'eau et la maîtrise des pollutions de surface grâce à leur capacité épuratoire. Leur maintien est nécessaire pour palier à la fragilisation des cours d'eau par leur aménagement.

### Risques et cours d'eau

- La surveillance du débit des cours d'eau en période d'étiage et de crue surtout doit prévenir les risques d'inondation

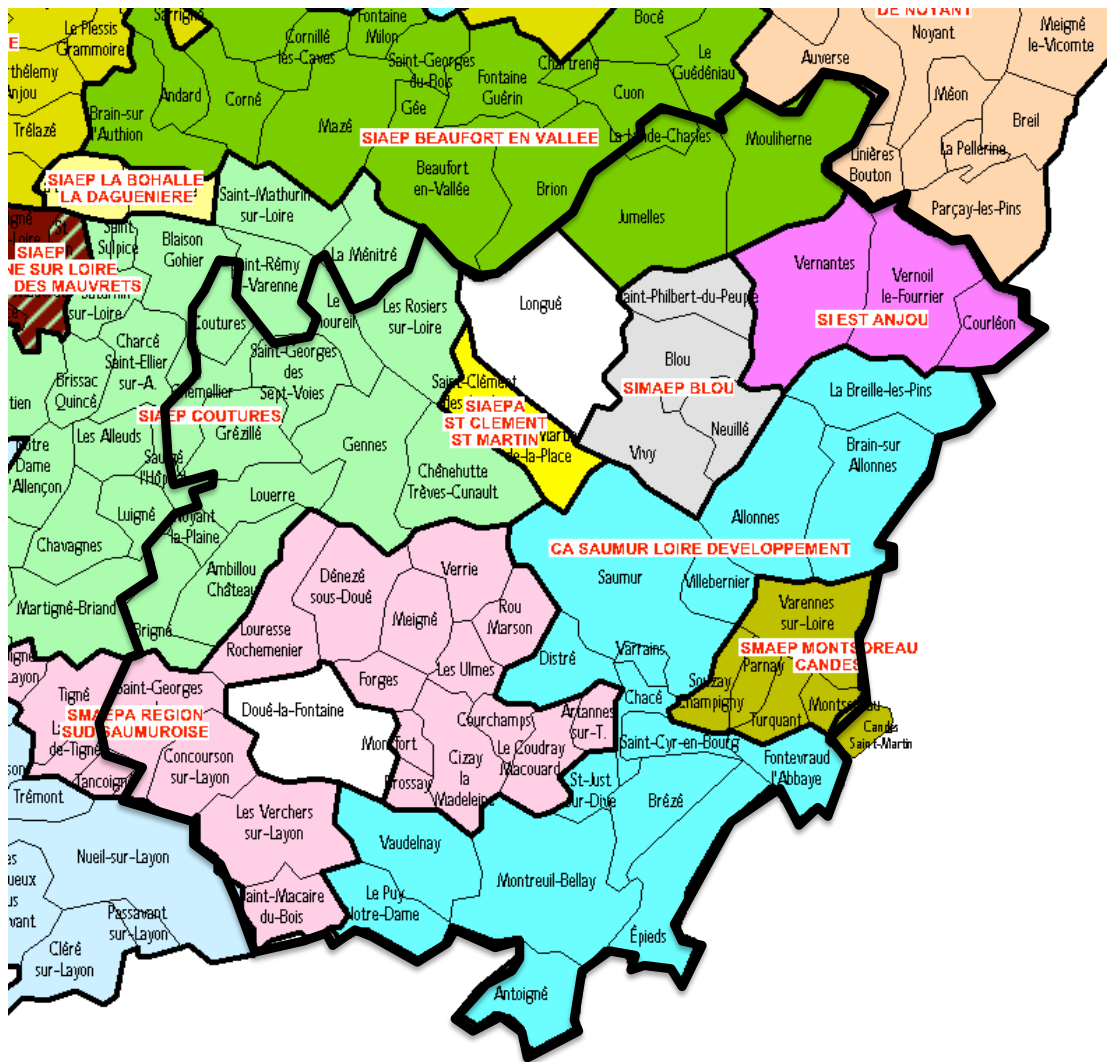
## ENJEUX

- Comment maîtriser les pollutions de surface et ainsi préserver la qualité des cours d'eau ?
- Comment optimiser l'exploitation de l'eau potable au regard des besoins de fonctionnement écologique des cours d'eau et de réalimentation des aquifères ?
- Comment préserver des espaces stratégiques comme l'aquifère du Cénomaniens ?

**ETAT DES LIEUX ET TENDANCE**

- L'exploitaion et la gestion de l'alimentation en eau potable dans l'aire du SCoT est différente selon les communes. Le Grand Saumurois est divisé en 11 **Unités de Distribution (UDI)** d'eau potable. Chaque UDI correspond soit à une commune, soit à un syndicat regroupant plusieurs communes.
- La distribution de l'eau potable est assurée soit en régie directe par la commune, soit par délégation à un gestionnaire privé. Plusieurs structures exploitent l'eau potable sur le territoire.

Unités de gestion de l'eau potable  
(Source : DDT 2014)



- Plus de la moitié du territoire est en affermage avec des sociétés telles que VEOLIA ou la SAUR pour la distribution de leur eau.

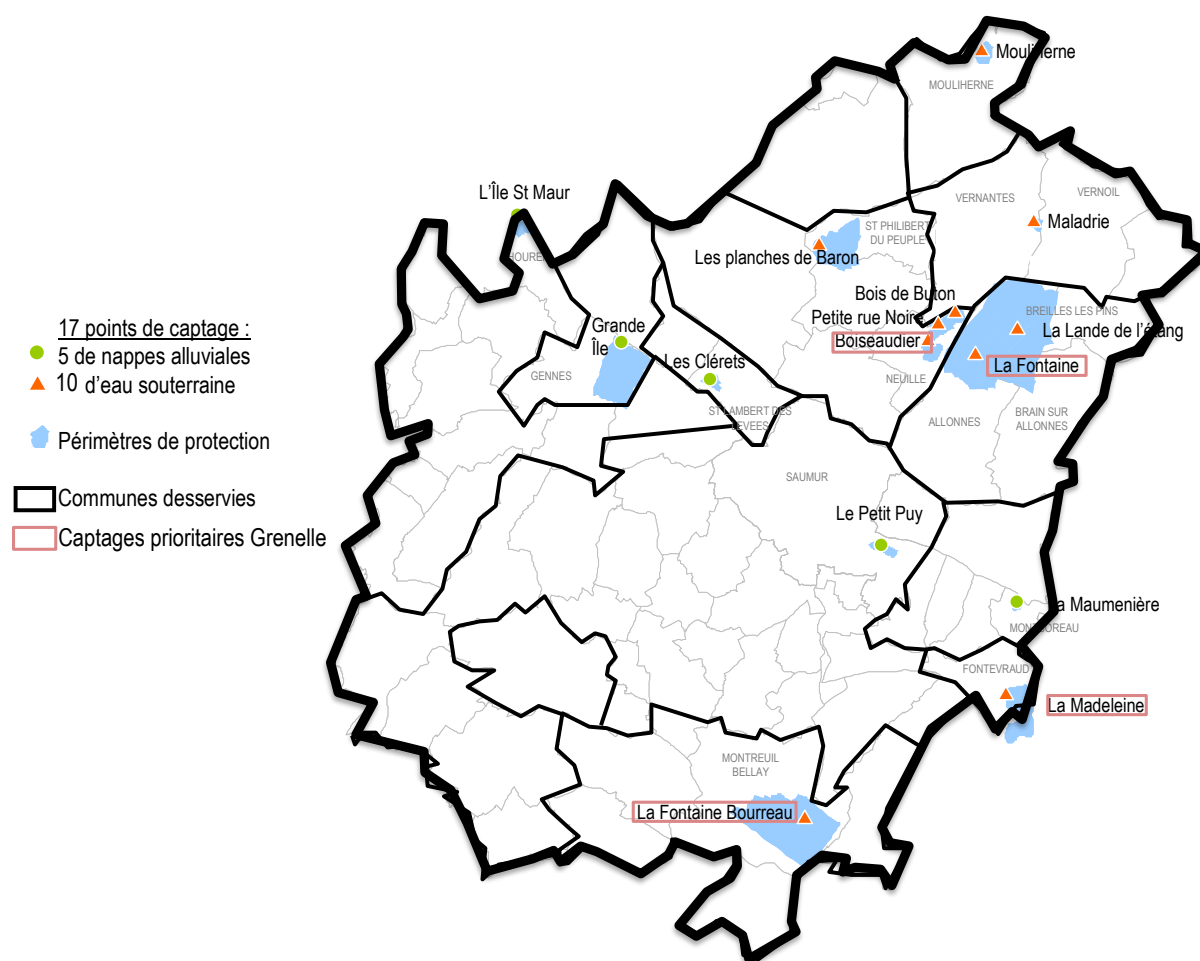
## Les points de prélèvement

- Le territoire possède un nombre relativement faible de captages (15). Ce sont pour 10 d'entre eux des captages d'eau souterraine, les 5 restant prélevant l'eau dans les nappes alluviales issues de la Loire.
- Ces captages font l'objet de protections tels que les **périmètres de protection** (en bleu sur la carte), afin de prévenir les contaminations ponctuelles ou accidentelles. 4 captages sont identifiés **comme prioritaires par le Grenelle** : Boiseaudier à Neuillé, La Fontaine à Allonnes, La Madelaine à Fontevraud et La Fontaine Bourreau à Montreuil Bellay.

Certains captages sont menacés par des pollutions diffuses (nitrates...) qui peuvent entraîner des restrictions d'usage voire la fermeture du captage.

### Points de captages et origine des eaux distribuées

(Source : ARS 2009, SDAEP 2013)



- La qualité des eaux brutes varie saisonnellement  
Des teneurs qui restent élevées pour le paramètre pesticides, alors que le paramètre nitrates tend à se stabiliser.

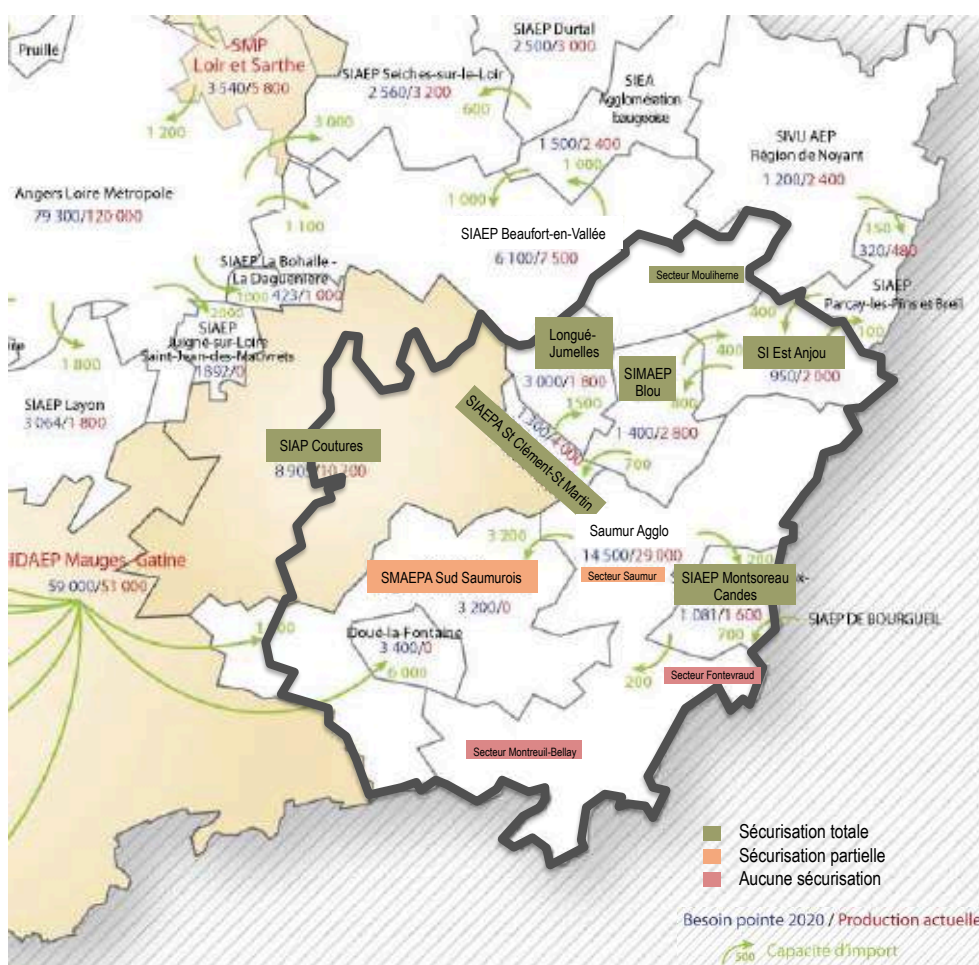
## Réseaux de distribution

- Des interconnexions existent au sein du territoire et avec des communes extérieures : Beaufort en vallée pour le nord Longuéen, Vihiers pour le Douessin, Les Trois Moutier pour le bassin de Montreuil et Bourgueil pour les communes à l'Est du territoire. Elles permettent pour les collectivités qui ne disposent pas de ressource propre d'assurer leurs besoins ou constituent une sécurisation pour celles qui possèdent un captage.

Des projets sont actuellement en cours pour diversifier la ressource en sécurisant et augmentant les capacités de production. Le SDAEP propose des nouveaux forages dans le Cénomaniens aux Landes notamment.

### Interconnexions

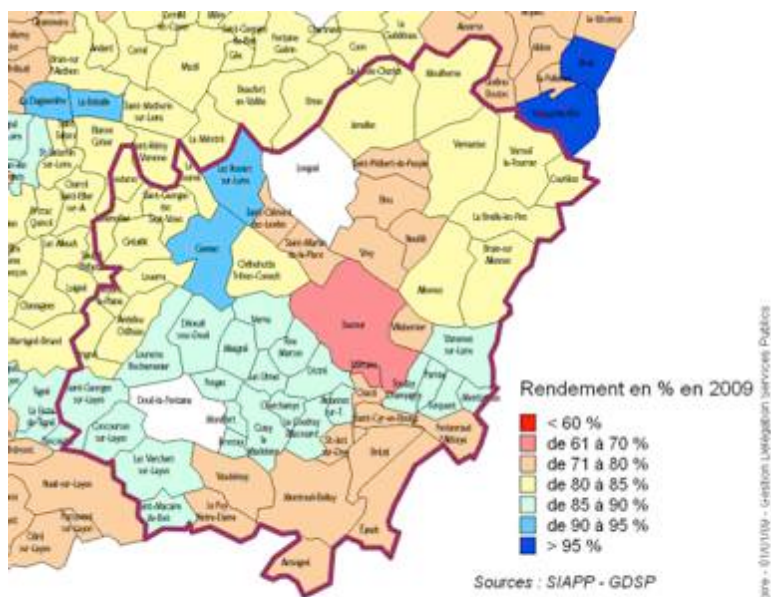
(Source : SD-AEP2013, ARS 2013)



- Le rendement des réseaux est compris entre 75 et 95% en 2009, soit plus que la moyenne nationale et cohérent à celui de l'échelle départementale. Les variations constatées sont due à la structure des réseaux, leur état, leur niveau d'entretien et leur renouvellement par les collectivités.
- Les plus bas rendements sont observés au sud du territoire, ce que l'on retrouve avec l'indice linéaire de perte, qui mesure les volumes d'eau perdus par jour sur 1km de réseau, en prenant en compte l'effet de la densité de population.

## Rendements du réseau d'eau potable

(Source : DDT Maine-et-Loire)



- La qualité des eaux distribuées est globalement satisfaisante malgré certains dépassement de référence en terme de qualité constatés sur plusieurs réseaux.

## Adéquation des besoins aux ressources

- Les besoins en eau potable sont relativement bas ( $110\text{m}^3/\text{j}$ ) comparés aux consommations départementale ( $129\text{m}^3/\text{j}$ ) et nationale ( $137\text{m}^3/\text{j}$ ). La consommation est globalement homogène au sein du territoire, avec des maximales sur Saumur.
- Les chiffres du Schéma Départemental de l'Alimentation en Eau Potable (SDAEP 2013) montre une ressource en eau suffisante pour les besoins futurs à 2020. L'estimation des besoins étant en baisse déjà depuis 2006, la ressource pourra répondre aux besoins à l'horizon 2030. Les collectivités disposent de sécurisation partielle ou totale sauf le SIMAEP de Blou et les secteurs de Fontevraux et Montreuil-Bellay pour la CA Saumuroise.

## Besoins et ressources à l'horizon 2020

(Source : SDAEP 2013)

| Collectivité                  | Besoin en pointe, 2020 ( $\text{m}^3/\text{j}$ ) | Production nominale ( $\text{m}^3/\text{j}$ ) | Solde capacité import export | Taux de sollicitation |
|-------------------------------|--|---|------------------------------|-----------------------|
| Longue-Jumelles               | 3 000  | 1 800   | 1 500                        | 91%                   |
| SI Est Anjou                  | 950  | 2 000   | -100                         | 50%                   |
| SIAEP Beaufort en Vallée      | 6 100  | 7 500   | 1 100                        | 71%                   |
| SIAEPA St Clément St Martin   | 1 300  | 4 000   | 200                          | 31%                   |
| SIMAEP Blou                   | 1 400  | 2 800   | 400                          | 44%                   |
| CA Saumur Loire Développement | 14 500   | 29 000  | -3 200                       | 56%                   |
| Doué-la-Fontaine              | 3 400  | 0   | 6 000                        | 57%                   |
| SMAEP Montsoreau-Candes       | 1 081  | 1 600   | 700                          | 47%                   |
| SMAEPA Région Sud Saumuroise  | 3 200  | 0   | 4 050                        | 79%                   |
| SIAEP Coutures (11 communes)  | 8 905  | 10 200  | 0                            | 87%                   |
| Total                         | 42 536   | 53 100  | 10 650                       | 61%                   |

- Si les ressources semblent globalement satisfaire les besoins, l'aquifères du Cénomaniens, classé en ZRE, semble être en conflit d'usage avec l'irrigation : le SDAGE l'a classé en NAEP : Nappe à réserver en priorité à l'Alimentation en Eau Potable.

## GOUVERNANCE

### Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE2),

Adopté pour la période 2010-2013, il établit 10 priorités d'actions pour un environnement favorable à la santé des habitants et notamment sur la ressource en eau et l'eau distribuée (qualité).

### Un schéma départemental de l'eau potable

Actualisé en 2013, il dresse un diagnostic de l'organisation de la production/distribution et de la qualité des eaux brutes et distribuées. Il liste les actions à engager dans les 5 à 7 premières années selon les enjeux identifiés du diagnostic. Ces actions sont classées suivant 5 niveaux de priorité ;

- Priorité 1 - Opérations relevant de la protection des ressources eau avec :
  - La mise en œuvre des prescriptions prévues dans les déclarations d'utilité publique pour la protection des captages (périmètres de protection),
  - La prise en compte des captages prioritaires « Grenelle » identifiés dans le schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE),
  - Les opérations liées au suivi quantitatif des ressources en eau souterraine,
  - Les schémas directeurs d'alimentation en eau potable.
- Priorité 2 - Travaux sur les installations de traitement en dépassement des limites de qualité réglementaires ou ayant pour objectif une augmentation de la capacité de production si le bilan besoin ressources est déficitaire.
- Priorité 3 - Travaux pour la mise en place d'interconnexions qui permettent d'assurer la sécurisation de l'alimentation.
- Priorité 4 - Travaux sur les installations de traitement en dépassement des références de qualité.
- Priorité 5 - Travaux ayant pour objectif l'augmentation des capacités de production et pour lesquelles le bilan besoin ressource n'est pas déficitaire

### Le syndicat mixte d'étude et d'alerte pour la Protection des Ressources en Eau Potable dans le bassin de la Loire Angevine et Atlantique

- Les collectivités sollicitant la Loire comme ressource se sont regroupées dans ce syndicat afin de la protéger. Des missions d'observation du fleuve et de ses affluents, de prévention et de communication ayant pour but de réagir en cas de pollution sont mises en place sur un périmètre défini.
- Sur notre territoire sont adhérentes la CA Saumur Loire Développement, le SIAEP Coutures, et le SIAEP St Clément-St Martin

## INTERDEPENDANCE

### Ressource exploitée et qualité des masses d'eau

- Les liens de la source en eau exploitée avec la surface induisent des vulnérabilités sur les captages ou les milieux naturels : vulnérabilité aux pollutions, vulnérabilités des cours d'eau lors de période d'étiage

### Ressource en eau et agriculture

- L'utilisation de l'eau par l'agriculture n'est pas marginale sur notre territoire. Il est important d'équilibrer les prélèvements avec ceux pour l'eau potable.

## ENJEUX

- Comment maîtriser les consommations en eau ?

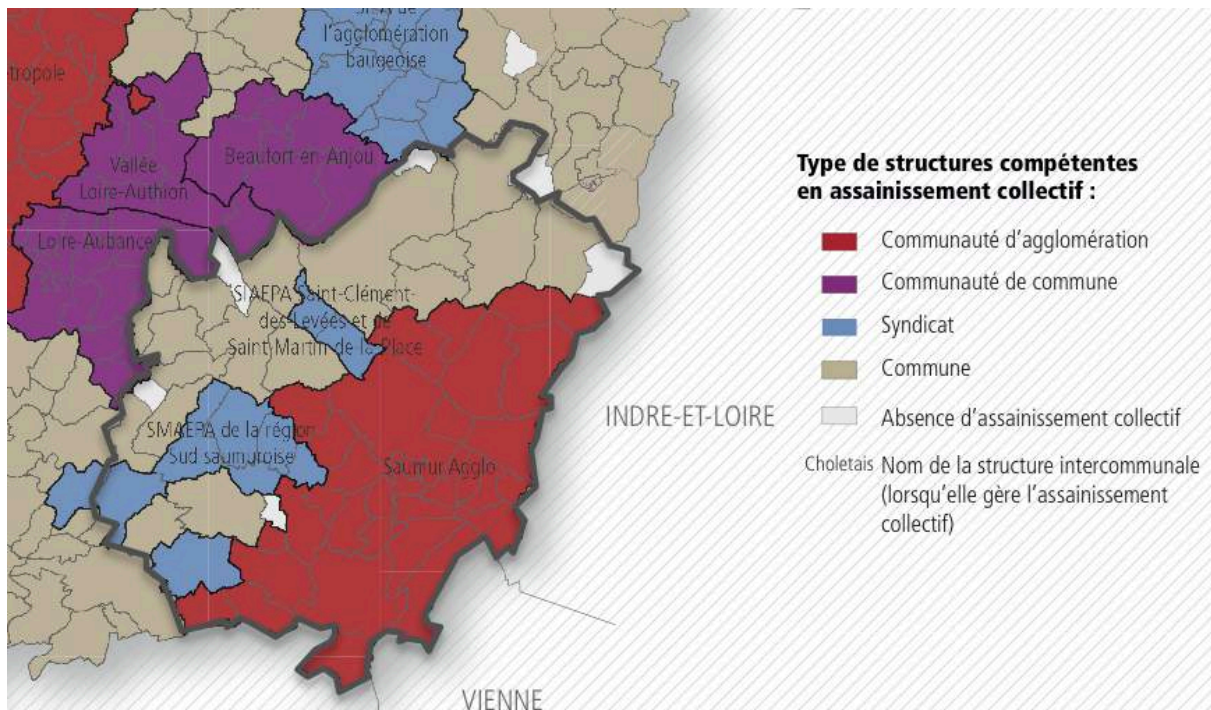


## ETAT DES LIEUX ET TENDANCE

### L'assainissement collectif

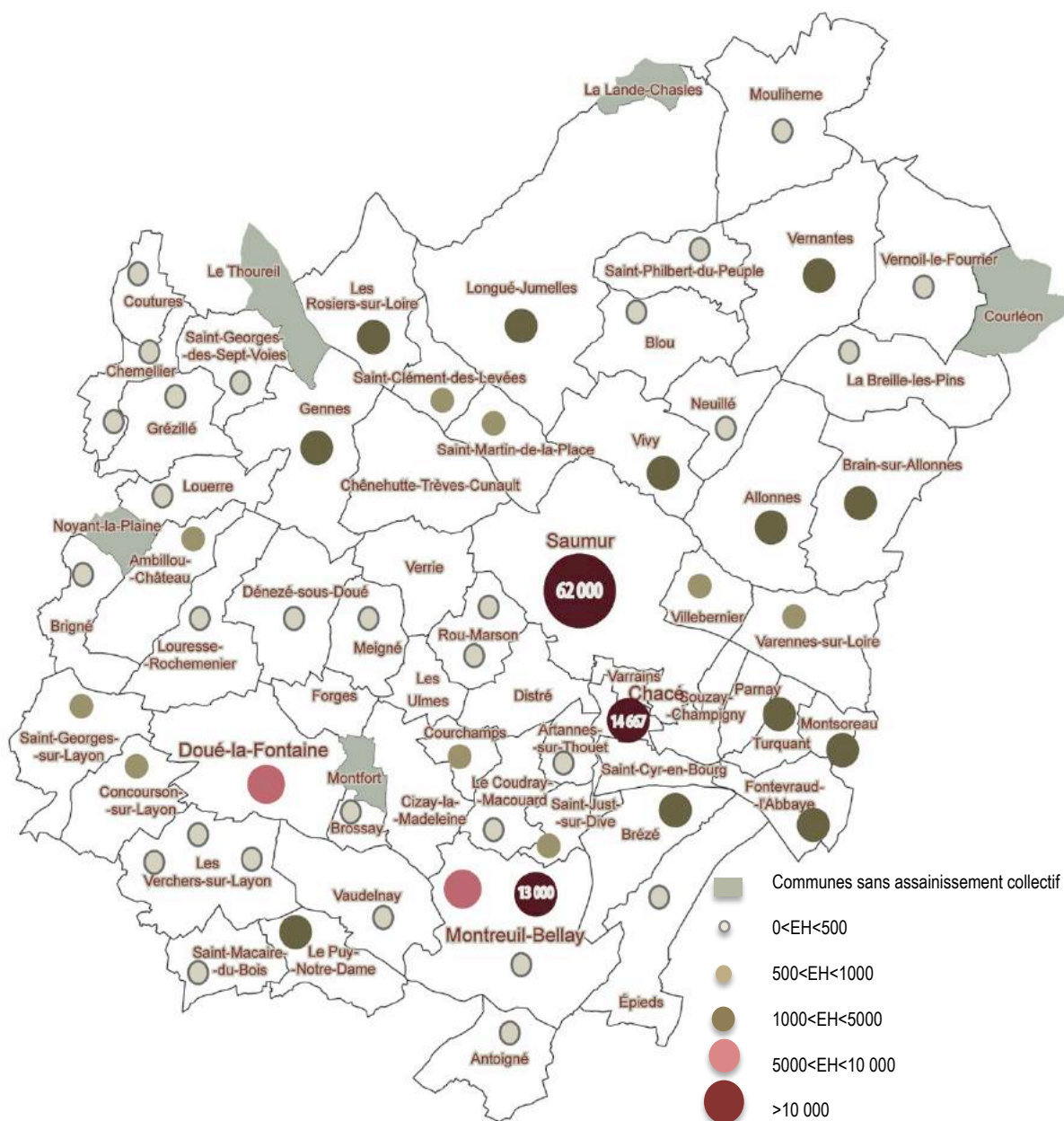
- **L'assainissement collectif** est exercé soit par les communes, soit par la Communauté d'agglomération pour Saumur Agglo soit par des syndicats des eaux (SIAEPA St Clément-St Martin, SMAEPA de la région sud saumuroise).  
5 communes n'ont pas d'assainissement collectif.

**Structures compétentes en assainissement collectif en 2014**  
(Source : Observatoire de l'eau de Maine et Loire)



- Le parc d'assainissement collectif est constitué de 55 STEP, soit une capacité de 150 405 équivalent-habitant (EH). Seules 8 ont une capacité supérieure à 2000 EH.

Capacité des STEP sur le territoire  
(Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, 09/2013)



- Des difficultés d'assainissement dues :
  - à la précarité des installations
  - à des capacités d'assainissement trop faible au vu des effluents vitivinicoles qui s'ajoutent aux effluents domestiques (STEP de Montreuil Bellay et de Turquant)
  - à une surcharge hydraulique des STEP identifiée par la DDT (Concourson, Vernantes la Rosière) et le SAGE Authion notamment

- La majorité des STEP sont conformes, 3 ne sont néanmoins pas conforme en performance à l'année 2012 (Montreuil Belley Presle, Turquant, Veudelnay) ;
- 3 sites n'étaient pas conformes à la directive ERU : Allones, Turquant et Montreuil Bellay. Des travaux ont débuté en 2009 sur Allones et Montreuil Bellay et les travaux sont à venir pour Turquant (début prévu en 2012).

### L'assainissement non collectif

- Les maires des communes du territoire ont transféré la compétence assainissement aux EPCI dont ils sont membres. Mais ils conservent toutefois la responsabilité au niveau local. Les 4 EPCI membres du SCoT dispose de la compétence SPANC. Ce sont moins de 20% des habitants qui sont concernés par l'ANC dans le département.
- A l'échelle du SCoT, c'est un peu plus de 6400 contrôles SPANC qui ont été effectués sur l'Agglo et le Douessin. Pour le Longuéen, 532 contrôles ont été effectués entre 2007 et 2010. Par ailleurs, le Gennois vient tout juste de mettre en place ce service et en est à la phase diagnostic, les contrôles devraient débutés en 2012.

## GOUVERNANCE

### Le Schéma départemental d'assainissement – révision 2013

Pour répondre aux besoins croissants d'urbanisation et pour respecter les objectifs fixés par la DCE quant au retour au bon état des masses d'eau superficielles, CET outil a été mis en place en 2005 avec l'appui de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne. Il vise à hiérarchiser et programmer les actions à mettre en œuvre pour atteindre un bon état, une mise en conformité des stations d'épuration et/ou des réseaux d'assainissement. Ainsi, selon divers critères, chaque commune dispose d'un niveau de priorité en fonction de la sensibilité du milieu et du fonctionnement des systèmes épurateurs.

Il donne ainsi une liste des systèmes d'assainissement prioritaires dont les travaux peuvent bénéficier d'une avance (dans le cadre de l'APE, de la baignade ou de la sensibilité du milieu) .

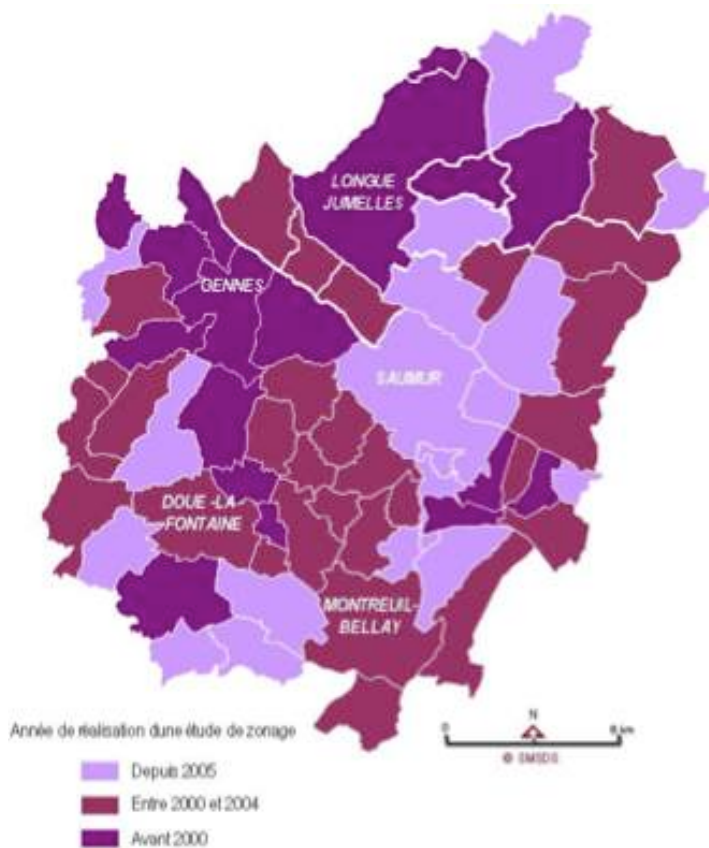
### Le schéma directeur d'assainissement

Etabli à l'échelle de la commune, il est étroitement lié à l'élaboration du plan de zonage d'assainissement. Il fixe les orientations fondamentales des aménagements, à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base des zonages d'assainissement, l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations). Ce zonage doit être soumis à enquête publique avant d'être approuvé en dernier ressort par le Conseil municipal.

Les objectifs d'un schéma directeur d'assainissement sont de :

- raisonner sur l'ensemble du système d'assainissement,
- effectuer un diagnostic de performance des ouvrages d'assainissement existants et déterminer les désordres constatés sur le réseau de collecte,
- étudier le sol en tant qu'outil d'épuration potentiel en établissant la carte d'aptitudes des sols à l'assainissement autonome,
- faire appel aux différentes solutions techniques envisageables

Communes disposant d'un zonage d'assainissement  
(Source : CG 49, Schéma départemental d'assainissement, 2009)



## INTERDEPENDANCE

### Rejets des STEP et qualité de l'eau

- Les rejets des STEP peuvent avoir des conséquences sur la qualité de l'eau lorsqu'ils sont mal traités ou lors d'orage. Le dimensionnement des stations doit être traité avec vigilance.

## ENJEUX

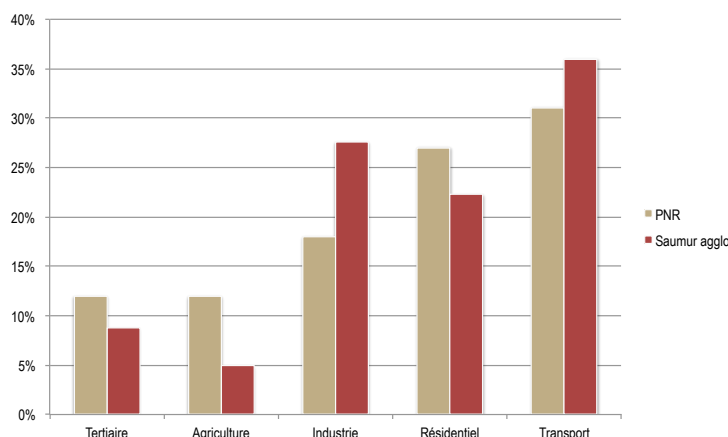
- Comment optimiser les réseaux de collecte ?

## ETAT DES LIEUX ET TENDANCE

### La consommation

- A l'échelle du PNR Loire Anjou Touraine, la consommation du territoire est principalement orientée vers les transports et le résidentiel (58%). A titre de comparaison, les données de la C.A Saumur Loire Développement sont également présentées. (données autre EPCI non disponibles)

Part des consommations par secteur à l'échelle du PNR-LAT et de la CA Saumur Loire développement  
(source : PCET PNR LAT 2007, PCET SLD 2011)



- La forte consommation liée au résidentiel s'explique par des logements à 95% individuels, avec un parc ancien de pierre locale (tuffeau) parfois sans isolation. La consommation importante des transports est liée à des transports de passages à 65%, pour des nouveaux habitants s'installant à 70% en milieu rural. Seul 3% de la population du PNR utilise les transports en commun, d'où de nombreux ménages mono ou bi motorisés.

Au total, c'est 28,8 MWH/hab (PNR) et 35 MMH/hab (Saumur agglomération) qui sont consommés par an, des chiffres relativement élevés par rapport à la consommation régionale, de 26,7 MWH/an/hab.

### Production et potentiel de production d'énergie sur le territoire

A titre informatif, la C.A de Saumur produit 5% de l'énergie qui est consommée sur son territoire : Cette production est une production d'énergie renouvelable dont 70% à partir du bois.

Production d'énergie sur le territoire de Saumur Agglomération  
(Source : PCET Saumur Agglomération)

| Production d'énergie finale (MWh)           | C.A Saumur Loire développement 2010 |               |
|---|-------------------------------------|---------------|
|   | Production                          | Part          |
| <b>bois-énergie</b>                         | <b>66497</b>                        | <b>70,11%</b> |
| <b>éolien</b>                               | <b>17000</b>                        | <b>17,92%</b> |
| <b>valorisation énergétique des déchets</b> | <b>10299</b>                        | <b>10,86%</b> |
| <b>Solaire thermique</b>                    | 443                                 | <b>0,47%</b>  |
| <b>Solaire photovoltaïque</b>               | 283                                 | <b>0,30%</b>  |
| <b>Méthanisation</b>                        | 330                                 | <b>0,35%</b>  |
|   | <b>95 000</b>                       |               |

- **L'énergie solaire**

Le territoire du SCoT Saumurois bénéficie d'un **ensoleillement moyen d'environ 3400Wh/m<sup>2</sup>.jr.**

Potentiel solaire en saumurois  
(Source : Plan Climat Territorial PNR LAT)



Deux grands sites privés sont identifiés :

- Le Carrefour Market à Distré dispose de panneaux photovoltaïques. La puissance de la centrale est de **129 600 kWh**.
- La centrale à Distré sur l'ancien site de France Champignon, compte environ 8500 panneaux photovoltaïques d'une puissance de 2 mégawatts. Sur ces 4 hectares, la centrale devrait produire 2.2 millions de kWh chaque année permettant ainsi **l'alimentation de 900 foyers**.
- On dénombre 382 installations de photovoltaïque sur le territoire pour une puissance d'environ **8.691 MW**

**Le solaire thermique** qui permet la production d'eau chaude sanitaire et de chauffer un logement

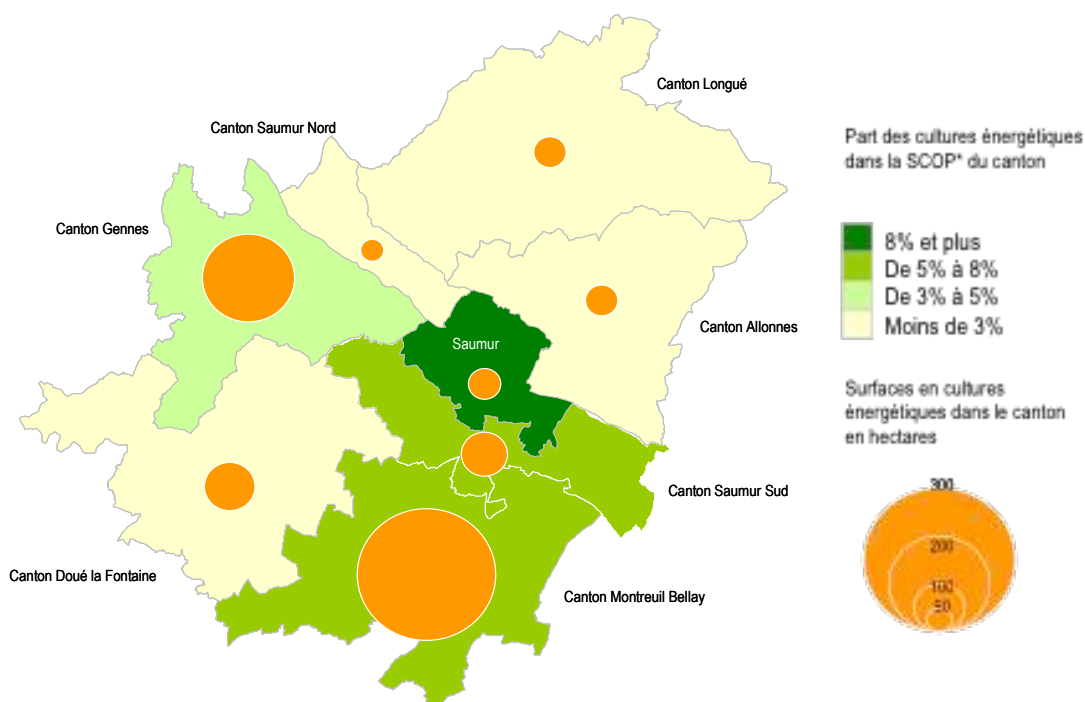
- Avec **1.8m<sup>2</sup>/1 000 hab. de panneaux installés**, sur le territoire du PNR LAT, la zone d'étude disposent de potentiels d'évolution importants.

- **La biomasse**

Sur le territoire, la valorisation de la biomasse pour produire de l'énergie est largement mise en avant dans le cadre du COT (Contrat d'Objectif Territorial) Layon Saumurois et du Plan Climat Energie du PNR LAT.

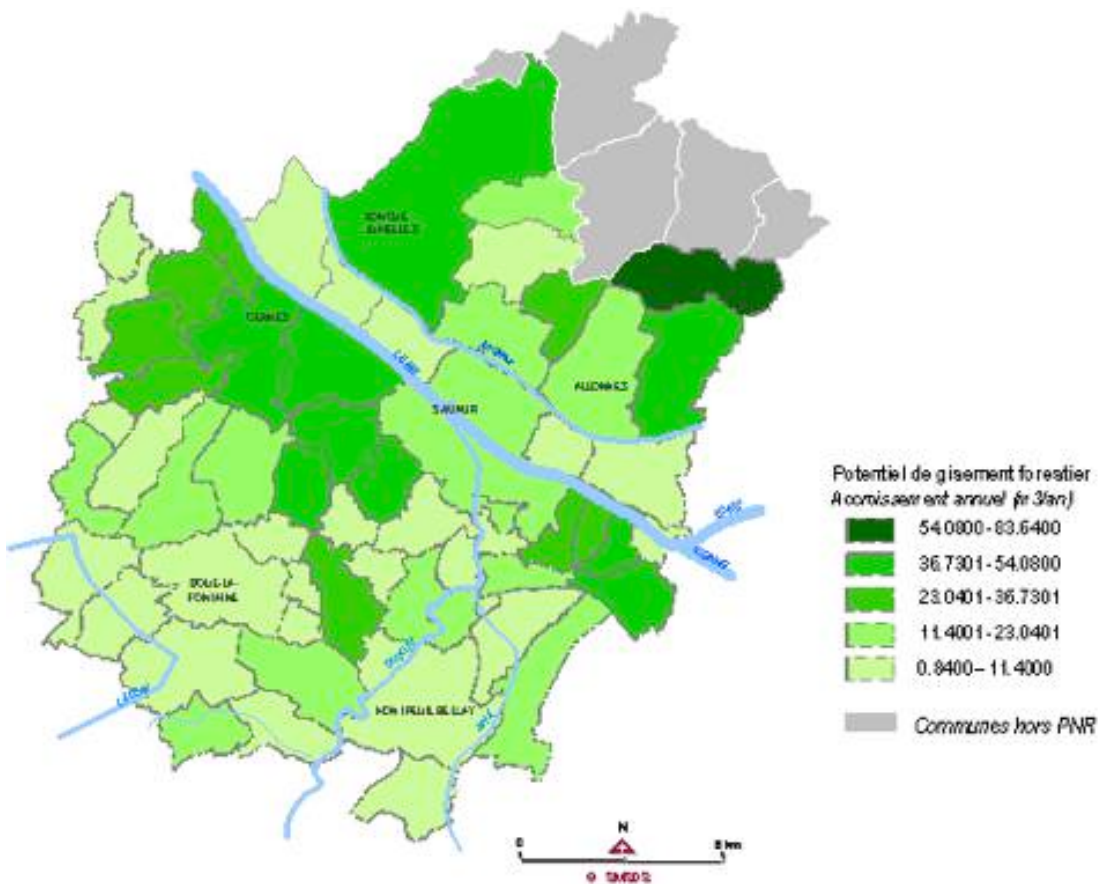
- **Les biocarburants** : transformation de matière végétale pour la production de biodiesel (véhicule au gazole) et d'éthanol (mélangeable à l'essence. **900 ha** seraient destinés à des cultures énergétiques sur le territoire.

**Les cultures énergétiques sur le territoire**  
 (Source : Agreste Pays de Loire, 09/2008)

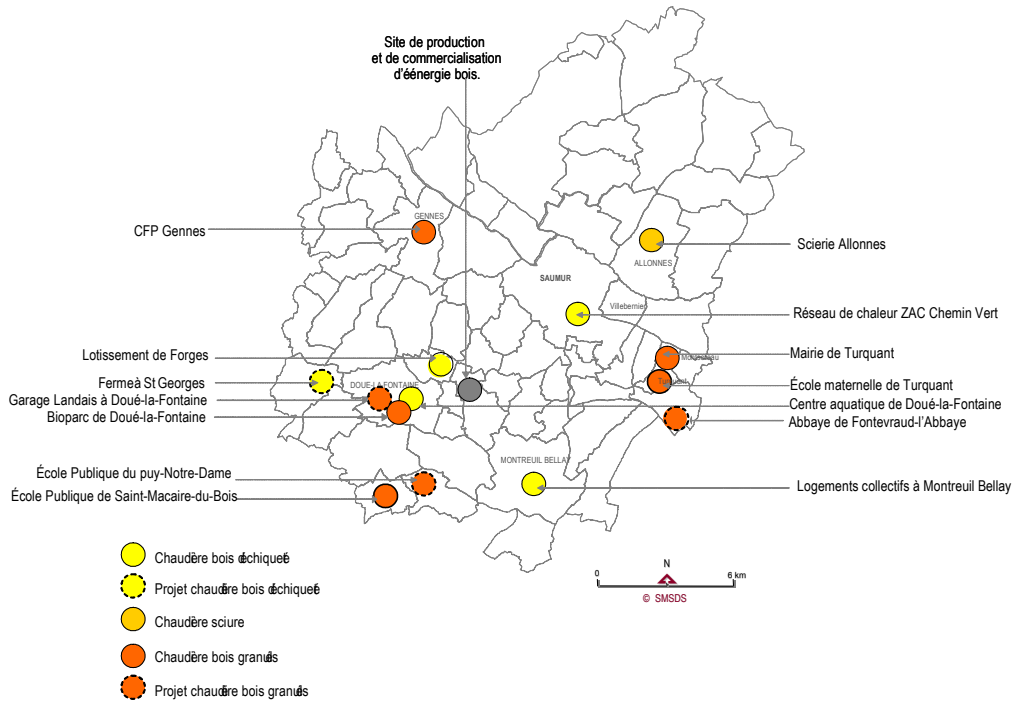


- Le Bois-énergie :

**Potentiel de gisement forestier sur le territoire**  
 (Source : Charte du PNR Loire Anjou Touraine, 2006)



**Projets associés à la filière Bois-énergie**  
 (Source : Bilan COT Layon Saumurois au 19/07/2010)

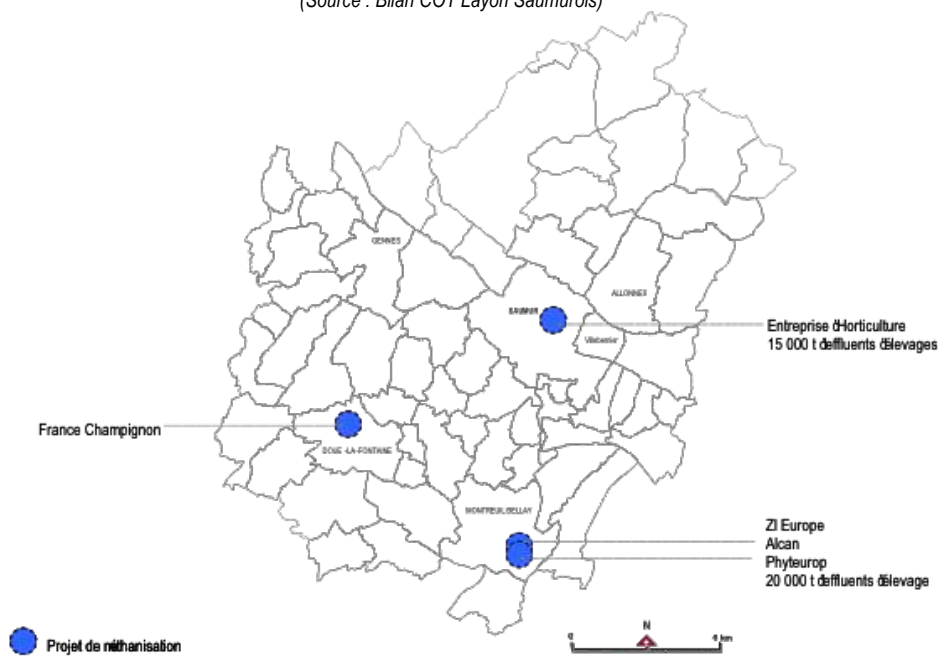


- **La méthanisation** : production de biogaz par fermentation de la matière organique (d'origine agricole, agroalimentaire ou de stations d'épuration) en compost ou biogaz : méthane (55 à 85% du volume produit – 1m<sup>3</sup> méthane = 1L de mazout)) et gaz carbonique

D'après l'étude FR2E et SOLAGRO, sur le territoire, le cheptel répertorié est de :

18 000 vaches, 7 000 chèvres, 7 500 ovins, 28 000 porcs, 1 million de volailles, soit **77 000 tonnes de déjections maîtrisables**. Cette valorisation des effluents d'élevages permettrait Une production énergétique de 280 GWh par la mobilisation des 20 000 tonnes de méthane produite par les effluents d'élevage

**Projets liés à la méthanisation**  
 (Source : Bilan COT Layon Saumurois)





- L'incinération des déchets avec valorisation de la chaleur

Le traitement des déchets à l'échelle du SCoT Saumurois est effectué à l'extérieur du territoire, au niveau de l'Unité de Valorisation Énergétique (la Salamandre) située à Lasse. Le SIVERT (Syndicat Intercommunal de Valorisation et de Recyclage Thermique des Déchets de l'Est Anjou intervient en fin de filière, pour les déchets ne pouvant être recyclés ou compostés. (Cf. partie sur les déchets).

Cette installation produit annuellement environ 60 000 MWh. L'énergie produite est équivalente à la consommation d'une ville de la taille de Saumur. Une tonne de déchets valorisés en électricité correspond à 220 litres de fuel.

- **Géothermie, aérothermie et pompes à chaleur**

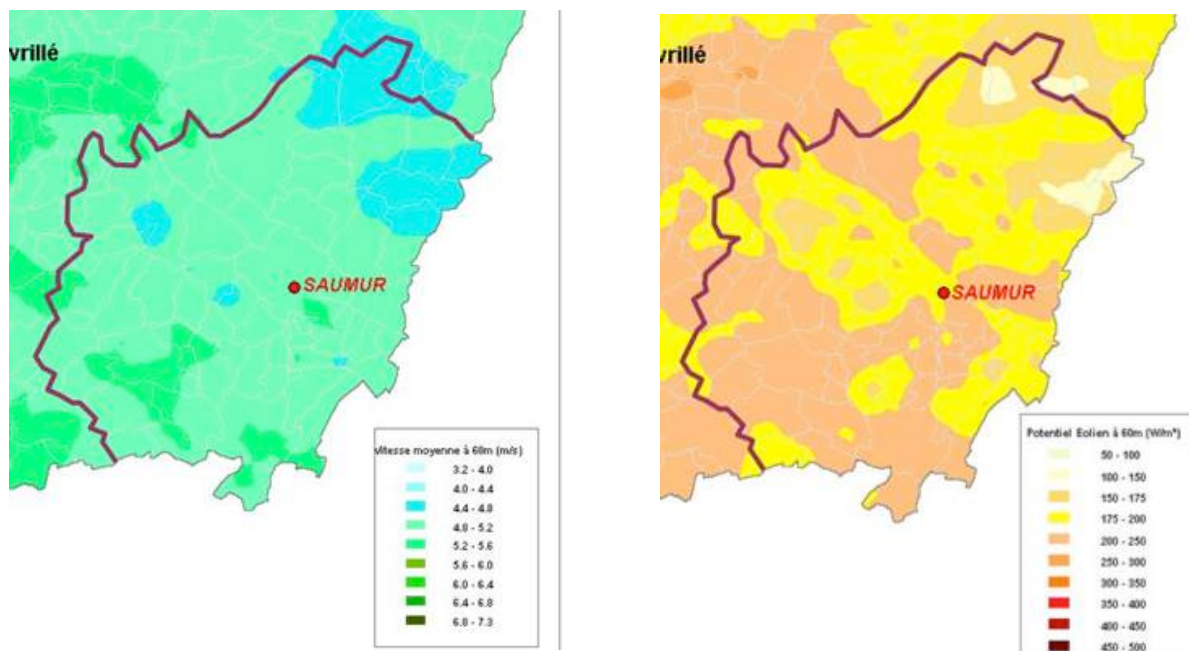
*La géothermie et l'aérothermie* sont deux processus permettant de récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol et dans l'air extérieur pour la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une pompe à chaleur.

Il est difficile à l'échelle du SCoT de recenser les dispositifs existants et les projets liés à ces énergies car il s'agit bien souvent de projets de particuliers. On note cependant que le PNR LAT dans le cadre de son PCET n'a pas retenu cette alternative car les installations sont coûteuses, les performances thermiques sont variables selon la nature des sols, le rendement chute lorsqu'il fait trop froid. De plus, les PAC utilisent des fluides frigorigènes qui ont un impact sur la couche d'ozone et participe au changement climatique. Ces dispositifs posent questions du fait de problématiques d'alimentation simultanée en électricité lors de la mise en fonction de la pompe à chaleur.

- **Les éoliennes**

Sur le territoire, la vitesse moyenne annuelle du vent est comprise entre 4.4 et 5.6 m/s à 60m de hauteur. Le territoire, surtout sur la partie Sud Loire, dispose d'un potentiel éolien moyen compris entre 200 et 250 W/m<sup>2</sup>.

Vitesse moyenne du vent et potentiel éolien  
(Source : Atlas du vent Maine et Loire et atlas éolien)



Sur la **commune d'Antoigné**, la puissance fournie est comprise entre 1 et 2 mégawatts par éolienne, ce qui **alimente environ 7000 foyers**.

## Emission de gaz à effet de serre et changement climatique

- Le GIEC met en avant la relation entre la forte consommation d'énergie fossile et l'augmentation des GES ces dernières décennies. En parallèle, des observations scientifiques montrent que la température moyenne de la surface du globe augmente de 0.2°C par décennie, depuis 30 ans. Ce qui tend à confirmer un lien entre l'augmentation de la température moyenne et la concentration des GES.

Sur le territoire, les simulations réalisées par l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) montrent que l'accroissement des températures sera d'une réelle importance.

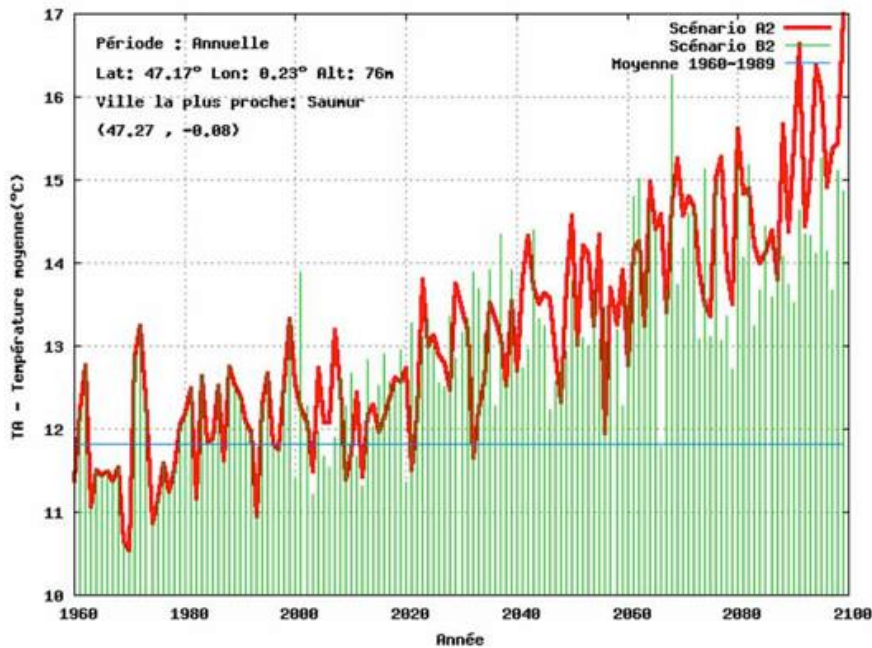
- Le **scénario A2** correspond à une hypothèse d'augmentation importante des émissions de GES. Le résultat est une concentration en gaz carbonique de 850 ppm environ en 2100, pour environ 400 actuellement.

**Pour le territoire de Saumur, la réalisation de ce scénario sous entend une augmentation de la température moyenne annuelle d'environ 3.5°C à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990.**

Le **scénario B2** correspond quant à lui à des émissions plus faibles de GES, en raison d'orientations plus fortes vers la protection de l'environnement et l'équité sociale, une moindre croissance démographique et une évolution technologique modérée. Le résultat est une concentration en gaz carbonique de 600 ppm environ en 2100, ce qui situe ce scénario dans la classe basse des scénarios du GIEC.

**Pour le territoire de Saumur, la réalisation de ce scénario sous entend une augmentation de la température moyenne annuelle d'environ 2.5°C à échéance 2100 par rapport à sa valeur en 1990.**

Projection de l'évolution de la température moyenne en fonction des scénarios d'émissions du GIEC  
(Source : ONERC)



## GOUVERNANCE

### Paquet Energie Climat par l'Europe

Adopté en 2009, la France dispose aussi de nouveaux objectifs pour 2020 par rapport aux objectifs du Protocole de Kyoto :

- 20% d'émission de GES en moins par rapport à 1990 (30% dans le cas d'un accord international)
- 23% de la consommation finale d'énergie d'origine renouvelable
- 20% d'augmentation de l'efficacité énergétique

## La loi POPE

La France s'est aussi fixée comme objectif de réduire ces émissions de gaz à effet de serre par quatre d'ici 2050 (notion de Facteur 4)

## Le Schéma Climat Air Energie (SRCAE) de la région Pays de la Loire

- Adopté en avril 2014, il fixe les orientations pour atténuer les effets du changement climatique et s'y adapter.

Le SRCAE vise à :

- Agir pour la sobriété et l'efficacité énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre (en agissant sur les secteurs tels que l'agriculture, l'industrie, le bâtiment, les transports et l'aménagement du territoire)
- Développer les énergies renouvelables (bois énergie, méthanisation, éolien, géothermie, aérothermie, énergie solaire...)
- Garantir une bonne qualité de l'air
- S'inscrire dans une stratégie d'adaptation au changement climatique

Au-delà de ces objectifs, le SRCAE ambitionne également :

- De garantir le développement économique régional et l'emploi ;
- De lutter contre la précarité énergétique ;
- De réduire la vulnérabilité énergétique et climatique du territoire régional.

Le tableau ci-dessous précise les objectifs chiffrés définis par le SRCAE. Ils s'appliquent à l'ensemble des activités concernées sur l'ensemble du territoire régional, y compris celui de l'agglomération saumuroise.

### Objectifs chiffrés définis par le SRCAE

(Source : Bilan d'étape du SRCAE, 2012)

| Thématique                                    | Objectif 2020 gaz à effet de serre | Année de référence | Objectif 2020 énergie | Année de référence |
|---|------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| <b>Agriculture</b>                            | -20%/-10%                          | 1990               | -20%                  | 1990               |
| <b>Bâtiment</b>                               | -14%                               | 2008               | -15%                  | 2008               |
| <b>Industrie</b>                              | -10%                               | 2008               | -20%                  | 2008               |
| <b>Transport et aménagement du territoire</b> | -20%                               | 2008               | -20%                  | 2008               |

- Concernant les pompes à chaleur, l'objectif est de multiplier par 8 la production des installations chez les particuliers (aérothermie et géothermie superficielle) à l'horizon 2020, pour atteindre :
  - 1,6Mtep de production annuelle ;
  - 2 millions de foyers équipés de pompes à chaleur individuelles.
- En ce qui concerne la géothermie pour les réseaux de chaleur, le tertiaire et le petit collectif, les objectifs sont de multiplier par 4 à 5 la production d'ici 2020, pour atteindre :
  - Une production de 500 ktep pour les réseaux de chaleur (géothermie « basse » et « moyenne énergie ») ;
  - Une production de 250ktep dans le secteur collectif, tertiaire ou industriel (ressources géothermiques « très basse énergie » - voir « basse énergie »)

## Le volet énergies renouvelables de La Charte de l'environnement et du développement durable du CG49.

La Société d'économie mixte (SEM) créée en 2009 par le CG est mise à disposition des collectivités publiques de Maine-et-Loire. Ses missions portent sur la réalisation et la gestion de projets liés aux énergies renouvelables.

### Le Plan Climat Energie-Territorial (PCET) du PNR Loire Anjou Touraine

Lancé en 2006, il est aujourd'hui dans sa phase de mise en œuvre.

Un PCET est un projet territorial de développement durable dont l'objectif central est la lutte contre le changement climatique. Celui-ci se décline en deux politiques : la politique d'adaptation et la politique d'atténuation.

Le Guide pour le développement de l'éolien raisonné et cohérent, réalisé par le Parc Naturel Loire Anjou Touraine, définit des zones potentielles d'implantation d'éoliennes

Zones potentielles d'implantation d'éoliennes  
(Source : PNR LAT)



### PCET de La Communauté d'Agglomération Saumur Loire Développement

- Décidé en 2011, il fait partie intégrante du volet climat/énergie du projet de territoire selon la méthode Agenda 21 (en cours de réalisation).
- Les enjeux identifiés à l'appui du profil climat visent à :
  - Permettre la sobriété énergétique, tendre vers l'efficacité énergétique, mobiliser d'autres sources d'énergies,
  - Adapter les activités et le territoire aux évolutions du climat,
  - Engager les partenaires, avec elles, à agir sur les postes principaux responsables des émissions de gaz à effet de serre, pour lesquels l'agglomération opère déjà dans le cadre de ses compétences : la construction, le déplacement des personnes, les activités.

- A l'appui de ces enjeux, des orientations pour agir ont été définies dans le cadre des compétences de Saumur Agglo :
  - Aménager et construire l'agglomération de demain : à travers l'urbanisme, la mobilité, l'habitat et la mobilisation des ressources renouvelables.
  - Accompagner les acteurs économiques : les entreprises (nouveaux métiers, performances des bâtiments, déplacements) le tourisme durable, agriculture (circuits-courts...)
  - Inscrire l'engagement au quotidien dans l'action communautaire : pour le transport (optimisation du réseau, amélioration de la connaissance de l'offre...), les équipements (gestion/conception en faveur de la maîtrise de l'énergie et de la réduction des GES, les déchets (sensibilisation, valorisation et réemploi).

### Schéma éolien

Le **Pôle éolien de Maine-et-Loire** a réalisé un schéma éolien traitant des questions paysagères (2009) ainsi qu'un guide des bonnes pratiques de l'éolien (2006) dans lesquels figurent les servitudes techniques et réglementaires à prendre en compte pour l'implantation d'une éolienne.

Plus localement, le Parc Naturel Loire Anjou Touraine a réalisé lui un *Guide pour le développement de l'éolien raisonné et cohérent*. Les recommandations inscrites dans ce guide ne s'appliquent qu'au grand projet éolien (éoliennes de puissance comprise entre 1 et 5MW) produisant de l'électricité associé au réseau électrique.

Ce document constitue un outil d'aide à la décision pour les élus, il intègre les enjeux de préservation des paysages et d'aménagement du territoire.

Avant l'implantation d'éoliennes, de nombreuses caractéristiques doivent être prises en compte car des réglementations spécifiques s'appliquent à ce type de projet :

- sensibilités patrimoniales et paysagères du territoire
- sensibilité vis-à-vis des résidents du territoire
- possibilité de raccordement au réseau électrique
- vitesse moyenne de vent...

Ainsi, il définit des zones potentielles d'implantation d'éoliennes et propose des outils d'analyse sur les paysages.

Les collectivités peuvent alors engager sur leur territoire, des études analysant ces critères. Il s'agit également de définir des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) c'est-à-dire, les zones les plus favorables pour l'implantation d'éolienne. Lorsque les éoliennes sont implantées dans un ZDE, il est possible de bénéficier d'un tarif de rachat privilégié

## INTERDEPENDANCE

### Eoliennes et paysage

- les parcs éoliens modifient le paysage, leur impact visuel est à prendre en compte dans les paysages naturels.

### Consommation d'énergie et habitat

- les fortes dépenses énergétiques consacrées au logement sont à lier au bâti ancien

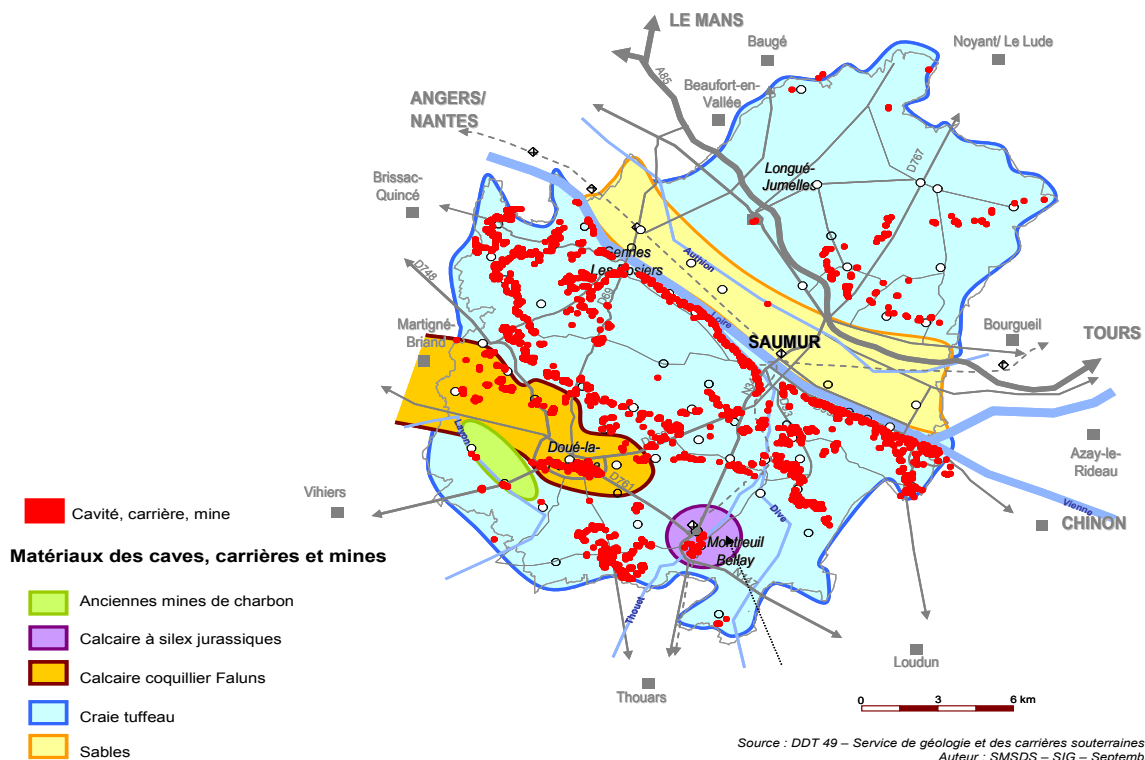
**ENJEUX**

- comment favoriser le développement d'énergies propres en tenant compte des potentiels des territoires et des impacts des infrastructures, afin d'atteindre les objectifs de réduction du SRCAE ?
- Comment réduire la consommation des ménages, notamment en logement et transport ?

**.ETAT DES LIEUX ET TENDANCE**

- Les ressources en matériaux naturels du saumurois sont essentiellement issues de formations sédimentaires (calcaire, marnes et sables) déposées au sein du Bassin Parisien. On retrouve plusieurs grandes familles de matériaux :
  - **le tuffeau du Turonien** (très représenté sur le territoire) : affleure largement sur le vaste plateau saumurois entaillé par la vallée du Thouet, au nord de la Loire autour du massif forestier de la Breilleles-Pins et au sud quelques buttes et reliefs ont résisté à l'érosion (Puy-Notre-Dame, Noyant la Plaine, Ambillou-Château et Antoigné). Le Turonien est composé de niveaux crayeux et sableux.
  - **le houiller** (carbonifère) : affleure de Martigné-Briand au Sud de Doué la fontaine. Il est composé de schistes et de grès au sein desquelles sont intercalées des couches de charbon,
  - **le calcaire à silex** (Jurassique) : affleure par jeu de failles autour de Montreuil Bellay,
  - **le falun (Miocène)** : est disséminé sur le sud-ouest du plateau Saumurois notamment sur Doué-la-Fontaine

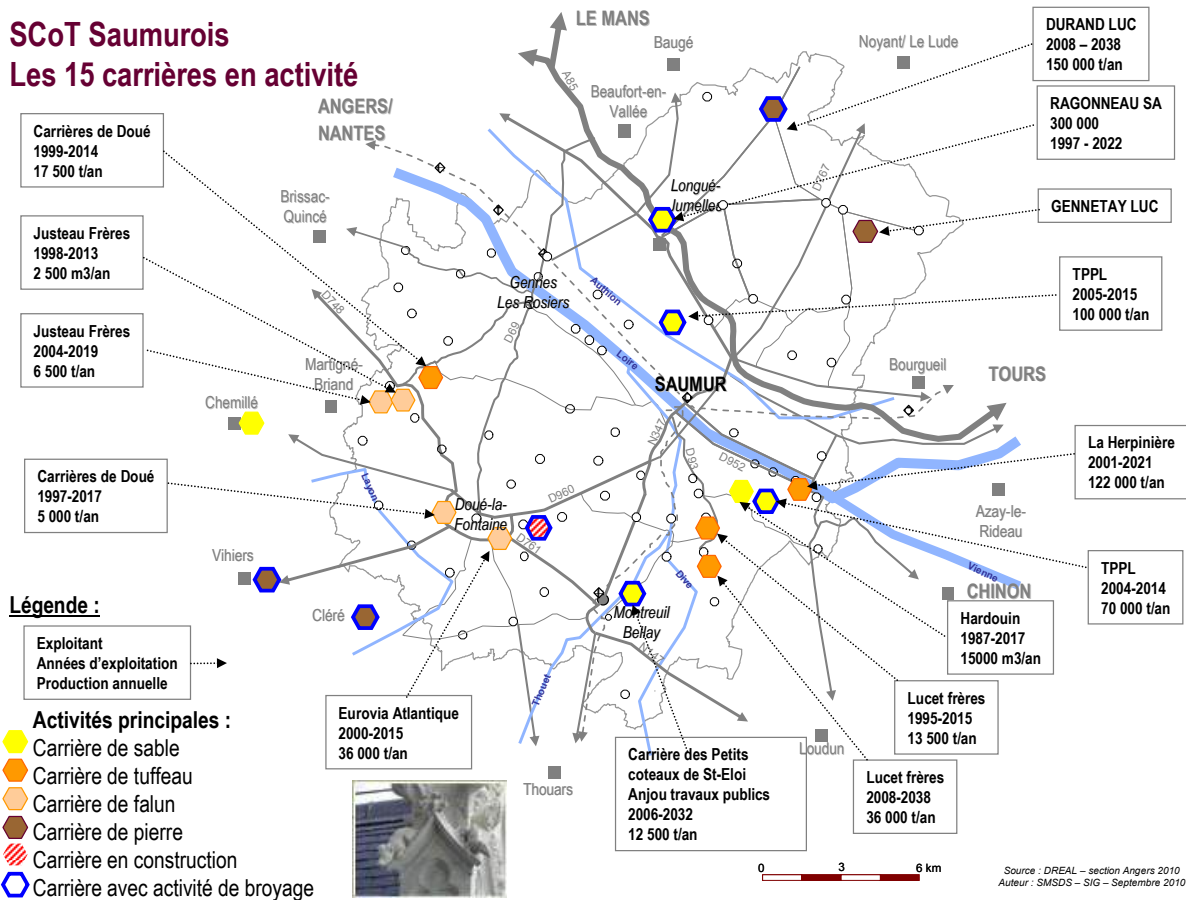
**Nature des matériaux exploités**  
(Source : DDT 49 – Service de géologie et des carrières souterraines)



- 15 carrières sont encore en activité sur le territoire :
  - pour la production de granulats, on trouve des carrières de roche meuble (sables et graviers alluvionnaires) et carrière de roches massives (éruptives, sédimentaire ou métamorphiques)
  - Il existe également des **carrières de pierre de taille**. Sur le territoire Saumurois, l'exploitation des pierres de taille en tuffeau s'effectue en galeries souterraines. La couche exploitable étant facilement accessible, l'extraction souterraine permet de sauvegarder l'utilisation des sols en surface.

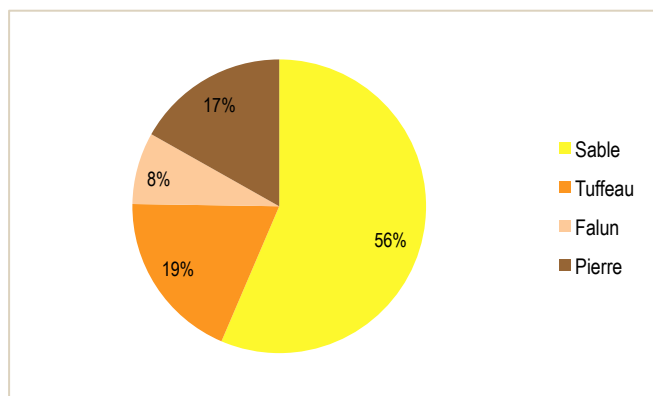
**Les carrières en activité en saumurois**  
(Source : DREAL – Section Angers 2010)

**SCoT Saumurois**  
**Les 15 carrières en activité**



- Sur les 898 500 tonnes de matériaux extraits en Saumurois, la production se répartit ainsi :

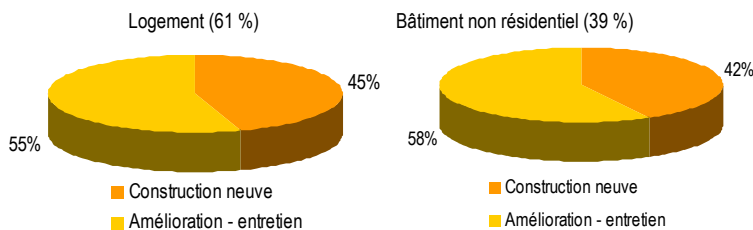
**Part des productions annuelles selon la typologie des matériaux**  
(Source : DREAL – Section Angers 2010)





- Chaque habitant du département consomme environ 8 à 9 tonnes de granulats et 0.78 m3 de béton par an. L'exploitation des roches locales constitue une matière première essentielle pour le bâtiment et les travaux publics.

*L'utilisation des matériaux dans la construction*



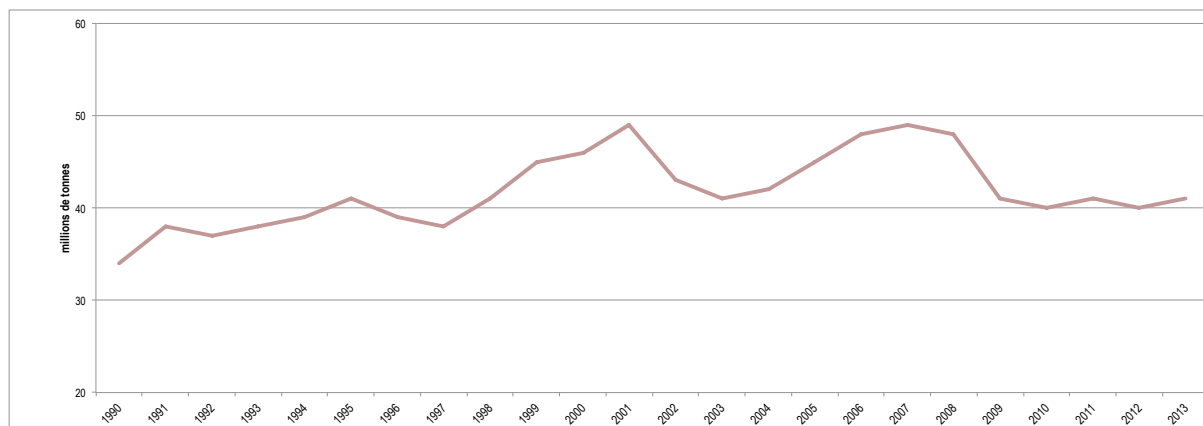
La part de matériaux utilisés pour le bâtiment résidentiel ou non est plus importante pour l'amélioration et l'entretien des bâtiments que pour la construction neuve.

Source : étude de branche 2010

- Sur le Saumurois, la demande (870 milliers de tonnes en 2009) reste néanmoins supérieure à la production (>100 milliers de tonnes en 2009). Les chiffres du SDC montrent une projection du solde négative pour 2021.

**Production des Pays de la Loire**

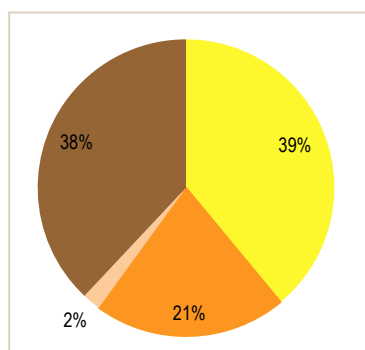
(Source : DREAL, Section Angers)



- Aujourd'hui, sur un potentiel global de 19 662 500 de tonnes, 47 % est actuellement consommé. Les potentiels d'extraction sont encore importants sur le territoire :
  - ils reposent pour les années à venir principalement sur la pierre et le sable. Ces matériaux représentent 1/3 du potentiel futur d'extraction envisagé en Saumurois.
  - Ils reposent sur des extractions à court terme : les 2/3 des autorisations d'exploitations vont cesser dans moins de 5 ans. C'est-à-dire que sur 898 500 tonnes de matériaux extrait par an, d'ici 5 ans la production va se réduire d'environ 271 500 tonnes.

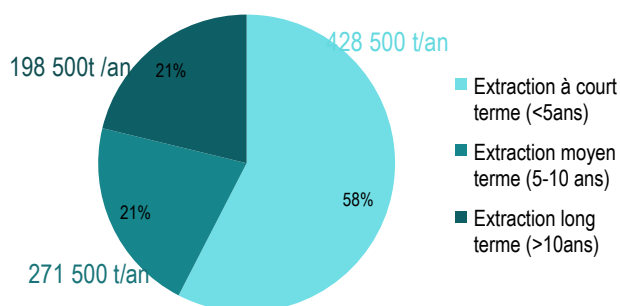
**Part des volumes restants à exploiter sur l'ensemble des concessions délivrées**

(Source : DREAL – Section Angers 2010 – potentiel d'extraction annuelle des carrières)



**Potentiel d'extraction selon l'échelle temporelle**

(Source : DREAL – Section Angers 2010 – potentiel d'extraction annuelle des carrières)



## INTERDEPENDANCE

### Carrières et vibrations :

- les explosifs utilisés pour disloquer les roches déclenchent des ondes de chocs qui peuvent créer des fissures selon la transmissivité de la roche.

### Carrières et bruit :

- les tirs d'explosifs, les installations de concassage, de criblage et de sciage, les brise roche, les bandes transporteuses, les chutes de matériaux sur la tôlerie, le charroi interne et externe peuvent créer des bruits gênants.

### Carrières et Transports :

- charroi interne (roche abattue transportée par de gros engins entraînant poussière et bruit) et charroi externe (camions) peuvent gêner le trafic. Des voies de transport alternatives existent comme la voie ferrée ou fluviale, ou un aménagement spécifique des routes.

### Carrières et poussière :

- la poussière générée peut constituer une gêne

### Carrières et qualité des eaux :

- les carrières en elles-même sont peu polluantes. Néanmoins, des rejets d'hydrocarbures, l'eau utilisée pour le lavage/sciage chargée en sédiments fins peuvent altérer la qualité de l'eau.

### Carrières et Paysage:

- les carrières impactent fortement le milieu, notamment les exploitations du lit mineur de la Loire jusqu'en 1993. Elles modifient les paysages. Aujourd'hui les carrières abandonnées doivent être réaménagées, créant un paysage nouveau.

### Carrières et Faune Flore :

- l'exploitation de la roche entraîne la destruction d'habitats ou d'espèces (morcellement d'habitats, modification, perturbations dues au bruit..). Une fois l'exploitation terminée, les carrières peuvent constituer un refuge pour une flore et une faune variée (ex de la carrière des Youis et des Monteaux sur le territoire). Attention toute fois à limiter les réaménagement en plan d'eau, dont la multiplication est néfaste.

### Carrières et espaces agricoles :

- les projets d'ouverture doivent être compatibles avec les activités en place (une étude d'impact est alors nécessaire), et notamment avec arboriculture, maraîchage, production de semences et viticulture qui participent activement à l'économie du territoire.

## GOUVERNANCE

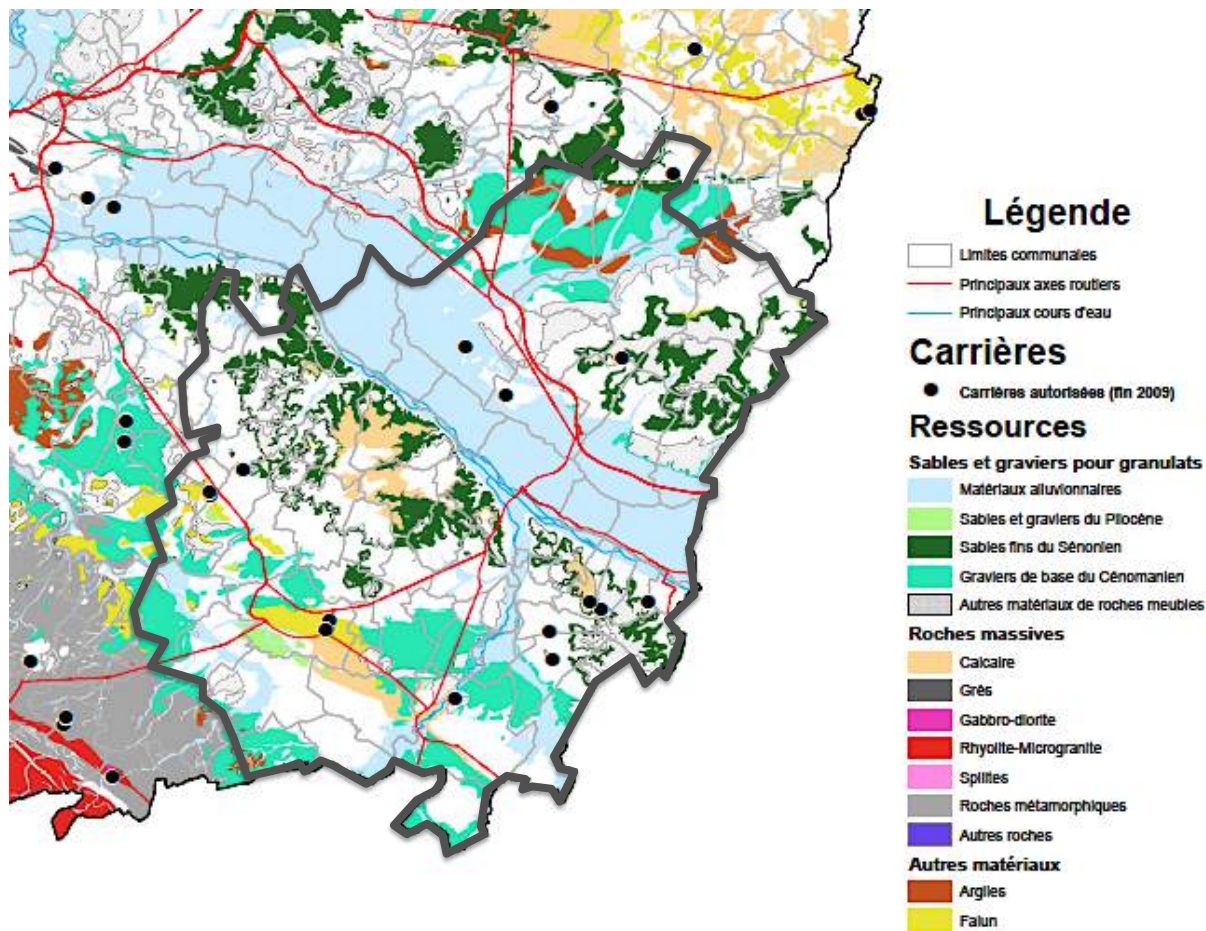
### Le Schéma départemental des Carrières (SDC) 2014-2024

- Le SDC de Maine et Loire révisé en 2014 a pour objectif de promouvoir une gestion rationnelle et économe des matériaux. Le Schéma Départemental des carrières et des gravières en Maine-et-Loire détermine les conditions générales d'implantation des carrières à l'échelle du département.
- Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.
- Les zones de gisements exploitables doivent être compatibles avec la vocation du sol inscrite dans le règlement de PLU. Ceci permet en outre d'assurer à terme la qualité de vie du voisinage.

Dans le cadre du SCoT, il s'agit de prendre en compte :

- l'emprise des carrières autorisées
  - la présence de la ressource minérale du sol
  - le besoin en matériaux pour l'avenir
  - préserver la possibilité d'extension des sites existants en ne bloquant pas l'usage du sol aux abords des exploitations
- Au sens des dispositions du code de l'urbanisme, le schéma n'est pas opposable aux documents d'urbanisme publiés ou approuvés et notamment aux POS/PLU. Le SCoT et de SDC doivent s'articuler.

Les matériaux de carrières  
(Source : SDC 2014)



## ENJEUX

- Comment subvenir aux besoins futurs en matériaux ?
- Comment dynamiser la filière des matériaux de substitution et notamment les déchets du BTP ?
- Comment respecter les enjeux environnementaux liés à l'hydrologie, aux paysages et à la sensibilité écologique ?

### ETAT DES LIEUX ET TENDANCE

- Le bassin de vie du Grand Saumurois n'est pas soumis à l'obligation de contrôle de la qualité de l'air, qui ne concerne que les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Mais dans le cadre du Programme de Surveillance de la qualité de l'Air et ce depuis 2001, des campagnes périodiques d'évaluation de la qualité de l'air de la ville de Saumur sont entreprises.

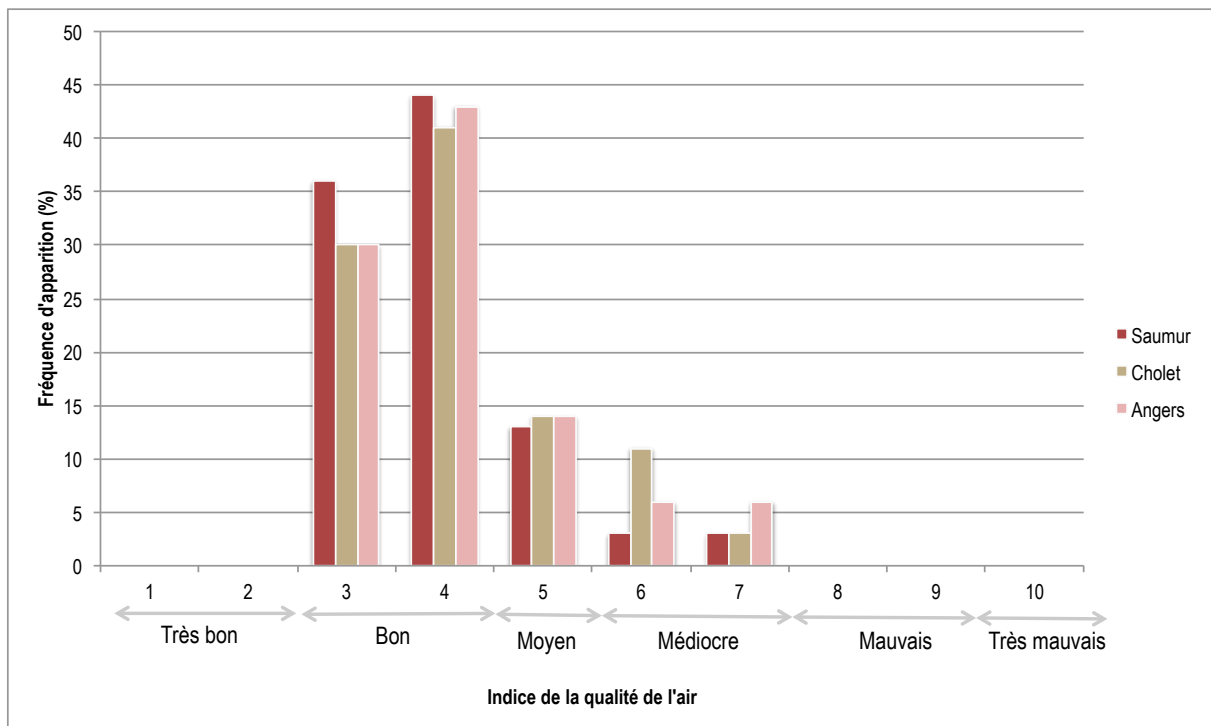
La dernière campagne a eu lieu durant l'été 2009 et l'hiver 2011. Cette étude va permettre de caractériser la qualité de l'air du territoire via un « *indice de qualité de l'air simplifié* » adapté à une agglomération de moins de 100 000 habitants.

L'évaluation de cette qualité s'est faite à travers la mesure de quatre polluants traceurs de la pollution d'origine urbaine :

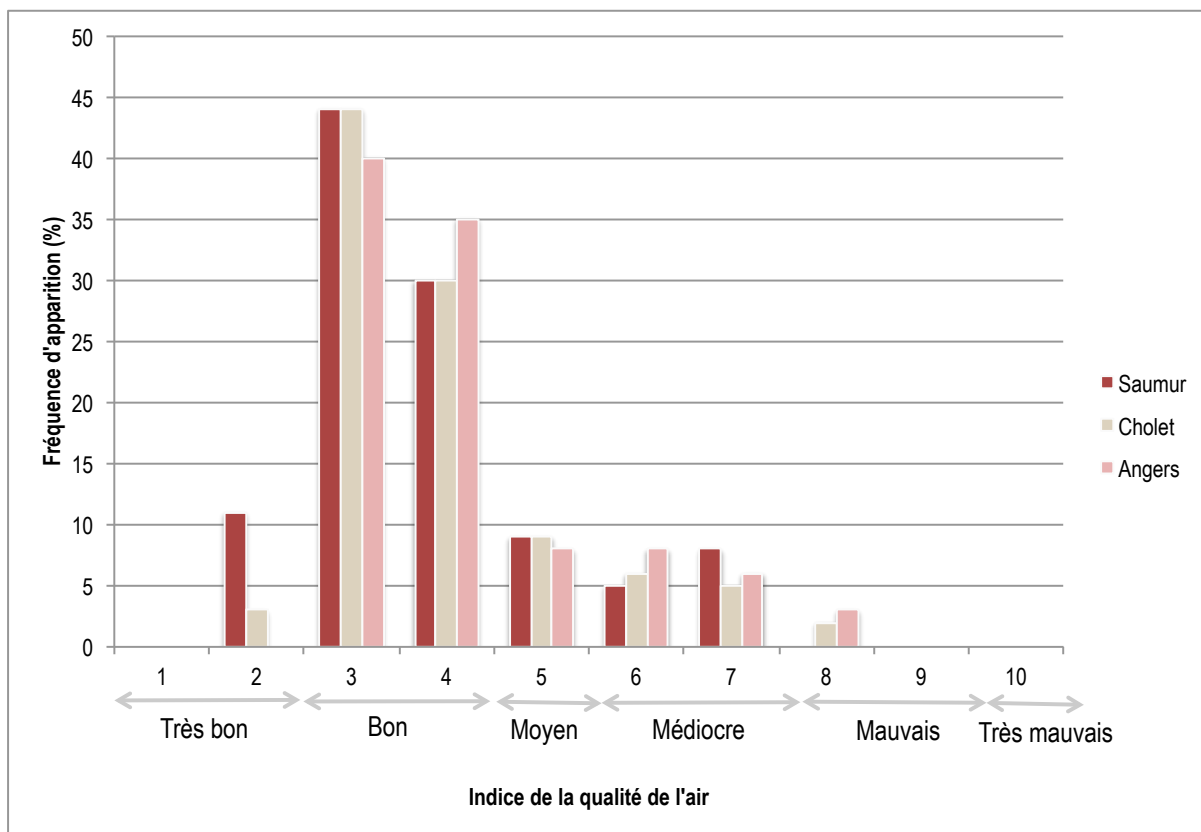
- dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- dioxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
- ozone (O<sub>3</sub>),
- particules fines (PM<sub>10</sub>).

- A Saumur, en période estivale, l'indice de qualité de l'air est :
  - bon près de 8 jours sur 10,
  - moyen 13% du temps
  - médiocre 6% du temps.

**Indice de la qualité de l'air en période estivale et hivernale**  
(Source : Evaluation de la qualité de l'air à Saumur, juin 2011)



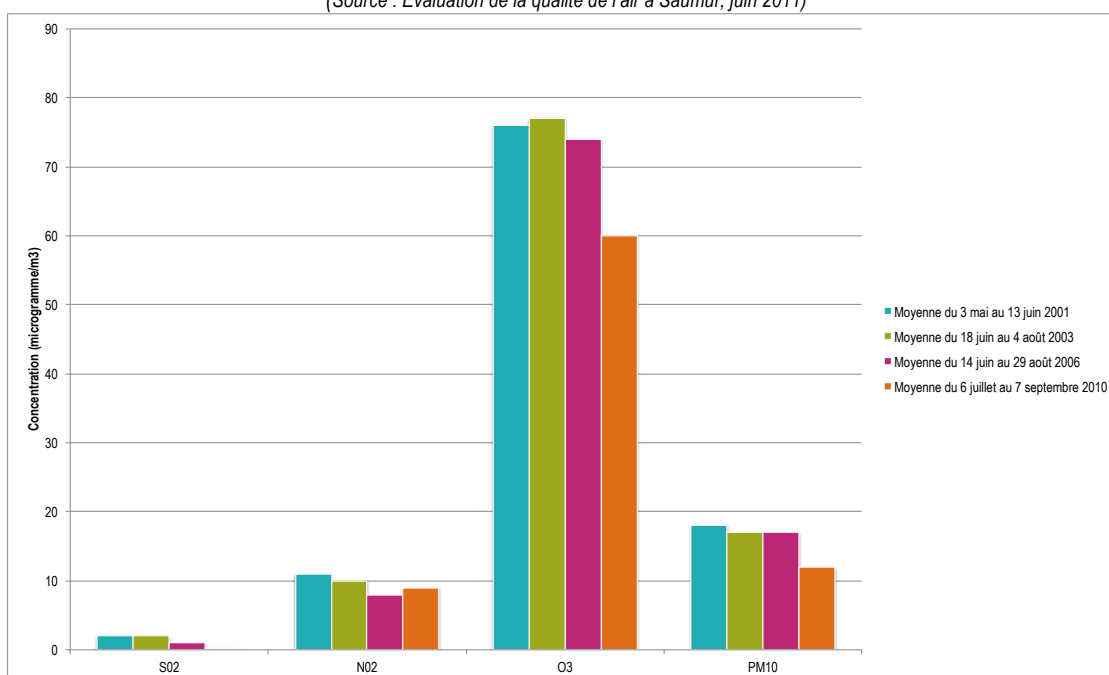
- En période hivernale, l'indice de la qualité de l'air est :
  - bon à très bon près de 7 jours sur 10,
  - moyen 9% du temps,
  - médiocre 11% du temps.



- Au vu des résultats, la qualité sur Saumur s'avère globalement bonne et l'indice de qualité de l'air y est plus favorable qu'à Angers et à Cholet (certainement du fait d'une moindre concentration de population). Les dégradations observées sur la période estivale sont principalement liées à des épisodes de pollution par l'ozone. Sur la période hivernale, les dégradations sont principalement dues à la présence de particules fines, une tendance généralisée à l'échelle régionale.
- Globalement la qualité de l'air sur Saumur est stable depuis 2001 voire en légère amélioration.

**Concentration moyenne à Saumur durant les périodes printanières et estivales, entre 2001 et 2010**

(Source : Evaluation de la qualité de l'air à Saumur, juin 2011)



## GOUVERNANCE

### Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)

- C'est un outil d'information et d'orientation en matière de prévention et de lutte contre la pollution atmosphérique, à l'échelle de la région. Il vise notamment à mieux connaître et prévoir la qualité de l'air, mieux connaître les effets de la pollution sur la santé et l'environnement, prévenir la pollution et ses effets en agissant sur les émissions de gaz à effet de serre, sur la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables, sur l'aménagement du territoire, sur les sources fixes (industries, stations services, déchets, constructions), les transports et l'agriculture, et enfin diffuser l'information.
- Le PRQA traduit les orientations nationales de la loi sur l'air à l'échelle de la région. En Pays de la Loire ce document a été approuvé en décembre 2002. Il est constitué :
  - D'une évaluation de la qualité de l'air dans la région,
  - D'une évaluation des effets de la qualité de l'air sur la santé, sur les conditions de vie, sur les milieux naturels et agricoles
  - D'un inventaire des substances polluantes

### Le Schéma Régional du Climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) (cf. partie sur l'énergie)

### Le Plan Régional Santé Environnement 2009-2013 (PRSE2)

- Les risques pour la santé liés aux pollutions environnementales constituent une préoccupation majeure. C'est pourquoi, la loi prévoit l'élaboration d'un plan national de prévention des risques pour la santé. Celui-ci est renouvelable tous les 5 ans et décliné à l'échelle de chaque région. Un premier plan régional a été conduit sur la période 2005-2008. Ce plan comporte des actions visant à prévenir et réduire les risques sur la santé des habitants liés aux pollutions chroniques et autres perturbations de l'environnement.
- Le PRSE 2 a été adopté en juin 2009. Les principaux objectifs reposent sur :
  - La réduction des expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé,
  - La diminution des inégalités environnementales, qu'elles soient géographiques (espaces particulièrement exposés), sociales ou liées à des inégales vulnérabilités aux expositions (enfants, personnes âgées ou souffrant de pathologies particulières).

### Le Plan Global des Déplacements (PGD)

- A l'échelle du SCoT, aucun Plan de Déplacement Urbain n'est mis en place. Un plan global des déplacements est par contre envisagé sur Saumur.
- La démarche du Plan Global des Déplacements vise principalement à définir des actions permettant de réduire l'usage de la voiture et, de fait, les nuisances associées. Pour cela, différents objectifs peuvent être définis comme :
  - une meilleure organisation et une meilleure gestion des circulations multimodales et de l'offre en stationnement,
  - une valorisation des modes de transports alternatifs à la voiture particulière et plus particulièrement du réseau des transports collectifs urbains,
  - une maîtrise de l'expansion urbaine.

## Le PCET et Projet de Territoire de la Communauté d'Agglomération Saumur Loire Développement (cf. partie sur l'énergie)

- D'autres documents ont une incidence sur la réduction des émissions polluantes et sur l'amélioration de la qualité de l'air :
  - Le Schéma départemental routier 2006-2020,
  - Le Schéma départemental des transports,
  - La Charte de l'environnement et du développement durable du CG49,
  - Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées,
  - Le Schéma départemental vélo-loisirs 2009-2015,
  - Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du territoire (SRADT) et son volet "infrastructures et transports" (Schéma Régional des Infrastructures et Transports),
  - Les initiatives locales (Agenda 21, plan de déplacements d'entreprise...)
  - Dans le cadre du Grenelle 2, le SCoT a pour obligation de réduire les déplacements et les émissions de CO2.

## INTERDEPENDANCE

### Transport et habitat

- Ces thématiques constituent les principaux facteurs sur lesquels le SCoT peut agir pour maintenir la bonne qualité de l'air. Le territoire du SCoT peut notamment contribuer à des efforts en agissant sur les transports (transports en commun, transport doux...) et les moyens de chauffage.

### Economie, industrie, carrière

- Une attention vis à vis des activités économiques est nécessaire pour veiller à la bonne qualité de l'air. L'encouragement à des pratiques respectueuses de l'environnement peut aller dans le sens d'une maîtrise des impacts des activités sur la qualité de l'air

## ENJEUX

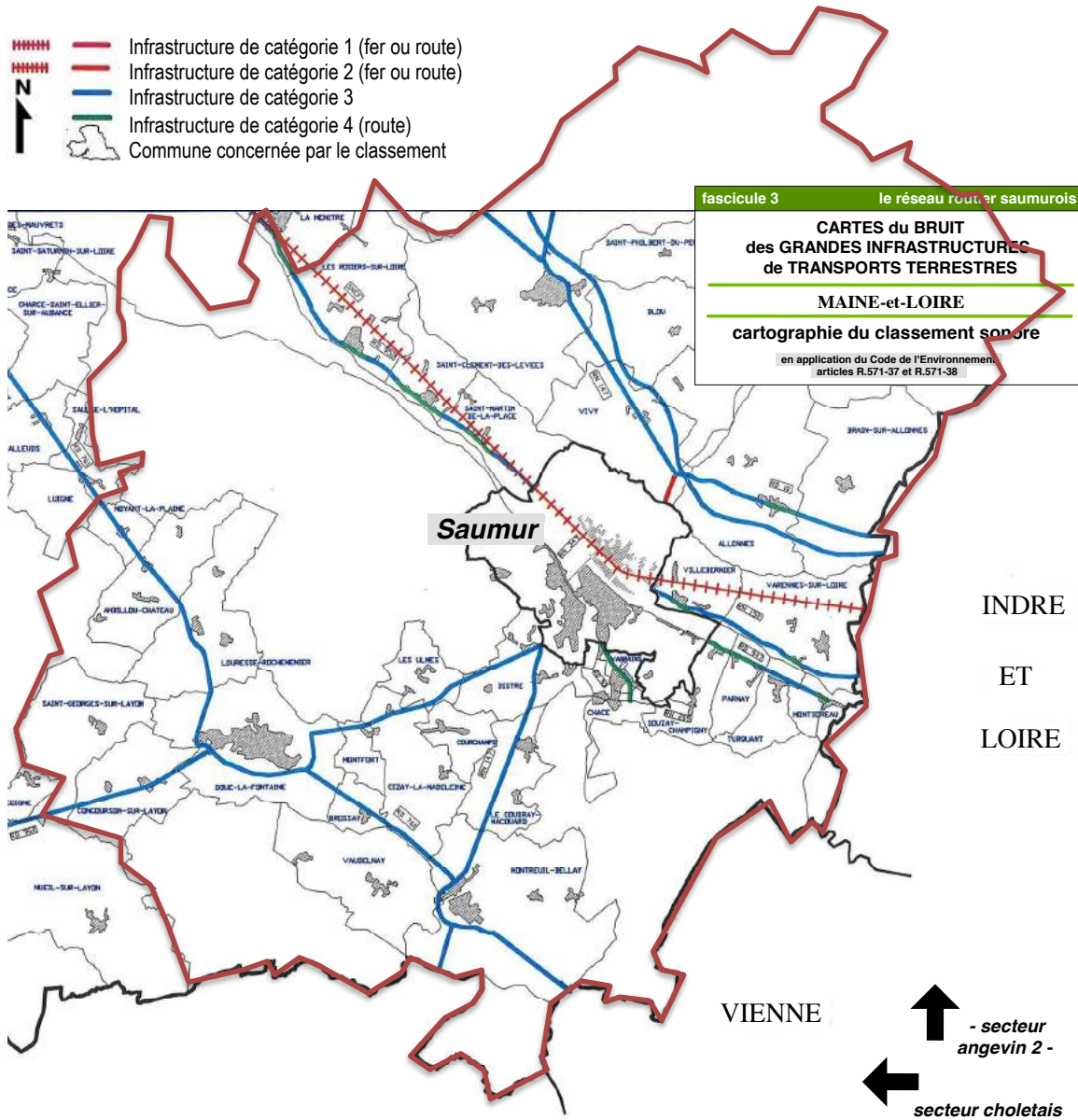
- Comment maintenir la bonne qualité de l'air sur le territoire du SCoT au regard des dynamiques de développement ?





## ETAT DES LIEUX ET TENDANCE

- Les nuisances sonores occasionnent une gêne dans le cadre de vie quotidienne (jusqu'à 60 dB). Passé 85 dB, le bruit devient un risque pour la santé publique..
- Sur le territoire, les nuisances sonores liées au **trafic de véhicules** les plus significatives touchent 33 communes.



- Le Grand Saumurois est traversé dans toute sa partie nord par l'autoroute A85 reliant Tours (ainsi que le centre de la France et Lyon) à Angers (et l'A11, Nantes, Le Mans.) (catégorie 3 voir gouvernance.) Les RD/RN 347, 761, 960, 748, 147 sont classées en catégorie 3.
- Seule la RD 347 et la **voie ferrée** (catégorie) 2 peuvent être source de nuisance sur le territoire. Néanmoins, des enjeux importants résident dans la finalisation de la mise à 2x2 voies prévues dans le Schéma Routier Départemental du réseau principal irriguant le territoire. Ceci concerne tout particulièrement la RD 960 entre Saumur et Doué-la-Fontaine (et Cholet) et la RD 347 entre Saumur et

Montreuil-Bellay. L'autre axe majeur du territoire, à savoir la RD 761 reliant Angers à Montreuil-Bellay via Doué-la-Fontaine est d'ores et déjà partiellement réaménagé.

- De plus, la ville de Saumur concentre 27 tronçons de voirie posant problème (le passage obligé par le centre de Saumur pour relier la D947 à la N147 génère notamment des problèmes de circulation et de nuisances).
- Le SCoT compte également un **aérodrome**, situé sur les hauteurs de Saumur à Saint-Hilaire-Saint-Florent. Dans le cadre du schéma d'aménagement du territoire, une étude réalisée en 2007 affirme l'opportunité de pérenniser l'activité aéronautique mais en l'associant à d'autres activités, et ce malgré les nuisances sonores qu'il peut générer.

## INTERDEPENDANCE

### Transport et déplacements

- L'essentiel des nuisances sonores du territoire est lié aux transports. L'organisation et la structuration du réseau de transport à l'échelle du SCoT, le développement de moyens de transport moins impactant au regard de l'atmosphère peuvent contribuer à réduire les nuisances sonores.

### Activités économiques

- Les zones d'activités existantes et projetées, les secteurs de carrières peuvent entraîner des gênes importantes pour les zones d'habitation proches ou les zones de loisirs.

### Effets du bruit et biodiversité :

- le bruit peut déranger les espèces qui vivent dans le milieu perturbé et provoquer des migrations par exemple

## GOUVERNANCE

### Classement sonore des infrastructures de transport terrestre

La loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 prévoit dans son article 13 le classement des infrastructures routières et ferroviaires en fonction des nuisances sonores émises.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (de 300m pour la catégorie 1 à 10 m pour la catégorie 5).

Les infrastructures concernées sont entre autres :

- les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour ;
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.

### Catégories de classement des infrastructures et caractéristiques

(Source : DDT49)

| Catégorie | Niveau sonore de référence (5-22h) en dB | Niveau sonore de référence (22h-6h) en dB | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de par et d'autre de l'infrastructure | Isolement acoustique minima en dB dans les rues ou à 10m du bord de la chaussée en tissu ouvert |
|-----------|--|---|---|---|
| 1         | L>81                                     | L>76                                      | D = 300 m   | 45  |
| 2         | 76<L<81                                  | 71<L<76                                   | D = 250 m   | 42  |
| 3         | 70<L<76                                  | 65<L<71                                   | D = 100 m   | 38  |
| 4         | 65<L<70                                  | 60<L<65                                   | D = 30 m  | 35  |

Suite à ce classement, les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum

### Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

La Directive européenne relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement prévoit, pour les infrastructures et les agglomérations les plus importantes, l'élaboration de cartes de bruit et de plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Le PPBE des infrastructures routières du réseau national dans le département du Maine-et-Loire a été approuvé fin 2011.

### ENJEUX

- Comment maîtriser les nuisances sonores provenant des réseaux routiers ?
- Quels modes de transports et d'urbanisation sont à privilégier pour limiter les impacts du bruit ?



## ETAT DES LIEUX ET TENDANCES

- 354 sites BASIAS se trouvent sur le territoire du SCoT. On note également la présence d'un site BASOL à Saumur.

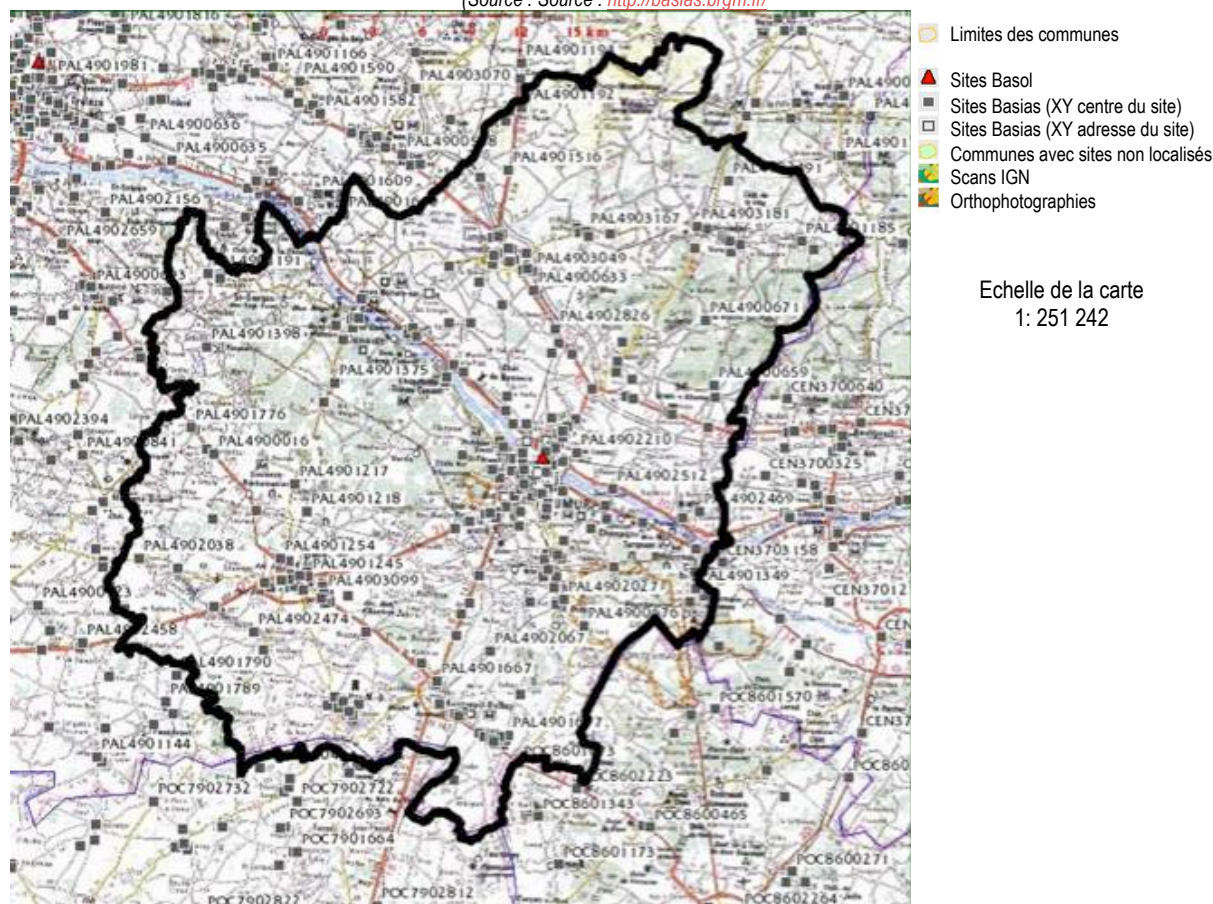
Deux bases de données nationales recensent les sites et sols pollués connus ou potentiels :

**BASOL** : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Cet inventaire vise à appréhender les actions à mener par les responsables des sites afin de prévenir les risques et les nuisances.

**BASIAS** : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service. Il s'agit de sites industriels ou de services en activités ou non pouvant être affectés par une pollution des sols.

### Sites et sols pollués (BASIAS et BASOL)

(Source : Source : <http://basias.brqm.fr/>)



- **Site BASOL localisé sur Saumur (10 487 m<sup>2</sup>)**

Ce site a accueilli entre 1839 et 1964 une usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille. Actuellement, le site est occupé par une agence clientèle et technique d'EDF-GDF Services. Il se situe en classe 3 selon le protocole de maîtrise et de suivi de la réhabilitation des anciens sites d'usines à gaz engagée par GDF en avril 1996 : la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est faible.

En 2001, ce site a fait l'objet d'une étude historique et documentaire avec localisation des cuves par un bureau d'études à la demande de Gaz de France, conformément aux engagements du protocole. De cette étude, il est ressorti la présence d'une cuve à goudrons contenant des souillures. En décembre 2001, des travaux ont été réalisés consistant à vidanger la cuve, à nettoyer l'ouvrage puis à remblayer avec des matériaux sains. Ces travaux avaient pour objet de répondre aux obligations du protocole, Gaz de France conservant la maîtrise foncière.

Actuellement, il n'est envisagé ni de cession ou vente des terrains, ni de travaux de réaménagement susceptibles d'occasionner des remaniements du sol, ni de projet de modification de l'usage actuel du site. En conséquence, aucune action (étude ou travaux) n'est actuellement prévue sur ce site.

## INTERDEPENDANCE

### Climat

- La pollution se transfère entre les différents compartiments de l'environnement. Les pollutions émises dans l'atmosphère retombent au sol à l'occasion de précipitations. La pollution dans les sols peut atteindre les nappes d'eau.

### Eau potable, qualité de l'eau

- Toutes les activités utilisant les eaux souterraines peuvent ainsi être impactées.

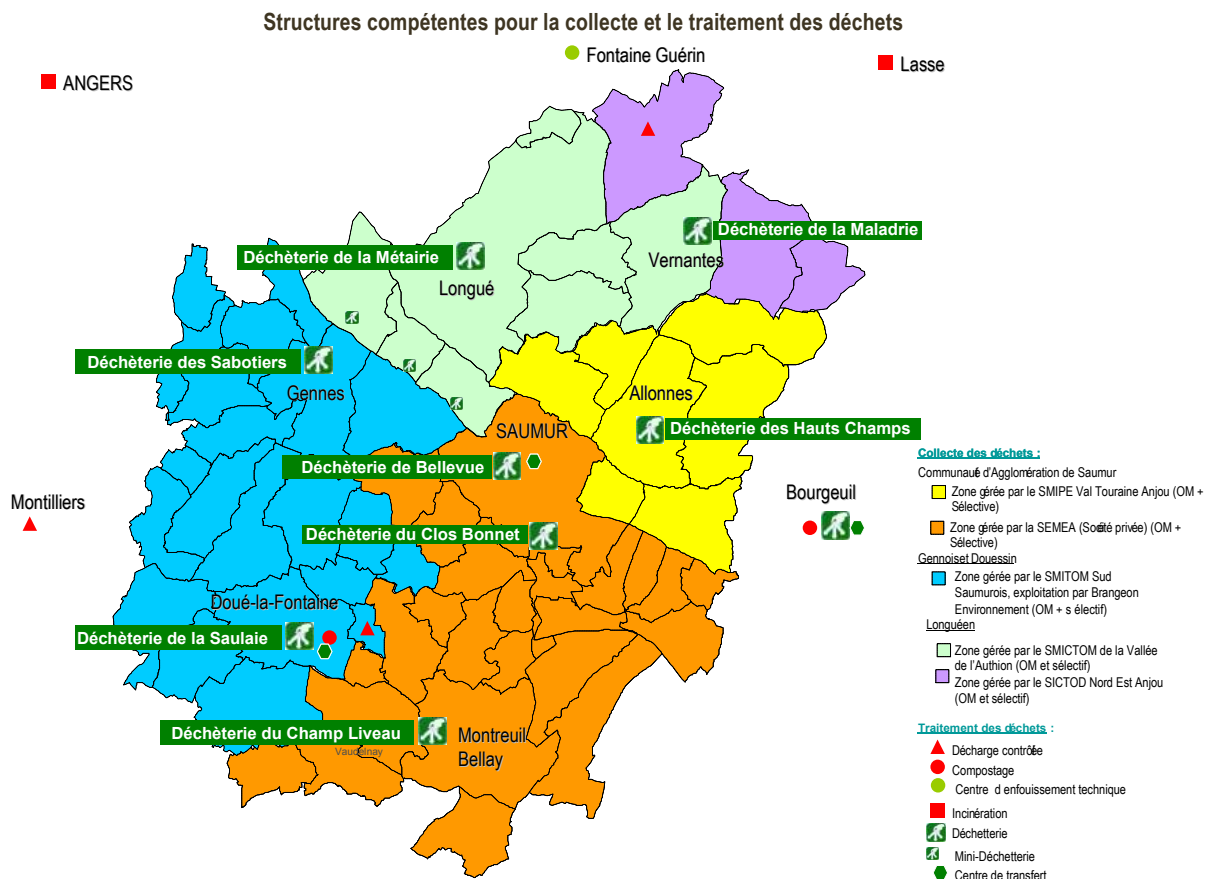
## ENJEUX

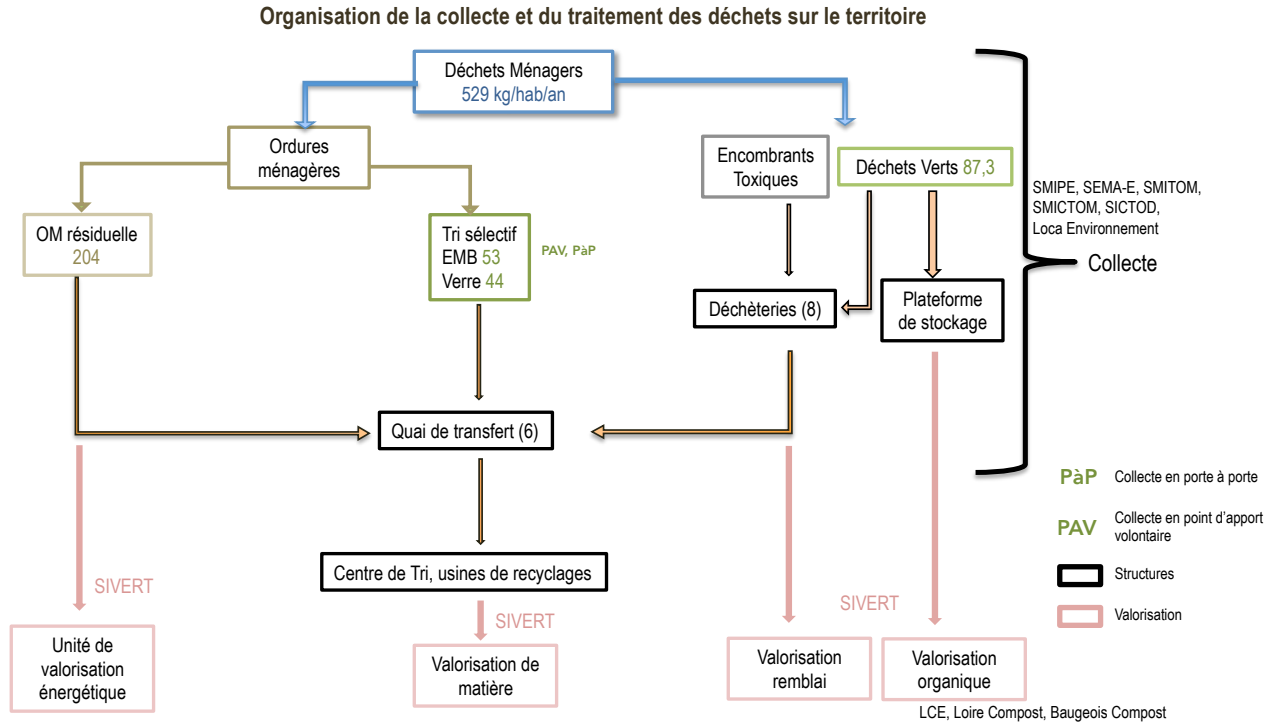
- Comment favoriser la dépollution et maîtriser l'urbanisation à proximité des sites pollués ?

## ETAT DES LIEUX ET TENDANCE

### La collecte des déchets

- **pour Saumur Agglo** par la Communauté, la collecte des déchets est déléguée
  - au **SMIPE** pour le Canton d'Allones (7 communes, 11 742 hab)
  - à la **SemA-E** (Société d'Economie Mixte Agglo-Environnement) pour les autres communes par affermage (25 communes, 50 080 hab)
- Pour le **Gennois et le Douessin** par le SMITOM et Loca Environnement pour la commune de Chenehutte-Trèves-Cunault. Les ordures ménagères et les sélectifs sont collectés par Brangeon Environnement
- Pour le **Longuéen**
  - Par le **SMICTOM de la Vallée de l'Authion** pour les communes de Blou, La Lande-Chasles, Les Rosiers-sur-Loire, Longué-Jumelles, St-Clément-des-Levées, St-Martin-de-la-Place, St-Philbert-de-Peuple et Vernantes / le tri sélectif est assuré par Brangeon Environnement
  - Par le **SICTOD Nord Est Anjou** pour les communes de Moulilherne et Vernail-le-Fourrier
- **8 déchèteries** : Vernantes, Longué, Gennes, Doué-la-Fontaine, Montreuil Bellay, Allones, Saumur (2) **et trois mini déchèteries** aux Rosiers-sur-Loire, Saint-Clément-des-Levées et St Martin-de-la-Place prennent en charge les déchets qui ne sont pas collectés par le porte à porte (encombrants, déchets de chantiers, déchets industriels, déchets dangereux...)
- **Les déchets verts** sont déposés sur les Plateformes à Végétaux et en déchèteries
- La collecte des déchets agricoles est assurée par la chambre d'agriculture de Maine-et-Loire depuis 2011





- Le traitement des déchets est assuré par le **SIVERT (Syndicat Intercommunal de Valorisation et de Recyclage Thermique des Déchets de l'Est Anjou)** qui permet la **valorisation de 98% des déchets** produits sur le territoire :
  - les **déchets résiduels** vont sur l'Unité de Valorisation Energétique La Salamandre de Lasse : c'est 60 000 MWh d'électricité qui sont produits par an
  - les **déchets verts** font l'objet d'une valorisation organique soit en matières fertilisantes soit ils sont épandus. Le SIVERT, Saumur Agglo et le SMICTOM Vallées d'Anjou sur le Longuén ont distribué des composteurs individuels (9200 + 900 + 668 composteurs)

Le SMITON Sud Saumurois, le SMICTOM des Vallées d'Anjou, le SMIPE et la SEMA-E ont mis en place des plateformes de stockage et de broyage de végétaux afin d'obtenir du compost.

C'est ainsi, à l'échelle du SMIPE en 2010, 2 677 tonnes de compost produites (38% des OM réceptionnées), 2 579 tonnes épandues sur 53ha

  - 11 785 tonnes de déchets recyclables sur le SCoT font l'objet d'une valorisation de matière (acier → pièces métalliques etc...)
  - les rebus, non valorisable, sont enfouis au Centre d'Enfouissement Technique (CET) de Fontaine Guérin ou font l'objet de traitement spécifique.

**Traitements et modes de valorisation des déchets**

(Source : Rapport d'activité 2010 Saumur Agglo, SMIPE Val Touraine Anjou, SMITOM Sud Saumurois et SMICTOM Vallée de l'Authion)

| Structure                                     | CET   | Valorisation de matière | Valorisation organique | Valorisation énergétique | Valorisation Remblai | Autre (Traitement DMS, stock...) |
|---|-------|-------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------------|
| SMIPE Val Touraine Anjou (Canton d'Allonnes)  | 2,15% | 19,50%                  | 30,30%                 | 35,60%                   | 12%                  | 0,44%                            |
| Saumur Agglo (sauf canton d'Allonnes) SEMA-E  | 1%    | 21%                     | 11%                    | 56%                      | 10%                  | 1%                               |
| SMITOM Sud Saumurois (CC Gennois et Douessin) | 2%    | 21%                     | 11%                    | 52%                      | 11%                  | 1%                               |
| SMICTOM de la Vallée de l'Authion             | 3%    | 19%                     | 28%                    | 31%                      | 19%                  | 0,20%                            |
| Moyenne SCoT                                  | 2%    | 20%                     | 20%                    | 43,70%                   | 13%                  | 1,30%                            |



- L'objectif de Saumur Agglo est de mettre en place près de 5 000 composteurs individuels pour répondre aux objectifs de diminution des ordures ménagères produites du Grenelle

#### Déchets ménagers collectés en kg/hab en 2010 et évolution

(Source : Sources : Rapport d'activité 2010 Saumur Agglo, SMIPE Val Touraine Anjou, SMITOM Sud Saumurois, SMICTOM de la Vallée de l'Authion et SICTOD Nord Est Anjou, ADEME pour les chiffres nationaux.)

| Structure  | Déchèterie           | EMB                 | Verre               | OM                   | Total                |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| SMIPE Val Touraine Anjou (Canton d'Allonnes)<br><i>Evolution 2005-2010</i>                                 | 203<br><b>+13,4%</b> | 31<br><b>-30%</b>   | 50<br><b>-9,5%</b>  | 245<br><b>+8,5%</b>  | 534<br><b>-5,4%</b>  |
| Saumur Agglo (sauf canton d'Allonnes) SEMA-E<br><i>Evolution 2005-2010</i>                                 | 208<br><b>+13,5%</b> | 62<br><b>+6,45%</b> | 42<br><b>-4,7%</b>  | 238<br><b>-17,6%</b> | 564<br><b>-1,77%</b> |
| SMITOM Sud Saumurois (CC Gennois et Douessin)<br><i>Evolution 2005-2010</i>                                | 249<br><b>+6,76%</b> | 55<br><b>-5,45%</b> | 39<br><b>-15,4%</b> | 200<br><b>-4,56%</b> | 551<br><b>-0,2%</b>  |
| SMICTOM de la Vallée de l'Authion<br><i>Evolution 2005-2010</i>  | 276<br><b>+25%</b>   | 65<br><b>+98%</b>   | 44<br><b>+11,4%</b> | 133<br><b>-51,1%</b> | 497<br><b>+23%</b>   |
| SICTOD Nord Est Anjou (Mouliherne, Vernoil et Couréon)<br><i>Chiffres 2007 - pas de chiffres détaillés</i> | na                   | na                  | na                  | na                   | 498                  |
| Moyenne SCoT   | 234                  | 53                  | 44                  | 204                  | 535                  |
| Moyenne nationale  | 200                  | 46                  | 29                  | 316                  | 591                  |

- Le tableau ci-dessous montre un fort développement des apports en déchèteries ces cinq dernières années. La collecte sélective (emballages et verre) a eu globalement tendance à diminuer sauf sur Saumur Agglo. Malgré tout, on constate que le ratio de déchet par habitants est en baisse alors que la population ne cesse d'augmenter. Au final, les déchets ménagers représentent 529kg/hab./an à l'échelle du SCoT. On observe de légères disparités entre les communes membres du SMIPE Val Touraine Anjou (534 kg/hab./an) et Saumur Agglo sauf canton d'Allonnes (564kg/hab./an), le SMITOM Sud Saumurois (551kg/hab./an), le SMICTOM de la Vallée de l'Authion (497kg/hab./an) et le SICTOD Nord Est Anjou (498kg/hab./an).

## GOUVERNANCE

### Le Grenelle de l'environnement

Il fixe des objectifs :

- Réduire des quantités de déchets partant en incinération ou en stockage : -15 %,
- Réduire de la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les 5 prochaines années (20012-2017)
- Orienter vers la valorisation matière et organique 35 % des déchets ménagers et assimilés d'ici 2012 et 45 % en 2015 (contre 24% en 2004),
- Atteindre un taux de recyclage de 75 % des déchets d'emballages ménagers d'ici 2012,
- Orienter vers le recyclage 75 % des déchets des entreprises (non compris les déchets des BTP, les déchets de l'agriculture, les industries agro-alimentaires et les activités spécifiques).

### Le plan régional d'élimination des déchets dangereux

Il a été adopté en janvier 2010, il est accompagné d'un plan d'actions.

Ce PREDD, qui fait le bilan de la gestion des déchets dangereux sur le territoire régional. Il s'est fixé des objectifs pour l'horizon 2019:

- réduire de 4% de la production de déchets dangereux en Région des Pays de la Loire,

- collecter 80% des déchets dangereux produits en région contre 65% en 2006,
- atteindre 40% des tonnages de déchets dangereux produits en région traités dans une filière de valorisation,
- atteindre 3 % du transport des déchets dangereux en mode alternative à la route.

En parallèle, **la Région a mis en place un plan d'actions** contribuant à la réalisation des objectifs du PREDD. Ce plan d'actions prévoit différentes mesures :

- communication et information des différents publics,
- lancement d'études complémentaires sur le gisement de déchet,
- expérimentation de mode de collecte et de traitement,
- Formation des acteurs des déchets,
- prévention de la production de déchets dangereux en faisant la promotion de l'éco-conception notamment,
- incitation au traitement des déchets dangereux dans plusieurs filières.

En parallèle le Conseil régional a mis en place des dispositifs pour aider les entreprises de quatre filières artisanales à investir dans des technologies leur permettant de réduire leur production de déchets dangereux. Cela passe par la mise en place de différentes subventions devant répondre à certaines modalités : subvention aux entreprises artisanales de la construction et réparation nautique, aux pressings, aux entreprises de sérigraphie, aux entreprises de mécanique automobile.

### **Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux , 26/01/12**

Ce document vise à prévoir les modalités de gestion intégrant la prévention et la valorisation des différents flux de déchets ainsi que l'organisation géographique de leur traitement au niveau des territoires.

Les objectifs de ce plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux sont les suivants :

- le développement de la gestion domestique " amont " en encourageant le compostage à domicile
- la réduction de 7 % des ordures ménagères et assimilées (OMA) entre 2008 et 2013, l'amélioration
- la collecte sélective, du service dans les déchèteries et du tri afin de mieux recycler et de diminuer
- la quantité de déchets ultimes
- l'amélioration des performances de la valorisation organique et matière des déchets ménagers grâce
- une gestion domestique " citoyenne " forte, au traitement mécano-biologique, à la méthanisation et
- la valorisation énergétique. Prévisions du plan : 50,28 % en 2012 ; 51,35 % en 2015
- la réduction de 17,8 % des entrants en valorisation énergétique et/ou en stockage entre 2008 et 2012
- l'exploitation des filières existantes de prétraitement et de traitement. Ces filières sont
- complémentaires et disposent de capacités suffisantes pour la production du territoire.
- la mise en place éventuelle d'une tarification incitative
- l'information, la communication et la sensibilisation des populations à la problématique des déchets.

## INTERDEPENDANCE

### Déchets et énergie

- la valorisation des déchets peut se faire par la méthanisation

### Déchets du BTP et carrières

- les déchets du BTP peuvent constituer des matériaux de substitution pour la production de matériaux

## ENJEUX

- Comment diminuer les flux de déchets, notamment au niveau des déchèteries ?

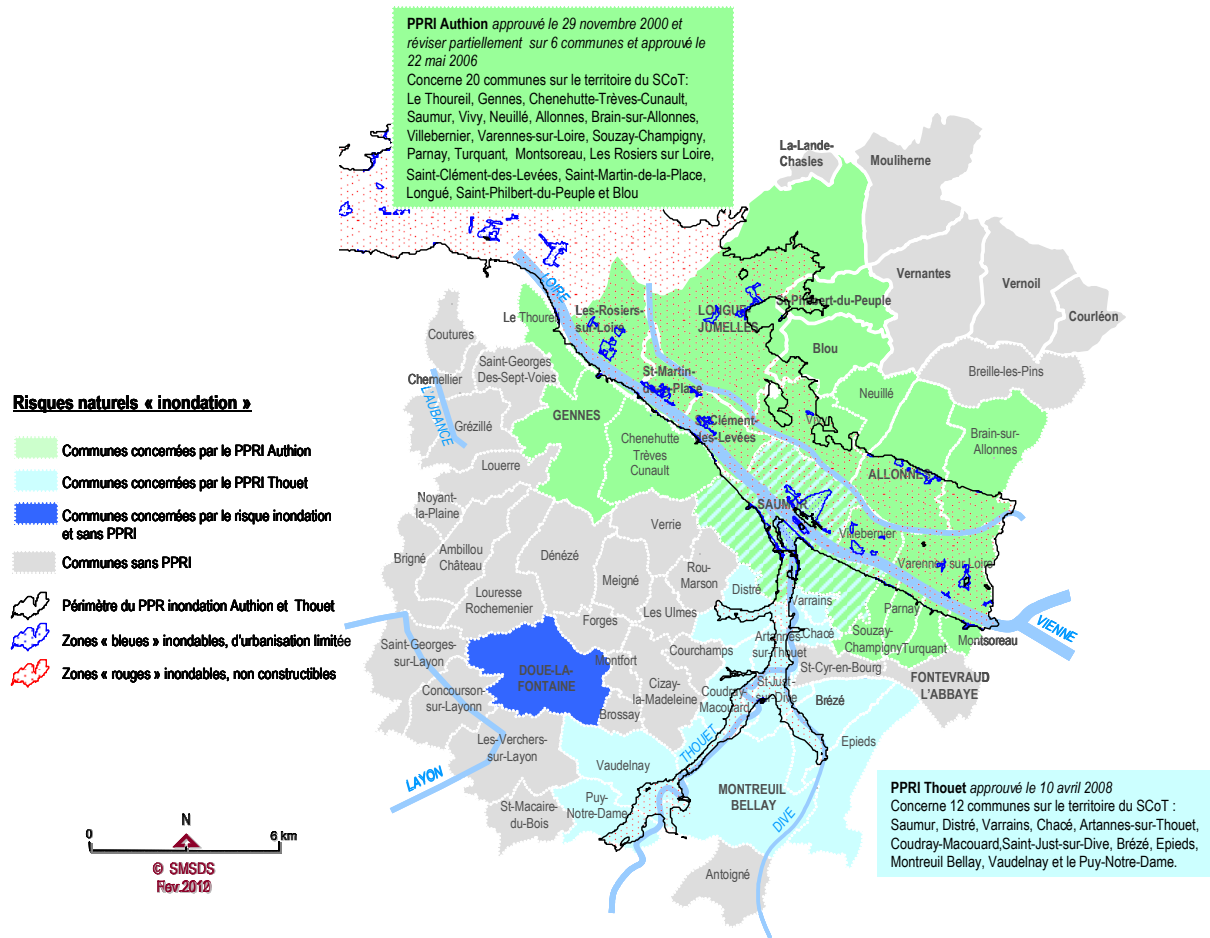


**ETAT DES LIEUX ET TENDANCE**

**Le risque inondation :**

- Un tiers des communes du territoire est concerné par ce risque par les inondations de la Loire, de l'Authion et du Thouet. Ils font l'objet de PPRI approuvés.

**Risque naturel inondation à l'échelle du SCoT Saumurois**  
(Source : PPRI Authion et Thouet)

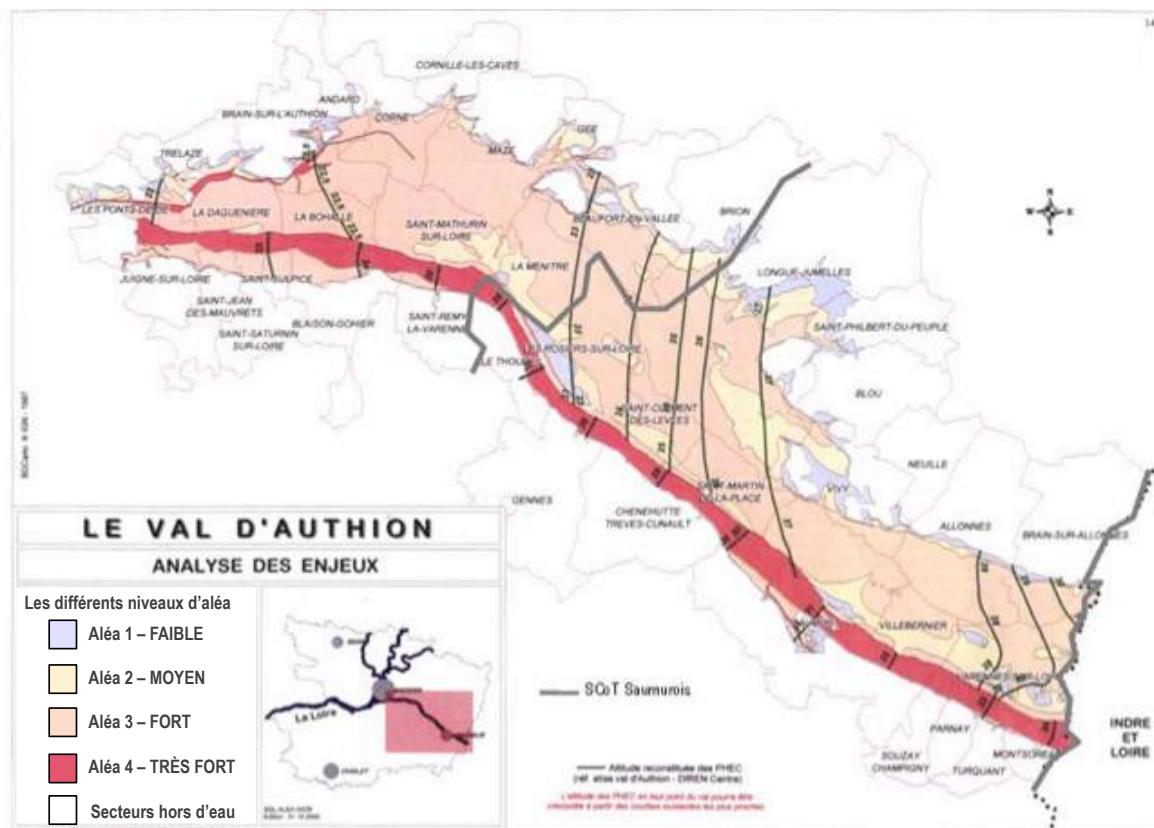


La vallée de la Loire et le val d'Authion : 20 communes concernées par le risque inondation sur le SCoT

- Les aléas sont divers : rupture accidentelle de la levée, surverse par-dessus la levée, érosion de la levée, inondation par remontée de nappe

#### Analyse des enjeux liés aux inondations dans le Val d'Authion

(Source : PPRI Val d'Authion, 2000)



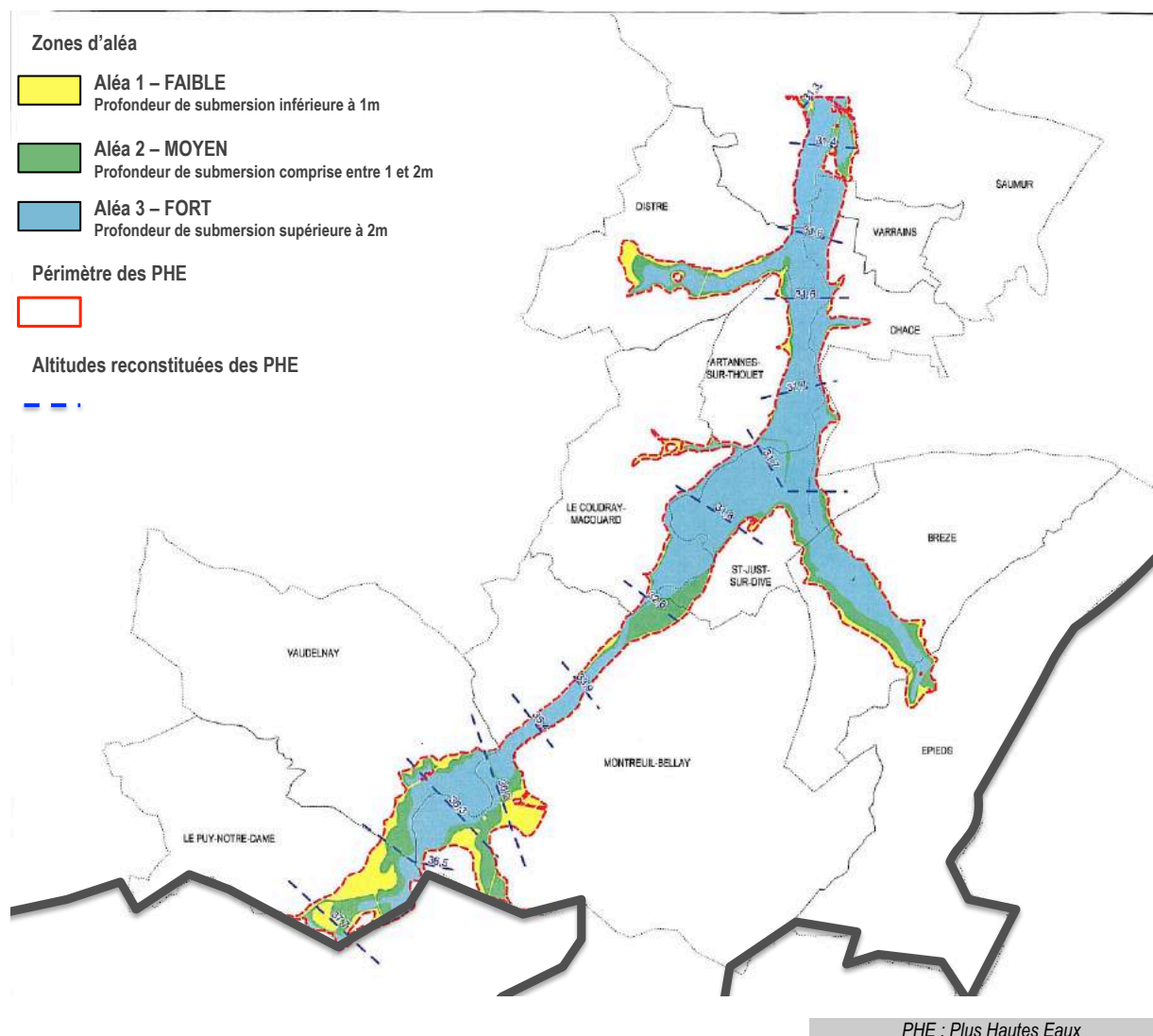
- Plusieurs enjeux sont identifiés :
  - 2300 ha inondables
  - 8 700 logements environ
  - 19 000 habitants
  - environ 14 000 ha cultivés
  - environ 1 200 entreprises

Le val de Thouet : 12 communes concernées par le risque inondation sur le SCoT

- Les crues du Thouet se produisent tous les ans, pendant 2 à 3 jours. Il s'agit d'inondations de plaine classiques, consécutives dues à de longues pluies d'hiver.
- Plusieurs aléas sont identifiés : surverse du Thouet, érosion interne du talus, affouillement

**Analyse des enjeux liés aux inondations dans le Val de Thouet**

(Source : PPRI Val de Thouet, avril 2008)



- Plusieurs enjeux sont identifiés :
  - 2900 ha inondables,
  - 1735 logements environ,
  - 4900 habitants,
  - 8 sièges d'exploitation agricole,
  - 10 équipements sportifs et de loisirs, dont 3 campings,
  - 44 bâtiments d'activités économiques,
  - 11 activités liées à la santé (pharmacies, cabinets médicaux, maison de retraite),
  - 3 services de l'Etat (ANPE, Commissariat, Poste),

- 6 bâtiments d'enseignement,
- 8 associations ou activités socioculturelles.

### Le risque rupture de barrage

- **Le barrage de Rillé**

Construit en 1977 sur la rivière le Lathan, il est classé **ISP (Intéressant la Sécurité Publique)** par arrêté inter préfectoral depuis février 2007. Il s'agit d'un ouvrage de type « barrage poids » en terre compactée.

Sur le territoire, cinq communes sont situées en aval du barrage : Mouliherne, Vernantes, St-Philbert-du-peuple, Blou et Longué-Jumelles.

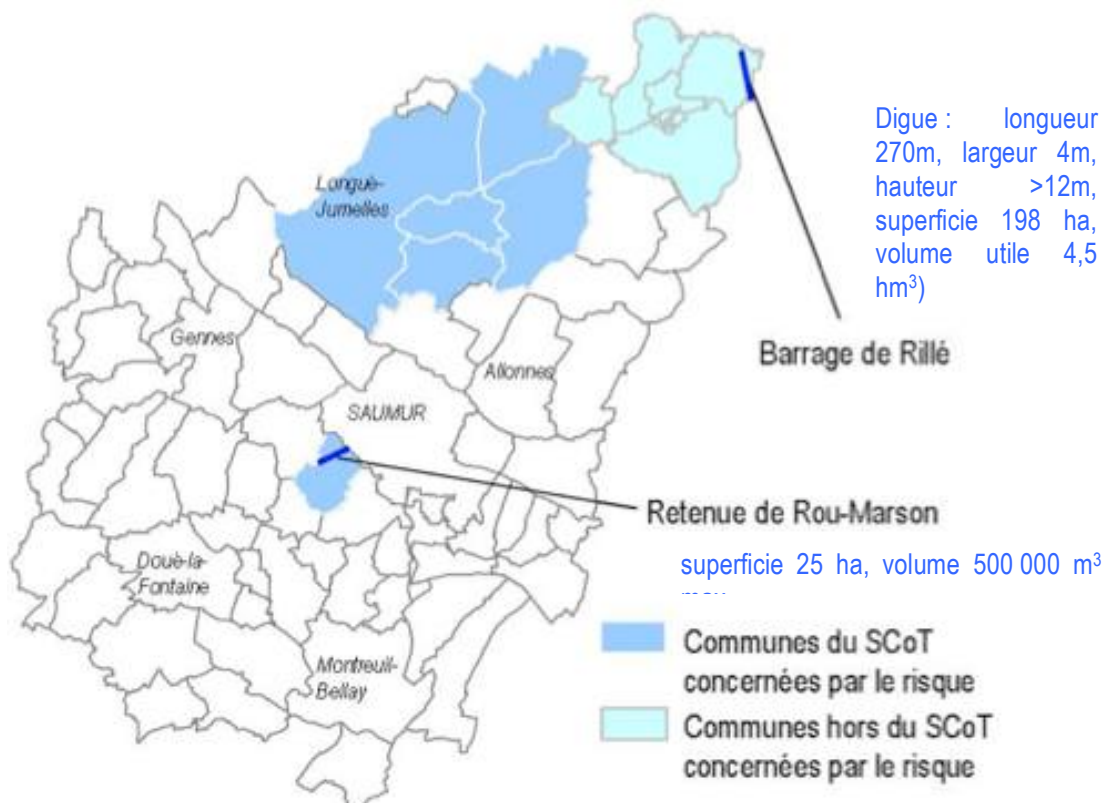
- **La retenue de Rou-Marson**

A Rou Marson, le risque de rupture de digue est lié à l'étang de Rou Marson ()

En effet, l'extrémité de l'étang situé en aval de Marson est constituée d'une digue. En cas d'orage violent amenant un surcroît de poussée sur la digue, la probabilité d'un effondrement de celle-ci est à craindre avec une forte vague de submersion.

- L'exposition à ce risque concerne :
  - 40 habitations environ, soit 100 personnes,
  - 2 établissements troglodytiques recevant du public :
    - un restaurant, d'une capacité de 137 personnes
    - une cave communale, d'une capacité de 200 personnes

Communes concernées par le risque rupture de barrage  
(Source : DDRM 2008)





## Le risque mouvement de terrain

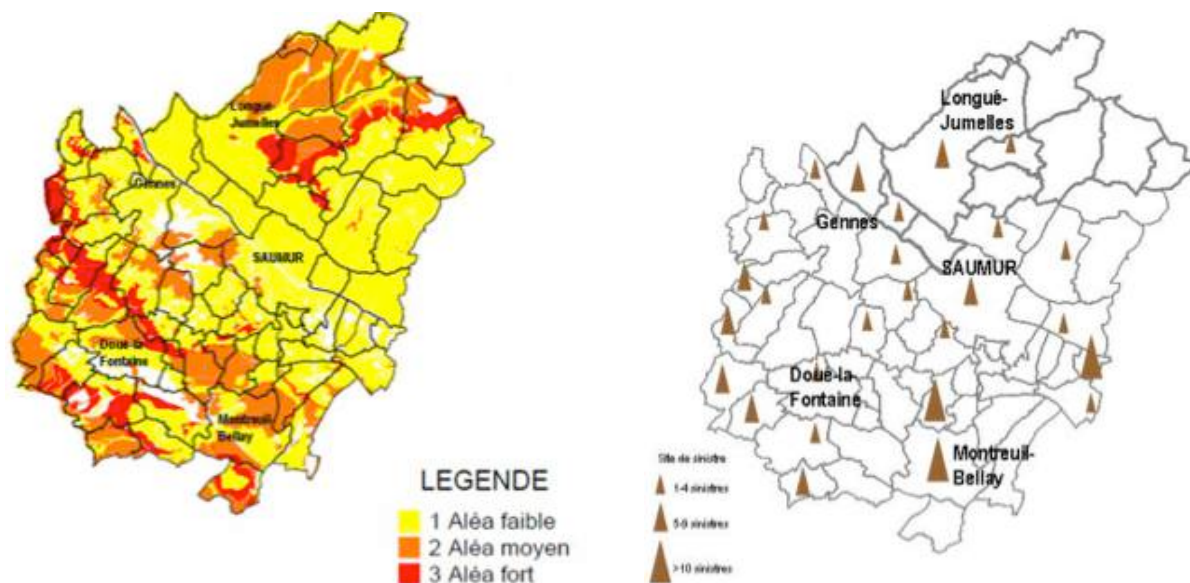
- **Le retrait-gonflement des argiles**

Sur le territoire, 30 communes sont concernées par un aléa fort et moyen. 93 sinistres ont été recensés sur le territoire jusqu'en 2005 par le BRGM.

Les aléas peuvent être d'origine géologique (suivant le type d'argile), hydrogéologique (le phénomène est corrélé à la teneur en eau du sol), liés à la présence de végétation (baisse de la réserve utile en eau du sol), hydrologique s'il y a eu anthropisation et leurs conséquences sont importantes pour les bâtiments : fissure, affaissement, rupture de canalisation..

### Communes exposées au risque de retrait-gonflement des argiles, communes sinistrées

(Source : BRGM – rapport final de la cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles 49)



- **L'effondrement des cavités souterraines**

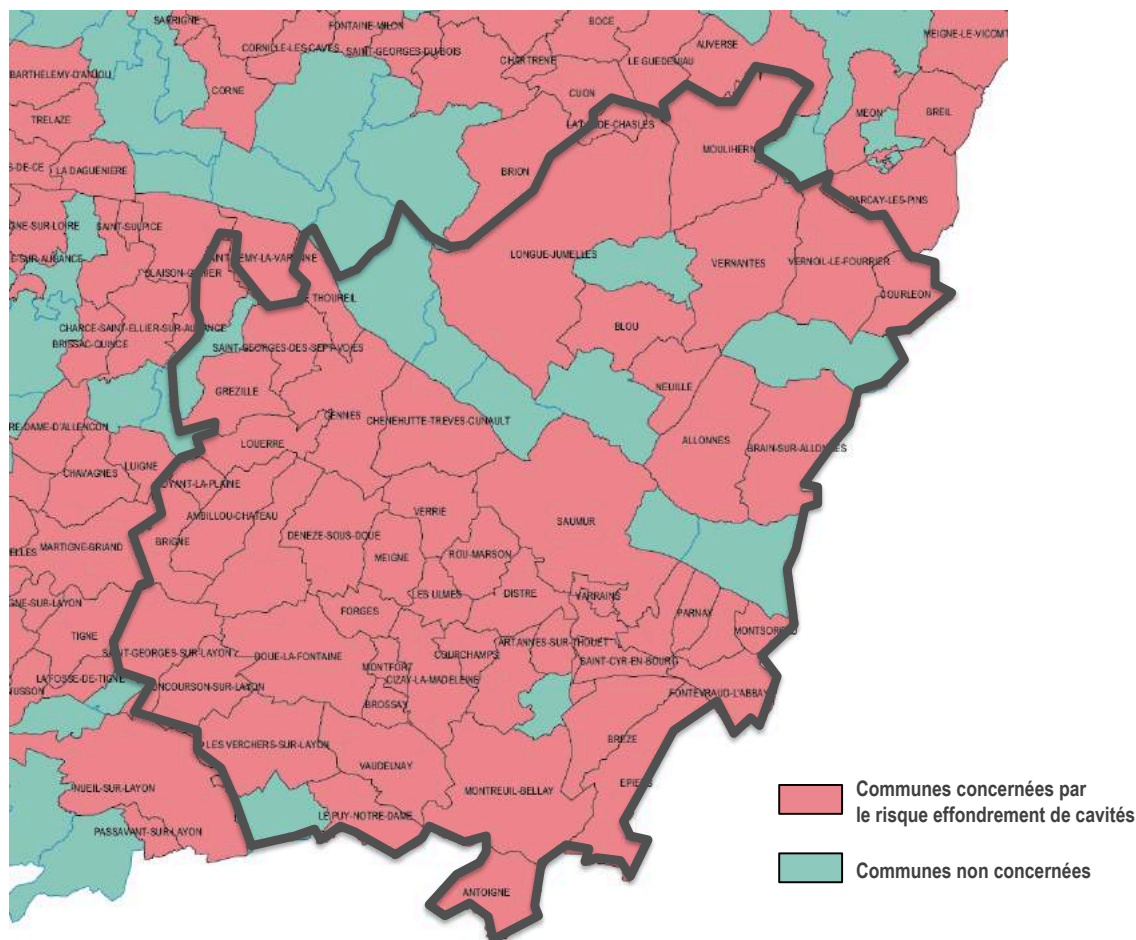
47 communes sont concernées par ce risque.

Les activités **d'extraction de tuffeau ou de falun** ont profondément marqué le saumurois. Certaines traces sont encore visibles à travers l'existence de troglodytes notamment sur les coteaux de Loire (tuffeau) et sur la plaine du Douessin (falun). Les anciens sites laissent place aujourd'hui à une multitude de réseaux de cavités présentant des risques pour les populations.

Les aléas sont associés à la géologie (propriété de la roche), l'hydrogéologie (circulation d'eau dans les cavité), l'exploitation du sous sol

## Communes concernées par le risque d'effondrement de cavité souterraine

(Source : Dossier départemental des risques majeurs, 2013)



- **La chute de blocs et l'éboulement de coteaux**

Deux risques sont associés aux coteaux :

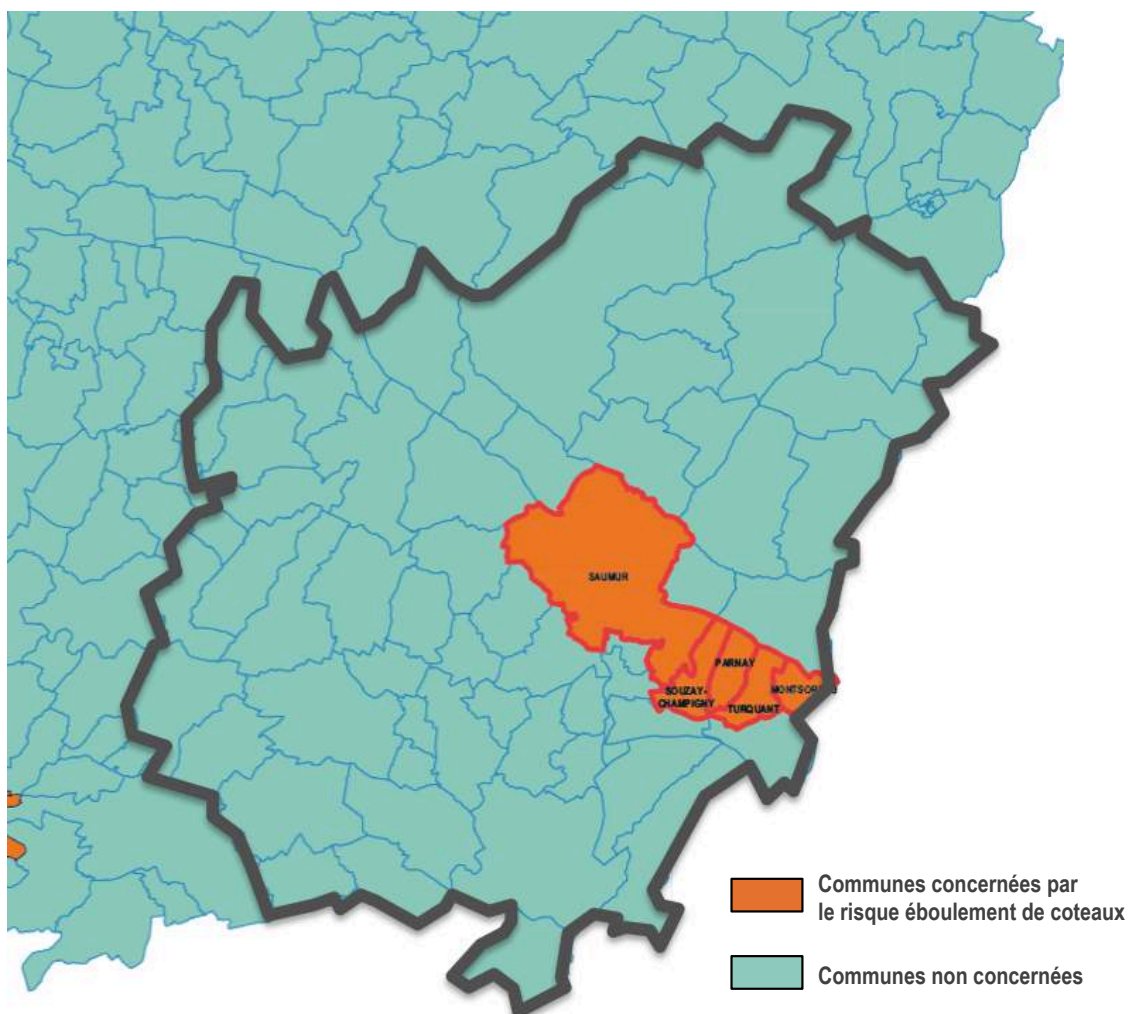
- les chutes de pierres ou de blocs (du centimètre à plusieurs m<sup>3</sup>), liées à l'évolution mécanique de la roche (altération, fracture)
- Les éboulements sur les pans de coteau (centaines à milliers de m<sup>3</sup>)

Plusieurs enjeux sont identifiés dans le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels, 2007) –Mouvement de terrain –Instabilité du coteau de Saumur à Montsoreau :

- 5 communes concernées,
- 3940 habitants,
- 14 établissements scolaires,
- 128 établissements recevant du public,
- 8 bâtiments publics,
- 26 monuments historiques,
- 118 habitats troglodytiques,

- ZNIEFF, ZICO, Natura 2000 (cf. partie 2 Entités naturelles).

**Communes concernées par le risque éboulement de coteau**  
(Source : Dossier départemental des risques majeurs, 2013)

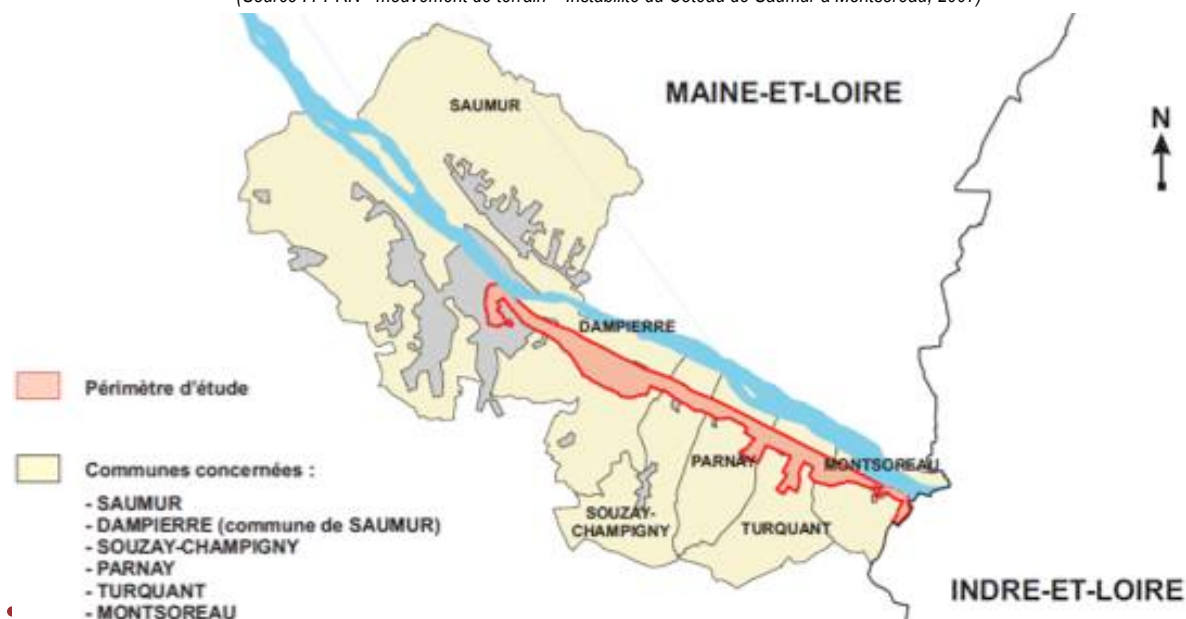


Certaines communes soumises à ce risque ne font pas l'objet d'un PPRN

Sur le territoire, les éboulements sont fréquents et recensés depuis le XVIIIème siècle. L'évènement le plus important survenu ces dernières années a été l'effondrement des remparts du château de Saumur en 2001.

Six communes sont concernées par ce document : Saumur, Dampierre, Souzay-Champigny, Parnay, Turquant et Montsoreau. On dénombre 57 évènements survenus sur l'ensemble de ces communes.

Carte du plan de prévention des risques naturels – mouvement de terrain – Instabilité du Coteau de Saumur à Montsoreau  
(Source : PPRN - mouvement de terrain – Instabilité du Coteau de Saumur à Montsoreau, 2007)

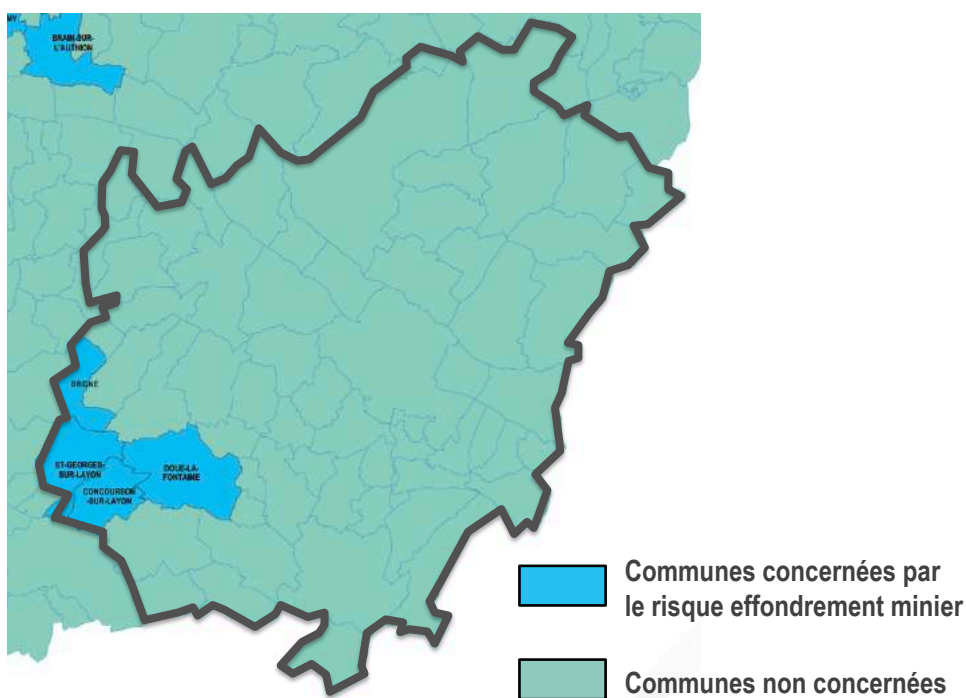


Ce phénomène imprévisible peut se produire dans des mines anciennes ou encore en activité. Sur le territoire, les mines ne sont plus en activité. Le code minier impose une mise en sécurité des cavités après la fin de l'extraction.

Comme pour l'effondrement des cavités souterraines, les aléas associés à l'effondrement minier sont dus à la géologie, à l'hydrogéologie, au séisme, à l'anthropisation (modification de l'hydrologie et influence des travaux). (cf. partie ci-dessus sur les effondrements de cavités souterraines).

**En termes d'enjeux, on peut noter que 4 communes sont soumises au risque effondrement minier** : Brigné, St Georges-sur-Layon, Concourson-sur-Layon et Doué-la-Fontaine.

Communes concernées par le risque d'effondrement minier  
(Source : dossier départemental des risques majeurs de maine et loire)

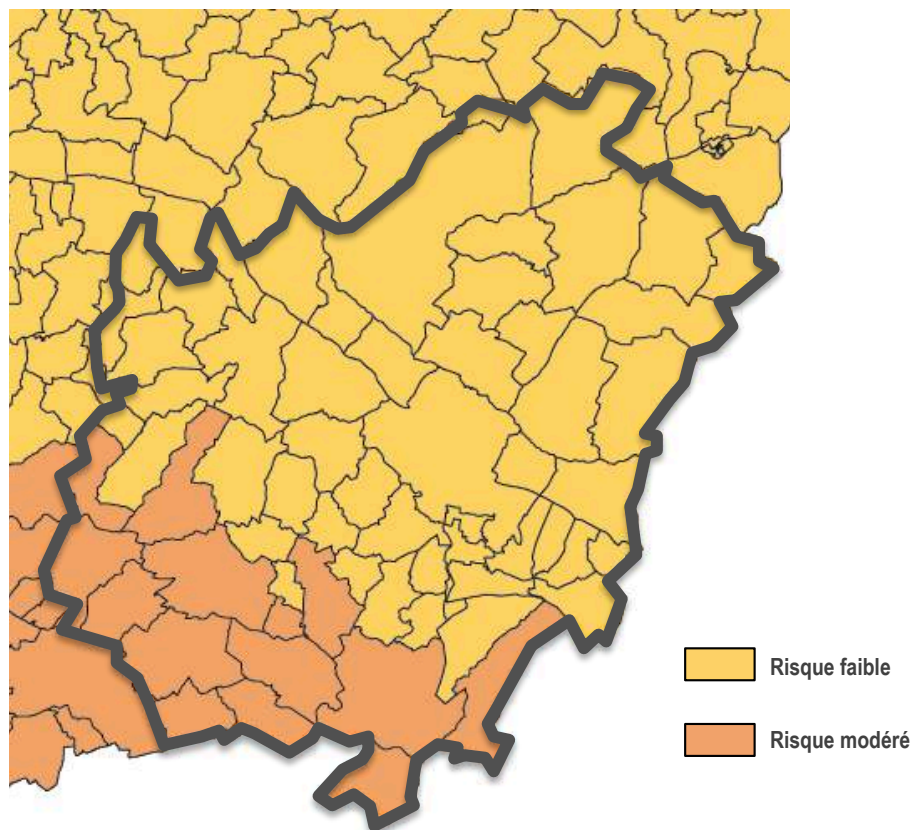


## Le risque sismique

Plusieurs failles locales sont identifiées et orientées nord-ouest/sud-est. Elles sillonnent le massif armoricain à l'ouest et au sud-ouest du département. Même si la plupart des accidents géologiques sont localisés en dehors du département, une faille est localisée sur le territoire : la faille du Layon. Celle-ci s'étire sur 120 km entre Blain (en Loire Atlantique) et Doué la Fontaine. Cette faille se juxtapose à deux socles dont l'histoire géodynamique est différente (Bassin Parisien à l'Est et massif armoricain à l'Ouest).

Toutes les communes sont soumises au risque, avec un aléa plus ou moins fort :

Communes soumises au risque sismique  
(DDRM 2013)



### Synthèse des événements sismiques survenus sur le territoire

(Source : BRGM - <http://infoterre.brgm.fr>)

| Date                     | 14/01/1859      | 03/07/1888          | 11/08/1921            | 05/03/1987                              | 06/12/1991          | 06/11/2006       | 06/12/2006         | 14/05/2007       |
|--------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---|---------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Localisation du foyer    | Saumur/Varrains | Louerre             | St-Clément-des-Levées | Les Verchers-sur-Layon/Doué-la-Fontaine | La Breille-les-Pins | Candes-St-Martin | Nord-Est de Saumur | Doué-la-Fontaine |
| Intensité épiscopentrale | 4               | 4                   | 5                     | 4                                       | 4                   | 4                | 4                  | 3                |
| Nature du choc           | Choc principal  | Groupe de secousses | Choc principal        | Choc principal                          | Choc principal      | Choc principal   | Choc principal     | Choc principal   |

## Le risque feu de forêt

Avec 28 910 hectares de boisement et 2 528 hectares de landes soit 25% de la superficie totale du SCoT Saumurois, celui-ci est soumis à des incendies. **Le département est classé en « zone de risque moyen ».**

Au total, sur le territoire, **35 communes sont concernées par le risque incendie.**

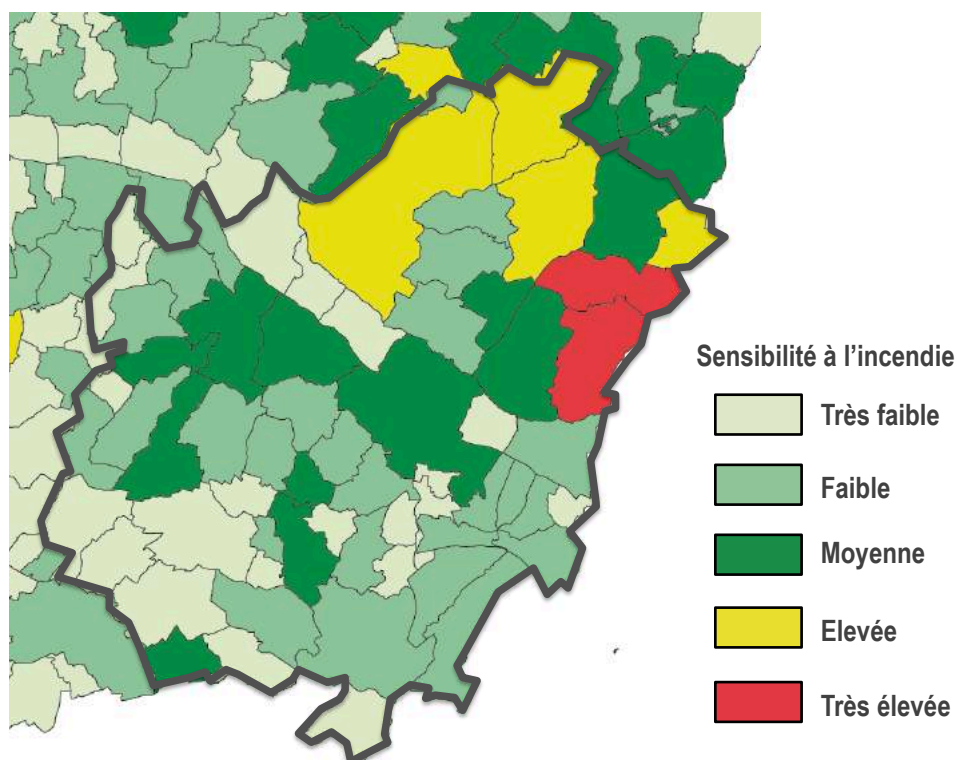
Le risque incendie est d'autant plus élevé lorsqu'il s'agit d'une forêt de résineux et quand la litière est très sèche. C'est le cas pour le massif de la Breille-les-Pins. Le village de la Breille-les-Pins compte 550 habitants répartis sur plusieurs hameaux et composé d'habitations individuelles. La plupart des habitants sont directement exposés au risque tout comme la population du centre-bourg de Brain-sur-Allonnes ou de la Lande-Chasle.

Les forêts de Fontevraud l'Abbaye, de Gennes et de Louerre sont également très sensibles de par la présence d'activités forestières et touristiques qui concourent à accroître le risque.

La priorité est donnée à la protection de la population et dans un second temps à la prise en compte de l'économie sylvicole, de l'environnement et des loisirs.

### Communes concernées par le risque incendie

(Source : DDRM 2013)



## Le risque RADON

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches.

En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

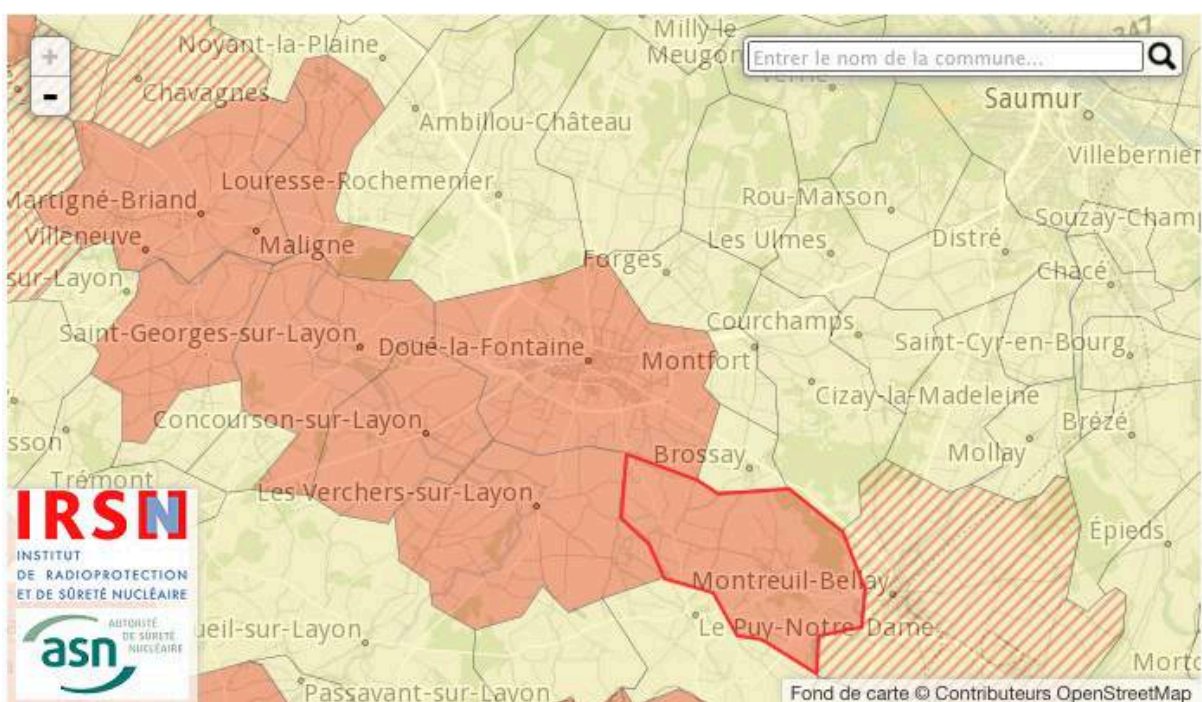
Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon dans l'air est variable d'un lieu à l'autre. Elle se mesure en Bq/m<sup>3</sup> (becquerel par mètre cube).

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible : le plus souvent inférieure à une dizaine de Bq/m<sup>3</sup>.

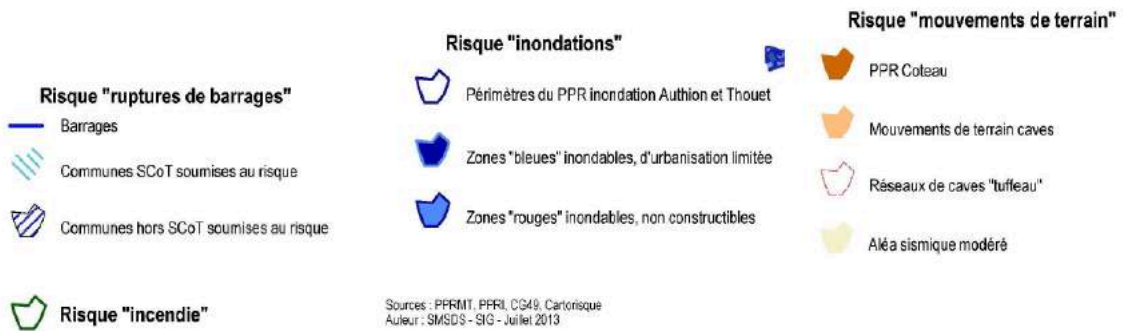
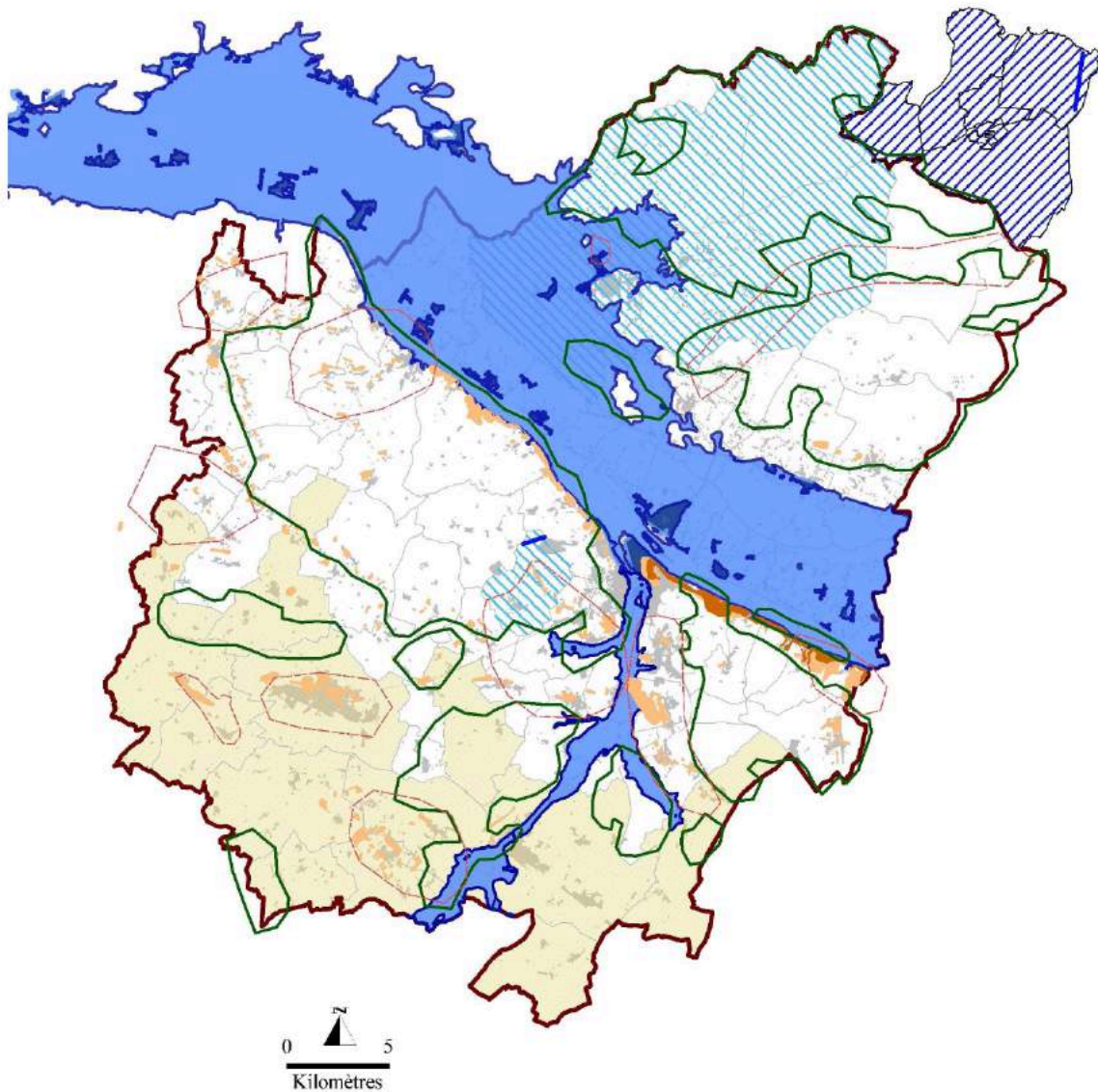
Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup>.

A la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, l'IRSN a réalisé une cartographie qui permet de connaître le potentiel radon des communes.

**Cette cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories : communes à potentiel radon de catégorie 1 (couleur jaune), communes à potentiel radon de catégorie 2 (hachurée), communes à potentiel radon de catégorie 3 (couleur orange).**



Synthèse des risques naturels (sauf retrait-gonflement des argiles)





## GOUVERNANCE

### Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

- Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental (DDRM), les informations indispensables sur les risques naturels et technologiques majeurs du département.

### Le Projet d'Intérêt Général (PIG)

- La circulaire du 24 janvier 1994 demandait d'engager la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables par l'utilisation des PIG. Selon le code de l'urbanisme un projet est susceptible d'être qualifié d'intérêt général (caractère d'utilité publique) s'il s'agit d'opération d'aménagement, ou d'équipement, de fonctionnement d'un service public, à l'accueil et au logement des personnes défavorisées, à la protection du patrimoine naturel ou culturel, à la prévention des risques, à la mise en valeur des ressources naturelles ou à l'aménagement agricole et rural.
- Un projet est qualifié d'intérêt général par arrêté préfectoral en vue de sa prise en compte dans les documents d'urbanisme. Cet arrêté, précisant les incidences du projet, est notifié aux personnes publiques qui élaborent les documents d'urbanisme.
- Le PIG constitue la traduction réglementaire de l'Atlas des zones inondables. Une fois arrêtées, les dispositions des PIG sont intégrées au POS des collectivités locales. Cependant, le législateur a cherché à les pérenniser. Cette pérennité a été rendue effective avec les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

### Les plans de prévention des risques naturels (PPR)

- Pour limiter les dommages lors de catastrophes naturelles, il est fondamental de maîtriser l'aménagement urbain pour éviter d'accroître les enjeux dans les espaces à risque et en réduisant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.
- Les Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), instaurés par la loi Barnier le 2 Février 1995, ont cette vocation. Le contenu et les modalités de réalisation de ce plan ont été précisés par le décret du 5 octobre 1995 concernant les PPR prévisibles. Ces documents constituent un outil essentiel en matière de prévention des risques naturels. Le but étant dans le cadre de cette procédure de contrôler le développement au sein des zones exposées à un risque.
- Les PPR sont des documents établis sous l'autorité des préfets et réalisés par les services de l'Etat. Ils peuvent directement prescrire des mesures et des travaux sur certains bâtiments. Lorsque le PPR est approuvé, il vaut servitude d'utilité publique et est annexé au Plan Local d'Urbanisme, qui doit s'y conformer.

#### PPRI Vallée de la Loire et Val d'Authon, actuellement en révision (dernière révision 2006)

En croisant les aléas et les enjeux de manière théorique, différentes situations ont émergé. Elles ont été regroupées en 2 zones réglementaires :

la zone rouge qui correspond à un secteur qui doit être préservé de toute urbanisation. Les objectifs sont donc de : limiter l'implantation humaine, limiter les biens exposés, préserver le champ d'inondation et les capacités d'écoulement des crues. Il s'agit là de ne pas aggraver les risques, de ne pas en provoquer de nouveaux et de préserver au mieux la sécurité des personnes et des biens

la zone « bleue » correspond au reste de la zone inondable à fort caractère urbain. Il s'agit d'espaces fortement urbanisés et au sein desquels l'urbanisation est possible mais compte tenu des enjeux de sécurité, il est nécessaire de limiter la densité de population, les biens exposés et de réduire la vulnérabilité des constructions.

*Chaque zone, est subdivisée en sous zones associées aux niveaux d'aléas. Pour chacune d'entre elles, des prescriptions particulières sont prévues et inscrites dans le règlement pour tout ce qui concerne les projets d'extension ou de construction.*

#### PPRI Val du Thouet, 2008

En croisant les aléas et les enjeux de manière théorique, plusieurs situations ont émergé. Elles ont été regroupées en 3 zones réglementaires :

la zone rouge correspond au champ d'expansion des crues. Cet espace doit être préservé de toute urbanisation nouvelle. Les objectifs associés à cette zone sont les suivants : limiter les implantations humaines permanentes et les biens exposés, préserver le champ d'inondation et conserver les capacités d'écoulement des crues. L'objectif étant de ne pas aggraver les risques.

la zone bleue constitue le reste de la zone inondable délimitée par des aléas faibles et moyens ayant un caractère urbain marqué et des enjeux de sécurité. Les objectifs sont de limiter la densité de population, les biens exposés et réduire la vulnérabilité des constructions, des équipements et installations si ceux-ci sont autorisés.

la zone « verte », liée aux quartiers du Chemin vert et de la gare de l'Etat à Saumur (projet de renouvellement urbain)

*Chaque zone, est subdivisée en sous zones associées aux niveaux d'aléas. Pour chacune d'entre elles, des prescriptions particulières sont prévues et inscrites dans le règlement pour tout ce qui concerne les projets d'extension ou de construction.*

#### PPRN – Mouvement de terrain – Instabilité de coteau de Saumur à Montsoreau

En croisant les aléas et les enjeux de manière théorique, différentes situations ont émergé. Elles ont été regroupées en 2 zones réglementaires :

- La zone rouge : correspond à une intensité d'aléas nécessitant la mise en place de protection et la sécurisation des personnes et des biens. Les investissements de sécurisation peuvent être coûteux pour les particuliers donc l'implantation de nouvelles constructions ou d'extension sera globalement interdite. Néanmoins une souplesse d'application peut être effective lorsque les objectifs de prévention du PPR sont intégrés et que le projet justifie d'une étude préalable prenant en compte les conditions du site.
- La zone bleue : La constructibilité est moins limitée que dans la zone précédente car les coûts de protection semblent plus viables pour les particuliers.

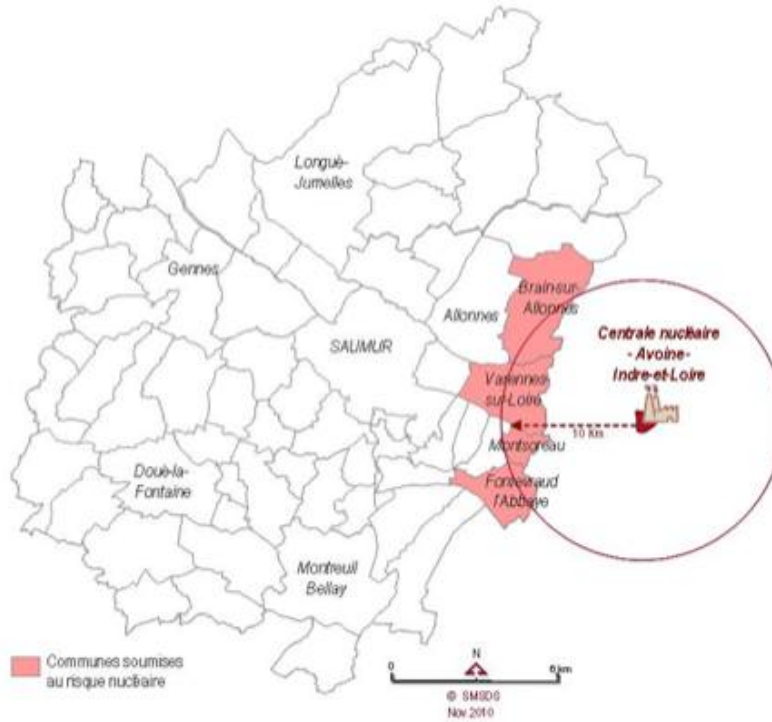
*Chaque zone, est subdivisée en sous zones associées aux niveaux d'aléas. Pour chacune d'entre elles, des prescriptions particulières sont prévues et inscrites dans le règlement pour tout ce qui concerne les projets d'extension ou de construction.*

**ETAT DES LIEUX ET TENDANCE**

**Le risque nucléaire**

- Le Centre nucléaire de production d'électricité d'Avoine (Indre-et-Loire) localisée sur la rive gauche de la Loire à 25 km en aval de Saumur et à 50km de Tours en amont. Cette structure induit un risque nucléaire et chimique pour plusieurs communes de la zone d'étude situées dans un périmètre réglementaire de 10 km : Brain-sur-Allonnes, Varennes-sur-Loire, Montsoreau et Fontevraud. Ces 4 communes sont concernées par les mesures de prévention et d'alerte.

**Communes concernées par le risque nucléaire**  
 (Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs 2013))



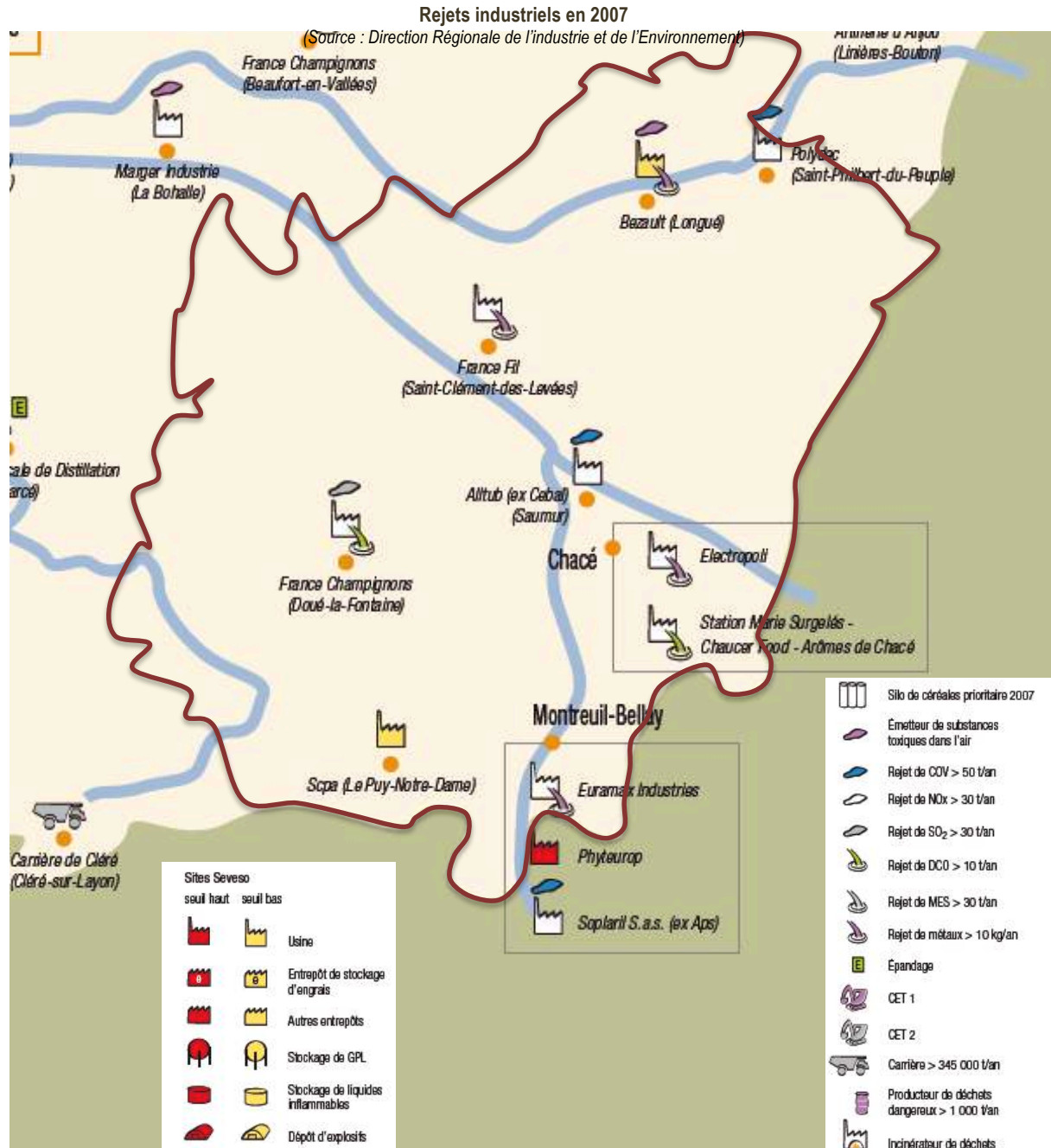
**Centrale nucléaire d'Avoine – Indre et Loire**  
 (Source : DDRM 2013)



- Dans le cas de rejets liés à une dépressurisation de l'enceinte de confinement, une évacuation de la population peut être envisagée dans un rayon de 5 km autour de la centrale avant qu'un rejet ne se produise. Pour les populations situées dans un rayon de 10 km, il est recommandé de se mettre à l'abri dans les habitations et locaux fermés.

## Le risque industriel

- La DREAL des Pays-de-Loire a inventorié les établissements classés, dangereux à cause des matières qu'ils manipulent ou des rejets et pollutions qu'ils occasionnent. 11 entreprises rejetant des produits industriels dans l'air ou dans l'eau sont identifiées sur le territoire. 94 établissements sont classés.



- **Métallurgie** : Assa Abloy à Longué, France Fil à Saint-Clément-des-Levées, Alltub à Saumur, Electropoli à Chacé.
- **Plasturgie** : Polydec à Saint-Philbert-du-Peuple.
- **Industrie agroalimentaire** à Bonduelle (champignons) à Doué-la-Fontaine et Marie Surgelés à Chacé
- **Industrie mécanique** à Euramax à Montreuil-Bellay.
- **Industrie agro-pharmaceutique** (engrais) à la SCPA du Puy-Notre-Dame, Phyteurop à Montreuil Bellay.

- Industrie de l'imprimerie à Soplaril sas à Montreuil Bellay.

## Principaux établissements classés SEVESO sur le territoire

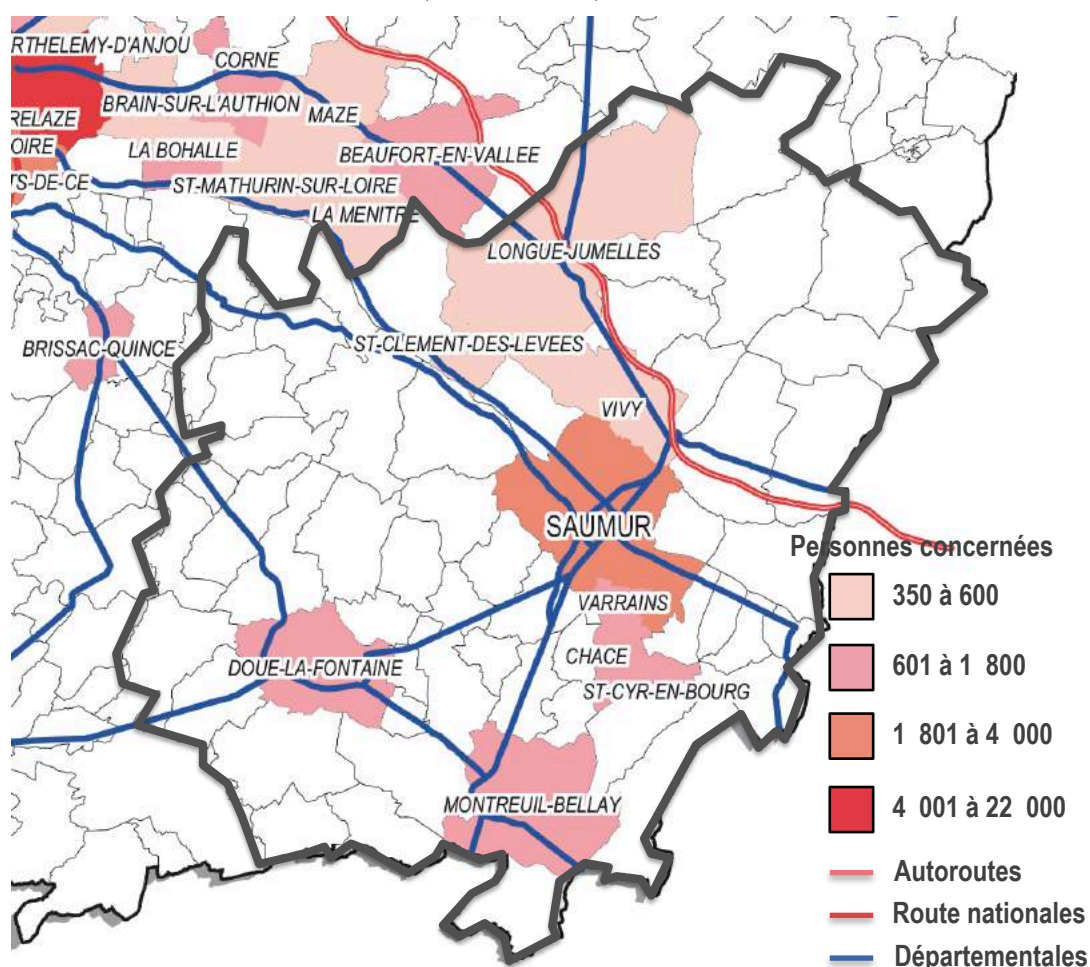
| Etablissement           | Localisation      | Quantité stockée   | Risque principal              | Seuil (classement SEVESO) | Réglementation                                       |
|-------------------------|-------------------|--|-------------------------------|---------------------------|--|
| PHYTEUROP               | Montreuil Bellay  | > 150 t de produits toxiques >90 t de produits très toxiques | Incendie, émanations toxiques | Haut                      | Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) |
| ASSA ABLOY (ex BEZAULT) | Longué-Jumelles   | > substances très toxiques                                   | Pollution                     | Bas                       | Pas de PPRT  |
| SCPA                    | Le Puy-Notre-Dame | > substances toxiques  | Pollution                     | Bas                       | Pas de PPRT  |

## Le risque transport de matières dangereuses

- Deux types d'aléas existent :
  - les matières dangereuses transitent par la route (grands axes uniquement, 10% du trafic des matières), les voies ferrées (faible part du trafic mais haut niveau de sécurité) et les canalisations.
  - La présence de pôles d'activités, d'établissement stockant ou utilisant des matières dangereuses (SEVESO, classées...) augmente le risque

Communes soumises au risque de transport de matières dangereuses et personnes concernées

(Source : DDRM 2013)



Selon la cartographie réalisée par la préfecture de Maine-et-Loire dans le cadre du document départemental sur les risques majeurs (DDRM), à l'échelle du SCoT :

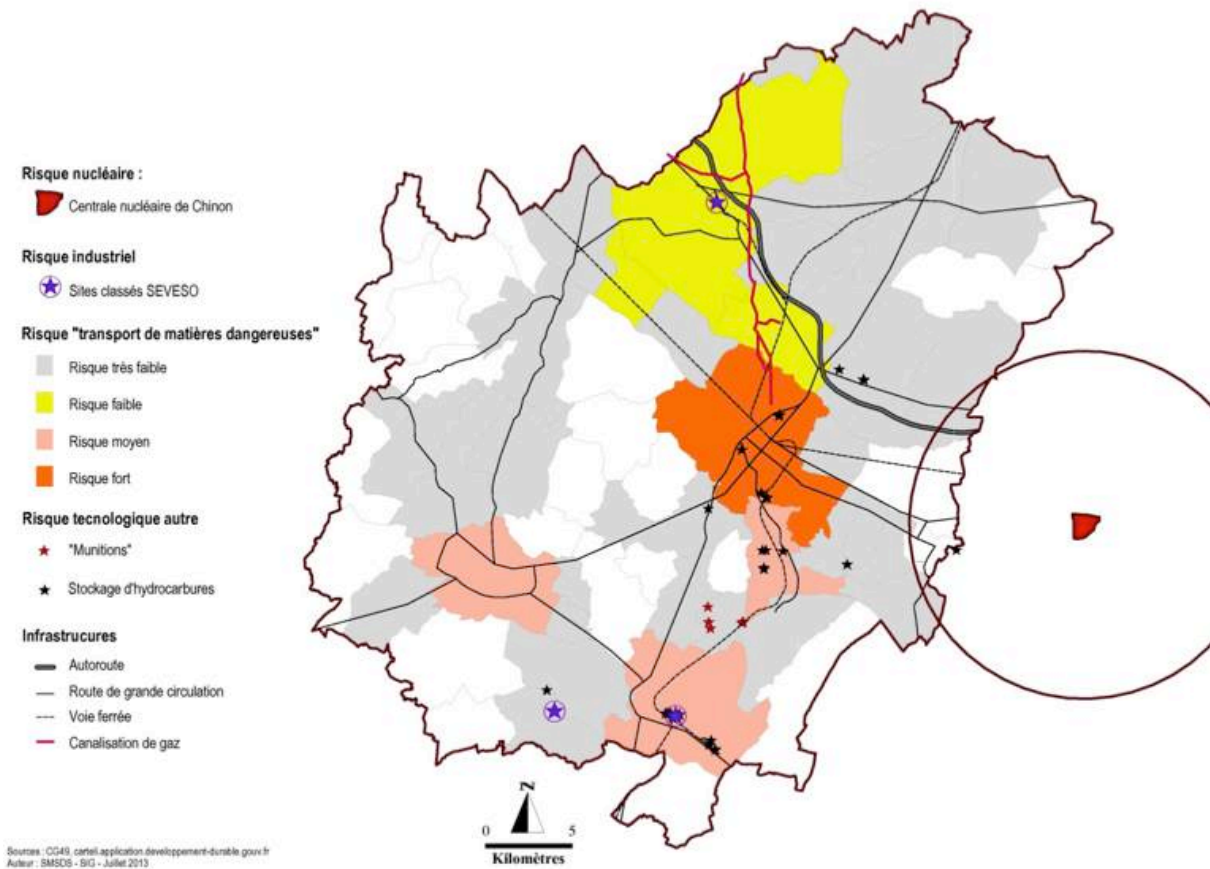
- 1 commune présente un risque fort : Saumur
- 5 communes présentent un risque moyen : Montreuil-Bellay, Chacé, Saint-Cyr-en-Bourg, Varrains et Doué-la-Fontaine
- 3 communes présentent un risque faible : Vivy, Longué-Jumelles et Saint-Clément-des-Levées.

Seules les communes de Vivy et de Saumur sont concernées par la présence de canalisations de gaz environ 10km.

Enfin, deux autres risques peuvent être présents sur le territoire

- le risque munitions lié à la présence d'anciennes munitions datant de la 2<sup>nd</sup>e guerre mondiale
- le risque stockage d'hydrocarbures en lien avec les ICPE

#### Synthèse des risques technologiques sur le Grand Saumurois



## GOUVERNANCE

### Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM).

Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, le préfet consigne dans un dossier établi au niveau départemental (DDRM), les informations indispensables sur les risques naturels et technologiques majeurs du département.

### Les plans particuliers d'intervention (PPI)

Le PPI permet de gérer les moyens de secours en cas d'accident dans une installation classée dont les conséquences dépassent l'enceinte de l'installation. Mené sous l'autorité du préfet, le PPI est préparé par les services de la protection civile en lien avec l'exploitant et à partir de l'étude de dangers et du Plan d'Opération Interne (POI). Le POI constitue un plan d'urgence, élaboré par l'exploitant. Celui-ci organise les moyens, équipements et les méthodes d'intervention en cas de sinistre au sein de l'installation.

Chaque PPI notifie les indications des risques pour lesquels il est établi. Pour chacun d'eux, le document recense les mesures à prendre et les moyens à mettre en œuvre. A travers le PPI sont énumérées les procédures de mobilisation et de réquisition qui seront utilisées ainsi que les conditions d'engagements des moyens disponibles.

### Classement en « Installation Nucléaire de Base »

Dans la réglementation française, les sites importants sont classés « Installation Nucléaire de Base » (INB). La législation portant sur les INB définit le processus réglementaire de classement, création, construction, démarrage des installations, fonctionnement, surveillance en cours de fonctionnement et démantèlement des installations. Par ailleurs, elle fixe les règles de protection des travailleurs et des personnes vivant alentour contre les dangers des rayonnements ionisants.