

CONTRAT RIVIERE SEDELLE

PREAMBULE

Initiée en 1998, la démarche de restauration de la Sédelle et de ses affluents a pris forme à la demande de l'ensemble des communes du bassin versant, sous l'impulsion du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Sédelle-Cazine-Brézentine porteur du projet.

Aujourd'hui, cette initiative arrive à une phase importante de sa réalisation.

En effet, c'est après cinq années de mobilisation autour du projet, consacrées à l'élaboration du dossier d'intention, aux études complémentaires, à la phase d'identification des maîtres d'ouvrages et de recherche des financements, que le présent document a été établi.

Ce dossier présente le contexte et les caractéristiques du bassin versant de la Sédelle. Il permet de mieux appréhender les enjeux et les objectifs du Contrat et le programme d'actions qui en découle. Il permet d'atteindre ces objectifs et de mettre en place une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Nous vous en souhaitons bonne lecture et espérons qu'il vous convaincra de soutenir ce projet ambitieux porté par des acteurs locaux fortement déterminés à restaurer le patrimoine que présentent leurs cours d'eau.

INTRODUCTION

La Sédelle est un cours d'eau de type rivière de plaine, affluent rive gauche de la rivière Creuse. Situé en intégralité dans le département du même nom, son bassin versant s'étend sur une superficie de 250 km².

Le long de son parcours de 34 km depuis sa source sur la commune de St-Priest la Feuille jusqu'à sa confluence avec la Creuse, la Sédelle évolue d'un caractère naturel et boisé à un contexte dégradé au fil des agglomérations traversées.

Le bassin versant de la Sédelle se divise en trois zones géographiques : la partie nord, de Crozant à Lafat est caractérisée par un relief accidenté, la partie centrale de Lafat à St Léger Bridereix est plus plane tandis que la partie sud de St Agnant de Versillat à St-Priest la Feuille présente une allure plus vallonnée. En rapport avec ce relief contrasté, on trouve au nord et au sud une arène granitique, tandis que le centre du bassin versant est dominé par les gneiss.

Depuis la révolution industrielle et l'évolution des pratiques agricoles, les systèmes aquatiques et leur fonctionnement ont été profondément modifiés. Si ces changements sociétaux ont permis le développement économique de ce territoire, les milieux naturels ont malheureusement servi d'exutoire à des rejets de toutes natures entraînant une forte dégradation de la qualité d'eau.

Sur le territoire du SIASEBRE, les dégradations morphologiques des cours d'eau et de la qualité de l'eau ont été particulièrement mises en évidence lors des 30 dernières années et ont été confirmées dans le cadre de l'état des lieux de la Directive Cadre européenne sur l'Eau établit en 2004. Ces dégradations nuisent en particuliers à la qualité d'accueil du territoire.

Une prise de conscience s'est ainsi faite dès 1998, avec pour objectif la reconquête de la qualité des cours d'eau du bassin versant. Aussi, afin de remédier à ces problèmes, les élus locaux ont décidé d'initier et d'élaborer un programme d'actions permettant d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques du territoire. Après réflexion, l'outil contrat de rivière a été retenu en raison de son caractère opérationnel et multi-thématique.

Toutes les communes situées sur le bassin versant de la Sédelle adhèrent au Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Sédelle-Cazine-Brézentine (SIASEBRE) créé en 1984 et dont les missions consistent principalement à assurer la gestion des berges des cours d'eau de son territoire. Le SIASEBRE a ainsi été identifié comme structure la plus à même de porter le contrat de rivière Sédelle.

En 2000, le dossier sommaire de candidature (dossier d'intention) a permis de faire un premier état des lieux et d'identifier les besoins en études complémentaires. Celles-ci ont été réalisées à partir de 2003 :

- Etude de la qualité des eaux superficielles à l'échelle du bassin versant ;
- Causes et impacts de l'ensablement et des seuils sur les populations piscicoles et hydrobiologiques de la Sédelle, la Cazine et la Brézentine ;
- Gestion raisonnée des plans d'eau ;
- Evaluation des risques agricoles et propositions d'actions et de mise en place de mesures ponctuelles sur le bassin versant Sédelle ;
- Etude sur la connaissance et la valorisation du patrimoine naturel du bassin versant Sédelle ;
- Etude développement touristique.

Ces 6 études ont permis de dresser un diagnostic complet des différentes dégradations observées sur le bassin versant.

Les cours d'eau du territoire du SIASEBRE ont ainsi subi de nombreuses dégradations physiques (érosion, recalibrage, ...). Les habitats et les milieux annexes (les zones humides) aux cours d'eau ont eux aussi été modifiés. Des pollutions diffuses et ponctuelles par les macropolluants, les nitrates et les phosphates sont à l'origine d'une qualité de l'eau mauvaise mais le territoire du SIASEBRE présente cependant un patrimoine naturel et bâti de qualité bien qu'insuffisamment mis en valeur.

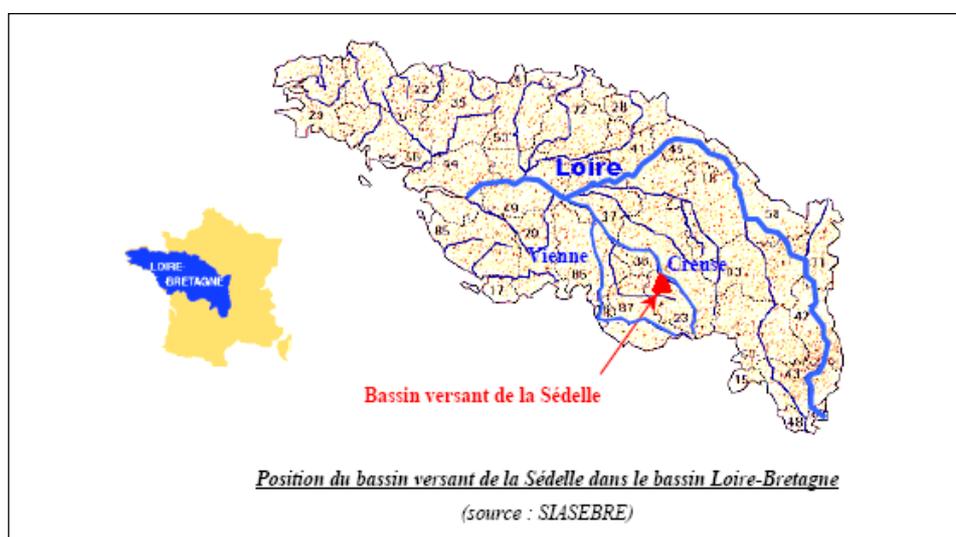
Emergeant des volontés locales, le travail mené depuis plus de 10 ans et cautionné par une large concertation, permet aujourd'hui de proposer un programme d'actions enrichi des différentes réunions et expériences accumulées.

Le présent dossier de candidature constitue aujourd'hui une demande d'agrément à la procédure Contrat de Rivière. Le Contrat de Rivière est l'outil de mise en œuvre du Programme de mesures et d'actions sur ce territoire et doit permettre l'atteinte des objectifs fixés de BON ETAT pour les deux masses d'eau (ME Sédelle et ME Brézentine) et du bassin versant de la Sédelle-Cazine-Brézentine en 2015.

I. LOCALISATION

Le bassin versant de la Sédelle et de ses affluents est entièrement situé dans le département de la Creuse appartenant à la Région Limousin.

La Sédelle prend sa source sur la commune de St-Priest la Feuille à 380 m d'altitude pour se jeter dans la rivière Creuse après un parcours de 34 km.



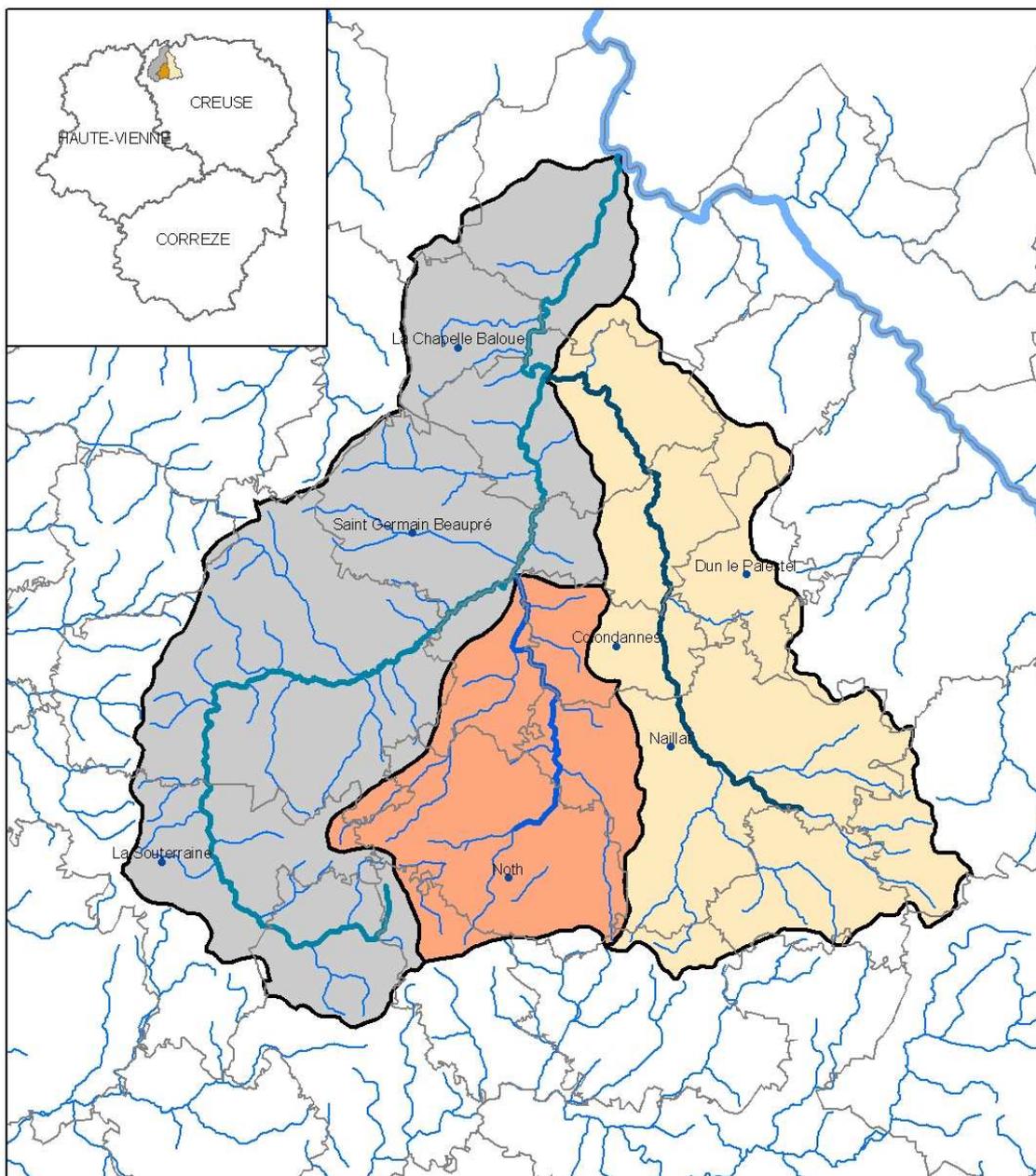
SYNTHESE CHRONOLOGIQUE

- **1998** : Phase de mobilisation des acteurs du bassin versant de la Sédelle.
- **1999** : Elaboration d'un dossier sommaire de candidature à la procédure Contrat de Rivière.
- **2000** : Présentation du dossier de candidature au Ministère de l'Environnement.
- **2000-2001** : Constitution d'un comité rivière validé par arrêté préfectoral, ainsi que quatre commissions (restauration des milieux, qualité de l'eau, développement des activités touristiques liées à l'eau et animation) qui vont travailler sur l'élaboration des cahiers des charges futurs et la recherche de financement.
- **2002-2003** : Préparation des cahiers des charges et lancement des consultations.
- **2003** : Lancement des six études après accord de financement de tous les partenaires.
- Etude de la qualité des eaux superficielles du bassin versant de la Sédelle,
- Etude seuils et ensablement,
- La Sédelle, un bassin versant pilote pour une gestion raisonnée des plans d'eau,
- Etude agricole,
- Etude sur la connaissance et la valorisation du patrimoine naturel du bassin versant de la Sédelle,
- Etude de développement du potentiel touristique sur le bassin versant de la Sédelle.
- **2003-2005** : Réalisation des études.
- **Septembre 2005** : Rendu final des études plans d'eau, qualité d'eau, agricole et tourisme.
- **Février 2006** : Rendu final des études seuils et ensablement ainsi que patrimoine naturel.
- **16 juin au 16 août 2006** : Organisation d'un festival de l'eau dans toutes communes du bassin versant. Sensibilisation et communication sur les enjeux de l'eau.
Annexe n°1 : Dossier de presse festival de l'eau
- **2007** :
 - Elaboration du dossier définitif (projet 1 (janvier 2007) ; projet 2 (juin 2007) ; projet 3 (novembre 2007))
 - Validation du tableau d'actions par le Conseil Syndical du 26 juin 2007
 - Comité technique 22/11/2007
- **2008** :
 - Exposition le 4 avril 2008 Contrat Rivière Sédelle à la semaine du Développement durable.
 - Comité technique 29/04/2008
 - Comité technique 10/06/2008
 - Comité technique 09/09/2008
 - Comité technique 21/10/2008
 - Réunion avec l'Etablissement Public de la Vienne 09/12/2008
- **2009** :
 - Comité technique 16/04/2009
 - Comité de rivière 28/05/2009

II. LA ZONE D'ACTION : PRESENTATION DU BASSIN
VERSANT

Le Bassin versant de la Sédelle, situé dans son intégralité au nord ouest de la Creuse, représente une superficie de 250 km² ; il se situe en tête de bassin versant Loire-Bretagne et regroupe 15 communes, toutes sont associées au sein du SIASEBRE.

Les bassins versants de la Sédelle, de la Cazine et de la Brézentine



Légende

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Limites communales | Réseau hydrographique |
| Bassin versant | La Brézentine |
| Bassin versant de la Brézentine | La Sédelle |
| Bassin versant de la Cazine | La Cazine |
| Bassin versant de la Sédelle | La Creuse |
| | Autre |



Source : Base DIREN, BDC arbage
Réalisation : CREN Limousin - Aurélie Foucrot-2004

Parmi ces communes, on compte les agglomérations de LA SOUTERRAINE et DUN LE PALESTEL. La population répartie sur l'ensemble du bassin versant est de 8 500 habitants pour une densité moyenne de 33 hab/km² répartie de manière assez peu homogène sur l'ensemble du territoire.

Le bassin versant s'articule autour de 3 cours d'eaux principaux : la Brézentine et la Cazine confluent toutes deux en rive droite avec la Sédelle après avoir drainé une partie du Plateau de la Marche par un important chevelu de petits ruisseaux. Cet important linéaire représente une longueur développée totale d'environ 138 km dont le détail est présenté ci-dessous.

La Cazine sur une longueur de 11 km collecte les eaux de trois affluents principaux :

- Le ruisseau du Mas : 6 km
- Le ruisseau d'Aigueperse : 3.5 km
- Le ruisseau de Lavaugautier : 1.5 km

La Brézentine d'une longueur de 20 km, elle conflue avec 6 affluents principaux :

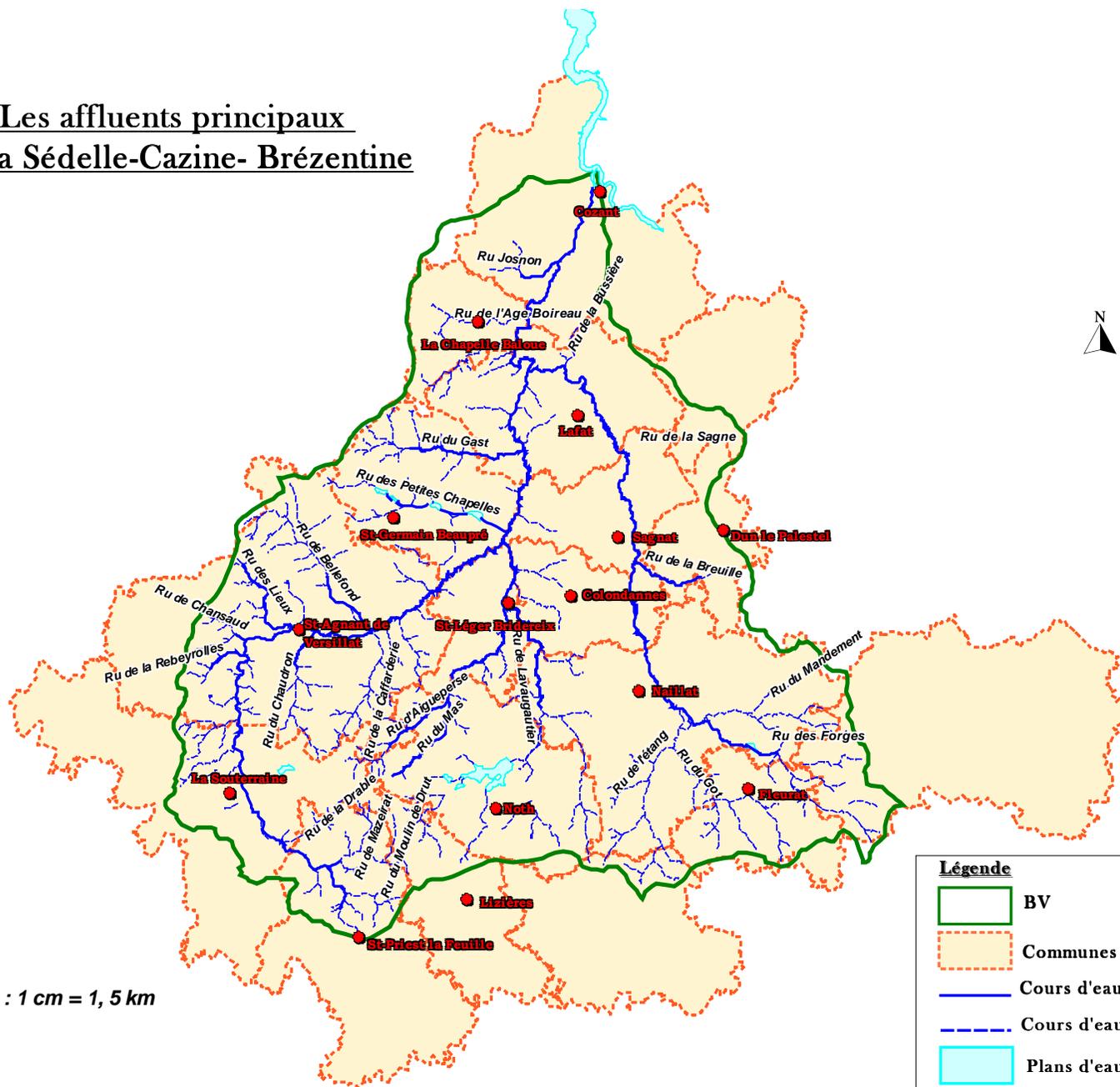
- Le ruisseau de l'étang de Poulignat : 4.5 km
- Le ruisseau de Got : 5 km
- Le ruisseau du Mandement : 3 km
- Le ruisseau des Forges : 4 km
- Le ruisseau de la Breuille : 2.5 km
- Le ruisseau de la Bussière : 1 km

La Sédelle collecte 13 affluents principaux sur une longueur totale de 38.5 km :

- Le ruisseau du Moulin du Drut : 2.5 km
- Le ruisseau de Mazeirat : 3.5 km
- Le ruisseau de la Drable : 2 km
- Le ruisseau de la Rebeyrolle : 2 km
- Le ruisseau de Chansaud : 1.5 km
- Le ruisseau de Lieux : 3.5 km
- Le ruisseau du Chaudron : 3.5 km
- Le ruisseau de Bellefond : 4 km
- Le ruisseau des Petites Chapelles : 5 km
- Le ruisseau de la Caffarderie : 2 km
- Le ruisseau de la Réjade (ou du Gast) : 4 km
- Le ruisseau de l'Age Boireau : 3 km
- Le ruisseau de Josnon : 2 km

Carte de localisation des cours d'eau au sein du bassin versant. Les limites du SIASEBRE sont représentées en vert et les cours d'eau en bleu et en rouge les villes.

Les affluents principaux de la Sédelle-Cazine- Brézentine



Echelle : 1 cm = 1,5 km

Légende

- BV
- Communes
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau temporaires
- Plans d'eau

III. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le bassin versant de la Sédelle se divise en trois zones géographiques : la partie nord, de Crozant à Lafat est caractérisée par un relief accidenté, la partie centrale de Lafat à St Léger Bridereix est plus plane tandis que la partie sud de St Agnant de Versillat à St Priest la Feuille présente une allure plus montagneuse.

En rapport avec ce relief contrasté, on trouve au nord et au sud une arène granitique, tandis que le centre du bassin versant est dominé par les gneiss. Sur la base des cartes géologiques de la Creuse (BRGM) on peut distinguer 6 ensembles répartis dans le bassin versant de la Sédelle :

La partie nord du bassin versant est dominée par un massif de granite à deux micas composé lui-même de leucogranite de Crozant, à grain grossier.

Le nord est de la zone d'étude comprend des micaschistes avec des leptynites fines, et en particulier du gneiss amygdalaire de Fresselines.

La partie centrale supérieure bassin versant est formée par un ensemble de gneiss divers. On trouve des alternances irrégulières de gneiss gris et de micaschistes feldspathiques, des épandages complexes de plateau avec du limon et des cailloutis de quartz, du gneiss grossier à niveau fin. Cette partie est séparée du sud du bassin versant par une formation sédimentaire linéaire de calcaire et argiles du Lias et du Jurassique.

Au sud ouest de cette ligne calcaire et argileuse, se trouve un nouvel ensemble de gneiss.

Plus au sud on retrouve un massif de granite à deux micas, en particulier du leucogranite de Chabannes, à grain grossier et à tendance porphyroïde.

L'extrême sud de la zone d'étude est formé par un massif de granite à biotite, à grain moyen et à cordiérite.

GEOLOGIE SUR LE PARCOURS DES RIVIERES :

▪ **La Sédelle**

A sa source jusqu'à St Agnant de Versillat, la Sédelle coule sur un fond alluvionnaire formé par des graviers, sables et limons sur une largeur de 50 m de part et d'autre du cours d'eau, bordée par un socle granitique à tendance porphyroïde.

De St Agnant de Versillat aux Moulins, le socle est toujours alluvionnaire mais s'étend sur une largeur de 700 m de chaque côté de la rivière. La roche aux alentours est constituée d'alternances de gneiss et de micaschistes.

Des Moulins à Paulement, la géologie rivulaire de type alluvionnaire s'étend sur 250 m de part et d'autre de la Sédelle, bordée par un socle de limons, de cailloux et de gneiss fins.

De Paulement à Villejoint, le socle alluvionnaire sur lequel s'écoule le cours d'eau se rétrécit à une cinquantaine de mètres, bordé par une géologie de type granitique à leucogranite de Crozant à grain grossier.

De Villejoint jusqu'à la confluence avec la Creuse, soit sur 4 kilomètres, la Sédelle prend un cours plus torrentiel et entre dans une zone de gorges. Le socle n'est plus alluvionnaire du fait de la pente, mais granitique.

▪ **La Cazine**

La source de la Cazine, située au niveau de l'étang de la Grande Cazine coule sur un fond constitué d'anatexite à cordiérite silliminée jusqu'à Magellas.

De Magellas à Grosbost, elle coule sur un fond alluvionnaire qui s'étend sur 100 m autour du cours d'eau. Elle est bordée par un socle granitique à grain moyen et à cordiérite.

De Grosbost à sa confluence avec la Sédelle, le socle alluvionnaire s'élargit progressivement. Ce socle en périphérie est constitué d'alternances de gneiss et de micaschiste.

▪ **La Brézentine**

La source de la Brézentine coule sur un fond composé d'anatexite à cordiérite silliminate sur 500 m.

Jusqu'à Naillat, le fond alluvionnaire s'étend sur une largeur de 200 m autour du ruisseau puis le socle est granitique à grain moyen et à cordiérite.

De Naillat à la Villatte, la rivière, au-delà du fond alluvionnaire, est bordée par un socle à leucogranite.

De la Villatte à Lafat, le fond alluvionnaire s'étend sur 300 m autour de la Brézentine et est bordé par du gneiss fin.

De Lafat à la confluence, le socle périphérique est composé de leucogranite.

2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Sur la partie métamorphique et granitique du bassin versant de la Sédelle, l'eau souterraine participe à des aquifères fissuraux ou superficiels, discontinus et peu étendus. Les eaux météoriques qui s'infiltrent dans le sol pénètrent dans les altérités sous-jacentes. Ces dernières, formées d'arènes sableuses à argileuses, recouvrent des éléments grossiers de granite en voie de décomposition.

Les altérités sableuses forment un milieu poreux, avec une bonne perméabilité.

Les altérités sablo-argileuses constituent un milieu poreux de moyenne perméabilité. Elles surmontent des roches plus saines en profondeur qui constituent un écran relativement imperméable, mais qui peut être localement franchi au niveau des discontinuités formées par les fractures locales du substratum. Ce sous-sol ne permet pas la formation de nappes phréatiques de grande ni même de moyenne capacité. Le réseau hydrographique est donc alimenté par les eaux de ruissellement et des sources au débit relativement faible.

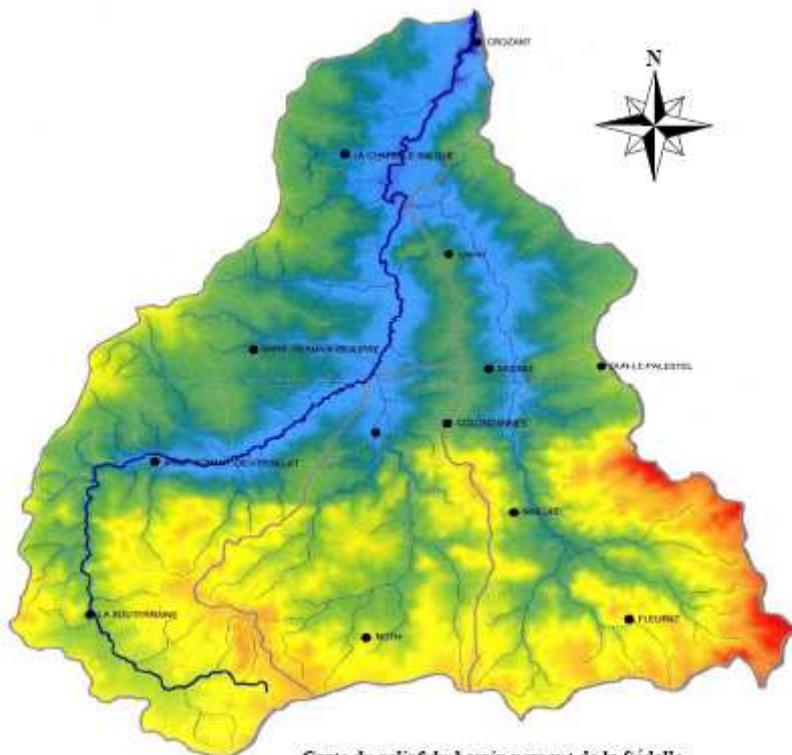
3. TOPOGRAPHIE

Dans la partie sud jusqu'à Colondannes, on peut distinguer trois massifs collinaires qui dominent le bassin versant :

- au sud-est du bassin versant avec des altitudes oscillant entre 550 et 600 m, appartenant au plateau de la Haute Marche.

- dans l'axe sud nord jusqu'à Colondannes, approchant les 400 m d'altitude,

- à l'ouest du bassin versant, en rive droite de la Sédelle, avec des altitudes comprises entre 400 et 450 m.

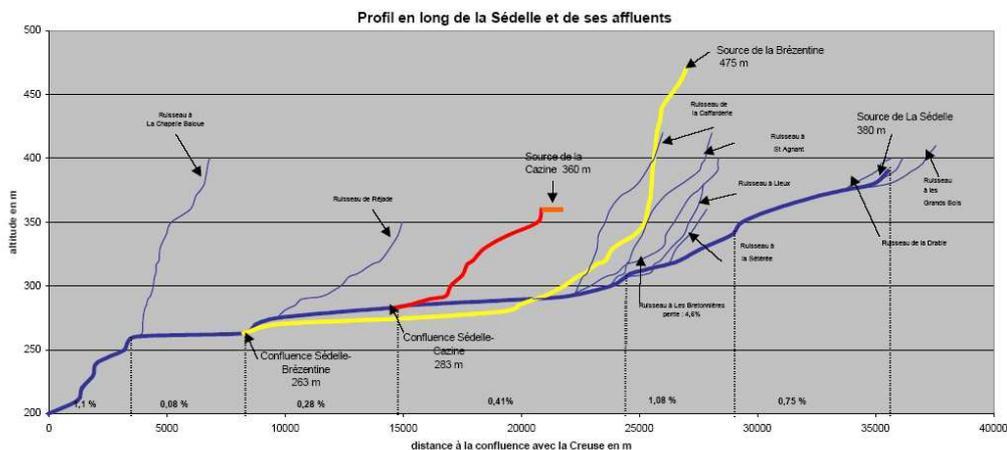


Carte du relief du bassin versant de la Sédelle

(Source : DIREN LIMOUSIN)

A ces reliefs succède le début d'une plaine qui s'étend de Saint Agnant de Versillat jusqu'à l'exutoire du bassin versant à Crozant. Les altitudes comprises entre 300 et 200 m, présentent cependant un relief plus accidenté à partir de la Chapelle-Baloue.

Présentation des sous bassins versants qui détaille pour chacune des 3 rivières principales la topographie ainsi que les pentes des différents cours d'eau et de leurs affluents. Celles-ci sont comme on peut le constater sur le document ci-dessous relativement variées. Les petits affluents drainant les vieux massifs collinaires des plateaux de la Haute Marche atteignent fréquemment des valeurs de pente prononcées allant jusqu'à 8 % et au-delà, tandis que le cours inférieur de la Sédelle, après sa confluence avec la Brézentine, ne présente pas une valeur de pente supérieure à 0,08 %.

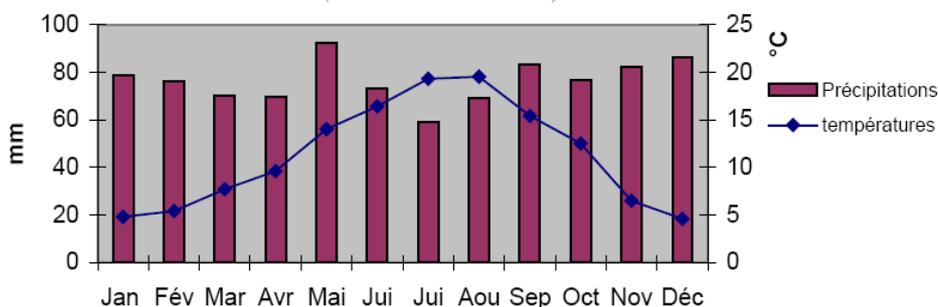


4. HYDROLOGIE ET REGIMES HYDRAULIQUES

Bien que situé en bordure ouest du Massif central, le bassin versant bénéficie essentiellement d'un climat océanique dégradé pour lequel la majorité des précipitations sont associées à des fronts d'ouest suivant un régime relativement régulier et peu affecté par le relief globalement modéré de cette zone.

Diagramme ombrothermique de Dun Le Palestel entre 1961 et 1999

(Source : Météo France)

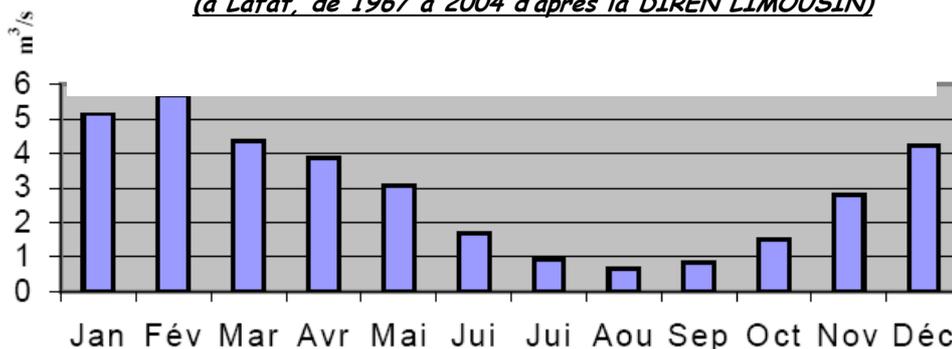


Le cumul annuel moyen des précipitations atteint une valeur de 915 mm ; ces précipitations bien réparties tout au long de l'année constituent une ressource globalement importante.

Du fait de la géologie particulière du bassin versant, (rôle des substrats granitiques et faible perméabilité des autres formations géologiques) le régime de la Sédelle est fortement corrélé à celui des précipitations. Ainsi les débits augmentent généralement de manière significative à l'issue des épisodes pluvieux avec parfois des conséquences géomorphologiques sensibles sur le lit des cours d'eau. Cependant, malgré cette variabilité quotidienne, il semble que les phénomènes très intenses soient rares et les forts écarts à la moyenne en terme de débit restent occasionnels. Ainsi le cours d'eau a la capacité de déplacer des quantités de matériaux importantes pendant et à l'issue des épisodes pluvieux les plus conséquents sans toutefois pouvoir vraiment les évacuer à l'occasion de crues importantes.

Sur ce bassin versant, le maximum des débits se situe en janvier – février tandis qu'un étiage assez prononcé marque les mois d'été.

***Diagramme des débits mensuels de la Sédelle
(à Lafat, de 1967 à 2004 d'après la DIREN LIMOUSIN)***



Les débits caractéristiques du bassin versant sont les suivants :

$Q_{\text{moyen annuel}} = 2,88 \text{ m}^3/\text{s}$ - cette valeur intègre une forte variabilité saisonnière mise en évidence par le graphique ci-dessus ; $Q_{\text{MNA5}} = 0,27 \text{ m}^3/\text{s}$. Cette valeur met en avant la sévérité des étiages sur le bassin de la Sédelle.

Par ailleurs, la DIREN LIMOUSIN donne en complément les valeurs suivantes de débit associées aux périodes de retours :

Q2 = 36 m³/s
 Q10 = 64 m³/s
 Q50 = 88 m³/s

Q5 = 53 m³/s
 Q20 = 74 m³/s

Si au cours des années passées le débit géomorphologique Q2, susceptible de modifier le profil de la rivière semble ne pas avoir été atteint de manière régulière, deux gros épisodes de crues ont marqué le bassin versant en décembre 1982 et février 1990 avec des valeurs de crues atteignant voire dépassant le débit cinquantenal.

5. PATRIMOINE NATUREL

On note trois types d'espaces singuliers sur le territoire du bassin versant de la Sédelle :

- Les prairies humides de bas-fond en tête de bassin : ces milieux linéaires (ripisylves) ou en tâches (petites prairies) bordent le chevelu du réseau hydrographique. Ils interviennent de manière prépondérante dans l'épuration de l'eau, notamment, comme dans le cas présent, dans les bassins versants largement voués à l'agriculture.
- Les mares : permanentes ou temporaires, plus ou moins artificielles, elles subissent une alternance d'inondation ou d'exondation. Elles présentent un intérêt floristique et faunistique majeur : elles hébergent en effet des espèces végétales spécialisées et constituent des sites privilégiés de reproduction des populations d'amphibiens.
- Les étangs : nombreux sur le bassin versant de la Sédelle, ils peuvent présenter un intérêt écologique à corréliser avec leur mode de gestion et leur densité. En principe, les ceintures de végétation hétérogènes constituent le support d'une vie animale foisonnante. Au contraire, s'ils sont mal gérés, les étangs peuvent être un facteur dégradant de la qualité du milieu et de l'eau : augmentation de la température de l'eau, entrave à la circulation du poisson...

6. OCCUPATION DES SOLS

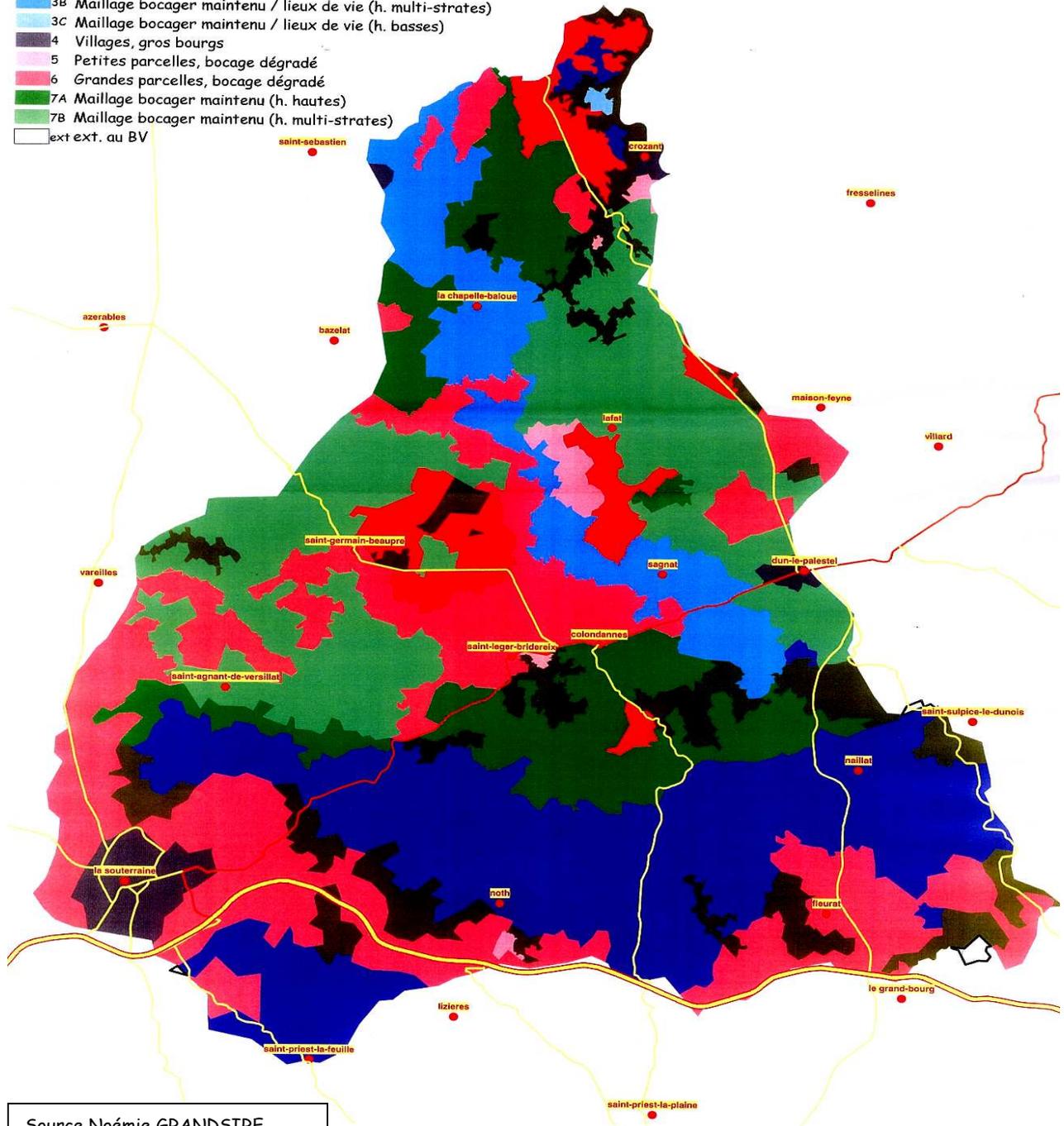
Le bassin versant de la Sédelle est le siège d'une activité essentiellement agricole dont une bonne partie est consacrée à l'élevage extensif sur pâturage. La carte suivante, issue d'une étude agronomique complète de tout le bassin versant engagée à l'occasion de la mise en place du contrat de rivière, récapitule les principaux types d'occupation du sol et de paysage présents sur le secteur drainé par la Sédelle.

Les différences à la fois entre l'amont et l'aval du bassin (direction Sud-Nord) et entre les différents sous bassins versants (direction Est-Ouest) sont clairement décelables.

Les différents types d'occupation du sol et paysages sur le bassin versant de la Sédelle sont représentés par la carte n°2 à la page suivante.

Carte n°2

- 1 Bois, friches et clairières agricoles
- 2 Openfield
- 3A Maillage bocager maintenu / lieux de vie (h. hautes)
- 3B Maillage bocager maintenu / lieux de vie (h. multi-strates)
- 3C Maillage bocager maintenu / lieux de vie (h. basses)
- 4 Villages, gros bourgs
- 5 Petites parcelles, bocage dégradé
- 6 Grandes parcelles, bocage dégradé
- 7A Maillage bocager maintenu (h. hautes)
- 7B Maillage bocager maintenu (h. multi-strates)
- ext ext. au BV



Source Noémie GRANDSIRE

Cette répartition des différents types d'occupation du sol est reprise de manière statistique et détaillée pour chacun des 3 sous bassins versants dans les tableaux suivants :

<i>Pour le sous-bassin versant de la Brézentine :</i>	Superficie	Pourcentage du territoire concerné
Prairies	2 666 ha	31,89%
Zones urbanisées	71 ha	0,84%
Espaces boisés	1 099 ha	13,14%
Espaces agricoles hétérogènes	4 524 ha	54,11%

Ce sous bassin versant est dominé par des espaces agricoles hétérogènes et dans une moindre mesure, un milieu prairial. Les forêts sont relativement peu nombreuses.

<i>Pour le sous-bassin versant de la Cazine :</i>	Superficie	Pourcentage du territoire concerné
Prairies	4 468 ha	60,02%
Zones urbanisées	10 ha	0,13%
Espaces boisés	395 ha	5,30%
Espaces agricoles hétérogènes	2 571 ha	34,54%

Ce sous bassin versant est largement dominé par les prairies. Le taux de boisement est très faible.

<i>Pour le sous-bassin versant de la Sédelle :</i>	Superficie	Pourcentage du territoire concerné
Prairies	4 900 ha	39,96%
Zones urbanisées	325 ha	2,65%
Espaces boisés	1054 ha	8,59%
Espaces agricoles hétérogènes	5 981ha	48,78%

Ce sous bassin versant est occupé à la fois par les prairies et les espaces agricoles hétérogènes. Le taux de boisement est très faible.

L'occupation des sols au regard de la problématique « érosion » du bassin versant.

La végétation recouvrant les versants est un élément important par rapport au temps de concentration des eaux dans le bassin versant considéré et par rapport à l'érosion des sols.

De manière générale, le maillage bocager est un facteur important de lutte contre l'érosion des surfaces agricoles.

Pour mémoire, nous retiendrons seulement que le maillage bocager est assez présent sur les espaces agricoles ouverts. Les parcelles agricoles ont presque toujours un maillage bocager exception faite sur les communes de Noth (sous bassin versant de la Cazine), de Saint-Priest la Feuille, La Souterraine et le Sud de Saint-Germain beaupré (sous bassin versant de la Sédelle) où le maillage est présent de manière dispersé.

7. ACTIVITES HUMAINES

a) ETATS DES LIEUX DE L'URBANISATION

Selon « le diagnostic de la DRIRE en Limousin » de 1999, le département de la Creuse présente une densité de population faible, soit 22 hab/km². La Creuse est composée de mini-bassins d'emplois, relais des zones rurales.

b) CARACTERISTIQUES SOCIAUX-ECONOMIQUES

Les bassins versants de la Sédelle compte environ 8 500 habitants (Recensement Général Agricole 2000), soit une densité moyenne de 33 hab/km².

La carte de répartition de la population fait apparaître un site touristique (Crozant) et deux agglomérations : La Souterraine (5 600 habitants) et Dun-le-Palestel (1 150 habitants), qui sont les deux seules communes où la densité de population dépasse 100 hab/km². Le reste du territoire est très rural, avec une densité de population comprise entre 10 et 25 habitants au km².

(1) LE REJET DES EAUX USEES DOMESTIQUES

Les rejets d'eaux usées domestiques, s'ils ne sont pas traités, peuvent être source de matières organiques et matières en suspension (MES).

Le bassin versant de la Sédelle étant une zone généralement rurale à faible densité de population, les systèmes de traitement sont majoritairement autonomes ou semi-collectifs. La pollution produite, qualifiée de diffuse, génère de faibles quantités en matières organiques.

Cependant, il subsiste de nombreuses habitations anciennes, toujours dépourvues de systèmes d'assainissement, qui évacuent leurs rejets dans les fossés, acheminant des quantités en matières organiques et MES non négligeables dans les ruisseaux.

Les eaux usées présentent des teneurs en bactéries par contamination fécale, des teneurs importantes en matières organiques (nitrates, ammonium, phosphates...) et sels minéraux et des substances chimiques comme les détergents et les Déchets Ménagers Spéciaux (DMS : les solvants, les peintures...).

Tableau 1: Communes et bourgs sur le bassin versant de la Sédelle.

Communes	Nombre d'habitants	Assainissement individuel	Assainissement collectif
St-Priest la Feuille	619	Villages	Lagunage naturel bourg + 1 village
La Souterraine	5309	Villages	Station d'épuration suivi d'un lagunage (1980)
St-Agnant de Versillat	1100	Villages	bourg
St-Germain Beaupré	382	Villages	Préconisation assainissement collectif pour le bourg
Lafat	381	Villages	Lagunage naturel + filtre à sable (le bourg)
La Chapelle-Baloue	139	Villages	Station rizophytes (bourg)
Crozant	397	Villages	Collectif + lagunage naturel dans le bourg 2006
Noth	459	Villages	Lagunage naturel pour le bourg Lagunage naturel pour le centre hospitalier Filtre à sable village le Serrier
St-Léger Bridereix	174	Toute la commune	Etude de zonage préconisation bourg en assainissement collectif et un village
Naillat	130	Villages	Lagunage naturel pour le bourg
Colondannes	311	Toute la commune	Etude de zonage préconise assainissement collectif rue principale du bourg
Fleurat	273	Toute la commune	Etude de zonage préconise villages importants et bourg en collectif
Dun le Palestel	1121	Une partie de la commune	Lagunage naturel (curage mai-juin 2006)
Sagnat	206	Toute la commune	Etude de zonage préconise collectif dans le bourg
Lizières	260	Villages	Bourg

De plus, s'ajoute à ces ERU (Eaux Résiduelles Urbaines), les rejets des campings.

Quatre campings concernent la zone.

Tableau n°2 : Campings implantés sur la zone d'étude (source SIASEBRE)

Commune	Site	Catégorie	Emplacement	Assainissement
CROZANT	Font Bonne	2 *	33	Collectif, lagunage
DUN LE PALESTEL	La Forêt	1*	40	Collectif
NOTH	La Cazine		34	Individuel épandage, pas de rejet
LA SOUTERRAINE	Le Cheix	3*	60	Collectif

Effluents des stations d'épuration

Le lagunage est un système d'épuration constitué de bassins de stabilisation, simulant l'action épuratrice des lacs et étangs. Ces bassins possèdent de grandes surfaces associées à de faibles profondeurs. Le principe repose sur une photosynthèse algale (ou des macrophytes pour certaines lagunes) naturelle en surface (aérobie) et un processus d'épuration anaérobie dans le fond où les boues sont déposées.

Les modes de traitement utilisés sont essentiellement des traitements biologiques (lagunage naturel, station type boues activées).

Le lagunage permet cependant des rendements épuratoires plus élevés (supérieurs à 70%) que les stations de type boues activées, et rejettent des effluents de faible turbidité dans le milieu récepteur.

(2) REJET DES EAUX PLUVIALES

La pluie tombant sur une surface dite imperméable (zone urbaine, axes routiers) occasionne un lessivage des surfaces, entraînant des charges polluantes (notamment MES) dans le milieu récepteur.

Les flux apportés varient suivant l'intensité de l'événement pluvieux et les caractéristiques de la zone considérée (densité, relief, industrie, etc...)

Le bassin versant de la Sédelle compte peu de zones imperméabilisées importantes.

On ne considère que les zones les plus urbanisées sont La Souterraine et Dun le Palestel ainsi que les axes routiers principaux tels la RN 145.

Etant estimé que les apports moyens annuels des eaux de ruissellements en MES sont 50% inférieurs à ceux des eaux usées (d'après le Mémento du Gestionnaire de l'Alimentation en Eau et de l'Assainissement – Lyonnaise des Eaux), et étant donné la faible superficie urbaine sur le bassin versant, on peut en déduire que les quantités de MES charriées sont peu importantes à l'échelle du réseau hydrographique du bassin versant.

Cependant, lors d'événements pluvieux intenses (orage de faible durée survenant après une période sèche), les concentrations en MES dans ces eaux pluviales sont beaucoup plus conséquentes et peuvent, sans traitement préalable, entraîner rapidement des quantités assez importantes en MES dans les ruisseaux collecteurs.

La RN 145 dispose ainsi le long de son axe de bassins de rétention permettant de réguler d'une part le débit des eaux pluviales rejetées dans le milieu récepteur et, d'autre part, de décanter une partie des MES au fond du bassin.

c) INDUSTRIES SUR LE BASSIN VERSANT

Selon les études de recensements, le tissu industriel est très lâche sur le bassin versant.

On pourra noter que les déchets industriels sont dirigés majoritairement vers des centres de traitements situés en dehors de la région.

Les principales entreprises relevées sur les zones (source SIASEBRE) :

▪ **Entreprise agroalimentaire du Domaine de Fantouillet**

L'entreprise est en activité depuis le dernier trimestre 2006, elle fabrique des produits laitiers. Les eaux usées sont prétraitées avant de passer dans un lagunage tertiaire. C'est après cette transition qu'elles rejoignent le milieu naturel.

▪ **SARIA Industries Sud Est, équarrissage**

Depuis novembre 2000, tout recyclage des abats en entreprise d'équarrissage, quel qu'il soit, est interdit. Les farines animales sont envoyées en cimenteries ou papeteries.

Le centre d'équarrissage de Dun le Palestel a été mis aux normes, après des pollutions à répétition.

Le site possède son propre moyen d'épuration des eaux usées : le lagunage aéré. La station de lagunage a été mise en place pour des effluents qui équivalent à 6 500 EH et possède une filière de déphosphatation chimique.

▪ **PICOTY, commerce de carburants**

L'entreprise produit des déchets banals mais également des huiles de vidange, des chiffons souillés, des solvants, des graisses.

Les carburants sont acheminés par camions. Ces camions subissent un lavage physico-chimique (capacité d'épuration 50 EH)

▪ **SONAS S.A., découpage et emboutissage**

Anciennement S.A. WAGON. Les rejets sont acheminés à la station d'épuration de La Souterraine, après détoxification (traitement physico-chimique), dans le cadre d'une convention de rejet.

L'installation date de 1998 et est régulièrement suivie. Aucun dépassement des valeurs limites fixées (métaux et hydrocarbures) n'a été constaté.

▪ **Carrière (CHANSAUD S.A.)**

Il s'agit d'une carrière destinée à la fabrique de béton sur une base de production d'environ 800 m³/mois et possédant des bassins de décantations.

Les risques pour le milieu aquatique liés à l'existence d'une carrière sont principalement le rejet des MES (Matières En Suspension).

d) DECHARGES SUR LE BASSIN VERSANT

Sur le bassin versant de la Sédelle, deux centres de stockage existaient :

▪ **La décharge du Puy de Chiroux**

Cette installation est désormais fermée. Elle est équipée d'un système de lagunage naturel.

Les rejets sont :

- rejet des eaux de surfaces drainées (maîtrise des eaux superficielles de ruissellement),
- rejet des eaux de drainage sous la lagune,
- rejet des lixiviats après traitement dans la lagune.

La dépollution des lixiviats s'effectue par lagunage naturel. Ce système de collecte prend en charge les eaux de ruissellement en périphérie ce qui permet de limiter les infiltrations d'eau sur le site.

Les lixiviats sont traités dans la lagune puis rejetés dans le milieu naturel.

Globalement les valeurs des paramètres caractérisant la pollution organique sont très faibles. Cependant la présence de micropolluants est attestée (métaux).

▪ **CET des Fougères**

Actuellement, les communes du bassin versant de la Sédelle sont desservies par le CET (Centre d'Enfouissement Technique) des Fougères, à Noth. Ouvert en 1999, il peut accueillir près de 11 000 tonnes/an de déchets provenant d'une soixantaine de communes (y compris hors zone étudiée). Selon les responsables du centre, les contrôles de la DRIRE sont effectués régulièrement et les normes relatives aux DEEE (Déchets d'Equipements Electrique et Electronique) ne sont pas encore entièrement respectés mais, aucune pollution liée à ces DEEE n'a jusque là été confiés à des ferrailleurs. Ceux de petites tailles, sont enfouis au CET.

Les rejets :

- l'installation est équipée de casiers étanches (géomembrane PEHD et géotextiles) et d'une barrière passive d'argile (1m),
- le site est drainé (maîtrise des eaux de ruissellement),
- les lixiviats sont stockés puis acheminés par camions citerne pour être traités à la STEP de Guéret dans le cadre d'une convention de rejet.

e) AGRICULTURE

Le bassin versant de la Sédelle est scindé en deux régions agricoles : la Marche, au sud-ouest, et le Bas-Berry, au nord-est.

La SAU (Surface Agricole Utiles) a légèrement augmenté entre le recensement agricole de 1988 (17 430 ha) et celui de 2000 (18 300 ha). L'activité agricole principale est l'élevage, notamment bovin (31 700 têtes au RGA 2000), et dans une moindre mesure ovin (4 600 têtes).

La surface en céréales, en diminution entre 1988 et 2000, ne représente aujourd'hui que 12% de la SAU. Les céréales sont en général destinées à l'alimentation animale.

La SAU a augmenté d'un peu plus de 800 ha entre 1988 et 2000, et le nombre d'exploitations agricoles a chuté de 33% : la superficie des exploitations est passée de 34 ha à près de 53 ha en moyenne. Seules les communes de La Souterraine, St-Agnant de Versillat, Noth, Lizières et St-Priest la Feuille ont été remembrées.

Les travaux de drainage agricole entrepris au cours de ces 30 dernières années représentent une surface d'environ 1 400 ha (8% de la SAU).

L'irrigation reste très marginale (petites cultures de tabac) et ne représente pas de réel enjeu pour la gestion des eaux.

f) USAGES DE L'EAU

(1) ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La consommation en eau potable de chaque habitant est généralement de 150 l/jour.

Sur la base des informations qui nous ont été communiquées, il n'existe pas de station de pompage d'eau superficielle recensée sur la bassin de la Sédelle à des fins de potabilisation.

Tableau de la gestion des eaux potables dans les 15 communes du BV

Communes	Eau potable	Gestion
La Souterraine	Syndicat de Basse Gartempe et captages sur commune hors BV	SAUR
Dun le Palestel	Captages et 2 forages sur commune	Gestion communale
Crozant	Syndicat de St-Sébastien / Crozant, les captages sont hors commune	Syndicat St-Sébastien / Crozant
St Agnant de Versillat	Syndicat de Basse Gartempe et 1 captage sur commune pour alimentation du bourg	SAUR
St Priest la Feuille	Syndicat de Basse Gartempe	Syndicat de Basse Gartempe
Naillat	Captages sur commune	Gestion communale
St Germain Beaupré	Captages sur commune	Gestion communale
Noth	Syndicat de Basse Gartempe et commune de Naillat	Gestion communale
Lafat	Captages sur commune	Gestion communale
Colondannes	Captages sur commune	Gestion communale
St Léger Bridereix	Captages sur commune	Gestion communale
Lizières	Syndicat de Basse Gartempe	SAUR
Fleurat	Captages sur commune	Gestion communale
La Chapelle Baloue	Captages sur commune	Gestion communale
Sagnat	Commune de Dun le Palestel	Achat de l'eau à la commune de Dun le Palestel

Les captages des communes du bassin versant de la Sédelle-Cazine-Brézentine sont pour la plupart des captages de source. Une seule commune fait exception, les deux captages de Dun le Palestel sont des captages d'eau souterraine.

(2) HYDROELECTRICITE

Aucune activité hydroélectrique importante n'est implantée sur le bassin versant. On note toutefois une minoterie au Moulin Neuf, sur la Sédelle, en aval de La Souterraine. Néanmoins, la Sédelle conflue dans la Creuse au niveau du lac de Chambon (retenue hydroélectrique d'Eguzon, Indre-Creuse).

g) TOURISME

Le tourisme est essentiellement une activité estivale, s'appuyant sur un « tourisme vert ». Les principales activités sont les randonnées pédestres, équestres, et à VTT, qui permettent de découvrir le patrimoine naturel, architectural et historique de cette vallée.

Des étangs permettent la pratique de multiples activités : baignade, pédalo, pêche... Cette dernière activité est notamment mise en valeur par l'organisation chaque année d'un « rallye carpiste » de 48 H sur l'étang de la Grande Cazine, à Noth, et pose un problème lié à l'amorçage.

La commune de Crozant est également un site touristique important de cette vallée.

(1) LOISIRS HALIEUTIQUES

La totalité du bassin versant de la Sédelle et de ses affluents est classée en première catégorie piscicole.

Néanmoins les données recueillies lors des pêches électriques (données CSP), des observations et des captures par les pêcheurs ont mis en évidence la présence d'espèces typiques de la seconde catégorie et indésirables en cours d'eau de première catégorie. Il s'agit notamment de la perche (*Perca fluviatilis*), du brochet (*Esox lucius*) du gardon (*Rutilus rutilus*), de la tanche (*Tinca tinca*), du sandre

(Stizostedion lucioperca), de la perche soleil (Lepomis gibbosus), de la carpe commune (Cyprinus carpio) et du carassin (Carassius carassius).

(2) LOISIRS NAUTIQUES

Deux zones de baignade sont recensées sur ce bassin :

- Etang du Cheix à La Souterraine,
- Etang de la Grande Cazine à Noth : une activité pêche à la carpe important sur le plan d'eau avec un amorçage intensif, on constate alors un problème d'eutrophication du milieu par le développement de cyanobactéries.

Par ailleurs, des parcours de canoë-kayak sont aménagés dans le cours inférieur de la Sédelle, au niveau des gorges aval.

IV. LES ACTIONS ANTERIEURES

Le bassin versant de la Sédelle est depuis longtemps l'objet de l'attention des élus et des différents acteurs locaux. Déjà siège d'un contrat restauration-entretien (**Cf carte n°3 page 28**) dont la partie entretien s'étale jusqu'en 2006, le bassin versant de la Sédelle voit actuellement naître un contrat de rivières. Ceci est une marque de l'intérêt porté au rôle de l'eau comme lien structurant du territoire. Le syndicat de rivière dispose d'un emploi plein temps de Technicienne de Rivière qu'il se propose de renforcer par un second emploi plein temps en vue d'augmenter l'investissement et l'intérêt de la population pour les actions menées sur la rivière tout en maintenant ses activités traditionnelles. Différentes collectivités locales ont par ailleurs axés de longue date leurs projets de développement sur le tourisme lié à l'eau et au petit patrimoine (seuil à moulins, muret de berges...) ainsi que sur la pêche (pêche sportive, projet de création de parcours no kill...).

Cependant, si les acteurs institutionnels sont réactifs et dynamiques sur la question « environnement » liée à l'eau, la Sédelle et ses affluents ainsi que l'ensemble du territoire drainé souffrent d'un déficit d'image qui se traduit d'abord par une relative méconnaissance de leur propre patrimoine par les habitants du secteur. Les différents projets en cours ont donc vocation, aussi, à permettre le réinvestissement de ce patrimoine rural par la population du bassin versant.

Carte n°3

Carte Bilan du Contrat Restauration Entretien (2002-2006)



Echelle : 1 cm = 1,1 km

Légende			
	Cours d'eau		Restauration 2002 (17 280 ml)
	Cours d'eau temporaires		Restauration 2003 (11 260 ml)
	Plans d'eau		Entretien 2004 (6 730 ml)
	Sous-BV Sédelle		Entretien 2005 (3 415 ml)
	Sous-BV Cazine		Entretien 2006 (2 275 ml)
	Sous-BV Brézentine		

Bilan du Contrat Restauration Entretien

Le contrat restauration entretien de la Sédelle-Cazine-Brézentine a été réalisé en grande partie, même si des disparités sont à noter selon les 3 cours d'eau. De même, malgré des coûts moyens plus importants que ceux prévus, le budget global a été respecté.

Concernant les travaux et leurs impacts, l'étude montre l'intérêt des interventions aussi bien ponctuelles que dans la durée. Certains secteurs sont actuellement de bonne qualité et les travaux réalisés en sont pour partie la cause. De plus, les riverains sont également sensibilisés au milieu aquatique et même si certains semblent encore peu soucieux de le préserver, ils paraissent peu nombreux sur l'ensemble du linéaire. A l'inverse, il a été noté des efforts pour aménager des points d'abreuvement et parfois de façon très efficace, montrant par là même, les effets d'une sensibilisation autour d'une mise en oeuvre du CRE.

Les derniers événements climatiques montrent l'importance de la réalisation de travaux plus réguliers et d'un suivi permanent. Ainsi, certains embâcles doivent être rapidement retirés. De même, certains tronçons restent encore de qualité très médiocre, voire mauvaise. Il conviendrait là aussi de pouvoir intervenir afin que l'homogénéisation des linéaires souhaitée dans le cadre du Contrat soit plus respectée. Elle permettrait alors d'avoir une bonne qualité pour les 3 principaux cours d'eau, correspondant aux objectifs de la DCE.

Les linéaires principaux comme les affluents étudiés de la Cazine, Brézentine et Sédelle montrent des problématiques identiques, ne leur permettant pas d'atteindre le bon état écologique demandé dans le cadre de la DCE. Parmi les problèmes récurrents, il est possible de noter :

- les dégradations de ripisylve
- les dégradations de lit mineur
- les impacts de pratiques agricoles peu soucieuses, parfois de la préservation des milieux.

De plus, de nombreuses espèces envahissantes ont déjà colonisé les milieux. Toutefois, les précédentes actions du CRE ont permis de montrer que les interventions et les aménagements permettent d'améliorer la situation. Toutefois des actions complémentaires sont encore nécessaires afin d'arriver au bon état écologique en 2015.

Ces actions sont déjà, pour la plupart, connues et ont déjà été mises en oeuvre avec succès sur certains linéaires du territoire. D'autres viendront les compléter. Il est pourtant important d'insister sur l'intérêt d'actions de communications fortes et ciblées, seules capables de faire évoluer les pratiques. En effet, sans une prise de conscience forte des acteurs locaux les amenant à modifier leurs habitudes, certains aménagements ne pourront pleinement voir leurs effets s'exercer. Dans ce cadre, il est intéressant de noter que déjà certains réalisent eux-mêmes des aménagements en faveur des milieux aquatiques. Ces « pionniers » pourront être les vecteurs de la communication et servir d'exemples pour convaincre les autres acteurs. Ainsi, le territoire pourra alors, avoir l'ensemble de ces linéaires, en bon état écologique.

V.

VI. CADRE REGLEMENTAIRE ET POLITIQUES
CONTRACTUELLES MISES EN PLACE SUR LE BASSIN
VERSANT

1. ZONES PROTEGEES D'INTERET ECOLOGIQUE DU BASSIN VERSANT (ZNIEFF)

Huit zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier ayant fait l'objet d'un inventaire spécifique national pour le compte du Ministère de l'Environnement sont recensées sur le bassin versant de la Sédelle :

Intitulé de la ZNIEFF	Type	Superficie (ha)	Communes concernées
Combes de la Cazine	I	86	Colondannes, Naillat, St-Léger Bridereix
Etang de la Cazine	I	87	Noth
Forêt de St-Germain Beaupré	I	184	St-Germain Beaupré
Lande des Loges	I	41	Fleurat
Lande des Villettes	I	52	Fleurat, Naillat
Lande et ancienne carrière de Bougoueix	I	37	Colondannes, Naillat
Vallée de la Creuse de Fresselines à Crozant	II	447	Crozant, Fresselines
Site à chauves-souris : Ruines de Crozant	I	8	Crozant

On dénombre sept zones de type I et une zone de type II. Les zones de type I correspondent à des sites d'intérêt biologique remarquable et les zones de type II à des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Une ZNIEFF représente un état des lieux du patrimoine naturel à un endroit précis et à une date donnée. C'est un outil de connaissance qui ne saurait être ni un outil de protection de la nature pur et simple, ni un outil juridique. Toutefois, selon la circulaire du 14 mai 1991, émanant du Ministère chargé de l'Environnement, et en application du Code de l'Urbanisme et du Code Rural, les informations contenues dans l'inventaire doivent être prises en compte dans les schémas directeurs, les plans d'occupation des sols, les études d'impact ainsi que dans l'élaboration des Chartes des Parcs Naturels Régionaux. Elles indiquent la présence d'un enjeu important, qui requiert une attention particulière et des études approfondies.

2. ZONES NATURA 2000

Il existe une zone Natura 2000 sur le territoire du bassin versant de la Sédelle :

- Appellation : VALLEE DE LA CREUSE
- Site ou proposition de Site d'Importance Communautaire
- Département : CREUSE
- Région : LIMOUSIN
- Superficie : 490 ha

Située à la limite de la Haute Marche et du bas Berry, la vallée de la Creuse constitue à cet endroit (entre Fresselines et Crozant) une véritable zone frontière tant sur le plan géographique (entre Massif Central et Bassin Parisien), géologique (terrains cristallins et sédimentaires), historique et humaine. Le cortège floristique est bien représenté avec la présence d'espèces communes à l'ensemble de la région mais également d'espèces montagnardes plus exceptionnelles. Sur le plan faunistique, le secteur des ruines de Crozant constitue un lieu d'hivernage pour plusieurs espèces de chauves souris.

Composition du site :

- Forêts caducifoliées (45 %)
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) (25 %)
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana (15 %)
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente (10 %)
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (5%)

Habitats naturels présents :

- Landes sèches européennes
- Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robur-petraeae ou Ilici-Fagenion)
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (habitat prioritaire)
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (habitat prioritaire)

Espèces végétales et animales présentes :

- Invertébrés
 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
 - Unio crassus (*Unio crassus*)
- Mammifères
 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) - Hivernage
 - Grand Murin (*Myotis myotis*) - Hivernage
 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*) - Hivernage
 - Loutre (*Lutra lutra*)
 - Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) – Reproduction, Hivernage, Etape migratoire
 - Vespertilion à oreilles échancrées (*Mystic emarginatus*)

3. LE PLAN DEPARTEMENTAL DE PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET DE GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES (PDPG)

A la demande du Ministère de l'Environnement, les délégations de bassins ont été chargées de mettre en place de Schémas Départementaux de Vocation Piscicoles (SDVP). Sur la base d'un diagnostic général, ces documents définissent de manière concertée des objectifs et des actions à entreprendre pour améliorer la gestion des milieux aquatiques.

Plans Départementaux de Protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles ont été achevés au début de l'année 2008.

Sur le bassin versant de la Sédelle le pré-diagnostic a révélé quatre contextes piscicoles :

- Sédelle amont : Contexte salmonicole à truite fario perturbé avec environ 50 % de perte de fonctionnalité
critères discriminants : ensablement, pollution diffuse, rejets ponctuels, travaux hydrauliques et étangs.
- Sédelle aval : Contexte intermédiaire à truite fario perturbé avec environ 40 % de perte de fonctionnalité
critères discriminants : ensablement, monotonie des habitats, difficulté au franchissement, seuils, étangs, rejets ponctuels et pollution diffuse.
- Brézentine : Contexte salmonicole à truite fario perturbé avec environ 30 % de perte de fonctionnalité
critères discriminants : difficulté au franchissement, étangs, seuils et érosion de berges.
- Cazine : Contexte salmonicole à truite fario perturbé avec environ 50 % de perte de fonctionnalité
critères discriminants : ensablement, étangs, difficultés au franchissement, monotonie des habitats et travaux hydrauliques.

Ces relevés de terrain seront réévalués avant la validation définitive du PDPG de la Creuse.

4. LE CONTRAT RESTAURATION-ENTRETIEN (CRE)

Suite à la tempête de 1999, un plan d'entretien et de restauration a été établi dès 2000. Ce programme de travaux a été confirmé par le maître d'ouvrage retenu pour assister les collectivités sur cette opération, et a abouti à la mise en place d'un plan pluriannuel restauration-entretien sur 5 ans, d'un montant de 145 770 € TTC, dont 65 658 € TTC en restauration de berges et 45 808 € TTC en entretien.

Déposé en octobre 2001, le CRE de la Sédelle a été approuvé au sein des instances de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne le 17 Janvier 2002.

En 2007, un cahier des charges a été réalisé pour l'évaluation et l'étude bilan du CRE Sédelle-Cazine-Brézentine.

Au cours de l'année 2008, l'évaluation et l'étude bilan du Contrat Restauration-Entretien de la Sédelle-Cazine-Brézentine sont terminées depuis novembre 2008.

VII. ETAT DES LIEUX

1. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE ET BIOLOGIQUE DES COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT DE LA SEDELLE

a) ETAT DES LIEUX DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

(1) QUALITE GENERALE PHYSICO-CHIMIQUE

La qualité générale des principaux cours d'eau du bassin versant Sédelle est évaluée d'après quatre campagnes de mesures effectuées par la DIREN Limousin en 1996 et 1997, en s'appuyant sur les résultats des trois campagnes d'analyses réalisées par le bureau d'étude Ectare.

La Sédelle présente à l'amont de La Souterraine, une qualité générale assez bonne : classe 1B. **(Cf carte n° page 38).**

Cependant la traversée de La Souterraine, évacuant des rejets insuffisamment épurés, se traduit par une dégradation importante de sa qualité qui passe en classe 3 (mauvaise qualité), à l'aval immédiat de l'agglomération.

On retrouve ensuite progressivement une qualité générale 2 (moyenne), de l'amont de Saint-Agnant de Versillat jusqu'à sa confluence avec la Creuse.

Concernant la qualité générale de la Brézentine, celle-ci se trouve en qualité moyenne : classe 2 en amont de Dun le Palestel suite à une pollution diffuse agricole par les nitrates. En aval de la ville, la qualité générale du cours d'eau s'est nettement améliorée. De qualité très mauvaise en juin 1996, elle retrouve en octobre 1997, une qualité comparable voire supérieure à l'amont : classe 2. Cette amélioration de la qualité est confirmée par les résultats effectués lors des trois campagnes du bureau d'étude Ectare.

Jugée très moyenne en 1996, la Cazine dispose désormais d'une qualité générale assez moyenne : classe 2, sur l'ensemble de son linéaire. Hormis une dégradation en aval immédiat de l'étang de la Grande Cazine en classe 3 mauvaise. Elle retrouve sa qualité moyenne de classe 2 après la confluence avec le ruisseau de la Ribière.

(2) QUALITE GENERALE BIOLOGIQUE

En raison de la difficulté que pose la détection des bactéries et virus pathogènes, on détermine qu'une eau est exempte de micro-organismes pathogènes par des méthodes indirectes. On cible donc des bactéries intestinales non pathogènes, telles que les coliformes fécaux, comme indicateur de pollution fécale, donc la présence de bactéries et virus pathogènes.

Les coliformes fécaux (*E. coli*) proviennent des matières fécales produites par les humains et les animaux à sang chaud et sont le meilleur signe d'une contamination fécale récente. Les coliformes totaux ne sont pas tous d'origines fécales mais sont révélateurs de la qualité de l'eau après traitement. Les entérocoques ciblent l'origine humaine de la contamination.

▪ La Sédelle

Les mesures faites en 4 points de la Sédelle mettent en évidence :

- ✓ Une contamination réduite en aval de Crozant, liée vraisemblablement à l'activité touristique estivale (camping),
- ✓ Une contamination fécale élevée en aval de La Souterraine, ainsi que l'existence de rejets « sauvages » et/ou directs confirmant des interrogations sur l'état du réseau d'assainissement du bourg, déjà soulignées par l'étude du Conseil Supérieur de la Pêche de la Creuse en 1998.

Les résultats montrent également le caractère ancien de la contamination du ruisseau de St-Agnant de Versillat et son origine animale. Nous pouvons trouver des éléments d'explications dans la présence de l'ancienne boyauderie Bourdon, dont l'activité passée peut être considérée comme responsable de cette contamination limitée.

▪ La Cazine

Les micro-organismes n'ont été suivis que sur une station en aval du camping (C39). On note simplement une légère pollution fécale provenant du camping de Noth, mais qui ne présente aucun caractère préoccupant.

▪ La Brézentine

Les mesures faites sur la Brézentine mettent en évidence une pollution fécale légère, résultant des rejets de STEP des communes de Lafat et Dun le Palestel, mais également une pollution plus marquée provenant de celle Naillat (curage du lagunage en 2008).

Néanmoins les données recueillies en avril 2005 montrent une contamination fécale significative en aval de Sagnat.

Cette pollution fécale peut avoir deux origines différentes sans qu'il soit possible à ce stade de connaissance d'en privilégier une au détriment de l'autre. En effet, nous avons d'une part la répartition des micro-organismes dans les trois classes analysées qui tendrait à privilégier une contamination d'origine animale du fait de la faible proportion en *E. coli* (indicateur de contamination récente) et surtout de la très faible représentation des entérocoques (indicateur d'une origine humaine), et d'autre part la corrélation aux orthophosphates qui irait à contrario dans le sens d'une pollution urbaine par des rejets directs d'eaux usées.

Il est également possible d'envisager une origine mixte à cette pollution : contamination animale par exemple par lessivage des zones de stockage de fumier, dans un secteur où le réseau d'assainissement présenterait des faiblesses.

(3) MICROPOLLUANTS PHYTOSANITAIRES

Les pesticides sont des substances, très souvent synthétiques, utilisées pour leurs propriétés toxiques dans la lutte contre des « fléaux ». Les pesticides phytopharmaceutiques ou produits phytosanitaires sont définis par la directive 91/414/CE.

Les principales conclusions des études réalisées à partir des informations disponibles par l'Institut français de l'environnement (IFEN) sur la contamination par les produits phytosanitaires sont les suivantes :

- ✓ on constate une contamination généralisée des eaux de surface,
- ✓ les pesticides interviennent dans près d'un quart des causes de non-conformité des eaux destinées à la consommation humaine.

Afin de réduire au plus juste les coûts d'analyse, la recherche des produits phytosanitaires dans cette étude a été réduite en trois grandes familles de composés : les organochlorés, les phénylurées et l'atrazine.

Les 3 points suivis ont été choisis par les partenaires du Comité de rivière lors de la réunion du 8 mars 2005, modifiant le projet initial. Il s'agit :

- ✓ d'un point sur la Brézentine, en aval de la tête de bassin (B49),
- ✓ d'un point sur le bassin versant de la Sédelle en aval de la confluence avec la Cazine (S21),
- ✓ d'un point sur le bassin versant de la Sédelle sur le ruisseau de la Réjade (S24).

▪ La Sédelle

Les analyses sur les polluants phytosanitaires réalisées sur la Sédelle uniquement sur deux stations de ce tronçon aval (S21 et S24) montrent des résultats négatifs à l'exception du DIURON à la station S21.

Le DIURON est une urée substituée. C'est un herbicide systématique employé pour le désherbage des zones non agricoles. Il est classé nocif avec notamment les mentions :

- ✓ dangereux pour les organismes aquatiques,
- ✓ dangereux pour la faune aquatique.

Ses principales caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°3 : Propriétés physico-chimiques du Diuron

Caractéristiques	Diuron (DIU)
Famille chimique	Urée substituée
Solubilité dans l'eau	36,4 mg/L (à 25°C)
Log P	2,85 (à 25°C)
Koc (Potentiel de rétention)	480 mL/g
Demi-vie : DT ₅₀ (Potentiel de dégradation)	90 à 180 jours
Ecotoxicité : LC ₅₀ (96h) truite arc-en-ciel	5,6 mg/L
Mode d'action	Herbicide

A priori, sur le bassin versant de la Sédelle, les lieux où les concentrations de diuron sont rencontrées montrent que ce sont les mêmes catégories d'utilisateurs.

A priori, les concentrations de diuron rencontrées sur le bassin versant de la Sédelle montrent une même catégorie d'utilisateurs.

Par ailleurs, il est important de connaître quel peut être le ruissellement des pesticides sur les différents types de sol en milieu urbain. En effet, à l'échelle d'un petit bassin versant urbanisé, l'exportation de plus de 6% des quantités appliquées en diuron par rapport aux autres herbicides montre que le traitement des surfaces imperméables est le facteur principal de la contamination des cours d'eau (Blanchaoud H., 2001). Nous rappelons pour mémoire les propriétés de ruissellement du Diuron sur diverses surfaces.

Tableau n° 4 : Quantité de Diuron ruisselée en proportion de la quantité appliquée sur différents types de sols.

Surface	Diuron
Pelouse	4,6%
Sol nu	2,2%
Terreau	0,2%
Bitume	> 80%
Dalles ciment + gravier	100%
Sable	100%

La présence de Diuron en quantité notable dans les eaux de la Sédelle, à l'exclusion d'autres éléments laisserait supposer un impact des pratiques domestiques (désherbage des allées et des jardins de particuliers) au détriment des pratiques agricoles (déchaumage chimique).

Toutefois, nos observations directes soulèvent un questionnement concernant cette conclusion ou pourraient suggérer l'utilisation de ce pesticide domestique à des fins agricoles.



Photo n°1 :
Désherbage chimique

En n'ayant analysé que trois familles de phytosanitaires on ne peut pas prouver que la qualité de l'eau est bonne. De plus les analyses n'ont pas pris en compte le glyphosate qui est à l'origine des chaumages chimiques. Il serait alors plus prudent de refaire une campagne d'analyses intégrant plus de familles.

Carte n°4

Qualité des eaux du bassin versant Sédelle-Cazine-Brézentine



Echelle: 1 cm = 800 m

Légende

- BV
- plans d'eau
- affluents

Qualité d'eau

- Passable
- Médiocre
- Mauvaise

b) BILAN DE LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES DU BASSIN

L'ensemble du cours d'eau la Sédelle, mais en particulier la tête de bassin, apparaît nettement influencée par l'activité agricole du bassin versant, ce qui dévalorise ce milieu.

A ceci s'ajoute, la pollution urbaine engendrée par la commune de La Souterraine qui influe sur la qualité de cette rivière sur environ 10 km, avec une amélioration progressive vers l'aval du fait de l'auto-épuration et des apports des affluents (eau de qualité, taxons susceptibles de recoloniser les secteurs aval).

La Cazine montre une qualité moindre, bien que sans atteindre de valeurs alarmantes.

Elle est associée à une pollution agricole diffuse par les nitrates provenant de l'activité agricole des sous-bassins et de ses affluents. On notera également une pollution ponctuelle par la matière organique provenant de l'étang de la Grande Cazine, celle-ci influençant massivement le cours d'eau en aval de la restitution. Il est également important de noter l'efficacité du pouvoir auto-épurateur de la rivière.

La Brézentine possède dans sa globalité une qualité d'eau de classe 2 soit moyenne, suivie d'une bonne qualité hydrobiologique.

On observe toutefois un enrichissement excessif du milieu notamment par les nitrates et ce, dès la tête de bassin. Cette légère pollution provient de l'activité agricole à laquelle se rajoute, dans la partie aval du cours d'eau, les rejets des stations d'épuration et d'assainissements autonomes des différentes communes du sous-bassin. Ce type de perturbation a indirectement un impact sur l'ensemble du cours d'eau, la biodiversité sur cette distance étant fortement altérée et certains taxons se voyant contraints à stopper leur migration ascendante ou descendante.

Dans son ensemble, le bassin versant de la Sédelle présente globalement des qualités d'eau moyennes (classe 2). Néanmoins un certain nombre de points doivent être abordés pour que ce bassin hydrographique conserve et/ou retrouve l'intégralité de son potentiel environnemental et patrimonial. Au delà du plan national, la lutte contre la progression des concentrations en nutriments azotés et phosphorés dans les cours d'eau aval limite l'altération des milieux aquatiques jusqu'au domaine maritime.

Dans le cadre de l'évaluation de l'étude bilan du CRE plusieurs éléments ont été pris en compte :

- Lors des études préalables au contrat de rivière Sédelle, de nombreuses analyses physico-chimiques ont été réalisées sur le linéaire concerné par le contrat restauration-entretien (plus d'une cinquantaine de points de prélèvements).

- Ces analyses ont pris en compte de multiples facteurs, y compris des polluants non prévus dans le cadre de l'évaluation.

Ils ont été analysés selon la méthodologie du SEQ-eau, mais il faut toutefois préciser qu'il ne s'agit que de résultats ponctuels, uniques à un instant t.

Les prélèvements ont été réalisés les 6 et 10 août 2008, après une période de temps sec et ensoleillé. Les niveaux d'eau étaient bas (étiage). Les résultats concernant les paramètres déclassants sont cartographiés sur la **carte n°4 bis page 41**.

Les résultats

Les résultats montrent des éléments contrastés, selon les points. Les paramètres déclassants indiqués dans les études du contrat de rivière sont toujours présents. Selon les linéaires, il s'agit pour les très mauvaises qualités, des paramètres suivants : les MES (Brézentine et Sédelle), la DBO5 (Cazine) et le COD (Cazine). Il se rajoute les autres paramètres déclassants :

- DCO
- Nitrites, nitrates et phosphore total.
- Sur la Sédelle (de l'amont vers l'aval) :

Les teneurs en nitrates importantes à l'amont de la Souterraine déjà trouvées lors de l'étude du contrat de rivière, sont encore présente. A l'intérieur de la Souterraine, se rajoutent les MES (tronçon H). Ceux-ci n'avaient pas été détectés lors des précédentes analyses. Il peut s'agir d'un phénomène ponctuel. A la sortie de la Souterraine, si les phosphores totaux sont toujours importants, ils sont moins présents (diminution d'une classe de qualité). Cette relative amélioration n'est pas visible au niveau des matières azotées, puisque les nitrates, mais aussi les nitrites indiquent encore une classe de qualité moyenne. Enfin les MES sont encore de qualité moyenne sur cette partie du tronçon H, alors qu'ils n'avaient pas été soulignés lors des résultats précédents.

Ainsi, au niveau de la Souterraine, on observe une situation constante de qualité moyenne au niveau des nutriments azotés et phosphorés. Les apports en MES devraient être suivis, afin de savoir s'il s'agit de phénomènes ponctuels ou nouveaux.

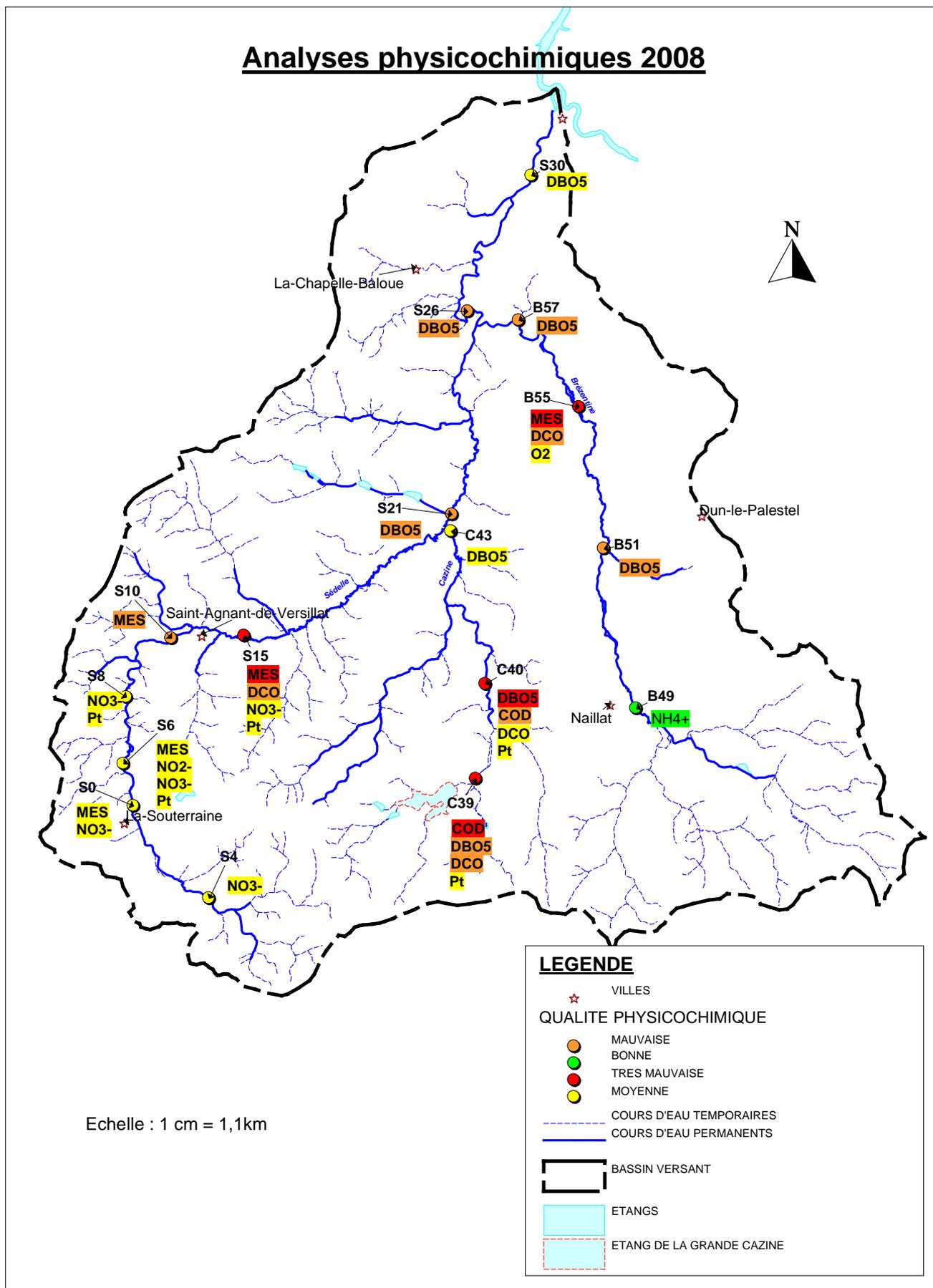
Au sud de St Agnant de Versillat (point SE3 ou S6) les excès de nutriments sont encore présents, avec toutefois une légère amélioration pour le phosphore total : passe d'une indication de qualité très mauvaise à moyenne, soit une baisse de deux classes de qualité. Il conviendra de vérifier que cette amélioration est persistante. L'amélioration est encore perceptible pour la station suivante, toujours au sud de St Agnant de Versillat, puisque seuls les MES montrent une mauvaise qualité. Or, lors des résultats précédents, il était indiqué que les nitrates et le phosphore total étaient en qualité moyenne. Il semblerait que les excédents de nutriments s'estompent légèrement sur cette partie de la Sédelle, mais au détriment des MES. Il conviendra de suivre cette évolution à l'amont de Saint Agnant de Versillat. A l'aval de la commune, les nutriments azotés et phosphorés montrent le même type de qualité que les études précédentes (moyenne), mais la DCO apparaît comme mauvaise et les MES comme de classe très mauvaise. Là encore, la détérioration de la qualité semble liée à l'apparition de MES. Or, il s'agit d'un tronçon particulièrement touché par des problèmes d'hydromorphologie et d'érosion ce qui peut expliquer cette évolution. Elle sera à suivre.

Après la confluence de la Cazine (S21), la situation qualitative de la Sédelle s'améliore : plus de nutriments azotés ou phosphorés en qualité moyenne ou au delà. Cette situation avait déjà été constatée : elle semble perdurer. Par contre, la DBO5 est en qualité mauvaise, mais ceci peut s'expliquer par la période des prélèvements et les conditions climatiques.

Après la confluence avec la Brézentine (S26), la situation semble s'améliorer au niveau des teneurs en nutriments, puisque ceux-ci étaient signalés comme de qualité moyenne. Or, dans les analyses réalisées, ils ne sont pas retrouvés dans cette classe de qualité. Il conviendra de confirmer que cette amélioration n'est pas ponctuelle. Ainsi, globalement la Sédelle, de l'amont vers l'aval présentent les caractéristiques suivantes au niveau qualité physico-chimique :

- qualité médiocre liée à des excédents de nutriments, jusqu'à l'aval de Saint-Agnant de Versillat (nitrates et phosphore total).

Analyses physicochimiques 2008



Ponctuellement, il semble se rajouter des problématiques de MES.

- Après la confluence avec la Cazine, la situation semble s'améliorer au niveau des nutriments, mais apparaît une pollution plus d'origine organique compte tenu de la dégradation de la DBO5.

- Puis, après la confluence avec la Brézentine, la situation semble identique, avec une amélioration au niveau des nutriments par rapport aux précédents résultats (devra être confirmé).

- Sur la Brézentine (de l'amont vers l'aval) :

La bonne qualité de l'amont est confirmée et la situation semble stable, au niveau des paramètres physico-chimiques relevés (point B49).

Le point B51 montre une petite dégradation avec une qualité mauvaise pour la DBO5. Ce point n'avait pas encore de résultat, il n'est pas possible de comparer avec une situation antérieure.

Par contre, après Dun le Palestel, si les analyses antérieures montrent une bonne situation physico-chimique pour les paramètres recherchés, ce n'est plus le cas lors des prélèvements ponctuels réalisés cet été 2008. En effet, il apparaît une très mauvaise qualité des MES pour le point situé au niveau du tronçon N (à relier avec les problèmes hydro-morphologiques de ce tronçon) et une qualité mauvaise en DCO. A l'aval, la situation s'améliore puisque les MES ne sont plus classés et seule la DBO5 apparaît comme de mauvaise qualité.

Ainsi, pour la Brézentine, l'amont de Dun le Palestel est plutôt de bonne qualité et la situation semble stable. Par contre, la situation se dégrade au niveau de l'aval, avec la partie du tronçon N, particulièrement. Cette évolution négative semble liée à la l'hydro-morphologie de ce secteur.

Sur la Cazine (de l'amont vers l'aval) :

A la sortie de l'étang de la Cazine, la qualité est toujours dégradée, du fait d'excédent en matières organiques, même si la DCO et la DBO5 sont de classe de qualité meilleure que lors des derniers relevés. Par contre, le COD est en très mauvaise qualité. Cette situation est le reflet de l'état d'eutrophisation important de l'étang situé à l'amont.

Si les nitrates étaient relevés comme en qualité moyenne, pour la station suivante, ce n'est plus le cas en août 2008. Par contre, la pollution organique reste présente sur ce point (C40), avec une très mauvaise qualité en DBO5, une qualité mauvaise en COD et une qualité moyenne en DCO. Le phosphore total apparaît également comme un facteur déclassant, ce qui n'était pas le cas auparavant.

Juste avant la confluence avec la Sédelle, la Cazine montre une situation améliorée : seule la DBO5 est de qualité moyenne. Par contre, il n'est pas possible de comparer avec des données antérieures. Ainsi, la Cazine montre tout au long de son linéaire une dégradation de ces paramètres physico-chimiques liés à une pollution organique. La situation s'améliore toutefois de l'amont vers l'aval. Il sera nécessaire de surveiller les teneurs en phosphore total car leur apparition en qualité moyenne plus à l'aval semble indiquer une progression de ce type de pollution, le long du linéaire.

2. SEUILS ET ENSABLEMENT

Le bassin versant de la Sédelle est le siège de phénomènes d'érosions conséquents. Différents problèmes sont apparus au cours des vingt années précédentes et sont maintenant bien connus des acteurs locaux qui cherchent à y remédier :

Certaines encoches d'érosion sont apparues récemment affectant ponctuellement les berges par une dynamique latérale active et peu habituelle sur ces cours d'eaux.

Certains ouvrages en rivière (essentiellement seuils) sont peu entretenus et ont vu peu à peu s'accumuler sable et sédiments à leur amont.

Surtout, ce sont l'ensablement généralisé et conséquent ainsi que le colmatage de frayères à salmonidés qui ont attiré l'attention des usagers de la rivière.

a) FACTEURS D'ENSABLEMENT DU LIT

(1) LES SEUILS

On dénombre 27 seuils sur l'ensemble du bassin versant, dont la moitié liés à la présence, actuelle ou ancienne de moulins.

Les seuils sont des facteurs de perturbations des profils en long des cours d'eau et jouent un rôle favorisant l'ensablement et le colmatage.

En effet, par l'absence d'entretien et de gestion des vannes, ces seuils engendrent en leur amont un écoulement lentique sur ces secteurs, qui deviennent alors des zones de sédimentation et d'accumulation des sables et de Matières En Suspension (MES).

Dans la majorité des cas, la hauteur de sable accumulée en amont est équivalente aux $\frac{2}{3}$ de la hauteur des seuils, soit la valeur limite de hauteur au-dessus de laquelle le sable ne sédimente plus et est de nouveau transporté. Il est alors observé des dépôts de sable en aval de ces seuils.

Outre des modifications morpho-dynamiques des cours d'eau, les seuils posent de véritables problèmes de circulation à la truite (espèce repère) en période de montaison. Ils favorisent le développement d'espèces indésirables en 1^{ère} catégorie et engendre des risques de pollution sur l'aval.

(a) Impacts des seuils sur les populations piscicoles

Les seuils concernés sont essentiellement ceux impliquant une emprise lentique et une rupture du profil en long (chute d'eau) importantes.

(i) Entrave au franchissement

La truite fario a besoin de remonter la rivière où elle est née pour se reproduire. Les seuils infranchissables épuisent les truites et les contraignent à redescendre la rivière à la recherche d'autres affluents. En cas d'étiage sévère, environ 60 % des 27 ouvrages hydrauliques (**Cf carte n°5 page 45**) présents dans le lit mineur des cours d'eau Sédelle, Cazine et Brézentine seront infranchissables pour la truite fario. Sans compter les nombreux ouvrages infranchissables présents sur les affluents qui prouvent sans conteste leur grande part de responsabilité dans le dépeuplement salmonicole des cours d'eau du bassin versant.

Les ouvrages induisant une perte en population de truite fario sont ceux qui séparent les zones de grossissement des zones de reproduction.

□ La Sédelle

▪ **Ouvrages S₂₅ (Pont Charraud) et S₂₆ (Moulin de la Folie)**

Ces ouvrages constituent un obstacle infranchissable aux truites de lac de la retenue d'Eguzon.

- **Ouvrages S₂₀ (Jaussé) et S₂₁ (Age Boireau)**

Ils empêchent la truite fario d'atteindre le point de confluence entre la Sédelle et la Brézentine, qui constitue un secteur intéressant du point de vue reproduction.

- **Ouvrage S₁₉ (Moulin du Pin)**

Il condamne l'accès des salmonidés remontants, à la plus grande partie du cours d'eau de la Sédelle (S₁₁ à S₂₂), zone ne présentant pas d'obstacles totalement infranchissables et à fort potentiel de reproduction.

- **Ouvrage S₁₅ (Moulin Neuf)**

En amont immédiat un ensemble de zones de fraie actuellement colmatées constitueraient après restauration un secteur potentiel à la reproduction de la truite.

Les ouvrages infranchissables S₁₂, S₁₃ et S₁₄ situés en aval immédiat de La Souterraine sont jugés peu influents sur les populations salmonicoles. Les secteurs en amont de ces ouvrages présentent très peu de zones de reproduction viables. De plus, leur restauration est inutile, dans la mesure où ces frayères seraient à nouveau rapidement dégradées par les MES et les eaux usées et pluviales de La Souterraine. A cela s'ajoute la mauvaise qualité de l'eau, engendrée par les rejets qui ébranlent de manière générale le potentiel piscicole.

□ La Brézentine

- **Ouvrage B₇ (La Borde)**

Ce seuil infranchissable, anciennement destiné à la prise d'eau d'un moulin, empêche totalement l'accès des salmonidés au cours moyen et à l'amont, et notamment aux frayères potentielles de la Renardière (3km de cours favorable à la fraie).

- **Ouvrage B₃ (Moulin de Cros)**

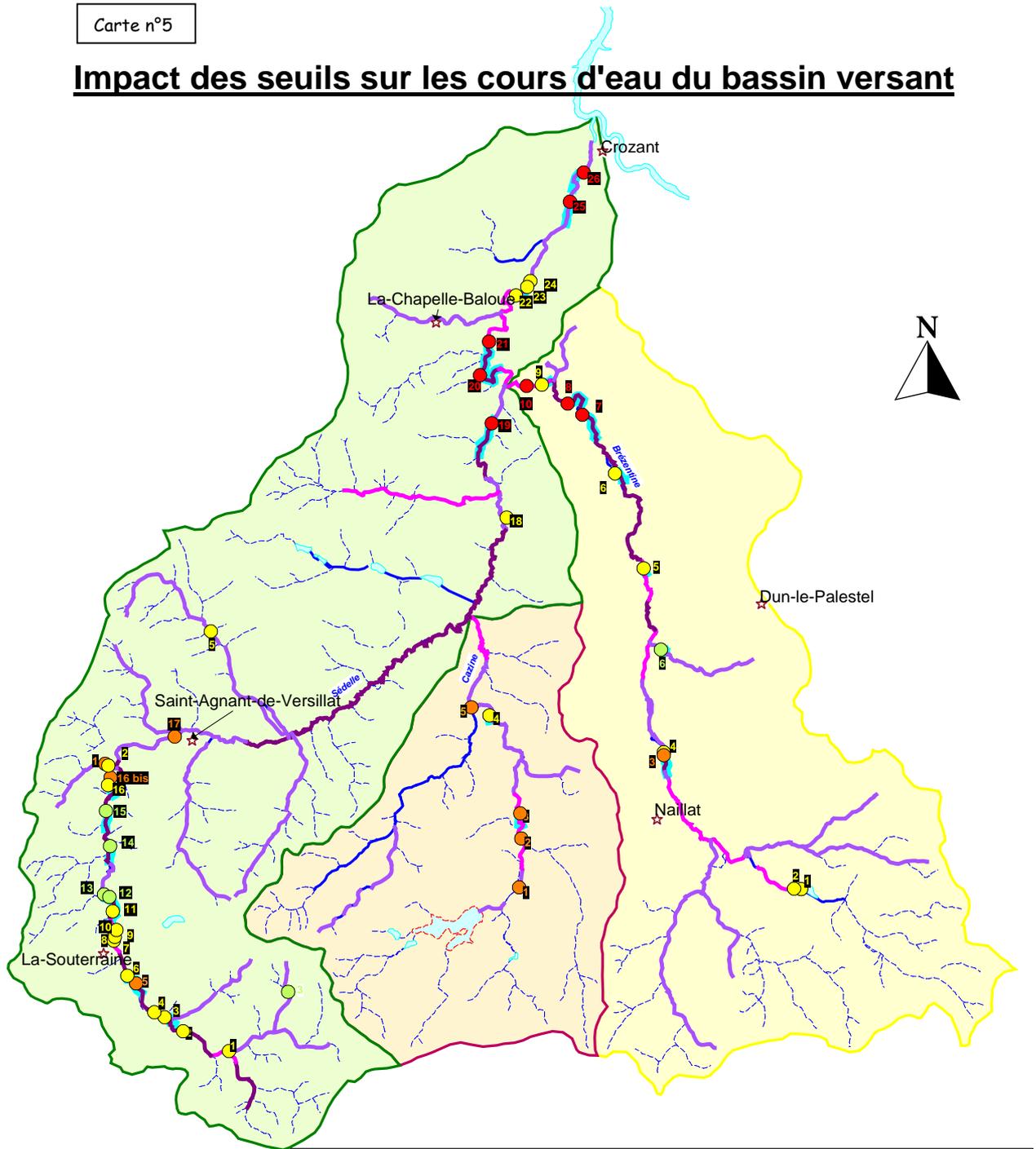
La truite bloquée par ce seuil ne peut pas accéder à la partie amont de la Brézentine pourvue de nombreux affluents (ex : ruisseau des Forges et ruisseau de l'étang de Poulignat) réunissant de très bonnes conditions pour la reproduction de salmonidés.

- **Ouvrages B₁ et B₂ (Etang du Bourdeau)**

L'étang du Bourdeau est construit en barrage sur le lit du cours d'eau (sans canal de dérivation). Cet ouvrage isole donc la tête du bassin versant de la Brézentine, pourvue d'un chevelu dense et présentant des conditions optimales à la reproduction.

Carte n°5

Impact des seuils sur les cours d'eau du bassin versant



Echelle : 1 cm = 1,1 km

LEGENDE

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| ● | seuils à enjeu fort | --- | cours d'eau temporaires |
| ● | seuils à enjeu faible | — | cours d'eau permanents |
| ● | seuils sans enjeu | ☆ | villes |
| ● | seuils à enjeu moyennement fort | | sous-bassin versant de la Sédelle |
| | zone à dominance lentique | | sous-bassin versant de la Cazaine |
| | zone à dominance lotique / lentique | | sous-bassin versant de la Brézentine |
| | zone à dominance lotique | | |
| | zone à emprise lentique due aux seuils | | étang de la Grande Cazaine |
| | étangs | | |

Selon le PDPG de la Creuse, les pertes annuelles en truite fario adulte, dues aux obstacles infranchissables de la Brézentine (ouvrages B₁, B₂ et B₃) sont estimées à 556 TRF adultes/an.

□ La Cazine

▪ **Ouvrage C₃ (Grosbost)**

Le seuil du moulin de Grosbost ferme l'accès d'environ 3 km de cours d'eau sur lesquels sont observées des zones de fraie potentielles, mais dont l'état est dégradé par les MES provenant de l'étang de la Grande Cazine.

Un plan de gestion et restauration pourrait être envisagé sur ce secteur :

- limiter les apports et le dépôt de sédiments
- réhausser le potentiel de reproduction de truite fario.

(ii) Colonisation d'espèces indésirables

Les seuils les plus importants constituent des zones lenticques assimilables à des étangs. Ces retenues d'eau sont favorables au dépôt sédimentaire. Cet envasement important provoque l'homogénéisation des biotopes. La migration spécifique des populations de macroinvertébrés entraîne une homogénéisation des espèces piscicoles, les moins sensibles subsistent. Ces formations sablo-limoneuses favorisent ainsi la vie d'espèces indésirables dans ces eaux à truite fario et colonisent le milieu.

(iii) Altération de la qualité de l'eau

Les retenues d'eau endiguées par de grands seuils engendrent les mêmes problématiques de qualité d'eau, que les étangs construits en série sur un cours d'eau. La surface de l'eau est plus importante et plus exposée au réchauffement. Elle engendre une pollution thermique, néfaste à la truite fario sensible aux températures élevées. Ces retenues sont des zones sensibles à l'eutrophisation. En effet, l'augmentation de la température, la stabilité de la lame d'eau et l'accumulation constante de sédiments et nutriments favorisent le processus.

La présence d'espèces fousseuses d'eau calme stimule le phénomène, par la remise en suspension de sédiments organiques mettant le phosphore fixé à disposition de cyanobactéries.

Un développement algal a été constaté sur le seuil le plus en amont de la Cazine. Cette efflorescence est due au trop plein de l'étang de la Grande Cazine (5 km en amont) qui est dans un état d'eutrophisation avancé.

Ce phénomène engendre sur la qualité des eaux aval, une pollution bactériologique et phosphorique car les cyanobactéries concentrent les orthophosphates ingérées.

Au niveau piscicole, l'eutrophisation entraîne l'asphyxie puis la mort du milieu et des espèces. L'obstruction rapide et totale de la surface de l'eau empêche la pénétration de la lumière dans l'eau, ainsi que l'activité photosynthétique et les échanges gazeux dans l'interface air-eau.

(b) Impacts des seuils sur les populations hydrobiologiques

L'emprise lenticque amont entraîne un ensablement et un colmatage du substrat, ce qui constitue l'habitat des macroinvertébrés benthiques. Ce qui induit une migration spécifique des espèces rhéophiles et un développement des populations limnophiles.

(2) LES ZONES LENTIQUES NATURELLES

Les zones lentiennes d'un cours d'eau sont des zones où le courant atteint en temps normal des vitesses relativement faibles, ne permettant plus de transporter les matériaux les plus fins tels que le sable. Celui-ci sédimente alors et s'accumule au fond du lit, colmatant le substrat présent.

Ces zones se distinguent des zones lotiques par une profondeur et/ou une largeur de lit plus importante, augmentant ainsi la section mouillée du lit. Obtenues naturellement par phénomène d'érosion, ces caractéristiques physiques ont pu cependant s'aggraver par les activités humaines.

Le cours d'eau de la Sédelle est globalement lentique, et la Brézentine possède de nombreux secteurs à emprise lentique, surtout sur le cours aval.

En revanche, la Cazine est dans sa globalité lotique.

(3) LES PONTS

Six ponts présentent des dysfonctionnements hydrauliques favorisant les phénomènes d'érosion et d'ensablement du lit.

Ces phénomènes sont généralement liés au positionnement des arches du pont. Les arches et les berges situées dans l'extrados des coudes sont érodées, tandis que les arches situées dans l'intrados, de même que les arches centrales, occasionnent et aggravent l'accumulation de sédiments fins à leur aval immédiat.

Deux ponts présentent aussi des atterrissements végétalisés assez conséquents, du fait d'une largeur surdimensionnée par rapport à la rivière, qui n'a besoin que d'une seule arche pour s'écouler en temps normal, laissant alors les autres arches s'ensabler.

(4) LES PLANTES BORDANT OU PASSANT DANS LE LIT MINEUR

Les plantes hydrophytes et héliophytes, très présentes sur la partie amont des cours d'eau, peuvent jouer un rôle de peigne et ainsi piéger les sables fins et limons. Alors moins submersible, la végétation s'y développe encore, et les débordements suivants déposent davantage de sable.

Ainsi, il est fréquemment constaté des bancs de sable le long des berges, ainsi que quelques atterrissements au milieu du lit.

Deux tronçons (tr1 sur la Cazine et tr1 sur la Brézentine) contribuent à cet effet.

b) CAUSES DE L'ENSABLEMENT AU NIVEAU DU BASSIN VERSANT

(1) LE MORPHO-DYNAMISME DES COURS D'EAU

Les cours d'eau disposent d'une dynamique active dont le moteur est l'érosion des berges, du lit et des sols du bassin versant. Ces processus d'érosion, transport de sédiments, dépôts, regroupement de méandres sont des phénomènes naturels, sources de sables et MES.

(a) Dynamique latérale

La dynamique latérale d'un cours d'eau est sa capacité à façonner son lit de manière latérale, se traduisant par la formation et la reptation de méandres.

Ceci est dû à l'existence de courants hélicoïdaux dans les coudes, qui engendrent une érosion accrue des berges de la rivière :

- ✓ le courant rapide tend à rendre abrupte la berge extérieure ;
- ✓ le courant lent de fond tend à déposer les matériaux charriés depuis l'amont.

Les mégatronçons particulièrement affectés par ce phénomène :

- ***Sédelle : S2 et S4***
- ***Brézentine : B4***
- ***Cazine : C1***

(b) Dynamique longitudinale

La dynamique longitudinale d'une rivière permet un ajustement du profil en long du lit de manière à rétablir son équilibre morphologique.

Cette dynamique se traduit par divers types de phénomènes érosifs, notamment par des érosions du lit dites régressives, survenant en cas de ruptures de pentes, à la suite de curages, de recalibrages, de coupures de méandres, ou d'alternances naturelles « radier-mouille ».

En effet, l'accroissement de la pente conduit à une augmentation de la capacité de transport, qui devient supérieure aux apports. La différence est compensée par une érosion du fond du lit et des berges. L'érosion se propage alors vers l'amont pour rétablir la pente du lit initiale.

Le ruisseau des lieux est particulièrement affecté par ce phénomène.

(2) EROSION DES SOLS

L'érosion des sols se développe lorsque les eaux de pluie, ne pouvant plus s'infiltrer, ruissellent sur la parcelle en emportant les particules de terre.

Notons toutefois que la Sédelle traverse, au niveau du point de confluence avec la Cazine, une zone à forts aléas d'érosion qui peut en périodes pluvieuses, générer des apports en MES et contribuer ainsi à l'ensablement des secteurs concernés (Sédelle tr18-19). D'autant plus que ce secteur possède une ripisylve éparse et dégradée ne permettant pas de limiter cet impact par effet « tampon ». (Cf carte n° page 49)

(3) L'ETAT DE LA RIPISYLVE

La ripisylve joue un rôle de protection physique de la rivière car elle assure notamment un maintien mécanique des berges par le tissu racinaire et limite l'accès du bétail à la rivière. La ripisylve affaiblie, voire absente, se traduit souvent par un risque d'érosion des berges. Dans ce cas, la berge est dégradée et apporte des matériaux à la rivière.

Cependant, suivant son positionnement, un arbre de berge peut jouer un rôle négatif, soit en lestant la partie haute du talus, accroissant le risque de glissement, soit en provoquant des affouillements localisés s'il est situé en pied de berge.

L'absence totale ou clairsemée de boisements de berges peuvent donc traduire une inévitable soumission des berges à l'érosion.

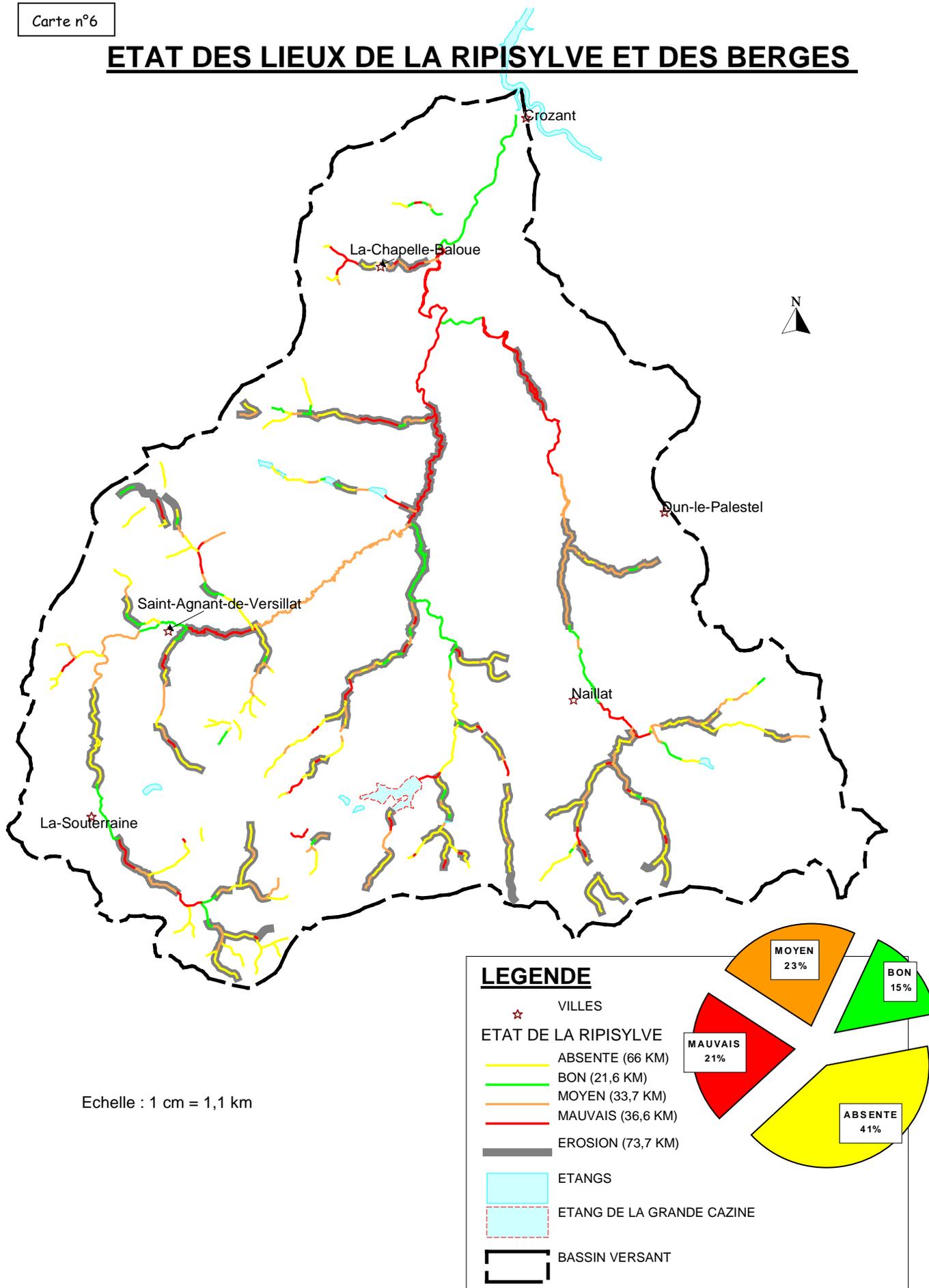
On remarque ainsi qu'environ la moitié des boisements de berges, le long des 3 cours d'eau principaux, présentent une faible tenue mécanique et que les boisements de berges clairsemés occupent une part important des rives (Sédelle 24%, Cazine 39% et Brézentine 37%).

La Sédelle est particulièrement touchée (tout le linéaire), la Cazine (C1 et C3) et la Brézentine (B1 à B4) dans une moindre mesure. (Cf carte n° page 49)

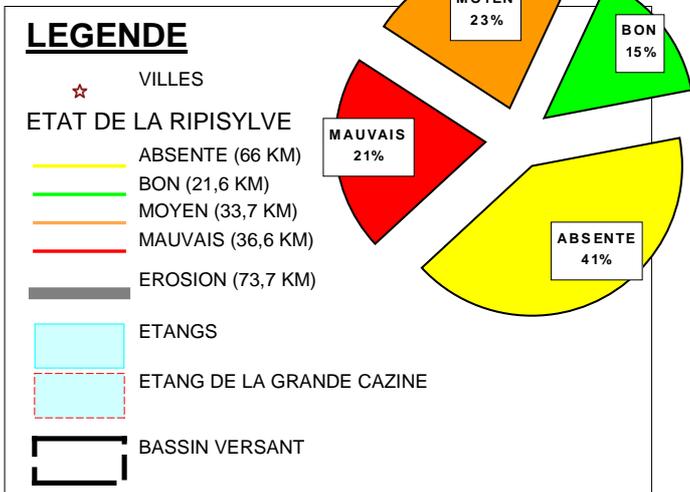
De plus, ce phénomène d'apport sableux des berges dépourvues de ripisylves est accentué par la texture du sol à prédominance sablo-limoneuse.

Carte n°6

ETAT DES LIEUX DE LA RIPISYLVE ET DES BERGES



Echelle : 1 cm = 1,1 km



(4) LE RAGONDIN

Cette espèce (*Myocastor coypus*), présente sur les secteurs peu boisés de la majorité des cours d'eau du bassin versant, creuse ses terriers dans les berges, les fragilisant ou provoquant leur effondrement. Ces berges sont alors vulnérables au phénomène d'érosion. On assiste alors à une modification du profil transversal des cours d'eau, et à la mise en suspension de matières organiques et minérales contribuant à l'ensablement.

Sa forte densité sur le territoire du bassin versant de la Sédelle implique que le ragondin joue un rôle important dans la production de sables et de MES. Les ragondins sont présents sur tous les cours et leurs affluents.

(5) LE PIÉTINEMENT DES BOVINS

L'absence de clôture le long des rives incite les bovins à s'abreuver ou divaguer dans le cours d'eau. Ceux-ci piétinent alors les berges, accentuant leur érosion et dispersant dans le cours d'eau de fortes quantités de MES et sables. De plus, ce piétinement empêche tout développement ripisylvaire, accentuant les risques d'érosion.

Ces problèmes sont récurrents surtout sur les affluents des cours d'eau principaux du bassin versant, et peuvent donc être source importante en sables et MES.

Les problèmes de piétinements des berges par les bovins sont récurrents, surtout sur les affluents des cours d'eau principaux du bassin versant. (Cf carte n°7 page 50)

Mégatronçons particulièrement affectés par ce phénomène :

- *Sédelle : S4 (tr 15-16-17-19) et S6 (tr 2)*
- *Brézentine : B1 (tr13) et B5 (tr1)*
- *Cazine : C1 (tr9) et C3 (tr2)*

Les ruisseaux de l'étang de Poulignat du Got, du Mandement, des Forges de la Bussière et du Mas ainsi que les 10 affluents étudiés sur la Sédelle sont affectés par le piétinement des bovins.

(6) LE TRAITEMENT CHIMIQUE DES BERGES

Outre le fait qu'il peut engendrer une pollution chimique de l'eau, le traitement phytosanitaire des berges peut aussi être condamné par son action d'élimination de toute végétation ligneuse et herbacée. En effet, les berges ne disposent plus de système racinaire les soutenant, celles-ci se trouvent alors vulnérables au phénomène d'érosion. De plus l'utilisation de traitement chimique le long des berges est formellement interdit.

De tels traitements sont utilisés sur de nombreux secteurs des cours d'eau principaux :

- Sur la Sédelle, les secteurs tout en amont, et en aval de Saint-Agnant de Versillat jusqu'à les Gortonnères ;

- *Sur la Brézentine, de l'amont de Lafat jusqu'à sa confluence avec la Sédelle ;*
- *Sur la Cazine, répartis sur l'ensemble du linéaire.*

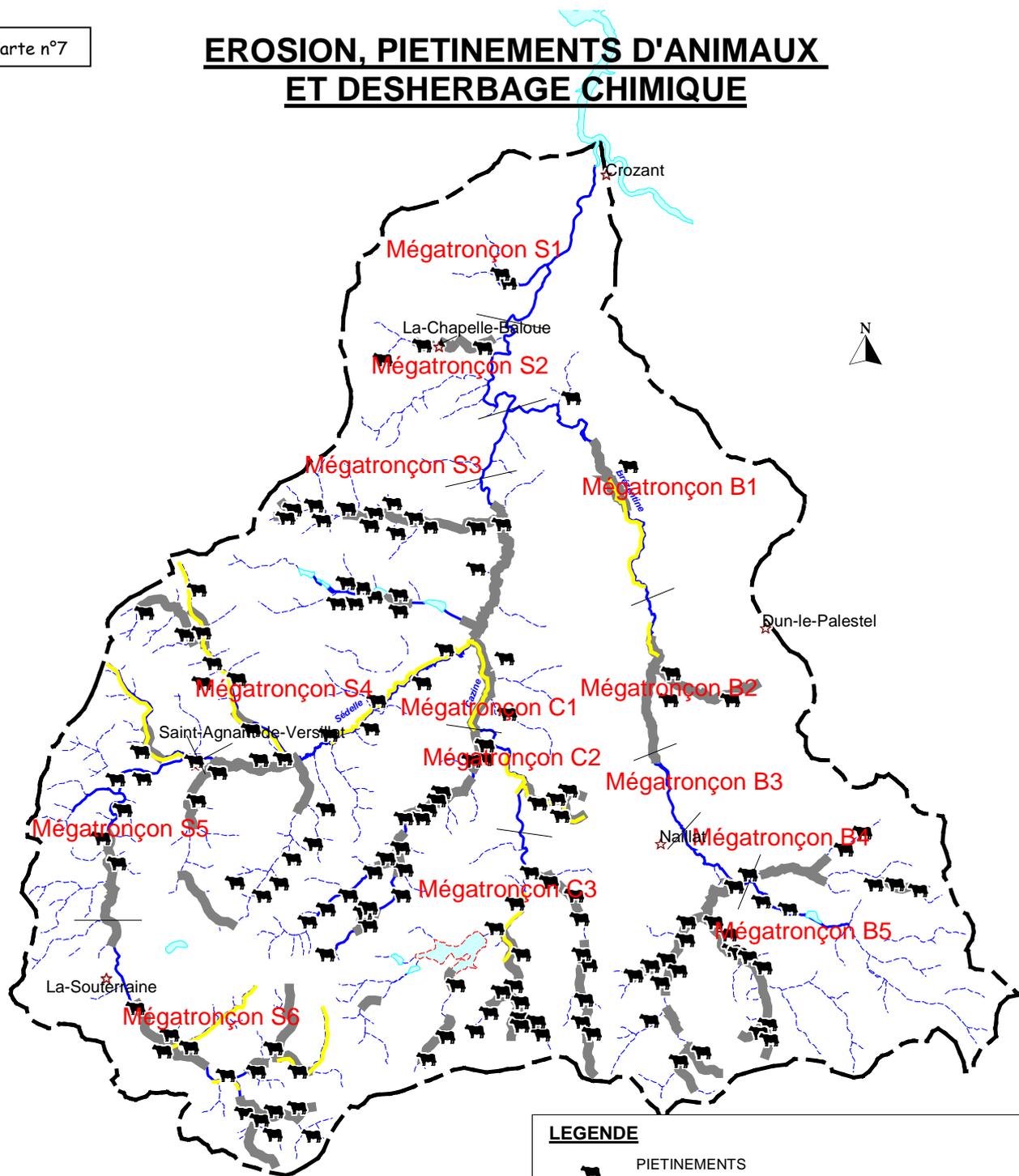
Mégatronçons particulièrement affectés par ce phénomène (cf carte n°7 page 52):

- *Sédelle : S4 (tr 14-15-16-17-18) et S6 (tr 1-2)*
- *Brézentine : B1 (tr 13-14)*
- *Cazine : C1 (tr 9-10), C2 (tr 6-7) et C3 (tr 1-2-3)*

Les ruisseaux du Moulin du Drut, de la Drable, des Lieux, de Belfond et Lavaugautier sont aussi affectés par le désherbage chimique.

Carte n°7

EROSION, PIETINEMENTS D'ANIMAUX ET DESHERBAGE CHIMIQUE



Echelle : 1 cm = 1,1 km

LEGENDE	
	PIETINEMENTS
	VILLES
	DESHERBAGE CHIMIQUE
	EROSION
	ETANGS
	ETANG DE LA GRANDE CAZINE
	COURS D'EAU TEMPORAIRES
	COURS D'EAU PERMANENTS
	BASSIN VERSANT

(7) OPERATIONS SUR LE MILIEU

(a) Le drainage superficiel

Parmi les différentes techniques de drainage utilisées : les drains enterrés et fossés drainants. Les fossés drainants (profondeur > à 50 cm) sont assez contestés car ils transfèrent de fortes quantités de MES issues de l'érosion des bords terreux, lors d'épisodes pluvieux conséquents.

Il est important de noter que ces techniques de drainage ont entraîné la disparition de zones humides, qui jouaient un rôle auto-épuration des eaux de ruissellement (effet « tampon »), et retenant les MES contenues dans ces eaux.

Le drainage, les rigoles et les fossés drainants d'écoulement de surface sont fréquemment employés sur l'ensemble du bassin versant dans le but de supprimer les excès des parcelles les plus humides.

L'impact est d'autant plus important que les fossés drainants sont directement évacués dans le cours d'eau et sans zone de tampon.

Les drains de types enterrés grâce aux données du RGA représentant 1400 ha du bassin versant.

(b) Le remembrement

Le remembrement des surfaces agricoles a eu pour conséquence d'accentuer les phénomènes d'érosion des surfaces agricoles et de faciliter le transfert des MES dans les cours d'eau. En effet, de nombreux talus et haies bocagères ont été supprimés. Ils permettaient de limiter l'érosion de surfaces agricoles due au ruissellement des eaux de pluie et retenant une grande partie des sédiments acheminés. Les parcelles étant morcelées expliquent la présence de nombreux chemins d'exploitations, généralement en terre non végétalisés et dépourvus de fossés. Facilement dégradables et érodables lors d'épisodes pluvieux, ces chemins amplifient le phénomène de ruissellement d'eaux chargées en MES.

Les opérations de remembrement des surfaces agricoles concernent particulièrement la commune de Saint-Agnant de Versillat (912 ha remembrés).

(c) Recalibrage et chenalisation

Ces opérations visaient essentiellement à rompre la sinuosité du lit des cours d'eau pour leur faire adopter une trajectoire plutôt rectiligne. Ces méandres supprimés, les agriculteurs disposaient alors de parcelles aux surfaces plus régulières, et donc plus facilement exploitables.

La coupure de méandres réduit la longueur du lit pour un même dénivelé. La pente augmente et la capacité de transport provoque une érosion régressive afin d'établir la pente initiale. Les trajectoires rectilignes associées à une augmentation de la pente induisent alors une accélération du courant, provoquant l'érosion des berges dépourvues de végétations ligneuses sur les abords.

Faute de disposer du nombre et du positionnement exact sur l'ensemble du bassin versant étudié, de par l'ancienneté de ces opérations, la prospection sur le terrain n'a révélé que très peu de secteurs de cours d'eau recalibrés.

Seul le tronçon 10 de la Sédelle et le ruisseau des Lieux sont concernés.

A en juger par la photographie aérienne Sédelle et Cazine de 1950 et celle de 2000, on note une dynamique latérale très importante mais aucune coupure de méandre.

(8) LES ETANGS

L'impact des étangs en terme d'apports en MES est important mais ponctuel (lors des vidanges). En effet, une majorité d'entre eux ne sont pas aux normes (équipés de système de moines, de bacs de décantation, ...). De plus, en cas de vidange mal gérée ou réalisée à fréquences irrégulières, d'importantes quantités de matières organiques, de MES et de sables peuvent être évacuées dans le cours d'eau collecteur en aval. Les boues de vidange se répandent le long des cours d'eau et peuvent être remises en suspension pendant plusieurs mois, engendrant parfois un ensablement total du lit de la rivière.

On dénombre 145 étangs pour l'ensemble du bassin versant pour environ 160 ha, la plupart étant de petites tailles (inférieur à 1 ha).

L'impact potentiel des vidanges d'étang est important mais ponctuel.

A l'échelle du bassin versant Sédelle, 3 secteurs sont concernés par un ensablement assurément lié à la vidange d'étang.

On retrouve ce phénomène sur la Brézentine à l'aval de la RD912, sur le ruisseau de la Drable et sur le ruisseau du Chaudron.

(9) LES CARRIERES

Les carrières non pourvues de bassin de décantation sont généralement responsables de problèmes d'ensablement par relargages des eaux de lavages et/ou de pluies des cours d'eau qu'elles bordent.

Il existe un site d'extraction (pouvant de bassin de décantation) sur le bassin versant situé sur la commune de Saint-Agnant de Versillat à proximité de la Sédelle.

Les campagnes d'analyses physico-chimiques réalisées par le cabinet Ectare démontrent un impact négligeable sur le cours d'eau.

(10) REJETS URBAINS ET INDUSTRIELS

Le bassin versant étudié étant une zone à caractère rurale où sa population est majoritairement regroupée en hameaux et villages. La plupart des eaux usées domestiques sont traitées par des systèmes autonomes ou semi-collectifs, générant après traitement des concentrations en MES très faibles.

Certaines habitations ne sont pas encore équipées de tels systèmes de traitement, mais leurs rejets ont un impact sur le milieu récepteur significatif en terme de pollution chimique et organique. Les quantités rejetées en terme de pollution en MES restent modérées.

Les plus grandes villes disposent de stations de traitement aux rendements épuratoires assez satisfaisants, tout comme les principales industries implantées sur le bassin versant. Les activités (hormis la décharge d'ordures ménagères à Noth) ne peuvent générer qu'une pollution anodine en MES.

Les quantités de MES issues de ces différents rejets sont donc supposées minimales et ne constituent vraisemblablement pas une des causes majeures de l'ensablement des cours d'eau du bassin versant.

(11) REJETS D'EAUX PLUVIALES

Les apports en MES issus du lessivage de surfaces dites imperméables (axes routiers, zones urbaines) sont difficilement quantifiables, mais ils peuvent être jugés importants si les conditions météorologiques et les caractéristiques de la zone considérée favorisent ce ruissellement.

Cependant, compte tenu de la faible superficie imperméable du bassin versant, et sachant que les apports annuels moyens en MES par ces eaux sont estimés être moitié moins importants que ceux issus des eaux usées. On suppose alors que ces apports en MES ont une faible part de responsabilité dans l'ensablement des cours d'eau à l'échelle du bassin versant.

c) IMPACT DE L'ENSABLEMENT

(1) IMPACT SUR L'ASPECT PHYSIQUE DES COURS D'EAU

(a) Formation d'îlots sableux

Lors des crues, le transport solide optimisé par le courant élevé, charrie les matières solides légères (comme le sable) et les dépose dans les zones plus calmes comme les mouilles ou en amont des seuils. Ainsi, de grands volumes de sables, fins à grossiers, s'accumulent et donnent naissance à des îlots de sable qui crèvent la surface en période d'eau intermédiaire, accentuant d'avantage les étiages. Ces formations peuvent se consolider par un colmatage des abords et se végétaliser. Ne se déplaçant pas, ces formations sont alors appelées bancs de sables passifs. De cette manière, les îlots sableux engendrent le tressage du lit, c'est-à-dire la division du lit mineur en plusieurs bras.

Ce phénomène a pour impact l'élargissement du lit et l'érosion accrue des berges.

Si ces formations sont peu végétalisées et colmatées, elles ont tendance à s'agrandir et se déplacer vers l'aval. Elles sont alors des bancs actifs qui participent à l'activité morphologique du lit.

On peut considérer comme exemple frappant le tronçon n°5 de la Brézentine.

En effet, la Sédelle et la Brézentine sont les cours d'eau qui présentent les bancs de sable les plus nombreux et les plus épais. Les tronçons les plus touchés sont ceux à écoulement lentique (S_2, S_4 et S_6 ; B_1, B_2, B_3 et B_4).

La Cazine est aussi pourvue de bancs de sable sur l'ensemble de son linéaire, mais leur fréquence et leur épaisseur sont plus faibles, compte tenu d'un cours lotique.

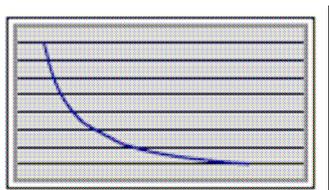
(b) Evolution des méandres

Les méandres sont sensibles à l'érosion et à l'ensablement. Ainsi les berges convexes connaissent une accumulation constante en sable ou autres matériaux. De ce fait, ces accumulations restent meubles et favorisent, à terme, l'évolution des méandres vers l'aval.

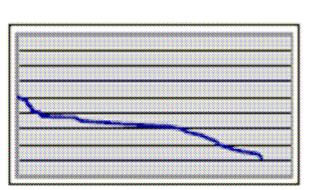
(c) Modification du profil en long

L'ensablement du lit des cours d'eau étudiés se traduit par un colmatage du substrat.

Dans les zones de faibles pentes, le dépôt sédimentaire est accru, la pente est alors réduite et favorise l'apparition de zones lenticques.



Une rivière équilibrée se traduit par un profil en long sans irrégularités de sa source à sa confluence



Le profil en travers de la Sédelle montre les zones de faibles pentes, sensibles à l'ensablement, succédées par des chutes.

La recherche de l'équilibre au niveau du profil en long se voit à travers la succession « plate-chute ». En effet, la chute de pente occasionnée par différents obstacles rompt l'équilibre de la rivière. Ainsi, celle-ci cherche à le rétablir par les plats situés en amont. L'ensablement massif dans les zones lenticques entraîne donc un exhaussement des zones de plats sur le profil en long suivi d'une chute accrue.

(2) IMPACT SUR L'HYDRAULIQUE DES COURS D'EAU

(a) Modification des flux hydrauliques

En cas de crue, la puissance du courant est parfois insuffisante pour décolmater les agrégats. De ce fait, l'exhaussement du substrat engendre une évaluation du niveau d'eau, aboutissant à un débordement prématuré dans le lit majeur pouvant être conséquent en cas de crue décennale.

Ainsi, concernant la Brézentine, à la Villatte (tr9), un riverain est régulièrement inondé, à cause du substrat du lit colmaté et exhaussé de la rivière.

Outre quelques cas isolés, les conséquences de telles crues sont très préjudiciables étant donné que la majorité des surfaces sont des prairies. Au contraire, ces débordements peuvent éventuellement permettre d'épurer les eaux par le dépôt de sable sur les surfaces qu'elles inondent.

(b) Modification des écoulements

L'élargissement des cours d'eau, à cause de la formation des atterrissements et de l'exhaussement du lit, peut entraîner à long terme une diminution de la vitesse d'écoulement sur le secteur concerné. De même, l'ensablement du lit peut entraîner une homogénéisation du faciès d'écoulement.

(3) IMPACT SUR L'HYDROBIOLOGIE DES COURS D'EAU

L'ensablement du lit engendre différents impacts sur les populations hydrobiologiques des cours d'eau concernés. La détermination de ces populations de macroinvertébrés permet d'évaluer la qualité de l'eau et la diversité des habitats aquatiques, essentiels au développement d'une faune et flore benthique et hyporhéïque diversifiée, mais également au développement d'une biodiversité ichtyologique.

(a) Réduction des ressources nutritives

L'ensablement généralisé porte préjudice aux populations hydrobiologiques originelles de ces cours d'eau de rang hydrographique de 3 à 5. En effet, leur régime alimentaire étant constitué des éléments organiques contenus dans le substrat. Le sable se dépose sur ces zones, il devient alors de plus en plus difficile d'y accéder. Le colmatage du substrat rend stériles les espèces de nourrissage. Les éléments nutritifs se déposent alors sur le fond sableux qui ne constitue pas toujours le biotope des espèces originelles.

(b) Recouvrement des habitats

La présence des bancs de sable ponctuels à continus peut engendrer des conséquences plus néfastes sur les populations de macroinvertébrés aquatiques. La plupart des macroinvertébrés étant benthiques, leur habitat correspond alors aux zones de nourrissage, sous les pierres, dans les racines de la végétation hydrophyte ou dans le substrat. Un ensablement excessif de ces zones condamnerait donc les espaces de nourrissage et d'habitat. Un ensablement trop important d'une zone lenticule peut cependant conduire à une énorme chute de biodiversité.

L'ensablement d'un secteur à faciès lotique (radier, escalier...) peut aboutir à des conséquences aussi importantes, dans la mesure où les espèces rhéophiles (plus spécifiquement les pétricoles) présentes sont incapables de s'adapter à ces nouvelles conditions et dont la disparition peut être soudaine et importante.

Ceci est d'autant plus préoccupant que l'on compte un nombre assez élevé de radiers et escaliers ensablés sur le bassin versant, au niveau de la Sédelle (tr 5, 8, 11, 15, 18, 19, 20 et 28), de la Brézentine (tr 6, 10, 13, 15 et 16) et de la Cazine (tr 4).

(c) Réduction de la diversité des populations

Les portions de cours d'eau étudiés, préservées de l'ensablement présentent un substrat majoritairement constitué de graviers, cailloux et pierres. Cette diversité granulométrique est favorable à une diversité hydrobiologique.

Au contraire, l'homogénéisation du substrat par l'ensablement favorise l'abondance des individus de même espèce donc diminue la richesse hydrobiologique des cours d'eau.

Ces impacts concernent l'ensemble des tronçons des cours d'eau du bassin versant dont le lit est des ensablé ou le substrat colmaté. (Cf carte n°8 page 57).

C'est en localisant les tronçons biogènes, par corrélation des aspects « diversité des supports » et « diversité des vitesses d'écoulement », que nous observons une faible proportion sur les cours Sédelle et Brézentine.

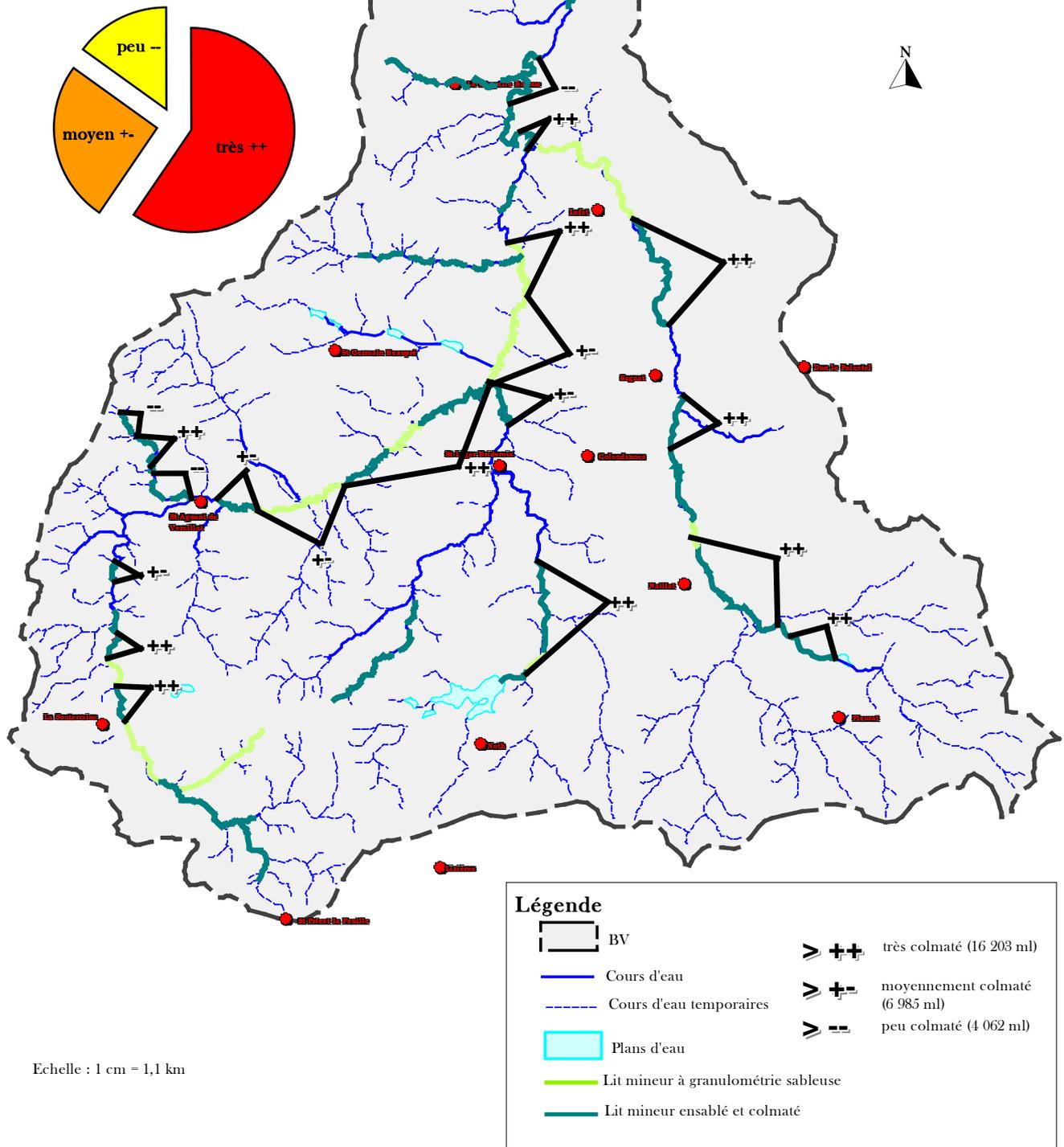
En effet, sur la Sédelle (tr 1, 2, 12, 20, 23, 28, et 29) et la Brézentine (tr 3, 4, 5, 9, 12 et 15) sont supposés « biogènes » ce qui représente environ 25 % de la totalité des linéaires des deux cours d'eau.

La Cazine est en revanche dotée de nombreuses zones présentant une richesse hydrobiologique intéressante sur les tronçons 4, 5, 6, 8, 9 et 10 soit 86% de son linéaire.

Carte n°8

Carte d'état des lieux granulométriques du lit mineur et des frayères à truites fario

Colmatage des frayères potentielles à Truite Fario



(4) IMPACT SUR LES POPULATIONS PISCICOLES

Les cours d'eau du bassin versant sont tous classés en 1^{ère} catégorie piscicole.

Faisant partie des espèces les plus polluo-sensibles, la truite fario été désignée comme espèce piscicole repère. Ses conditions de vie et de reproduction sont exigeantes. Sa présence atteste alors d'un cours de bonne qualité d'eau et d'habitat. La présence excessive de sable dans le milieu peut engendrer, de manière directe ou indirecte, la réduction des capacités salmonicoles des cours d'eau.

(a) Impact direct

(i) Colmatage des zones de reproduction

L'ensablement peut entraîner le colmatage des frayères, engendrant ainsi l'impossibilité de déplacer les graviers, la non conformité des zones de fraie, et finalement l'incapacité de la truite à se reproduire sur ces zones.

Un bon nombre de zones de fraies potentielles recensées sont colmatées, ce qui traduit l'impact important de l'ensablement sur la reproduction de la truite fario. (Cf carte n°8 page 57).

(ii) Diminution de la teneur en oxygène dissous

La truite est une espèce d'eau vive et fraîche, exigeante en oxygène. L'accumulation de sable sur le substrat, sur certains secteurs de cours d'eau étudiés, peut favoriser la formation de zones lenticues, où la teneur en oxygène dissous est plus faible. Ces zones ne constituent alors plus des espaces de grossissement ni de vie favorables à la truite du fait de la chute des concentrations en oxygène dissous qu'elles occasionnent.

(iii) Pollution par les MES

Le colmatage provient principalement de la minéralisation des MES dans l'eau. Ces MES constituent une pollution particulière pour la vie piscicole dans la mesure où, en trop grandes quantités, elles colmatent les branchies du poisson et asphyxient les œufs des frayères.

Les sédiments fins forment des concrétions qui font obstacle physique à l'émergence des alevins. De même, ces sédiments fins réduisent l'oxygénation des embryons en colmatant la perméabilité et la porosité de la frayère.

Les conséquences d'une telle pollution s'observent sur la Sédelle en aval de La Souterraine, causées par le rejet des lagunes.

(b) Impact indirect

(i) Réduction de la diversité de nourriture

L'ensablement des rivières a un impact sur la base de la chaîne alimentaire (macroinvertébrés aquatiques). Les populations piscicoles sont alors affectées.

Compte tenu du nombre assez important de zones ensablées, la truite fario juvénile dispose alors de peu de secteurs de cours d'eau où elle peut facilement trouver une nourriture adaptée. Ces parties se trouvent généralement dans la partie amont du bassin versant (Brézentine tr 10 ; Sédelle tr 1 et 2 ; les affluents de la Cazine et les ruisseaux de Lavaugautier et du Mas).

(ii) Recouvrement des habitats

La truite adulte trouve ses abris dans les sous-berges, fonds grossiers, pierres et blocs, de zones profondes. Ces zones sont favorables aux dépôts sableux. De ce fait, le recouvrement de ses habitats préférentiels contraint la truite à migrer ou à s'adapter aux nouvelles conditions que lui impose la rivière. Il en est de même pour les autres espèces accompagnant la truite dans ces types de cours d'eau. C'est le cas des poissons benthiques tels que la loche franche ou le goujon dont les lieux de vie (sous les pierres ou les souches) subissent également des colmatages voir des recouvrements.

(iii) Diminution de la diversité piscicole

Dans de telles conditions (citées précédemment) les espèces importunées doivent s'adapter ou disparaître des zones ensablées ou colmatées. La truite étant une espèce très sensible, notamment aux dérèglements physiques de la rivière, elle migre en amont ou en aval à la recherche de sites plus propices. Ainsi, seules les espèces peu sensibles restent, occasionnant une baisse de la diversité des populations piscicoles sur ces secteurs ensablés.

(iv) Développement de nouvelles espèces piscicoles

Si, malgré la dégradation du milieu, certaines espèces parviennent à s'adapter, d'autres plus tolérantes, peuvent coloniser la rivière. En effet, l'ensablement observé dans le lit du cours d'eau est favorable à la vie des espèces d'eau calme et des fousseurs.

L'abondance des étangs sur le chevelu hydrographique du bassin versant permet l'intrusion de telles espèces, par des pertes occasionnées lors des vidanges. On compte parmi celles-ci les carnassiers comme le brochet (*Esox lucius*) ou la perche (*Perca fluviatilis*) les cyprinidés telles la carpe (*Cyprinus Carpio*) ou la tanche (*Tinca tinca*) et certaines espèces indésirables comme la perche soleil (*Lepomis gibbosus*), le poisson chat (*Ictalurus melas*) ou l'écrevisse du Pacifique (*Pastifastacus leniusculus*), très répandue sur la Sédelle.

Ces poissons d'étangs affectionnent particulièrement les fonds sableux. Les cyprinidés sont les espèces les plus fréquemment retrouvées car elles sont fousseuses et disposent d'un cours lentique, ce qui correspond tout à fait à leurs exigences.

C'est ainsi qu'ont été observés, dans la ville de La Souterraine, des carpes de 2 kg dans la Sédelle, et un brochet dans le ruisseau de la Cazine.

La cohabitation d'espèces de milieux différents donne lieu à des compétitions interspécifiques (recherche de nourriture) dans les zones trophiques communes à plusieurs espèces. Dans ce cas là, la truite est vouée à la disparition car les cyprinidés sont peu sensibles, consomment les œufs des autres espèces et ont des capacités de reproduction plus importantes donc extension numérique plus rapide.

L'ensablement des cours d'eau du bassin versant Sédelle entraîne des changements fondamentaux dans la dynamique des écoulements. D'autre part, il contribue à l'appauvrissement des populations piscicoles, par le colmatage des frayères à truite et la diminution de la diversité spécifique.

d) BILAN DE L'IMPACT DE L'ENSABLEMENT

Cours d'eau / ruisseau	Causes recensées de l'ensablement (en nombre de fois où elles sont citées, rapporté à un pourcentage)					
	Erosion / Instabilité des berges / Faiblesse de la ripisylve	Piétinement des berges	Ragondins	Vidange d'étang	Dés herbage chimique des berges	Drainage superficiel / Recalibrage
Sédelle	89 %	26 %	74 %	0 %	37 %	21 %
Brézentine	90 %	20 %	30 %	10 %	30 %	0 %
Cazine	56 %	33 %	11 %	0 %	78 %	11 %
Affluents	25 %	100 %	67 %	17 %	33 %	17 %
TOTAL	68 %	44 %	52 %	6 %	42 %	14 %

Tableau n°5 : Causes de l'ensablement sur le bassin versant

Les objectifs d'amélioration sont donc naturellement la réduction des phénomènes dépassant le simple cadre d'une dynamique fluviale normalement active.

En conséquence le SIASEBRE vise une diminution de l'ordre de 30 % du linéaire de berge affecté par une dynamique érosive excessive à l'échéance 5 ans. Concernant l'ensablement, l'objectif à l'issue des cinq prochaines années à venir, est une stabilisation de la situation avec la disparition de 50 % des cônes d'ensablement provenant des plus petits affluents (disparition d'au moins 3 des 6 points critiques correspondant aux confluences ensablées repérées). Pour les secteurs déjà sensiblement ensablés, l'objectif à atteindre a été fixé à une diminution sensible de l'ensablement sur au moins 50 % du linéaire actuellement concerné. Cet objectif ambitieux traduit l'importance accordée à cette question par le SIASEBRE tant au niveau écologique qu'économique. Une traduction sensible sur les colmatages de frayères et donc indirectement sur les dynamiques de population piscicole, est attendue avant la fin de cette période de 5 ans.

En collaboration avec l'ONEMA, une procédure d'évaluation du stock piscicole est mise en place en début et fin de période (année 0 et année 5) afin d'évaluer au moyen d'une ou plusieurs pêches électriques l'impact réel des mesures adoptées.

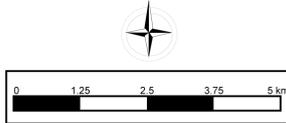
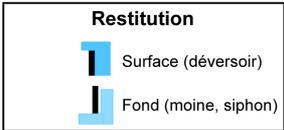
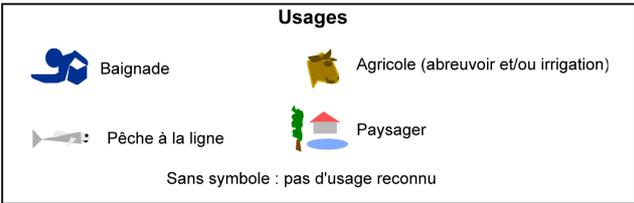
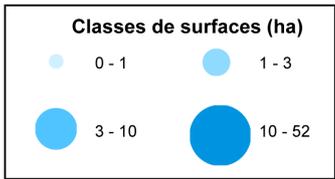
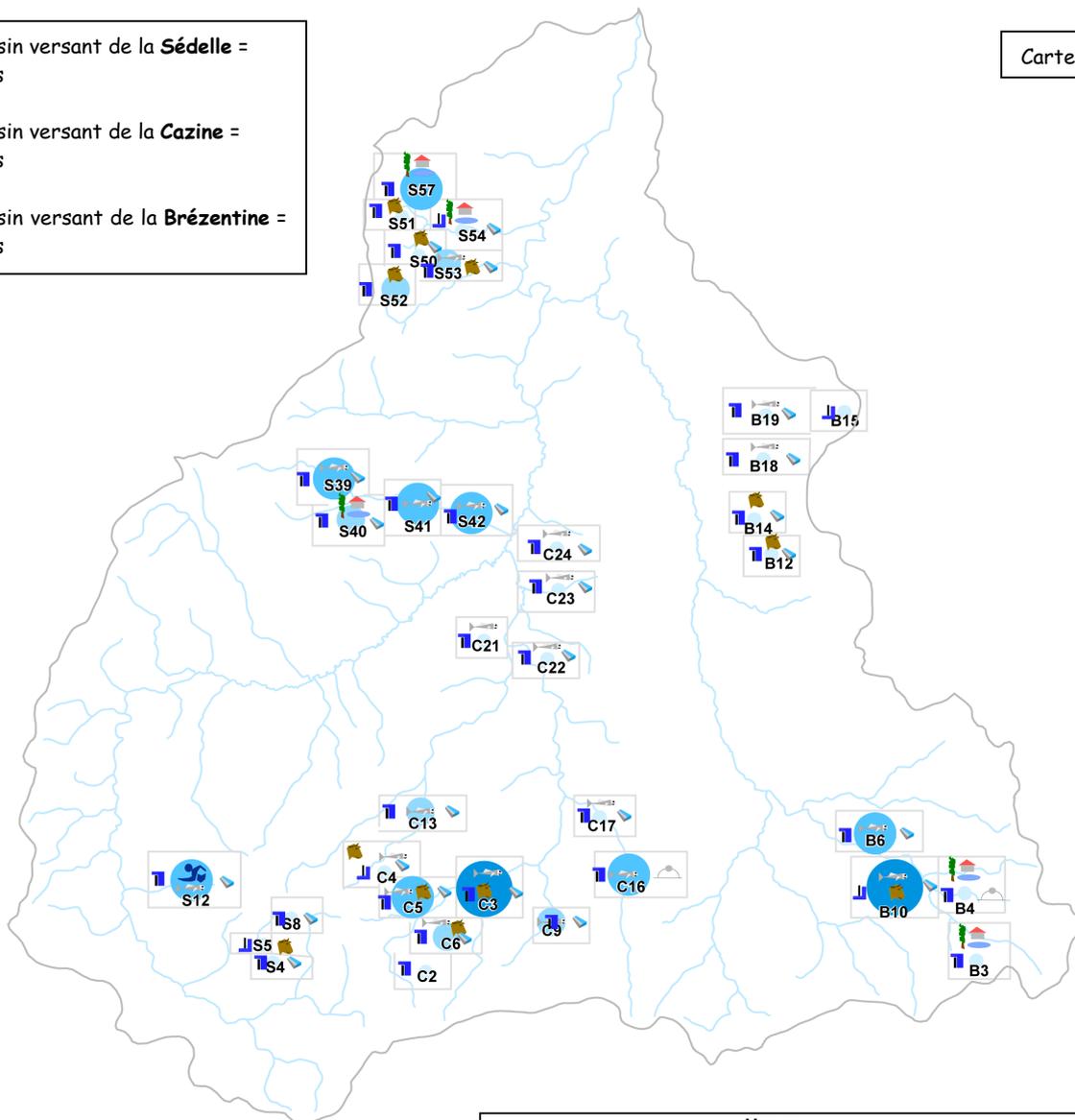
3. GESTION RAISONNEE DES PLANS D'EAU

Les plans d'eau du bassin versant de la Sédelle sont en majorité de très petite taille (61% <1ha). Les étangs de taille moyenne sont aussi bien représentés (24 % entre 3 et 10 ha).

CARTE DES SURFACES EN EAU, DES USAGES ET OUVRAGES DES ETANGS DU BASSIN VERSANT DE LA SEDELLE

Sous-bassin versant de la **Sédelle** = **84** étangs
 Sous-bassin versant de la **Cazine** = **26** étangs
 Sous-bassin versant de la **Brézentine** = **35** étangs

Carte n°9



Source bureau d'étude ACE

(47 %) est la pêche à la ligne pour un nombre restreint d'usagers (en famille ou en groupe). 26% des plans d'eau sont des réserves pour le bétail dans les zones de pâturages où les

cours d'eau sont en assec l'été. Un nombre non négligeable n'a pas d'usage réel si ce n'est l'agrément paysager autour d'un habitat (11 %) ou bien n'a plus d'usage du tout et est laissé à l'abandon (8 %).

Les plans d'eau sont le plus souvent constitués comme des remblais en terres faisant barrage au lit d'un cours d'eau naturel (61 %) ou alimentés par des sources (33 %). Peu sont construits en dérivation ou ont une dérivation artificielle du lit (6%).

Le mode de restitution le plus utilisé est un simple trop plein en surface (85 %). Le moine, ou autre prise de fond, est peu répandu (15%).

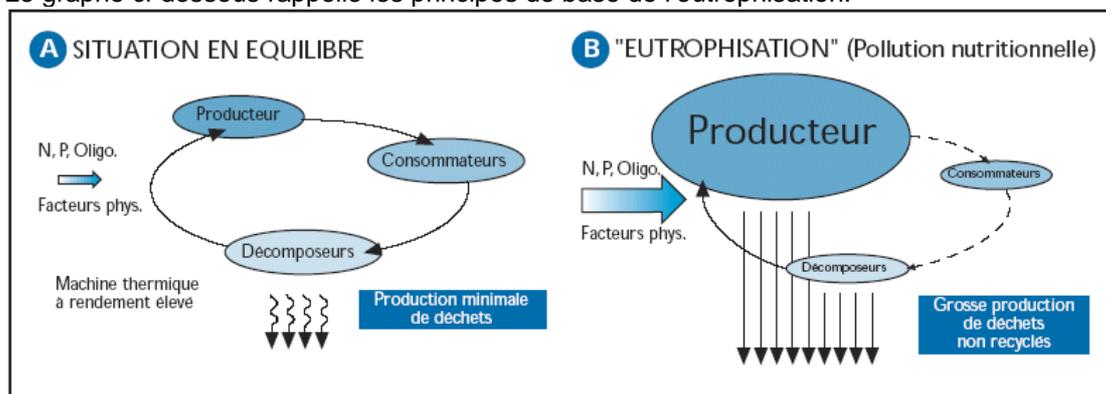
a) LES IMPACTS NEGATIFS DES ETANGS

(1) DE NOMBREUX PLANS D'EAU SONT EUTROPHES

De nombreux plans d'eau sont le siège de proliférations excessives d'algues planctoniques mises en évidence par l'étude physico-chimique. La dystrophie peut aller jusqu'à la domination totale par des algues toxiques (cyanobactérie). Cette phase ultime s'observe sur de nombreux plans d'eau au cours de la période estivale et les analyses statistiques semblent démontrer le rôle majeur des flux de phosphore dans ce processus.

Ce déséquilibre trophique est d'origine humaine : rejets domestiques sans traitement ou insuffisamment traités, apports de l'agriculture par ruissellements des engrais et des épandages ou des effluents d'élevages.

Le graphe ci-dessous rappelle les principes de base de l'eutrophisation.



On note que des apports trophiques diffus mais sans incidences pour les eaux vives du bassin génèrent une perturbation de la qualité de l'eau et des milieux par la présence des retenues.

L'eutrophisation paraît être une évolution fréquente des plans d'eau du bassin versant de la Sédelle.

Les étangs agissent comme des unités de production organique difficilement supportable pour les eaux courantes fragiles en été sous l'effet d'une baisse de la ressource.

Sur les 10 étangs ayant fait l'objet d'analyses approfondies, on note qu'ils sont tous eutrophes mais l'impact de l'eutrophisation est plus ou moins important sur le cours d'eau récepteur en fonction du type d'organe de régulation, de la taille du plan d'eau et du bassin versant.

Seul les étangs du CHEIX (S12) et de BONNEUIL (C16) n'entraînent pas une dégradation notable de la qualité de l'eau à l'aval.

(2) LE MANQUE GENERALISE D'OUVRAGES HYDRAULIQUES REGULATEURS PERTURBE LA QUALITE DES EAUX DE NOMBREUX COURS D'EAU

La restitution par les eaux de surface est à l'origine d'un impact thermique presque généralisé. La production massive d'algues conduit à un déversement d'une grande quantité de matière organique par les surverses en été.

Les prises de fonds, peu répandues, favorisent la restitution d'eau à fortes charges organiques et en nutriments en période de fin d'étiage (mort naturelle et décantation des algues produites en surface en été).

L'étude démontre que la dérivation semble être l'organe indispensable pour limiter les impacts qualitatifs en toute période de l'année. En effet le seul étang en dérivation faisant partie des 10 étangs étudiés est l'étang de BONNEUIL (C16). Il n'entraîne pas de dégradation notable de la qualité de l'eau à l'aval.

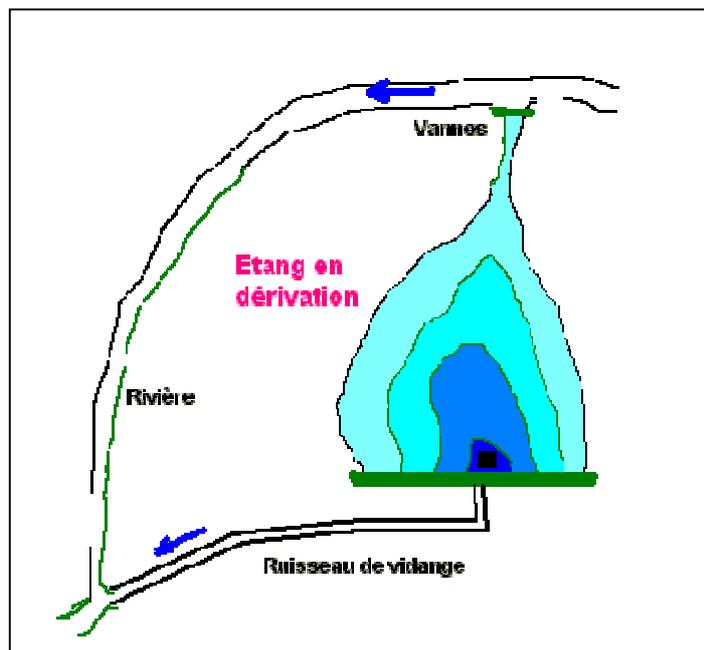


Schéma n°1 : Etang en dérivation

(3) DE NOMBREUX COURS D'EAU SONT TRANSFORMES DANS LEUR HABITATS NATURELS PAR LA PRESENCE DES PLANS D'EAU EN AMONT.

Les rejets massifs diffus en matières organiques par surverse, prise de fond et surtout lors des vidanges, conduisent à un colmatage des rivières qui se traduit par un recouvrement des substrats minéraux naturels par les sables et la vase.

La physionomie des cours d'eau en aval des retenues, sur le territoire du SIASEBRE, s'apparente davantage à des cours inférieurs des basses plaines que les cours supérieurs des plaines périphériques au pied du massif central. Il se produit un processus de « glissement » des composantes écologiques de cours d'eau vers l'aval.

(4) LA DENATURATION DES COURS D'EAU ET DE LA QUALITE DE L'EAU PERTURBENT LES PEUPELEMENTS AQUACOLES NATURELS

La modification des conditions du milieu (substrat, qualité de l'eau) fait disparaître la faune aquacole d'invertébrés benthiques inféodés au milieu initial au profit d'individus adaptés à ces nouvelles conditions (supportant l'eutrophisation, la charge organique, les réchauffements estivaux, les matières en suspensions plus concentrées...).

Des espèces nuisibles d'invertébrés (écrevisses américaines) ont été recensées sur des cours en aval des plans d'eau.

L'étude conjointe sur l'ensablement des seuils montre un « glissement » des peuplements piscicoles échantillonnés vers un peuplement témoin d'un milieu perturbé.

Les espèces polluo-sensibles sont absentes ou marquent un déficit d'abondance très prononcé. Tandis que les espèces basales, devant se trouver dans les cours en aval de la zone d'étude, sont en abondance majoritaires.

Les plans d'eau sont des espaces d'eau calme permettant à ces espèces de croître (c'est l'objectif recherché dans les pratiques de pêche) mais le mauvais cloisonnement piscicole des plans d'eau (manque de grilles, vidange laissant échapper des individus) et les modifications du milieu observées (réchauffement, colmatage...) permettent une colonisation des eaux courantes associées aux étangs.

Les campagnes de mesures réalisées sur 57 points en cours d'eau et sur les 10 étangs types du bassin versant de la SEDELLE montrent que seulement 5 % des prélèvements sont classés en mauvaise qualité sur le chevelu hydrographique contre 30 % pour les prélèvements réalisés à l'aval des étangs.

Les prélèvements réalisés à l'aval des étangs sont en particulier déclassés par :

- ✓ La température excessive : 6 étangs sur 10 ont une température supérieure à 25°C alors qu'aucun cours des 57 sites de prélèvement en rivière a une température supérieure à 25°C;
- ✓ Les indices d'une eutrophisation (pH, Phosphore total, Chlorophylle a, % O₂ dissous) et ses conséquences (augmentation de la concentration en matières organiques) sont beaucoup moins sensibles sur les 57 sites de prélèvement au fil de l'eau.

(5) LA SECURITE DES BARRAGES EST RAREMENT GARANTIE

Bon nombre de remblais ne sont pas munis de déversoirs appropriés, de revanches de sécurité permettant d'éviter toute rupture par submersion.

(6) LA DENSITE MASSIVE DES RETENUES EST INCOMPATIBLE AVEC LA QUANTITE FAIBLE DE LA RESSOURCE EN EAU DU TERRITOIRE

De nombreux petits plans d'eau se situent sur des ruisseaux de faibles gabarits. L'évaporation réduit d'autant la quantité de la ressource. Les plus petits de ces ruisseaux, pour beaucoup, s'assèchent totalement en été.

b) LES IMPACTS POSITIFS DES ETANGS

(1) LES ETANGS PERMETTENT LA FORMATION DE MILIEUX NATURELS RICHES ET RARES

Certains étangs ont des ceintures de végétation des milieux humides intéressantes pour leur rareté sur le territoire. Les queues d'étang peuvent constituer de véritables zones humides (tourbières, saulaies...).

Les plans d'eaux sont aussi le refuge pour des oiseaux migrateurs.

(2) LES PLANS D'EAU PARTICIPENT AU DYNAMISME ECONOMIQUE DU TERRITOIRE

Les activités de baignade et nautiques se font sur l'étang du Cheix. L'étang de la Cazine, pourtant d'une surface plus grande ne permet plus cet usage en raison d'une dégradation remarquable de la qualité de l'eau imputable à un processus d'eutrophisation très avancée et quasi irrémédiable.

La pêche semble constituer un produit d'attraction pour les touristes des pôles urbains et participe donc à la construction d'un éco-tourisme ou tourisme vert.

(3) LES PLANS D'EAU CONTRIBUENT AU LIEN SOCIAL DU TERRITOIRE.

Les Chargés d'études ont pu constater que de nombreux plans d'eau voués à la pêche à la ligne constituent des lieux de loisirs privilégiés sur le territoire autant pour l'exercice de la pêche que la rencontre et l'échange (aménagement annexe pour les repas...).

(4) LES PLANS D'EAU BLOQUENT LES POLLUANTS NOCIFS POUR LES RIVIERES

Si les processus d'eutrophisation réduisent les potentialités d'usages des plans d'eau, ils sont le reflet d'un processus de blocage des concentrations des polluants nutritifs du bassin et permettent d'éviter un transfert massif vers les cours inférieurs et les estuaires très sensibles à ces phénomènes.

Le territoire ne bénéficie donc pas directement de cette action de décanteurs multiples offerte par les nombreux étangs.

4. ÉTUDE AGRICOLE : EVALUATION DES RISQUES AGRICOLES ET PROPOSITIONS D' ACTIONS ET DE MISE EN PLACE DE MESURES PONCTUELLES SUR LE BASSIN VERSANT SEDELLE

a) AGRICOLE – DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette étude a permis la mise en évidence de mesures opérationnelles applicables aux exploitations agricoles.

(1) ANALYSE DU PAYSAGE

L'objectif du diagnostic de l'agriculture sur le bassin versant de la Sédelle est de permettre la détermination d'actions ou de mesures agri-environnementales à mettre en œuvre dans le cadre du contrat rivière.

Afin de proposer des actions pertinentes, il est nécessaire de prendre en compte l'hétérogénéité du territoire, et cette prise en compte passe nécessairement par une analyse de l'élément physique : le facteur milieu.

Si l'analyse du paysage montre l'hétérogénéité du territoire, il est important de noter que trois poches paysagères sont dominantes sur le bassin versant Sédelle :

- ✓ les unités paysagères au maillage maintenu représentent près de 60 % du territoire : le bassin versant est relativement préservé en terme de paysage ;
- ✓ l'unité paysagère concernant les zones où le maillage bocager est essentiellement maintenu à proximité des lieux de vie ; il est intéressant de s'interroger sur un éventuel « maintien des valeurs traditionnelles » ;
- ✓ sur près d'un quart du bassin versant le bocage est dégradé et les parcelles de superficie plus importante que sur le reste du territoire : le bocage se dégrade, les openfields semblent être pris en exemple dans certaines zones du bassin versant.

Le travail dans cette étude laisse apparaître un lien qui existait entre les paysages observés et les différentes pratiques agricoles.

(2) PRISE EN COMPTE DE LA GEOMORPHOLOGIE

La géomorphologie du territoire est plutôt favorable à l'élevage car les sols sont superficiels, les meilleures conditions de culture se trouvent principalement au centre et au sud-ouest du bassin versant.

Le territoire est très hétérogène du point de vue de la pente. Dans les zones où elle est forte, la pente est une contrainte à la mise en valeur agricole des parcelles concernées.

Le croisement entre les pédopaysages, la pente et les poches paysagères ont montré le lien existant entre les trois facteurs physiques. Le programme d'actions mis en place dans le cadre du contrat rivière prend en compte cette approche afin d'être le plus pertinent possible sur le territoire étudié.

(3) EVALUATION DU NIVEAU DE « RISQUE »

Le lien existant entre l'activité économique et l'écosystème aquatique montre que le bassin versant est très hétérogène d'un point de vue physique, il est alors nécessaire de proposer tout un programme d'actions adaptées au milieu : une action visant à limiter l'érosion du réseau hydrographique n'a aucune efficacité dans une zone où la dégradation du bocage est le principal facteur.

b) AGRICOLE – DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

En effet, les pratiques agricoles ont des conséquences (positives ou négatives) sur la qualité des écosystèmes aquatiques. La détermination du risque tel qu'il est défini dans cette étude (lien entre l'activité économique agricole et qualité du réseau hydrographique) a mis en évidence des zones du territoire plus sensibles que d'autres.

Exploitations agricoles concernées	Actions proposées	Objectifs
Toutes	Gestion raisonnée de la fertilisation / potentiel des sols et objectifs de récolte Adapter la lutte phytosanitaire à la pression (insectes, adventices, champignons) Déconnecter les fossés drainants du réseau hydrographique par le biais de décanteurs	Limitier les transferts d'éléments nutritifs, lutter contre l'eutrophisation Limitier les transferts de molécules polluantes dans et vers l'écosystème aquatique Limitier les transferts d'éléments nutritifs, de molécules pesticides et de particules minérales ou organo-minérales vers le réseau hydrographique
Parcelles en bordure de cours d'eau ou de ruisseaux	Fertilisation minimale au maintien de la vocation agricole voire inexistante si fort intérêt écologique de la parcelle Eviter les désherbages chimiques des berges, reculer les clôtures Limitier l'accès du cours d'eau aux animaux, aménager des abreuvoirs et des passages à gué	Limitier les transferts d'éléments nutritifs, lutter contre l'eutrophisation Lutter contre l'érosion des berges et l'ensablement des cours d'eau Eviter le piétinement des berges, lutter contre leur érosion et contre l'ensablement des cours d'eau
Cultures de printemps	Mise en place de cultures intermédiaires, éviter les sols nus en période de drainage	Limitier l'érosion et le ruissellement
Non intégrables PMPOA	Diagnostic type DEXEL, aides aux travaux de mise aux normes Sensibiliser les agriculteurs sur le rôle auto épurateur des formations végétales types prairies humides, friches inondées, fossés lagunants végétalisés Incitation à la mise en place de ces aménagements à l'aval des bâtiments	Recenser et limiter les pollutions ponctuelles Limitier les pollutions ponctuelles

Le travail d'enquête a permis de mettre en évidence les pratiques culturales des exploitants, et leurs remarques et/ou leurs attentes liées à la mise en place d'un contrat rivière.

Le travail sur le chargement par commune met en évidence une agriculture sans lien avec les facteurs physiques du territoire. Les résultats sont néanmoins contestables car basés sur le nombre d'animaux par commune sachant que le recensement du cheptel a été effectué selon la localisation du siège des exploitations alors que celles-ci ne suivent que rarement les limites administratives.

Le travail d'enquête a permis de proposer une typologie des exploitations agricoles du bassin versant. Douze types ont ainsi été déterminés selon le niveau d'intensification des systèmes de production et les stratégies possibles des exploitants agricoles.

L'activité agricole est dominante sur le bassin versant, et devrait l'être encore longtemps. Cependant, certains facteurs limitent le développement de cette activité, voire le maintien de certaines exploitations agricoles :

- ✓ Le foncier : le morcellement du parcellaire a pour conséquence une contrainte en terme de temps et de déplacement ou de temps de travail sur les parcelles inadaptées au matériel de plus en plus important. De nombreux agriculteurs qui souhaiteraient augmenter leur superficie se trouvent dans l'impossibilité d'acheter du foncier, faute de disponibilité et/ou de prix.
- ✓ L'avenir de la PAC : inquiète les exploitants agricoles, surtout au niveau du maintien et de l'attribution des primes. Certains agriculteurs ne souhaitent plus investir avant d'appréhender les conséquences de la réforme de la PAC. La mise en place de l'écoconditionnalité ne semble pas être une préoccupation pour le moment.

- ✓ La main d'œuvre : la main d'œuvre est généralement insuffisante sur les exploitations, ou adaptée au juste, ce qui est difficile à gérer lors des périodes de pointe de travaux. Cependant, l'emploi d'un salarié paraît pour beaucoup impossible, notamment à cause de son coût. Heureusement, l'entraide paraît encore bien utilisée, notamment sur les « petites exploitations ».
- ✓ Le résultat : certaines exploitations agricoles sont en mauvaise situation financière, ce qui limite tout développement et pose des interrogations quant au maintien de leur activité.

Le travail effectué auprès des agriculteurs a aussi permis de les sensibiliser à la mise en place de contrat rivière.

c) AGRICOLE – IMPACTS DE L'AGRICULTURE SUR LE BASSIN VERSANT SEDELLE

Si l'impact de l'activité agricole sur la structure paysagère est démontrée par le lien entre la typologie des exploitations enquêtées et l'étude paysagère, il n'en reste pas moins que le bassin versant fonctionne relativement bien.

Les zones du territoire où les facteurs physiques sont défavorables au maintien d'une bonne qualité de l'environnement et du milieu aquatique (car favorable au ruissellement et à l'érosion), les pratiques agricoles combinées aux aménagements existants limitent les transferts de sédiments et/ou de matières fertilisantes et/ou de pesticides.

Cependant, **le bon fonctionnement du bassin versant se révèle inefficace face aux pratiques observées en bordure des cours d'eau**. S'il ne convient pas de généraliser les pratiques de désherbage chimique des berges ou leur piétinement par les troupeaux, (Cf carte n°10 page 69) il est quand même intéressant de noter que les cours d'eau concernés sont dégradés par des pratiques très localisées sur les berges.



photo n°2 : piétinement d'animaux

Le milieu physique influence la qualité du système aquatique.

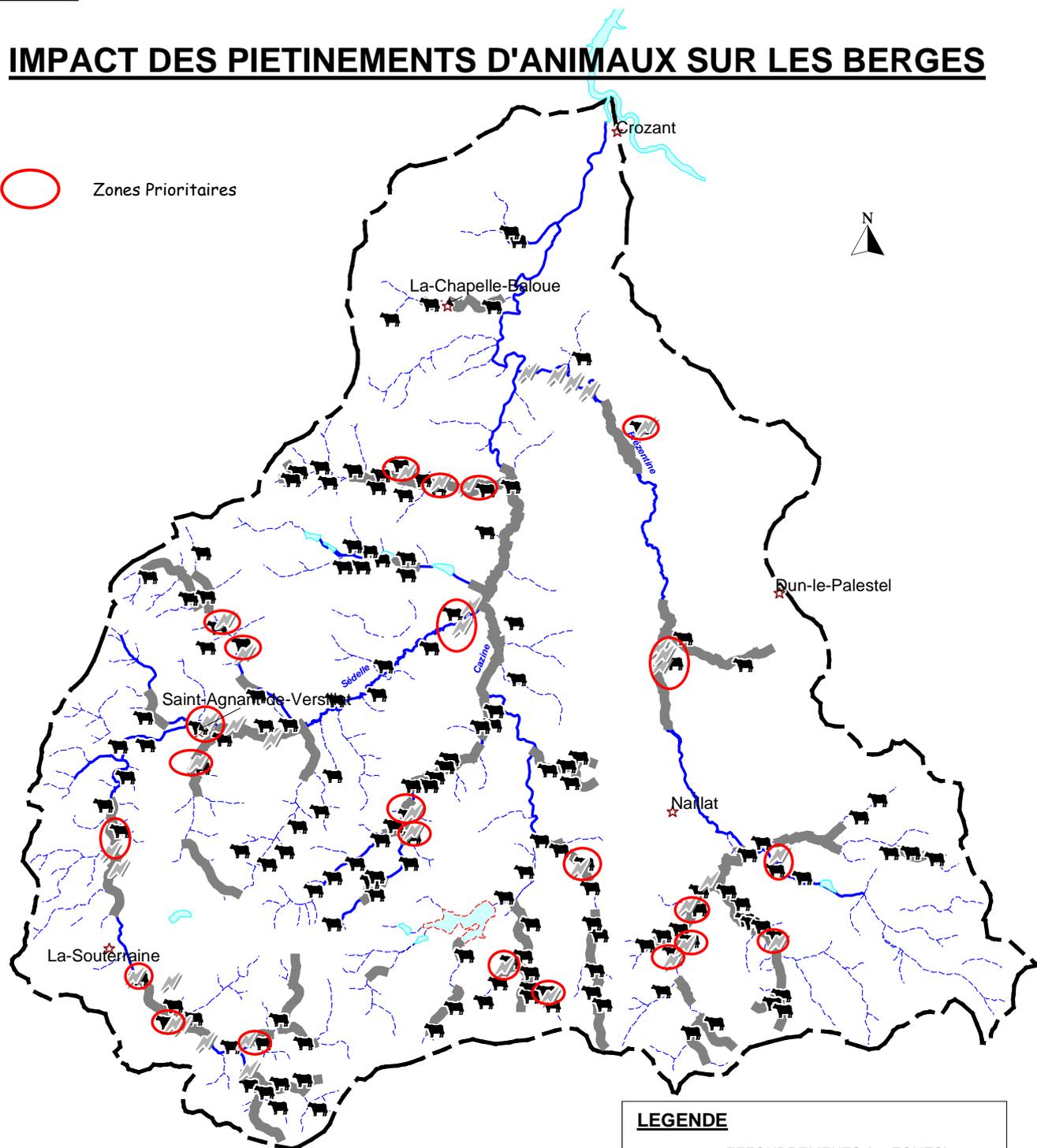
En effet, il peut être un facteur de risque pour jouer un rôle de protection du réseau hydrographique :

- ✓ Le paysage de part ses éléments structurants (talus, haies) protège le réseau hydrographique et apporte une protection contre les risques de pollutions (ponctuelles ou diffuses)
- ✓ La géomorphologie est à prendre en compte dans la mesure où une pente forte et/ou longue présente un facteur de risque en terme d'érosion (transferts de particules, MES).
- ✓ Les sols peuvent également être un facteur de risque d'érosion s'ils sont légers (limoneux).

Le paysage de part ses éléments structurants, talus, haies apporte une protection contre les risques de pollutions (ponctuelle ou diffuse) dans le cadre de pratiques agricoles responsables. Ceci d'autant plus que le géomorphisme (longueur et/ou largeur, pourcentage de pente plus ou moins important) ou/et la pédologie (sols plus ou moins sensibles à l'érosion) présentent des facteurs plus importants.

IMPACT DES PIETINEMENTS D'ANIMAUX SUR LES BERGES

 Zones Prioritaires



Echelle : 1 cm = 1,1 km

LEGENDE	
	EFFONDREMENTS (38 ZONES)
	PIETINEMENTS (153 ZONES)
	VILLES
	EROSION (73,7 KM)
	ETANGS
	ETANG DE LA GRANDE CAZINE
	COURS D'EAU TEMPORAIRES
	COURS D'EAU PERMANENTS
	BASSIN VERSANT

Des actions peuvent alors être proposées, en fonction de ces différents éléments :

Enjeu territoire	Zones sensibles	Objectifs	Actions proposées
Morpho-écologie	Talwegs, proximité des cours d'eau	Protéger le réseau hydrographique	Maintenir le maillage bocager Restaurer les ripisylves Préserver ou restaurer des zones tampons (bandes enherbées, prairies naturelles)
	Zones de pente (pente et/ou longue)	Limiter l'érosion	Maintenir ou mettre en place un réseau de haies et de talus Adapter le sens de travail du sol en évitant la plus grande pente Eviter les sols nus l'hiver
	Sols légers (limoneux)	Limiter les transferts de particules et de molécules	Maintenir un bocage relativement dense Eviter les sols nus l'hiver
	Zones de pente et de bocage dégradé ou absent	Ralentir les transferts de sédiments ou de molécules vers le réseau hydrographique	Mettre en place des bandes enherbées ou des bandes prairiales Restaurer les haies stratégiques (1/3 inférieur des pentes, ripisylve)

Une des fonctions du contrat rivière est de mettre en évidence le rôle protecteur du paysage sur le réseau hydrographique, par le rôle des haies et des talus dans des endroits « stratégiques ».

Il est alors nécessaire de prendre en compte les paysages existants sur le territoire, d'adapter des moyens spécifiques à chacun de ces paysages afin d'atteindre le même objectif de qualité d'eau et de l'écosystème aquatique. Il paraît stratégique de maintenir ou de mettre en valeur des motifs paysagers identitaires, transversaux aux paysages déjà identifiés, et de les mettre en scène aussi bien dans l'openfield que dans le bocage. Par exemple : espaces buissonnants, jachères, arbres signaux dans les parcelles... ; ces éléments identitaires doivent être issus d'une concertation avec les acteurs locaux.

5. CONNAISSANCE ET VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL DU BASSIN VERSANT SEDELLE

Dans le cadre de la réalisation de l'étude sur la connaissance du patrimoine naturel du bassin versant de la Sédelle. », la Société pour l'Etude et la Protection des Oiseaux en Limousin (SEPOL), le Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL), la Société Limousine d'Odonatologie (SLO) et le Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin (ENL) se sont associés pour répondre au mieux aux exigences d'un tel travail.

Pour ces associations, il s'agit de dresser un état initial du patrimoine naturel du bassin versant de la Sédelle tout en apportant des éléments de réflexion et d'orientation quant à sa conservation des milieux et de la végétation.

a) LES MILIEUX HUMIDES DU BASSIN VERSANT DE LA SEDELLE

▪ Mégaphorbiaies

Il s'agit de formations herbacées hautes venant surtout des sols humides à très humides. Elles se trouvent naturellement le long des cours d'eau, et sont souvent le résultat d'un abandon de prairie humide colonisée par les espèces de la mégaphorbiaie.

Evolution : ces milieux sont le siège d'une dynamique qui tend vers le boisement. Les premiers colonisateurs sont les saules, puis les aulnes et frênes viennent former une ripisylve stable.

Intérêt : le premier intérêt énoncé par les Cahiers d'Habitats Natura 2000 réside dans le fait que certaines espèces prairiales proviennent des mégaphorbiaies primaires et se développent à partir du moment où le pastoralisme a commencé à être pratiqué. Elles peuvent accueillir des espèces rares. La floraison abondante de plantes telles que l'angélique et la reine des près est favorable à de nombreux insectes et, par là même, à leurs prédateurs.

Ces zones humides participent à l'épuration de l'eau. En effet, ne recevant aucun traitement phytosanitaire, les plantes absorbent les éléments transportés par l'eau, formant ainsi un filtre avec leurs racines. Elles participent aussi à l'écrêtage des crues car l'eau peut divaguer sur ces terrains abandonnés et est freinée par la végétation.

▪ Prairies Humides à 2 Joncs

Il s'agit de prairies occupant les fonds de vallon et parties planes bordant les ruisseaux et rivières. La majorité de ces prairies est drainée par des rigoles et pâturée ; certaines sont fauchées en fin de saison de végétation. Les drains sont pour la plupart végétalisés. La densité de jonc diffus dépend du traitement appliqué à la prairie. Il s'agit d'un refus de pâturage donc un chargement fort sans fauche de fin de saison qui favorise l'extension du jonc diffus. Par contre, un pâturage plus extensif avec une fauche pratiquée en fin de saison le limite et laisse plus de place au jonc acutiflore.

Evolution : tant que l'activité agricole est maintenue, elles n'évoluent que très peu. Un abandon entraîne une reprise de la dynamique naturelle vers la mégaphorbiaie tout en étant colonisée par les saules et les aulnes.

Intérêt : elles ont une grande importance du point de vue de la ressource en eau. C'est ce type de milieu qui, lors d'une sécheresse, reste assez humide pour continuer à produire de la biomasse. Elles sont importantes pour d'autres groupes d'êtres vivants tels que les batraciens, les oiseaux et les libellules.

▪ Prairie humide oligotrophe

Il s'agit de prairies ressemblant aux précédentes mais avec très peu de jonc diffus. Elles viennent sur des substrats moins riches, plutôt réduits en surface et sont souvent beaucoup moins courantes que les précédentes. Elles sont utilisées comme pâture et la plupart sont drainées par des rigoles. La pauvreté minérale favorise d'autres espèces que celles observées dans la prairie à deux joncs. On y trouve parfois un peu de sphaigne.

Evolution : en l'état actuel, et tant qu'elles sont utilisées de manière extensive, elles n'évolueront que très peu. En cas d'abandon, elles seront colonisées par les ligneux (saules).

Intérêt : cet habitat est relativement rare notamment en raison du drainage et de la fertilisation même légère qui est appliquée aux prairies. Ce milieu de grand intérêt peut abriter des espèces protégées.

- **Cariçaie**

Il s'agit, pour la plupart, de petites surfaces couvertes par un peuplement monospécifique de carex. Elles marquent des lieux très humides en permanence.

Evolution : les peuplements de laîche paniculée sont installés dans des lieux qui ne subissent plus aucune intervention. Leur évolution est très lente vers le boisement de saules et d'aulnes. Les peuplements de laîche vésiculeuse se maintiennent dans les parties les plus humides de prairies à deux joncs ou à jonc acutiflore. Tant que l'activité reste la même, elles se maintiennent.

Intérêt : ces zones sont peu nombreuses et couvrent de petites surfaces. C'est du point de vue de la diversité des milieux qu'elles présentent un intérêt.

- **Aulnaie-Frênaie**

Ces boisements sont installés le long de ruisselets ou cours d'eau peu rapides. Ils sont les reliques des anciennes forêts alluviales et ne subsistent souvent que sous forme d'un mince cordon au bord de l'eau.

Evolution : en l'absence d'intervention, ces formations sont stables dans le temps.

Intérêt : ce qui motive son classement en habitat d'intérêt communautaire, c'est la rareté de cet habitat due à une déforestation forte. On peut y trouver des espèces rares et il est souvent associé à d'autres habitats, le tout offrant de multiples niches écologiques à la faune. Il participe à la protection des rives grâce aux racines qui retiennent le sol. Dans les vallées déboisées, il gagne une grande valeur paysagère. Cet habitat joue un rôle d'intermédiaire entre les sols cultivés et les systèmes aquatiques ce qui leur confère une grande importance en matière d'épuration de l'eau. De plus, il permet de réduire les pointes de crues car la végétation ralentit le courant.

- **Aulnaie – Saulaie marécageuse**

Cette formation végétale est assez répandue sur le territoire étudié sans pour autant occuper de grandes surfaces. Ces boisements sont dominés soit par l'une des deux espèces ou soit en codominance. Le sous-bois est très variable, du sol marécageux avec peu de plantes à un fourré dense de ronces et autres buissons.

Evolution : la dynamique de ces milieux est relativement lente. Petit à petit, les feuilles mortes vont combler les zones les plus humides, les saules vont mourir et leurs branches participer au comblement. Le sol va s'attérir et être colonisé par d'autres espèces telles que le chêne. Les perturbations périodiques que sont les crues viennent rajeunir ces zones.

Intérêt : Toutefois tous les arguments s'y appliquent : augmentation de la diversité et maintien des berges font parties de ses caractères intéressants.

Enfin, il assure aussi un rôle d'épuration de l'eau et d'écrêtage de crue.

- **Plantation de peupliers**

Les peupliers poussent préférentiellement sur milieu humide. Les prospections ont permis d'observer des plantations dans des mégaphorbiaies ou des cariçaies qui, à cette occasion, ont été drainées. Ces bouleversements sont plutôt défavorables au milieu d'origine et pour les sites où la strate herbacée sera complètement couverte par l'ombre des arbres, on peut s'attendre à la disparition des milieux d'origine.

- **Plantation des résineux**

Certaines espèces telles que l'épicéa de sitka sont plantées dans les milieux humides. En effet, dès lors que les arbres couvrent totalement le sol, très peu d'espèces subsistent et il devient impossible de déterminer quelle formation était présente dans la plantation. Ecologiquement, ces plantations sont très néfastes et la stabilité des berges est très négative.

- **Prairie mésophile**

Il s'agit de prairies de fauche ou de pâturage très présentes sur le territoire étudié. Elles ne constituent pas un habitat humide, leur flore n'a donc pas été détaillée. Elles peuvent toutefois être importantes quand elles sont en contact avec la rivière, elles servent alors de zones tampons.

- **Lande sèche**

Cet habitat est situé une fois en bordure immédiate de cours d'eau exactement à l'embouchure de la Sédelle. Elle a été cartographiée lors de l'étude Natura 2000 de la Grande Creuse. Il s'agit d'une formation de ligneux bas dominée par la Callune et le Genêt purgatif. Elle vient sur des sols siliceux, acides et pauvres. Cette formation est un stade transitoire dans la dynamique naturelle qui l'amènera progressivement vers le boisement. Elle a été maintenue jusqu'au XX^{ème} siècle par les activités agropastorales. Bien que n'étant pas un milieu humide, la lande mérite qu'on s'y arrête autant pour les espèces qu'elle abrite que pour le paysage qu'elle offre.

- **Bois de ravin**

Lui aussi a été observé en 2002 lors de l'étude sur le site Natura 2000 de la Grande Creuse. Sur la Sédelle, une petite surface est localisée entre le Moulin de la folie et le pont de Crozant. Il s'agit d'une formation venant sur des pentes fortes (30 à 60°) avec souvent des éboulis pierreux et des blocs rocheux importants. Ces bois sont caractérisés par la fréquence du frêne, du tilleul à petites feuilles et les érables sycomores et champêtres. Ils sont aussi caractérisés par des arbustes et des plantes herbacées tels que le troène, le fusain d'Europe, le tamier commun et la scille lis-jacinthe ainsi que des fougères telles que le polystic à soies. Il est à signaler que cette formation constitue un Habitat d'Intérêt Communautaire (Code Natura 2000 : 9180, Code Corinne Biotope : 41.4). C'est pourquoi, bien que n'étant pas un milieu humide, une attention particulière doit y être portée. A ceci s'ajoute la présence de scille lis-jacinthe, espèce peu courante en Limousin et inscrite au livre rouge de la flore menacée en France parmi les espèces à surveiller. Le lieu est difficilement accessible : aucune modification anthropique ne devrait avoir lieu. Cette formation est stable dans le temps en dehors des perturbations naturelles telles que les éboulements, elle devrait donc se maintenir.

- **Chênaie**

C'est une formation plutôt mésophile qui est bien représentée sur le territoire étudié. Tous les boisements sont situés proche de l'eau, mais où la nappe n'affleure pas les chênaies. Elles peuvent être en mélange de chêne et de hêtre avec parfois de beaux peuplements âgés.

- **Culture**

Il s'agit d'un milieu artificiel qui, la plupart du temps, fait l'objet de traitements phytosanitaires. Il est très regrettable de constater que des cultures sont présentes en bordure immédiate de rivière. Les éléments chimiques épandus sur ces terres sont très facilement emportés à la rivière ainsi que le sol lui-même. Sans zone tampon au bord des cultures qui permet de filtrer ces éléments, c'est la rivière qui se trouve polluée.

- **Broussailles, fougeraie et coupe**

Ce milieu concerne toutes les zones qui ont été abandonnées et qui sont envahies par les ronces et les fougères avec de jeunes arbres tels que des chênes et des bouleaux. Elles correspondent à un stade intermédiaire de la dynamique naturelle et vont progressivement disparaître sous un boisement principalement de chênes. Du point de vue floristique, elles ne présentent pas d'intérêt particulier.

b) LES MENACES QUI PESENT SUR CES MILIEUX

- ✓ **Drainage** : il peut en résulter une grosse modification de l'humidité du sol faisant disparaître les espèces caractéristiques de la mégaphorbiaie.
- ✓ **Drainage et fertilisation** : comme pour les autres milieux, ils bouleversent le cortège floristique de cet habitat d'intérêt communautaire et le rendent banal.
- ✓ **Plantation des peupliers** : si elle est pratiquée de manière intensive, l'ombre des arbres fait disparaître les espèces de la mégaphorbiaie. A ceci s'ajoutent le drainage souvent mis en place à l'occasion des plantations et parfois l'usage de produits chimiques, tous deux très perturbateurs du milieu.
- ✓ **Plantation de résineux** : impact plus néfaste que le peuplier, une fois le résineux planté et le sol recouvert, très peu d'espèces subsistent.

- ✓ **Dynamique naturelle** : l'évolution naturelle transforme ces milieux en boisement. En l'absence d'intervention, ces habitats disparaîtront naturellement.
- ✓ **Envahissement des plantes exotiques** : des espèces telles que la renouée du Japon sont des colonisatrices très agressives qui colonise très rapidement de grandes surfaces. Elles forment des peuplements monospécifiques difficiles à éradiquer.
- ✓ **Eutrophisation** : la rivière transporte les éléments organiques et minéraux qui sont collectés par les écoulements secondaires. Parmi ceux-ci, la part des engrais ayant augmentée, un des impacts peut être l'enrichissement de ces milieux évoluant alors vers des mégaphorbiaies eutrophes.
- ✓ **Utilisation intensive** : un piétinement intense déstructure le milieu et laisse des zones de sol à nu. De plus, les bovins refusant le jonc diffus, une forte pression de pâturage favorise son extension au détriment du jonc acutiflore.
- ✓ **Modification du régime hydrique** : comme tout changement d'une condition majeure du milieu, tout le cortège floristique changerait. Un assèchement provoquerait la colonisation d'espèces telles que le chêne et une humidité accrue transformerait le milieu en aulnaie-saulaie marécageuse plus courante.
- ✓ **Invasion des espèces exogènes** : la Renouée du Japon est susceptible d'envahir le sous-bois et le robinier faux-accacia peut remplacer les essences locales.

c) ENJEUX DE CONSERVATION ET D'ORIENTATION DE GESTION DE MAMMIFERES

(1) LES MAMMIFERES AQUATIQUES

Toutes les espèces ont besoin d'une eau de bonne qualité, en particulier la Musaraigne de Millet et la Musaraigne Aquatique. Ces deux Crossopes sont aussi beaucoup plus exigeants quant à la qualité de leur habitat. Ces deux espèces semblent nettement moins abondantes et certaines pratiques comme, **l'emploi de pesticides, le drainage, la simplification des milieux** sont vraisemblablement à l'origine de cette rareté.

L'ensèchement des bords de cours et des plans d'eau est à interdire car ces peuplements de conifères sont désertés par les Crossopes.

Le drainage des mouillères entraîne le colmatage des frayères, dont la conséquence est la perturbation des peuplements piscicoles, et détruit directement l'habitat du Campagnol Miller.

La Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie sont deux espèces bien présentes sur le bassin versant de la Sédelle. La Loutre d'Europe est moins exigeante que les deux Crossopes mais la dégradation du milieu aquatique limite sa ressource alimentaire. L'équipement de l'ensemble des communes de moyens performants de **traitement des eaux usées** est un impératif.

Le maintien et la plantation des haies, de ripisylves sont à favoriser car ces éléments paysagers interceptent efficacement les **effluents** de toutes sortes, en particuliers ceux **d'origine agricole**.

En parallèle, l'usage des engrais et de pesticides par le monde agricole doit être rationalisé. Enfin, l'emploi à outrance de glyphosage, détruisant l'ensemble du couvert végétal, est une pratique à proscrire.

(2) LES AMPHIBIENS

Le bassin versant de la Sédelle couvre une surface importante et apporter des conseils aux propriétaires sur l'ensemble de cette aire ne peut s'effectuer que sur du long terme.

L'ordre des interventions doit donc être hiérarchisé.

La préservation des gîtes, d'hibernation et de reproduction, doit être une priorité.

Dans un second temps, une attention doit être portée aux terrains situés en périphérie des gîtes de reproduction.

La structure du paysage est très importante pour les amphibiens, qui ont besoin de massifs forestiers et de haies durant leur phase terrestre pour estiver, hiverner et permettre la connectivité entre les sites de reproduction.

Les recherches effectuées sur le terrain révèlent des éléments préjudiciables sur le bassin versant Sédelle. Ces remarques concernent les zones humides, sites de reproduction des amphibiens.

Nombre de ruisseaux et de fossés subissent des dégradations importantes, la grande majorité des étangs ne conviennent qu'à une minorité des espèces d'amphibiens.

Les mares sont apparues très peu nombreuses et souvent dans un état de conservation défavorable pour les amphibiens.

De plus, certaines zones humides et inondables sont drainées dans l'optique de conserver et d'améliorer la batrachofaune locale, il convient avant tout d'agir sur le réseau et sur la qualité d'accueil des sites de reproduction :

- ✓ adopter des modes de gestion plus raisonnés des ruisseaux ;
- ✓ restaurer, entretenir un réseau de mares de bonne qualité ;
- ✓ stopper la création d'étangs inondables et promouvoir des aménagements favorables aux amphibiens pour ceux existants ;
- ✓ conserver et entretenir les prairies inondables qui subsistent.

(3) LES CHAUVES-SOURIS

La protection des chauves-souris passe par trois impératifs, à savoir :

- ✓ assurer la pérennité des gîtes d'hivernation et la tranquillité des individus pendant le repos hivernal ;
- ✓ préserver les gîtes de reproduction (ne pas aménager les combles, laisser libre les points d'accès et de sortie du gîte, ne pas traiter les charpentes à l'aide de produits toxiques) ;
- ✓ préserver, voire améliorer, les territoires de chasse des espèces sur l'ensemble du bassin versant, et plus particulièrement en périphérie des gîtes de reproduction, les terrains situés à proximité des gîtes étant les seuls à être exploités par les jeunes dont les capacités de vol sont limitées dans les premiers temps.

Les deux premiers points sont à régler au cas par cas, en contactant les propriétaires des gîtes.

Pour les ponts, tous ceux présentant un intérêt, même faible (note 1 à 3), doivent être signalés à la DDE de la Creuse. Leur restauration doit être précédée d'une inspection de l'ouvrage par le GMHL, afin que tous les disjonctements intéressants soient mis en évidence, en les entourant à la peinture ou par un trait de craie.

Dans la mesure où la solidité de l'ouvrage n'est pas remise en question, ces anfractuosités devront être laissées non rejointées.

Par ailleurs, des recommandations générales peuvent être émises quant à la gestion à mener sur les territoires de chasse.

▪ Gestion des milieux forestiers

De nombreuses espèces de chauves-souris dépendent de la forêt. Les chauves-souris arboricoles (Noctule Commune, Barbastelle,...) gîtent dans les arbres et la forêt offre des terrains de chasse indispensables pour la plupart d'entre elles.

- ✓ Préservation des peuplements de Feuillus
- ✓ Conservation ou multiplication de réseaux de gîtes arboricoles
- ✓ Conduite des peuplements feuillus et exploitations
- ✓ Choix des essences
- ✓ Vieillessement des peuplements et maintien du bois mort
- ✓ Mise en œuvre des opérations de diversification
- ✓ Eclaircissement et élagage des peuplements résineux

▪ **Gestion des Milieux extra-forestiers**

- ✓ Maintien des lisières forestières pluristratifiées
- ✓ Préservation des haies en périphérie de la forêt
- ✓ Maintien de prairies naturelles
- ✓ Limitation des cultures

d) ENJEUX DE CONSERVATION ET D'ORIENTATION DE GESTION POUR LES AMPHIBIENS

(1) LES RUISSEAUX

Certains amphibiens utilisent des ruisseaux pour se reproduire (la Salamandre Tachetée, l'Alyte et la Grenouille rousse). Cependant, certains d'entre eux sont fortement dégradés et deviennent inutilisables.

Le désherbage chimique des ruisseaux est également une mesure qui peut être lourde de conséquences (mauvaises reproductions).

Le curage drastique et sévère des ruisseaux joue également en défaveur de certaines populations d'amphibiens. De plus, de tels travaux favorisent l'érosion des terres agricoles et le ruissellement de matériaux vers les rivières et contribuent activement à leur colmatage.

(2) LES MARES

Les mares constituent les milieux aquatiques présentant le plus grand intérêt pour le peuplement et la diversité des amphibiens sur le territoire. Elles permettent souvent les meilleurs compromis entre les besoins écologiques et la reproduction des divers amphibiens.

Le nombre de mares sur le site est très peu important, de plus elles sont très dispersées. De nombreuses mares sont bouchées et devenues inutilisables pour la reproduction des amphibiens.

Les mares constituent des sites de reproduction privilégiés pour deux des espèces les plus rares du bassin versant Sédelle, la Rainette arboricole et la Grenouille de Lesson.

Dans le cadre de la conservation et de l'amélioration du peuplement batrachologique du bassin versant de la Sédelle, les mesures visant à restaurer le réseau de mares existantes (curage, débroussaillage, étanchéité) et celles qui visent à en recréer de nouvelles seront indispensables.

(3) LES ETANGS

Les étangs peuvent être selon les cas, intéressants ou sans grand intérêt pour les amphibiens. Deux espèces peuvent s'y reproduire (le Crapaud commun et la Grenouille verte).

Les étangs récents aux berges abruptes sont très pauvres en végétation aquatique et riches en poissons, ce qui limite considérablement leur intérêt pour la reproduction des amphibiens.

La plupart des espèces d'amphibiens recherchent des étangs avec des ceintures de végétation, des massifs de plantes aquatiques et une partie des berges en pente douce. Ces sites sont toutefois beaucoup trop nombreux sur le bassin versant de la Sédelle.

(4) LES ZONES INONDABLES ET PRAIRIES HUMIDES

Les zones inondables situées de part et d'autres du réseau hydrographique offrent naturellement de nombreux sites de reproduction pour les amphibiens.

Les prairies humides sont des sites de reproduction très importants de Grenouilles rousses. Les bras morts, gouilles et dépressions humides peuvent être des sites de reproduction très intéressants notamment pour le Sonneur à ventre jaune.

Ces plaines alluviales peuvent accueillir la reproduction d'une batrachofaune riche et variée.

Ces zones sont de plus en plus menacées. Le drainage est la principale menace qui pèse sur le maintien de ces milieux très importants. Il faut mettre en valeur ces zones humides.

e) ENJEUX DE CONSERVATION ET D'ORIENTATION DE GESTION POUR
LES MILIEUX HUMIDES ET LES ETANGS

(1) PRECONISATIONS PARTICULIERES

▪ **Mégaphorbiaie**

Ces habitats sont des stades intermédiaires, ils évoluent inmanquablement vers la ripisylve. Les mégaphorbiaies observées sur le bassin versant ne représentent que de petites surfaces.

Concernant leur gestion, deux possibilités existent :

- ✓ Laisser faire la dynamique naturelle faire son œuvre.
Les mégaphorbiaies se maintiendront en une ligne le long du cours d'eau et viendront s'installer dans les trouées du boisement dues à des chablis ou des coupes. Toutefois, les surfaces occupées par le milieu se réduiront énormément et ce qui diminuera l'effet mosaïque et la capacité d'accueil de certaines espèces d'oiseaux et d'insectes.
- ✓ Intervenir pour préserver et maintenir dans son état actuel cet habitat qui présente un intérêt écologique certain.

Le plus opportun semble être de choisir certains sites à préserver et de laisser les autres évoluer naturellement vers le boisement.

Maintenir les mégaphorbiaies en état demande des interventions légères telles que des fauches tardives espacées de plusieurs années avec une exportation des résidus de fauche.

Le rajeunissement des mégaphorbiaies envahies par les ligneux nécessite la coupe ou le dessouchage de ligneux pendant la période sèche là aussi en exportant ou brûlant les résidus.

▪ **Prairie humide à 2 joncs**

Proposition de réduire la pression de pâturage et d'effectuer des fauches tardives sur les prairies où ce n'est pas fait. Ces actions permettent de limiter le dynamisme du jonc diffus.

▪ **Prairie humide oligotrophe**

Il s'agit de maintenir l'activité actuelle avec la même extensivité. Un pâturage léger, commencé assez tard en saison et accompagné d'une fauche tardive est recommandé. Ce milieu étant très humide et pauvre en éléments minéraux, il convient d'insister sur le fait qu'aucun drainage ne doit être réalisé ni aucun traitement phytosanitaire.

▪ **Aulnaie-frênaie et aulnaie-saulaie**

Dans ces milieux relativement stables, il convient de laisser au maximum les dynamiques naturelles réguler le milieu. Il faut aussi favoriser un régime d'écoulement naturel de la rivière. Si un entretien est nécessaire, il doit être pratiqué selon des méthodes douces (débardage à cheval).

De plus, pour conserver les particularités de ces milieux, il est nécessaire de contrôler les espèces invasives.

(2) FACTEURS LIMITANT LA BIODIVERSITE ET PROPOSITIONS DE
GESTION DES ETANGS

▪ **Les berges abruptes**

Les ceintures de végétation sont très intéressantes pour la flore et la faune : situées à l'interface entre la terre et l'eau, elles hébergent une grande diversité d'espèces végétales aux besoins hydriques différents.

Cette végétation hétérogène est alors le support d'une vie animale abondante. Ainsi, les roselières des berges peuvent servir d'abri et de site de reproduction pour une grande variété d'espèces animales insectes (libellules), poissons, amphibiens et oiseaux paludicoles (hérons...).

Les ceintures de végétations interceptent aussi une partie des éléments nutritifs (nitrates, phosphates) et pesticides avant qu'ils ne parviennent à l'étang. Les éléments nutritifs, en trop grande quantité dans l'eau, peuvent provoquer des proliférations importantes d'algues ou « blooms » algaux. Elles sont le signe de dégradation de la qualité de l'eau.

f) BILAN DE L'ETUDE PATRIMOINE NATUREL

Propositions de gestion

- Gestion des niveaux d'eaux ;
- Reprofilage des berges en pente douce ;
- Préserver et favoriser les mégaphorbiaies ;
- Limiter les populations de Ragondins.

Piétinement des berges

- Le piétinement des berges nuit fortement au développement des espèces végétales.

Propositions de gestion

- Limiter l'accès des personnes et du bétail à certaines parties d'étangs
- Aménager des accès pour l'abreuvement des animaux.

Espèces envahissantes : une réelle menace sur le bassin versant

Compte tenu de la menace que peuvent faire peser ces espèces, en particulier la jussie, sur la biodiversité des étangs et des cours d'eau, des informations conséquentes sont à transmettre auprès des propriétaires d'étangs.

La Renouée du Japon :

- Contenir les foyers de Renouée du Japon.

La Jussie :

- Contenir les herbiers les plus importants ;
- Eradiquer les nouvelles tâches (chantier d'arrachage).

Le Robinier faux-acacia :

- Surveiller son éventuelle progression.

« A l'échelle d'une vallée, il est recommandé de maintenir la mosaïque des milieux humides avec ses différents éléments » (Cahier d'Habitat Natura 2000, habitats humides). Ce point de vue est mieux adapté quant à la gestion des milieux humides du bassin versant Sédelle-Cazine-Brézentine.

Les habitats d'intérêts communautaires sur ce bassin versant couvrent des surfaces assez restreintes. Il semble alors indispensable de les préserver de modifications majeures telles que le drainage, l'utilisation de produits phytosanitaires, la plantation de résineux et de peupliers intensive.

Pour certains sites qui regroupent plusieurs milieux patrimoniaux et s'étalant sur de grandes surfaces, il pourrait être intéressant de mettre en œuvre une maîtrise foncière pour pouvoir y travailler à long terme. Le Conservatoire Régional du Limousin pourrait, dans ce cas, participer directement à la gestion.

Des conventions entre agriculteurs et associations pourront être signées afin de maintenir les milieux remarquables en l'état.

6. TOURISME

Cette étude traite la dimension touristique du territoire. Elle consiste à dresser un état des lieux des potentialités et de l'offre existante et à apporter des éléments de réflexion et d'orientation en vue du développement touristique des bassins versants de la Sédelle, la Cazine et la Brézentine.

a) FAIBLESSES A DEPASSER

RESSOURCES PATRIMONIALES	Espèces naturelles et milieux paysagers remarquables mais difficilement identifiables pour des non-initiés. Patrimoine bâti riche mais difficilement repérable.
OFFRE TOURISTIQUE	<p>Généralités : Offre touristique générale du Bassin axée sur deux principaux pôles Nord et Sud-Ouest.</p> <p>Activités : Offre de visite concentrée en saison ou disponible uniquement sur réservation préalable : Visites d'exploitations agricoles et d'ateliers d'art et d'artisanat d'art concentrées en juillet et août ou le reste de l'année sur rendez-vous. Les sites d'accès libre et gratuit (Arboretum de la Fôt, Château de Bridiers, Marais de la chapuisette) sont les seuls ouverts à l'année sans contrainte. Offre d'activités sportives pas assez diversifiée : randonnée, VTT/VTC, équitation, tennis, pêche, canoë-kayak. Animations événementielles encore peu nombreuses : 2 évènements cyclistes à Dun-le-Palestel et La Souterraine. Faiblesse de l'offre multi-activités articulant plusieurs thématiques (découverte de la nature, produits du terroir, histoire...) Manque de visibilité généralisée des sites d'intérêt (difficulté d'accès aux lieux de visite et d'activités).</p>
HEBERGEMENT RESTAURATION	<p>Restauration : Des restaurants sur l'ensemble du bassin mais avec une forte proportion sur la commune de la Souterraine (64%) et un certain nombre d'établissements avec peu de caractère.</p> <p>Hébergements : Faiblesse quantitative de la capacité d'hébergement du Bassin et du Pays en chambres d'hôtes (9% de l'offre départementale) , gîtes et meublés (12%), hébergements collectifs (5%). Faiblesse qualitative de la capacité d'hébergement de plein air (15%).</p>
CLIENTELES	<p>Manque d'adaptation de l'offre d'hébergement à la demande des clientèles itinérantes et/ou ayant des besoins spécifiques (randonneurs/pèlerins, pêcheurs, cavaliers, cyclistes, artistes, groupes) : Peu d'hébergements thématiques ou spécialisés (aucun gîte de pêche, 1 gîte d'artistes, 1 hébergement collectif, 2 gîtes d'étape, 4 gîtes équestres à l'échelle du Pays) Manque d'adaptation ou de flexibilité des prestations (mise à disposition de locaux de rangement du matériel, petits-déjeuners adaptés aux besoins énergétiques...).proposés dans les différents types d'hébergement.</p>

b) POINTS FORTS DU TERRITOIRE

RESSOURCES PATRIMONIALES	<p><u>Patrimoine naturel :</u> Patrimoine naturel riche et préservé (1 site classé, 1 site inscrit, 6 ZNIEFF). Plus de 60% de la superficie du territoire présente une forte valeur paysagère : Vallée de la Creuse et de la Sédelle, bocages agricoles traditionnels. 3 grandes zones d'intérêt floristique et faunistique (espèces remarquables rares ou protégées).</p> <p><u>Patrimoine bâti :</u> Important patrimoine lié à l'eau (moulins, lavoirs, fontaines, puits, abreuvoirs) identifié et répertorié en partie (inventaire de la Communauté de communes du Pays Dunois en cours).</p>
OFFRE TOURISTIQUE	<p><u>Généralités :</u> Territoire situé dans sa totalité au sein du Pays Ouest Creuse, en cours de structuration : L'eau a été retenue parmi les thématiques fortes du territoire (itinérance - Saint Jacques de Compostelle / arts des jardins et paysages / peinture - vallée de la Creuse). La promotion, la mise en réseau des sites structurants et les renvois de clientèles à l'échelle du Pays sont inscrits parmi les grands axes prioritaires. Projets touristiques en cours d'étude ou de réalisation visant la restauration et/ou la mise en valeur de sites (Tour de Bridiers, Ruines de Crozant), la lisibilité touristique du secteur de Crozant et ses environs (Vallée des peintres) ou l'accroissement de l'offre d'activités de loisirs (cirque miniature, base VTT, création et aménagement de circuits de randonnée).</p> <p><u>Activités touristiques :</u> Nombreux édifices médiévaux ouverts à la visite (Ruines de Crozant, Château de Bridiers, Porte Saint Jean, Crypte de l'église de la Souterraine). 3 offres de visites à thèmes chez des producteurs agricoles du secteur de la Souterraine (exploitation agricole, escargots, bovins limousins). 3 jardins ou arboretum ouverts à la visite (arboretum de la Sédelle, arboretum de la Fôt, les Jardins clos de la Forge). Fréquentation des sites satisfaisante : Ruines de Crozant : 8 271 visiteurs en 2004 (12^{ème} place départementale) Porte Saint Jean : 8020 visiteurs en 2004 Crypte de l'église de La Souterraine : 3997 visiteurs en 2004</p>

La Creuse bénéficie d'une clientèle socialement installée (retraités, professions libérales ou intermédiaires, de plus de 40 ans).

Un client sur dix est étranger. Parmi les clients français, les franciliens sont majoritaires.

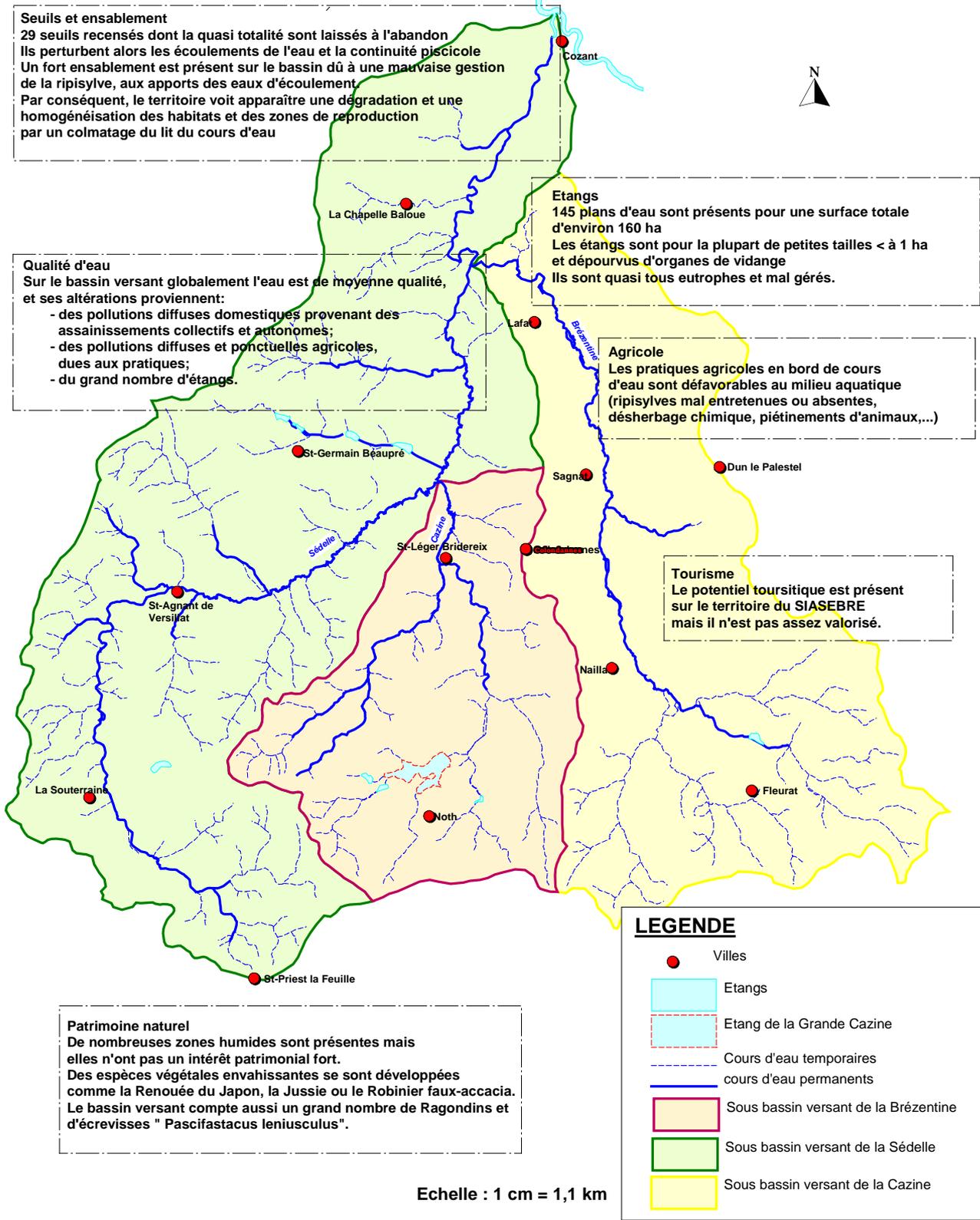
Une clientèle qui se déplace essentiellement en couple.

La durée de séjour est en moyenne d'une semaine.

Les activités pratiquées sont les visites de sites naturels et de monuments, de musées, les promenades, les balades ainsi que le repos et la découverte de la gastronomie locale.

VIII. BILAN DES ETUDES

Le bilan des 6 études du Contrat Rivière Sédelle - Cazine - Brézentine



Echelle : 1 cm = 1,1 km

SUITE BILAN DES ETUDES

Il s'agit de faire un bilan particulier et précis des études sur la problématique « habitat aquatique ». Ce paramètre correspond à l'enjeu principal du Contrat de rivière Sédelle-Cazine-Brézentine. En effet, cet enjeu répond clairement à l'appel à projet « érosion » du MEDD de novembre 2005 (réponse favorable le 26/01/2006). L'enjeu « Morphologie - Ecologie = Restauration des milieux aquatiques » a aussi été identifié clairement lors de l'état des lieux DCE (paramètre morphologie) sur le territoire.

Afin de proposer un programme d'actions efficace concernant la restauration de l'habitat aquatique (interventions sur l'ensablement, l'érosion des berges, l'amélioration de la tenue mécanique des berges, le décolmatage des frayères à truite fario....) une méthodologie de priorisation d'intervention a été mise en place.

Elle a pour but de mettre en évidence sur le réseau hydrographique les secteurs où l'habitat aquatique est le plus dégradé. Cette méthodologie s'appuie sur le croisement de la présence des facteurs responsables déjà présentés sur les cartes :

- page 49 : Etat de la ripisylve sur le bassin versant.
- page 52 : Erosion, piétinements d'animaux et désherbage chimique (l'absence de végétation liée au désherbage chimique aggrave le ruissellement et accentue l'érosion des berges) .
- page 69 : Zones érodées dues au piétinement des bovins.

Ainsi en croisant ces facteurs sur le réseau hydrographique, des secteurs sont ressortis comme fortement dégradés.

Les effets de cette dégradation du lit mineur (colmatage) ont un effet direct sur l'habitat piscicole de la truite fario. Les études préalables ont quantifié cet impact en recensant les frayères à truite fario colmatées. Cf carte : Colmatage des frayères à TF page 57.

Afin que l'intervention de restauration de l'habitat aquatique soit des plus bénéfiques, la priorité d'intervention des secteurs a été mis en phase avec les secteurs où le lit mineur était le plus colmaté. Les secteurs fortement colmatés correspondent également aux frayères à truites fario les plus dégradées (colmatées). L'intervention de restauration de l'habitat aquatique aura donc également pour conséquence de restaurer la fonctionnalité des frayères à truites fario.

Pour bien comprendre cette hiérarchisation de priorité, les facteurs ont été listés ci-après : Plus les facteurs dégradant l'habitat aquatique sont nombreux plus la priorité sera forte.

++ : les facteurs = Les facteurs pris en compte pour cette priorité 1

1. Fort colmatage du lit et frayères à truites fario très colmatées
2. Erosion des berges
3. Désherbage chimique (l'absence de végétation liée au désherbage chimique aggrave le ruissellement et accentue l'érosion des berges)
4. Piétinements des animaux
5. Tenue mécanique de la ripisylve faible et absente

+ : les facteurs = Les facteurs pris en compte pour cette priorité 2

1. Fort colmatage du lit et frayères à truites fario très colmatées
2. Erosion des berges
3. Piétinements des animaux
4. Tenue mécanique de la ripisylve faible et absente

-- : les facteurs = Les facteurs pris en compte pour cette priorité 3

1. Fort colmatage du lit et frayères à truites fario très colmatées
2. Erosion des berges
3. Tenue mécanique de la ripisylve faible et absente

Remarque importante :

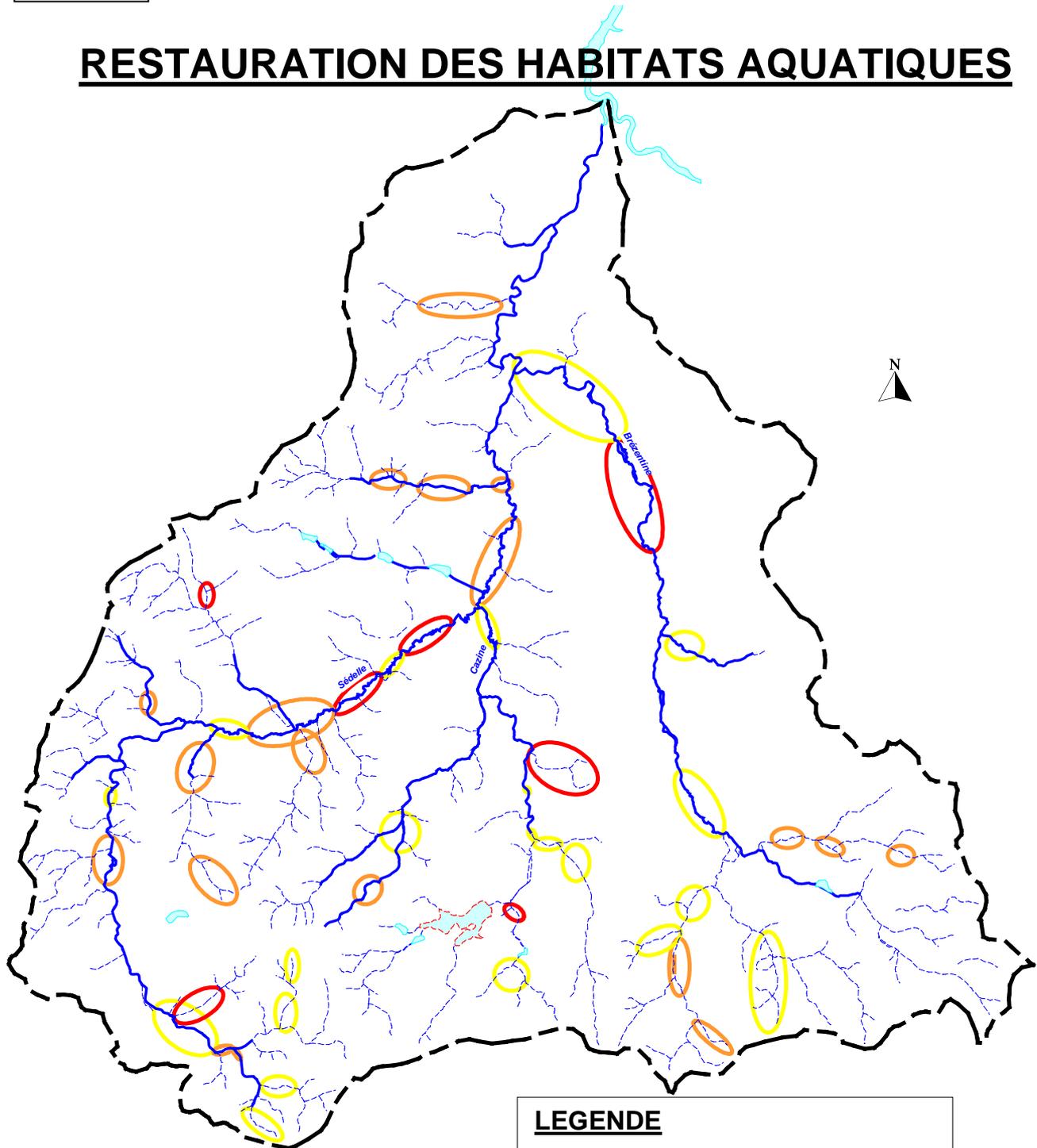
Les objectifs à atteindre pour restaurer « Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau » listés dans le tableau de synthèse page 94 ne s'appliquent pas de la même façon à l'ensemble du réseau hydrographique mais aux secteurs qui ont été définis comme prioritaires sur la carte synthétique page 85.

Exemple pour l'objectif 1 : **Reconstitution de la ripisylve** : une intervention généralisée sur le réseau hydrographique s'avère coûteuse et pas nécessairement justifiée au regard du gain escompté.

Cependant replanter des arbres sur les secteurs où la tenue mécanique des berges est faible et/ou la ripisylve est absente, permet de limiter le phénomène « érosion » responsable du colmatage du lit mineur et de la dégradation de l'habitat aquatique.

Carte n°12

RESTAURATION DES HABITATS AQUATIQUES



Echelle : 1 cm = 1,1 km

LEGENDE

-  ETANGS
-  ETANG DE LA GRANDE CAZINE
-  COURS D'EAU TEMPORAIRES
-  COURS D'EAU PERMANENTS
-  -- PEU PRIORITAIRE
-  + MOYENNEMENT PRIORITAIRE
-  ++ TRES PRIORITAIRE
-  BASSIN VERSANT

**IX. ENJEUX ET OBJECTIFS D'ENSEMBLE DU CONTRAT
RIVIERE**

1. MORPHOLOGIE - ECOLOGIE = RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

Volet A : Amélioration de l'habitat aquatique (appel à projet du MEDD, enjeu « érosion »)

La fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques est altérée par l'absence ou la quasi-inexistence des ripisylves. Il s'en suit une érosion des berges ayant pour conséquence un colmatage du lit. S'y ajoute la présence de très nombreux seuils et plans d'eau.

Les premiers travaux sont menés sur les zones où le lit mineur est le plus dégradé par les facteurs cités précédemment à la page 85. Ces interventions sur les secteurs détériorés du milieu aquatique permettent aussi une réhabilitation des populations piscicoles et biologiques les plus affectées par les altérations morphologiques.

La remise en état des ripisylves est déterminante pour satisfaire à l'objectif de bon état écologique des masses d'eau du bassin. La masse d'eau « BREZENTINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À SA CONFLUENCE AVEC LA SEDELLE » est classée en risque du fait de la morphologie. Concernant la masse d'eau « LA SEDELLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE D'EGUZON » le paramètre morphologie est classé en respect. Ces deux objectifs ne peuvent être atteints qu'avec la mise en place du Contrat rivière. Cette remise en état renforcera les capacités d'autoépuration, limite les phénomènes d'érosion et d'ensablement et reconstitue des habitats piscicoles de qualité.

Une fois restaurées, les berges font l'objet d'entretien régulier. Au delà des travaux, la remise en état nécessite une modification des comportements des riverains ayant en charge l'entretien courant de leurs berges.

De plus, la présence d'une superficie importante de prairies humides sur le bassin versant situées pour la plupart sur le chevelu constitue un autre enjeu pour le bon fonctionnement des rivières et des milieux aquatiques. Une partie de ces zones humides est (toutefois) drainée (drains ou rigoles) pour favoriser le pâturage. Ces aménagements réduisent (fortement) leurs capacités de stockage "zone tampon" et leur rôle de filtre des pollutions diffuses.

Afin de répondre à ces constats, plusieurs objectifs sont mis en avant dans le contrat rivière.

Volet A : Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau :

- **Objectif A1 : Reconstitution et gestion de la ripisylve**
 - Action A1-1 : Restaurer la ripisylve
Cette action concerne 4,8 km de cours d'eau principaux et 12,6 km d'affluents.
 - Action A1-2 : Mettre en défens des berges
La pose de clôtures s'effectue sur les linéaires où la ripisylve est absente soit 7,5 km de cours d'eau principaux et 58,5 km d'affluents .
 - Action A1-3 : Entretien la ripisylve
L'entretien concerne 1 km sur les cours d'eau principaux et 17,5 km sur les affluents.
- **Objectif A2 : Restriction de l'accès du bétail au cours d'eau**
 - Action A2-1 : Aménager des points d'abreuvement
L'aménagement d'abreuvoirs en bordure de cours d'eau concerne 28 abreuvoirs sur les cours d'eau principaux et 43 sur les affluents.

Volet B : Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole :

- **Objectif B1 : Réduction de l'impact hydromorphologique des étangs**
 - Action B1-1 : Aménager des dérivations d'étangs
Sur le territoire du SIASEBRE 49 étangs en barrage de cours d'eau ont été recensés. Une mise en dérivation pour tous ces plans d'eau est proposée.
- **Objectif B2 : Restaurer la dynamique fluviale**
 - Action B2-1 : Restaurer le lit mineur
16 zones de cours d'eau principaux sont à renaturer.
 - Action B2-2 : Gérer les atterrissements

26 atterrissements sont retirés sur les cours d'eau principaux.

- **Objectif B3 : Restauration de la continuité écologique des cours d'eau**
 - Action B3-1 : Araser des seuils
Cette action concerne l'arasement ou le dérasement de 4 seuils.
 - Action B3-2 : Gérer les seuils
8 seuils sont des anciens biefs de moulins, c'est pourquoi leur gestion est privilégiée.
 - Action B3-3 : Aménager les seuils
Afin de limiter l'impact des seuils sur le milieu aquatique, 10 sont à aménager.

Volet C : Préservation de la fonctionnalité des zones humides.

- **Objectif C1 : Identification des zones humides**
 - Action C1-1 : Recenser les zones humides
Sur les 3500 ha de zones humides recensées par la Région Limousin, le SIASEBRE confirme l'état et la nature de la zone humide.
 - Action C1-2 : Recenser les zones d'expansion de crue
Sur les 3500 ha de zones humides recensées par la Région Limousin, il est nécessaire d'identifier les fonctions (ressource en eau, filtre, érosion,...) de ces zones.
- **Objectif C2 : Préservation de la fonctionnalité des zones humides**
 - Action C2-1 : Acquérir des zones humides
Le SIASEBRE ou les collectivités locales peuvent acquérir des zones humides si un changement de pratique se fait afin de la préserver.
 - Action C2-2 : Mettre en place des MAE spécifiques à la gestion des zones humides
Les exploitants agricoles sont impliqués dans la gestion des zones humides soit 12,6 % du territoire du SIASEBRE par la mise en place de MAE spécifiques à la gestion des zones humides seront proposées aux exploitants.
- **Objectif C3 : Sensibilisation à une meilleure gestion des zones humides**
 - Action C3-1 : Réaliser un guide de la bonne gestion des zones humides
Les zones humides sont des milieux importants pour la ressource en eau. Cette action permet de réaliser un guide de bonne gestion afin de faire connaître leurs fonctions et intérêts.

Remarque: Faire attention à la confusion entre fossé (profondeur + de 50 cm) et rigole (profondeur - de 30 cm) la pratique des rigoles si elle est mise en cause risque d'avoir pour conséquence l'abandon des prairies humides, alors que c'est une pratique « douce » qui évacue uniquement l'excès d'eau superficiel et n'a pas d'influence sur le rôle tampon.

- Action C3-2 : Préserver les zones humides par les documents d'urbanismes
Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, les collectivités locales prennent en compte les zones humides.

2. QUALITE D'EAU = AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

Volet B : Amélioration de la qualité des eaux

La qualité des eaux globalement bonne sur l'ensemble du bassin versant satisfait aux usages mais reste limitée aux exigences de la faune aquatique.

Les rejets « pirates » d'eaux usées domestiques de La Souterraine engendre une qualité très médiocre du cours d'eau aval de l'agglomération.

Par ailleurs, les dysfonctionnements identifiés des installations actuelles s'opposant aux objectifs environnementaux DCE, sont corrigés. Le bon niveau actuel de traitement de la pollution organique et du phosphore est maintenu.

En matière d'assainissement non collectif sont mis en place des SPANC, les installations existantes et neuves font l'objet de contrôles.

Les pollutions diffuses d'origine agricole relèvent d'une amélioration des pratiques. La priorité sera donnée aux sous-bassins sur lesquels on observe à la fois une forte densité d'élevages et des problèmes liés à l'assainissement non collectif.

On observe aussi une altération de la qualité des eaux par pollution organique et bactériologique ainsi qu'une élévation de la température, provoquée par la présence de nombreux étangs de petites tailles et l'absence de ripisylves.

Volet D : Amélioration de l'assainissement du bassin versant.

- **Objectif D1 : Amélioration de la collecte des eaux usées de La Souterraine**
 - Action D1-1 : Réaliser un diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine
Cette action permet de mettre en œuvre l'action D1-2 suivante.
 - Action D1-2 : Mettre en œuvre les préconisations du diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine
Cette action permet d'améliorer la qualité des eaux sur le secteur identifié.
- **Objectif D2 : Création ou amélioration des unités de traitement d'assainissement collectif**
 - Action D2-1 : Construire une unité de traitement des eaux usées
Sur le territoire du SIASEBRE cinq communes sont dépourvues d'unités de traitement des eaux usées. Cette action concerne uniquement la commune de St-Léger Bridereix.
 - Action D2-2 : Réviser les zonages d'assainissement pour la mise en place de l'assainissement collectif
Deux communes Sagnat et Colondannes ont la volonté de créer un assainissement collectif c'est pourquoi il est nécessaire d'actualiser les diagnostics déjà effectués afin d'établir un programme de travaux.
- **Objectif D3 : Amélioration de l'assainissement autonome**
 - Action D3-1 : Favoriser les contrôles des systèmes d'assainissement non collectifs et les mettre en conformité
L'assainissement non collectif très présent sur le territoire du SIASEBRE et présente souvent des dysfonctionnements, cette action concerne le contrôle et la mise aux normes des assainissements autonomes sur les 15 communes du bassin versant.

Volet E : Mise en place des pratiques agricoles en adéquation avec le développement durable.

- **Objectif E1 : Réduction des pollutions ponctuelles et diffuses d'origine agricole**
 - Action E1-1 : Réaliser des diagnostics individuels d'exploitation
Sur le bassin versant existent environ 180 exploitations agricoles. Dans le but de mettre en place des MAE sur le territoire le diagnostic individuel d'exploitation est obligatoire pour les exploitants intéressés.
 - Action E1-2 : Sensibiliser aux bonnes pratiques de désherbage chimique à proximité des points d'eau

Suite à de nombreux cas de désherbage chimique le long des points d'eau, cette action permet de sensibiliser les utilisateurs (exploitants ou employés communaux) à l'impact du désherbant. Des solutions alternatives sont proposées.

- Action E1-3 : Stocker les effluents et le fumier en zone sans risque pour le milieu aquatique
Les effluents et du fumier sont souvent entreposés près des points d'eau (fossés, ...). Cette action propose une autre solution ou zone de stockage à l'exploitant.

Volet F : Limiter le phénomène d'érosion.

- Objectif F1 : Réduction de l'ensablement et de l'apport de phosphore

- Action F1-1 : Mettre en place des couverts végétaux
Afin de limiter le lessivage et l'érosion des sols à nu l'hiver la mise en place de cultures intermédiaires est conseillée.
- Action F1-2 : Limiter l'impact des rigoles et déconnecter les fossés drainants du réseau hydrographique
L'impact des fossés drainants du réseau hydrographique sur le milieu aquatique n'est pas négligeable. On constate des érosions de berges, des créations d'encoches d'érosion et un colmatage du lit des cours d'eau, c'est pourquoi cette action préconise la déconnection du fossé drainant au cours d'eau (quelques mètres avant).
- Action F1-3 : Mettre en place des bandes enherbées
Sur certains secteurs du bassin versant les bandes enherbées ne sont pas mises en place. Le recensement permet de situer précisément ces zones et de sensibiliser l'exploitant.

Volet G : Amélioration de la gestion des étangs.

- Objectif G1 : Sensibilisation à la bonne gestion des étangs

- Action G1-1 : Recenser les propriétaires d'étangs
Il est nécessaire d'avoir recensé les propriétaires des 145 étangs et de leur avoir envoyé un questionnaire avant de commencer la sensibilisation sur la bonne gestion ou les aménagements éventuels.
- Action G1-2 : Conseiller les propriétaires en matière de gestion des étangs
Cette action concerne la sensibilisation auprès des propriétaires sur la gestion des étangs et le guide de gestion des étangs sera diffusé.
- Action G1-3 : Réaliser une plaquette à l'attention des professionnels de l'immobilier et des notaires
Une plaquette d'information sur les différents statuts et sur la gestion d'un plan d'eau sera réalisée et mise à la disposition des professionnels de l'immobilier.

- Objectif G2 : Réduction de l'impact des étangs sur le milieu récepteur

- Action G2-1 : Effacer les étangs en état d'abandon
Les étangs à l'abandon doivent être effacés afin de limiter leur impact sur le milieu. 4 étangs ont été recensés.
- Action G2-2 : Limiter l'impact de l'étang de la Grande Cazine
La Grande Cazine est en état d'eutrophisation avancé et il est nécessaire de réguler l'intensification de la pêche à la carpe.
- Action G2-2 : Aménager des étangs « pilotes »
Cinq étangs « pilotes » ont été choisis afin de mettre en avant l'intérêt d'aménager et de gérer son étang.

3. ATTRACTIVITE DU BASSIN = VALORISATION DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Volet H : Valorisation du paysage et du patrimoine.

- **Objectif H1 : Valorisation du patrimoine rivière lié à l'eau et du patrimoine bâti**
 - Action H1-1 : Créer des espaces de références sur l'efficience des milieux humides en zone urbaine
Ce projet est réalisé de façon coordonnée entre le SIASEBRE, la commune de La Souterraine et la Communauté de Communes du Pays Sostranien afin de mettre en place une zone verte et bleue le long de la Sédelle et des milieux humides annexes.
 - Actions H1-2 : Concevoir des projets de valorisation du patrimoine naturel et bâti
Des projets de valorisation du patrimoine naturel et bâti lié à l'eau sont en cours d'élaboration à l'échelle du Pays Ouest Creusois. Cette action concerne deux sites sur le territoire du syndicat, les Combes de la Cazine et les Ruines de Crozant.
 - Action H1-3 : Créer un circuit touristique lié au patrimoine eau
L'Office du Tourisme du Pays Sostranien a un projet de création d'un circuit touristique du bassin versant.
 - Action H1-4 : Créer et animer une école de la pêche et de nature
Cette école de la pêche et de nature serait animée en partenariat avec les AAPPMA du bassin versant et l'Office du Tourisme du Pays Sostranien.

Volet I : Préservation de la biodiversité.

- **Objectif I1 : Gestion et valorisation des espaces et des espèces**
 - Action I1-1 : Restaurer et valoriser la zone Natura 2000 de la « Vallée de la Creuse et de la Sédelle »
Cette zone se situe sur le bassin versant de la Sédelle, cette action permettra la continuité de la restauration et la valorisation de cette zone d'intérêt patrimoniale.
 - Action I1-2 : Restaurer le maillage bocager
Le territoire du bassin versant présente un maillage bocager très hétérogène selon les zones et les pratiques agricoles. Cette action concerne la restauration ou la replantation des haies dans les zones où le bocage est fortement dégradé et dans les openfields.
 - Action I1-3 : Réaliser une plaquette sur les espèces et les milieux remarquables
Les usagers, les habitants du territoire n'ont pas la connaissance des milieux et des espèces remarquables du territoire. La réalisation d'une plaquette espèces et milieux remarquables serait le moyen d'intégrer les habitants et touristiques à la protection des milieux.

Volet J : Limitation des espèces envahissantes.

- **Objectif J1 : Lutte contre les plantes envahissantes**
 - Action I1-1 : Elimination de la Jussie sur l'étang de Formier
L'étang de Formier situé sur le sous bassin versant de la Brézentine est envahi par la jussie. Afin de limiter sa prolifération, il est nécessaire de procéder à son élimination.
 - Action I1-2 : Recenser et réguler les massifs de Renouée du Japon
Plusieurs foyers de renouée du Japon ont été repérés. Cette action concerne le recensement exact des foyers de Renouée du Japon pour sa régulation.
- **Objectif J2 : Lutte contre les espèces animales envahissantes**
 - Action I2-1 : Organiser la lutte contre le Ragondin
Une forte population de ragondins est présente sur le territoire du SIASEBRE, cette action concerne la lutte contre cette espèce.

4. ANIMATION ET COMMUNICATION DU CONTRAT DE RIVIERE SEDELLE

Le contrat de rivière est un outil contractuel, fondé sur la volonté des acteurs locaux. C'est pourquoi les actions d'animation, de communication et de sensibilisation seront primordiales au bon déroulement du contrat de rivière.

Chacun de ces volets est décliné en plusieurs objectifs et la mise en œuvre opérationnelle se fera par les actions du contrat rivière.

Volet K : Animation – Communication – Sensibilisation

Objectif K1 : Animation et mise en œuvre du Contrat de Rivière Sédelle.

Action K1-1 : Animer, coordonner et mettre en œuvre le contrat de rivière

Action K1-2 : Mettre en place une animation agricole

Action K1-3 : Mettre en place une animation auprès des propriétaires d'étangs

Action K1-4 : Recruter une secrétaire à mi-temps

Objectif K2 : Sensibiliser des acteurs de l'eau et le grand public à la gestion de l'eau

Action K2-1 : Publier la gazette « La Sédelle »

Action K2-2 : Organiser des animations auprès des scolaires

Action K2-3 : Intervenir dans les formations professionnelles

Afin d'atteindre les objectifs du contrat rivière Sédelle, le rôle d'animation, de communication et de sensibilisation du SIASEBRE est essentiel. Le tableau ci-dessous permet de mettre en évidence les différents types de publics du bassin versant et les moyens de communication qui seront mis en œuvre.

Publics visés	Objectifs	Moyens
Elus, techniciens des communes	Intégrer les éléments du Contrat Rivière dans les politiques de gestion	Réunion d'information sur le contrat rivière Journées techniques
Agriculteurs	Mettre en place des actions visant à protéger les rivières et l'environnement	Plaquettes d'information et personne déléguée pour informer dans les exploitations
Propriétaires d'étangs	Mettre en place des actions visant à protéger les habitats aquatiques des cours d'eau, la ressource en eau.	Guide de gestion durable des étangs (Région Limousin) et animateur du SIASEBRE pour informer les propriétaires
Industriels	Connaître l'intérêt de préserver la qualité de l'eau, les règles juridiques, et les problèmes que peut poser une mauvaise gestion de leur installation	Réunion d'information et de sensibilisation
Riverains	Connaître les loisirs, leurs droits et devoirs, le rôle de la végétation des berges et être impliqués dans les actions du contrat rivière	Réunion d'information Plaquettes d'information Guide du riverain
Grand Public	Connaître les objectifs du contrat de rivière, les grands types d'actions, les gestes à éviter	Animations Panneaux d'informations Plaquettes
Scolaire		Animations

Volet L : Evaluation de l'impact du contrat rivière

- Objectif L1 : Suivi des actions du Contrat de rivière

Action L1-1 : Renseigner les indicateurs du tableau de bord du Contrat de Rivière.

L'interprétation notamment des analyses physico-chimiques, bactériologiques et biologiques (IBGN, pêches électriques) permettra d'évaluer annuellement l'impact de la mise en œuvre des actions sur la qualité du milieu. Un rapport photos des zones traitées (année N et N+1) sera édité afin de communiquer visuellement sur les résultats notamment des travaux. Enfin, un questionnaire sera diffusé auprès des habitants du bassin afin de connaître leurs attentes

5. MONTANTS FINANCIERS

Les différentes actions se rapportant à chaque objectif du contrat ont fait l'objet d'une évaluation de leur coût de réalisation. Le tableau ci-dessous résume ces coûts par chacune des grandes problématiques.

	Montant en €uros
Morphologie – Ecologie = Restauration des milieux aquatiques	906 536, 00 €
Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau	531 536, 00
Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole	369 900, 00
Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides	5 000, 00
Qualité d'eau = Amélioration de la qualité de l'eau	1 244 000, 00 €
Amélioration de l'assainissement du bassin versant	835 000, 00
Mise en place de pratiques agricoles en adéquation avec le développement durable	272 000, 00
Limiter le phénomène d'érosion	animation
Amélioration de la gestion des étangs	137 000, 00
Attractivité du bassin = Valorisation du paysage et du patrimoine	179 600,00 €
Valorisation du paysage et du patrimoine	146 600, 00
Gestion et valorisation des espaces et des espèces	3 000, 00
Limitation des espèces envahissantes	30 000, 00
Animation – Communication - Sensibilisation	393 500, 00 €
Animation - Communication - Sensibilisation	393 500, 00
Evaluation de l'impact du contrat rivière	autofinancement
Toutes les actions du contrat de rivière	2 314 636, 00 €

La somme élevée destinée à l'amélioration de la qualité des eaux est due à la création ou à l'entretien des unités de traitements et des réseaux d'eau usée. Chaque commune concernée par une amélioration de son système d'assainissement prend en charge le coût de l'opération.

Après la réalisation des diagnostics préconisés par le contrat rivière Sédelle, des actions complémentaires seront à réaliser. Une estimation financière de celles-ci sera effectuée.

6. PRISE EN COMPTE DE LA DCE

Le contenu du rapport apporte des réponses adéquates aux problèmes de l'habitat aquatique, de la morphologie et des berges des cours d'eau qui font l'objet d'un programme d'actions ambitieux. S'il est mené à bien il permettra de reconstituer des habitats piscicoles de qualité et de limiter les phénomènes d'érosion.

Les seuils et les plans d'eau, qui contribuent également à la dégradation de l'habitat aquatique, ne font l'objet que d'actions limitées. Ces actions visent le rétablissement de la continuité migratoire pour les seuils et de la bonne gestion des plans d'eau (aménagements et vidanges).

Enjeux	Volets	Objectifs	Actions	Objectifs chiffrés	Priorité	Coût de l'opération	Maîtres d'ouvrage	Financeurs		
Enjeu 1 : Morphologie-Ecologie - Restauration des milieux aquatiques	Volet A: Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau	Reconstitution de la ripisylve (A1)	Restaurer la ripisylve (A1-1)	Cours principaux = 4 800 ml Affluents = 12 609 ml	1	42 200,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
			Mettre en défens les berges (A1-2)	Cours principaux = 7 500 ml Affluents = 58 543 ml	1	358 936,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
			Entretien de la ripisylve (A1-3)	Cours principaux = 1 000 ml Affluents = 17 500 ml	1	64 100,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
	Volet B: Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole	Restriction de l'accès du bétail au	Aménager des points d'abreuvement (A2-1)	Aménager des dérivations d'étangs (B1-1)	49 étangs sont concernés	1	122 500,00 €	propriétaires d'étangs	Agence de l'Eau, Région Limousin, Conseil Général de la Creuse et propriétaires d'étangs	
				Restaurer la dynamique fluviale (B2)	Renaturer le lit mineur (B2-1)	Cours principaux = 16 zones	3	12 800,00 €	SIASEBRE	à déterminer
				Restaurer la continuité écologique des cours d'eau (B3)	Gérer les attérissements (B2-2)	Cours principaux = 26 atterrissements	2	15 600,00 €	SIASEBRE	à déterminer
		Volet C: Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides	Identification des zones humides (C1)	Recenser les zones humides dégradées (C1-1) Etablir une hiérarchisation des zones humides (C1-2)	Araser des seuils (B3-1)	4 seuils	1	4 150,00 €	propriétaires, SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin
					Gérer les seuils (B3-2)	8 seuils	1	animation	propriétaires, SIASEBRE	autofinancement
					Aménager les seuils (B3-3)	10 seuils	2	214 550,00 €	propriétaires, SIASEBRE	Agence de l'Eau
			Préservation de la fonctionnalité des zones humides (C2)	Acquérir des zones humides (C2-1) Mettre en place des MAE spécifiques à la gestion des zones humides (C2-2)	Recenser les zones humides dégradées (C1-1)	3 500 ha	1	animation	SIASEBRE	autofinancement
					Etablir une hiérarchisation des zones humides (C1-2)	3 500 ha	1	animation	SIASEBRE	autofinancement
					à déterminer	à déterminer	3	50 000,00 €	Collectivités territoriales, SIASEBRE	Collectivités territoriales, SIASEBRE
	Sensibilisation à une meilleure gestion des zones humides (C3)	Réaliser un guide de bonne gestion des zones humides (C3-1) Préserver les zones humides par les documents d'urbanisme lors de l'élaboration ou la révision (3-2)	Mettre en place des MAE spécifiques à la gestion des zones humides (C2-2)	3 500 ha	1	animation	exploitants	Agence de l'eau, Région Limousin		
			15 communes du bassin versant	1	5 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin			
			15 communes du bassin versant	1	animation	Collectivités territoriales, SIASEBRE	autofinancement			
Enjeu 2 : Qualité d'eau - Amélioration de la qualité de l'eau	Volet D : Amélioration de l'assainissement du bassin versant	Amélioration de la collecte des eaux usées de La Souterraine (D1)	Réaliser un diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine (D1-1)	Totalité du réseau d'assainissement de La Souterraine	1	50 000,00 €	Commune de La Souterraine	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau		
			Mettre en œuvre les préconisations du diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine (D1-2)	Totalité du réseau d'assainissement de La Souterraine	1	à déterminer	Commune de La Souterraine	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau		
			Création d'unités de traitement d'assainissement collectif (D2)	Construire l'unité de traitement de Saint-Léger Bridereix (D2-1)	Commune St-Léger Bridereix	1	485 000,00 €	Commune St-Léger Bridereix	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	
	Volet E : Mise en place de pratiques agricoles en adéquation avec le développement durable	Réduction des pollutions ponctuelles et diffuses d'origine agricole (E1)	Réaliser des diagnostics individuels d'exploitation (E1-1) Sensibiliser aux bonnes pratiques de désherbage à proximité des points d'eau (mécaniques, ...) (E1-2) Stocker les effluents et le fumier en zone sans risque pour le milieu aquatique (E1-3)	Réviser les zonages d'assainissement pour la mise en place de l'assainissement collectif (D2-2)	Communes Sagnat et Colondannes	2	à déterminer	Communes	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	
				Favoriser les contrôles des systèmes d'assainissement non collectifs et les mettre en conformité (D3-1)	15 communes du bassin versant	1	300 000,00 €	Communes, Communauté de Communes du Pays Sostranien, SIERS	Agence de l'eau	
				180 exploitations	1	270 000,00 €	SIASEBRE, Exploitants	Agence de l'eau		
	Volet F : Limiter le phénomène d'érosion	Réduction de l'ensablement et de l'apport de phosphore (F1)	Mettre en place des couvertures végétaux (F1-1) Mettre en place des bandes enherbées (F1-2) Limiter l'impact des rigoles et déconnecter les fossés drainants du réseau hydrographique (F1-3)	Territoire du SIASEBRE	1 à 3	1 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
				Territoire du SIASEBRE	1 à 3	1 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
				à déterminer	1	animation	exploitants	à déterminer		
				à déterminer	1	animation	exploitants	à déterminer		
				3 500 ha de zones humides	1	animation	exploitants	à déterminer		
				à déterminer	1	animation	exploitants	à déterminer		
	Volet G : Amélioration de la gestion des étangs	Sensibilisation à la bonne gestion des étangs (G1)	Recenser les propriétaires d'étangs (G1-1) Conseiller les propriétaires en matière de gestion des étangs (diffusion du guide de gestion des étangs) (G1-2) Réaliser une plaquette à l'attention des professionnels de l'immobilier et des notaires (G1-3)	145 étangs connus sur le bassin versant	1	animation	SIASEBRE	autofinancement		
				145 étangs connus sur le bassin versant	1	animation	SIASEBRE	autofinancement		
				10 agences immobilières	2	2 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'eau, Région Limousin		
Réduction de l'impact des étangs sur le milieu récepteur (G2)		Effacement d'étangs en état d'abandon (G2-1) Limiter l'impact de l'étang de la Grande Cazine (G2-2) Aménager des étangs "pilotes" (G2-3)	4 étangs sont abandonnés	2	10 000,00 €	propriétaires d'étangs	Agence de l'eau			
			étang de la Grance Cazine	2	à déterminer	Syndicat Mixte de la Fôt	à déterminer			
			5 étangs pilotes	1	125 000,00 €	propriétaires d'étangs	Région Limousin			
Enjeu 3 : Attractivité du bassin = Valorisation du paysage et du patrimoine	Volet H: Valorisation du paysage et du patrimoine	Valorisation du patrimoine rivière lié à l'eau et du patrimoine bâti (H1)	Créer des espaces de références sur l'effcience des milieux humides en zone urbaine (H1-1)	Cours principaux = 350 ml	1	35 000,00 €	Commune de La Souterraine, Communauté de Communes du Pays Sostranien, SIASEBRE	Région Limousin, Conseil Général de la Creuse		
			Concevoir des projets de valorisation du patrimoine naturel et bâti (H1-2)	Site de Crozant ou des Combes de la Cazine	2	50 000,00 €	Pays Ouest Creusois	à déterminer		
			Créer un circuit touristique lié au patrimoine eau (H1-3)	-	3	61 000,00 €	Office du Tourisme du Pays Sostranien	à déterminer		
			Créer et animer une école de pêche et de la nature (H1-4)	-	3	à déterminer	Office du Tourisme du Pays Sostranien	à déterminer		
	Volet I: Préservation de la biodiversité	Gestion et valorisation des espaces et des espèces (I1)	Restaurer et valoriser la zone Natura 2000 de la Vallée de la Creuse et de la Sédelle (I1-1) Restaurer le maillage bocager (I1-2) Réaliser une plaquette sur les espèces et milieux remarquables (I1-3)	490 ha	1	1 000,00 €	SIASEBRE	Région Limousin, Pays Ouest Creusois		
				Territoire du SIASEBRE	2	à déterminer	exploitants	Agence de l'eau		
				Territoire du SIASEBRE	1	2 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin, Pays Ouest Creusois		
	Volet J : Limitation des espèces envahissantes	Lutte contre les plantes envahissantes (J1)	Elimination de la Jussie sur l'étang de Formier (J1-1) Recenser et réguler les massifs de Renouée du Japon (J1-2)	1 étang de 1,2 ha environ	1	25 000,00 €	SIASEBRE, Propriétaire de l'étang	Agence de l'Eau		
				Cours principaux = 69 000 ml Affluents = 115 000 ml	2	à déterminer	SIASEBRE	à déterminer		
				Territoire du SIASEBRE	1	5 000,00 €	SIASEBRE	autofinancement		
	Animation et communication du Contrat Rivière Sédelle	Volet K : Animation - Communication - Sensibilisation	Animation et mise en œuvre du Contrat Rivière Sédelle (K1)	Animer, coordonner et mettre en œuvre le contrat rivière (K1-1)	Territoire du SIASEBRE	1	245 000,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	
				Mettre en place une animation agricole (K1-2)	Territoire du SIASEBRE	1	88 550,00 €	SIASEBRE	Agence de l'eau, Pays Ouest Creusois	
				Mettre en place une animation auprès des propriétaires d'étangs (K1-3)	Territoire du SIASEBRE	1	autofinancement	SIASEBRE	autofinancement	
				Recruter une secrétaire à mi-temps (K1-4)	Territoire du SIASEBRE	2	42 500,00 €	SIASEBRE	autofinancement	
		Sensibiliser les acteurs de l'eau et le grand public à la gestion de l'eau (K2)	Publier la Gazette "La Sédelle" (K2-1) Organiser des animations auprès des scolaires (K2-2) Intervenir dans les formations professionnelles (K2-3)	Territoire du SIASEBRE	1	17 500,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin		
Territoire du SIASEBRE				2	autofinancement	SIASEBRE	autofinancement, Pays Ouest Creusois			
Territoire du SIASEBRE				2	autofinancement	SIASEBRE	autofinancement			
Territoire du SIASEBRE				2	autofinancement	SIASEBRE	autofinancement			
Volet L : Evaluation de l'impact du Contrat Rivière	Suivre les actions du Contrat de Rivière	Renseigner les indicateurs du tableau de bord du Contrat de Rivière	1	1	autofinancement	SIASEBRE	autofinancement			

X. OBJECTIFS A ATTEINDRE

Il a été étudié les objectifs visés lors du précédent CRE et ceux du Contrat de Rivière. Concernant les linéaires de la Sédelle, de la Brézentine et de la Cazine, les principaux enjeux ont été déclinés en divers objectifs :

- · Dans le cadre de la DCE : respect des objectifs pour la plupart des paramètres, sauf pour les macropolluants pour la Sédelle, la morphologie pour la Sédelle et la Brézentine et l'hydrologie pour la Brézentine (la Cazine n'est pas prise en compte). Les 3 cours d'eau sont classés comme devant être en bon état écologique en 2015.
- · Dans le cadre du CRE : préserver la faune et la flore, améliorer la vie piscicole, la diversité des boisements, maintenir le biotope, préserver le corridor végétal les espaces alluviaux, freiner l'écoulement, limiter l'apport de bois, éviter l'érosion des berges, permettre une régulation ombro-thermique et améliorer le loisir randonnée.
- · Dans le cadre du Contrat de Rivière : restauration et entretien des berges et du lit du cours d'eau, restauration de la morphologie des cours d'eau et continuité piscicole, protection des milieux humides. Ces objectifs ont été regroupés en 3 enjeux : morphologie-écologie, qualité d'eau et attractivité des milieux aquatiques. Ce dernier enjeu n'est pas pris en compte dans la présente étude.

1. GENERALITES

La Directive Cadre sur l'Eau est transposée par la loi du 21 avril 2004 et sa mise en œuvre s'effectue principalement par une révision des SDAGE.

Cette Directive est appelée à jouer un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau. Elle fixe en effet des objectifs ambitieux pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et côtières) et pour les eaux souterraines.

La Directive Cadre donne la priorité à la protection de l'environnement, demande de veiller à la non dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre d'ici 2015 un bon état général des eaux superficielles et souterraines.

Une certaine souplesse est cependant prévue et des reports d'échéances ou des objectifs moins stricts restent possibles. Un objectif adapté (le bon potentiel écologique) peut par ailleurs être retenu pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) du point de vue de l'hydromorphologie, notamment en raison d'activités économiques.

La DCE a demandé aux Etats membres d'identifier fin 2003, les districts hydrographiques, ensemble des bassins hydrographiques, en assurant la cohérence des délimitations pour les bassins internationaux.

2. L'ETAT DES LIEUX

Un état des lieux a été effectué pour fin 2004 afin de rendre compte des divers usages de l'eau et de leurs impacts sur l'état des eaux. Cette caractérisation tient compte des actions engagées dans le domaine de l'eau et des politiques d'aménagement du territoire afin d'identifier les masses d'eau où les objectifs environnementaux de la Directive risquent de ne pas être réalisés en 2015.

Le résultat de l'état des lieux sur le bassin Loire-Bretagne est la non atteinte du bon état principalement en raison de la morphologie et des pollutions diffuses d'origine agricole.

L'état des lieux sur le bassin versant de la Sédelle-Cazine-Brézentine définit deux masses d'eau :

- ✓ ***« LA SEDELLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE D'EGUZON » (la Cazine est comprise dans cette masse d'eau) qui devrait atteindre le bon état en 2015 dans les paramètres « Macropolluant » et « Morphologie »***
- ✓ ***« LA BREZENTINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA SEDELLE », masse d'eau classée en respect pour le paramètre « Macropolluant » et en risque pour le paramètre « Morphologie » (bon état en 2021 avec la mise en place du Contrat Rivière Sédelle)***

3. LE SDAGE

Le SDAGE est un outil juridique en référence à l'arrêté du 17 Mars 2006 (**Annexe n°5 : Arrêté du 17 mars 2006**) du Contrat rivière Sédelle.

En 2005, c'est le début de la démarche de révision des SDAGE. Le SDAGE de Loire-Bretagne doit répondre aux enjeux suivants :

1. Repenser les aménagements des cours d'eau ;
2. Réduire la pollution par les nitrates ;
3. Réduire la pollution organique ;
4. Maîtriser la pollution par les pesticides ;
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses prioritaires ;
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement ;
7. Maîtriser les prélèvements d'eau ;
8. Préserver les zones humides et la biodiversité ;
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs ;
10. Préserver le littoral ;
11. Préserver les têtes de bassin ;
12. Réduire les conséquences directes des inondations ;
13. Renforcer la cohérence des territoires et politiques publiques ;
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
15. Informer, sensibiliser et favoriser les échanges.

Le bassin versant de la Sédelle-Cazine-Brézentine est concerné par les enjeux 1, 2, 3, 4, 6, 8, 11, 13, 14 et 15. Les actions du Contrat rivière Sédelle permettront de répondre à ces enjeux de la Directive cadre sur l'eau.

Dans un premier temps, il a été nécessaire de définir les objectifs :

Les objectifs DCE :

- Non détérioration ;
- Bon état en 2015 ;
- Suppression / réduction des substances prioritaires ;
- Zones protégées.

Pour chaque masse d'eau, faire le choix :

- Très bon état / Bon état / Bon potentiel / Objectif moins strict ;
- 2015 / 2021 / 2027.

Critères pour justifier ces choix :

- Faisabilité technique (calendrier des travaux) ;
- Coûts disproportionnés (coûts / dommages évités) ;
- Caractéristiques physiques des milieux (temps de transfert).

La définition du SDAGE est la suivante :

- ✓ Les **orientations fondamentales** sont les actions répondant aux enjeux cités précédemment ;
- ✓ La **disposition** est la règle de gestion (qualité eau et milieux, quantité, inondations, zones humides, ...). Plusieurs dispositions peuvent décliner une orientation fondamentale ;
- ✓ L'**objectif** est le résultat à atteindre (Bon état, MEFM, substances, zones protégées) pour une date donnée (2015, 2021 ou 2027) ;
- ✓ Enfin la **mesure** est l'action précise, localisée avec un échéancier et un coût.

Le SDAGE sera réactualisé tous les 6 ans et la dernière consultation du public est prévue à la fin de l'année 2008.

4. PROPOSITIONS DE PROGRAMME DE MESURES

De 2006 à 2009, plusieurs programmes provisoires de mesures sont proposés. Afin qu'en 2009, un plan de gestion définisse les objectifs à atteindre en 2015 et le programme de mesures identifié avec les actions nécessaires à la réalisation.

Sur le bassin versant de la Sédelle-Cazine-Brézentine, la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques est altérée par l'absence de ripisylve ainsi que l'impact du piétinement des berges par les animaux. Il s'ensuit une forte érosion des berges des cours d'eau et une pollution organique liée aux déjections animales. S'y ajoute la présence de nombreux seuils et plans d'eau. Les critères « macropolluant » et « morphologie » sont ainsi responsables du classement en doute dans l'état des lieux concernant les deux masses d'eau fortement modifiées du bassin versant pour l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

L'état des lieux du bassin Loire-Bretagne du 03 décembre 2004 est le suivant sur le territoire du SIASEBRE :

Masse d'eau de la Sédelle (comprenant la Cazine) :

- ***paramètre macropolluant : délai supplémentaire***
- ***paramètre morphologie : doute***

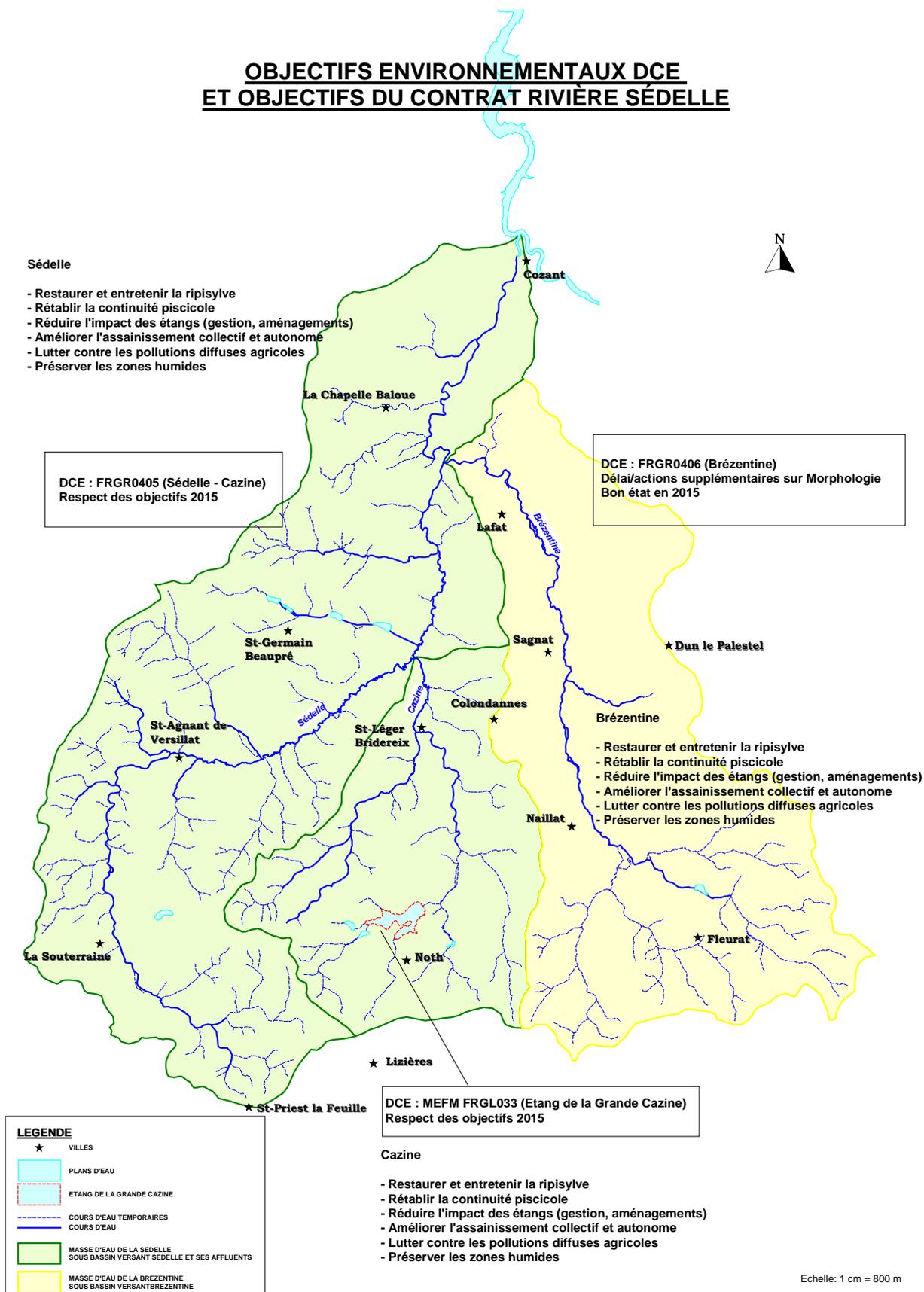
Masse d'eau de la Brézentine :

- ***paramètre macropolluant : délai supplémentaire***
- ***paramètre morphologie : doute***

Le projet provisoire du SDAGE datant du 31 novembre 2007 est revenu sur son report en 2021 pour la masse d'eau de la Sédelle considérant que la mise en place du Contrat rivière permettra d'atteindre le bon état écologique en 2015.

Par contre ce même document provisoire du 30 novembre 2007 a toutefois reporté à 2021 l'objectif de la masse d'eau de la Brézentine de l'amont à sa confluence avec la Sédelle.

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DCE ET OBJECTIFS DU CONTRAT RIVIÈRE SÉDELLE



5. LIEN ENTRE LE PROGRAMME DE MESURE DE LA DCE ET LE CONTRAT RIVIERE SEDELLE

a) MORPHOLOGIE ET ECOLOGIE = RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

(1) RESTAURATION DES HABITATS AQUATIQUES

Programme de mesure :

13A2 : Restaurer la morphologie du lit mineur pour restaurer les habitats aquatiques.

Contrat de rivière Sédelle :

Le volet A « Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau » et les objectifs « Reconstitution de la ripisylve A1 », et « Restriction de l'accès du bétail au cours d'eau A2 » du Contrat rivière Sédelle, répondent tout à fait à la mesure 13A2. Les fiches actions (reconstitution de ripisylves, création d'abreuvoirs, entretien de ripisylves,...) correspondantes sont de A1-1 à A2-1.

(2) INTERVENTION SUR LES BERGES ET LA RIPISYLVE

Programme de mesure :

13B1 : Gérer les espèces envahissantes, restaurer ;

13B2 : Mettre en place des abreuvoirs et des clôtures ;

13B3 : Restaurer par génie végétal, retalutage et stabilisation des berges, plantations.

Contrat de rivière Sédelle :

Dans le volet A « Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau » et le volet J « Limitation des espèces envahissantes » du Contrat rivière Sédelle, les objectifs « Restriction de l'accès du bétail au cours d'eau A2 » et « Lutte contre les plantes envahissantes J1 » répondent à la mesure 13B1.

(3) GESTION, AMENAGEMENT OU SUPPRESSION DES OUVRAGES EXISTANTS

Programme de mesure :

13C2 et 13C3 : Améliorer la gestion hydraulique, modifier les ouvrages, créer des vannes de fonds, aménager des passes à poissons.

Contrat de rivière Sédelle :

Les mesures 13C2 et 13C3 sont concernées par le volet B « Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole » et les objectifs « Réduction de l'impact hydromorphologique des étangs B1 », « Restaurer la dynamique fluviale B2 » et « Restauration de la continuité écologique des cours d'eau B3 » du contrat rivière Sédelle .

(4) AMELIORATION DE LA CONNECTIVITE LATERALE

Programme de mesure :

13D1 : Reconnecter et restaurer les bras morts, prairies humides, créer des frayères à brochets...

Contrat de rivière Sédelle :

Le volet C « Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides » répond à cette mesure 13D1 par la mise en application de six actions.

Le volet F « Lutte contre le phénomène d'érosion » et plus particulièrement l'objectif F1 « limiter l'ensablement et l'apport de phosphore » répond à la mesure 13D1 par l'action « Limiter l'impact des rigoles et déconnecter les fossés drainants du réseau hydrographique ».

(5) RESTAURATION DE LA FONCTIONNALITE DES RIVIERES ET LEURS ANNEXES

Programme de mesure :

13E1 : Travaux globaux de restauration, de renaturation

Contrat de rivière Sédelle :

Dans le Volet A du contrat rivière Sédelle, l'objectif « Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau (Volet A1) » a deux sous-objectifs « Entretien des berges de rivières » et « Restauration et entretien du chevelu » en référence au Contrat Restauration Entretien, la mesure 13E1 est entièrement adaptée.

(6) ETUDE ET/OU MISE EN ŒUVRE DE MESURES SPECIFIQUES SUR LES PLANS D'EAU AFIN DE REDUIRE L'EUTROPHISATION

Programme de mesure :

05A1 et 05A2 :

- Etude du fonctionnement du plan d'eau (définition des mesures préventives et curatives)
- Gestion optimisée du plan d'eau.

Contrat de rivière Sédelle :

Le Contrat rivière Sédelle au travers des volets B « Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole » et G « Amélioration de la gestion des étangs » permet de répondre aux mesures 05A1 et 05A2. La mise en place des actions destinées aux propriétaires d'étangs permettra de faire connaître la réglementation et de diffuser le Guide gestion des étangs du Conseil Régional du LIMOUSIN.

b) QUALITE D'EAU = AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

(1) AMELIORATION DES POLLUTIONS DES COLLECTIVITES

Programme de mesure :

02C4 : Améliorer le traitement des rejets collectifs des agglomérations inférieures à 2 000 EH (hors traitement spécifique au phosphore).

Contrat de rivière Sédelle :

En référence au document du Contrat rivière Sédelle, le volet D « Amélioration de l'assainissement du bassin versant » permet à la mesure 02C4 de respecter la qualité d'eau sur tout le territoire du SIASEBRE.

(2) AMELIORATION LES PRATIQUES AGRICOLES

Programme de mesure :

08E30 : Mise en œuvre de mesures agricoles environnementales

- Planter des cultures intermédiaires en période de risque ;
- Améliorer les pratiques agricoles pesticides et/ou utiliser les techniques alternatives.

Contrat de rivière Sédelle :

Les volets C « Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides » et E « Mise en place des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement » et F « Lutte contre le phénomène d'érosion » correspondent à la mesure 08F30.

Ces actions permettent sur le territoire du SIASEBRE de lutter contre les pollutions agricoles mais elles traitent aussi le problème de l'érosion.

Après plusieurs démarches et en réponse à l'appel à projet « érosion » du MEDD, la Chambre d'Agriculture de la Creuse et le SIASEBRE ont mis en place une commission agricole afin de réaliser des diagnostics d'exploitations et de mettre en place des mesures Agroenvironnementales sur le territoire.

c) ATTRACTIVITE DU BASSIN = VALORISATION DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE

Programme de mesure :

Gestion, entretien et restauration les zones humides

14C1 : Mettre en place des conventions de gestion contractualisations (dont MAE sur les zones humides)

14C2 : Acquérir des zones humides

14D1 : Restaurer les fonctionnalités des zones humides

Contrat de rivière Sédelle :

Le volet C « Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides » du Contrat rivière Sédelle permet de répondre aux mesures 14C1, 14C2 et 14D1.

Remarque importante :

Les actions du Contrat rivière Sédelle seront mises en place selon les priorités définies par la Carte « Restauration des habitats aquatiques : (paramètre morphologie de la DCE et appel à projet du MEDD) » et s'effectueront sur les deux masses d'eau du territoire du SIASEBRE.

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

- les tableaux suivants indiquent les taux d'aides et les valeurs financières des partenaires pour chaque action du contrat
- le plan de financement prévisionnel sera réalisé en fonction des capacités financières des différents partenaires

Enjeux	Volets	Objectifs	Actions	Objectifs chiffrés	Priorité	Coût de l'opération	Année 1		Année 2		Année 3		Année 4		Année 5		Maîtres d'ouvrage	Financiers	Aide Agence de l'Eau		Aide Région Limousin		Aide Conseil Général de		Pays Ouest Creusois		
							Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine			Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine	Sédelle	Brézentine		Sédelle	Brézentine
Enjeu 1 : Morphologie - Ecologie - Restauration des milieux aquatiques	Volet A: Lutte contre l'érosion et l'ensablement par la restauration et l'entretien des berges et du lit du cours d'eau	Reconstitution de la ripisylve (A1)	Restaurer la ripisylve (A1-1)	Cours principaux = 4 800 ml Affluents = 12 609 ml	1	11 400,00 €			9 600,00 €			1 000,00 €			800,00 €		7 700,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	50%	50%	20%	20%				
			Mettre en défens les berges (A1-2)	Cours principaux = 7 500 ml Affluents = 58 543 ml	1	52 500,00 €			8 400,00 €	4 200,00 €	14 000,00 €			14 000,00 €			4 200,00 €	6 300,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	50%	50%	20%	20%			
			Entretien de la ripisylve (A1-3)	Cours principaux = 2 400 ml Affluents = 17 500 ml	1	11 400,00 €			7 500,00 €					1 200,00 €			22 300,00 €		16 700,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	30%	30%				
		Restriction de l'accès du bétail au cours d'eau (A2)	Aménager des points d'abreuvement (A2-1)	Cours principaux = 28 abreuvoirs Affluents = 46 abreuvoirs	1	25 200,00 €			7 200,00 €	3 600,00 €	9 900,00 €			5 400,00 €			900,00 €	3 600,00 €	SIASEBRE	Agence de l'Eau	30%	30%	20%	20%			
			Aménager des dérivations d'étangs (B1-1)	49 étangs sont concernés	1	122 500,00 €			7 500,00 €	5 000,00 €	25 000,00 €			15 000,00 €	15 000,00 €	20 000,00 €	10 000,00 €	25 000,00 €	propriétaires d'étangs	Conseil Général de la Creuse et propriétaires d'étangs			à déterminer		15 % du HT		
	Volet B: Restauration de la morphologie des cours d'eau et de la continuité piscicole	Restauration de la dynamique fluviale (B2)	Renaturer le lit mineur (B2-1)	Cours principaux = 16 zones	3	12 800,00 €									6 700,00 €		6 100,00 €	SIASEBRE	à déterminer			à déterminer					
			Gérer les attérissements (B2-2)	Cours principaux = 26 attérissements	2	15 600,00 €			3 600,00 €	2 400,00 €	7 200,00 €			1 200,00 €					SIASEBRE	à déterminer			à déterminer				
		Restauration de la continuité écologique des cours d'eau (B3)	Graser des seuils (B3-1)	4 seuils	1	4 150,00 €			1 300,00 €		2 350,00 €	500,00 €							propriétaires, SIASEBRE	Agence de l'Eau	50%	50%	20%	20%			
			Gérer les seuils (B3-2)	8 seuils	1	animation			animation		animation			animation			animation			propriétaires, SIASEBRE	autofinancement						
	Volet C: Préservation et gestion de la fonctionnalité des zones humides	Identification des zones humides (C1)	Recenser les zones humides dégradées (C1-1)	3 500 ha	1	animation			animation		animation			animation		animation			SIASEBRE	autofinancement							
			Établir une hiérarchisation des zones humides (C1-2)	3 500 ha	1	animation			animation		animation			animation		animation				SIASEBRE	autofinancement						
		Préservation de la fonctionnalité des zones humides (C2)	Acquérir des zones humides (C2-1)	à déterminer	3	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer			Collectivités territoriales, SIASEBRE	Collectivités territoriales, SIASEBRE							
			Mettre en place des MAE spécifiques à la gestion des zones humides (C2-2)	3 500 ha	1	animation			animation		animation			animation		animation				exploitants	Agence de l'eau	45 % / MAE	45 % / MAE	à déterminer			
		Sensibilisation à une meilleure gestion des zones humides (C3)	Réaliser un guide de bonne gestion des zones humides (C3-1)	15 communes du bassin versant	1	5 000,00 €							5 000,00 €							SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	50%					
			Préserver les zones humides par les documents d'urbanisme lors de l'élaboration ou la révision (3-2)	15 communes du bassin versant	1	animation			animation		animation			animation		animation				Collectivités territoriales, SIASEBRE	autofinancement						
Enjeu 2 : Qualité d'eau - Amélioration de la qualité de l'eau	Volet D : Amélioration de l'assainissement du bassin versant	Amélioration de la collecte des eaux usées de La Souterraine (D1)	Réaliser un diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine (D1-1)	Totalité du réseau d'assainissement de La Souterraine	1	50 000,00 €	50 000,00 €											Commune de La Souterraine	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	50%							
			Mettre en œuvre les préconisations du diagnostic global du réseau d'assainissement de La Souterraine (D1-2)	Totalité du réseau d'assainissement de La Souterraine	1	à déterminer	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer		Communes de La Souterraine	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	à déterminer						
		Création d'unités de traitement d'assainissement collectif (D2)	Construire l'unité de traitement de Saint-Léger Briderex (D2-1)	Commune St-Léger Briderex	1	485 000,00 €	485 000,00 €												Commune St-Léger Briderex	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	station 30 %, réseau 25 %				station 30 %, réseau 15 %		
	Amélioration de l'assainissement autonome (D3)	Réviser les zones d'assainissement pour la mise en place d'assainissement collectif (D2-2)	Communes Sagnat et Colondannes	2	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer				Communes	Conseil Général de la Creuse, Agence de l'Eau	à déterminer				à déterminer		
		Favoriser les contrôles des systèmes d'assainissement non collectifs et les mettre en conformité (D3-1)	15 communes du bassin versant	1	300 000,00 €	30 000,00 €	30 000,00 €			60 000,00 €			60 000,00 €		60 000,00 €		60 000,00 €	Communes, Comcom du Pays Sostranien, SIERS	Agence de l'eau	Etude diagnostic de l'existant 50 % Contrôle du neuf 30 %							
	Volet E : Mise en place de pratiques agricoles en adéquation avec le développement durable	Réduction des pollutions ponctuelles et diffusées d'origine agricole (E1)	Réaliser des diagnostics individuels d'exploitation (E1-1)	180 exploitations	1	270 000,00 €	66 000,00 €	24 000,00 €	64 400,00 €	25 600,00 €	66 000,00 €	24 000,00 €							SIASEBRE, Exploitants	Agence de l'eau	50%	50%	à déterminer				
			Sensibiliser aux bonnes pratiques de désherbage à proximité des points d'eau (mécaniques...)(E1-2)	Territoire du SIASEBRE	1 à 3	1 000,00 €		1 000,00 €												SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	50%		30%			
Volet F : Limiter le phénomène d'érosion	Réduction de l'ensablement et de l'apport de phosphore (F1)	Mettre en place des couvertures végétales (F1-1)	à déterminer	1	animation			animation		animation			animation		animation			exploitants	à déterminer								
		Limitation de l'impact des rigoles et déconnecter les fossés drainants du réseau hydrographique (F1-3)	3 500 ha de zones humides	1	animation			animation		animation			animation		animation				exploitants	à déterminer							
		Sensibilisation à la bonne gestion des étangs (G1)	145 étangs connus sur le bassin versant	1	animation			animation		animation			animation		animation				SIASEBRE	autofinancement							
Volet G : Amélioration de la gestion des étangs	Réduction de l'impact des étangs sur le milieu récepteur (G2)	Conseiller les propriétaires en matière de gestion des étangs (diffusion du guide de gestion des étangs) (G1-2)	10 agences immobilières	2	2 000,00 €					2 000,00 €								SIASEBRE	Agence de l'eau, Région Limousin	50%	50%						
		Réaliser une plaquette à l'attention des professionnels de l'immobilier et des notaires (G1-3)	10 agences immobilières	2	2 000,00 €					2 000,00 €									SIASEBRE	Agence de l'eau, Région Limousin	50%	50%					
	Effacement d'étangs en état d'abandon (G2-1)	4 étangs sont abandonnés	1	10 000,00 €	2 500,00 €		5 000,00 €		2 500,00 €									propriétaires d'étangs	Agence de l'eau	50 % pour les étangs en barrage							
	Aménager des étangs "pilotes" (G2-3)	5 étangs pilotes	2	125 000,00 €								25 000,00 €	50 000,00 €		50 000,00 €			propriétaires d'étangs	Région Limousin			à déterminer					
Enjeu 3 : Attractivité du bassin = Valorisation du paysage et du patrimoine	Volet H: Valorisation du paysage et du patrimoine	Valorisation du patrimoine rivière lié à l'eau et du patrimoine bâti (H1)	Créer des espaces de références dur l'efficace des milieux humides en zone urbaine (H1-1)	Cours principaux = 350 ml	1	35 000,00 €	22 000,00 €		6 000,00 €			2 500,00 €		2 500,00 €		2 500,00 €	Commune de La Souterraine, Comcom du Pays Sostranien, SIASEBRE	Région Limousin, Conseil Général de la Creuse									
			Concevoir des projets de valorisation du patrimoine naturel et bâti (H1-2)	Site de Crozant ou des Combes de la Cazine	2	50 000,00 €			à déterminer		à déterminer			à déterminer					Pays Ouest Creusois	à déterminer							
		Créer un circuit touristique lié au patrimoine eau (H1-3)	-	3	61 000,00 €											61 000,00 €			Office du Tourisme du Pays Sostranien	à déterminer							
		Créer et animer une école de pêche et de la nature (H1-4)	-	3	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer		à déterminer		Office du Tourisme du Pays Sostranien	à déterminer							
	Volet I: Préservation de la biodiversité	Gestion et valorisation des espaces et des espèces (I1)	Réaliser une plaquette sur la restauration et la valorisation de la zone Natura 2000 de la Vallée de la Creuse et de la Sédelle (I1-1)	490 ha	2	1 000,00 €							1 000,00 €						SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin, Pays Ouest Creusois					à déterminer		
			Restaurer le maillage bocager (I1-2)	Territoire du SIASEBRE	2	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer				exploitants	Agence de l'eau	45 % / PVE		à déterminer			
	Volet J : Limitation des espèces envahissantes	Lutte contre les plantes envahissantes (J1)	Réaliser une plaquette sur les espèces et milieux remarquables (J1-3)	Territoire du SIASEBRE	1	2 000,00 €							2 000,00 €						SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin, Pays Ouest Creusois	50%	50%	30%	30%			
Élimination de la Jussie sur l'étang de Formier (J1-1)			1 étang de 1,2 ha environ	1	25 000,00 €				21 000,00 €		1 000,00 €		1 000,00 €		1 000,00 €		1 000,00 €	SIASEBRE, Propriétaire de l'étang	à déterminer	50%	50%	20%	20%				
Recenser et réguler les massifs de Renouée du Japon (J1-2)			Cours principaux = 69 000 ml Affluents = 115 000 ml	2	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer				SIASEBRE	à déterminer							
Animation et communication du Contrat Rivière Sédelle	Volet K : Animation - Communication - Sensibilisation	Animation et mise en œuvre du Contrat Rivière Sédelle (K1)	Organiser la lutte contre le Ragondin (J2-1)	Territoire du SIASEBRE	1	5 000,00 €						2 000,00 €		750,00 €		750,00 €		SIASEBRE	autofinancement								
			Recenser et réguler les massifs de Renouée du Japon (J1-2)	Cours principaux = 69 000 ml Affluents = 115 000 ml	2	à déterminer			à déterminer		à déterminer			à déterminer		à déterminer				SIASEBRE	à déterminer						
		Mettre en place une animation agricole (K1-2)	Territoire du SIASEBRE	1	88 550,00 €	14 030,00 €				16 790,00 €			23 690,00 €		17 940,00 €		16 100,00 €		SIASEBRE	Agence de l'eau, Pays Ouest Creusois	30%		à déterminer			55 % programme LEADER	
	Sensibiliser les acteurs de l'eau et le grand public à la gestion de l'eau (K2)	Mettre en place une animation auprès des propriétaires d'étangs (K1-3)	Territoire du SIASEBRE	1	autofinancement			autofinancement		autofinancement			autofinancement		autofinancement				SIASEBRE	autofinancement							
		Recruter une secrétaire à mi-temps (K1-4)	Territoire du SIASEBRE	2	42 500,00 €	8 500,00 €				8 500,00 €			8 500,00 €		8 500,00 €		8 500,00 €		SIASEBRE	autofinancement							
Volet L : Évaluation de l'impact du Contrat Rivière	Suivre les actions du Contrat de Rivière	Publier la Gazette "La Sédelle" (K2-1)	Territoire du SIASEBRE	1	17 500,00 €	3 500,00 €			3 500,00 €			3 500,00 €		3 500,00 €		3 500,00 €		SIASEBRE	Agence de l'Eau, Région Limousin	50%		à déterminer					
		Organiser des animations auprès des scolaires (K2-2)	Territoire du SIASEBRE	2	autofinancement			autofinancement		autofinancement			autofinancement		autofinancement				SIASEBRE	SIASEBRE, Pays Ouest Creusois					à déterminer		
		Intervenir dans les formations professionnelles (K2-3)	-	2	autofinancement			autofinancement		autofinancement		autofinancement		autofinancement				SIASEBRE	autofinancement								
		Renseigner les indicateurs du tableau de bord du Contrat de Rivière	-	1	autofinancement			autofinancement		autofinancement		autofinancement		autofinancement				SIASEBRE	autofinancement								

CONCLUSION GENERALE

Depuis plus de 30 ans, la multiplication des étangs, des pratiques agricoles inappropriées, l'accroissement de la pollution domestique et l'absence d'entretien des milieux ont conduit à une dégradation globale des milieux et des paysages des bassins de la Sédelle et de la Brézentine. Ces facteurs multiples ont contribué à nuire au bon fonctionnement des écosystèmes.

Dès 1998, sensibilisés par la dépréciation de leur territoire, les élus locaux et les usagers ont décidé de s'engager dans une démarche de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Support de cette initiative collective, le contrat de rivière analyse chacune des causes de dégradation du territoire et propose un programme d'action. Face aux trois enjeux identifiés :

- **Morphologie - Ecologie : Restauration des milieux aquatiques,**
- **Qualité d'eau : Amélioration de la Qualité de l'Eau,**
- **Attractivité du bassin : Valorisation du paysage et du patrimoine,**

22 objectifs se déclinant en 50 actions sont proposés sur une durée de 5 ans.

Pour mettre en oeuvre ce programme ambitieux, le SIASEBRE à l'initiative de la démarche assure l'animation et la maîtrise d'ouvrage des opérations. D'autres maîtres d'ouvrages apportent leur contribution tels que les communes du bassin versant, le Pays Ouest Creusois, la Communauté de Communes du Pays Sostranien, le SIERS ou l'Office du Tourisme du Pays Sostranien.

Enfin, ce contrat de rivière constitue un outil privilégié pour la mise en oeuvre du programme de mesures associé au SDAGE dans la perspective d'atteindre le bon état écologique.

LES FICHES ACTIONS

SOMMAIRE

PREAMBULE	2
INTRODUCTION	3
LOCALISATION	6
SYNTHESE CHRONOLOGIQUE	7
I. LA ZONE D’ACTION : PRESENTATION DU BASSIN VERSANT	8
II. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	12
1. <i>CONTEXTE GEOLOGIQUE</i>	13
2. <i>Contexte hydrogéologique</i>	14
3. <i>Topographie</i>	15
4. <i>Hydrologie et régimes hydrauliques</i>	15
5. <i>Patrimoine naturel</i>	17
6. <i>OCCUPATION DES SOLS</i>	17
7. <i>Activités humaines</i>	20
III. LES ACTIONS ANTERIEURES	26
IV. CADRE REGLEMENTAIRE ET POLITIQUES CONTRACTUELLES MISES EN PLACE SUR LE BASSIN VERSANT 30	
1. <i>Zones protégées d’intérêt écologique du bassin versant (ZNIEFF)</i>	31
2. <i>zones Natura 2000</i>	31
3. <i>Le Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG)</i> 32	
4. <i>Le Contrat Restauration-Entretien (CRE)</i>	33
V. ETAT DES LIEUX	34
1. <i>Qualité physico-chimique et biologique des cours d’eau du bassin versant de la Sédelle</i>	35
2. <i>Seuils et ensablement</i>	43
3. <i>Gestion raisonnée des plans d’eau</i>	61
4. <i>Etude Agricole : évaluation des risques agricoles et propositions d’actions et de mise en place de mesures ponctuelles sur le bassin versant Sédelle</i>	65
5. <i>Connaissance et valorisation du patrimoine naturel du bassin versant Sédelle</i>	71
6. <i>TOURISME</i>	79
VI. BILAN DES ETUDES	81
VII. ENJEUX ET OBJECTIFS D’ENSEMBLE DU CONTRAT RIVIERE	86
1. <i>Morphologie - Ecologie = Restauration des milieux aquatiques</i>	87
2. <i>Qualité d’eau = Amélioration de la qualité de l’eau</i>	89
3. <i>Attractivité du bassin = Valorisation du paysage et du patrimoine</i>	91
4. <i>Animation et communication du contrat de rivière sedelle</i>	92
5. <i>Montants financiers</i>	93
6. <i>Prise en compte de la DCE</i>	93
VIII. DIRECTIVE CADRE SUR L’EAU (DCE)	94
1. <i>Généralités</i>	96
2. <i>L’état des lieux</i>	96
3. <i>Le SDAGE</i>	96
4. <i>propositions de programme de mesures</i>	97
5. <i>Lien entre le programme de mesure de la DCE et le Contrat rivière Sédelle</i>	99
PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL	103
CONCLUSION GENERALE	106
LES FICHES ACTIONS	107

