

Document du Comité technique Morphologie du SAGE Allan

Objectifs des réunions du comité technique :

La CLE du SAGE Allan a mandaté un **comité technique** Morphologie, pour :

1. Préciser le diagnostic sur les thématiques de dégradation morphologique, perturbation du fonctionnement hydraulique et altération de la continuité écologique.
2. Prioriser les tronçons de cours d'eau où les actions de restauration sont les plus cohérentes (gains et enjeux à développer).

Les cartes associées sont disponibles via le lien suivant :

http://www.eptb-saone-doubs.fr/_Share/1387372515_cartes-travaux-comite-morphologie-sage-allan-decembre-2013-bd.pdf

Composition du comité technique :

Contrat de rivière Allaine / Fédérations de pêche 90, 25, 70 (pour leur expertise de terrain concernant les habitats piscicoles et les problématiques environnementales) / ONEMA / DREAL / DDT (pour la mission eau et biodiversité en charge du suivi du SAGE Allan) / ARS (pour les zones à proximité de captage) / Agence de l'eau / Chambre d'agriculture 90-25 (pour les enjeux fonciers) / Conseils Généraux 90, 25, 70 (pour leurs connaissances locales en termes de qualité, fonctionnalités et potentialités des cours d'eau)

Il convient de rappeler différents points inhérents au fonctionnement de ce comité technique et à l'inscription de ses travaux dans le SAGE Allan :

- Le comité technique doit contribuer, par l'expertise des acteurs locaux, à la construction des réflexions futures de la commission thématique Morphologie et milieux aquatiques.
- Les propositions de travaux ne sont pas exhaustives et devront être précisées ou reformulées par des études ad hoc. Les premières réflexions des experts locaux sont recensées dans le présent document, à titre informatif mais ces propositions de travaux ne sont pas figées.
- Les tronçons de cours d'eau définis par le comité technique ne se limitent pas à la restauration morphologique en tant que telle mais intègrent également les enjeux de continuité. Les deux aspects ne sont en effet pas contradictoires puisque souvent les travaux sont liés (par exemple en cas de suppression des seuils). Dans cette démarche, les classements des cours d'eau en liste 2 sont rappelés (arrêté du 19 juillet 2013).
- Les priorités accordées à chacun des tronçons sont définies à l'échelle du SAGE et non pas de chaque sous-bassin versant. 3 niveaux de priorité sont attribués en fonction du rapport « importance du chantier à considérer / bénéfices attendus » (la priorité accordée est faible quand ce quotient est élevé). Le rapport « enjeux/ fonctionnalités » attribué à chacun des tronçons identifiés permettent également de renforcer cette priorisation. Enfin, les priorités tiennent également compte des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau.
- En l'absence de l'expertise locale du département de Haute-Saône et la Lizaine n'étant pas identifiée prioritaire pour la restauration morphologique dans le programme de mesures, ce sous-bassin ne présente qu'un seul tronçon de faible priorité.

Attention : les RNAOE 2021 (Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux) sont indiqués dans ce document pour « anticiper » le futur Programme de mesures mais ces informations ne sont pas arrêtées actuellement.

Synthèse des tronçons identifiés par le comité technique Morphologie à l'échelle du SAGE Allan

Sous-bassins	P1	P2	P3
Savoureuse	<u>5 tronçons :</u> - S2 la Savoureuse entre Giromagny et Sermamagny - S3 la Savoureuse zone de captage de Sermamagny - S5 la Savoureuse traversée de Belfort - S8 la Savoureuse entre Bermont et Trevenans - D1 la Douce entre Bavilliers et Botans	<u>6 tronçons :</u> - S1 la Source - S2bis la Savoureuse traversée de Giromagny - S4 la Savoureuse Valdoie - S6 la Savoureuse entre Andelnans et Sévenans - S7 la Savoureuse Sévenans - R4 la Rosemontoise à Éloie	<u>4 tronçons :</u> - R1 la Rosemontoise scierie Vescemont - R2 la Rosemontoise entre Vescemont et Rougegoutte - R3 la Rosemontoise aval Rougegoutte - R3bis la Rosemontoise Rougegoutte
Bourbeuse	<u>2 tronçons :</u> - SN1 la Saint-Nicolas de Rougemont le Château à Petite Fontaine - Au1 l'Autruche de laval de l'autoroute à Fontenelle	<u>3 tronçons :</u> - SN2 la Saint-Nicolas de Foussemagne à Montreux-Château - M1 la Madeleine d'Anjoutey à la confluence avec le ruisseau de Bourg sous Châtelet - M2 la Madeleine en aval de Béthonvilliers jusqu'à l'autoroute	<u>2 tronçons :</u> - B1 la Bourbeuse de Brebotte à Bourogne - B2 la Bourbeuse de Bourgne au canal du Rhône au Rhin
Allaine/Allan	<u>3 tronçons :</u> - A1 l'Allaine à Grandvillars - A2 l'Allaine à Morvillars - A3 l'Allan entre Courcelles-lès-Montbéliard et Bart	<u>5 tronçons :</u> - A2bis l'Allan à Fesches-le-Châtel - F1 la Feschotte à Badevel - F2 la Feschotte à la confluence avec l'Allan - C1 la Covatte à Faverois - C2 la Covatte amont Joncherey	<u>1 tronçon :</u> - R1 le Rupt en aval de Sémondans
Lizaine			<u>1 tronçon :</u> - L1 la Lizaine en aval de Béthoncourt
TOTAL SAGE	10 tronçons	14 tronçons	8 tronçons

Sous-bassin de la Lizaine

1. Masse d'eau : La Lizaine FRDR1679

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- perturbation du fonctionnement hydraulique : 3C33 Elaborer un plan de gestion du plan d'eau

➤ Tronçon L1 – La Lizaine en aval de Béthoncourt

Dégénération(s)	3 seuils compromettant la continuité écologique, remblaiement de zones humides et de zones d'expansion de crue, piétinement des berges par les bovins
Première(s) proposition(s)	Aménager ou supprimer les seuils, clôturer les berges et aménager des abreuvoirs pour bovins, pérenniser à long terme le tracé méandriforme de la rivière
Enjeux / Gains	Continuité > Morphologie
Priorité =	3 (bon rapport qualité/prix de l'intervention, préservation plutôt que restauration)
Eléments de contexte	Prairie inondable à forte valeur écologique (présence de la renoncule scélérate protégée à l'échelle régionale et du cuivré des marais) Méandres bien conservés Activité agricole

Sous-bassin de la Savoureuse

2. Masse d'eau : La Savoureuse de sa source jusqu'au rejet de l'étang des Forges FRDR628a RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel

➤ Tronçon S1- la Source

Dégénération(s)	<i>Incision</i> * marquée ponctuellement (linéaire 50-100 m), déconnection de la tourbière
Première(s) proposition(s)	Remettre la Savoureuse à ras des prés en limitant l'incision et en remontant le fond pour rendre le cours d'eau connectif avec la tourbière
Enjeux / Gains	Attrait touristique de la tourbière, connexion du cours d'eau avec la tourbière > Limitation de l'érosion et de l'incision > Diversité
Priorité =	2 (secteur amont + bon rapport qualité/prix de l'intervention)

➤ Tronçon S2bis – traversée de Giromagny

Dégénération(s)	Seuils infranchissables, habitats dégradés voire inexistant
Première(s) proposition(s)	Effacement/Aménagement des seuils, création d'habitats
Enjeux / Gains	Continuité > Diversité des habitats
Eléments de contexte	Contraintes urbaines Trop peu d'espaces pour améliorer la dynamique globale du cours d'eau mais intervention ponctuelle sur la continuité et la diversification des habitats possible
Priorité =	2

➤ Tronçon S2 - entre Giromagny et Sermamagny

Dégénération(s)	Perte de linéaire significative, enrochements, succession de seuils, étangs de Chaux et Sermamagny en lit majeur, certaines anciennes gravières avec risque de capture
Première(s) proposition(s)	Renaturation et recherche de gain en linéaire sur les rares secteurs le permettant encore
Enjeux / Gains	Rehausse de la nappe (bénéfices attendus des zones humides et potentiel AEP) > Limitation des pertes de ressources > Continuité (seuils non inscrits au ROE) et attractivité des milieux
Eléments de contexte	Contraintes d'espace à Chaux avec des habitations concernées par les inondations, négociations foncières délicates, autres secteurs en pâture, nécessité d'études hydrauliques pour ne pas aggraver les inondations à l'aval et ne pas perturber la prise d'eau des bassins Adéquation avec travaux en zone de captage (voir remarque du tronçon suivant)
Priorité =	1

**incision* = surcreusement, encasement du lit des cours d'eau

➤ **Tronçon S3 - zone de captage de Sermamagny**

Dégénération(s)	Réchauffement important, enrochements, progression d'espèces invasives
Première(s) proposition(s)	Enlèvement de carcans d'enrochement (pour tendre vers un profil en tresses du cours d'eau en période de hautes eaux) et végétalisation des berges
Enjeux / Gains	Ressource eau potable (remontée de la ligne d'eau) > Amoindrissement du réchauffement des eaux (ombrage)
Eléments de contexte	DUP captage (première priorité restant la qualité de l'eau (conduite de travaux délicate), propriété ville de Belfort, des "travaux" dans le périmètre de protection immédiate du champ captant de Sermamagny à des fins d'amélioration de la morphologie (qui nécessite une dérogation par arrêté préfectoral) ne pourront être étudiés que s'il existe une adéquation des travaux de morphologie entre l'amont et l'aval Peu d'emprise humaine du fait du captage AEP
Priorité =	1

➤ **Tronçon S4 – Valdoie**

Dégénération(s)	Nombreux seuils, qualité perturbée, perte de linéaire
Première(s) proposition(s)	Effacement/Aménagement des seuils
Enjeux / Gains	Continuité
Eléments de contexte	Prises d'eau industrielles toujours actives (Von Roll), ouvrages de protection locale
Priorité =	2

3. Masse d'eau : La Savoureuse du rejet de l'étang des Forges à la confluence avec l'Allan FRDR628b

Cours d'eau en liste 2

RNABE 2015 et RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires / 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel / 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
- altération de la continuité écologique : 3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison / 3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

➤ **Tronçon S5 - Traversée de Belfort**

Dégénération(s)	Seuils infranchissables, habitats piscicoles dégradés voire inexistant
Première(s) proposition(s)	Effacement/Aménagement des seuils, création de lit mineur et d'habitats piscicoles
Enjeux / Gains	Continuité > Diversité des habitats
Eléments de contexte	En cours : la CAB devrait prendre en charge, si possible dès 2014, la réhabilitation du premier seuil (le plus en aval, au niveau du centre commercial, couramment nommé seuil de la station d'épuration), la réflexion se poursuit pour les 6 autres Contraintes urbaines
Priorité =	1

➤ **Tronçon S6 - Entre Andelinans et Sévenans**

Dégénération(s)	Tronçon eutrophisé car sur largeur, enrochements marqués en aval du Pâquis, perte de connectivité latérale, chute de la qualité physicochimique et biologique, lit majeur encore mobilisable réduit
Première(s) proposition(s)	Enlèvement de carcans d'enrochement, reconnexion des abords

Enjeux / Gains	Expansion des crues (connectivité latérale) > Diversité
Eléments de contexte	Qualité physicochimique et biologique à régler avant travaux de restauration : rejets diffus BTP, déversoirs d'orage Nombreuses gravières Possibilité de reconnecter la rive droite et ses abords actuellement en remblais au niveau de la sablière Roger Martin à confirmer Mesures compensatoires RN1019
Priorité =	2 en lien avec la thématique QUALITÉ

➤ **Tronçon S7 – Sévenans**

Dégénération(s)	Enrochement marqué, perte de connectivité latérale, lit majeur encore mobilisable réduit
Première(s) proposition(s)	Enlèvement de carcans d'enrochement, élargissement du lit mineur (banquettes à retirer)
Enjeux / Gains	Connectivité latérale > Diversité
Eléments de contexte	Nombreuses gravières Mesures compensatoires RN1019 Propriété Etat à confirmer
Priorité =	2

➤ **Tronçon S8 - Entre Bermont et Trevenans**

Dégénération(s)	Incision très marquée et appauvrissement de la diversité (homogénéisation et perte d'attractivité), lit majeur encore mobilisable réduit
Première(s) proposition(s)	Approche globale de restauration morphologique
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique (espaces de mobilité) > Diversité habitat et limitation de l'incision
Eléments de contexte	Gravières Espaces de mobilité potentiellement disponibles : présence de pâtures + possibilité de déplacement de la prise d'eau d'une usine à confirmer (en rive droite d'un seuil classé infranchissable, au niveau de l'imprimerie Schraag) Anciens méandres tels que le petit étang de Trévenans à reconnecter (sous réserve d'étude pour quantification en cas de crue)
Priorité =	1

4. Masse d'eau : FRDR629 La Rosemontoise

RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel

➤ **Tronçon R1 - Scierie Vescemont**

Dégénération(s)	Incision marquée, habitat dégradé, étang en lit majeur
Première(s) proposition(s)	Recharge et rajout de matériau, renaturation et restauration des espaces de mobilité
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique, rétablissement de l'équilibre sédimentaire
Eléments de contexte	Présence d'un étang en lit majeur Site de bonne qualité écologique à ce jour (or, si travaux de restauration, la qualité pourrait évoluer/être dégradée les 2 premières années)
Priorité =	3

➤ **Tronçon R2 - Entre Vescemont et Rougegoutte**

Dégénération(s)	Extraction sauvage d'alluvions en aval de la pisciculture induisant une incision extrêmement marquée
Première(s) proposition(s)	Recharge lit
Enjeux / Gains	Limitation incision > Remontée de la nappe attendue
Eléments de contexte	Site de bonne qualité écologique à ce jour (or, si travaux de restauration, la qualité pourrait évoluer/être dégradée les 2 premières années)
Priorité =	3

➤ **Tronçon R3 - Aval Rougegoutte**

Dégénération(s)	Tronçon rectiligne et incisé
Première(s) proposition(s)	Recharge et modification de la ripisylve et des berges pour davantage de sinuosités
Enjeux / Gains	Limitation de l'incision > Remontée de la nappe attendue > Diversité
Priorité =	3

➤ **Tronçon R3bis - Rougegoutte**

Dégénération(s)	Présence d'une ancienne gravière et enrochement du cours d'eau rectifié au droit de la gravière, avec présence de déblais en lit majeur
Première(s) proposition(s)	Reconnexion lit mineur/lit majeur
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique
Priorité =	3

➤ **Tronçon R4 - Éloie**

Dégénération(s)	Erosion régressive, rupture de pente due à une ancienne gravière, ancien lit mineur en assec, capture de la Rosemontoise par une ancienne gravière, connectivité amont/aval pas assurée (seuils en escalier construits en 2002 pour stabiliser l'érosion, elle-même due aux enrochements centenaires) et sur largeur du lit mineur dans la gravière
Première(s) proposition(s)	Restauration dans l'espace de la gravière
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique (espaces de mobilité) > Ressource en eau potable (remontée de nappe attendue) > Diversité
Eléments de contexte	Présence d'une ancienne gravière entraînant une chute dans la nappe ; apport de matériaux pour remblayer la gravière à quantifier (faisabilité de remblaiement à évaluer)
Priorité =	2

5. Masse d'eau : FRDR10019 La Douce
RNAOE 2021

➤ **Tronçon D1 – Entre Bavilliers et Botans**

Dégénération(s)	Incision très marquée, rectification du linéaire et augmentation de pente, suppression perte karstique à Bavilliers (perte qui semble colmatée même durant les crues donc suppose un sur débit pour la traversée de Bavilliers), appauvrissement biologique, à Froideval absence de pente et eutrophisation, présence de seuils infranchissables, remblaiement du lit majeur à Bavilliers, zones inondables mal connectées ou remblayées
-----------------	--

Première(s) proposition(s)	Reconnexion des anciens bras (= remise en eau de l'ancien lit à l'aval de Bavilliers, en marge du lit actuel), suppression remblais, reméandrement
Enjeux / Gains	Remobilisation des zones inondables > Limitation de l'incision > Diversité
Eléments de contexte	Unique relique de zone naturellement inondable dans l'agglomération (le reste étant remblayé, urbanisé ou aménagé) Contrainte = prise d'eau du moulin de Botans Mesures compensatoires RN1019 relatives à l'échangeur de Sévenans permettant l'accès à la gare et à l'hôpital (mesures CG90 avec en plus remblaiement d'une gravière) Mutation des pratiques agricoles et existence de fossés de drainage non entretenus dans le secteur
Priorité =	1

Remarques supplémentaires / autres masses d'eau du sous-bassin de la Savoureuse

- Sur l'ensemble des tronçons définis, l'invasion de la Renouée du Japon est massive.
- Les affluents de la Rosemontoise sont directement impactés par les étangs (de manière positive, neutre ou négative). La gestion des étangs, selon leur situation, influe les milieux apicaux et les chevelus de petits cours d'eau et donc indirectement l'ensemble du sous-bassin.
- La Douce présente dans sa partie amont, un enjeu de qualité fort, supérieur à celui de morphologie. La zone de Froideval se révèle être la plus problématique et nécessite le traitement préalable des problèmes de qualité physico-chimique.
- Le Rhône et ses affluents nécessitent davantage des préconisations de non dégradation que de restauration.
- La Savoureuse dans le Doubs est protégée et non dégradée dans sa traversée de la Réserve Naturelle Régionale. Plus en aval, l'ancien bras mort de l'Allan a été reconnecté à la Savoureuse fin 2012 par PMA. Le tronçon aval du cours d'eau, du pont de Vieux Charmont à la confluence avec l'Allan est soumis à l'impact du seuil des Bréviers (pont Ludwigsbug) qui crée une zone de plat lenticulaire peu propice à la diversité des habitats.
- Une étude hydrogéomorphologique de la Savoureuse sur la commune de Nommay a également été conduite.

Sous-bassin BOURBEUSE

6. Masse d'eau : La Bourbeuse de la confluence avec la Madeleine jusqu'à l'Allan FRDR631 RNABE 2015 et RNAOE 2021

> Tronçon B1 - la Bourbeuse de Brebotte à Bourogne

Dégénération(s)	Incision très marquée du cours d'eau, perte de linéaire, perte de connectivité et disparition de zones de frayères
Première(s) proposition(s)	Renaturation, reconquête des méandres, apport de matériaux
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique (limitation érosion) > Attractivité des milieux (diversité des frayères) > Diversité
Éléments de contexte	Matériaux potentiellement disponibles : curages réguliers du canal (VNF, mesure compensatoire transport et curage tous les 3 à 5 ans)
Priorité =	3

> Tronçon B2 - la Bourbeuse de Bourogne au canal du Rhône au Rhin

Dégénération(s)	Incision très marquée du cours d'eau, perte de linéaire, perte de connectivité, homogénéité
Première(s) proposition(s)	Renaturation, reconquête des méandres, apport de matériaux
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique (limitation érosion) > Diversité
Priorité =	3

7. Masse d'eau : La Saint-Nicolas FRDR632a RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C29 Renforcer l'application de la réglementation portant sur les nouveaux aménagements morphologiques, les créations et la gestion de plans d'eau, les extractions de granulats

> Tronçon SN1 - la Saint-Nicolas de Rougemont le Château à Petite Fontaine

Dégénération(s)	Assèchement de la Saint-Nicolas en périodes de basses eaux (influence du canal de la manufacture et de la Neuve rivière), impact quantitatif de chapelet d'étangs et canaux, incision du lit très marquée
Première(s) proposition(s)	Renaturation, apport de matériaux, reconnexion du ruisseau Neuve rivière en rive droite ou agir dans le secteur en bordure de route dans la traversée de Leval, bien en amont de Petite Fontaine
Enjeux / Gains	Quantitatif (augmentation des débits) > AEP (remontée nappe d'accompagnement bénéfique au captage) > Fonctionnement hydraulique (bras de décharge de crues, zone de mobilité à proximité de Leval et transport sédimentaire) > Diversité écologique (espèces patrimoniales truite, chabot, lamproie,...)
Priorité =	1 en lien étroit avec la thématique ÉTANGS

> Tronçon SN2 - la Saint-Nicolas de Foussemagne à Montreux-Château

Dégénération(s)	Lit surdimensionné, incision forte et ripisylve perchée, déconnexion de nombreuses annexes ou bras de crues, lit principal déplacé (Alsace)
Première(s) proposition(s)	Reconnexion des anciens bras en décharges de crues, remise en place du lit mineur principal dans son lit originel, reformation du lit par apport de matériaux

Enjeux / Gains	Limitation de l'érosion (en amont surtout) -> Stockage plus long des eaux (reméandrement) -> Diversité
Éléments de contexte	Cadre paysager naturel (pâtures ou forêts)
Priorité =	2

8. Masse d'eau : La Madeleine FRDR632b
RNAOE 2021

> **Tronçon M1 - la Madeleine d'Anjoutey à la confluence avec le ruisseau de Bourg sous Châtelet**

Dégénération(s)	Incision marquée du lit, talweg non connecté, attractivité faible (peu de caches) et berges hautes, cours d'eau rectifié
Première(s) proposition(s)	Déplacement du cours d'eau dans son talweg originel
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique (limitation de l'érosion) -> Diversité
Priorité =	2

> **Tronçon M2 - la Madeleine en aval de Bethonvilliers jusqu'à l'autoroute**

Dégénération(s)	Incision marquée, drainage de la nappe, attractivité faible (substrats peu attractifs), mauvaise continuité longitudinale
Première(s) proposition(s)	Renaturation
Enjeux / Gains	Ressource AEP -> Fonctionnement hydraulique (limitation de l'érosion)
Priorité =	2

9. Masse d'eau : L'Autruche FRDR11146
RNABE 2015 et RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires / 3C29 Renforcer l'application de la réglementation portant sur les nouveaux aménagements morphologiques, les créations et la gestion de plans d'eau, les extractions de granulats / 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
- perturbation du fonctionnement hydraulique : 3C33 Elaborer un plan de gestion du plan d'eau

> **Tronçon Au1 – l'Autruche de l'aval de l'autoroute à Fontenelle**

Dégénération(s)	Perte du linéaire et de sinuosité, enfouissement du lit mineur, simplification des milieux, perte d'attractivité et de connectivité latérale, problèmes de qualité physico-chimique résultant des secteurs amont
Première(s) proposition(s)	Reconnexion des méandres, restauration de la connectivité latérale, renaturation
Enjeux / Gains	Attractivité (frayères à brochet, caches) -> Fonctionnement hydraulique (stabilité) -> Diversité -> Plus-value face aux inondations (Fontenelle)
Éléments de contexte	Approche globale à prévoir (en lien avec la qualité de l'eau et l'aménagement) : cultures de maïs à proximité (Chambre d'Agriculture), syndicat intercommunal (entretien chemins et cours d'eau), STEP de Denney en rénovation,... Existence de bras actuellement non connectés mais encore visibles Prairies humides, pas de drainage

Priorité =	1
------------	---

Remarques supplémentaires / masses d'eau

- La Saint-Nicolas sur l'ensemble de son linéaire présente une incision marquée avec une ripisylve perchée mais des éléments naturels intéressants (pâtures ou forêts). Beaucoup d'ouvrages ont été délaissés sur ce cours d'eau et des anciens bras ont été déconnectés. Ne sont pas inclus dans les tronçons identifiés : le seuil infranchissable de Petite-Fontaine à la limite communale de Lachapelle-sous-Rougemont, le long de la RD (enjeu = continuité) et la déconnexion d'un méandre à Angeot, en aval du pont de la D27.
- La Madeleine présente une incision tout le long de son parcours et un mauvais fonctionnement hydraulique en général. Or, la reconnexion d'anciens méandres paraît envisageable sur de nombreuses parties du linéaire (traversée de secteurs forestiers en propriété communale et secteur Natura 2000).
- Le Margrabant et le Reppe présentent des problèmes de qualité physicochimique à traiter avant tout projet de travaux de restauration morphologique. Le démarrage du contrôle de l'assainissement non collectif par les communautés de communes devrait déjà permettre d'expliquer les dégradations de qualité.
- La Suarcine, actuellement déséquilibrée et incisée avant Montreux, pourrait être restaurée dans un intérêt d'améliorer le champ captant qui la borde.

Sous-bassin ALLAINE/ALLAN

10. Masse d'eau : L'Allan de sa source à la confluence avec la Savoureuse FRDR630

Inscription en liste 2

RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires / 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
- altération de la continuité écologique : 3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison / 3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison

> Tronçon A1 – l'Allaine à Grandvillars

Dégredation(s)	Seuil infranchissable (seuil des Roselets), absence de connectivité latérale
Première(s) proposition(s)	Rétablissement de la continuité (effacement seuil), reméandrement et amélioration de la diversité
Enjeux / Gains	Continuité > champ d'expansion des crues > diversité
Éléments de contexte	Tronçon en projet dans le Contrat de rivière Allaine : concertation depuis 1 an avec le propriétaire, concertation des agriculteurs en attente (après élections) mais scénario de travaux acté (scénario médian)
Priorité =	1

> Tronçon A2 – l'Allaine à Morvillars

Dégredation(s)	Incision du cours d'eau en rive droite aval, cours d'eau rectifié et endigué, infrachissabilité, absence de champ d'expansion de crues, ouvrages recensés au ROE
Première(s) proposition(s)	Renaturation, reconquête des méandres, restauration de la continuité
Enjeux / Gains	Continuité > fonctionnement hydraulique (limitation érosion)
Éléments de contexte	Près des Longines, le long de l'étang des Forges, zone humide = possibilité de reméandrement à étudier, pâtures perchées, zone centrale de Morvillars dégradée avec impact des canaux usiniers (rejets et débits) ; en aval, légère amélioration de la qualité physico-chimique Etude relative à une fiche action du Contrat de rivière Allaine Problématiques d'inondation (notamment au niveau du pont de Morvillars) et d'alimentation en eau potable (proximité du captage)
Priorité =	1

11. Masse d'eau : L'Allan FRDR627 de la Savoureuse au Doubs

Inscription en liste 2

RNABE 2015 et RNAOE 2021

> Tronçon A2bis – l'Allan à Fesches-le-Châtel

Dégredation(s)	Perte de linéaire, incision du lit
Première(s) proposition(s)	Reconnexion d'anciens méandres Faisabilité de reconnexion de l'ancien méandre à vérifier (risque de vidange de la morte si connexion aval, connexion en amont rendue difficile d'un point de vue altimétrique du fait de l'incision du lit de l'Allan) Amélioration de la connexion des petits fossés

Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique > Diversité d'habitats
Éléments de contexte	Avant l'Allan avait de nombreux bras secondaires Richesse faunistique de la zone (présence de l'hirondelle des rivages, martin pêcheur) Seuil VNF arasé il y a 3 ans
Priorité =	2

> Tronçon A3 – l'Allan entre Courcelles-lès-Montbéliard et Bart

Dégénération(s)	Cours d'eau rectifié, déficit en sites de reproductions pour les cyprinidés
Première(s) proposition(s)	Aménagement d'une frayère à brochet en rive droite au niveau d'une ancienne zone d'exactions de matériaux alluvionnaires.
Enjeux / Gains	Continuité > Diversité des habitats
Éléments de contexte	Configurations existantes : frayère naturelle et fonctionnelle existante en rive gauche, digue de protection construite à Bart en 2010 suffisamment éloignée du lit mineur pour laisser de l'espace et aménager une frayère à brochet PMA en cours d'acquisition du foncier sur la rive droite
Priorité =	1

12. Masse d'eau : Le Rupt FRDR10948

RNABE 2015 et RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

> Tronçon R1 – le Rupt en aval de Sémondans

Dégénération(s)	Absence de dynamique, charge organique importante (dépôt de matières organiques), présence de seuils
Première(s) proposition(s)	Reméandrement en prairie humide
Enjeux / Gains	Fonctionnement hydraulique > Diversité
Éléments de contexte	Zone humide non utilisée en aval des étangs (proposition déjà faite durant l'étude réalisée par la CC Vallée du Rupt en 2004, étude qui avait conduit à la réalisation de 2 passes à poissons et un contournement d'étang) Nouvelle STEP en construction
Priorité =	3

13. Masse d'eau : Ruisseau la Feschotte FRDR11813

RNABE 2015 et RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- dégradation morphologique : 3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires / 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau

> Tronçon F1 – la Feschotte à Badevel

Dégénération(s)	Présence alarmante de toxiques (un des cours d'eau les plus préoccupants à l'échelle du bassin RMC !), piétinement des bovins, mise en suspension de fines
Première(s) proposition(s)	Installation de clôtures et d'abreuvoirs, rehausser la ligne d'eau et diversifier le lit mineur
Enjeux / Gains	Qualité

	> Diversité habitat
Éléments de contexte	Projet de suppression de la STEP de Badevel: le problème de qualité devrait s'atténuer. Mais les pollutions agricoles (présence de pâtures et piétinement) et industrielles persistent. Opération collective PMA et Allaine.
Priorité =	2 en lien avec la thématique QUALITE (dépollution toxiques)

> Tronçon F2 – la Feschotte à la confluence avec l'Allan

Dégénération(s)	Présence alarmante de toxiques (un des cours d'eau les plus préoccupants à l'échelle du bassin RMC !), lit mineur incisé, piétinement des bovins
Première(s) proposition(s)	Projet de reméandrage sur 300 m avec création d'une piste cyclable.
Enjeux / Gains	Qualité > Diversité habitat
Éléments de contexte	Emprise humaine forte. Amplitude de reméandrement restreinte (surtout en linéaire et en profondeur). Projet en cours pour des travaux possibles en 2015.
Priorité =	2 en lien avec la thématique QUALITE (dépollution toxiques)

14. Masse d'eau : Ruisseau la Coeuvatte RDR12081

RNAOE 2021

Mesures du Programme De Mesures 2010-2015 (Agence de l'eau)

- perturbation du fonctionnement hydraulique : 3C33 Elaborer un plan de gestion du plan d'eau

> Tronçon C1 – la Covatte à Faverois

Dégénération(s)	Anciens seuils d'irrigation, ouvrages délaissés, colmatage fort (zones de reproduction de la truite endommagées), réduction du linéaire et enfoncement
Première(s) proposition(s)	Renaturation, reconquête des méandres
Enjeux / Gains	Continuité, limitation de l'érosion
Éléments de contexte	Présence de pâtures
Priorité =	2

> Tronçon C2 – la Covatte amont Joncherey

Dégénération(s)	Anciens seuils d'irrigation, ouvrages délaissés, colmatage fort (zones de reproduction de la truite endommagées), réduction du linéaire et enfoncement
Première(s) proposition(s)	Renaturation, reconquête des méandres
Enjeux / Gains	Continuité, limitation de l'érosion
Éléments de contexte	Présence de pâtures
Priorité =	2

Remarques supplémentaires / masses d'eau

- Le contrat de rivière Allaine mène actuellement des études à Delle (renaturation, reméandrement, effacement de 3 seuils) et Réchésy (enjeu continuité avec présence d'un seuil, dossier en cours d'instruction). Le contrat de rivière a également engagé la concertation pour des travaux au sein de Grandvillars (scénario choisi mais poursuite de la concertation en attente des élections). Le contrat de rivière permet également la concertation avec la partie suisse amont du sous-bassin. Ainsi, sur la partie suisse du bassin versant de l'Allaine, des travaux sont aujourd'hui achevés sur plusieurs

tronçons (Bacavoine à Fontenais et Allaine à Porrentruy dans le secteur En Roche de Mars) et d'autres travaux sont programmés dans les 3 ans à venir.

- L'Allan a été rectifié à proximité de la zone d'activités de Technoland. Il y a un bras toujours en eau (zonage ponctuel à proximité de l'autoroute et en amont d'Étupes) non connecté.
- La Feschotte a déjà fait l'objet de travaux hydrauliques dans la traversée de Fesches en 2008-2009 : élargissement du lit de la rivière sur 1,5 km, réouverture à l'aire libre sur de 200 m au droit de l'usine Bedeville, création d'un bassin de 17000 m³ sur la commune de Dampierre les Bois. La Feschotte a également fait l'objet de travaux de reméandrage sur la Zone d'Activité du Moulin en 2012-2013 : remblaiement du canal usinier et suppression d'un seuil, reméandrage sur 300 m. Certaines sources de pollution de la Feschotte sont connues (zone fortement polluée en lit majeur) : résidus des anciennes usines JAPY = site orphelin acheté par PMA, étude de dépollution (1000 m³ identifiés) existante.
- En 2014 PMA va engager des études de faisabilité pour améliorer la continuité écologique sur 3 seuils de l'Allan situés entre l'ENS et la confluence avec la Savoureuse. La suppression complète de ces ouvrages est rendue impossible car ils constituent des seuils de fond permettant de rattraper la pente naturelle de l'Allan suite aux différents travaux de chenalisation et de rescindements de méandres réalisés sur ce tronçon (canal à grand gabarit, Technoland...).

Annexe *Descriptif des mesures (Programme de mesures 2010-2015)*

Dégradation morphologique	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	<p>Pour les cours d'eau, deux options sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une restauration du lit mineur et du lit moyen dans l'objectif de donner au cours d'eau l'espace et le débit nécessaire pour retrouver une dynamique naturelle ; • une restauration partielle du lit pour diversifier les écoulements et les habitats aquatiques (pose de blocs, de déflecteurs).
Dégradation morphologique	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel	<p>Cette action concerne les milieux aquatiques plus ou moins temporairement en eau (bras mort, losne, basse, mare, ...) et les autres milieux liés au régime d'inondation (prairies humides, forêts alluviales). Elle peut aussi avoir pour objet de rétablir les échanges entre les eaux souterraines et les écosystèmes superficiels. Plusieurs modalités techniques sont envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • abandon ou suppression de protections de berges ; • reconnexion des bras morts ; • restauration du profil en long des rivières incisées ; • mise en place d'action de génie écologique (reméandrage des rivières, recréation de zones humides, amélioration des échanges hydrauliques entre les délaissés des étangs littoraux et les milieux contigus).
Dégradation morphologique	3C29	Renforcer l'application de la réglementation portant sur les nouveaux aménagements morphologiques, les créations et la gestion de plans d'eau, les extractions de granulats	Action faisant référence aux obligations visées par la nomenclature "eau" ; concerne notamment les créations et la gestion de plans d'eau, les extractions de granulats...
Dégradation morphologique	3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Altération de la continuité biologique	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison	Une étude de définition et de faisabilité est nécessaire pour définir l'action à mettre en œuvre au niveau local.
Altération de la continuité biologique	3C12	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison	Une étude de définition et de faisabilité est nécessaire pour définir l'action à mettre en œuvre au niveau local.
Altération de la continuité biologique	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole	Action à mener en préalable lorsque plusieurs masses d'eau ou plusieurs ouvrages sont concernés dans le sous bassins. Dans le cadre de l'étude préliminaire, il est procédé à un recensement des ouvrages, à une analyse de leur impact sur la continuité piscicole et à une détermination de ceux sur lesquels il est pertinent d'intervenir.
	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau	Action dont l'objet est de limiter les impacts des étangs sur le fonctionnement des milieux et masses d'eau associés