



SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DU CLAIN

Synthèse de l'état initial



édito



Auxances, Boivre, Clouère, Dive, Miosson, Pallu, Payroux, Vonne... le bassin versant du Clain est parcouru par de nombreux cours d'eau présentant une mosaïque de paysages et de milieux naturels riches et une grande diversité d'activités humaines.

*C'est à l'échelle de ce bassin versant qu'un travail collectif de longue haleine est engagé aujourd'hui pour définir une politique locale de gestion de la ressource en eau qui sera traduite dans **le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Clain**.*

Le SAGE a pour objectif de concilier le maintien et le développement des différentes activités économiques du territoire avec la protection de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques.

Ainsi les acteurs de l'eau du territoire, réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau, doivent, à travers le SAGE, définir ensemble

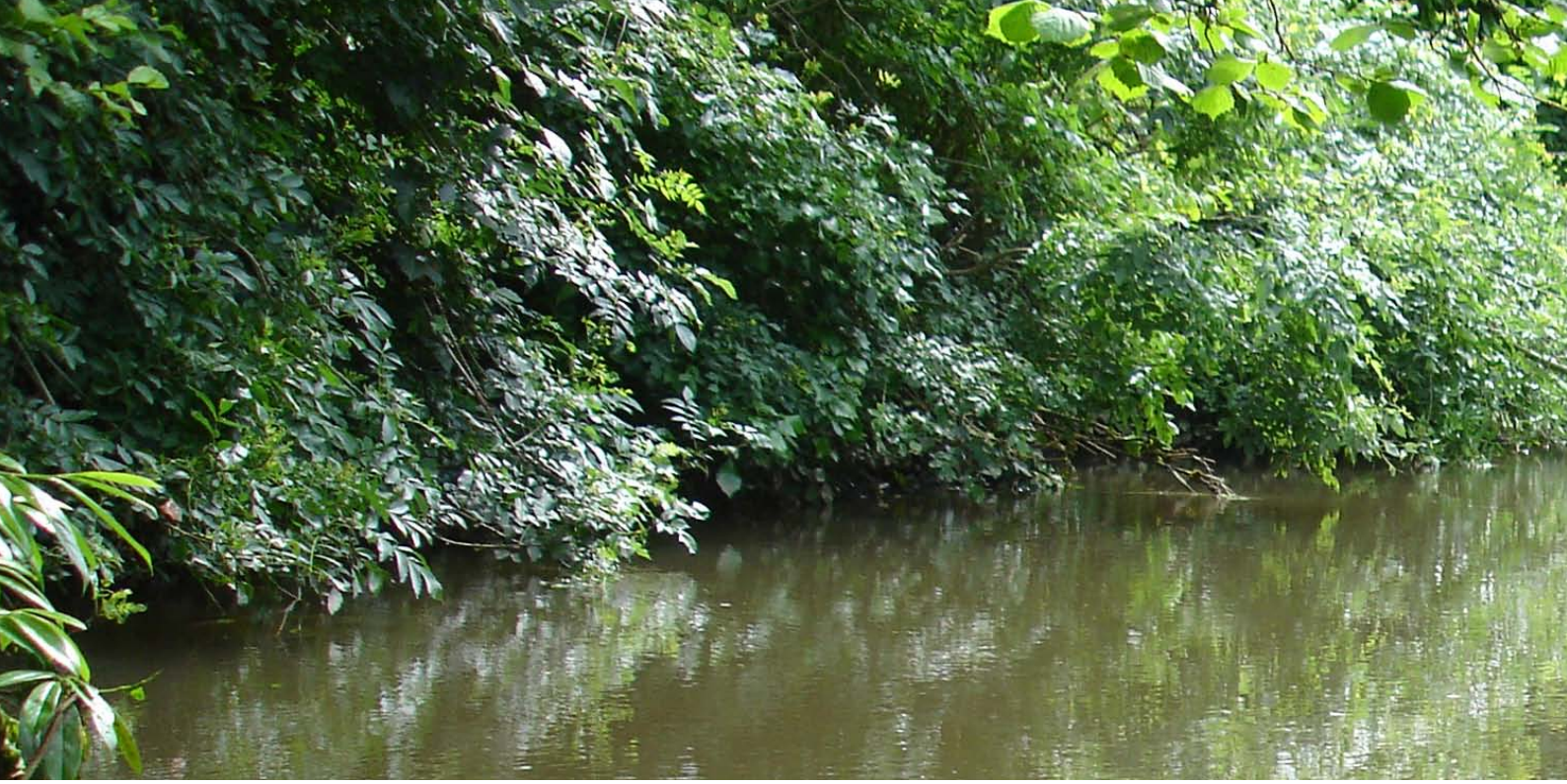
les objectifs à atteindre pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les conditions de réalisation de ces mêmes objectifs.

Le SAGE est aujourd'hui dans sa phase d'élaboration et nous venons de valider la première étape de ce processus : la réalisation d'un état initial de la ressource en eau, des milieux et des usages.

Ce document, dont la synthèse est faite ici, constitue une base de travail pour, dans la suite de la démarche, identifier et hiérarchiser les enjeux sur le bassin puis proposer des solutions aux différentes problématiques de gestion de l'eau du bassin.

Maurice RAMBLIERE

Président de la Commission Locale de l'Eau
du SAGE Clain





sommaire

LE SAGE	
Le SAGE : un guide de la gestion de l'eau	6
Le SAGE CLAIN	8
Le SAGE et la DCE	10
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU BASSIN	
Le contexte administratif et géographique	12
La ressource en eau superficielle	14
La ressource en eau souterraine	16
LA QUALITÉ DES EAUX	
La qualité des eaux superficielles	18
La qualité des eaux souterraines	20
Les rejets	22
LA QUANTITÉ	
Les prélèvements	26
La gestion de la ressource en période d'étiage	30
Les inondations	32
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	
La sécurité de l'approvisionnement en eau potable	34
LES MILIEUX	
Les zones humides	36
Les ouvrages en rivière	38
La qualité des milieux aquatiques	40

LE SAGE

LE SAGE : UN GUIDE DE LA GESTION DE L'EAU

Issu de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle locale.

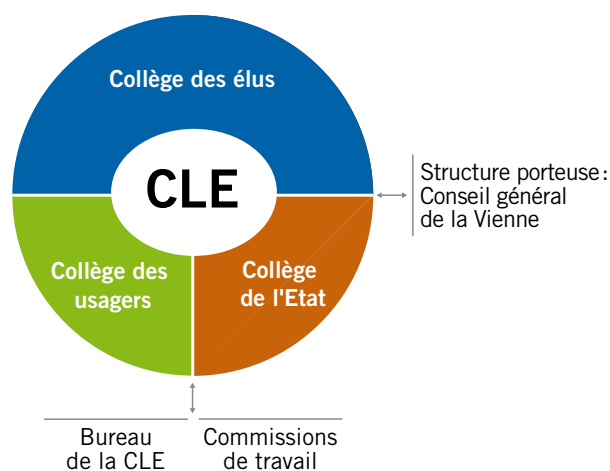
Le SAGE fixe des objectifs, des dispositions et des règles pour une gestion équilibrée et durable de l'eau sur un territoire cohérent, le bassin versant.

A travers la définition d'une politique globale de gestion de l'eau, le SAGE a ainsi pour objectif de coordonner et mettre en cohérence les actions menées par les différents acteurs locaux en faveur de la ressource en eau et de concilier le maintien et le développement des différentes activités économiques du territoire, avec la protection de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques.

Une démarche concertée

La démarche SAGE est fondée sur une large concertation avec les acteurs locaux, en vue d'aboutir à des objectifs communs et partagés d'amélioration de la ressource en eau.

Ces acteurs sont réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau (CLE)**, composée par des élus du territoire, des représentants des services de l'Etat et des usagers (collectivités, usagers domestiques, industriels, agriculteurs, associations de pêche et de protection de l'environnement...).





Un document à portée réglementaire

Le SAGE se compose de plusieurs documents :

- un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** de la ressource en eau et des milieux aquatiques qui définit les conditions de réalisation des objectifs (actions, recommandations...), évalue les moyens nécessaires à la mise en œuvre du schéma,
- un **règlement** qui définit les règles ou mesures opposables au tiers,
- des **documents graphiques**.

Une fois le SAGE approuvé, les décisions de l'administration dans le domaine de l'eau devront être compatibles avec le PAGD du SAGE. Le règlement et les documents graphiques seront opposables aux tiers.

De l'émergence à la mise en œuvre d'un SAGE

La démarche SAGE se décompose en 3 grandes étapes :

- la **phase préliminaire**, aboutissant à la définition du périmètre du SAGE et à la composition de la CLE,
- l'**élaboration du SAGE**, se terminant par sa mise à enquête publique et son approbation par arrêté inter-préfectoral,
- la **mise en œuvre et le suivi du SAGE** par le biais de procédures contractuelles, d'actions d'information et de sensibilisation, de la mise en place d'un tableau de bord.

LE SAGE

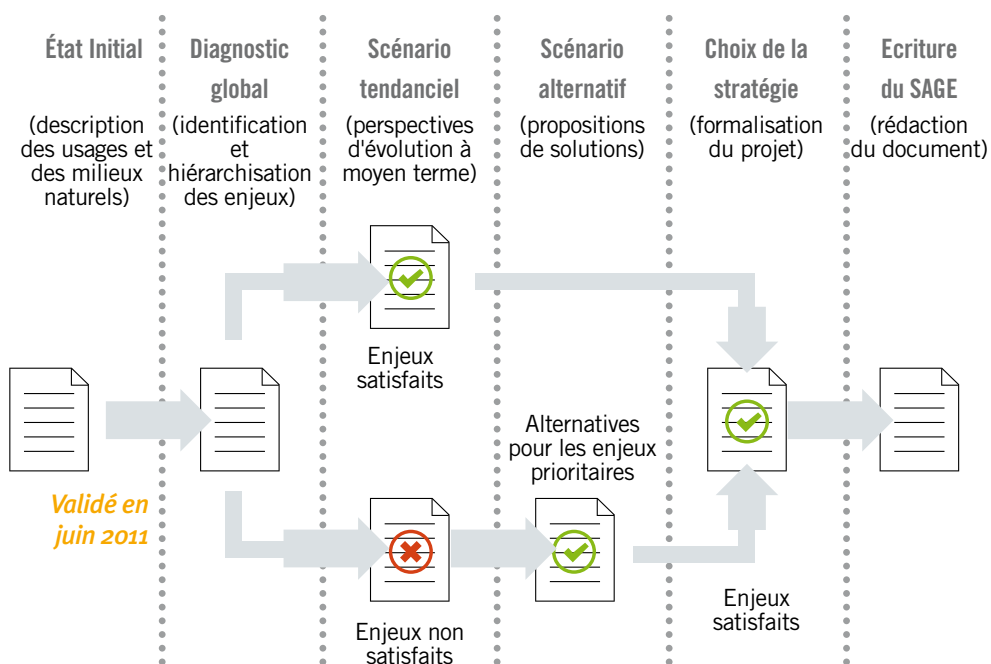
LE SAGE CLAIN

Où en est-on sur le bassin du Clain ?

Les arrêtés fixant le périmètre du SAGE Clain et la composition de la CLE ont été pris respectivement en janvier 2009 et janvier 2010. La réunion d'installation de la CLE qui a marqué le début de l'élaboration du SAGE a eu lieu le 22 février 2010.

La CLE a validé l'état initial de la ressource en eau et des usages du bassin le 29 juin 2011.

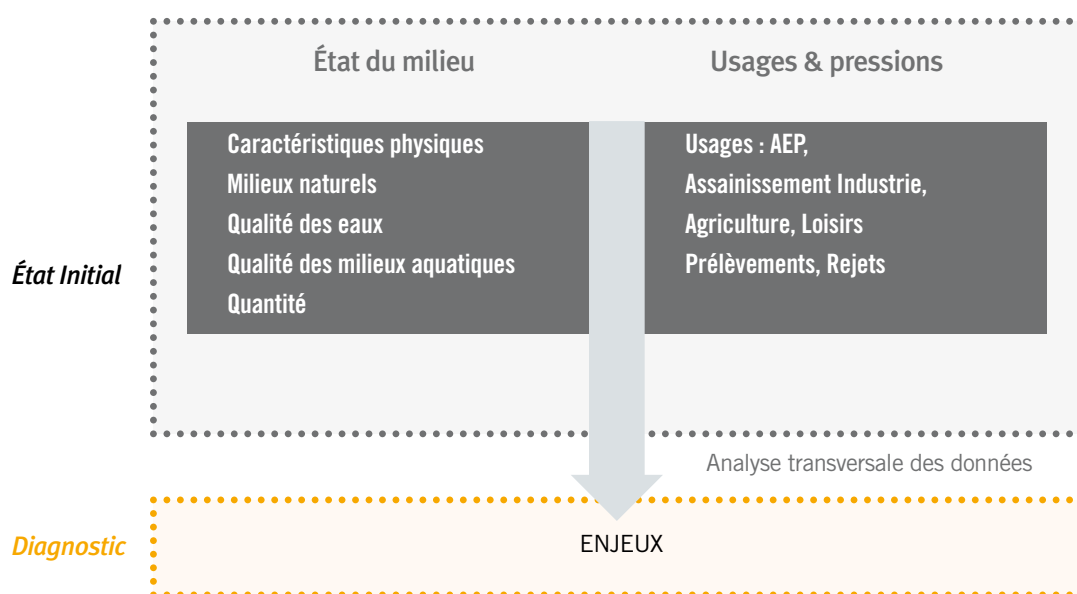
Les différentes étapes d'élaboration d'un SAGE avant approbation





La Clouère

Première étape d'élaboration du SAGE, l'état initial a pour objectifs de permettre aux membres de la Commission Locale de l'Eau du SAGE de s'appropriier le bassin versant et ses problématiques, de disposer d'une approche transversale de la gestion de l'eau et de partager un même socle de connaissances. L'état initial fait la synthèse des données existantes sur l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques ainsi que sur les "pressions" qui s'exercent sur la ressource à travers les différents usages.



A suivre...

L'état initial sera suivi de la réalisation d'un diagnostic : il s'agit d'analyser et mettre en relation les différents éléments de l'état initial et de dégager les enjeux spécifiques du territoire.

Ainsi le diagnostic doit permettre d'appréhender les interactions usages/ressource, d'identifier les convergences et divergences d'intérêt, les atouts et faiblesses du territoire.

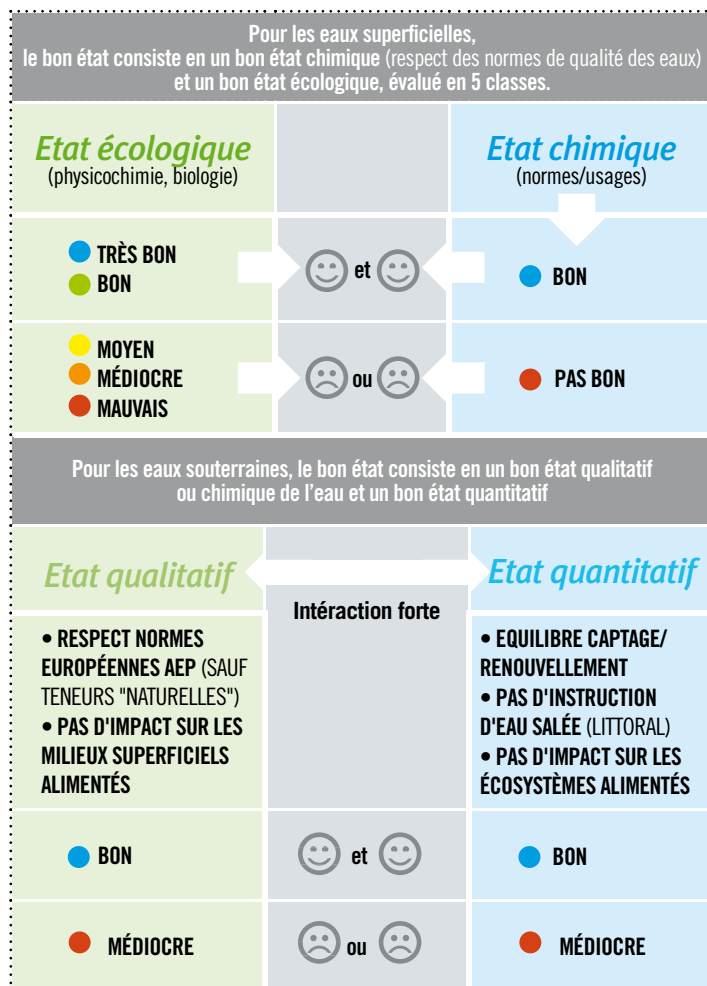
LE SAGE

LE SAGE ET LA DCE

La Directive Cadre sur l'Eau ou "DCE", adoptée par le Parlement Européen le 23 octobre 2000 et transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, définit un cadre de référence pour la gestion et la protection des eaux par grands bassins hydrographiques.

Elle fixe un objectif de **bon état des eaux** et des milieux aquatiques à atteindre d'ici 2015 ou à titre dérogatoire en 2021 ou 2027.

Le bon état des eaux



La "masse d'eau" est l'unité d'évaluation de la DCE.

Sur le bassin du Clain, il existe :

- 17 masses d'eau cours d'eau
- 9 masses d'eau souterraine

SDAGE, SAGE : des outils de mise en oeuvre de la DCE

La Directive Cadre sur l'Eau est appliquée en France à travers les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et à travers les programmes de mesures qui accompagnent désormais les SDAGE.

Le SDAGE Loire Bretagne et son programme de mesures constituent un cadre de référence pour le SAGE Clain : le SAGE devra être compatible avec ce schéma, approuvé en novembre 2009 par le Comité de bassin.

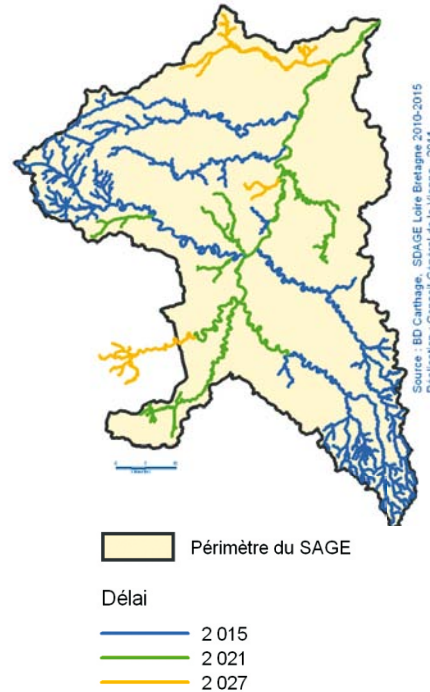
Les objectifs de la DCE sur le bassin du Clain

Délais pour l'atteinte de l'objectif de bon état des eaux pour les masses d'eau superficielles

Pour les eaux superficielles, le bon état des eaux doit être atteint en 2015 pour 7 masses d'eau, en 2021 pour 7 autres masses d'eau et en 2027 pour 3 autres masses d'eau que sont la Pallu, la Menuse et la Dive du Sud.

Les reports de délai s'expliquent par un mauvais état écologique des masses d'eau à l'exception de la Pallu et de la Menuse où le mauvais état chimique implique le report de délai.

En 2009, seules les masses d'eau Clouère, Clain amont et Palais sont évaluées en bon état écologique. Les autres masses d'eau du bassin sont évaluées en état écologique moyen.



Délais pour l'atteinte de l'objectif de bon état des eaux pour les masses d'eau souterraines

Pour les eaux souterraines, l'objectif de bon état est fixé à 2015 pour 5 masses d'eau et à 2021 pour 4 masses d'eau : pour ces dernières c'est l'état chimique qui est déclassant. Cela concerne les aquifères du Dogger et du jurassique supérieur du Haut-Poitou dans leur partie libre ainsi que le Thoué et les sables et grès du Cénomaniens de la Loire.

En 2009, l'état quantitatif est considéré comme médiocre pour 2 masses d'eau, celles du Dogger et du Jurassique supérieur du Haut-Poitou dans leur partie libre.

L'état qualitatif est médiocre pour 4 masses d'eau. Cet état dégradé est lié aux teneurs en nitrates pour le Dogger et le Jurassique supérieur du Haut-Poitou et aux teneurs en pesticides pour Le Thoué et les sables et grès du cénomaniens de la Loire.



LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU BASSIN

LE CONTEXTE ADMINISTRATIF ET GEOGRAPHIQUE

Arrêté le 13 janvier 2009, le périmètre du SAGE Clain s'étend sur 2882 km² et concerne 157 communes réparties sur 3 départements : la Charente (4 communes), les Deux-Sèvres (30 communes) et la Vienne (123 communes).

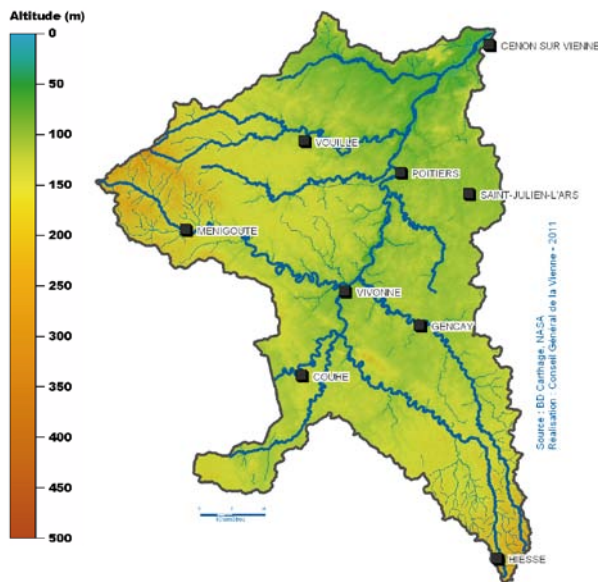
Le territoire est essentiellement agricole (90% des surfaces) et l'agriculture y est caractérisée par une orientation céréalière avec des zones de polyculture-élevage.

Les activités économiques et industrielles se concentrent essentiellement sur l'agglomération poitevine et l'axe Poitiers/Châtelleraut.

Le bassin versant est soumis à un climat océanique altéré, chaud et sec en été et doux et humide en hiver.

Les précipitations annuelles sont de 683 mm en moyenne, avec des minima en juin, juillet et août (entre 43 et 48 mm) et des maxima en novembre et décembre (70 mm). Les précipitations sont plus élevées au pied des Gâtines et sur les contreforts du Massif Central.

12



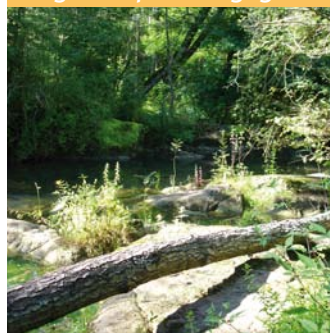
Le relief du bassin est peu marqué : il se caractérise principalement par le plateau du Seuil du Poitou dont l'altitude varie entre 70 et 150 m, entaillé par les vallées qui le traversent.

Des reliefs plus marqués se retrouvent au niveau des contreforts du Massif Central et du Massif armoricain et plus ponctuellement sur des zones d'affleurement du socle (horsts granitiques de Ligugé et de Champagné Saint Hilaire).

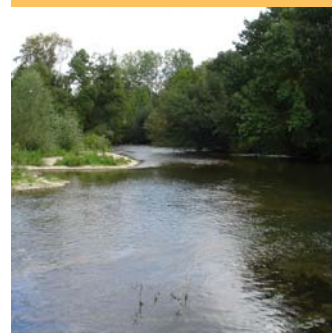
Le Clain à quelques km en aval de sa source

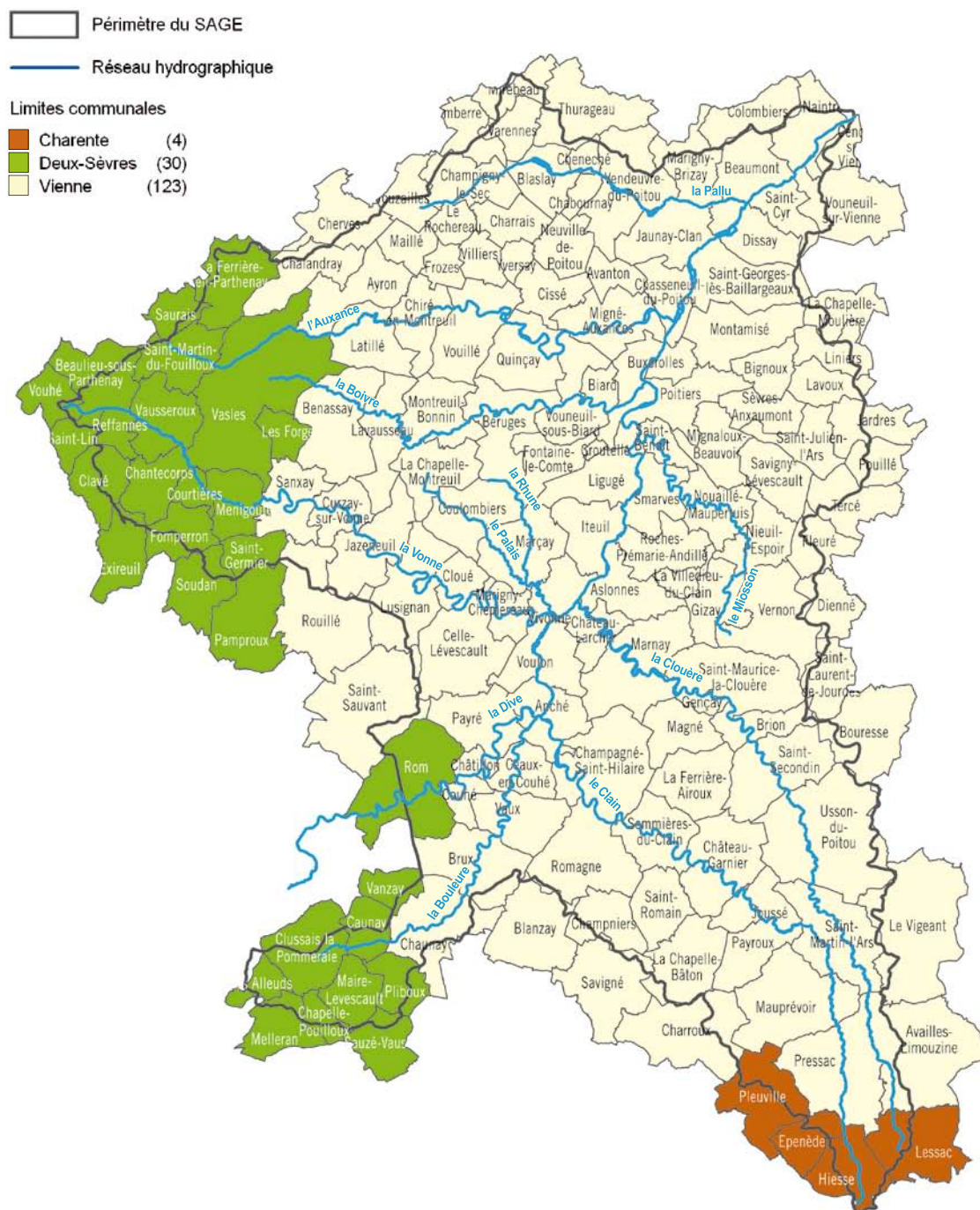


Le Clain au niveau du horst granitique de Ligugé



Le Clain à Naintré





Le territoire du SAGE CLAIN en chiffres

- 157 communes
- 23 communautés de communes
- 2 communautés d'agglomération
- 10 pays
- 285 000 habitants dont 47% sur l'agglomération de Poitiers

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU BASSIN

LA RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE

Le Clain, dans le périmètre du SAGE, draine un bassin versant de 2 882 km² et parcourt 144 km de sa source sur la commune de Hiesse (16) à sa confluence avec la Vienne à Cenon sur Vienne (86).

Il se caractérise dans sa partie amont par un lit sinueux, présentant de nombreux méandres et une pente de l'ordre de 2 à 4 ‰. Sur les 4/5 de son linéaire, le Clain présente une pente relativement faible inférieure à 0,8 ‰.

Le bassin présente une dissymétrie avec un réseau hydrographique beaucoup plus développé en rive gauche (versant de la Gâtine notamment) qu'en rive droite.

La géologie explique ce constat : sur les zones granitiques, le chevelu hydrographique est dense et traduit la prépondérance du ruissellement superficiel - sur le Dogger, seul circule le réseau principal dans des vallées assez profondes entaillant les calcaires du Seuil du Poitou.

Les principaux affluents sont ainsi :

- le Payroux, la Dive de Couhé (ou Dive du Sud), la Vonne, la Boivre, l'Auxance et la Pallu en rive gauche,
- la Clouère et le Miosson en rive droite.

Le débit des rivières

Le Clain présente un régime pluvial avec de hautes eaux en hiver (pointe de débit en janvier avec un débit moyen mensuel de 27m³/s à Poitiers) et des basses eaux en été avec une période d'étiage de juillet à septembre et des débits moyens de l'ordre de 3 à 4,9 m³/s à Poitiers.

Les étiages sont assez marqués sur l'ensemble des cours d'eau du bassin. Le débit d'étiage (QMNA5) du Clain passe de 0,79 m³/s au Petit Allier à 1,4 m³/s à Poitiers et 2.9 m³/s à Dissay. La Vonne apporte à l'étiage 0,19 m³/s, la Clouère 0,25 m³/s, la Boivre 0,12 m³/s, le Miosson 0,044 m³/s et l'Auxance 0,14 m³/s.

Le débit de crue décennale sur le Clain passe de 100 m³/s à Vivonne au Petit Allier à 240 m³/s à Dissay. La Vonne constitue un apport important avec un débit de crue décennale de 120 m³/s. Les débits de crue décennale des autres affluents sont plus modestes : entre 22 et 29 m³/s pour l'Auxance, la Boivre et la Clouère.

La Pallu



Le Miosson



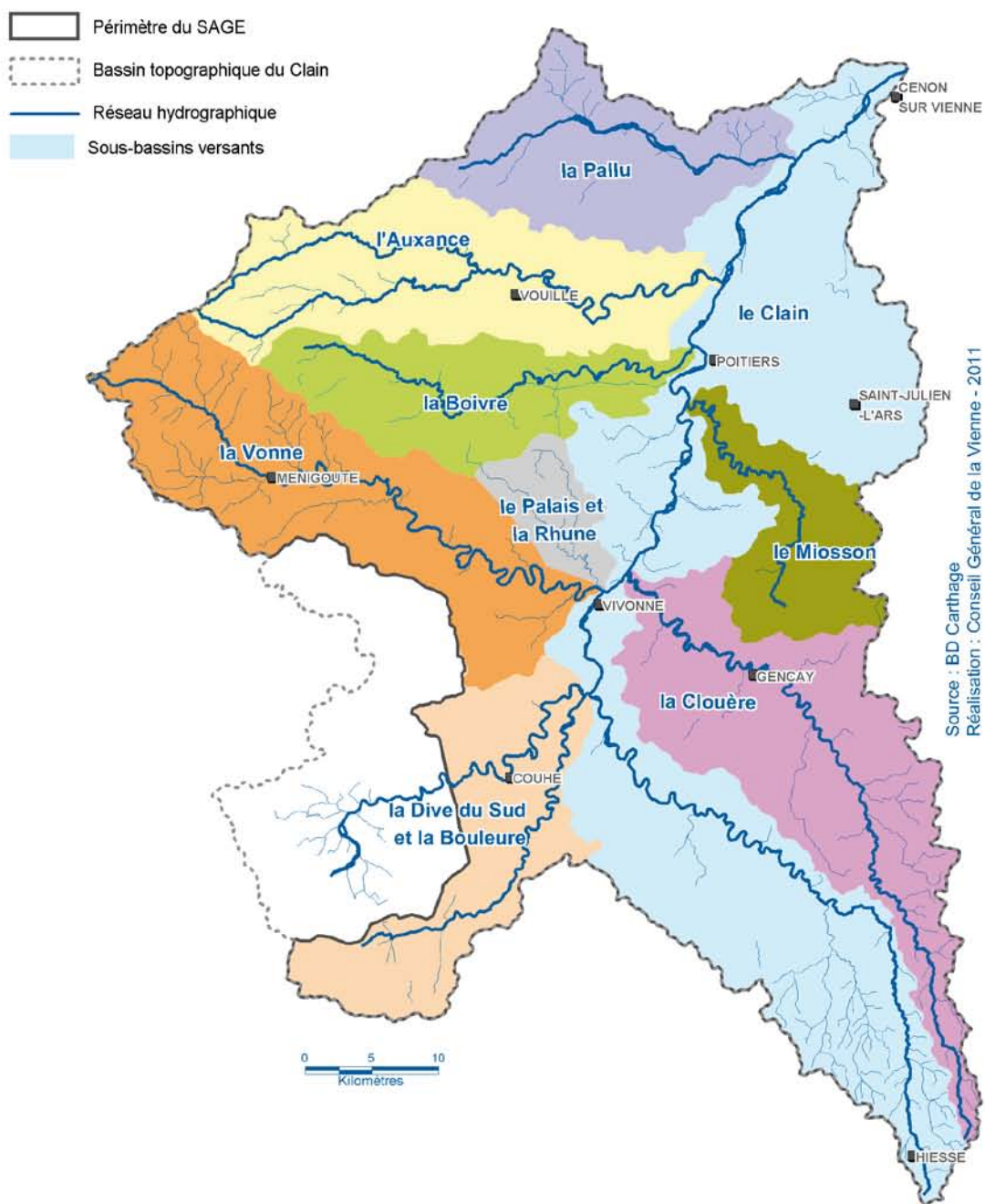
La Vonne



L'Auxances

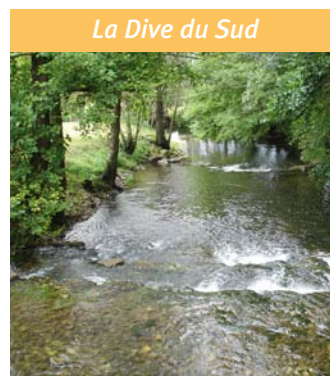
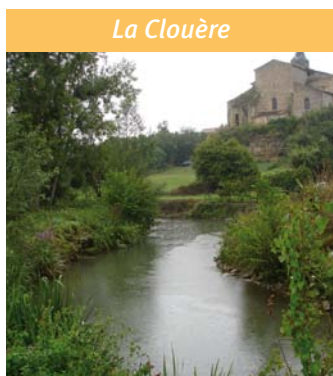


Réseau hydrographique



Le bassin versant

Un bassin versant est le territoire sur lequel toutes les gouttes de pluie qui tombent et ruissellent, se rejoignent pour former une rivière qui débouche en un point unique.



LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU BASSIN LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE

Le bassin versant du Clain est au carrefour de quatre grands ensembles géologiques :

<i>Les bassins sédimentaires (secondaire / tertiaire)</i>	<i>Les massifs anciens schisteux et granitiques (primaire)</i>
• Bassin parisien au Nord-Est	• Massif armoricain au Nord-Ouest
• Bassin aquitain au Sud-Ouest	• Massif central au Sud-Est

Le seuil du Poitou est à l'interface de ces ensembles, au cœur du bassin du Clain.

Les deux principaux systèmes aquifères du territoire sont contenus dans les formations du Lias (jurassique inférieur) d'une part et du Dogger (Jurassique moyen) d'autre part.

Ces formations sont séparées par les marnes du Toarcien, d'où l'appellation commune de nappes « infratoarcienne » (nappe captive) et « supratoarcienne » (nappe libre, captive ponctuellement).

Les calcaires du Dogger sont fréquemment affectés de phénomène karstique. Une recharge annuelle de la nappe s'effectue en période hivernale et une vidange en période d'étiage, accentuée par les prélèvements.

Des aquifères de moindre importance se retrouvent également dans les formations granitiques du socle, les formations du jurassique supérieur, du cénomaniens et dans les formations alluviales.

A savoir...

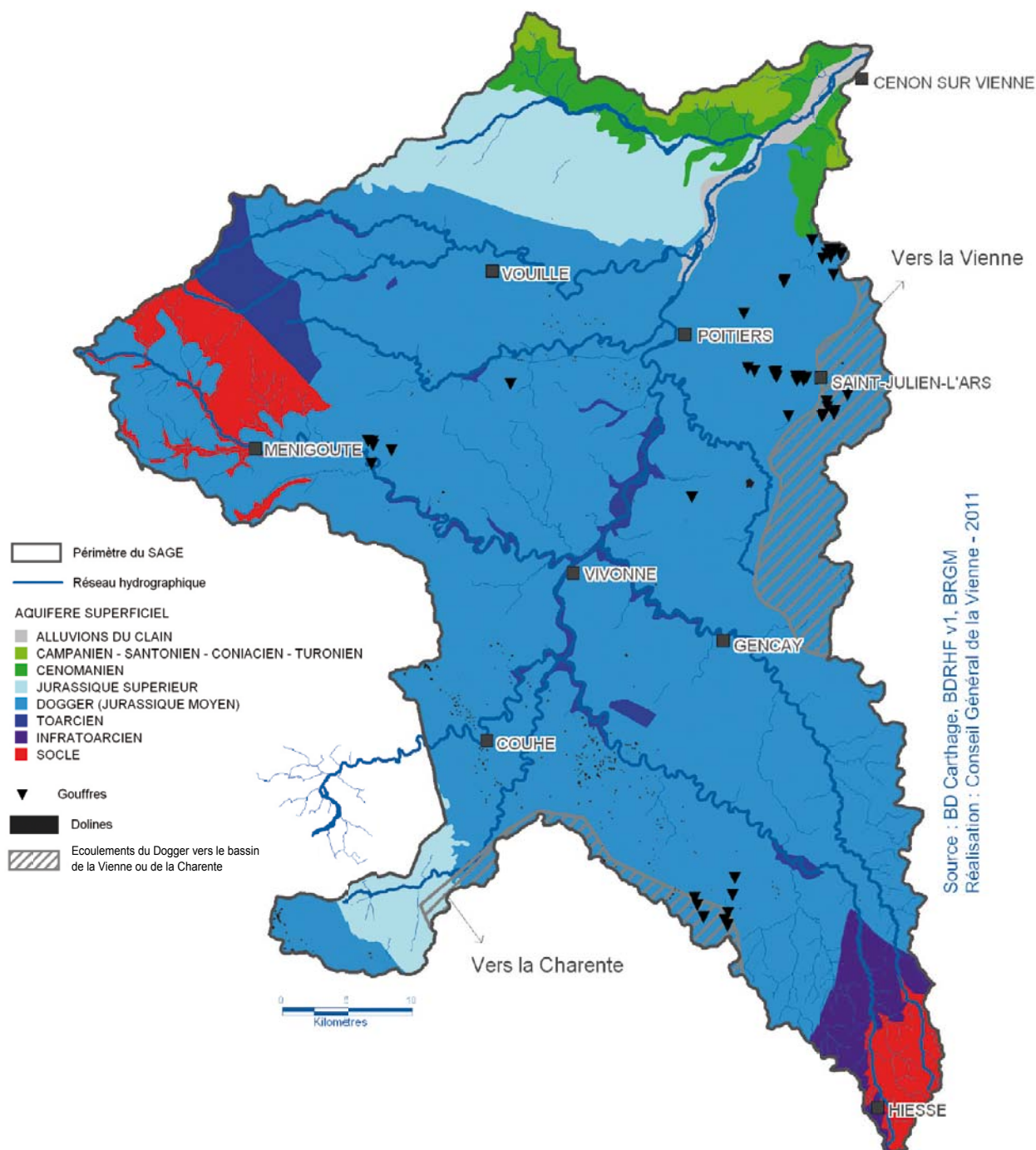
Les bassins versants souterrains ne correspondent généralement pas aux bassins versants topographiques superficiels. Sur le Clain les principales discordances se situent sur 4 secteurs : bassin de la Pallu, amont du bassin de la Dive, secteur entre Clain et Charente et secteur entre Clain et Vienne.

Par ailleurs, il existe des relations plus ou moins importantes selon les secteurs entre les nappes d'eau souterraine et les rivières.

Ainsi les apports de la nappe du Dogger contribuent de manière importante au soutien d'étiage du Clain.



Assec naturel sur la Dive en amont de Tuffeau



Pertes des eaux de la Dive de Couhé en faveur du bassin de la Sèvre Niortaise

Une partie des eaux de la Dive de Couhé, qui appartient au bassin hydrographique du Clain, rejoint le bassin de la Sèvre Niortaise par transfert souterrain à travers la nappe du Dogger. La remontée du socle en aval de Rom ferait obstacle au libre écoulement des eaux souterraines vers le Clain, constituant un

véritable seuil hydraulique (Fabrice MOREAU, Pierre MOREAU – hydrogéologues agréés, 2006). Ainsi les eaux souterraines du Dogger dans la partie amont du bassin de la Dive alimente le bassin de la Sèvre Niortaise. Ce fonctionnement particulier justifie en partie le périmètre retenu du SAGE Clain.

LA QUALITÉ DES EAUX

LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La qualité des eaux superficielles est suivie sur le périmètre du SAGE grâce à 22 stations appartenant à différents réseaux (réseaux départementaux, réseau de contrôle de surveillance, réseau de contrôle opérationnel).

Une dégradation globale des eaux superficielles par les nitrates et les pesticides

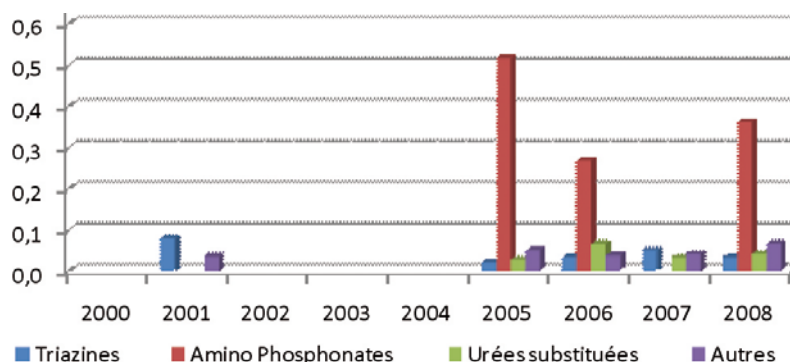
Les teneurs en nitrate sont relativement élevées sur l'ensemble du territoire et ce depuis au moins dix ans.

Les teneurs en nitrates les plus élevées sont observées sur le bassin de la Pallu avec des teneurs supérieures à 50 mg/l la plupart du temps et les bassins de la Dive du Sud, de l'Auxance et du Palais avec des teneurs moyennes de l'ordre de 40 mg/l.

Les eaux de la Vonne et du Miosson possèdent les concentrations en nitrate les plus "faibles" du périmètre, elles sont respectivement de 24,5 mg/l et de 19,7 mg/l en moyenne.

Concernant les pesticides, ils sont majoritairement détectés dans les eaux du Clain particulièrement dans sa partie aval. Leurs concentrations sont souvent importantes et dépassent régulièrement le seuil de potabilité des eaux de 0,1 µg/l. Les molécules les plus présentes correspondent à des herbicides (Glyphosate, AMPA, Métholachlore) et des insecticides (Carbofuran).

Teneurs moyennes des principales familles de pesticide (en µg/l) dans les eaux du Clain aval

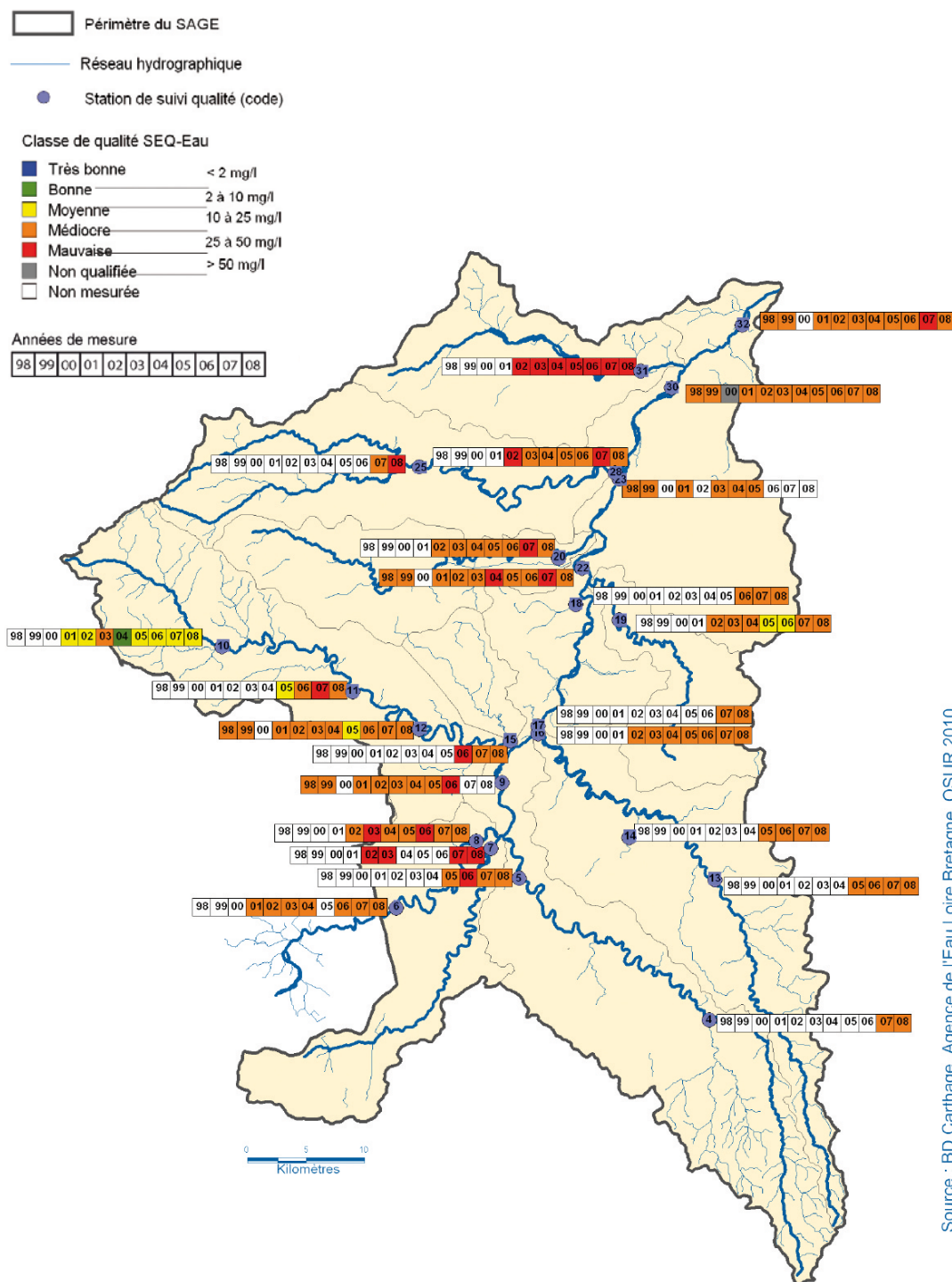


Sur les affluents où des analyses existent (Vonne, Boivre, Miosson, Auxance), les pesticides sont mesurés à des concentrations moindres, inférieures à 0,1 µg/l en général. Des teneurs importantes en AMPA ont toutefois été observées dans les eaux de la Vonne en 2005 et 2006.

Une amélioration des autres paramètres de qualité

La qualité des eaux par rapport aux matières organiques, au phosphore ou à l'azote s'est significativement améliorée au cours de ces dernières années : elle est qualifiée de bonne sur une majorité de cours d'eau. Ces évolutions sont notamment à mettre en lien avec l'amélioration des systèmes d'assainissement domestique. Les eaux de la Ménuse restent toutefois dégradées par rapport aux éléments azotés et phosphorés.

Qualité des eaux superficielles pour le paramètre Nitrates



LA QUALITÉ DES EAUX

LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

Le réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines, composé d'une quarantaine de stations, permet de suivre 3 aquifères : le jurassique supérieur, le jurassique moyen (Dogger) et le jurassique inférieur (Infratoarcien).

Une dégradation généralisée de la qualité des eaux de la nappe du Dogger

Les nappes libres du jurassique supérieur et moyen, proches de la surface et donc plus vulnérables, subissent des pollutions importantes par les nitrates et les pesticides.

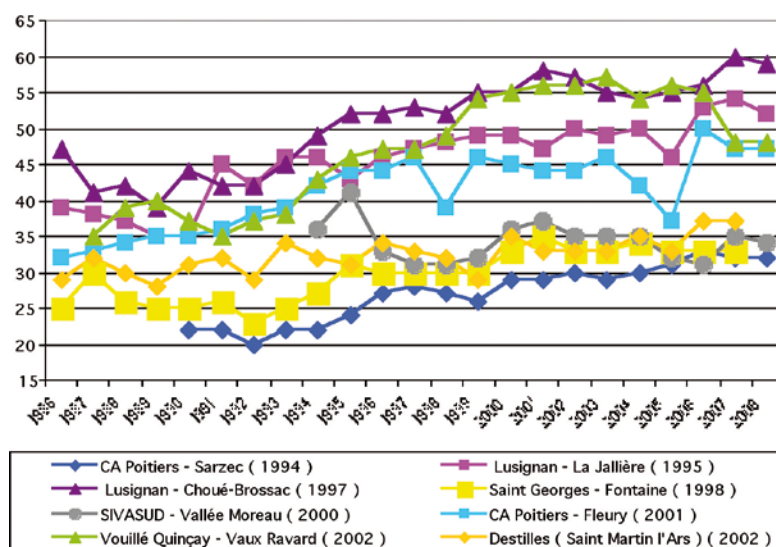
Les teneurs moyennes en nitrates dans la nappe du Dogger sont de 42 mg/l sur la période 1998/2008 (moyenne sur 41 stations). Ces concentrations ont augmenté sensiblement au cours des vingt dernières années. Cette moyenne cache des disparités importantes sur le bassin.

La dégradation de la qualité des eaux de la nappe du Dogger est plus marquée à l'Ouest du Clain qu'à l'Est du Clain. Ainsi à l'Est du Clain, les teneurs en nitrates sont de 31 mg/l en moyenne alors qu'elles sont de 51 mg/l en moyenne à l'Ouest.

20

Evolution des teneurs en nitrates (en mg/l) des eaux de quelques captages AEP

(captages suivis dans le cadre de la charte "lutte contre les pollutions diffuses" en Vienne)

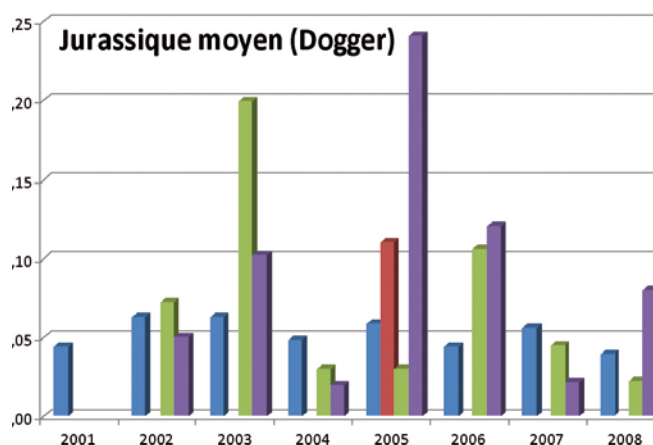


Concernant les pesticides, les molécules les plus détectées en nombre (molécules de la famille des triazines) ne sont pas celles qui dominent en terme de concentrations.

En effet, ce sont les molécules de la famille des Urées substituées qui présentent généralement des teneurs supérieures à 0,1 µg/l à l'Ouest du Clain.

A l'Est du Clain, les molécules sont plus diverses et les teneurs en Captane (0,5 µg/l, fongicide) et Glufosinate, Ofurace, Clomazone (0,1 µg/l, herbicide) sont les plus importantes.

Teneurs moyennes des principales familles de pesticides de la nappe du Dogger (en µg/l)



Principaux pesticides rencontrés sur le territoire et utilisation

Famille	Nom	Usage dominant et/ou remarques
Amino-phosphonates	Glyphosate	Dés herbant total utilisé par les particuliers, les collectivités et en agriculture
	AMPA	L'acide Aminométhylphosphonique (AMPA) est un des produits de dégradation (métabolite) du Glyphosate. Sa persistance dans le milieu est plus importante que celle de la molécule mère.
Urées substituées	Diuron	Dés herbant total à usage agricole et non agricole. Des restrictions d'utilisation existent depuis juillet 1997 et depuis le 30 juin 2003, son utilisation est interdite en préparation seule.
	Isoproturon	Dés herbant des céréales.
Triazines	Atrazine	Dés herbant du maïs. Grande persistance dans le milieu. Utilisation interdite depuis le 30 septembre 2003.
	Atrazine DE	Le Désethyl Atrazine (Atrazine DE) est un des produits de dégradation (métabolite) de l'Atrazine.

Une très bonne qualité des eaux de la nappe de l'infratoarcien

Protégée naturellement, la nappe captive du Jurassique inférieur (Infratoarcien) ne semble pas être touchée par les pollutions issues de la surface et la qualité des eaux reste très bonne au cours des dix dernières années.

Cependant, la nature géologique de l'aquifère est responsable des teneurs importantes en fluor retrouvées dans l'eau de la nappe, de l'ordre de 3 mg/l en moyenne. Ces concentrations sont supérieures à la limite de potabilité des eaux (1,5 mg/l) et nécessitent un mélange des eaux avant distribution pour l'alimentation en eau potable.

LA QUALITÉ DES EAUX

LES REJETS



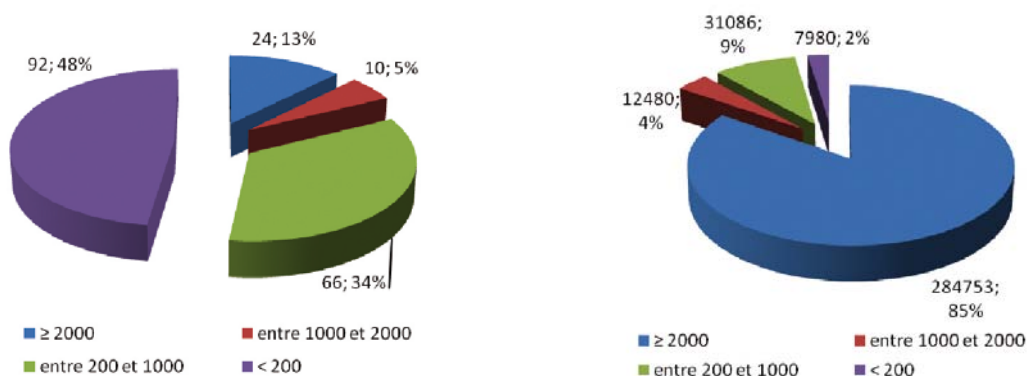
STEP de Jaunay-Clan

Rejets domestiques - Assainissement collectif

Il existe 192 stations d'épuration, représentant une capacité de 336 299 Equivalent Habitant, sur le bassin dont 24 supérieures à 2000EH qui représentent 85% de la capacité d'épuration.

La station de la Folie à Poitiers (162 000EH) représente à elle seule près de la moitié de cette capacité d'épuration.

Nombre de station (à gauche) et capacité épuratoire (à droite) par tranche de capacité (en Équivalent-Habitant)



Les filières de traitement de type lagunage et boues activées dominent sur le périmètre. Ce dernier type représente par ailleurs 20% des ouvrages mais 88% de la capacité de traitement du bassin.

Les rendements épuratoires moyens du bassin sont bons, de 79% pour le phosphore à 95% pour la DB05, avec toutefois une forte disparité entre les systèmes d'assainissements supérieurs et inférieurs à 2000 EH.

Toutes les stations de plus de 2000EH où des dysfonctionnements ont été identifiés (Fontaine-le-Comte, Neuville, Couhé...) ont fait l'objet, font l'objet ou feront l'objet d'ici 2012 de travaux (réhabilitation, raccordement à une station existante, nouvelle station...).

Concernant les stations de moins de 2000EH, des dysfonctionnements sont identifiés (apports d'eau parasite, surcharge) notamment sur les stations de Mauprévoir, Venduvre, Villiers, la Chapelle-Montreuil, Chaunay, Coulombiers, Magné... Là encore, des programmes de travaux sont planifiés ou en cours de réalisation afin de retrouver une situation normale de fonctionnement.

En 2008, les principaux rejets au milieu sont réalisés sur le Clain aval et sur le bassin de la Boivre. Le Clain aval concentre en effet une grande partie de la capacité épuratoire du bassin avec notamment les stations de Poitiers, Chasseneuil-du-Poitou, Naintré, Jaunay-Clan...





Sur le bassin de la Boivre, la station de Vouneuil-sous-Biard qui présentait des dysfonctionnements et des rejets importants a été depuis raccordée à celle de Poitiers limitant ainsi l'impact des rejets sur le cours d'eau.

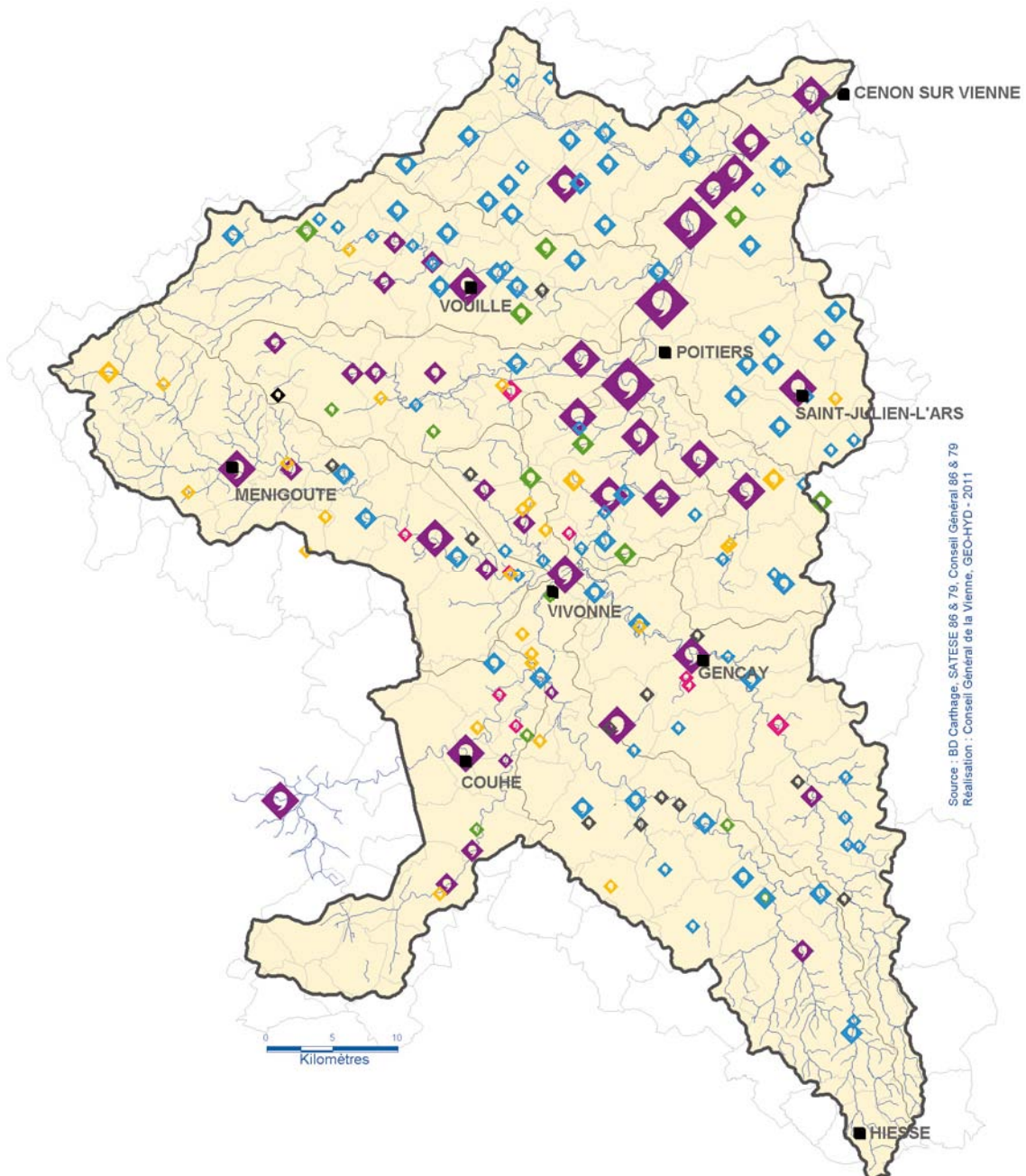
Parc de stations d'épuration

Filière d'épuration

	Boues activées	(41)
	Lagunage	(82)
	Filtre planté de roseaux	(15)
	Filtre à sable	(29)
	Lit bactérien	(9)
	Traitement simplifié	(14)
	Inconnu	(1)

Capacité des stations d'épuration (en Equivalent Habitant)

]30 - 200]
]200 - 2 000]
]2 000 - 10 000]
]10 000 - 162 500]



Source : BD Carthage, SATESE 86 & 79, Conseil Général 86 & 79
Réalisation : Conseil Général de la Vienne, GEO-HYD - 2011

LA QUALITÉ DES EAUX

LES REJETS

Rejets domestiques - Assainissement non collectif

Concernant l'assainissement non collectif (ANC), 75 communes disposent d'un diagnostic des installations sur le territoire.

Un quart des installations est jugé non conforme et seulement un quart est jugé en bon état de fonctionnement. Les autres installations, bien que jugées "acceptables", doivent faire l'objet de travaux d'amélioration.

4% des installations représentent des "points noirs" et induisent des risques pour la salubrité publique et/ou des risques de pollution du milieu.

Les flux de rejets estimés pour l'assainissement non collectif n'interviennent que dans une faible proportion comparativement aux flux de l'assainissement collectif et industriel.

Rejets agricoles

L'agriculture sur le bassin du Clain est caractérisée par une orientation plutôt céréalière dans la moitié nord du bassin (bassins de la Pallu, du Clain aval notamment) et de la polyculture et polyélevage dans la moitié sud du bassin (bassins de l'Auxance, de la Vonne, du Clain amont).

En 2000, les cultures dominantes sur le bassin du Clain étaient les céréales (41% des surfaces), les surfaces fourragères (27%) et le maïs grain (11%)*.

L'origine des rejets agricoles est double : la pollution diffuse (fertilisation et utilisation de produits phytosanitaires) et la pollution ponctuelle (rejets des bâtiments d'élevage, accident lors de l'utilisation de produits phytosanitaires).

Plusieurs outils et programmes sont mis en place pour limiter les pollutions d'origine agricole :

- le 4^{ème} programme d'actions dans les zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- le plan de modernisation des bâtiments d'élevage,
- les mesures agro-environnementales,
- le Plan Végétal Environnement (aide à l'investissement).

L'ensemble du bassin du Clain est classé en zone vulnérable à l'exception des communes de Pleuville, Epenède, Hiesse, Pressac et Aailles-Limouzine.

*Une mise à jour de ces données sur la base du recensement agricole 2010 est en cours dans le cadre de l'élaboration du SAGE.

4^e programme d'actions en zone vulnérable : principales mesures obligatoires

- *Etablissement d'un plan de fumure et tenue d'un cahier d'épandage*
- *Définition de périodes et de distances d'interdiction d'épandage*
- *Réduction des apports azotés : quantité maximale d'azote contenu dans les effluents d'élevage ne doit pas dépasser 170 kg /ha de SAU potentiellement épandable/an*
- *Limitation de l'épandage des fertilisants tenant compte d'un équilibre entre les besoins des cultures et des apports*
- *Mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau*
- *Couverture des sols en période de lessivage*

Rejets industriels

44 industries sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur le territoire. Elles se concentrent essentiellement sur l'axe Poitiers / Châtellerauld.

Seules 12 industries traitent elles-mêmes leurs effluents, les autres étant raccordées au réseau d'assainissement collectif. Les rendements épuratoires de ces établissements sont corrects sans toutefois atteindre un niveau comparable aux stations d'épuration domestiques.

Les flux rejetés par ces industries sont inférieurs à ceux de l'assainissement domestique. A noter les rejets de métaux, métalloïdes et matières inhibitrices liés à la nature des activités industrielles.

Rejets de l'assainissement domestique & industriel sur le bassin

	Assainissement collectif		Assainissement non collectif		Industrie	
	Flux brut produit (kg/jour)	Flux net rejeté (kg/jour)	Flux brut produit (kg/jour)	Flux net rejeté (kg/jour)	Flux brut produit (kg/jour)	Flux net rejeté (kg/jour)
<i>Matières en suspension</i>	10 883	1 059	440	42	1551	207
<i>Matières organiques</i>	17 858	1 172	535	27	4400	504
<i>Azote réduit</i>	2 220	342	75	7	193	32
<i>Phosphore</i>	295	61	14	1	134	12
<i>Métaux et métalloïdes</i>	NR	NR	NR	/	45	25
<i>Matières inhibitrices</i>	NR	NR	NR	/	133	28

NR : non renseigné

LA QUANTITÉ

LES PRELEVEMENTS

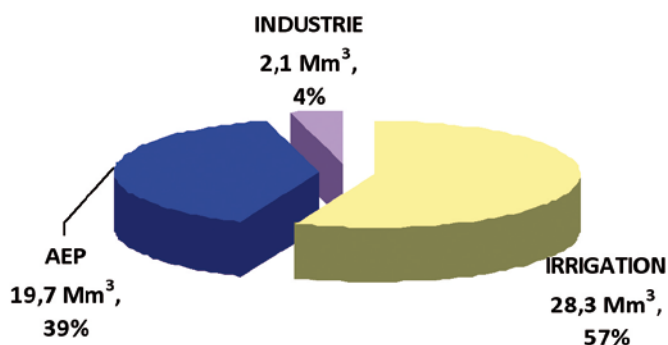


Prise d'eau de la Varenne dans le Clain (Photo : ©T.DEGEN MEEDDAT)

Les prélèvements totaux sur le périmètre du SAGE sont en moyenne de **50 Mm³/an** sur la période 2003/2008. Le maximum prélevé l'a été en 2003 avec 63,6 Mm³ et le minimum en 2007 avec 40,5 Mm³.

L'irrigation représente en moyenne 57% de ces prélèvements et l'alimentation en eau potable 39%. L'industrie avec 4% des prélèvements totaux représente une faible part des prélèvements et ce quelle que soit l'année considérée.

Répartition des prélèvements par usage

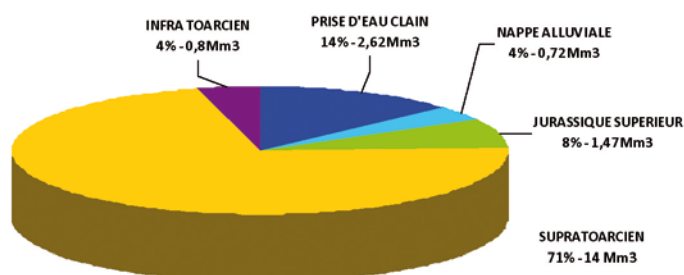


Prélèvements pour l'Alimentation en Eau Potable

Les prélèvements pour l'AEP sont de **19,6 Mm³** en moyenne par an. Une légère tendance à la diminution des prélèvements est observée sur la période 2003-2009 (-6,6%).

L'agglomération poitevine représente la moitié de ces prélèvements (10,3 Mm³ en moyenne) réalisés principalement sur les sites de Fleury, Sarzec et la Varenne (prise d'eau dans le Clain).

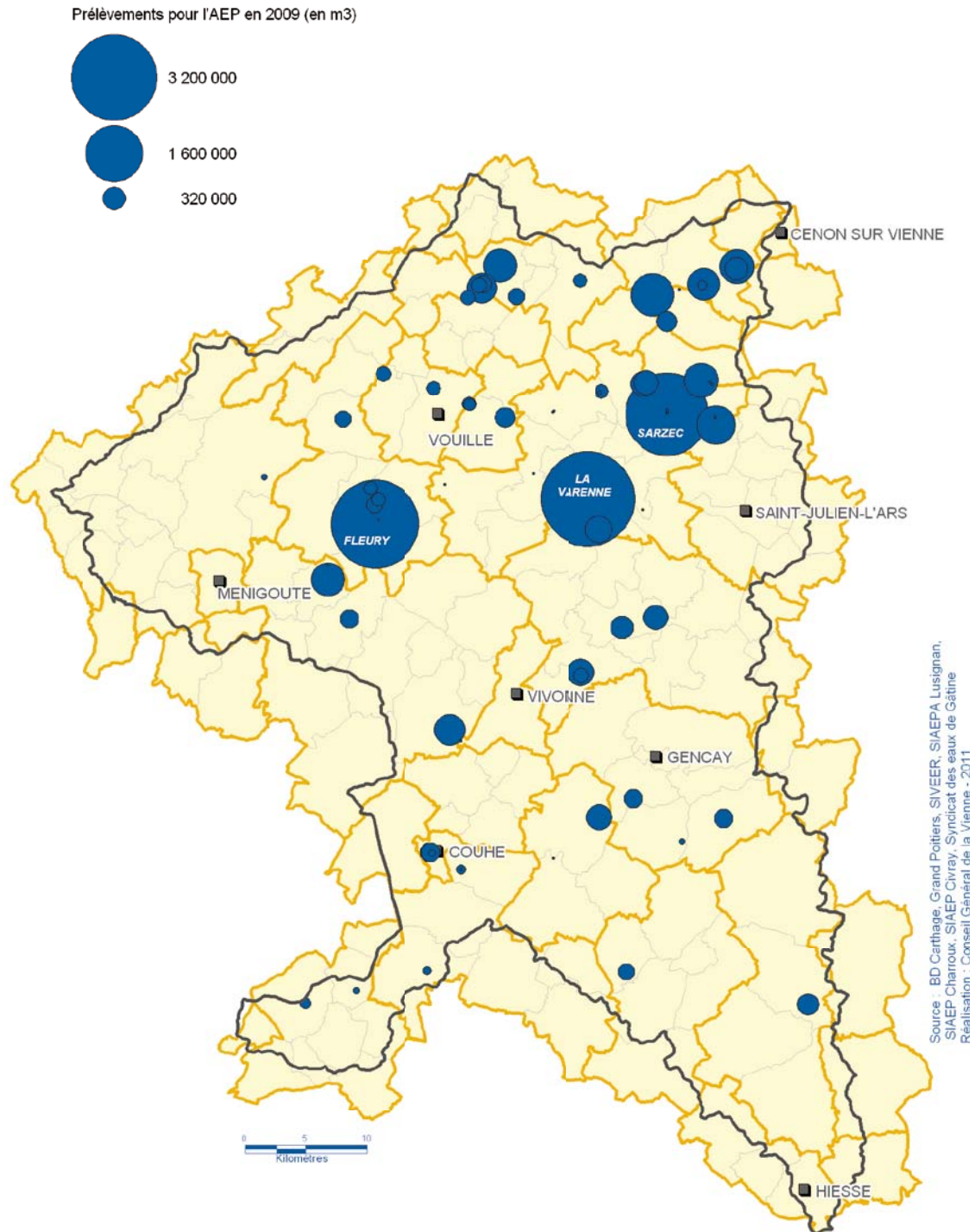
Origine des eaux destinées à l'AEP



L'alimentation en eau potable est fortement dépendante de la nappe du supratoarcien qui totalise 71% des prélèvements en moyenne soit un volume de 14Mm³.

Les autres ressources sollicitées sont le Clain avec 14% des prélèvements moyens (prise d'eau de la Varenne alimentant une partie de l'agglomération de Poitiers), la nappe du jurassique supérieur (8 %), les nappes alluviales et de l'infratoarcien, représentant chacune 4% des volumes moyens prélevés.

Prélèvements pour l'AEP en 2009 (en m³)



LA QUANTITÉ

LES PRELEVEMENTS



Prélèvements pour l'industrie

Sur le périmètre du SAGE, 15 industries sont redevables à l'Agence de l'Eau pour les prélèvements représentant 21 points de prélèvements. Ces industries sont situées en majorité sur le bassin du Clain aval.

Les prélèvements sont en moyenne de **2,1 Mm³** par an (sur la période 1999/2008) et sont relativement stables.

Ils sont principalement réalisés à partir de la nappe alluviale (56% des volumes moyens prélevés) et de la nappe du supratocrien (40% des volumes moyens prélevés).

Les prélèvements les plus importants sont réalisés par Bonilait (1 Mm³ prélevé en moyenne annuelle, dans le Clain et sa nappe alluviale à Chasseneuil du Poitou), le parc du Futuroscope (0,3 Mm³ en moyenne annuelle) et Eurial SA sur le bassin de la Bouleure (0,16 Mm³ en moyenne annuelle) d'une part et sur le bassin du Clain aval (0,18 Mm³ en moyenne annuelle) d'autre part.

Prélèvements pour l'irrigation

Les prélèvements pour l'irrigation sont en moyenne de **28 Mm³** par an (sur la période 2003/2008) sur le périmètre du SAGE.

Ces prélèvements varient beaucoup d'une année sur l'autre du fait de la variabilité du contexte climatique. Le volume maximum prélevé pour l'irrigation l'a été en 2003 avec 40,6 Mm³ et le minimum en 2007 avec 19 Mm³.

La nappe du supratocrien est la principale ressource exploitée pour l'irrigation avec 74 % des prélèvements.

L'irrigation sur le bassin du Clain

L'irrigation s'est développée sur le Clain dans les années 80 passant de 2200 ha irrigués en 1979 à 24 800 ha en moyenne ces dernières années (~9% de la SAU).

En 2000, les exploitations irrigantes représentaient près de 15 % des exploitations du bassin.

Les bassins où les surfaces irriguées sont les plus importantes sont le Clain aval (~5 300 ha), la Clouère (~4 400 ha*) et la*

Pallu (~4 100 ha).*

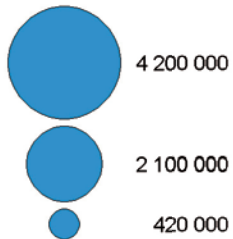
Les principales cultures irriguées sur le bassin sont le maïs (13 000 ha) et les céréales à paille (6 600 ha*) et dans une moindre mesure les oléagineux (1262 ha*), les surfaces fourragères (1034 ha*), le melon (614 ha), les protéagineux (294 ha*) et le tabac (158ha*).*

** chiffre 2009*

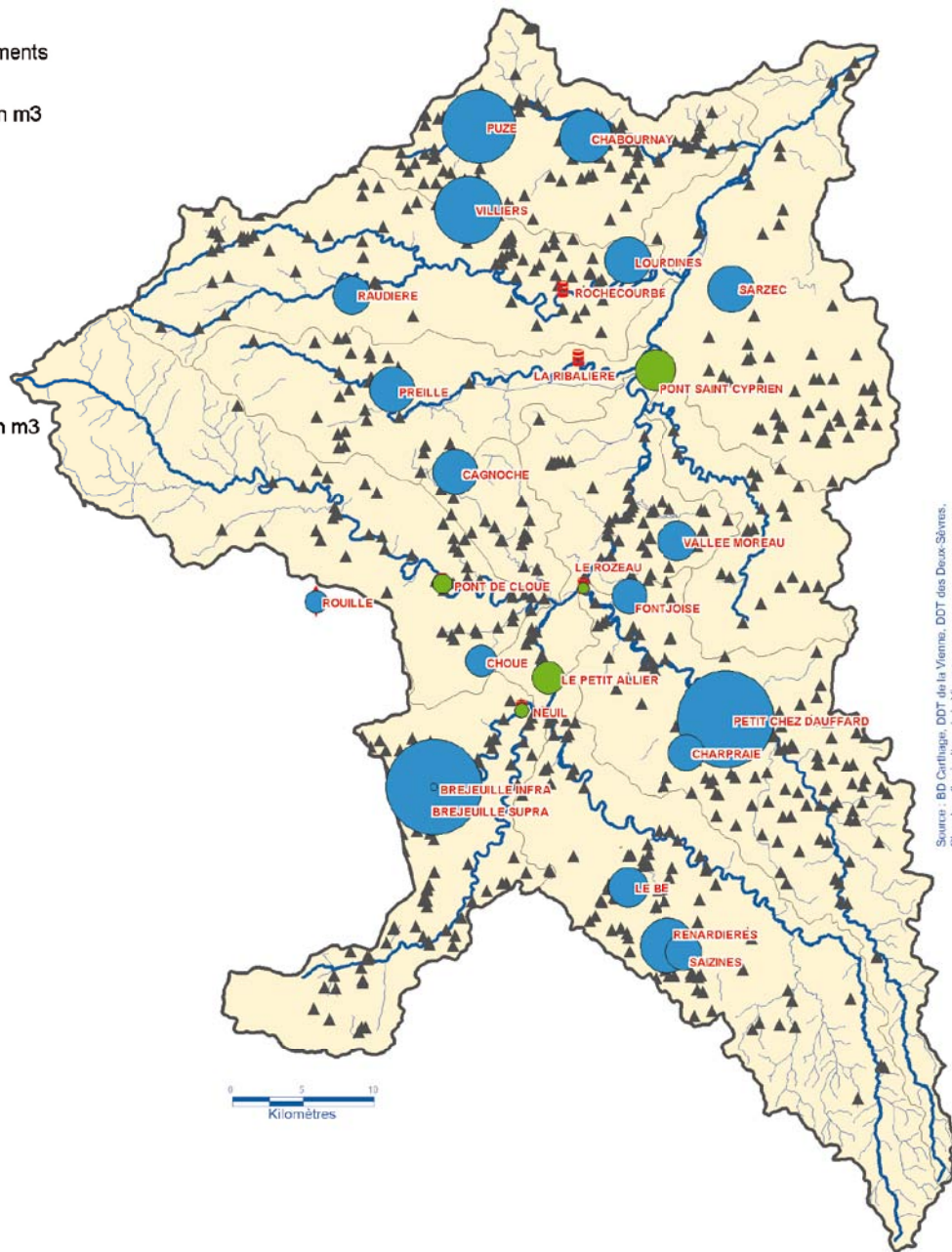
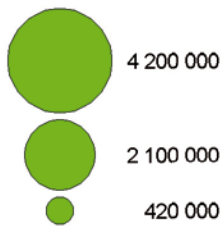
Prélèvements pour l'irrigation en 2009 par indicateurs de gestion

- Périmètre du SAGE
- Sous-bassin versant
- Réseau hydrographique
- ▲ Indicateurs nappe
- Indicateurs rivière
- ▲ Points de prélèvements

Prélèvements en nappe en m³



Prélèvements en rivière en m³



Source : BD Carthage, DDT de la Vienne, DDT des Deux-Sèvres, Chambre d'Agriculture de la Vienne
Réalisation : Conseil Général de la Vienne - 2011

LA QUANTITÉ

LA GESTION DE LA RESSOURCE EN PERIODE D'ETIAGE



Assec sur la Dive du Sud à Couhé
(Photo : Syndicat du Clain sud)

Un déséquilibre chronique entre besoin et ressource

Le bassin du Clain se caractérise par un déséquilibre chronique entre les besoins en eau et les ressources en période d'étiage d'où son classement en Zone de Répartition des Eaux.

Le DOE (Débit Objectif d'Etiage), défini dans le SDAGE Loire Bretagne, est globalement respecté 8 années sur 10 sur le Clain à Dissay.

Cependant, en parallèle les mesures de restrictions d'usages de la ressource en eau sont mises en œuvre fréquemment, ce même en dehors des épisodes climatiques exceptionnels, et les cours d'eau présentent des perturbations de leurs écoulements.

Au regard du franchissement du DCR (Débit de Crise), les objectifs du SDAGE Loire Bretagne ne sont satisfaits que 5 années sur 20 sur la période 1989/2009 (l'objectif est satisfait si le nombre de jours où le débit moyen journalier mesuré est inférieur au DCR est inférieur à 4 jours).

Une gestion volumétrique pour les périodes de crise

Les modalités de gestion de la période d'étiage et de limitation des usages sont définies chaque année au travers des arrêtés cadre "sécheresse".

Chaque unité de gestion définie est rattachée à un ou plusieurs indicateurs (rivière / nappe) pour lesquels sont définis des seuils d'alerte et de coupure pour la gestion de printemps d'une part et pour la gestion estivale d'autre part.

Chaque irrigant se voit attribué un volume annuel maximum et un Volume Hebdomadaire Réduit (VHR : 50% du volume hebdomadaire maximum) qui s'applique lorsque le seuil d'alerte est atteint à l'indicateur auquel est rattaché le prélèvement. En cas de coupure, l'arrêt total des prélèvements est appliqué.

Pour les prélèvements en nappe supratocienne, le VHR s'applique soit sur la base du passage du seuil d'alerte du piézomètre afférent, soit sur la base du déclenchement du seuil de coupure du limnigraphe présent dans le sous-bassin.

Les prélèvements sont également réduits (application du VHR) lors de l'atteinte du DCR au point nodal transitoire du Pont-St-Cyprien.

Vers une gestion structurelle de la ressource

Dans l'objectif de retrouver un équilibre durable entre les prélèvements et la ressource disponible et de ne plus recourir systématiquement à la gestion de crise, un volume maximum prélevable pour tous les usages confondus, volume prélevable 8 années sur 10, doit être déterminé sur le bassin du Clain.



Source : BD Carthage, DDT 86 et 79, Fédérations de pêche 86 et 79, ORE
Réalisation : Conseil Général de la Vienne - 2011

DOE - Débit Objectif d'Etiage

Débit moyen mensuel au-dessus duquel il est considéré que l'ensemble des usages est possible en équilibre avec le bon fonctionnement du milieu aquatique

DCR - Débit de Crise

Débit moyen journalier, en dessous duquel seuls les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits

LA QUANTITÉ

LES INONDATIONS

Les crues sur le bassin du Clain sont dues à des perturbations océaniques exceptionnelles. Sur le Clain et ses affluents rive droite, les crues ont une dynamique lente. Les impacts d'une crue sont donc plus liés à la durée de submersion qu'au passage de l'onde de crue elle-même.

La Vonne, la Boivre présentent une dynamique un peu plus rapide du fait de la nature géologique de l'amont de leur bassin versant (socle granitique).

Les Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) sur le Clain se sont produites lors de la crue de 1982, dont la période de retour a été estimée égale ou supérieure à 100 ans. Les débits du Clain lors de cette crue sont évalués entre 350 et 450 m³/s à Vivonne et entre 650 et 800 m³/s à Dissay.

Les enjeux majeurs face au risque d'inondations concernent essentiellement les secteurs à forte densité de population localisés en zones inondables : l'axe Clain de Vivonne à Châtellerault, les vallées de la Vonne, de la Boivre et de l'Auxance.

La prévision et l'annonce des crues

Il existe sur le bassin du Clain, deux documents qui définissent et organisent la prévision et l'annonce des crues : le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues et le schéma d'alerte crues.

Le Service de Prévision des Crues Vienne-Thouet réalise la surveillance et l'annonce des crues sur le Clain depuis Vivonne jusqu'à la confluence avec la Vienne.

La connaissance et la prévention du risque

En terme de connaissance, des atlas de zones inondables couvrent l'ensemble des cours d'eau du bassin, à l'exception du Palais et de la Rhune.

Sur le Clain, les communes les plus à risque, à l'exception de celles en amont de Ligugé, sont couvertes par le Plan de Prévention des Risques de la vallée du Clain.

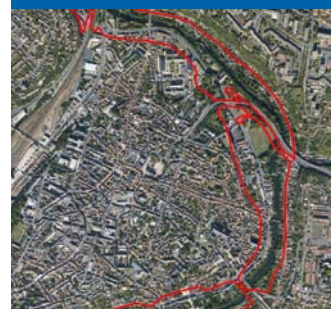
Repère de crue sur la Vonne



Panneau routier en bord de Boivre



Zone inondable du Clain à Poitiers



Par ailleurs, les communes soumises au risque d'inondations doivent se doter de Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) visant à définir l'organisation de la gestion de crise et de Document d'Information et de Communication sur les Risques Majeurs (DICRIM) visant à informer les citoyens des risques existants sur la commune.

Sur le bassin, 21 communes ont un DICRIM approuvé en 2010 et 8 communes disposent d'un PCS.

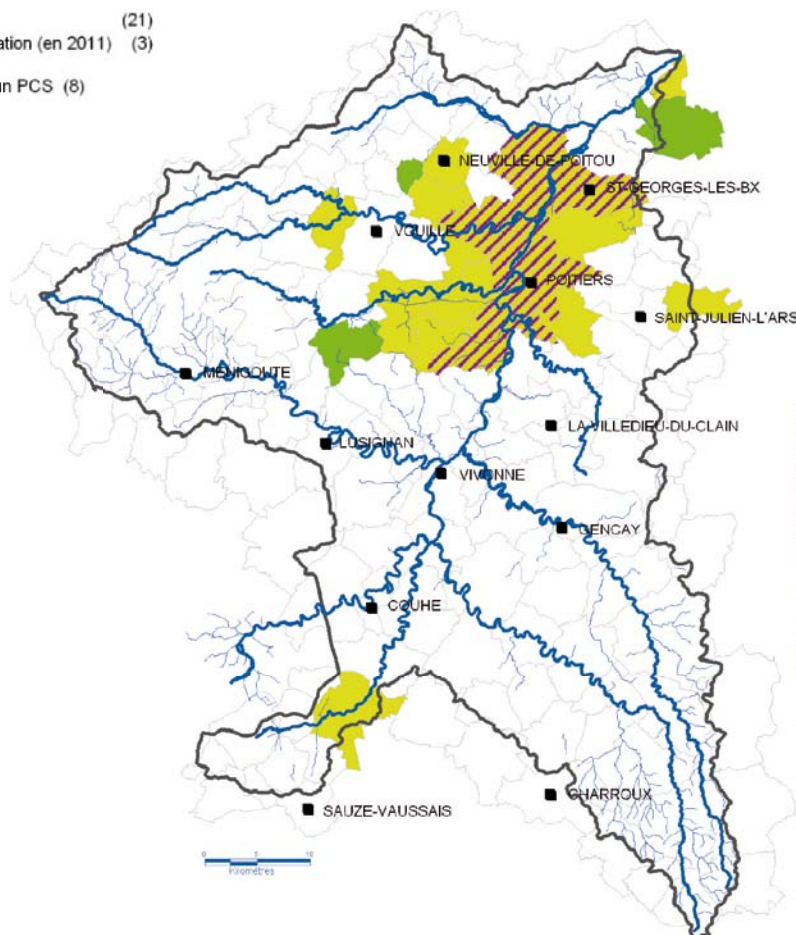
DICRIM et PCS

DICRIM et PCS

■ DICRIM approuvé (21)

■ DICRIM en cours de réalisation (en 2011) (3)

▨ Communes couvertes par un PCS (8)



Plan de Prévention des Risques

Créé en 1995 par la Loi « Barnier », le Plan de Prévention des Risques (PPR) est régi par le code de l'environnement (article L562-1 et suivants).

Le plan de prévention des risques inondation est un document prescrit et approuvé par le Préfet. Il a pour but de :

- établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque
- interdire les implantations humaines

dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables

- prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes
- prescrire les mesures de protection et de prévention collectives
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues

L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

LA SECURITE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE



Aqueduc de Fleury à Vouneuil-sous-Biard

Une ressource AEP très vulnérable

Les principales ressources sollicitées pour l'AEP (Clain, suprataoricien, jurassique supérieur et nappe alluviale) sont vulnérables aux pollutions diffuses (et accidentelles pour le Clain) et leur qualité est globalement dégradée par les nitrates et les pesticides.

Ainsi en 2008, les eaux distribuées sur 10 unités de distribution (UDI) du territoire présentaient des teneurs en nitrates comprises entre 40 et 50mg/l, la norme de potabilisation étant de 50mg/l.

Seule la nappe de l'infratoaricien a une très bonne qualité de l'eau. Cette ressource représente cependant 4% seulement des prélèvements pour l'AEP et ces teneurs en fluor nécessitent un mélange avec une autre ressource avant sa distribution.

La mise en place des périmètres de protection de captage est bien avancée sur le bassin avec une Déclaration d'Utilité Publique prise sur 48 captages et une procédure engagée sur 17 captages.

Des besoins couverts à l'heure actuelle

Sur l'ensemble du bassin du Clain, les besoins actuels en eau potable sont couverts par les ressources mobilisables. Pour Grand Poitiers, les besoins en pointe et en étiage sévère sont juste couverts suite à la mise en service des captages du Peu.

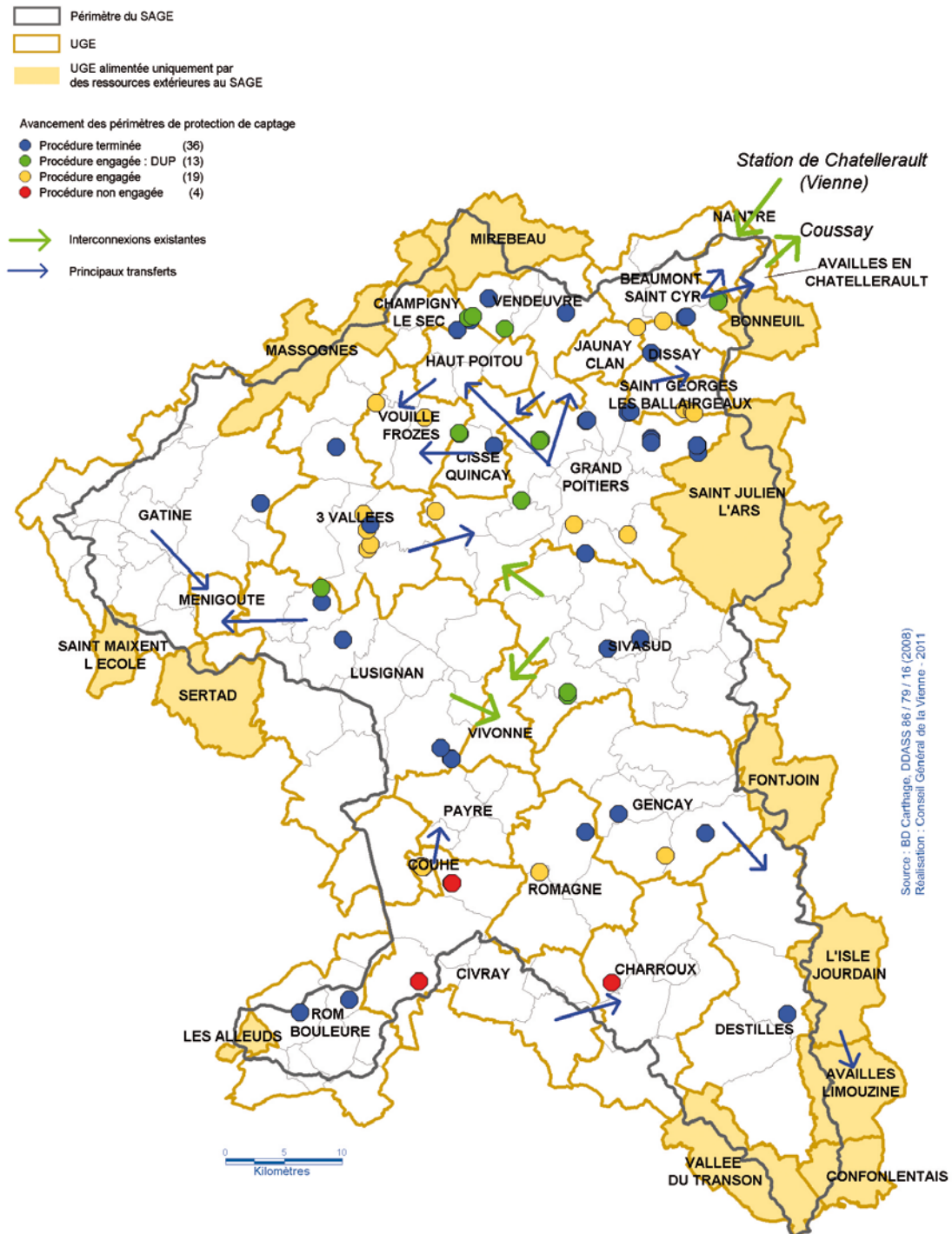
Les besoins moyens futurs de Grand Poitiers à l'échéance 2023 seront couverts par les ressources mobilisables actuelles, en supposant que l'évolution des teneurs en nitrates de l'eau des captages (Fleury et la Varenne principalement) reste stable.

En revanche, les besoins futurs de Grand Poitiers en pointe ou en cas d'étiage sévère en 2013, sur la base d'hypothèse moyenne d'évolution des besoins, ne seront pas garantis par les ressources mobilisables actuelles.

Des actions de préservation de la ressource AEP

La sécurisation de l'AEP est recherchée notamment par la mise en place de différentes solutions : mélange des eaux de l'infratoaricien et du suprataoricien, traitement de la ressource, abandon de captage, interconnexion, recherche en eau.

Par ailleurs, des programmes d'actions visant l'amélioration de la qualité des eaux sont mis en œuvre sur le bassin : programme Re-Source, charte départementale de protection des captages contre les pollutions diffuses d'origine agricole.



L'AEP en quelques chiffres

- 69 captages AEP
- 38 Unités de Gestion (UGE)
- 70 Unités de Distribution (UDI)
- Rendement moyen des réseaux : 74%
- 2 captages "Re-Source": Fleury & la Jallière
- 8 captages "Charte"

LES MILIEUX

LES ZONES HUMIDES

Le bassin du Clain se caractérise par la présence d'une multitude de petites zones humides principalement le long des cours d'eau.

Elles sont présentes sous de nombreuses formes : forêts alluviales, prairies inondables, marais, mares, étangs ou zones humides artificielles (anciennes gravières par exemple).

Des milieux de grand intérêt

Le maintien de la fonctionnalité de ces zones est important pour la protection de la ressource en eau.

Elles ont en effet un rôle déterminant dans la régulation des régimes hydrologiques. Elles peuvent "absorber" momentanément l'excès d'eau (en période de crue) puis le restituer progressivement lors des périodes de sécheresse.

Elles diminuent donc l'intensité des crues (stockage) et soutiennent le débit des cours d'eau en période d'étiage (restitution).

Le pouvoir épurateur des zones humides participe à la réduction des teneurs en nitrates ou encore à la rétention des micropolluants.

Zones humides sur le Fontou
(Photo : syndicat du Clain sud)



Roselière de Brion
dans le Val de Clouère



Zone humide : définition

"Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins

une partie de l'année".

Les critères de définition d'une zone humide sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles .



Fritillaire pintade

Une flore et une faune associée remarquables

Les zones humides fournissent l'eau, les aliments et les refuges à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux.

49 espèces végétales protégées, liées aux habitats humides, sont recensées sur le bassin. Il existe notamment une population importante de Fritillaire pintade (*Fritilaria meleagris*). D'autres espèces, plus rares, comme la Grande Douve (*Ranunculus lingua L*), la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*) ou la Marsilea à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*), se retrouvent dans les zones humides rivulaires.

Le bassin du Clain présente une grande richesse d'oiseaux liés aux milieux aquatiques. Plusieurs sites d'intérêt constituent des zones privilégiées de refuge, de nidification, de halte migratoire sur le bassin (la Région de Pressac notamment).

Les zones humides permettent également le développement d'espèces rares comme la Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*) ou l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*). Des insectes en voie de raréfaction sont également recensés comme l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Enfin la Loutre (*Lutra lutra*) tend aujourd'hui à coloniser l'amont du bassin, ce qui dénoterait d'une certaine qualité de milieu. Le castor (*Castor fiber*) quant à lui colonise le bassin par l'aval.

Les espaces naturels remarquables

6 sites NATURA 2000
Réserve naturelle du Pinail
50 ZNIEFF de type 1, 6 ZNIEFF de type 2
50 Espaces Naturels Sensibles

LES MILIEUX

LES OUVRAGES EN RIVIERE

Il a été recensé 372 sites hydrauliques sur les cours d'eau du territoire dont 59 sites sur le cours du Clain.

Certains ouvrages hydrauliques telles que les chaussées ont une histoire ancienne (moulins céréaliers ou industriels), d'autres sont beaucoup plus récents, c'est le cas pour la plupart des clapets. Une partie des ouvrages n'est plus manœuvrée ni utilisée aujourd'hui.

Les ouvrages du Clain, de la Vonne et de la Bouleure sont principalement des déversoirs ou des anciennes chaussées de moulins. Ceux de la Clouère, de la Boivre et de la Pallu sont principalement des vannes ou des clapets. Les ouvrages de la Dive du Sud sont aussi bien des clapets que des déversoirs.

Un obstacle à la "continuité écologique"

Les ouvrages ont des impacts sur le fonctionnement des milieux aquatiques qui se manifestent de différentes façons : obstacle à la circulation des poissons et des sédiments, modification du régime hydrologique en crue et à l'étiage, homogénéisation du milieu, baisse de la capacité d'auto-épuration du milieu...

La franchissabilité piscicole de 250 ouvrages a été évaluée sur le bassin. 54% de ces ouvrages sont jugés difficilement ou très difficilement franchissables. Seulement 36 ouvrages ne posent pas de problème pour la circulation des poissons.

Sur la Clouère, la franchissabilité des ouvrages dépend souvent des manœuvres de vanne.

Continuité écologique

La continuité écologique, pour les milieux aquatiques, se définit par la circulation des espèces et le transport des sédiments.

La colonisation du bassin du Clain par les grands migrateurs est donc limitée par la présence d'ouvrages difficilement ou très difficilement franchissables dès l'entrée du bassin.

Au sein du bassin ou des sous-bassins, la circulation piscicole est également difficile avec de nombreux ouvrages impactants sur les cours d'eau.

Batardeausur la Vonne

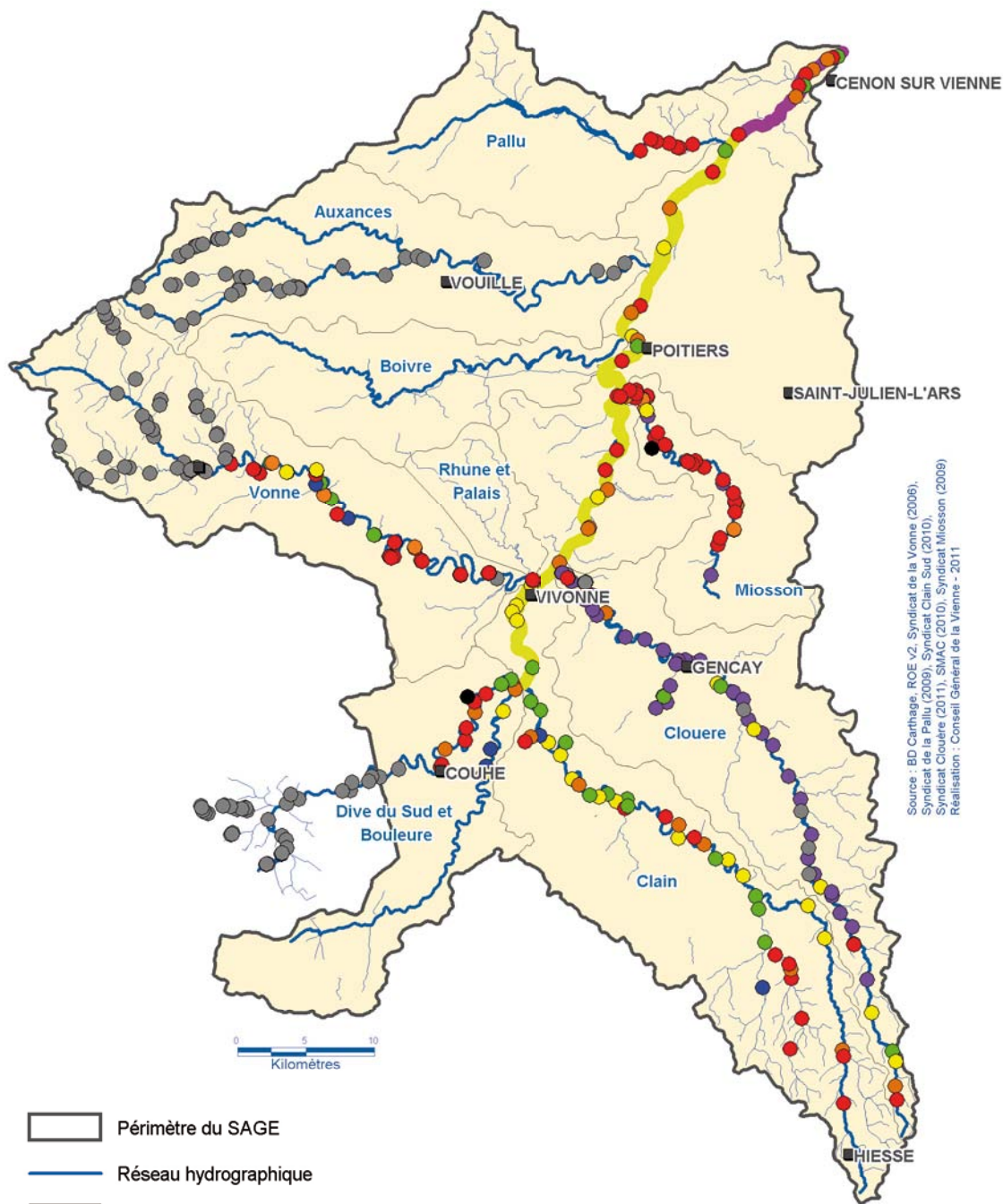


Moulin de Tison sur le Clain



Clapet sur la Dive du Sud





Source : BD Carthage, ROE v2, Syndicat de la Vonne (2006), Syndicat de la Pallu (2009), Syndicat Clain Sud (2010), Syndicat Clouère (2011), SMAC (2010), Syndicat Miosson (2009)
 Réalisation : Conseil Général de la Vienne - 2011

- Périmètre du SAGE
 - Réseau hydrographique
 - Sous bassin versant
- Axe migrateurs (espèces cibles)
- Anguille, Alose, Lamproie
 - Anguille, Truite de mer
- Franchissabilité des ouvrages
- Absence d'obstacle
 - Franchissable sans difficulté apparente
 - Franchissable mais avec risque de retard
 - Difficilement franchissable
 - Très difficilement franchissable
 - Obstacle infranchissable
 - Selon manoeuvre
 - Non renseigné

Axe migrateur

Le Clain depuis sa confluence avec la Dive du Sud est un axe migrateur dans lequel "une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire" (Article L214-17 du code de l'environnement).

LES MILIEUX

LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES

Les rivières et milieux aquatiques, lorsqu'ils présentent un bon fonctionnement hydromorphologique, assurent de multiples fonctions et services :

- préservation de la biodiversité : existence d'une faune et d'une flore diversifiée (d'autant plus diversifiée que les milieux sont hétérogènes dans l'espace et dans le temps) ;
- amélioration de la qualité de l'eau : les rivières et zones humides ont un pouvoir auto-épurateur, influencé par des paramètres tels que le débit, la vitesse du courant, la température et la géomorphologie ;
- régulation des régimes des eaux : les plaines d'inondation stockent les eaux en période de crue et les restituent lentement et en continu au cours d'eau en période plus sèche ;
- rôle dans la vie sociale et culturelle : lieux de détente, de loisirs, paysage et patrimoine naturel...

Une qualité hydromorphologique des cours d'eau dégradée sur le bassin

Sur le bassin du Clain, les rivières et milieux aquatiques présentent des dysfonctionnements qui perturbent les fonctions et services rendus par ces milieux. La qualité hydromorphologique des cours d'eau et milieux associés est globalement dégradée.

L'état des contextes piscicoles, évalué dans le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG), est ainsi jugé :

- **perturbé sur 8 contextes**

(au moins une fonction du cycle biologique de l'espèce repère - brochet ou truite - est perturbée)

- **dégradé sur 4 contextes**

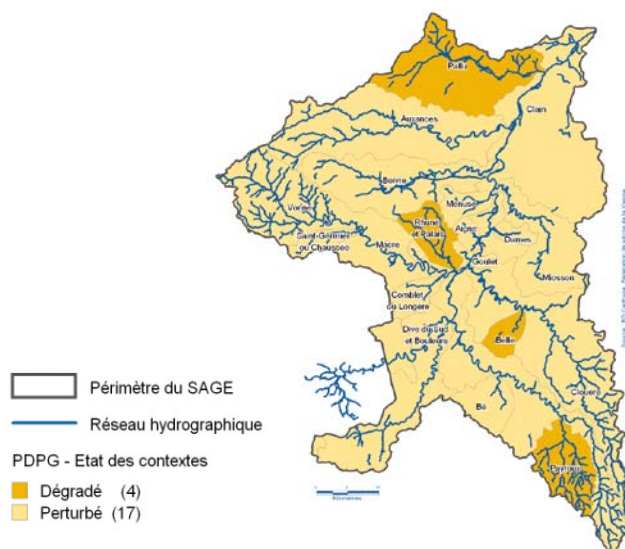
(au moins une des fonctions vitales de l'espèce repère ne peut plus se réaliser) : la Pallu, le Palais et la Rhune, la Belle et le Payroux.

Aucun contexte n'est évalué dans un état conforme (conditions satisfaisantes pour l'espèce repère).

Etat des contextes piscicoles

Contexte piscicole

Un contexte est une aire de répartition fonctionnelle d'un peuplement piscicole homogène, c'est-à-dire le réseau hydrographique contenant tous les habitats nécessaires pour remplir les fonctions vitales (reproduction, éclosion, croissance).



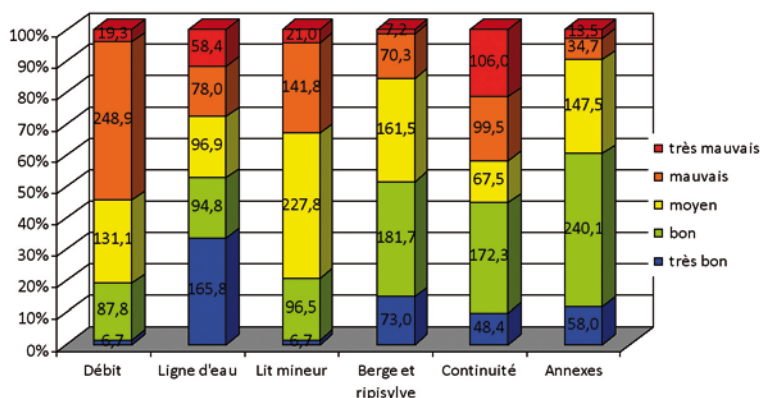
La qualité des milieux aquatiques a par ailleurs été évaluée à travers l'outil "REH" : le Réseau d'Evaluation des Habitats. Il permet une description de l'état hydromorphologique des cours d'eau selon 6 compartiments : débit, ligne d'eau, lit mineur, berges et ripisylve, annexes hydrauliques, continuité.

Sur le bassin du Clain, le débit et le lit mineur d'une grande partie des cours d'eau sont en état moyen à très mauvais (80% du linéaire analysé* concerné).

La continuité, la ligne d'eau, les berges et la ripisylve sont altérées sur la moitié environ du linéaire de cours d'eau analysé.

Enfin, le compartiment "annexes et lit majeur" est moins touché avec tout de même 40% du linéaire en état moyen à très mauvais sur le bassin.

Etat hydromorphologique des cours d'eau du bassin (% de linéaire concerné)



La Pallu, la Dive du Sud et le Clain en aval de Saint-Benoît sont les cours d'eau les plus dégradés du bassin (fort niveau d'altération et linéaire concerné important).

La Clouère et le Miosson ont un état hydromorphologique moyen à très mauvais, notamment vis à vis de la continuité. L'état de la Vonne et du Clain amont est globalement moyen.

Le Clain médian est en bon état morphologique globalement avec toutefois des secteurs dégradés.

* analyse faite sur la Pallu, la Vonne, la Dive du Sud, la Clouère, le Miosson et le Clain uniquement.

Hydromorphologie

Etude de la morphologie des cours d'eau, c'est à dire de la forme du lit et des berges (évolution des profils en long et en travers, forme des méandres)... qui est directement façonnée par le régime hydrologique de la rivière.

LES MILIEUX

LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES



Ecrevisse à pattes blanches
(Photos : ONEMA - M. Bramard)

Espèces remarquables des rivières

34 espèces de poissons sont identifiées sur le bassin du Clain dont plusieurs "déterminantes" (espèces remarquables sur le territoire, protégées ou non) : la Lamproie de planer, le Chabot, la Truite fario, le Brochet, l'Anguille, la Bouvière ou encore la Vandoise.

La mulette épaisse, espèce de moule d'eau douce patrimoniale, est présente sur plusieurs rivières (Clain, Clouère, Boivre...).
L'écrevisse à pieds blancs est observée sur plusieurs ruisseaux du bassin dont le ruisseau du Magot.

Les principaux facteurs de dégradation

Depuis plusieurs décennies, parfois des siècles, l'homme a refaçoné les cours d'eau pour développer l'urbanisation et l'agriculture, utiliser l'énergie des rivières ou encore se protéger des crues. Cette détérioration de l'hydromorphologie des cours d'eau dégrade également les fonctions et services rendus par les hydrosystèmes.

Sur le bassin du Clain, les causes de dégradation de l'hydromorphologie des rivières sont multiples :

- les prélèvements qui accentuent les perturbations des écoulements,
- les travaux hydrauliques (recalibrage, rectification, curage...),
- les ouvrages en rivière, le manque de coordination des opérations de vannages,
- les plans d'eau sur le cours des rivières,
- le piétinement des berges par le bétail,
- les modifications du lit majeur : mise en culture, populiculture, urbanisation...
- le développement des espèces envahissantes végétales (jussie notamment) et animales (ragondin, écrevisses américaines),
- les protections de berges,
- l'entretien de la ripisylve trop drastique / l'absence de ripisylve.

Secteur rectifié (Bouleure)
(Photos : Syndicat du Clain Sud)



Jussie



Piétinement de berges (Clouère)



Plantation de peupliers (Boivre)



Incision du lit, colmatage des fonds (Clouère)



Les actions pour restaurer l'hydromorphologie

Le territoire du SAGE Clain compte actuellement 8 syndicats de rivières qui interviennent sur les principaux cours d'eau du bassin : la Pallu, la Boivre, l'Auxance et la Vendelogne, le Palais et la Rhune, le Clain amont / la Dive du Sud / la Bouleure (Syndicat du Clain Sud), la Clouère, le Miosson et le Clain aval.

Ils mènent des travaux d'entretien et de restauration hydromorphologique des cours d'eau : entretien de la ripisylve, gestion des embâcles, aménagement ou suppression d'ouvrages pour assurer la libre circulation des poissons, recharge en granulats...

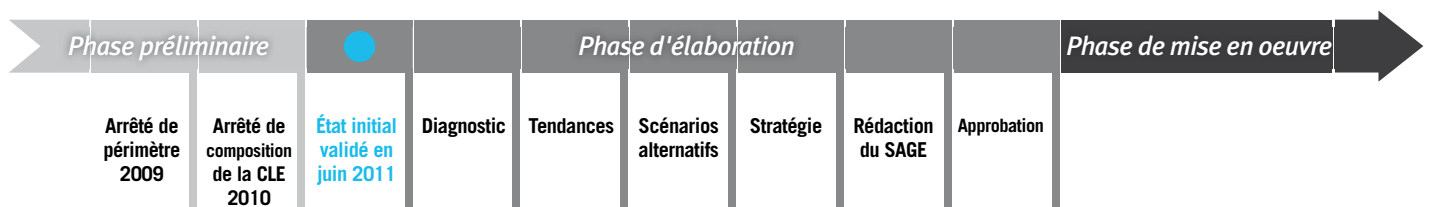
Ces travaux s'inscrivent en général dans le cadre de programme d'actions pluriannuel.



Expérience de recharge en granulats sur la Clouère : avant et après l'ajout de blocs et graviers
(Photos : ONEMA M. Bramard)



Clapet de l'abattoir sur la Dive avant abaissement. Le clapet a été abaissé pour assurer la continuité écologique et des micro-seuils en aval ont été mis en place pour maintenir la ligne d'eau (Photos : Syndicat du Clain Sud)



Ce document est la synthèse de l'état initial du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Clain. Il a été validé par la Commission Locale de l'Eau le 29 juin 2011. Le rapport complet et l'atlas cartographique sont téléchargeables à l'adresse suivante : www.sageclain.fr

CELLULE D'ANIMATION DU SAGE CLAIN

Hôtel du Département
 Direction de l'Environnement et de l'Agriculture
 Place Aristide Briand BP 319 86 008 POITIERS CEDEX
 Tél : 05.49.55.87.31 Fax : 05.49.61.13.40 Mail : hetienne@c86.fr

Le Conseil Général de la Vienne est la structure porteuse du SAGE Clain.

L'état initial du SAGE a été élaboré avec le concours financier de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.



Établissement public du ministère chargé du développement durable

Conception - Réalisation : Conseil Général de la Vienne
 Crédit photographique : Conseil Général de la Vienne sauf mention contraire