

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET GESTION DES EAUX (SAGE)

EVRE et THAU

Rapport de présentation Proposition de périmètre



Crédit photo Jean-Paul Gislard

Juillet 2009



Syndicat Mixte du Bassin de l'Evre
ZI des landes fleuries - Andrezé
49602 BEAUPREAU Cedex
Tel 02 41 71 76 83
d.branger@smibe.fr



LOIRE ET MAUGES
CPIE Loire et Mauges
Maison de Pays – BP 50048
49602 BEAUPREAU cedex
Tel 02 41 71 77 30
cpie-loire-et-mauges@paysdesmauges.fr

Sommaire

PREAMBULE.....	3
1. CONTENU D'UN SAGE	4
11. Définition d'un SAGE :.....	4
12. Elaboration d'un SAGE :	4
2. PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT	5
21. Hydrographie :.....	6
22. Statut des cours d'eau.....	7
23. Climat	7
24. Géologie et Paysage	7
25. Milieux naturels :	9
26. Structures gestionnaires de cours d'eau	11
27. Agriculture sur le bassin versant (données à l'échelle des Mauges).....	12
28. Industries sur le bassin versant.....	13
29. Activités de loisirs sur le bassin versant.....	14
210. Chaussés et moulins	14
211. Population du bassin versant :.....	15
3. LES ENJEUX DU SAGE EVRE ET THAU	18
4.1. SOUS BASSIN VERSANT DE L'EVRE	18
411. <i>Gestion qualitative des eaux de surface</i> :.....	18
412. <i>Gestion quantitative de la ressource en eau</i>	24
413. <i>Gestion des milieux et des espèces</i> :.....	26
42. SOUS BASSIN VERSANT DE LA THAU	30
421. <i>Gestion quantitative de la ressource en eau</i> :	30
422. <i>Gestion des milieux et des espèces</i> :.....	30
423. <i>Gestion qualitative des eaux de surface</i> :.....	32
43. SOUS BASSIN DE SAINT-DENIS	33
431. <i>Gestion des milieux et des espèces</i> :.....	33
BIBLIOGRAPHIE.....	34
ANNEXES.....	35

PREAMBULE

En application **de la directive cadre sur l'eau de 2000 (DCE)** les états membres doivent atteindre le bon état écologique et chimique des eaux d'ici 2015.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne devrait être approuvé dans le second semestre de 2009, il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques pour répondre à la DCE.

Pour appliquer ces grandes orientations, le SDAGE s'appuie sur des dispositifs locaux à l'échelle des bassins versants : les Schémas d'Aménagement et Gestion des Eaux.

Le territoire des Mauges possède actuellement 3 SAGE(s) (Sèvre Nantaise, Loire Estuaire et Layon-Aubance), le bassin versant de l'Evre, de la Thou et du Saint Denis en sont dépourvus.

Conscients des enjeux pour le territoire, les représentants des collectivités locales (Syndicat MIXte du Bassin versant de l'Evre, Syndicat mixte du pays des Mauges, Communauté d'Agglomération du Choletais, Communautés de communes) ont décidé unanimement lors de la réunion du 21 avril 2009 de se lancer dans une procédure d'élaboration d'un SAGE Evre et Thou afin de mettre en place une gestion concertée de l'eau sur ces bassins versants.

1. CONTENU D'UN SAGE

Le Grenelle de l'Environnement a souligné l'importance d'associer tous les partenaires à la gestion intégrée de l'eau pour respecter les engagements pris pour atteindre le bon état des cours d'eaux, en particulier par la réalisation de SAGE dans les zones à enjeux et à conflits d'usage autour de l'eau.

11. Définition d'un SAGE :

Le SAGE demeure un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

12. Elaboration d'un SAGE :

La phase d'élaboration d'un SAGE est un moment privilégié de discussion entre les acteurs de l'eau et de résolution des conflits.

Elle permet un partage des données et des connaissances existantes sur le périmètre du SAGE avec l'ensemble des acteurs.

Le SAGE formalise les règles du jeu et les objectifs communs poursuivis par les membres de la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le SAGE constitue l'achèvement de la phase d'élaboration et le support de la phase de mise en œuvre. Il comprend :

- Un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il définit les objectifs prioritaires du SAGE ainsi que les moyens matériels et financiers pour les atteindre.
- Un règlement de portée juridique. Il définit les règles opposables aux tiers et à l'administration.
- Un rapport environnemental.

Une élaboration en trois temps :

- Une phase préliminaire d'émergence permettant de délimiter le périmètre du futur SAGE, de proposer une composition de CLE et d'établir les principaux enjeux sur ce territoire.
- Une phase d'élaboration.
- Une phase de mise en œuvre.

2. PRESENTATION GENERALE DU BASSIN VERSANT

Le SAGE Evre et Thou draine un bassin versant de 710 Km². Ce bassin versant est entièrement sur le département du Maine-et-Loire et plus particulièrement sur le pays des Mauges (sauf la commune de Chalonnes-sur-Loire).

L'ensemble des cours d'eau de ce périmètre jette leurs eaux dans la Loire.

Nous pouvons établir la fiche d'identité des trois sous-bassins versants.

Fiche identité du bassin versant de l'Evre :

- Longueur Evre : 93 Km
- Longueur cours d'eau : 567 Km
- Surface BV : 573 Km²
- Source : Vezins
- Confluence Loire : Notre Dame du Marillais
- 36 communes concernées
- Pente moyenne 1,6 ‰

Fiche identité du bassin versant de la Thou

- Longueur La Thou : 13 Km
- Longueur cours d'eau : 60 Km
- Surface BV : 72 Km²
- Source : Montjean sur Loire
- Confluence Loire : Saint Florent-le-Vieil
- 6 communes concernées
- Pente moyenne très faible 0,4 ‰

Fiche identité du bassin versant du ruisseau des moulins et de Saint Denis :

- Longueur des ruisseaux : 17 Km
- Surface BV : 65 Km²
- Source : Bourgneuf-en-Mauges
- Confluence Loire : Montjean-sur-Loire
- 3 communes concernées

21. Hydrographie : (voir carte N°1)

Le bassin versant du SAGE se situe dans son intégralité dans le département du Maine-et-Loire, et plus particulièrement dans la région des Mauges.

Les affluents principaux de l'Evre sont le Montatais, le Rez Profond, le Pont Laurent, le Montbault, le Beuvron, l'Avresne et la Trézenne. La pente des affluents sur la partie aval du réseau hydrographique est élevée par rapport à la pente des affluents amont : elle atteint en effet 8,6 ‰ pour le Pont Laurent et 3,3 ‰ pour le Beuvron.

La Thau et son bassin versant appartiennent au pays des Mauges. La rivière s'écoule parallèlement à la rive sud de la Loire entre Montjean-sur-Loire où elle prend naissance et Saint-Florent-le-Vieil où elle rejoint le fleuve. C'est un ancien bras de Loire aujourd'hui séparé de cette dernière par une digue portant la RD 210 et dont la construction remonte à la période de 1785 à 1856.

Les principaux affluents de la Thau sont le ruisseau du moulin Benoist, celui du Veillon et celui de la Fontaine Ariel.

La Thau prend naissance par une résurgence de la nappe alluviale de la Loire puis est alimentée en sa rive gauche par les eaux superficielles. Elle est caractérisée par un écoulement calme, une pente faible et une succession de boires et de plans d'eau. Ces paramètres rendent impossible l'autocurage de la rivière.

A sa confluence avec la Loire (Le Pont de la vallée situé à Saint Florent) se trouve un système de portes hydrauliques. Quand la pression de la Loire est supérieure à celle de la Thau ; les portes se ferment empêchant ainsi la circulation des eaux de crues au-delà de la digue. Dans le cas contraire les portes s'ouvrent et la Thau peut s'écouler dans la Loire.

Le caractère très plat de la vallée la rend fortement inondable. Ainsi la rivière est bordée de prairies inondables. La nappe alluviale qui alimente la vallée, au cours des 30 dernières années s'est abaissée liée aux aménagements de chenalisation et aux extractions de granulats dans le lit de la Loire. La vallée est donc beaucoup moins inondable que par le passé.

Les ruisseaux des Moulins et de Saint Denis sont de petits affluents de la Loire situés au Nord-Est des Mauges. Ils sont compris entre les bassins versants de la Thau (au Nord), du Layon (à l'Est) et de l'Evre.

Le ruisseau des Moulins se jette dans celui de Saint Denis qui lui-même rejoint la Loire en limite des communes de Montjean-sur-Loire et Chalennes-sur-Loire en face du lieu dit La Basse Ile.

Ils se caractérisent par des vallées très encaissées au regard de leur taille. Les coteaux sont particulièrement pentus, le fond de vallée est très resserré ne laissant place que ponctuellement à des prairies humides étroites.

Une activité de meunerie a concerné les deux cours d'eau ; le moulin de Bêne étant toujours en état de fonctionnement sur le ruisseau des Moulins.

22. Statut des cours d'eau

L'Èvre, la Thau, les ruisseaux des Moulins et de Saint Denis et leurs affluents sont des cours d'eau non domaniaux, il s'agit donc de rivières privées. Les propriétaires riverains possèdent donc la moitié du lit au niveau du sol et bénéficient du droit d'usage de l'eau et du droit de pêche. Par contre l'eau appartient à tous et donc à personne comme le rappelle la loi sur l'eau de 1992 : l'eau est patrimoine commun de la nation. Ils sont aussi tenus d'assurer l'entretien des berges et de la ripisylve et d'assurer le bon écoulement des eaux.

23. Climat

Le bassin versant de l'ensemble des cours d'eau est sous l'influence d'un climat océanique ; les amplitudes de température journalières et annuelles sont faibles avec une température moyenne annuelle de 11°C. Les précipitations irrégulières sont réparties sur l'ensemble de l'année avec un maximum d'octobre à mars, et une moyenne interannuelle de 740,6 mm.

Les précipitations sont également irrégulières sur le bassin : elles sont plus importantes dans la partie amont du bassin (supérieure à 800 mm) et diminuent en approchant de la vallée de la Loire.

24. Géologie et Paysage

Le bassin versant de l'ensemble des cours d'eau appartient à la frange Sud Est du massif armoricain ; il se compose principalement de schistes plus ou moins métamorphisés.

En amont sur le bassin versant de l'Èvre, nous pouvons trouver des zones granitiques.

La Thau repose sur des alluvions modernes sur terrains métamorphiques.

Ceci revient à dire que ce territoire ne possède pas de nappes conséquentes en profondeur. Les enjeux porteront essentiellement sur les eaux superficielles.

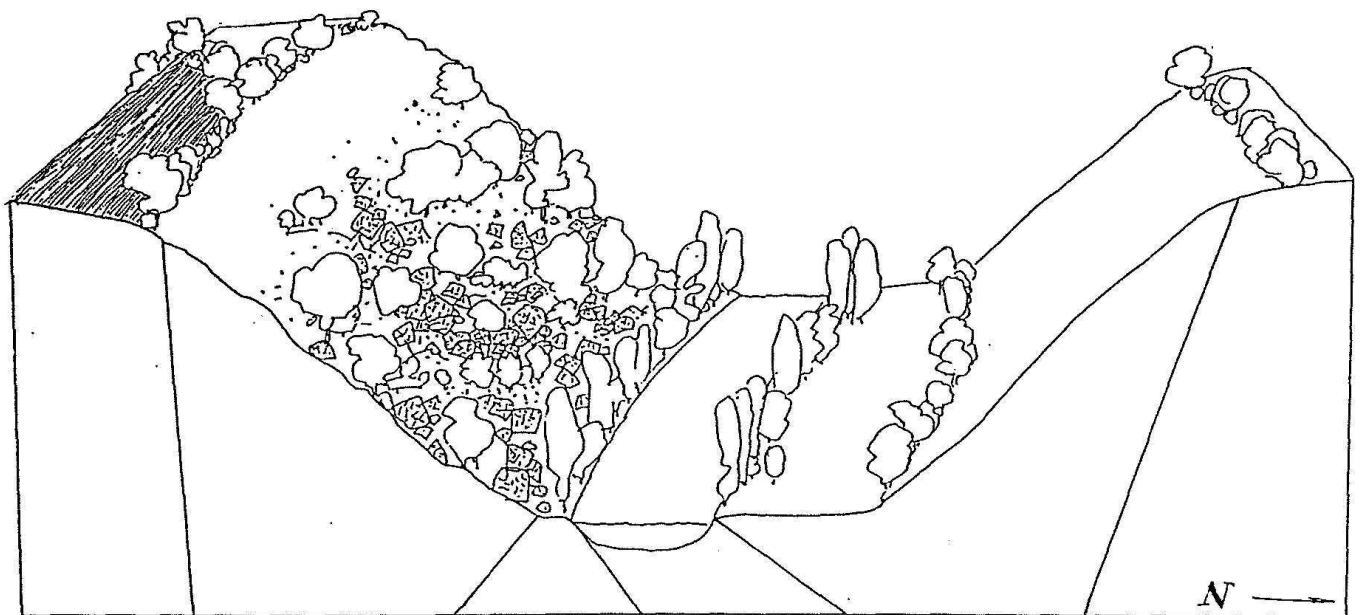
Le paysage du Pays des Mauges se compose principalement d'un tissu bocager qui traduit la vocation d'élevage de cette région. Les bois et les forêts ne

sont plus que des reliques des anciennes forêts et se situent principalement sur les anciennes terres qui appartenaient à la noblesse. La majorité des zones humides qui caractérisaient les vallées du bassin de l'Evre ont progressivement disparu du fait des évolutions des pratiques humaines.

La situation de « plateau perché » constamment entaillé par un réseau hydrographique le plus dense du département façonne dans les Mauges un relief en creux tout à fait typé et dessine un espace à trois étages : ruisseau, coteau, plateau.

Au fond de la vallée (qui répond localement à l'appellation imagée de coulée) divague le ruisseau ou la rivière. Sur la rive opposée, une prairie de fond de vallée épanche et filtre les eaux de crue. Le plateau qui la surplombe, moins abrupt, laisse parfois émerger quelques bombements rocheux sans importance. C'est le domaine de l'herbe rase et s'il est abandonné par les activités humaines le coteau se couvre alors de genêts et d'ajoncs.

Géomorphologie et milieux naturels des Mauges



TYPE D'ENSEMBLE NATUREL	CHAOS ROCAILLEUX PLUS OU MOINS BOISE	RIVE BOISEE	RIVIERE RUISSEAU	PRAIRIE DE FOND DE VALLEE	COTEAU
TYPE DE BIOTOPE	Ensemble rudéral hygrophile	. Berge . Ripisylve	. Cours d'eau lotique non salé	. Prairie mésophyle à hygrophile . Milieu astatique	Pelouse xérophile

25. Milieux naturels : (voir carte N° 2 et annexe N°5)

Les différents bassins versants accueillent des espèces remarquables de plantes et d'animaux que l'on peut retrouver dans plusieurs Zones d'Intérêts Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF), sur certains sites classés (Cirque de Courossé,...) ou des zones Natura 2000.

• Sites Inscrits – Sites Classés

Sur les communes du bassin versant du projet de SAGE, on trouve quatre sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 reprise par l'article L 341-2 du code de l'environnement.

- Site inscrit et classé (n°4912) « Château de Beaupréau, son parc et ses abords », arrêté du 25/05/1943
- Site classé (n°4954) « Domaine du Bas Plessis », arrêté du 25/07/1975 sur les communes de Botz-en-Mauges et Chaudron-en-Mauges
- Site classé (n°4967) « Domaine de la Baronnière », arrêté du 09/07/1993 sur la commune de la Chapelle-Saint-Florent
- Site classé (n°4968) « Méandre de l'Evre et cirque de Courossé », arrêté du 11/12/1995 sur les communes de la Chapelle-Saint-Florent et de Saint-Pierre-Montlimart.

• Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope

Les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) sont des outils réglementaires édictés par le préfet départemental en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature.

Sur le bassin, un seul APPB est recensé : il s'agit de la Lande du Fuilet située sur la commune du Fuilet (arrêt n° 49005 du 04/01/1999). Cet ensemble de landes atlantiques est parsemé d'excavations plus ou moins humides ; celui-ci présente un milieu riche et diversifié né des activités humaines.

• Zones de Protection Spéciale

Ce sont des sites sélectionnés par la France au titre de la directive européenne dite « directive Oiseaux » n°79/409 du 6 avril 1979 transposée en droit français par l'Ordonnance du 11 avril 2001 dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats.

Une ZPS est identifiée sur le bassin versant : il s'agit de la « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes n°FR5212002 ». Il s'agit d'une vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluviomaritime et fluviale navigable, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes

(vallons, marais, coteaux et falaises). Les intérêts sont écologiques, paysager et historique.

• Sites d'Intérêt Communautaire

Il s'agit de sites sélectionnés par la Commission Européenne, sur la base des propositions des Etats membres, pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive européenne "Habitats, faune, flore" du 21 mai 1992 transposée en droit français par l'Ordonnance du 11 avril 2001.

Un site d'intérêt communautaire est recensé sur le bassin : il s'agit du site n°FR5200622 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes ».

• Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux

Les ZICO sont des inventaires établis en application de la « directive Oiseaux » n°79/409 du 6 avril 1979 transposée en droit français par l'Ordonnance du 11 avril 2001. Ils recensent les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages.

Une ZICO a été identifiée sur le bassin : il s'agit de « la Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau » n°PL11; c'est un vaste complexe fluvial comprenant certains secteurs du fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale, avec ses grèves exondées en période d'étiage et ses ripisylves linéaires, ainsi qu'une partie de sa vallée et de ses marais annexes avec leurs prairies inondables et leurs boires. Ce site abrite une riche avifaune nicheuse et constitue une étape migratoire et une zone d'hivernage importante pour l'avifaune aquatique.

• Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), est un "secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique" selon la circulaire du 14 mai 1991 relative aux ZNIEFF.

Deux types sont distingués :

- *Les ZNIEFF de type I, qui sont des "territoires correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Ces zones abritent au moins une espèce ou un habitat déterminant, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant" ;*
- *Les ZNIEFF de type II, qui correspondent à des "milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant des relations entre eux. Elles se distinguent de la moyenne du territoire environnant par le contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation plus faible".*

De nombreuses ZNIEFF sont répertoriées sur le bassin versant (voir carte N°2) et le détails en annexe 5 :

26. Structures gestionnaires de cours d'eau

Il n'existe actuellement qu'un seul syndicat de bassin versant sur le périmètre du SAGE. Il a compétence sur le bassin versant de l'Evre.

SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE L'EVRE (SMIBE)

Créé le 5 juillet 2005, le SMiBE rassemble actuellement 35 des 36 communes du bassin versant. . La commune de St Quentin en Mauves est la seule commune non adhérente au SMiBE. Auparavant, il existait un syndicat de rivière uniquement pour l'Evre constitué par les 16 communes riveraines de l'Evre.

Les domaines de compétences du SMiBE, sur le bassin versant de l'Evre, sont :

- la gestion qualitative et quantitative de l'eau,
- la préservation, la restauration et l'entretien des milieux humides liés à l'ensemble des cours d'eau,
- l'information et la sensibilisation de l'ensemble des habitants.

Le SMiBE est administré par un comité syndical, composé d'un Président, de deux Vice-présidents et de deux délégués (Titulaire + suppléant) par commune adhérente.

Un programme de travaux au niveau du bassin versant de l'Evre :

Le SMiBE va mettre en place des actions de restauration et d'entretien des cours d'eau sur le bassin versant de l'Evre durant les cinq prochaines années.

Il a pour cela signé un Contrat Restauration Entretien (CRE) avec différents financeurs le 28 mai 2009 : Agence de l'Eau Loire Bretagne et le Conseil Général de Maine-et-Loire.

27. Agriculture sur le bassin versant (données à l'échelle des Mauges)

L'agriculture des Mauges en quelques chiffres !

2 700 exploitations (- 25% en 10 ans)

4 000 actifs agricoles

141 580 ha de surface agricole, soit 77% du territoire des Mauges

Au niveau national, l'agriculture représente 55% du territoire.

(66% au niveau Maine-et-Loire)

9 700 ha de surface en bois et forêts, soit 4% du territoire des Mauges

52,5 ha de surface moyenne par exploitation

3% de la surface agricole (4 200 ha) **en agriculture biologique** (3,5% au niveau départemental).

Sources : Base de données Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire – Mise à jour 2008

L'agriculture est véritablement une richesse économique au cœur du territoire des Mauges. Ce secteur d'activité caractérise pleinement l'esprit d'entreprise du Choletais et participe à l'identité locale.

Malgré la forte tendance à la baisse (- 17% de chefs d'exploitation et - 25% d'entreprises agricoles en 10 ans), le territoire des Mauges se caractérise par une forte densité d'agriculteurs et d'exploitations.

L'élevage, moteur de l'économie agricole !

La présence des hommes sur ce territoire est fortement liée à l'activité agricole qui s'appuie toujours et avant tout sur des productions bovines valorisant l'espace.

Ainsi, la moitié des exploitations des Mauges ont une activité viande bovine (49% du cheptel départemental) et 32% ont une activité laitière (40% du cheptel départemental).

Certaines de ces exploitations pratiquent ces deux productions. Cette coexistence de plusieurs pôles de production sur une même exploitation est encore un élément identitaire de l'agriculture locale.

En complément d'un élevage bovin, il n'est pas rare d'y ajouter un élevage de volailles, de porcs, de lapins... Ces productions spécialisées se concentrent sur le territoire des Mauges (56% des ateliers du Département).

Aujourd'hui, 3% des exploitations agricoles (80 entreprises) des Mauges sont en agriculture biologique.

Cette prédominance de l'élevage se retrouve dans l'utilisation du sol avec $\frac{3}{4}$ de la surface agricole dédiée aux cultures fourragères (82% en prairies et 18% en maïs). Les surfaces en prairies ont augmenté de 7% sur ces dix dernières années ; à l'inverse, les surfaces en maïs ont régressé de 17%.

Les grandes cultures (céréales, oléo-protéagineux) occupent un peu moins d'un $\frac{1}{4}$ de la surface agricole.

Les productions végétales spécialisées (3% du territoire) complètent cette diversité culturelle avec en premier chef la viticulture (2 400 ha, - 3% en 10 ans et 180 entreprises, - 50% en 10 ans), l'arboriculture (1 350 ha et 70 entreprises, - 28% des surfaces et des entreprises en 10 ans), la production de semences (880 ha), l'horticulture (445 ha) et la production maraîchère (260 ha).

Cette dynamique agricole toujours ancrée sur l'élevage renvoie des tendances qui marquent le paysage. En dix ans, la surface moyenne des exploitations est passée de 41 ha à 52 ha rejoignant ainsi la moyenne départementale.

L'agriculture est donc en interaction constante avec son environnement. Elle agit sur les équilibres naturels, elle participe à la biodiversité, au maintien du bocage (même si les agriculteurs ne représentent aujourd'hui plus que 50% du linéaire de haies bocagères plantées, soit 21 km). L'agriculture peut aussi, en cas d'excès d'intrants (phytosanitaires, engrais, effluents d'élevage...) être responsable de la dégradation de l'environnement.

28. Industries sur le bassin versant

Le secteur industriel se compose principalement de petites et moyennes entreprises.

Les industries les plus fréquentes couvrent principalement quatre secteurs d'activités:

- le cuir : avec la fabrication de chaussures ou de vêtements,
- l'industrie du bois,
- le bâtiment (sites d'extraction et autres),
- l'agro-alimentaire.

29. Activités de loisirs sur le bassin versant

Il existe de nombreuses activités de loisirs sur les trois bassins versants, nous pouvons citer :

- la randonnée : on peut trouver une vingtaine de circuit pédestre lié à la découverte des différents cours d'eau et des paysages associés ainsi que des circuits VTT. Certains sites au bord de l'Evre bénéficient de panneaux d'interprétation.
- Le canoë kayak qui peut se pratiquer sur l'Evre (base de loisir de Notre Dame-du-Marillais, une association à Beaupréau). Certains problèmes spécifiques liés à la pratique de la randonnée nautique émergent sur l'Evre : la multiplicité des chaussées de moulin et autres barrages difficilement franchissables, le faible débit d'étiage, le classement du cours d'eau en rivière non domaniale et le conflit avec d'autres usages notamment celui de la pêche.
- La pêche de loisir qui s'organise autour d'associations locales comme La gaule Belloprataine, la Brème Chalonnaise, les Cormorans de l'Evre, les Vandoises de l'Evre, les Boërs de l'Evre, les Matins-pêcheurs, le Scion Florentais. Ces associations se chargent de l'empoisonnement du cours d'eau sur certains secteurs.

Les différents cours d'eau étant sous statut privée, l'accès à la rivière n'est pas toujours possible, hors la demande sociale est de plus en forte d'où l'émergence de conflits d'usages sur certains sites.

210. Chaussés et moulins

Afin de profiter des possibilités que pouvaient offrir les cours d'eau, l'homme a construit des ouvrages de prises d'eau avec des seuils et des biefs pour alimenter des moulins. Situé principalement le long du cours d'eau principal (L'Evre surtout), connus parfois depuis le XVII^{ème} siècle, ils font partie intégrante du paysage même s'ils ont perdu pour partie leur vocation première. A partir des recherches de Jacques Meujé, on a pu comptabilisé jusqu'à 44 moulins sur l'Evre et 71 sur les affluents. Depuis les années 1950, l'abandon des activités des moulins et leur transformation en résidence a rompu l'interdépendance fonctionnelle entre la chaussée et le moulins. Certains moulins sont restaurés pour une vocation touristique (restaurant, salle de conférence, ...).

Ces chaussées donnent aux cours d'eau sa typologie bien particulière en escalier.

Si plusieurs d'entre eux sont à ce jour disparus, d'autres types d'ouvrages transversaux se sont implantés sur les cours d'eau : les clapets. Ces ouvrages récents (1970-1990) ont été mis en place à des fins hydrauliques, agricoles voir piscicoles.

211. Population du bassin versant : (voir carte N° 4)

(voir tableau suivant la population totale pour chaque commune des bassins versants)

Si on prend la surface totale des communes, la population totale représente 162 000 habitants, toutefois on estime la population des bassins versants à environ 80 000 habitants (exemple : Cholet possède que 25% de son territoire sur le bassin versant de l'Evre). Sur la carte N°4 en annexe, on peut voir une répartition de la population assez homogène sur le territoire.

Depuis le recensement de 1999, le nombre d'habitants a augmenté sur les Mauges avec une augmentation plus marquée sur le secteur autour de l'axe Nantes/Cholet, sur le secteur de Champtoceaux avec l'axe Nantes/Angers et autour de Chemillé.

On registre une croissance d'environ 10 000 habitants en 7 ans sur le territoire des Mauges (+ 8,7 %).

3. LE PERIMETRE PROPOSÉ

Le territoire qui concerne le projet SAGE est réparti sur le seul département du Maine-et-Loire et concerne 54 communes.

Le périmètre proposé a été déterminé sur les limites hydrographiques de chaque bassin versant (Evre, Thou, Saint Denis).

Malgré que certaines communes soient très faiblement concernées par le périmètre proposé, il est souhaité que l'ensemble des communes soit consulté.

Il a noté au vu de la position du SAGE Evre, Thou, Saint Denis qu'un certain nombre de communes sont déjà engagées dans un autre périmètre SAGE (Loire estuaire, Sèvre Nantaise, Layon Aubance).

Voir liste ci-dessous les communes avec le pourcentage du territoire communal compris dans le bassin versant du projet SAGE.

Commune	Surface (km ²)	Surface dans le SAGE (km ²)	Surface dans le SAGE (%)	POPULATION TOTAL (2006)
Gesté	35,73	0,01	0,04%	2541
Melay	22,86	0,09	0,39%	1621
Sainte-Christine	9,47	0,08	0,80%	749
Bouzillé	18,51	0,15	0,81%	1458
Chemillé	49,26	0,57	1,15%	7029
Neuvy-en-Mauges	18,37	0,29	1,58%	798
Le Puiset-Doré	22,73	0,63	2,76%	1074

Commune	Surface (km ²)	Surface dans le SAGE (km ²)	Surface dans le SAGE (%)	POPULATION TOTAL (2006)
Saint-Lézin	13,17	0,46	3,48%	728
Saint-André-de-la-Marche	11,24	0,70	6,21%	2793
Chanteloup-les-Bois	27,56	2,18	7,92%	692
Saint-Laurent-de-la-Plaine	18,89	1,59	8,42%	1712
Mazières-en-Mauges	8,92	1,47	16,42%	986
La Renaudière	21,50	4,34	20,17%	971
La Seguinère	31,39	7,66	24,40%	3742
Cholet	87,12	21,52	24,70%	56761
Chalonnnes-sur-Loire	38,88	9,80	25,21%	6143
Saint-Georges-des-Gardes	27,49	8,24	29,99%	1632
Bourgneuf-en-Mauges	11,72	5,08	43,32%	714
La Tourlandry	19,64	9,59	48,87%	1268
Le Fuilet	15,53	8,82	56,80%	1900
Saint-Quentin-en-Mauges	21,29	12,51	58,75%	1032
Saint-Macaire-en-Mauges	27,54	18,67	67,80%	6557
Villedieu-la-Blouère	14,34	10,19	71,01%	2303
La Chapelle-Saint-Florent	16,14	12,41	76,89%	1144
La Boissière-sur-Evre	6,10	4,87	79,87%	387
Montjean-sur-Loire	19,61	15,78	80,48%	2746
Vezins	18,40	15,15	82,37%	1676
Nuaillé	13,78	11,59	84,05%	1343
Le Marillais	9,26	7,91	85,47%	889
Le Pin-en-Mauges	16,98	15,19	89,42%	1286
La Chapelle-Rousselin	12,59	11,54	91,66%	698
Le Fief-Sauvin	30,39	28,78	94,71%	1518
Saint-Remy-en-Mauges	21,68	20,60	95,04%	1411
Le Mesnil-en-Vallée	17,81	17,24	96,81%	1489
Saint-Florent-Le-Vieil	25,03	24,34	97,24%	2751
La Poitevine	26,80	26,38	98,44%	1000
Jallais	53,03	52,43	98,88%	3298
Saint-Laurent-du-Mottay	14,72	14,59	99,12%	769
Trémentines	34,63	34,62	99,98%	2895
La Pommeraye	39,47	39,46	99,98%	4160
Beaupréau	35,89	35,89	100,00%	6909
Bérolles-en-Mauges	14,68	14,68	100,00%	1770
La Chapelle-du-Genêt	9,27	9,27	100,00%	1251
La Jubaudière	11,09	11,09	100,00%	1189
Saint-Philbert-en-Mauges	7,27	7,27	100,00%	364
Andrézé	21,35	21,35	100,00%	1856
Beausse	5,48	5,48	100,00%	382
Botz-en-Mauges	15,68	15,68	100,00%	793
Chaudron-en-Mauges	25,65	25,65	100,00%	1444
Montrevault	2,66	2,66	100,00%	1232
Saint-Pierre-Montlimart	22,34	22,34	100,00%	3242
La Salle-et-Chapelle-Aubry	18,89	18,89	100,00%	1212
Le-May-sur-Evre	31,73	31,73	100,00%	3901
Saint-Léger-sous-Cholet	9,83	9,83	100,00%	2581

LES COLLECTIVITES LOCALES SUR LE TERRITOIRE (voir carte N° 3)

Le territoire du SAGE se répartit sur 8 communautés de communes :

- Communauté d'Agglomération du Choletais
- Communauté de communes du canton de Champtoceaux
- Communauté de communes du centre Mauges
- Communauté de communes de la Région de Chemillé
- Communauté de communes du canton de Saint Florent-le-Vieil
- Communauté de communes Moine et Sèvre
- Communauté de communes du canton de Montrevault
- Communauté de communes Loire Layon

Six de ces huit structures sont dans le périmètre du Syndicat mixte du pays des Mauges.

4. LES ENJEUX DU SAGE EVRE ET THAU

4.1. SOUS BASSIN VERSANT DE L'EVRE

411. Gestion qualitative des eaux de surface :

Le respect des objectifs fixés par la Directive cadre sur l'eau (DCE) constitue à lui seul un enjeu.

La Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE) a pour objectif une meilleure gestion et protection de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques par grand bassin hydrographique.

Risque de Non Respect des Objectifs Environnementaux

Dans le cadre de cette directive, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a lancé en 2004 un état des lieux des masses d'eau et a défini pour chaque masse d'eau le Risque de Non Respect des Objectifs Environnementaux (RNROE).

Sur le Bassin de l'Evre, huit masses d'eau ont été identifiées. La localisation de ces masses d'eau ainsi que les résultats de l'état des lieux sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Code ME	Nom de la Masse d'eau	Paramètres déclassants	Objectif global	Paramètre justifiant le report de délai
FRGR0533	L' EVRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A BEAUPREAU	Morphologie Macropolluants	Bon état en 2021	Morphologie
FRGR0534	L' EVRE DEPUIS BEAUPREAU JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	Pesticides Morphologie Macropolluants	Bon état en 2021	Morphologie
FRGR0535	LE BEUVRON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE	Macropolluants	Bon état en 2015	
FRGR2120	L' AVRESNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE	Morphologie Macropolluants Hydrologie	Bon état en 2021	Morphologie

FRGR2148	L' ABRIARD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE		Maintien du bon état	
FRGR2176	LE PONT LAURENT ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE	Nitrates Pesticides Morphologie Hydrologie	Bon état en 2021	Morphologie
FRGR2179	LA TREZENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE	Macropolluants Morphologie	Bon état en 2015	
FRGR2193	LE MOULIN MOREAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC L'EVRE	Nitrates Pesticides Morphologie Hydrologie	Bon état en 2021	Morphologie

La qualité de l'eau du bassin versant de l'Evre est suivie au niveau de quatre stations, dont trois sur l'Evre (Trémentines, Beaupréau et St Florent-le-Vieil) et une sur le Beuvron (Andrezé).

Sur chacune de ces stations, de nombreux paramètres sont mesurés afin d'évaluer les différentes altérations de l'eau :

- Matières organiques et oxydables : cette altération indique la présence de matières susceptibles de consommer l'oxygène de la rivière,
- Matières azotées : cette altération caractérise la présence de nutriments susceptibles d'alimenter la croissance des végétaux et de nuire au développement des poissons,
- Nitrates : cette altération présente la teneur en nitrates, qui sont à la fois des nutriments pour les végétaux et des éléments indésirables pour la fabrication d'eau potable,
- Matières phosphorées : cette altération est le principal facteur influant sur le développement excessif d'algues microscopiques,

Matières Organiques et Oxydables

Stations	Classe de qualité					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Mauvaise	Passable	Passable	Passable	Passable	Passable
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Passable	Mauvaise	Mauvaise	Passable	Mauvaise	Mauvaise
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Passable	Passable	Mauvaise	Passable

- La qualité de l'eau de l'Evre est globalement mauvaise selon l'altération matières organiques et oxydables. Elle est très mauvaise sur l'amont du bassin et s'améliore vers l'aval. Elle se dégrade en amont depuis 2000.
- La qualité de l'eau du Beuvron est globalement passable.

Les paramètres **déclassants** sont principalement le taux de saturation en oxygène et l'oxygène dissous, traduisant un des impacts de la succession de biefs.

Matières Azotées

Stations	Classe de qualité					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Passable
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Passable	Passable	Bonne	Passable	Passable	Passable
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Passable	Bonne	Bonne	Bonne	Passable	Passable
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Passable	Passable	Mauvaise	Passable

- D'après l'altération matières azotées la qualité de l'eau de l'Evre est globalement passable avec une légère tendance à l'amélioration. La qualité s'améliore d'amont vers l'aval : elle est mauvaise à Trémentines et bonne à Saint-Florent-le-Vieil.
- La qualité de l'eau du Beuvron est passable.

Les paramètres déclassants sont les nitrites, l'ammonium et l'azote Kjeldahl. Ces classes de qualité sont le résultat des pratiques agricoles et des rejets des stations d'épuration sur le bassin.

Nitrates

Stations	Classe de qualité					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise	Très Mauvaise	Mauvaise

La qualité de l'eau selon l'altération « nitrates » est mauvaise sur l'ensemble du réseau hydrographique de l'Evre.

Le bassin de l'Evre est classé en zone vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole : classement en zone à forte pression azotée (arrêté du 29/07/2002).

Ces taux de nitrates sont principalement la conséquence des pratiques agricoles.

Matières phosphorées

Stations	Classe de qualité					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise	Très Mauvaise
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Passable	Passable	Mauvaise	Mauvaise	Passable	Passable
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Passable	Passable	Passable	Passable	Mauvaise	Passable
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Mauvaise	Mauvaise	Passable	Mauvaise	Passable	Mauvaise

- La qualité de l'eau selon l'altération « matières phosphorées » est globalement mauvaise. La qualité s'améliore d'amont en aval.
- La qualité de l'eau du Beuvron est mauvaise.

Les paramètres déclassants sont le phosphore total et les orthophosphates issus des pratiques agricoles mais aussi des systèmes d'assainissement. Ces paramètres mettent en évidence des dysfonctionnements, notamment à l'amont du bassin.

Effets des proliférations végétales

Stations	Classe de qualité					
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Passable	Médiocre	Passable	Passable	Bonne	Bonne
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Passable	Passable	Passable	Passable	Passable	Mauvaise
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Passable	Bonne

Pour ces paramètres, la qualité de l'eau est globalement bonne. Le secteur aval de Beaupréau est de classe passable.

Pesticides :

Stations	Classe de qualité	
	2006	2007
<i>L'Evre à Trémentines (04134800)</i>	Très Mauvaise	Pas de mesure
<i>L'Evre à Beaupréau (04134900)</i>	Très Mauvaise	Pas de mesure
<i>L'Evre à Saint-Florent-le-Vieil (04135000)</i>	Pas de mesure	Passable
<i>Le Beuvron à Andrezé (04134890)</i>	Pas de mesure	Pas de mesure

La qualité pesticides est considérée comme très mauvaise. Ces taux de pesticides peuvent être d'origine agricole mais aussi liés à des pratiques de désherbage chimique dans les communes ainsi que celles des jardiniers amateurs.

Conclusion :

La qualité physico-chimique de l'eau sur le bassin de l'Evre est globalement passable à très mauvaise selon les paramètres.

Les principaux facteurs de dégradation de la qualité de l'eau sont :

- ◆ La succession de biefs sur les cours d'eau,
- ◆ Les apports azotés, notamment ceux issus de l'agriculture,
- ◆ Les apports en matières phosphorées issus de l'agriculture mais surtout des systèmes d'assainissement non performants (dysfonctionnement, sous dimensionnement).

- ◆ En ce qui concerne les produits phytosanitaires, ceux-ci sont principalement utilisés par l'agriculture et également pour le désherbage des voiries, des voies de circulations routières, des espaces verts et des jardins.

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Les nitrates, les matières phosphorées ainsi que les pesticides posent problème à l'échelle du bassin versant.

L'enjeu sera de concilier une agriculture viable tout en préservant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Au niveau des collectivités et des particuliers, l'enjeu sera de réduire ou supprimer l'utilisation des produits phytosanitaires dans les zones à risques. Des démarches (plans de désherbage communautaires) sont en cours actuellement sur le bassin versant, le SAGE permettra d'amplifier ce mouvement et d'impliquer davantage les particuliers.

L'enjeu eau potable est présent sur le territoire à travers la confluence de l'Evre dans la Loire. En effet l'ensemble des pollutions diffuses (nitrates, phosphates, pesticides,...) peuvent altérer la qualité de l'eau de la Loire et donc la nappe alluviale qui alimente une majeure partie de la population du bassin versant de l'Evre.

412. Gestion quantitative de la ressource en eau

Quatre stations de jaugeage sont installées sur le bassin versant ; trois sur l'Evre et une sur le Beuvron :

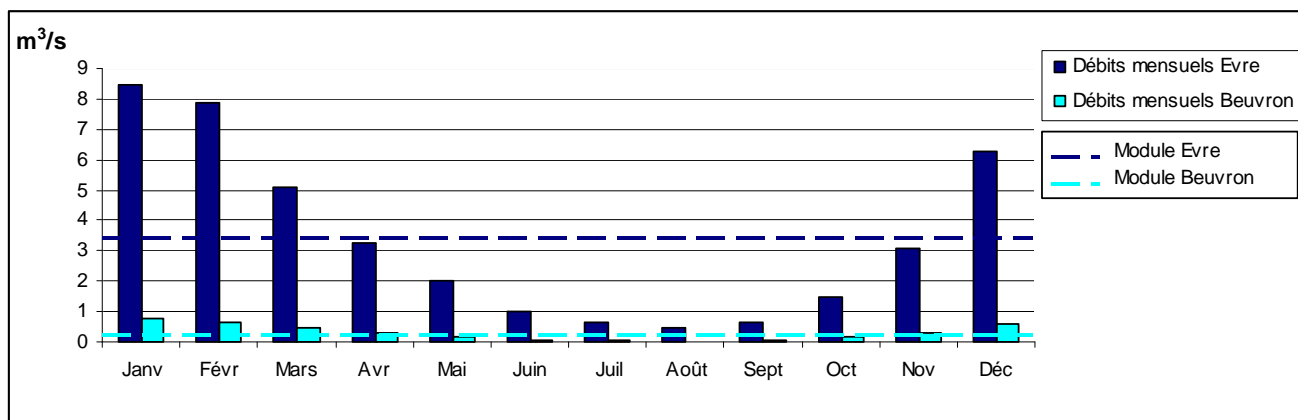
- Station M6013030 : l'Evre à Beaupréau (Moulin de la Gobinière)
- Station M6013020 : l'Evre à la Chapelle-Saint-Florent (Moulin Rochard) : station non suivie depuis 2007
- Station M6013010 : l'Evre à la Chapelle-Saint-Florent (Pont d'Alène)
- Station M6014010 : le Beuvron à Andrezé (Tuvache)

Concernant les stations de l'Evre au Moulin Rochard et au Moulin de la Gobinière, la qualité globale des mesures est qualifiée de douteuse et ces stations ne sont donc pas utilisées. Les données fournies ci-dessous concernent donc la station du Pont d'Alène à la Chapelle-Saint-Florent (bassin versant de 460 km²) sur la période 1967-2007).

Débits caractéristiques

Débits caractéristiques (m ³ /s)	Evre	Beuvron
Module	3,39	
VCN3 (débit moyen le plus bas enregistré pendant 3 jours consécutifs)	0,021	0,006
VCN10 (débit moyen le plus bas enregistré pendant 10 jours consécutifs)	0,025	0,007
QMNA (débit mensuel minimal pour une année)	0,073	0,013
Q crue décennale journalier	110	10
Q crue cinquantennale journalier	160	15
Q crue centennale journalier	Non calculé	Non calculé

Définition du module : Le module est le **débit moyen inter-annuel** calculé sur l'année hydrologique et sur l'ensemble de la période d'observation de la station. Ce débit donne une indication sur le volume annuel moyen écoulé et donc sur la disponibilité globale de la ressource.



L'Evre connaît une période sèche (débit moyen mensuel inférieur au module) du mois d'avril au mois de novembre inclus. Les mois excédentaires correspondent à la période hivernale, de décembre à mars.

Pour le Beuvron, la période d'étiage est sensiblement identique puisqu'elle s'étend du mois d'avril au mois d'octobre inclus. La période excédentaire s'étend, quant à elle, de novembre à mars.

L'Evre et le Beuvron se caractérisent par une période d'étiage prolongée (respectivement 8 mois et 7 mois) avec des débits particulièrement bas durant les mois de juin à septembre. Durant la période automnale et hivernale, les débits dépassent largement le module ; en ce qui concerne l'Evre, les débits sont très variables durant cette période. L'Evre possède un régime de crue violent et rapide : la montée des eaux est très rapide et la décrue l'est tout autant.

Jusqu'en 2005 il n'existait pas de mesures d'interdiction de pompage sur le bassin de l'Evre. Depuis 2005, les pompages en rivière sont beaucoup plus réglementés. Des pompages sont autorisés en période hivernale afin que les agriculteurs puissent remplir les réserves d'eau.

Un arrêté cadre de 2006 définit les seuils de vigilance, restriction et interdiction sur le bassin de l'Evre, la station de référence étant la station n° M6013010, c'est-à-dire l'Evre à la Chapelle-Saint-Florent (Pont d'Alène).

- Seuil de vigilance : 450 l/s
- Seuil de restriction : 250 l/s
- Seuil d'interdiction : 90 l/s

Cet arrêté concerne uniquement les pompages domestiques, c'est-à-dire inférieurs à 1000 m³/an.

De nombreuses retenues collinaires ont été mises en place afin de diminuer les pompages directs dans les cours d'eau.

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Même si un arrêté définit les seuils de vigilance, les débits d'étiage restent sévères ce qui accentue les problèmes de qualité d'eau (Eutrophisation) durant l'été.

La succession de biefs le long de l'Evre stocke l'eau entre les biefs et empêche l'eau de courir et de s'oxygéner.

Le SAGE permettra aux différents acteurs de l'eau de se mettre d'accord sur le diagnostic et d'envisager des solutions acceptables par tous.

413. Gestion des milieux et des espèces :

L'ensemble du cours d'eau et de ses affluents a fait l'objet d'altération physique :

- Chenalisation
- Recalibrage
- Cloisonnement avec des biefs
- Plans d'eau sur le chevelu
- Endiguement

Ces modifications morphologiques ont perturbé le fonctionnement hydraulique (voir chapitre précédent) mais surtout les équilibres biologiques.

La libre circulation des espèces n'est plus possible sur une grande partie du bassin versant notamment des espèces piscicoles comme l'anguille.

■ Qualité biologique et piscicole :

D'après le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) réalisé par la Fédération de pêche du Maine et Loire, l'Evre et son bassin versant sont classés en seconde catégorie piscicole avec comme espèce repère le brochet. L'état fonctionnel des cours d'eau est considéré comme dégradé dû à un certain nombre de facteurs limitants :

- Tronçonnage des cours d'eau par de nombreux barrages
- Pollutions agricoles et domestiques

- Travaux hydrauliques anciens (recalibrage et rectification) sur la tête de bassin
- Ripisylve dégradée
- Etiage sévère

Les cours d'eau en tête de bassin possèdent les caractéristiques des ruisseaux à cyprinidés d'eau vive mais n'accueillent aujourd'hui que quelques brochets.

Rappel sur les indices biologiques

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé

L'Indice Biologique Global Normalisé (I.B.G.N.), conforme à la norme AFNOR NF T 90-350 de mars 2004, porte sur les invertébrés immergés de la rivière (benthos), colonisant la surface (et les premiers centimètres) des sédiments, et dont la taille est supérieure ou égale à 500 µm (macroinvertébrés). Ce peuplement benthique, particulièrement sensible, intègre dans sa structure toute modification, même temporaire, de son environnement (perturbation physico-chimique ou biologique d'origine naturelle ou anthropique). L'analyse de cette "mémoire vivante" (nature et abondance des différentes unités taxonomiques présentes) fournit des indications précises permettant d'évaluer la capacité d'accueil réelle du milieu (aptitude biogène).

IBD : Indice Biologique Diatomée

Le périphyton est l'ensemble des algues microscopiques fixées sur divers substrats immergés. Les algues périphytiques permettent une estimation de la qualité biologique des eaux, en particulier à l'aide des diatomées, algues qui colonisent tous les substrats. La rapidité de leur cycle de développement (de quelques heures à quelques jours) en fait des organismes intégrateurs de brusques changements physico-chimiques des milieux. Ces algues sont très sensibles aux pollutions notamment organiques, azotées et phosphorées.

✓ **Qualité hydrobiologique :**

Commune [repère cartographique]	IBGN (Invertébrés)		IBD (Diatomées)	
	Année de mesure	Qualité	Année de mesure	Qualité
Trémentines [57]	2007	Passable (9/20)		
Le May sur Èvre	2001	Passable (11/20)		
Jallais	2002	Passable (9/20)		
Beaupréau [58]	2007	Bonne (15/20)		
Montrevault	2004	Passable (11/20)		
St Florent le Vieil [10]			2007	Passable (9,7)

La qualité biologique est passable avec une classe de bonne qualité sur Beaupréau en 2007.

Ces résultats démontrent que les milieux aquatiques abritant les macroinvertébrés sont perturbés notamment liés à la présence des ouvrages et à une uniformisation des faciès le long des cours d'eau.

IPR : Indice Poisson Rivière

Cet indice est établi à partir des peuplements piscicoles. Les espèces indicatrices utilisées sont celles les plus exigeantes sur la qualité du milieu. Il s'agit de la truite commune (fario) pour les milieux salmonicoles (eaux fraîches courantes généralement de montagne ou proches des reliefs), le brochet pour les milieux cyprinicoles (rivières lentes de plaine), et l'ombre ou les cyprinidés d'eaux vives (barbeau, vandoise...) pour les milieux intermédiaires. Une rivière en bon état est une rivière dans laquelle on peut trouver les espèces de poissons indicatrices dans la quantité et la diversité qu'autorisent les caractéristiques du milieu naturel.

Site	Année	IPR
Beuvron Andrezé	2004	Bon (15,6)
Èvre Jallais	2002	Bon (15,6)
Èvre La Chapelle St Florent	2008	Médiocre (22,9)

Des perturbations morphologiques (seuils, chaussées, ouvrages, ...) impactent la qualité de l'eau (voir chapitre précédent) en provoquant l'émergence de phénomènes d'eutrophisation (proliférations végétales, cyanobactéries, mortalité piscicole,...)

La Directive cadre fixe comme objectif le bon état écologique des masses d'eau, ceci sous entend vis-à-vis de l'enjeu morphologie l'abaissement voire la suppression de certains seuils les plus perturbants pour le milieu.

La ripisylve souffre sur certains secteurs d'abandon, sur d'autres, d'un excès de travaux. L'Èvre étant un cours d'eau non domanial, l'entretien est à la charge des propriétaires riverains. Toutefois avec la constitution du SMIBE, certains tronçons vont faire l'objet de travaux de restauration et d'entretien de la ripisylve. Cependant, le syndicat n'a pas vocation à remplacer l'entretien de riverains.

Un Contrat Restauration Entretien vient d'être signé afin de restaurer et d'entretenir les cours d'eau du bassin versant de l'Èvre.

Comme présenté dans la partie milieux naturels, le relief typique des Mauges est le relief en creux. Au vu des enjeux agricoles actuels, les coteaux ont été délaissés et se sont vus colonisés par les arbres et arbustes au détriment de certaines espèces à forte valeur patrimoniale comme l'orchis brûlé (*Orchis ustulata*), la brunelle blanche (*Prunella laciniata*), le lin sauvage (*Linum bienne*) ou l'orchis bouffon (*Orchis morio*).

L'enjeu sera de trouver un intérêt économique à ces coteaux tout en préservant leur valeur écologique.

L'enjeu autour des espèces envahissantes portera essentiellement sur le ragondin pour le bassin versant de l'Èvre. Cependant, certaines espèces devront être surveillées comme la jussie, les renouées et l'écrevisse de Louisiane car elles sont déjà présentes sur le bassin versant.

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Le SAGE va permettre aux acteurs locaux de prendre conscience de l'impact des travaux effectués sur le lit mineur des cours d'eau depuis de nombreuses années, voire des siècles. Ce diagnostic pourra être partagé par chacun afin d'accepter l'idée que la rivière peut fonctionner sans cloisonnement tout en préservant les activités humaines.

A travers des grilles multi critères, les acteurs pourront définir les seuils les plus perturbants et envisager à terme l'abaissement ou la suppression de certains ouvrages.

Ce type de réflexion est en cours sur une autre partie du territoire sur la rivière Moine à Cholet.

42. SOUS BASSIN VERSANT DE LA THAU

421. Gestion quantitative de la ressource en eau :

On recense un total de 102 plans d'eau sur le bassin versant de la Thau avec notamment 26 placés directement dans le lit du cours d'eau.

Les 2/3 ont un usage agricole ; essentiellement pour l'irrigation des cultures de maïs, blé ou l'arboriculture.

L'enjeu quantitatif semble vital au vu des enjeux agricoles mais aussi environnementaux. La Thau est dans le périmètre Natura 2000 de la vallée de la Loire.

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Depuis plusieurs années, les acteurs discutent des solutions à apporter à ce territoire, le SAGE permettra d'associer les agriculteurs, les naturalistes, les collectivités et les représentants de l'Etat afin de passer aux actions.

Un juste équilibre entre prélèvement agricole et maintien de la vie aquatique devra être trouvé.

422. Gestion des milieux et des espèces :

La vallée de la Thau est intégrée au site Natura 2000 de la vallée de la Loire. Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels qui vise à préserver des milieux naturels et des espèces animales et végétales devenues rares à l'échelle européenne, en tenant compte des activités socio-économiques.

Le document d'objectif (DOCOB) élaboré en 2004, fixe les principes de gestion qui permettront de préserver ou restaurer des habitats naturels.

Les principales espèces à forte valeur patrimoniale identifiées sont :

- La gratiole officinale (*Gratiola officinalis*)
- L'Inule d'Angleterre (*Inula britannica*)
- L'orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*)
- La fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*)
- Le triton crêté (*Triturus vulgaris*)
- La rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
- Le râle des genêts (*Crex crex*)

La vallée de la Thau possède un potentiel de frayères à brochet, toutefois le fonctionnement des portes hydrauliques ne permet pas pour l'instant à la vallée d'exprimer ce potentiel.

Les berges des cours d'eau montrent une absence régulière de la ripisylve ce qui augmente le réchauffement des eaux stagnantes. La ripisylve joue aussi un rôle de filtre et d'épuration par rapport aux apports de matières fertilisantes ou phytosanitaires sur les cultures proches. Elle permet aussi le maintien des berges grâce aux systèmes racinaires des arbres.

De nombreuses espèces envahissantes se retrouvent dans la vallée, notamment l'écrevisse de Louisiane et la jussie. L'absence de courant avec la présence des plans d'eau et la forte concentration en matières organiques favorisent le développement de ces espèces.

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Les enjeux écologiques par rapport à Natura 2000 et à la DCE sont très présents sur le bassin versant de la Thau, le SAGE permettra aux acteurs de partager le diagnostic et de lancer des actions de restauration des zones humides tout en conciliant des activités humaines viables.

Les agriculteurs de la vallée peuvent bénéficier des mesures agri environnementales territorialisées (MAET), le SAGE pourra lancer une dynamique de contractualisation.

423. Gestion qualitative des eaux de surface :

La Thau ne fait pas l'objet de suivi régulier de qualité de l'eau par l'Etat.

Nous ne disposons donc pas actuellement de données fiables pour le bassin versant.

Toutefois, certaines problématiques avec des mortalités piscicoles importantes ont mis en évidence de fortes concentrations en phosphates et matières organiques dans certains plans d'eau (phénomène d'eutrophisation).

Il est à noter que pendant de nombreuses années, les seuls apports d'eau dans le cours d'eau étaient dus aux différentes stations d'épuration du bassin versant entraînant une accumulation de matières en suspension et un colmatage du ruisseau.

Une pêche électrique réalisée en juin 2006 par la Fédération de pêche et des milieux aquatiques du Maine-et-Loire met en évidence une dégradation de la qualité de l'eau :

Station	Lieu dit	Longueur	largeur	Résultats
Amont	Le Port Launay	70 m	75 cm	Aucun poisson 2 écrevisses de Louisiane
aval	Pont du Gué	77 m	7 m	2 petites tanches 236 écrevisses de Louisiane

Autres facteurs influençant fortement la qualité de l'eau et des milieux naturels, on compte sur le bassin versant de 72 Km² plus de 100 plans d'eau !

Quel est l'intérêt d'un SAGE dans ce contexte ?

Les acteurs du bassin versant ont commencé à prendre conscience de la problématique, certaines stations d'épuration ne rejettent plus dans la Thau mais dans la Loire, cependant le nombre élevé de plans d'eau n'est toujours pas réglé.

Les agriculteurs sont en réflexion par rapport à l'usage de l'eau dans la vallée.

Le SAGE sera l'occasion de partager un état des lieux et un diagnostic afin d'envisager des solutions pérennes pour les agriculteurs et acceptables par les milieux naturels. En outre il conviendra de s'interroger sur le fonctionnement actuel des portes du « Pont de vallée »

43. SOUS BASSIN DE SAINT-DENIS

431. Gestion des milieux et des espèces :

Sans bien connaître ce petit bassin versant, il est possible de lister a priori trois enjeux principaux :

- La géomorphologie particulièrement accidentée peut laisser supposer ponctuellement des problématiques d'arrivées subites d'eau et des problèmes d'écoulement.
- La biodiversité : connecté directement sur la Loire (Natura 2000), situé aux portes du Layon aux influences méridionales avérées et hébergeant coteaux pentus ; prairies de fond de vallée et ripisylve, il est très probable que la biodiversité constitue un enjeu significatif.
- La morphodynamie : l'activité historique de meunerie et les aménagements qui y sont liés (biefs, chaussées) peut perturber localement la morphodynamie des deux ruisseaux.

CONCLUSION GENERALE

Les paragraphes précédents l'ont largement montré, les enjeux d'un SAGE sont nombreux et divers et ne peuvent être traités qu'à l'échelle du bassin versant.

- **La gestion qualitative des eaux de surface** pour être efficace doit être conçue de manière cohérente à l'échelle du bassin versant afin d'avoir les meilleurs résultats en y intégrant l'ensemble des acteurs de l'eau.
- **La gestion quantitative des eaux de surface** devra être abordée à l'échelle des bassins versants afin de réduire si possible les étiages très sévères et les ruptures d'écoulement sur certains secteurs.
- **La gestion des milieux et des espèces** à l'échelle des bassins versants permettra une reconquête des zones humides, une meilleure gestion des coteaux et posera les bases de la mise en place de la trame bleue dans les Mauges.
- **La maîtrise des usages liés à l'eau** doit être gérée à l'échelle des bassins versants afin de concilier les activités humaines et les équilibres écologiques.

BIBLIOGRAPHIE

- **CRAPE des Mauges.** Rapport d'étude préalable. Syndicat mixte des Mauges, 1998.

- **Quel avenir pour la vallée de la Thou ?** Rapport de stage Denis Biotteau, 2004/2005

- **Diagnostic des affluents de la Thou et mise en place d'actions concertées.** Rapport de stage Dominique Lyszczarz, 2005/2006

- **Etude préalable au CRE du bassin de l'Evre.** Aquascop, 2007

- **Rivières du département.** Qualité 2006. MISE 49
- **Rivières du département.** Qualité 2007. MISE 49

ANNEXES

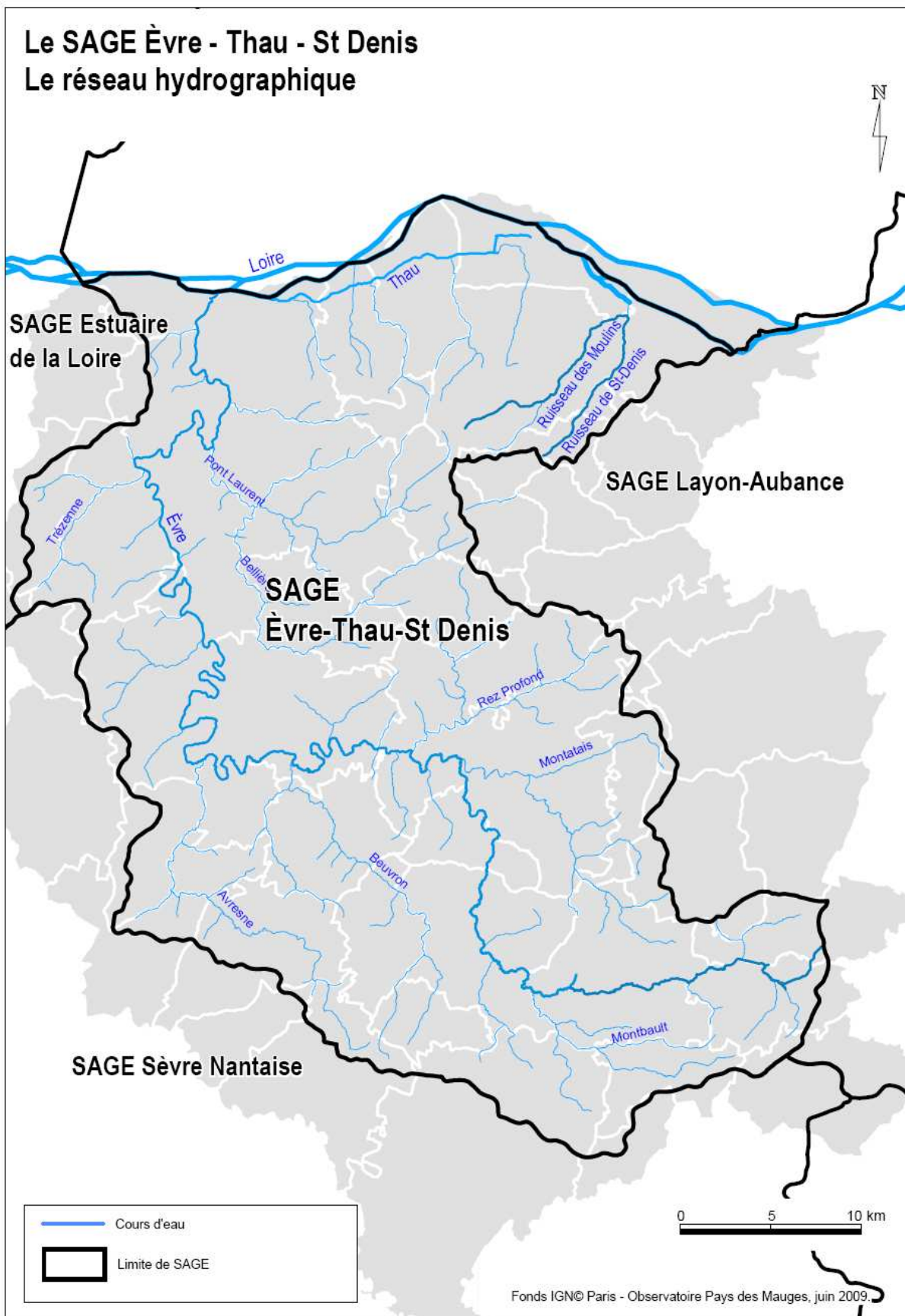
 **Annexe 1 CARTE1 : Le réseau hydrographique**

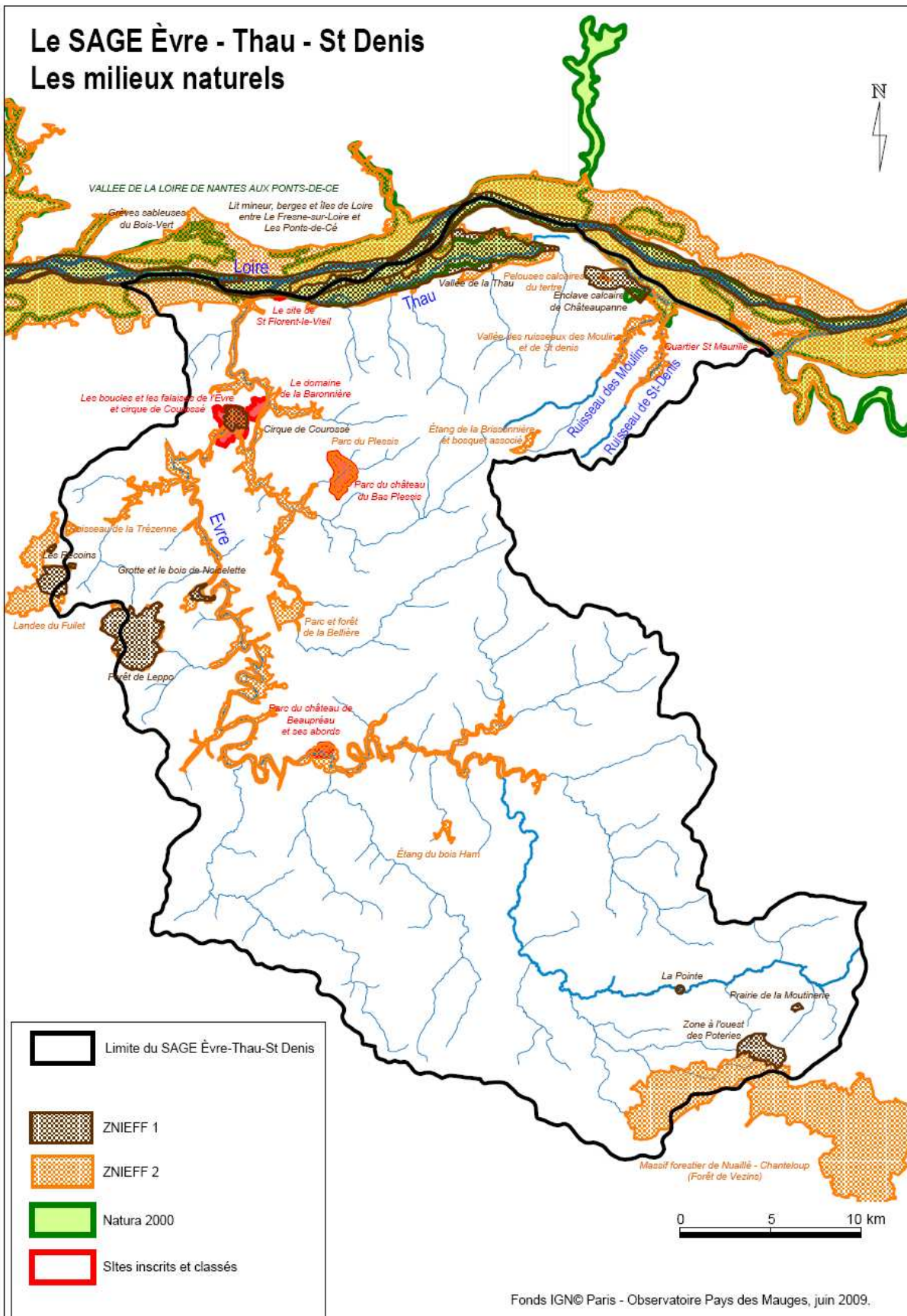
 **Annexe 2 CARTE 2 : Les milieux naturels**

 **Annexe 3 CARTE 3 : Les collectivités territoriales**

 **Annexe 4 CARTE 4 : La répartition de la population**

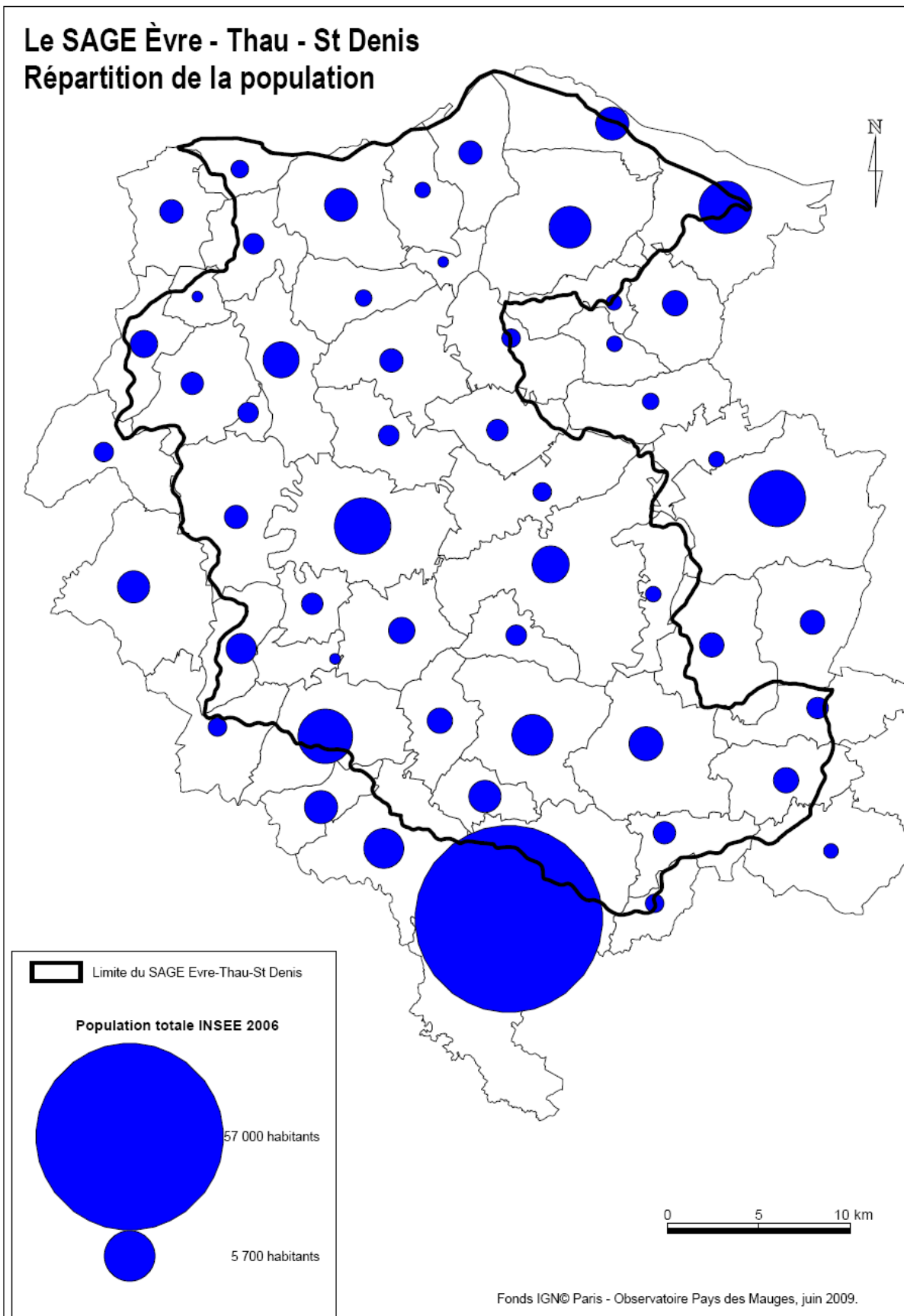
 **Annexe 5 : liste des ZNIEFF du bassin versant**







Le SAGE Èvre - Thau - St Denis Répartition de la population



Exemples de ZNIEFF en lien direct avec le bassin versant : voir carte N°2

- *ZNIEFF de type 1 :*

Cirque de Courossé (ZNIEFF n°20170001) sur les communes de Saint-Pierre-Montlimart et la Chapelle-Saint-Florent. Méandre de la vallée de l'Evre présentant un relief très encaissé. Intérêt botanique, mammalogique, entomologique et paysager.

La grotte, le bois des Noiselettes (ZNIEFF n°20170002) sur les communes de Montrevault et Saint-Rémy-en-Mauges. Méandre de la vallée de l'Evre avec boisements frais. Intérêt botanique, entomologique, mammalogique (chiroptères) et paysager.

Zone à l'ouest des Poteries concernant le bassin versant du Montbault (ZNIEFF n°00002037). Il s'agit d'un paysage bocager relictuel dont les principaux intérêts sont botanique, ornithologique, mammalogique, paysager et pédagogique.

Pont voûte « La Pointe » (ZNIEFF n°00002120) sur la commune de Trémentines. Vieux pont voûté enjambant l'Evre. Les fissures présentes sous le pont permettent l'estivage de trois espèces de chiroptères.

Enclave calcaire de Chateaupanne (ZNIEFF n°00002106) La butte de Chateaupanne est située sur une lentille calcaire exploitée depuis des années par l'homme. Elle comporte de nombreux habitats intéressants : pelouses xérophiles calcaires, friches plus ou moins boisées, boisements frais, falaises, rochers et éboulis.... Station exceptionnelle pour le Massif Armoricaïn de part la variété, la rareté et le nombre d'individus des espèces végétales présentes, notamment pour les orchidées. Présence de plusieurs espèces protégées au niveau régional ou national. Intérêt mycologique important, avec présence de nombreuses espèces rares, essentiellement concentrées au niveau des fourrés et boisements.

ZNIEFF de type 2 :

Massif forestier de Nuillé Chanteloup (ZNIEFF n°2010) sur les communes de Cholet, Nuillé et Vezins et qui se trouve sur le bassin versant du Montbault. Il s'agit d'un massif forestier avec des zones marécageuses et de nombreux étangs offrant un intérêt botanique, mycologique, ornithologique et mammalogique.

Vallée de l'Evre (ZNIEFF n°2017) sur les communes suivantes :

Cette ZNIEFF englobe la vallée de l'Evre de Jallais à Saint-Florent-le-Vieil.

Cette ZNIEFF possède un intérêt paysager par la présence de vallées boisées et de zones bocagères, mais aussi un intérêt mammalogique (présence de la genette), ornithologique (zone refuge), botanique (présence d'orchis et de lathrée),

ichtyologique (présence du chabot, espèce citée en annexe II de la Directive Habitat).

Landes du Fuilet (ZNIEFF n°2030) sur la commune du Fuilet qui se trouve sur le bassin versant de la Trézenne. Il s'agit de landes atlantiques avec des excavations plus ou moins humides ; les intérêts sont d'ordre botanique, ornithologique, herpétologique, entomologique et pédagogique.

Forêt de Leppo (ZNIEFF n°20310000) sur les communes de Saint-Rémy-en-Mauges, du Puiset-Doré et du Fief-Sauvin. Massif forestier comportant des zones de taillis et des zones de landes humides ou sèches. Site intéressant sur le plan ornithologique, batrachologique, herpétologique, mammalogique et mycologique.

Le parc du Plessis (ZNIEFF n°2033) sur les communes de Botz-en-Mauges et Chaudron-en-Mauges qui comprend une partie du cours d'eau le Bas Plessis. Ce site possède un intérêt ornithologique (zone de nidification de rapaces diurnes et nocturnes), paysager, mycologique et botanique.

Ruisseau de la Trézenne (ZNIEFF n°20650000) sur les communes de la Boissière-sur-Evre, le Fuilet et Saint-Rémy-en-Mauges. Petite vallée formée par un affluent de l'Evre. Intérêt botanique et entomologique.

Parc et forêt de la Bellière (ZNIEFF n°20680000) sur les communes de Saint-Pierre-Montlimart et la Salle-et-la-Chapelle-Aubry. Massif forestier et vaste parc boisé avec ruisseaux, étangs, zones de prairies bocagères en bordure de l'Evre. Intérêt ornithologique, entomologique et mycologique.

Vallée du ruisseau des Moulins et Saint Denis (ZNIEFF n°20580000)
Ces vallons sont peu marqués par l'agriculture et ont conservé des milieux naturels intéressants : pelouses sèches, prairies humides, boisements frais comportant une flore vernale intéressante. Les deux ruisseaux hébergent une population d'odonates qui comportent plusieurs espèces rares dont une présente à l'annexe 2 de la Directive Habitats.

Étang de la Brissonnière et bosquet associé (ZNIEFF 21120000)
La succession de milieux humides : étang, sous bois et prairies situées dans la partie Est, l'hygrométrie ambiante importante et le relatif isolement de ces secteurs dans un environnement anthropisé permettent le maintien d'une certaine diversité d'espèces. Les oiseaux, les odonates et les ptéridophytes y sont particulièrement bien représentés.

Étang du bois Ham (ZNIEFF 21740000)
Le site comprend un étang principal et deux étangs secondaires sur les émissaires, ainsi qu'un boisement humide plus en amont. Des aménagements récents pour

permettre les activités de pêche ont modifié les berges de l'étang inférieur. Cependant, l'ensemble comporte des capacités d'accueil intéressantes pour l'avifaune et permet le maintien d'une population d'odonates variée. L'intérêt botanique est surtout marqué par la présence d'une espèce aquatique de plus en plus rare et localisée en Maine-et-Loire.