

Etude de délimitation et de caractérisation des têtes de bassin versant sur le périmètre du SAGE Sioule

Réunion COPIL 8 – Présentation et validation de la phase 4

29 mars 2018



Cette étude est cofinancée par l'Agence de l'eau Loire Bretagne et l'Union européenne avec le FEDER



Objectifs de l'étude

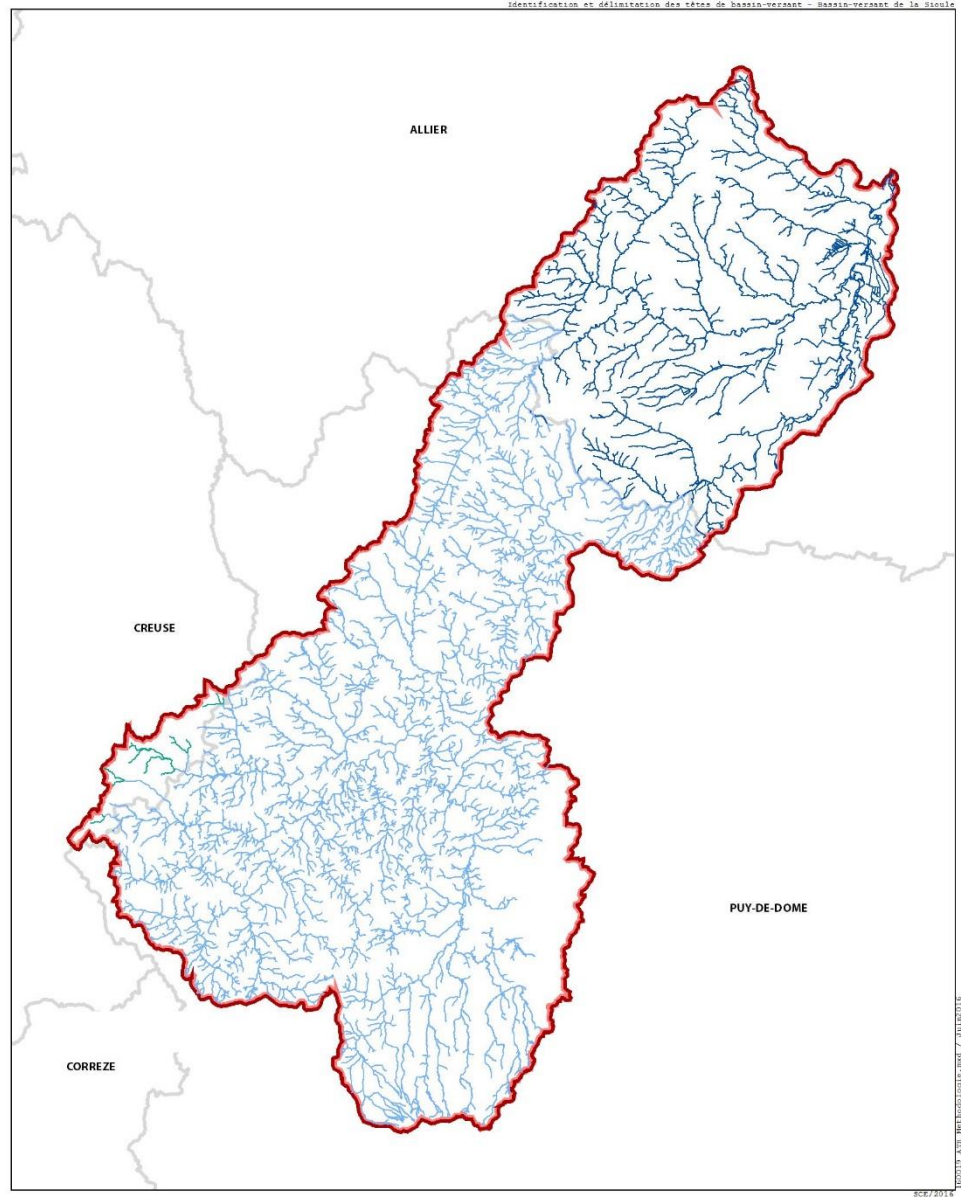
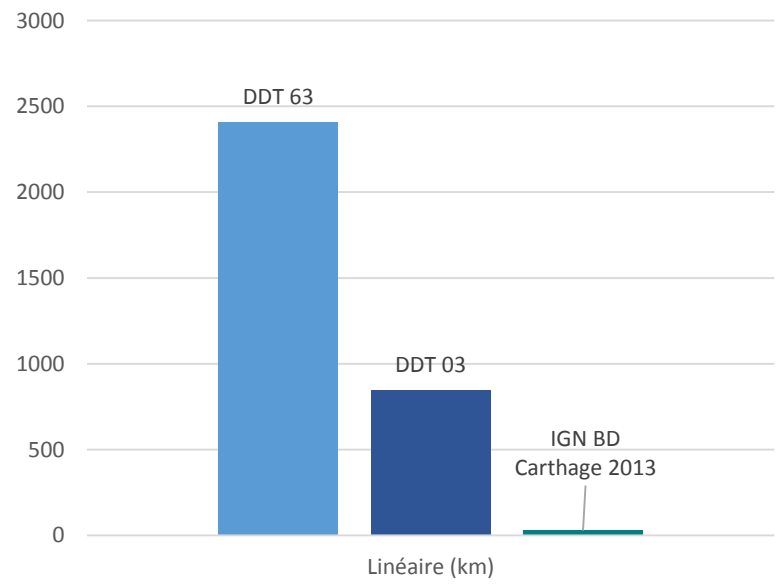
- **Identifier et délimiter** les **têtes de bassin** sur l'ensemble du territoire du SAGE Sioule
 - **Caractériser** l'ensemble des têtes de bassin d'un point de vue écologique et hydrologique et **définir une typologie**
 - **Identifier les têtes de bassin versant prioritaires** pour le bassin de la Sioule
 - Proposer des **objectifs et des préconisations de gestion** adaptés
- Mettre en place une **méthodologie cadre de diagnostic** des têtes de bassin, testée sur un échantillon

Rappel des résultats phase 1

Définition et délimitation des TdBV

Données au format vecteur

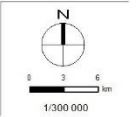
- IGN BD Carthage (2065 km)
- DTT 03 et 63 (3285 km)
(+ 38 %)



Données collectées

- Basin-versant de la Sioule
- Limite départementale
- DDT du Puy-de-Dôme
- Police de l'Eau Allier
- IGN BD Carthage 2013

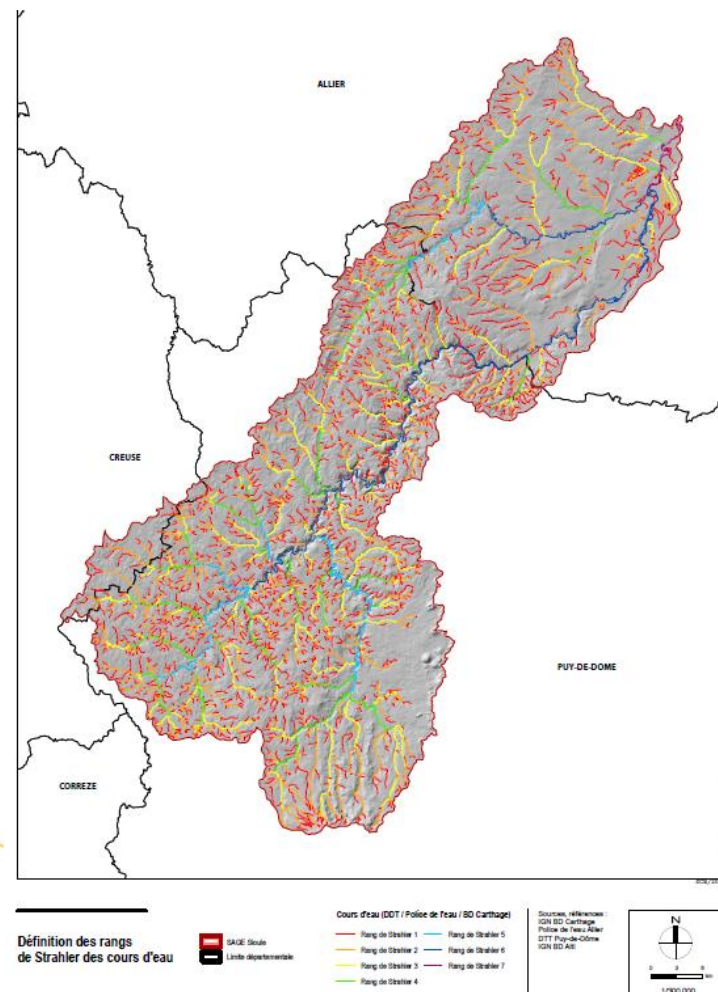
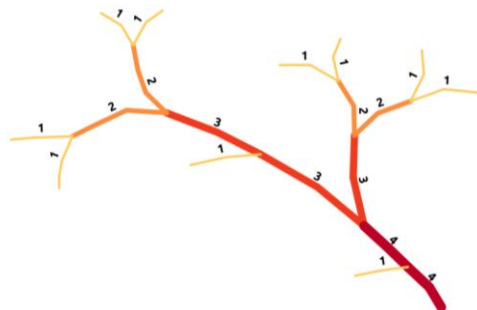
Sources, références:
IGN BD Carthage
Police de l'eau Allier
DDT Puy-de-Dôme
IGN BD All



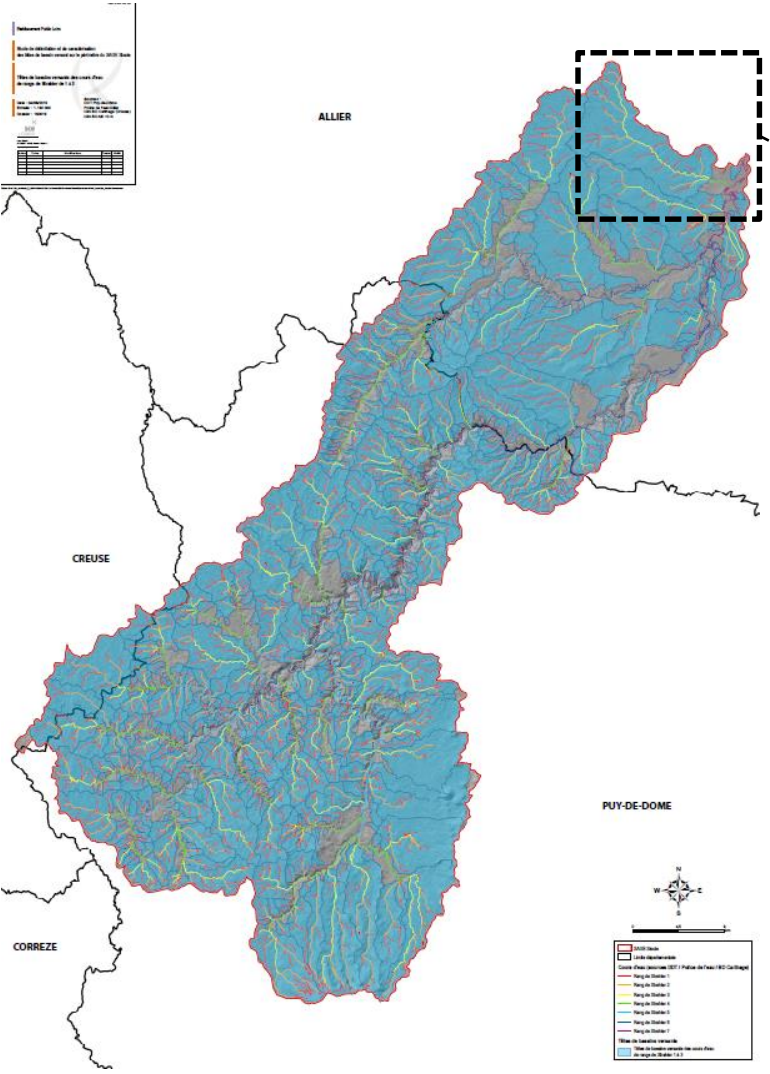
Quelle définition ?

- Bd Carthage Rang de stralher 1 et 2 + pente > 1%
- Bd Carthage Rang de stralher 1 et 2
- DDT Rang de stralher 1 et 2 + alt < 500m
- DDT Rang de stralher 1 / 2 / 3 + alt > 500m
- DDT Rang de stralher 1 / 2 / 3 / 4 + alt > 500m

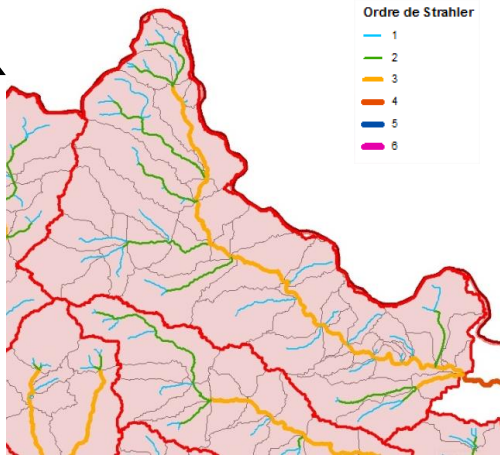
=> DDT Rang de stralher 1 / 2 / 3



Délimitation des têtes de bassins



- Deux niveaux de découpage des têtes de bassins



- Agrégation des rangs 1, 2 et 3 (limites rouge)
 - 560 Têtes de bassins (80 % du BV de la Sioule)
- Agrégation des rangs 1 et 2 (limites grises)
 - 1562 Têtes de bassins

Choix de travailler sur les SS-BV (1562) pour la caractérisation / priorisation

Rappel des résultats phase 2

Caractérisation des TdBV : Thématique
quantité, qualité et biodiversité

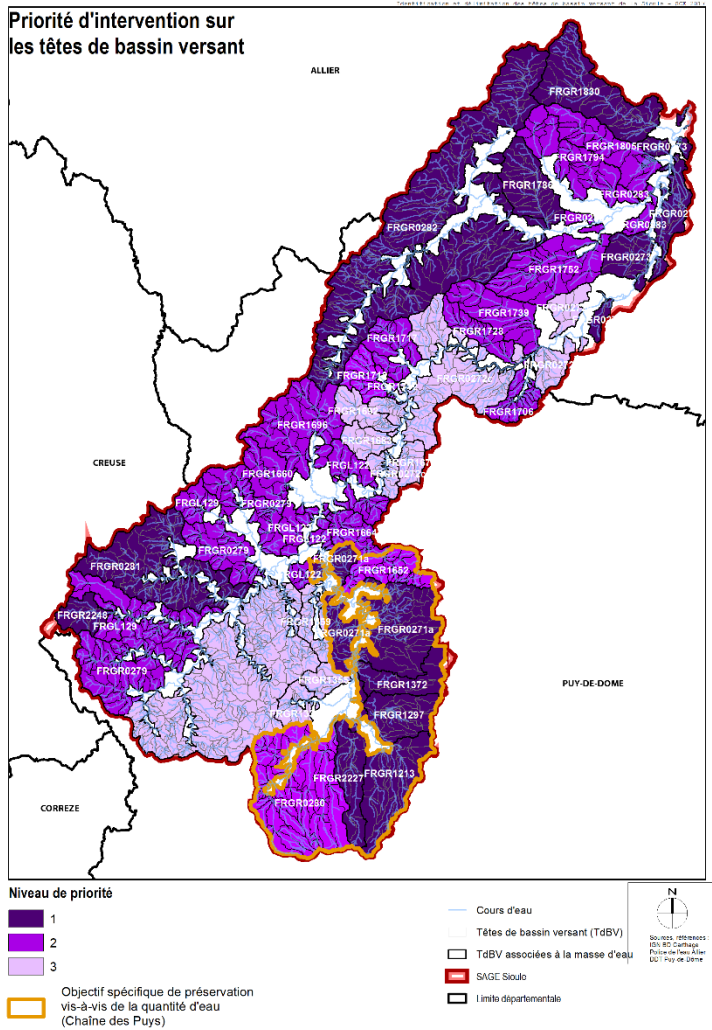
► Collecte et traitements de données SIG

	Données prises en compte
Typologie générale de tête de bassin	<u>Hydroécocorégion de type II (HER)</u> Occupation du sol
Thématique quantité d'eau (rôle hydrologique)	Surfaces imperméabilisées Surface en Zone humide Densité et surfaces de plans d'eau (évaporation) Densité de cours d'eau Prélèvement AEP / industrie / Agri
Thématique qualité de l'eau	Zone vulnérables (directive nitrate) Occupation des sols agricoles de la tête de bassin Occupation du sol de la bande riveraine Surface en Zone humide Plans d'eau en lit mineur et majeur Données de qualité DCE (stations et masses d'eau) Rejets organiques et minéraux
Thématique Biodiversité et habitats	Plans d'eau en lit mineur et majeur Piétinement bovin Espaces naturels remarquables

Caractérisation et priorisation des TdBV

Masse d'eau dont l'état actuel (DCE) présente un <u>écart avec l'objectif</u> (DCE)	Masse d'eau pour lesquelles d'objectif (DCE) est atteint (selon les caractéristiques d'état actuel DCE)
Quels sont les paramètres déclassants ?	Ces ME ont un <u>objectifs de non dégradation</u>
Quelles sont les pressions qui pèsent <u>spécifiquement sur ces paramètres déclassants</u> ?	Quelles sont les pressions et menaces qui risquent à termes de provoquer un écart à l'objectif ?
Est-il possible d'être sûr que c'est précisément CES pressions ont un impact précisément sur CES paramètres déclassants ? (= fiabilité de la relation pression / impact)	Stratégie : veiller spécifiquement à ne pas accroître CES pressions.
Masse d'eau pour lesquelles il n'est pas possible d'établir un lien fiable entre les pressions et les paramètres qui déclassent la masse d'eau	
<i>Ex : l'IBD est déclassant mais nous ne savons pas de façon certaine quelle est la pression qui impact l'IBD</i>	<i>Masse d'eau pour lesquelles il est possible d'établir un lien fiable entre les paramètres déclassants et les pressions qui sont à l'origine de ce déclassement.</i>
	<i>Ex : Masse d'eau déclassée par son état chimique et en particulier par les pesticides</i>
Masse d'eau non prioritaire ou prioritaire exclusivement pour l'acquisition de connaissance	Masse d'eau prioritaire : la stratégie est d'agir spécifiquement sur la pression à l'origine de l'impact sur le paramètre qui déclassé la masse d'eau.
	<i>Ex : réduction des pesticides</i>

Caractérisation et priorisation des TdBV



Rappel des résultats phase 3

Définition d'objectifs et de préconisations
de gestion

Définition d'objectifs et de préconisations de gestion

- ▶ Préserver les espèces et les milieux remarquables de toute dégradation (prévention et protection, P)
- ▶ Restaurer la fonctionnalité des milieux dégradés (R)

THEMES	ENJEUX
Ecologie	Maintien de la biodiversité liée à l'eau
	Préservation et restauration des habitats aquatiques et humides
Qualité	Maîtrise des transferts de pollution vers les cours d'eau
	Amélioration des capacités d'autoépuration des milieux
Quantité	Atténuation de la sévérité des étiages
	Régulation des crues

- ▶ Des préconisations opérationnelles territorialisables pouvant être d'ores et déjà mise en œuvre à travers les outils contractuels (CT)
- ▶ Des préconisations opérationnelles dont l'animation/réalisation peut être conduite dès maintenant par la CLE ou ses partenaires (SAGE 1)
- ▶ Des préconisations permettant d'alimenter les réflexions de la CLE lors d'une future révision du SAGE (SAGE 2). A noter que certaines ont déjà fait l'objet des discussions lors de l'écriture du SAGE.

Définition d'objectifs et de préconisations de gestion

ORIENTATION STRATEGIQUES	PRECONISATIONS	OUTILS	CONSTATS
Améliorer les connaissances sur la biodiversité et l'état des milieux aquatiques	P/R Inventorier les cours d'eau de têtes de bassin	SAGE 1	Très petits cours d'eau méconnus
	P/R Réaliser un diagnostic hydromorphologique des cours d'eau de tête de bassin (dont inventaire des obstacles et des plans d'eau)	SAGE 1	Etat des masses d'eau différent de l'état des petits cours d'eau
	P/R Poursuivre l'inventaire et la caractérisation des zones humides réelles	SAGE 1	faciès d'écoulement homogène causé par une surlargeur du lit mineur (curage, ...)
	P Mettre à jour les aires de répartition des espèces remarquables liées à l'eau (Piscicoles : truite, chabot, lamproie de planer Astacicoles : écrevisses à pattes blanches Amphibiens : sauneur à ventre jaune, triton palmé, ...)	SAGE 1	Inventaires partiels et non centralisés
Surveiller le développement des espèces envahissantes	P Mettre à jour les aires de répartition des espèces invasives (Flore : Basalmine de l'Himalaya, Renouée du Japon Faune : écrevisses exogènes)	SAGE 1	Inventaires partiels et non centralisés
Protéger les zones de sources	P Mettre en place des protections réglementaires	SAGE 2	Zones de sources dégradées par le piétinement du bétail créant une zone d'écoulement diffus et donc la perte du tracé du cours d'eau
Protéger les zones humides	P Réaliser des acquisitions foncières	CT	Zones humides en déprise
	P Mettre en place des protections réglementaires (APPB, ZHIEP, ZSGE, ...)	SAGE 2	
Restaurer et protéger les abords des petits cours d'eau et des sources	P/R Mettre en défens les berges et les zones de sources	CT	Berges et lits surpiétinés entraînant leur effondrement voire la "disparition" du cours d'eau, zones de sources surpiétinés
	R Réaliser des plantations arborées et arbustives	CT	Absence de végétation sur de très nombreux tronçons impact les milieux
	P Inscrire la ripisylve comme des éléments de paysage à protéger dans les documents d'urbanisme	SAGE 2	Coupes à blanc et déssouchage en bordure de cours d'eau
	P Entretien de la végétation riveraine	CT	Risque important d'embâcle lors de ripisylve sénescence, envahissement du lit par la végétation hydrophile, présence d'espèces indésirables
	P/R Installer des abreuvoirs pour le bétail (descentes aménagées, pompes à museau, abreuvoirs gravitaires)	CT	Zones de source et berges piétinées par le bétail, indispensable lors de la mise en défens du cours d'eau et de la zone de source
	P/R Adapter les techniques d'exploitation forestières (maintien d'une distance minimale entre les plantations et le cours d'eau et laisser le cordon végétal naturel, coupe sélective, éviter le déssouchage , utilisation des rémanents pour éviter les ornières, intervention en période de gel/sécheresse, ...)	SAGE 1	Strate uniquement arborée, monospécifique , absence de lumière, berges fragilisées, cordon végétal en berge insuffisant et pas adapté au cours d'eau
Renaturer les cours d'eau dégradés	R Remettre à ciel ouvert les cours d'eau enterrés	CT	Cours d'eau entièrement busés (drainage, aménagement hydraulique)
	R Remettre les cours d'eau dans leur talweg d'origine	CT	Cours d'eau déplacés lors de remembrements ou travaux hydrauliques
	R Faire reméandrer les cours d'eau rectifiés	CT	Cours d'eau rectifiés lors de remembrements ou travaux hydrauliques
	R Diversifier les écoulements et les habitats en lit mineur lorsque les emprises foncières disponibles ne permettent pas d'envisager des travaux plus ambitieux (mise en place d'épis, de blocs, de banquettes végétalisées)	CT	Facès d'écoulement homogène causé par une surlargeur du lit mineur (curage, ...)
	P/R Aménager les passages à gué sur les chemins et les parcelles pour les engins et le bétail (passerelle, aménagement empierré)	CT	Passage d'une rive à l'autre soit par la mise en place d'une buse soit directement à gué conduisant à un élargissement du lit, une destruction des habitats et un colmatage en aval
Restaurer la continuité écologique	R Remplacer les buses par des techniques plus adaptées (ponts cadre, passerelles, arches autoportées, demi-buse, ...)	CT	Mauvais calage, mauvais dimensionnement, mauvais état
Reconnecter les cours d'eau avec les zones humides	R Rehausser le lit mineur (seuil de fond, recharge sédimentaire, ...)	CT	Cours d'eau incisés par curages successifs, assecs de plus en plus fréquent sur les très petits, petits et moyens cours d'eau
Limitier les impacts des plans d'eau	P/R Réglementer les plans d'eau sur sources	SAGE 2	Multiplication des plans d'eau sur sources avec impacts forts sur la thermie et l'hydrologie

Définition d'objectifs et de préconisations de gestion

	P/R	Evaluer l'impact cumulé sur la thermie et l'hydrologie	SAGE 1	33000m3/j évaporé (1100 étangs, 800 ha, perte 0,5L/s/ha soit 6 Mm3 en 6 mois = retenue de Queuille
Protéger les haies	P	Interdire la destruction des haies efficaces pour l'hydrologie	SAGE 2	Beaucoup de haies arrachées
	P	Inscrire les haies comme des éléments de paysage à protéger dans les documents d'urbanisme	SAGE 2	Beaucoup de haies arrachées
Limiter les transferts des flux polluants et l'érosion des sols	P	Réaliser un diagnostic de la vulnérabilité des sols au ruissèlement et à l'érosion (dont l'identification des haies efficaces)	SAGE 1	Demande du SDAGE
	P	Aménager des dispositifs de lutte contre le ruissèlement et l'érosion des sols (revers d'eau sur les chemins/pistes forestières, zones tampons, bandes enherbées dans les zones de concentration des écoulements ...)	SAGE 1	Chemins/pistes forestières et champs ravinés
	P	Adapter les techniques culturales (travail du sol oblique ou perpendiculaire à la pente, cultures intermédiaires en hiver, mulch, travail du sol moelleux, supprimer la croute de battance, utilisation de pneus basse pression, diversification de l'assolement, ...)	SAGE 1	Lessivage des sols et des polluants, présence de ravines sur les sols nus/peu protégés en hiver et au printemps, ornières, sols compactés, croute de battance
	R	Replanter des haies dans les secteurs à fort ruissèlement	SAGE 1	Colmatage minéral du lit des cours d'eau, ruissèlement et transfert des flux polluants
Gérer les eaux pluviales urbaines à la parcelle	P	Réglementer les débits de fuite vers les réseaux d'assainissement	SAGE 2	STEP en limite de capacité, fonctionnement perturbé
	P	Définir un coefficient d'imperméabilisation maximal	SAGE 2	Goudron encore privilégié
	P	Favoriser les techniques alternatives à l'imperméabilisation des sols	SAGE 2	Techniques peu mises en pratique
	P	Aménager des zones tampon pour le traitement des eaux pluviales souillées	SAGE 2	Eaux pluviales chargées en polluants (métaux lourds, N, P, hydrocarbures, ...)
Sensibiliser les acteurs	P	Organiser des journées de sensibilisation thématiques sur le terrain (élevage, cultures, forêts)	SAGE 1	
	P	Elaborer des plaquettes/supports (qu'est-ce qu'un cours d'eau, mauvaises/bonnes pratiques par secteur d'activité, impacts des travaux hydrauliques, ...)	SAGE 1	
Adapter les moyens aux enjeux	P/R	Recruter des animateurs/techniciens		1 animateur CT et 2 animatrices ZH (fin de contrat 2018), insuffisants

Présentation et validation de la phase 4

Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

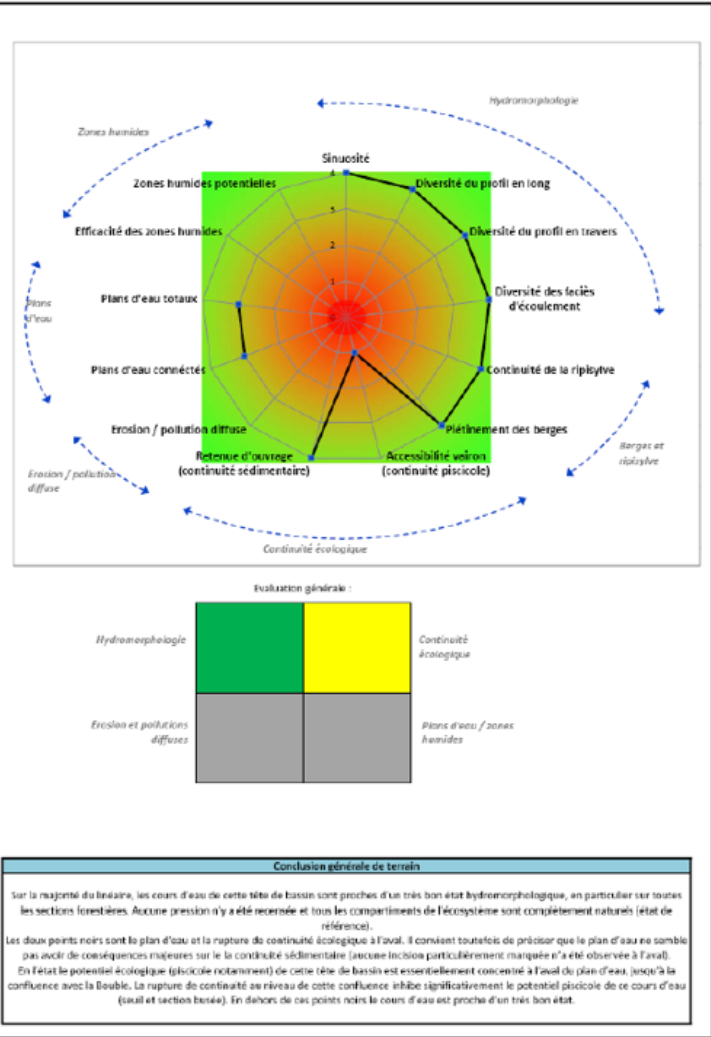
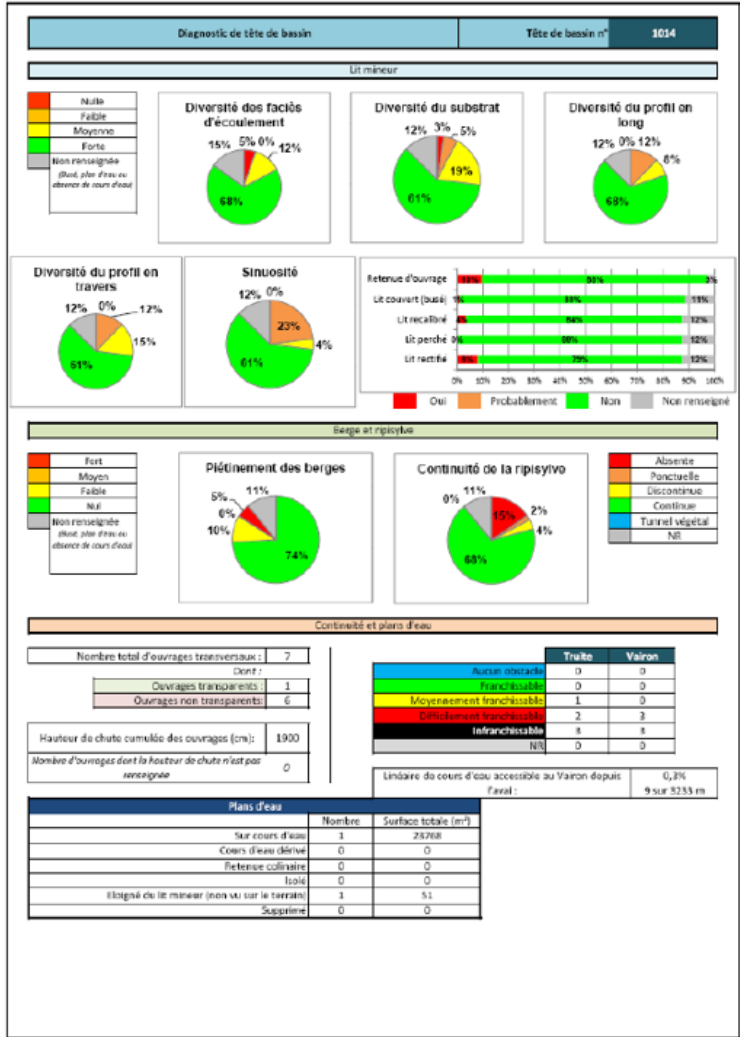
3 phases distinctes :

- ▶ Une phase de construction du cadre du diagnostic : Intégration des données déjà disponibles / Définissant les données indispensables à collecter sur le terrain / travaillant par ME
- ▶ Une phase de terrain, qui a permis de compléter le diagnostic en collectant sur le terrain les données qui ne peuvent pas l'être autrement, notamment sur la caractérisation physique des cours d'eau (lit, berge, ouvrages, bandes riveraines) sur une trentaine de têtes de bassin versant
- ▶ Une phase de mise en forme du diagnostic afin qu'il puisse être transposable sur les autres têtes de bassin versant

La méthodologie repose sur :

- ▶ Les objectifs identifiés sur la masse d'eau correspondante,
- ▶ Des priorités d'intervention au regard :
 - des objectifs DCE,
 - des éléments/données disponibles précédemment ou collectées spécifiquement
- ▶ Des propositions de compléments de terrain dans les cas où les données disponibles ou collectées sur les cours d'eau ne sont pas suffisantes

Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

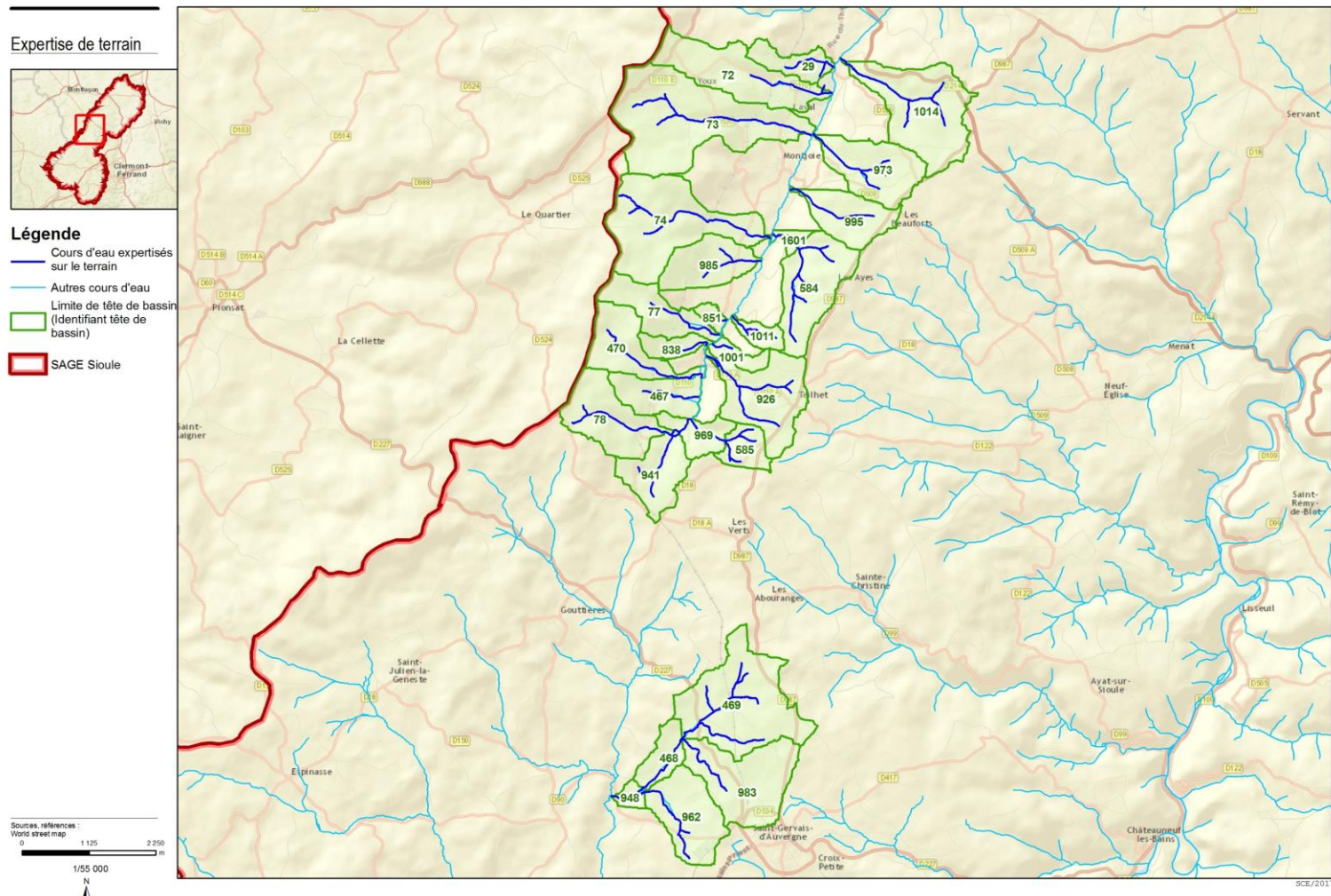


Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

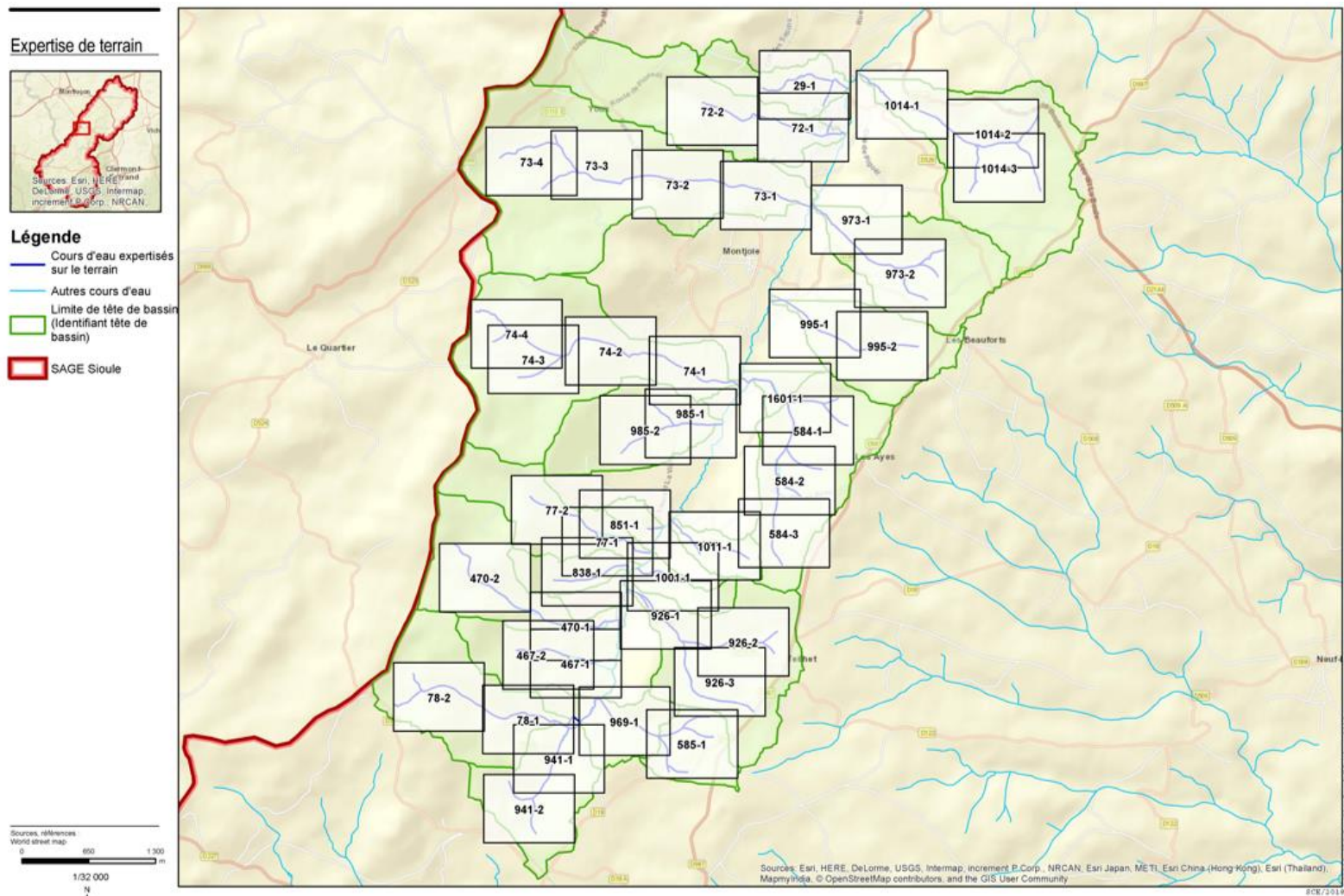
		Etapas de raisonnement	
		1	2
Habitats aquatiques <i>(Hydromorphologie / continuité écologique)</i>	S'agit il d'un enjeux fort sur la masse d'eau (indices biologiques déclassants, présence connue d'espèces particulières...)?		<p>Si non : pas d'action particulière à mettre en œuvre si ce n'est la préservation de l'existant.</p> <p>Si oui :</p> <p>1) L'Etat des lieux met-il en avant de fortes dégradations des habitats aquatiques spécifiquement sur cette tête de bassin versant?</p> <p>2) La restauration des habitats aquatiques sur cette tête de bassin serait-elle de nature à se traduire par des effets positifs sur l'état de la masse d'eau au niveau du point de mesure DCE ?</p> <p>Si oui, la mise en œuvre d'actions de restauration des habitats aquatiques est fortement recommandée sur la tête de bassin versant : restauration hydromorphologique, renaturation, restauration de la continuité écologique, etc.</p>
Pollutions diffuses <i>(Erosion ruissellement)</i>	S'agit il d'un enjeux fort sur la masse d'eau (risques de non atteinte des objectifs pour cause de pollution diffuse, connaissance particulières de cette problématique...)?		<p>Si non : pas d'action particulière à mettre en œuvre si ce n'est la préservation de l'existant.</p> <p>Si oui :</p> <p>1) L'Etat des lieux met il en avant de fortes pressions érosion / pollution diffuse spécifiquement sur cette tête de bassin versant?</p> <p>2) La lutte contre l'érosion/ruissellement (changement de pratiques agricoles, implantation de haies etc.) sur cette tête de bassin serait elle de nature à se traduire par des effets positifs sur l'état de la masse d'eau ?</p> <p>Si oui, la mise en œuvre d'actions de lutte contre les problématiques d'érosion et de ruissellement est fortement recommandée sur la tête de bassin versant : diagnostic approfondi d'exploitations, plantation de haies, implantation d'une station de prélèvements, soutien au changements de pratiques, formations, etc.</p>
Hydrologie <i>(zones humides / plans d'eau et prélèvements)</i>	S'agit il d'un enjeux fort sur la masse d'eau (sévérité des étiages liée à une pression d'origine anthropique sur la ressource en période de basses eaux)?		<p>Si non : pas d'actions particulière à mettre en œuvre si ce n'est la préservation de l'existant.</p> <p>Si oui :</p> <p>1) L'Etat des lieux met il en avant de fortes pressions sur l'hydrologie spécifiquement sur cette sur cette tête de bassin versant (dégradation de zones humides et forte densité de plans d'eau) ?</p> <p>2) La restauration de zones humides ou suppression de plans d'eau seraient-elles de nature à se traduire par des effets positifs sur l'état de la masse d'eau ?</p> <p>Si oui, la mise en œuvre d'actions de régulation de l'hydrologie est fortement recommandée sur la tête de bassin versant : restauration de zones humides, suppression de plans d'eau, etc.</p>

Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Test sur 27 têtes de bassin versant et un linéaire de 50 km de cours d'eau

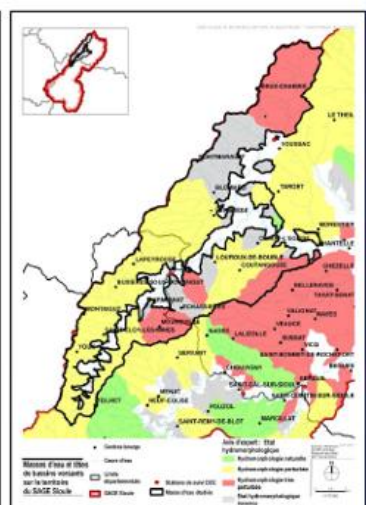
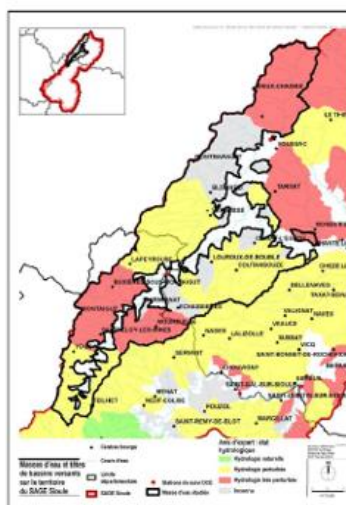
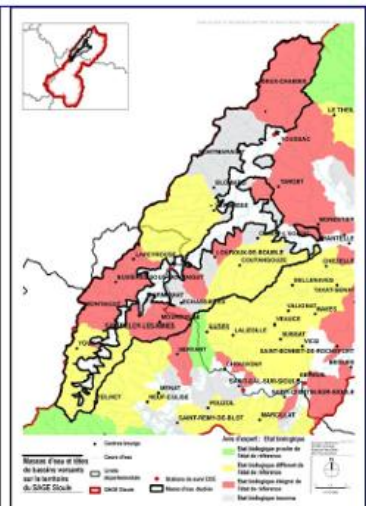
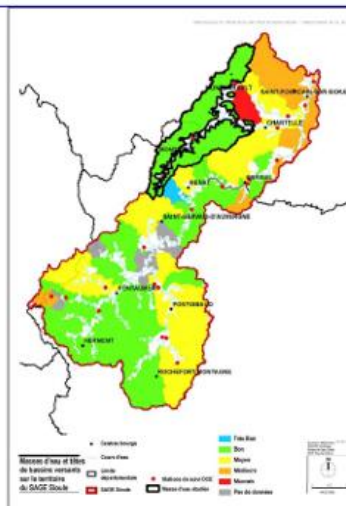


Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV



Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Nom masse d'eau LA BOULE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A MONESTIER	
Nom cours d'eau	BOULE
Code masse d'eau	FR08282
	Surface en tête de bassin : 29 303 ha
ETAT	
ENJEUX ET OBJECTIFS DU BASSIN ASSOCIES A LA MASSE D'EAU	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	
Objectifs de la masse d'eau Objectif Agriculture : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat Objectif Pêche : Bon Etat	
Etat de la masse d'eau Qualité chimique : Bon Etat Qualité physique : Bon Etat Qualité biologique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat Qualité chimique : Bon Etat	



Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Diagnostic de tête de bassin

Dalle : 29-1

- Ouvrage transparent
- Ouvrage non transparent (hauteur de chute (cm))
- ▲ Abrevoir aménagé
- ★ Chute naturelle (cascade)
- ☆ Embâcle infranchissable
- Confluence d'un élément de réseau hydrographique hors référentiel :
 - En rive droite
 - En rive gauche
 - Non renseigné

- | Facies | Colmatage |
|-----------------------|-----------|
| Assec | 0 % |
| Plat courant | 1-25 % |
| Radier | 26-50 % |
| Alternance | 51-75 % |
| Plat courant / radier | 76-90 % |
| Plat lent | 91-100 % |
| Sous-sol naturel | NR |
| (infiltration) | |
| Boue | NR |
| NR | |

Recalibrage / curage du lit mineur

- Lit recalibré
- Lit probablement recalibré
- Non renseigné

Continuité de la ripisylve

- Continue
- Tunnel végétal
- Discontinue
- Absente
- Ponctuelle
- NR

Piétinement

- Piétinement fort

Erosion / ruissellement

- Parcelle potentiellement à risque

Référentiel

- Référentiel cours d'eau avant expertise de terrain (visible que si le tracé a été corrigé)

Plans d'eau (surface en m²)

- Sur cours d'eau
- Cours d'eau dérivé
- Retenue collinaire
- Isolé
- NR
- Non diagnostiqué sur le terrain

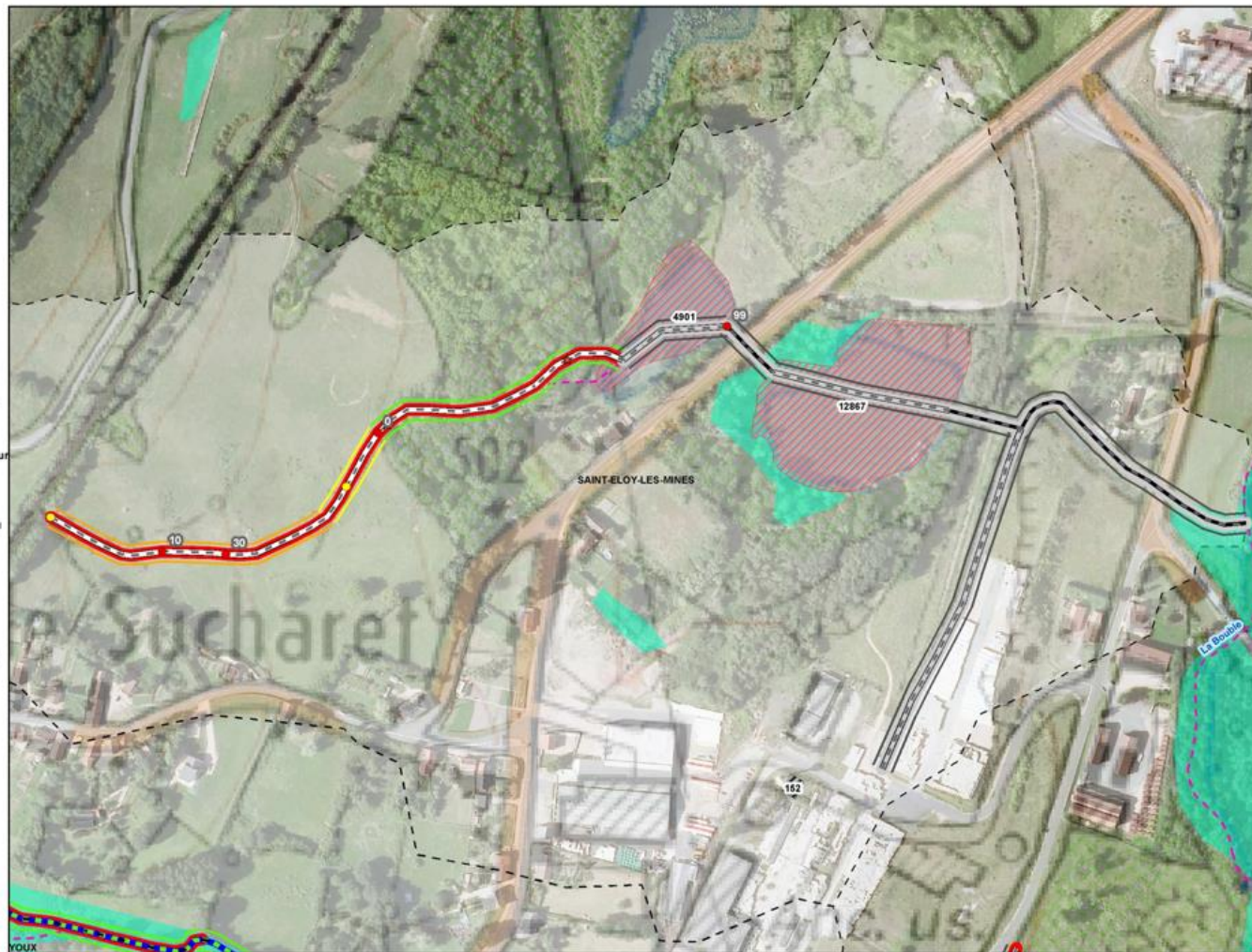
Zone humide

- Prélocalisation de zone humide
- Zone humide (Saint-Eloy-Les Mines exclusivement)

Bassin versant

- Limite de tête de bassin
- Lieu dit

Sources, références
Orthophoto_2012



Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV



Atlas photographique

Tête de bassin N°29



Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Diagnostic de tête de bassin | Tête de bassin n° 29

Lit mineur

Nulle
 Faible
 Moyenne
 Forte

Diversité des faciès d'écoulement
 0% 0% 30% 70%

Diversité du substrat
 0% 0% 30% 70%

Diversité du profil en long
 0% 0% 30% 70%

Diversité du profil en travers
 0% 0% 41% 59%

Sinuosité
 0% 0% 100%

Retenue d'ouvrage	Oui	Probablement	Non
Lit couvert (busé)	31%	68%	1%
Lit recalibré	28%	71%	1%
Lit perché	0%	100%	0%
Lit rectifié	0%	100%	0%

Berge et ripsylve

Fort
 Moyen
 Faible
 Nul

Piétinement des berges
 0% 0% 41% 59%

Continuité de la ripsylve
 0% 0% 41% 45% 15%

Absente
 Ponctuelle
 Discontinue
 Continue
 Tunnel végétal

Continuité et plans d'eau

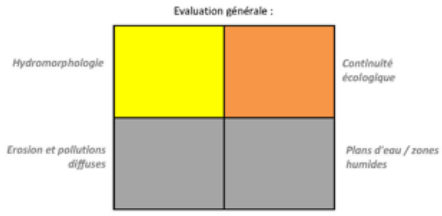
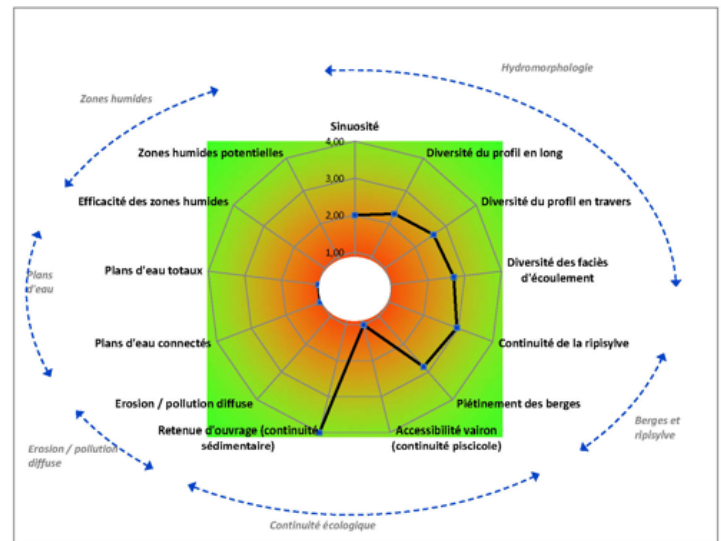
Nombre total d'ouvrages transversaux : 6
 Dont :
 Ouvrages transparents : 2
 Ouvrages non transparents : 4

Hauteur de chute cumulée des ouvrages (cm) : 40
 Nombre d'ouvrages dont la hauteur de chute n'est pas renseignée : 1

	Truite	Vairon
Aucun obstacle	0	0
Franchissable	0	0
Moyennement franchissable	0	0
Difficilement franchissable	0	0
Infranchissable	2	2
NR	2	2

Linéaire de cours d'eau accessible au Vairon depuis Faval : 0,0%
 0 sur 1232 m

Plans d'eau			
	Nombre	Surface totale (m ²)	% de la surface de tête de bassin
Sur cours d'eau	2	17768	3,23%
Cours d'eau dérivé			
Retenue collinaire			
isolé			
Eloigné du lit mineur (non vu sur le terrain)	1	152	0,03%
Supprimé			
Total	3	17920	3,26%



Conclusion générale de terrain

Malgré le faible linéaire de cours d'eau, cette tête de bassin a subit de très fortes pressions d'origine anthropique. Les principales sont la succession de deux conséquents plans d'eau fil d'eau ainsi que bien sûre la longue section busée jusqu'à la confluence avec la Bouble. Il n'y a pas de connexion biologique, piscicole ou sédimentaire entre cet affluent et la Bouble. Le potentiel écologique de ce cours d'eau est très faible.

Définition d'une méthodologie de diagnostic des TdBV

Masse d'eau :	FRGF0282	Tête de bassin versant n° 29	
Habitats aquatiques (Hydromorphologie / continuité écologique)	Contexte de la masse d'eau Masse d'eau en bon état DCE mais l'IBD et la physico-chimie générale pourraient être améliorés. La problématique des plans d'eau est nettement ciblée pour cette masse d'eau. La question de la continuité écologique est aussi citée comme menace importante	Synthèse du diagnostic de la tête de bassin Les cours d'eau de cette petite tête de bassin sont soit assec, soit en plan d'eau fil d'eau soit busés. En l'état le potentiel écologique des cours d'eau de cette tête bassin est très faible à nul. La continuité écologique est rompue dès l'aval par une longue section busée jusqu'à la confluence. Le taux de plans d'eau est important sur cette tête de bassin au regard de sa surface totale.	Préconisation d'action sur la tête de bassin Au regard de la très faible surface de cette tête de bassin, le gabarit et le débit théoriques de ce cours d'eau sont probablement très faibles. Le gain écologique associé à de potentielles restaurations écologiques (remise à ciel ouvert, aménagement / contournement de plans d'eau, restauration de continuité) paraît assez faible. En première approche les coûts associés à ces restaurations paraissent très élevés. Le rapport coût / bénéfice de telles actions restaurations paraît peu intéressant. Il n'est par conséquent pas préconisé d'action de restauration écologique de façon prioritaire sur cette tête de bassin.
	Cet enjeu est aussi identifié pour la masse d'eau dans le SAGE (connaissances des pollutions aux substances dangereuses, PCB et réduction des pollutions diffuses (nitrates, phosphore et pesticides)	Aucune parcelle cultivée en grandes cultures n'a été observée à moins de 15 m des cours d'eau prospectés.	Tête de bassin non prioritaire pour cet enjeu au regard des données disponibles.
	Il s'agit aussi d'un enjeu fort sur cette masse d'eau, notamment la question des prélèvements (industriels, AEP et agricoles)	L'inventaire des zones humides est disponible pour cette tête de bassin. Les deux seule parcelles notables sont la queue de retenue du second plan d'eau et la prairie la plus aval (au sein de laquelle le cours d'eau est busé). La problématique de l'impact des plans d'eau est nettement présente sur cette tête de bassin.	Intervention "à l'opportunité" sur les plans d'eau.
Bilan pour la tête de bassin Au regard de la très petite taille de cette tête de bassin dont les cours d'eau ne sont en eau probablement qu'une très faible partie de l'année, l'enjeu "habitat aquatique" est faible. L'enjeu "pollution diffuse" en lien avec l'activité agricole est aussi peu présent (aucune grande cultures observées). Seuls une intervention "à l'opportunité" sur les plans d'eau semble pertinente (non prioritaire car exclusivement liée aux enjeux hydrologie et physico-chimie).			

Merci de votre attention