

Guide du riverain de l'Oir



*Des infos,
des conseils*

...

*Agissons pour
nos cours
d'eau !*



*Pour une gestion équilibrée
de l'eau et des milieux aquatiques*

L'entretien des cours d'eau et de leurs berges a longtemps été assuré par les riverains qui en tiraient profit. Cette gestion contribuait à établir un développement raisonné de la végétation des berges, et assuraient ainsi des milieux favorables à tous les stades de la croissance des populations de poissons. Aujourd'hui, avec l'évolution du monde rural cet entretien n'est plus réalisé par les riverains.

Pourtant, les cours d'eau et les zones humides jouent un rôle extrêmement important dans la préservation de la qualité et de la quantité de la ressource en eau, et constituent un patrimoine naturel riche mais fragile qui caractérise notre paysage vallonné et bocager.

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Sélune a fait de l'entretien des cours d'eau une priorité pour préserver les milieux aquatiques. L'Oir est un affluent de la Sélune de grande importance, réservoir pour de nombreuses espèces, dont la plus emblématique est sans aucun doute le saumon.

C'est pourquoi nous collectivités du bassin versant de l'Oir (communauté de commune de Ducey et commune canton d'Isigny le Buat) avons décidé dès 2002 de nous investir dans les opérations de restauration des cours d'eau, avec le soutien de la cellule d'animation du SAGE et de la CATER (Cellule d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières).

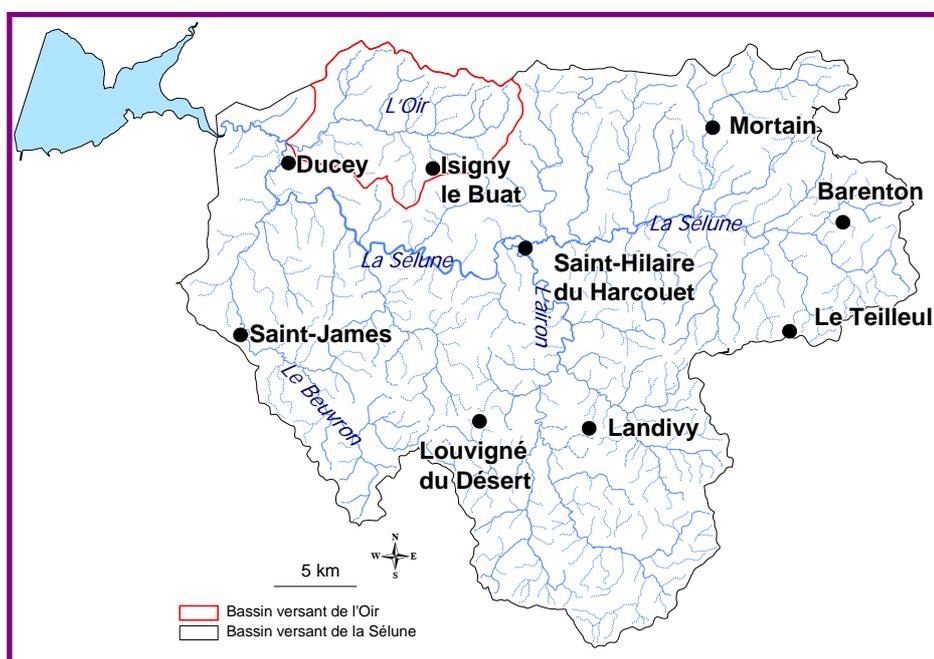
Nous avons été les premières collectivités sur le bassin versant de la Sélune à mettre en place un Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien des cours d'eau. Notre engagement précurseur à l'échelle du bassin versant a été reconnu par l'Agence de l'Eau Seine Normandie qui nous a remis les trophées de l'eau en 2006. Nous avons démontré qu'il est possible d'intervenir à l'échelle hydrographique et de mutualiser les moyens pour assurer le suivi de ce programme par un technicien de rivière.

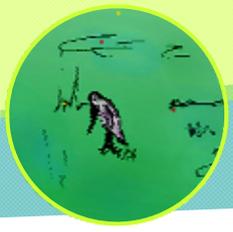
Il faut maintenant penser à la pérennisation des efforts réalisés et à la poursuite de la gestion écologique des cours d'eau sur le reste du territoire du bassin de la Sélune.

Michel THOURY
Président de la CLE
du SAGE Sélune

Henri-Jacques DEWITTE
Président de la Communauté de
communes du canton de Ducey

Maurice ORVAIN
Maire de la commune-canton
d'Isigny le Buat





Le bassin de l'Oir : un m

Les rivières du bassin de l'Oir nous rendent de nombreux services

- Evacuation des eaux de pluies et régulation de leur écoulement : les méandres et l'irrégularité du cours d'eau ainsi que les zones humides (prairies humides, marais, tourbières...) permettent un écrêtage des crues, qui sont alors mieux réparties et moins violentes,
- Milieu de vie (poissons, végétaux, invertébrés...) ,
- et production aquacole (pisciculture et conchyliculture).



La Lamproie de planer



Le Chevesne



- Production d'eau potable et activités nautiques
- Abreuvement du bétail
- Alimentation de la baie du Mont Saint Michel, alors que seuls 20% de l'eau de la baie se renouvelle par an, la qualité de l'eau de la baie est donc directement liée à celle de l'Oir.

Le bassin de l'Oir, un milieu particulièrement riche et sensible

Le bassin de l'Oir est composé d'un chevelu très dense de tout petits cours d'eau qui sont très sensibles et abritent de nombreuses espèces dont des espèces rares, exigeantes et protégées.

Nom : Saumon atlantique

Taille : de 120 cm à 150 cm

Habitat : Grossit en mer et se reproduit en rivière dans les cours d'eau à fond grossier

Comme le ruisseau de la Roche

Protection : européenne

Etat de la population : menacée

Menace : colmatage, destruction et inaccessibilité des frayères*

Pêche : Autorisée dans la limite des Taux de Captures Autorisés

Suivi : comptage des adultes à la montaison au Moulin de Cerisel et comptage des juvéniles sur l'Oir et ses affluents.



Nom : Ecrevisse à pieds blancs

Taille : de 9 à 12 cm

Habitat : ruisseaux courants, eau très propre, ambiance forestière, fond pierreux

Comme l'amont du ruisseau de la Vallée aux berges

Protection : nationale

Etat de la population : menacée

Menaces : concurrence d'espèces exotiques, destruction de l'habitat et mauvaise qualité d'eau

Pêche : interdite

Suivi : aucun actuellement



*frayères : plages de galets ou de graviers en eau habituellement peu profondes et vives dans lesquels sont abrités les œufs des poissons jusqu'à leur éclosion. Les jeunes saumons deviennent «tacons» puis «smolts» quand ils subissent des modifications physiologiques pour aller en mer.



Nom : Truite fario

Taille : de 20 à 50 cm

Habitat : en rivière, se reproduit dans les cours d'eau à fond graveleux

Protection : européenne

Etat de la population : menacée

Menace : destruction et inaccessibilité des frayères*, concurrence des déversements

Pêche : Autorisée selon les dates d'ouverture

Suivi : aucun actuellement



Milieu exceptionnel à protéger

Le bassin de l'Oir, lieu de nombreuses études scientifiques

Le bassin de l'Oir, est l'objet de nombreuses études de l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) depuis plus de 20 ans, afin notamment d'étudier les peuplements de truite commune et truite de mer (*Salmo trutta*) et du saumon atlantique (*Salmo salar*).

Les populations de saumon étant en nette régression, le suivi de leur population est essentiel. Les adultes sont comptés au Moulin de Cerisel quand ils remontent à l'automne pour frayer.

Les populations de juvéniles sont estimées chaque année à partir de pêche électriques. A partir de cette estimation de juvéniles, on calcule le nombre d'adultes qui pourront être capturés l'année suivante pour ne pas mettre en péril la population (TAC: Taux de Capture Autorisé).

Par ailleurs, les truites et saumons sont très exigeants (eau entre 0 et 20°C, riche en oxygène, diversité d'habitats). C'est pourquoi la compréhension de l'impact des activités humaines sur les conditions de vie des poissons est nécessaire pour préserver le milieu aquatique et les populations de poissons.



La pêche électrique fonctionne grâce à une électrode plongée dans l'eau qui attire le poisson puis lui donne un petit choc électrique qui le paralyse. Il est alors récupéré à l'épuisette afin de l'analyser (espèce, taille, âge...), puis remis à l'eau.

L'homme et les cours d'eau



Les cours d'eau sont entretenus par l'Homme depuis des siècles (exploitation modérée des arbres des berges comme bois de chauffage et piquets de clôture). Mais, avec la mécanisation de l'agriculture, l'entretien des cours d'eau a été abandonné ou réalisé de manière brutale (lourdes opérations de curage et recalibrage pour faciliter l'écoulement de l'eau, abattage des arbres et enrochement des berges). De plus, les activités industrielles et agricoles ont été sources de pollution des eaux.

Ceci a eu comme conséquences :

- La détérioration de la qualité de l'eau
- L'apparition de maladie et de blessures sur le bétail s'abreuvant dans les cours d'eau
- L'augmentation de la violence et de la fréquence des crues
- L'augmentation des menaces pesant sur les espèces présentes (les obstacles à la migration des poissons, dégradation des frayères, détérioration du milieu physique)

Il est donc nécessaire de revenir à une gestion et à une exploitation plus respectueuses de ce milieu. Et cela ne peut passer que par vous car, même si les collectivités interviennent dans le cadre de programmes de restauration de rivières, le riverain demeure responsable de l'entretien.

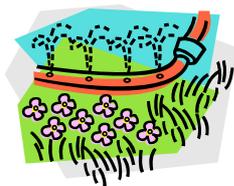


Propriétaire riverain : vos droits et devoirs

Les droits du propriétaire riverain

• Le droit de propriété

Le lit d'un cours d'eau non domanial qui délimite deux propriétés appartient pour moitié au propriétaire, mais l'eau n'appartient à personne et son usage est commun à tous. La circulation des embarcations est libre dans le respect des lois et règlements de la police et des droits des riverains. Les berges sont propriétés privées.



• Le droit à l'usage de l'eau

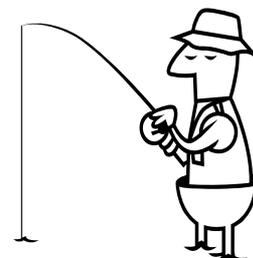
Ce droit est strictement limité aux besoins domestiques du propriétaire (arrosage, abreuvement des animaux...) qui s'engage à préserver un « débit minimum » pour l'équilibre du cours d'eau et à respecter le Code de l'Environnement et le Code Rural.

• Le droit de pêche

Le propriétaire riverain dispose du droit de pêche sur son terrain, jusqu'au milieu du cours d'eau.

Il doit cependant respecter quelques règles:

- être adhérent à une Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA)
- s'être acquitté de la CPMA (Cotisation Pour les Milieux Aquatiques)
- respecter la réglementation générale en vigueur concernant la période de fermeture, la taille de capture, définis par arrêté préfectoral...



Les devoirs du propriétaire riverain



• Le passage sur la rive

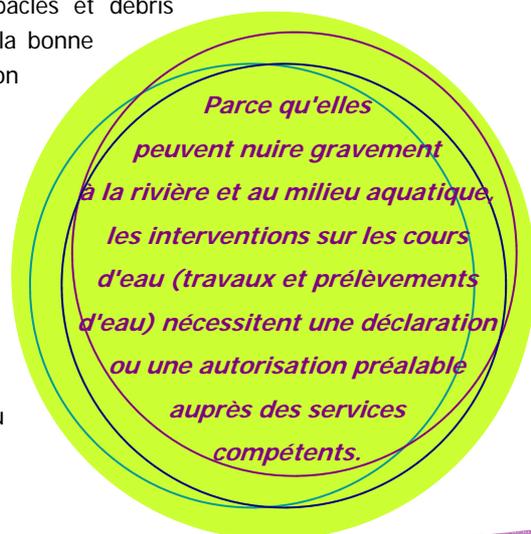
Même si les berges sont propriétés privées, le propriétaire riverain doit accorder un droit de passage sur la rive aux agents en charge de la surveillance des ouvrages ou des travaux ainsi qu'aux agents assermentés. Le passage des randonneurs ou des membres d'association de pêche est soumis à l'autorisation du riverain.

• L'entretien de la végétation et la protection des berges

Selon l'article L.215-14 du Code de l'Environnement, le propriétaire riverain « est tenu à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques ».

• La protection du patrimoine piscicole

Tout propriétaire d'un droit de pêche est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. Il ne doit donc pas leur porter atteinte et doit effectuer les travaux nécessaires au maintien de la vie aquatique. Cette obligation peut néanmoins être prise en charge par une AAPPMA en contrepartie de l'exercice gratuit du droit de pêche sur le domaine du propriétaire riverain.



La collectivité et les programmes d'entretien de cours d'eau

En accord avec la convention signée entre la collectivité, l'exploitant et le propriétaire, les abreuvoirs et clôtures qui ont été réalisés par la collectivité doivent être entretenus pour conserver leurs fonctions.

La déclaration d'intérêt général (D.I.G.) et les travaux

Exceptionnellement et pour des raisons d'intérêt général, la collectivité peut intervenir pour réaliser des opérations de restauration et d'entretien sur les cours d'eau. Ces travaux doivent préalablement avoir été déclarés d'intérêt général par arrêté préfectoral suite à une enquête publique. Cette démarche autorise alors la collectivité à intervenir sur des parcelles privées afin de conduire des travaux financés par des fonds publics.

Les travaux sur l'Oir

Sur l'Oir, de nombreux travaux ont ainsi été réalisés par les collectivités, avec l'appui du SAGE de la Sélune.

Pour la Communauté de Commune de Ducey et la Commune Canton d'Isigny cela représente :

- 34 km de linéaires déjà équipés de clôtures et d'abreuvoirs et où la végétation des berges a été entretenue
- 238 000 € déjà engagés
- Une soixantaine d'exploitants concernés par des conventions (et une cinquantaine de propriétaires)
- La poursuite des travaux jusqu'en 2009 (soit un total de dépenses de 402 000 € sur trois ans)

Les travaux réalisés:

de 2003 à 2005 : La Vallée aux berges, l'Oir médian

de 2005 à 2006: l'Oir aval, Le bois Tyrel, Les Gondinières

2007 : le Moulin du Bois, Sourvallée, L'Oir amont

2008 : le Moulinet, l'Arçonnaire, le Pont Levesque

2009 : le Moulin de la Roche, les Chéris

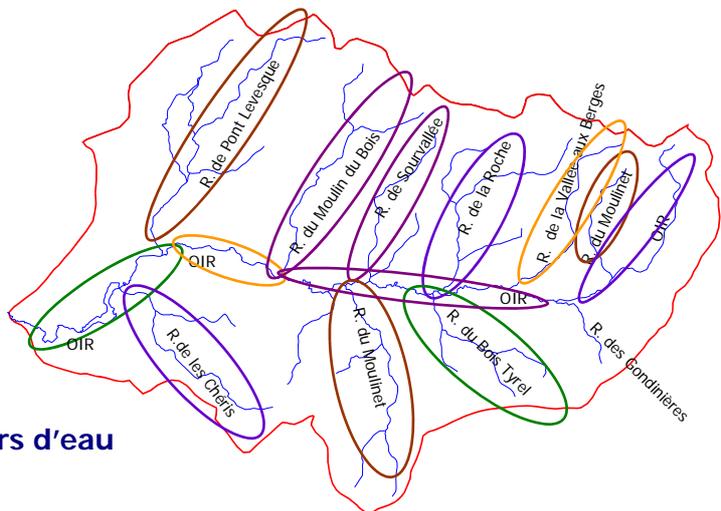
 **Nom :** RENAULT
Prénom : François

Fonction : Technicien de rivière

Missions : assurer le lien entre la collectivité maître d'ouvrage, les entreprises, les propriétaires et les exploitants.



Quand le contacter : Dès que vous avez une question ou un problème et avant toute intervention sur le cours d'eau.



Le suivi des impacts de l'entretien de cours d'eau

Avant de généraliser des actions d'entretien sur les cours d'eau du bassin versant de la Sélune dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sélune, une étude quinquennale sur l'impact de ces entretiens a été mise en place sur le bassin de l'Oir par l'association du Bassin de la Sélune de l'Amont à l'Aval (BS2A), cellule porteuse du SAGE, et par l'Institut National de la Recherche Agronomique, (INRA).

Les aménagements ont consisté en l'enlèvement d'engorgements, la clôture d'abreuvoirs "sauvages" et l'entretien de la ripisylve.

Cette petite ardoise souligne les résultats scientifiques qui ressortent de cette étude.

La protection des cours d'eau : clôtures et abreuvoirs

Pourquoi installer clôtures et abreuvoirs en dehors du lit ?

En l'absence de clôtures, un cours d'eau est librement accessible au bétail. Il subit alors des pressions importantes dues au piétinement des animaux. Ces perturbations ont pour principales conséquences la dégradation des berges et lit.



- La végétation rivulaire s'appauvrit et disparaît par le pâturage excessif
- Les fonds sont colmatés par la mise en suspension des matériaux des berges perturbant la reproduction des salmonidés et dégradant les habitats naturels
- Le lit s'élargit, contribuant à la banalisation des habitats piscicoles et au réchauffement de l'eau
- La consommation d'une eau contaminée par les bactéries présentes dans les déjections présente un risque de pathologie pour les animaux
- L'usage de l'eau pour l'alimentation en eau potable et la baignade sont compromis par les risques sanitaires

La mise en place de clôtures et d'abreuvoirs permet de protéger le milieu tout en garantissant un abreuvement sain pour le bétail. Dans cet objectif, il est préférable de privilégier des points d'eau préservés (puits, sources...) avant d'envisager un approvisionnement direct au cours d'eau.

Le choix du type de clôture et d'abreuvoir dépend de la configuration de la parcelle et des usages agricoles.

Pour le franchissement des clôtures par les pêcheurs, il existe différents dispositifs : le Y en béton armé, la double lisse, l'escabeau simple, la chicane.

Les différents types de clôtures

• Les clôtures électrifiées à fil simple

Description : piquets à intervalle de 6 m reliés par un fil.

Coût : 1,5€ à 3€ TTC le mètre pour la fourniture et la pose de la clôture ; il faut ajouter à cela l'alimentation électrique (de 200€ à 400€ TTC).

Avantages : la pose est facile et sa manipulation pour un entretien mécanique est simple.

Inconvénients : un entretien fréquent sous la clôture est nécessaire pour un bon fonctionnement.



• Les clôtures électrifiées à fil déporté

Description : Le fil électrique est espacé de la clôture par des piquets horizontaux.

La tige horizontale permet un déport et facilite le passage du broyeur sous le fil : le passage du broyeur d'accotement n'est plus gêné par les piquets.

Coût : 1,5€ à 3€ TTC le mètre pour la fourniture et la pose de la clôture ; il faut ajouter à cela l'alimentation électrique (de 200€ à 400€ TTC).

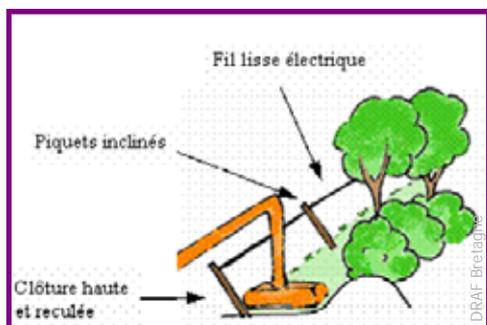
Avantages : permet de réaliser un entretien mécanique sous le fil sans difficultés.

Inconvénients : des isolateurs supplémentaires doivent être installés dans les angles pour bloquer la tige de déport.

*D'anciens piquets
métalliques ou tiges
en fibre de verre
peuvent être utilisés
pour le déport.*

Pensez à la mutualisation du matériel agricole pour entretenir à moindre coût !
 Pour des informations, n'hésitez pas à contacter votre CUMA.

• Les clôtures électrifiées à piquets inclinés



Description : La clôture est plantée non pas verticalement dans le sol mais avec un angle.

Coût : 1,5€ à 3€ TTC le mètre pour la fourniture et la pose de la clôture ; il faut ajouter à cela l'alimentation électrique (de 200€ à 400€ TTC).

Avantages : permet le passage d'une épareuse à rotor sous le fil et entre les piquets, facilitant ainsi l'entretien.

Inconvénients : la pose des piquets est délicate.

• Les clôtures classiques à fil barbelé

Description : piquets espacés de 3m, reliés par 2 à 4 rangées de fil barbelé.

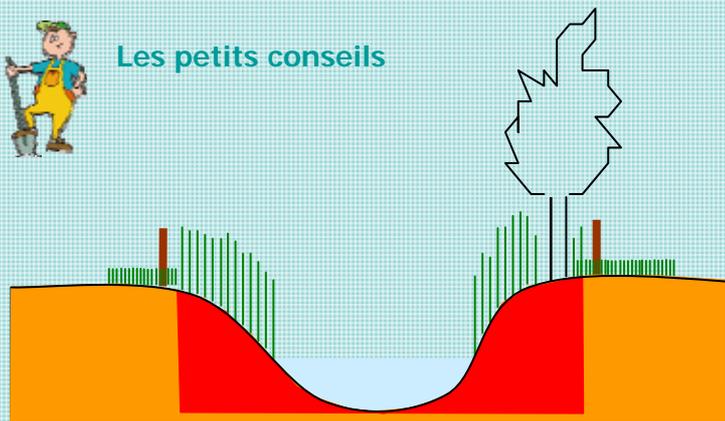
Coût : 4€ à 6€ TTC au mètre en fonction du nombre de rangs de barbelés.

Avantages : système de clôture solide et durable.

Inconvénients : l'entretien sous la clôture est plus délicat mais moins fréquent qu'une clôture électrique.



Les petits conseils



Ne pas faucher
 Ne pas traiter

- Les traitements chimiques sont interdits à moins de 5 m du cours d'eau.
- L'entretien mécanique est donc la seule solution. Utilisez par exemple un broyeur d'accotements ou une débroussailluse à mains.

- Vérifiez régulièrement que vos piquets ne risquent pas d'être entraînés dans la rivière. décalez-les au besoin.
- Assurez le bon fonctionnement de la clôture en limitant l'envahissement de la végétation.
- Ne broyez pas tout : dégagez vos clôtures mais laissez une zone en bordure de cours d'eau pour que la ripisylve puisse repousser.

Ne pas mettre de clôture en travers du cours d'eau !



La crépine ne doit pas être colmatée par les dépôts de matières en suspension ou par les déchets divers, notamment après les crues. En hiver, la pompe doit être retirée et le tuyau d'aspiration démonté.

Les différents types d'abreuvoirs

- **Les pompes de prairie dites "self-service" ou pompes à nez**



Principe : elle est actionnée par l'animal, alimentant automatiquement en eau l'abreuvoir.

Capacité : 10 à 15 bovins par pompe.

Où ? S'adapte sur tout cours d'eau assez profonds pour immerger la crépine sans toucher le fond.

Coût : environ 250€ TTC pour le matériel. L'installation peut varier de 80 à 150€.



Avantages : coût modéré ; aucun contact entre le bétail et le lit du cours d'eau ni la berge ; s'adapte à toute source d'eau.

Inconvénients : entretien régulier de la crépine ; hors d'usage pendant la période de gel.

- **Les abreuvoirs classiques ou descentes au cours d'eau**

Principe : Les animaux sont au sec sur une partie de berge terrassée en pente douce, sur des cailloux déposés sur un revêtement géotextile. L'évasement de la descente doit être suffisant pour éviter la poussée du bétail dans les angles. La pente doit être assez douce pour faciliter l'accès du bétail et éviter le glissement des excréments et du remblai dans la rivière.

Capacité : 20 bovins environ par abreuvoir.

Où ? Sur un secteur rectiligne, courant, et peu pentus de la rivière.

Coût : De 500€ à 2000€ TTC suivant l'encaissement du cours d'eau dont dépend le volume de terrassement.



Avantages : facilité d'abreuvement pour le bétail ; entretien plus ou moins fréquent suivant la pente de la berge.

Inconvénients : Coût élevé ; ne s'adapte pas à tout cours d'eau ; entraînement des boues vers la rivière lorsqu'il pleut.

Les débris pris dans les clôtures et les sables sédimentés dans la descente doivent être retirés après le passage d'une crue.

L'aménagement d'un abreuvoir ne permet pas de décolmater les fonds envasés si le cours d'eau continue de charrier des matières en suspension.
La gestion de l'abreuvement n'a de sens que si elle est traitée à l'échelle de l'ensemble du cours d'eau.

• Les abreuvoirs gravitaires



Principe : utilisation de la pente du cours d'eau pour créer une charge suffisante pour remplir le bac d'abreuvement.

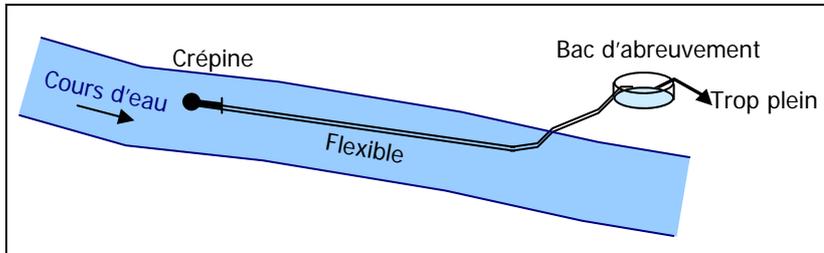
Capacité : au moins 20 bovins par abreuvoir en fonction de la taille du bac.

Où ? sur des cours d'eau pentus (au moins 3%) avec une berge de hauteur modérée

Coût : < 200€ de matériel ; de 75 à 150€ de pose.

Avantages : faible coût ; pas de contact entre le bétail et le lit du cours d'eau ni la berge.

Inconvénients : Ne s'adapte pas à tout cours d'eau ; entretien fréquent de la crépine et du flexible nécessaire : le tuyau se bouche régulièrement.



La crépine et le flexible sont à surveiller : ils ne doivent pas se boucher. Leur entretien doit être régulier.

• Les abreuvoirs solaires

Principe : des capteurs solaires alimentent en électricité une pompe immergée dans une ressource en eau (puits, ruisseau...) qui remplit un ou plusieurs abreuvoirs. Elle se met en marche dès que le niveau d'eau fluctue dans l'abreuvoir. Pour l'approvisionnement de nuit ou période nuageuse une batterie stocke l'électricité (capacité 10 jours et 10 nuits.) Une seule journée ensoleillée est suffisante pour recharger la batterie qui elle est à changer tous les 10 ans environ.

Capacité : de 10 à 30 bovins.

Où ? sur tous les types de cours d'eau

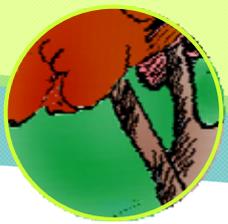
Coût : > à 3000€

Avantages : ne demande pas d'entretien particulier, très fiable, facile à nettoyer, imputrescible, résistant au UV.

Inconvénients : besoin d'un minimum de connaissances techniques pour l'installation.



Pour fonctionner en période hivernale, la pompe doit être suffisamment immergée et les tuyaux enterrés à une profondeur hors gel. Dans le cas contraire, il est nécessaire de retirer la pompe.



La gestion de la végétation de bords de cours d'eau

La végétation rivulaire

On appelle ripisylve la formation végétale et arborée en bordure de cours d'eau, qui joue un rôle de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

Pour être fonctionnelle, la ripisylve doit être équilibrée :

- des espèces diverses (aulne, saule, frêne, noisetier...),
- différentes classes d'âge (jeune, mature, vieillissant),
- des types de végétation variés (herbe, arbuste, arbre).



En cas d'absence ou d'excès d'entretien

L'absence d'entretien favorise le développement des broussailles



qui peut aller jusqu'à la fermeture du milieu. L'ombrage trop fort empêche la régénération naturelle conduisant à un vieillissement de la végétation. Les branches basses

freinent l'écoulement, favorisant le dépôt des matières en

suspension, colmatant le lit et les frayères. L'abondance de matières organiques et de débris favorise le développement d'espèces peu exigeantes, appauvrissant la biodiversité. Quand l'encombrement du lit est important, la circulation des poissons est altérée.

Au contraire, **l'excès d'entretien** conduit souvent à la disparition de la végétation de berge. L'absence de souches et de racines accélère la vitesse d'écoulement. L'érosion s'accélère, les berges se déstabilisent et s'effondrent, détruisant les abris de la faune aquatique. La qualité de l'eau se dégrade car la ripisylve ne fait plus obstacle au ruissellement et ne



filtre plus les polluants. L'absence de cette végétation entraîne un réchauffement de l'eau et le développement d'algues.

Il est nécessaire de trouver le juste équilibre entre le « trop » et le « pas assez » d'entretien pour offrir un milieu accueillant à la faune et à la flore locale et permettre le maintien des usages socio-économiques (paysage, pêche, bois brise-vent...).

les zones profondes et peu éclairées sont propices aux adultes des salmonidés, tandis que les zones moins profondes et très éclairées sont favorables aux juvéniles. L'entretien de la ripisylve qui augmente l'éclaircie doit donc être régulier, raisonné et adapté à chaque portion de cours d'eau. L'entretien ne doit pas être réalisé systématiquement mais de manière sélective.

Entre les deux passages du technicien, aucun entretien n'est généralement nécessaire. Il sera réalisé de nouveau 4 ans après le premier. Toutefois, si vous rencontrez des problèmes, veuillez contacter François Renault.



Les embâcles (ou encombres)

Ce sont des barrages formés d'importants débris végétaux qui entraînent l'accumulation de déchets créant un obstacle à l'écoulement et au libre passage de la faune aquatique.



Ils compromettent l'écoulement naturel de la rivière et favorisent les inondations, l'érosion des berges et le colmatage du lit. Les embâcles peuvent également créer des dommages sur les ponts.

Plus la largeur du cours d'eau est faible, plus il sera sensible aux perturbations liées aux embâcles. Les embâcles constitués de petits branchages empêchant l'eau de circuler doivent donc être évacués sur les plus petits cours d'eau, pour éviter leur dérive vers l'aval.

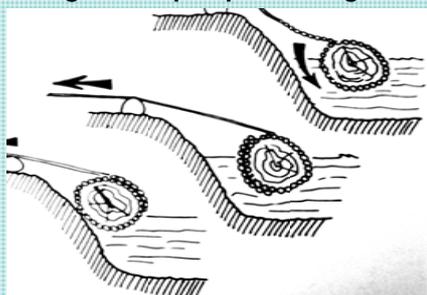
L'enlèvement d'encombre se traduit par une augmentation des vitesses d'écoulement et l'apparition de substrat grossier. Cette évolution est favorable à la croissance et au fraie des salmonidés. Cependant, les encombres sont aussi source d'abris et de nourriture aux macro invertébrés. Aussi l'enlèvement doit être décidé en tenant compte de son rôle dans le fonctionnement écologique.



Les petits conseils

- Surveillez régulièrement le lit du cours d'eau après les forts coups de vent ou des crues
- Evacuez rapidement les débris afin qu'ils ne soient pas emportés lors des crues et ne deviennent dangereux
- Evitez d'abimer la berge lors de l'enlèvement et d'utiliser les engins lourds

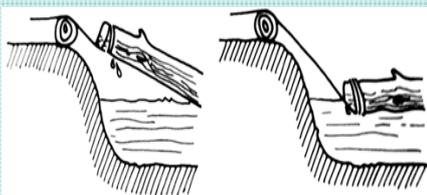
Pour éviter d'abimer la berge voici quelques consignes :



Utiliser un treuil et un câble pour enlever les arbres parallèles à la berge à l'aide d'un tracteur et d'un tire-fort.



Enlever à la main les petits embâcles



Utiliser la force de rotation pour sortir de l'eau des arbres trop lourds perpendiculaires à la berge.



N'utiliser la pelle hydraulique que dans le cas d'encombre très important.

Avant toute intervention, contacter votre technicien de Rivière François Renault.



La revégétalisation des berges

La plantation de végétation sur les berges est un bon moyen de prévenir une érosion future en renforçant la tenue des berges grâce aux racines des végétaux plantés. Dans le cas d'une berge nue, deux options sont possibles :

La clôture des berges permet une augmentation de 30 % de la diversité floristique. Des les premières années on constate la repousse des espèces ligneuses comme le frêne, le saule l'aulne et le noisetier. Il n'est donc pas nécessaire de replanter les berges nues. La gestion de ce qui repousse suffit à reconstituer la végétation

• La régénération naturelle



Quand une parcelle riveraine du cours d'eau est en culture, un arrêt des interventions (culture, débroussaillage, traitement chimique, pâturage...) pendant quelques temps suffit pour que la végétation

repousse spontanément.

• La replantation

Il faut privilégier des essences locales qui résistent bien à de fortes périodes en eaux et qui ont un système racinaire très développé. Elle se réalise de novembre à mars, pendant la période hivernale



lors du repos de la végétation et hors gel. Les plants, choisis jeunes, doivent être protégés contre les rongeurs et le bétail.

Pour planter à moindre coût préférez la technique du bouturage : prélevez des branches de saule (80 cm de long et 3-4 cm de diamètre) et taillez-les en biseau à la base. Plantez-les ensuite en terre en les enfonçant au 2/3.



Les petits conseils

Pourquoi ne pas planter des peupliers?

Il faut éviter tout particulièrement les peupliers qui maintiennent mal les berges ainsi que les résineux qui acidifient le sol et ne sont pas adaptés au milieu aquatique.



Frêne



Enracinement traçant faible (type peuplier, conifère)



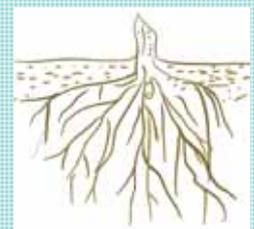
Noisetier



Aulne

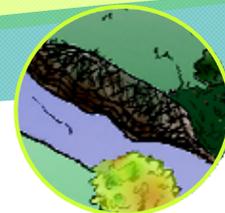


Saule



Enracinement cordiforme puissant (type frêne, saule, aulne)

Pendant les deux premières années, il faut faucher pour lutter contre la concurrence des herbacées. Un paillage biodégradable (évitez un paillage plastique) permet d'éviter ces fauches.



Le génie végétal

Quand la berge est vraiment très érodée et qu'il n'existe pas d'autres solutions, des techniques de génie végétal peuvent être utilisées. Ces techniques permettent de réaliser des ouvrages qui assurent une protection efficace et peu coûteuse des berges. Elle utilisent des végétaux qui ont une grande capacité de reprise et de flexibilité des branches tels que le saule. De plus, les protections ainsi mises en place créent de nombreux habitats pour la faune aquatique.

Une restauration en images



La berge avant: un embâcle a causé une poche d'érosion.



Mise en place d'un tressage et d'un peigne à l'endroit de la poche d'érosion



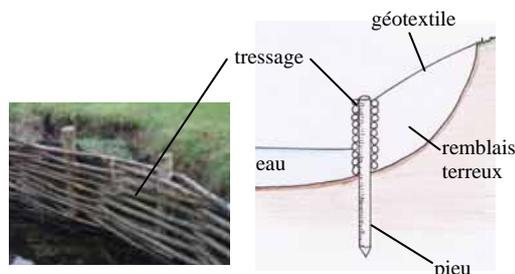
Un an après: les saules vivants qui constituent le tressage reprennent



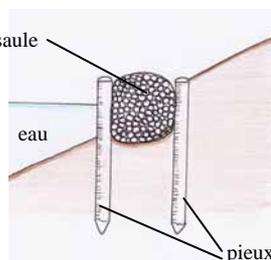
Trois ans après

Quelques techniques

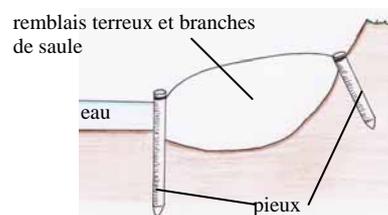
- **Le tressage:** il s'agit d'enfoncer en pied de berge des pieux autour desquels sont tressés des branches de saules encore vivantes.



fagots de branches de saule et remblais terreux



- **Le fascinage:** il s'agit de branches de saule vivantes placées derrière une rangée de pieux enfoncés dans le pied de la berge



- **Le peigne:** il s'agit de branches qui piègent des sédiments fins et reconstituent ainsi un pied de berge

Les petits conseils



- Coupez l'extrémité des pieux dépassants au dessus du tressage ou des fascines.
- Pour faciliter l'enracinement des branches, remblayez l'arrière du tressage ou des fascines avec de la terre et maintenez-la avec de la toile de jute.
- Complétez ces techniques par des plantations ou des boutures pour favoriser encore la stabilisation du pied de berge.
- N'utilisez que des matériaux naturels et non des matériaux tels que la tôle, le béton et les gravats, qui risquent de polluer et de dégrader le paysage.

Quand réaliser ces travaux ?

- Pour la mise en place des ouvrages: en période de basses eaux: de juin à septembre
- Pour les plantations: de novembre à mars, pendant la période de repos de la végétation et hors gel.

*Six ans après
la mise en place des
ouvrages, réalisez une
sélection des pousses.
Mais avant tous travaux et
toutes modifications du tracé
de la berge, prenez
contact avec le technicien
de rivière.*

Les pratiques agricoles sur les parcelles riveraines

Rappel sur la réglementation en bords de cours d'eau

• Foin et fumier

Balles de foin : en cas de crue elles peuvent être emportées par le courant et bloquent ensuite le libre écoulement de l'eau. Stockez donc les balles de foin en dehors des zones inondables.

Fumier : tout stockage de fumier en plein champs à moins de 35 m du cours est strictement interdit car il y a un risque de contamination bactérienne et de pollution.



• Désherbage

L'utilisation des produits phytosanitaires est interdite à moins de 5 m des cours d'eau car ces produits dégradent la qualité de l'eau et sont nuisibles à la vie aquatique (arrêté interministériel janvier 2007). Privilégiez plutôt le désherbage mécanique.

• Bandes enherbées

En bord de cours d'eau il est obligatoire de garder une bande enherbée de 5m. Cependant une largeur de 10 m est plus efficace.



Les petits conseils

- Travaillez le sol parallèlement au cours d'eau afin de limiter le transfert de particules vers le cours d'eau.

- Afin de limiter le lessivage de l'azote résiduel vers le cours d'eau, couvrez les sols en hiver en implantant une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) après la récolte. Des espèces comme la moutarde, la phacélie, le ray-grass peuvent être implantées.

Que faire de nos « prés pourris » ?

Sur le bassin de l'Oir, il existe de nombreuses prairies humides ou « prés pourris » appelés ainsi à cause de la difficile valorisation agricole de ces terrains. Ce sont des prairies gorgées d'eau une grande partie de l'année, contenant juncs, carex et roseaux.

Ces milieux sont en régression en France car ils sont menacés par le drainage, la culture, le labour, le remblaiement et la création de plans d'eau.

Ils jouent pourtant un rôle important en matière de gestion de l'eau. En effet, ce sont de véritables éponges qui stockent l'eau en hiver et la relarguent en été pendant les périodes d'étiage. Ils constituent également des zones d'expansion de crues. En leur absence, les phénomènes d'inondations se multiplient en aval et les débits des crues augmentent car ils ne sont plus freinés par ces barrages naturels.

De plus, les excédents de fertilisants et de produits phytosanitaires ruisselant des parcelles cultivées sur les pentes sont stockés, dégradés et/ou utilisés par les plantes des prés.

La disparition de ces prairies influence également sur la biodiversité car ce sont des milieux naturellement riches et où les espèces sont de grand intérêt car le plus souvent rares.



Pâturage extensif et fauche permettent le maintien du milieu et favorisent la biodiversité. Le fauchage tardif (début de l'été) permet la reproduction des espèces printanières et limite la destruction des nids.



Comoret



Libellule



Violette des marais



Lézard vivipare



Linaigrette



Et les tout petits cours d'eau ?

Cours d'eau ou pas cours d'eau?



Les tout petits cours d'eau, peuvent apparaître comme de simples collecteurs ou fossés. En eau de façon parfois temporaire, ils ont été facilement remaniés par l'Homme.

Pourtant ces cours d'eau sont la source des rivières et sont un lieu de prédilection pour la reproduction de la truite : l'Oir et ses affluents sont très connus pour cela par le monde scientifique et les pêcheurs.

Du fait de leur taille, ils subissent de plus fortes pressions : piétinement, mise en culture, curage, recalibrage, désherbage, traitements chimiques, busage...



Le même type d'entretien que sur une rivière...

... mais demandant plus d'investissement de votre part !!!



Ces tous petits cours d'eau représentent un linéaire très important que la collectivité ne peut prendre en charge. Aussi, il vous appartient d'en assurer la protection et l'entretien.

Les berges y ont une proportion plus grande et donc influencent beaucoup plus la vie au sein du cours d'eau que dans les grandes rivières, d'où la nécessité d'un entretien plus assidu.



Les petits conseils

- Maintenez de la végétation et des arbres le long des berges sans toutefois fermer complètement le cours d'eau



Ne pas curer, recalibrer, modifier la trajectoire de ces cours d'eau car cela modifierait le fond du lit et dégraderait la qualité des berges

- Protégez les berges du piétinement par des clôtures et des abreuvoirs adéquats.
- Enlevez les embâcles gênants
- Maintenez les fonds de vallée en prairies
- N'implantez pas de culture juste au bord du cours d'eau : laissez une bande enherbée



- Évitez toute pollution directe : par les pesticides (leur utilisation à moins de 5 mètres des cours d'eau est interdite), ou les excréments du bétail
- Passez régulièrement dans les parcelles pour constater si un entretien est nécessaire



Limiter les plans d'eau?

De nombreux petits plans d'eau sont créés chaque année. Chacun doit prendre conscience des incidences de ces plans d'eau sur les milieux aquatiques et comprendre pourquoi il faut limiter leur foisonnement. Au-delà des impacts de chaque plan d'eau, l'effet cumulé peut être encore plus important.

Qu'est ce qu'un plan d'eau?

Un plan d'eau, ou étang, est une surface en eau peu profonde (quelques mètres) vidangeable plus ou moins facilement. Selon leur mode d'alimentation on distingue plusieurs types de plans d'eau.

- Les plans d'eau en barrage : le barrage est construit sur le cours d'eau qui devient une retenue. Ils ne sont plus autorisés.
- Les plans d'eau en dérivation : Etablis à coté du lit du cours d'eau, il sont alimentés par une prise d'eau dans celui-ci (canal, bief).
- Les plans d'eau sur source : ils sont alimentés par une source ou les eaux de ruissellement.



Les problèmes posés par les plans d'eau

• L'eutrophisation

L'évolution naturelle des plans d'eau conduit à une augmentation progressive des teneurs en éléments nutritifs, comme les nitrates et les phosphates. Ce phénomène est accéléré par les apports en nutriments qui ruissellent du bassin versant et se concentrent dans les plans d'eau.

Ceci conduit à un développement important des plantes aquatiques et/ou des algues. Parmi les algues qui profitent de l'eutrophisation, on trouve des espèces produisant des toxines, toxiques pour les animaux et les hommes.

De plus leur décomposition consomme beaucoup d'oxygène qui n'est plus disponible ni pour les poissons, ni pour la dégradation des nitrites ou de l'ammonium, très toxiques.

Lors des vidanges, les vases et les éléments qu'elles contiennent sont relargués dans le cours d'eau.

• Obstacles à la circulation des poissons

La reproduction de certaines espèces comme le saumon et la truite nécessite une eau fraîche et bien oxygénée. Les plans d'eau sur cours d'eau sont un obstacle physique majeur, mais les rejets d'eau chaude constitue un obstacle thermique à leur circulation.

En raison de ces impacts, la création de plan d'eau est soumise à déclaration ou autorisation selon la superficie. Dans tous les cas, le propriétaire est responsable des rejets de ce plan d'eau (pollution chimique ou thermique, introduction d'espèces indésirables...)

• Introduction d'espèces étrangères

Lors des crues et des vidanges, les espèces animales introduites dans les plans d'eau (poissons ou écrevisses) entrent en contact avec celles du cours d'eau en aval. Une compétition se développe au détriment des espèces vivant naturellement dans le cours d'eau qui peuvent disparaître.

En ce qui concerne les végétaux, l'introduction de plantes nouvelles ou exotiques peut entraîner leur prolifération dans le plan d'eau et coloniser le cours d'eau. Il est ensuite très difficile de s'en débarrasser (voir page suivante).

• Influence sur les quantités d'eau

Des pertes d'eau notables sont constatées par évaporation : 40 à 200m³ jour/hectare.

En cas de mauvaise conception, ou de calcul erroné des apports en eau, le propriétaire peut être enclin à pomper dans le cours d'eau le plus proche, surtout en période sèche, pour maintenir le niveau d'eau. Ces pompages illégaux réduisent les quantités d'eau disponible pour le milieu et les autres usages.

• Augmentation de la température

L'eau rejetée est en moyenne de 1 à 5°C supérieure à celle du cours d'eau: cela peut entraîner des mortalités importantes de poissons



Des plantes exotiques à surveiller

Si vous voyez ces plantes ne les cueillez pas et ne les arrachez pas. Appelez le technicien de rivière pour l'en Informer.

Belles mais envahissantes...



Balsamida géante

Ce sont des plantes exotiques, introduites de façon volontaire ou fortuite par l'homme. Vendues en jardinerie, elles agrémentent aquariums, jardins aquatiques et plans d'eau. Malheureusement, elles prolifèrent dans les milieux naturels ou semi-naturels en raison de leur grande capacité d'adaptation. La force de ces végétaux réside dans leur mode de reproduction très efficace. En effet, ils ont la capacité de se développer à partir des plus petits fragments de racine, de tige ou de feuille qui constituent des boutures prêtes à prendre racine. Cette capacité leur donne un important pouvoir colonisateur.

Ces plantes se développent très rapidement au détriment des espèces locales jusqu'à atteindre des populations « massives » qui ne sont naturellement pas régulées car elles ne possèdent ni prédateurs, ni concurrents, ni parasites. Véritables « pestes végétales », il est très difficile de les contrôler et de s'en débarrasser dès lors qu'elles ont commencé leur invasion.



Myriophylle du Brésil



Leur prolifération porte gravement atteinte à la biodiversité, aux écosystèmes, au fonctionnement des milieux et à leurs usages. On constate alors :

- Une perte de la valeur patrimoniale des milieux colonisés car elles modifient le paysage
- Un déséquilibre biologique avec la diminution du nombre et des effectifs des espèces animales et végétales jusqu'à la disparition de certaines espèces locales
- Une modification des milieux car ces plantes favorisent le comblement par la sédimentation
- Une altération de la qualité de l'eau par un changement de la disponibilité en oxygène, une augmentation de la turbidité et une diminution de la lumière



Jussie

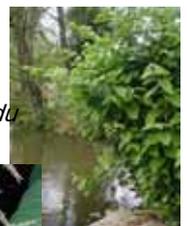


Élodée du Canada

- Une gêne aux activités de loisirs et à la navigation
- Une augmentation de la quantité de débris qui encombrant les ouvrages hydrauliques gênant leur manœuvre et leur efficacité.
- Un risque d'encombrements des prises d'eau pour l'alimentation des stations de captage et de colmatage des dégrilleurs de micro centrales électriques
- Un comblement des zones d'expansion de crue favorisant les inondations

Il existe deux catégories de plantes envahissantes qui sont liées au milieu de développement de la plante :

- Les plantes envahissantes aquatiques : jussie, myriophylle du Brésil, élodée du Canada qui vivent immergées dans l'eau
- Les plantes envahissantes de berges : renouée du Japon, balsamine géante qui sont des plantes enracinées dans les abords des cours d'eau et dans les zones humides.



Renouée du Japon



Les petits conseils

- Ne jetez pas l'eau de vos aquariums dans les étangs, plans d'eau, rivières ou cours d'eau
- N'essayez pas d'enlever les végétaux car vous risqueriez de favoriser leur reproduction par bouturage

Contacts



François Renault - Technicien de rivière

Maison des entreprises, 1 place Delaporte, 50600 St Hilaire du Harcouët
tél: 02.33.79.39.62 ou 06.20.96.00.79

@: riviere@cdc-st-hilaire.com



Commune Canton d'Isigny-le-Buat

Mairie, Pain d'Avaine, 50540 Isigny-le-Buat
tél. : 02.33.89.20.30

@ : Mairie@Isigny-le-Buat.com



Communauté de Communes du Canton de Ducey

Mairie de Ducey, 50220 Ducey
tél: 02.33.48.99.81

@ : contact@cc-ducey.fr



SAGE Sélune - Association B.S.2.A.

2, rue d'Avranches, 50240 Saint-James
tél: 02.33.89.62.14

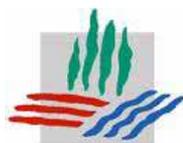
@: sage-selune@wanadoo.fr

ONEMA

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

Service départemental de la Manche
BP 70432

50000 Saint Lô
tél: 02.33.56.64.23



DDAF Manche

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

DDAF Manche - Mission Inter Services de l'Eau

Cité Administrative, Bâtiment B, 50 009 Saint Lô Cedex
tél : 02.33.77.52.67



CATER de Basse Normandie

Le Moulin, 61100 Segrie Fontaine
tél: 02 33 62 25 10

cater.bn@wanadoo.fr

Ce guide est réalisé par



Le SAGE de la Sélune – Association BS2A

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil local de planification, pour la gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques du bassin de la Sélune.

Il vise, entre autres à préserver la faune et la flore des milieux aquatiques en conciliant les activités humaines. Les actions menées par le SAGE s'adressent aux collectivités, à l'État, aux agriculteurs et à toute personne physique ou morale ayant un impact sur le bassin.

Avec le soutien financier

