

Mars 2023



La rivière Selle

FDPPMA 59



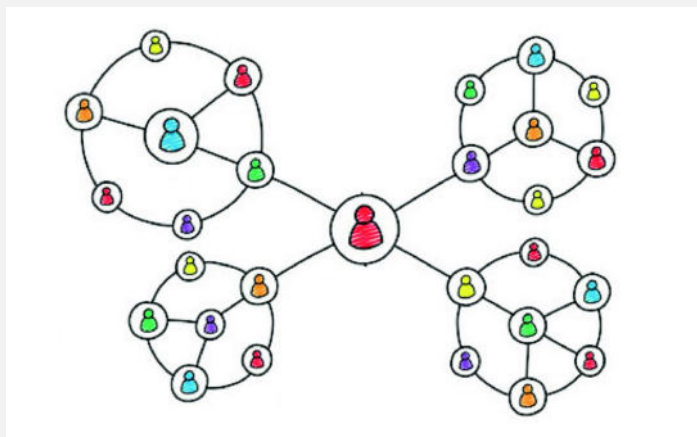
Sommaire

- Présentation de la fédération du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique
- Qu'est ce qu'un cours d'eau
- Les 2 types de cours d'eau
- Les êtres vivants des milieux aquatiques
- La selle
- Les obligations de ce cours d'eau (d'où pourquoi des travaux)
- Le potentiel en biodiversité
- Les gestes écocitoyens



LA FEDERATION DU NORD POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

FÉDÉRER = REGROUPER



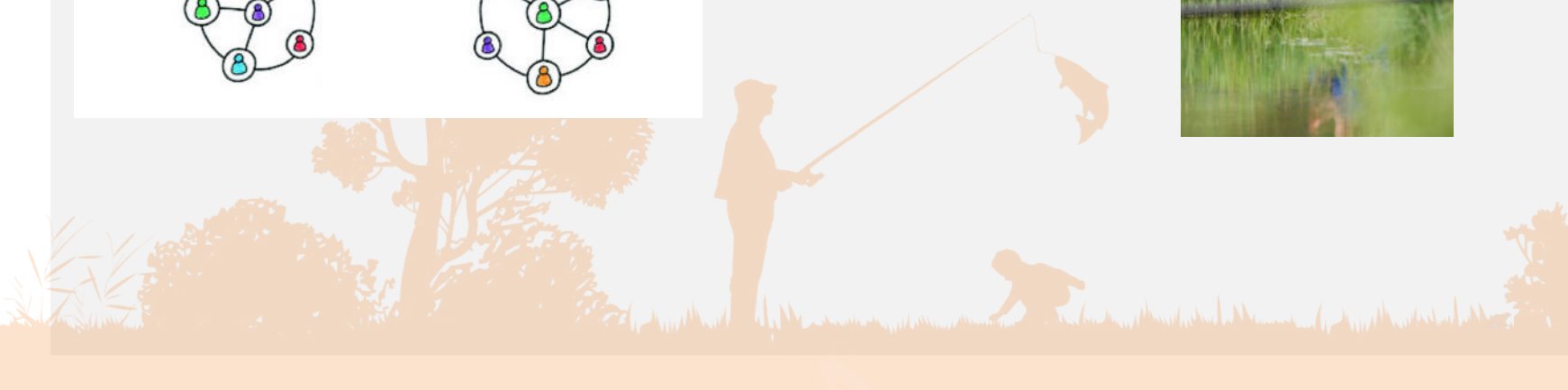
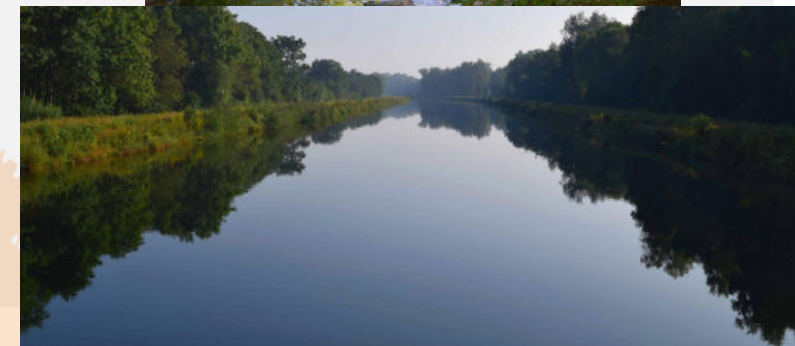
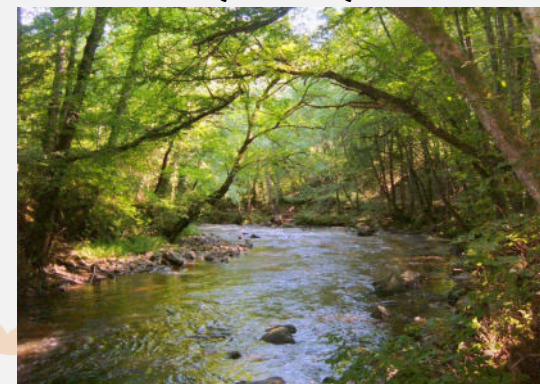
DU NORD



PÊCHE



**PROTECTION DU MILIEU
AQUATIQUE**



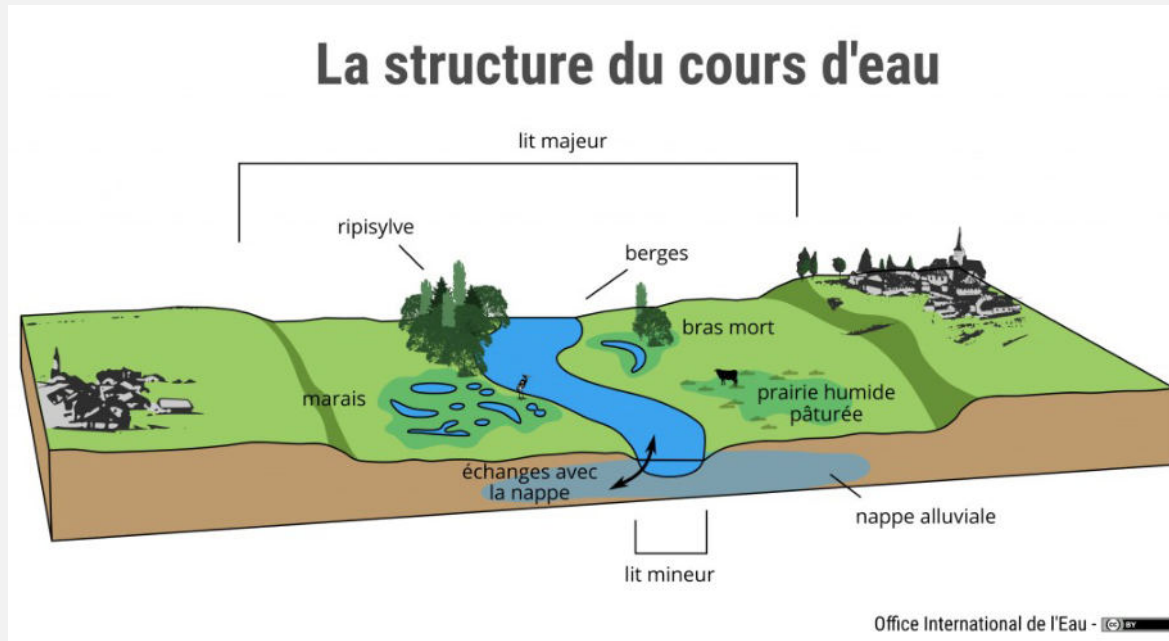
Un écosystème

C'EST?

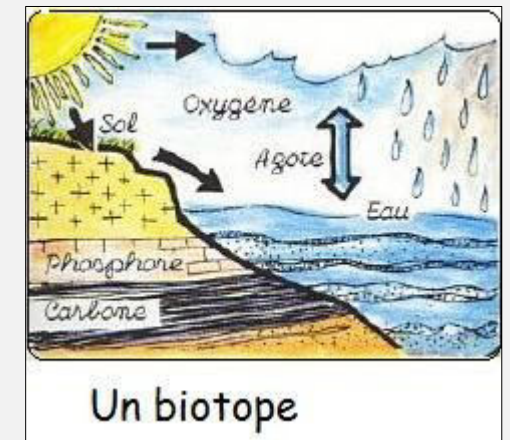


Qu'est ce qu'un cours d'eau

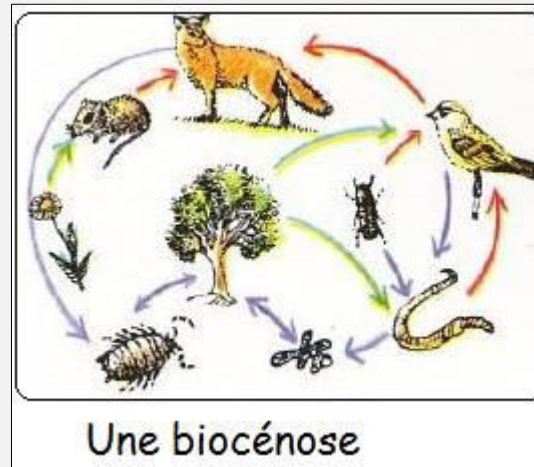
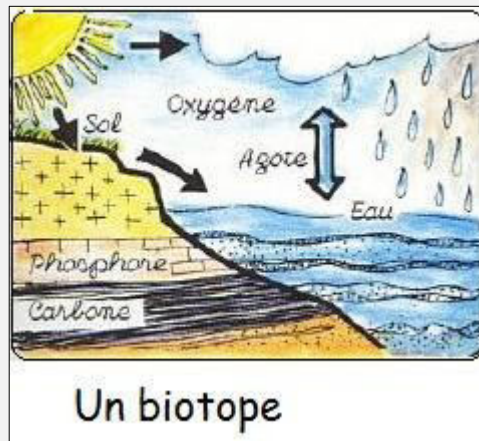
- Un **cours d'eau** ^{Écouter} est un **écoulement** terrestre d'eau liquide entre une source et une **embouchure** ou une confluence avec un **débit** à **module** supérieur à zéro¹. Ce flux d'eau est souvent continu mais il peut être temporaire sur une assez longue durée. Le lieu de cet écoulement est un chenal, généralement naturel. S'il est artificiel, on emploie plutôt le terme « **canal** ». Un cours d'eau peut être **souterrain**, et — là où le lit du cours d'eau est un substrat **percolant** — il peut être lié à des **compartiments sous-fluviaux**. Il existe quelques **cours d'eau sans source**.
- En hydrologie, un cours d'eau est un collecteur d'eau alimenté par les sources, les nappes phréatiques et les eaux de ruissellement qui trouvent leur origine dans les **précipitations**. De la source à l'**embouchure**, les conditions de vie se transforment dans les cours d'eau en permanence et, parallèlement à ces **modifications** du milieu, des **flores** et des **faunes** variées s'y succèdent.



Le Biotope



MILIEU AQUATIQUE



Biotope: milieu physico-chimique

Biocénose: Phytocénose (Espèces végétales)

Zoocénose (Espèces animales)

LES MILIEUX AQUATIQUES

COMME?



LES HYDROSYSTÈMES CONTINENTAUX LOTIQUES

Le terme de lotique est utilisé pour caractériser les milieux aquatiques courants

Cours d'eau: terme général désignant tout les chenaux superficiels, ou souterrains, naturels, conducteurs d'eau permanent ou temporaire.



Ruisseau Pépinière

Source: fédération de pêche du Nord



Rivière souterraine
Labouiche (Ariège)

Source: decouvrez.net



La Sambre et Meuse canalisées

Source: internet

> SENSIBILISER > PROTÉGER > PARTAGER

LES HYDROSYSTÈMES CONTINENTAUX LENTIQUES

Le terme de lentique est utilisé pour caractériser les eaux stagnantes, voir à très faible courant



Lac du Lauzon

Source: linternaute.com



Une mare en zone forestière

Source: fr.wikipedia.org

LA SELLE EST ?

Un hydrosystème:

Lotique

~~Lentique~~

C'est une rivière où s'écoule de l'eau, partant de la source jusqu'au canal de l'Escaut.

Mais attention pas n'importe quelle rivière!!





Ruisseau, rivière et fleuve

LA ZONE AMONT

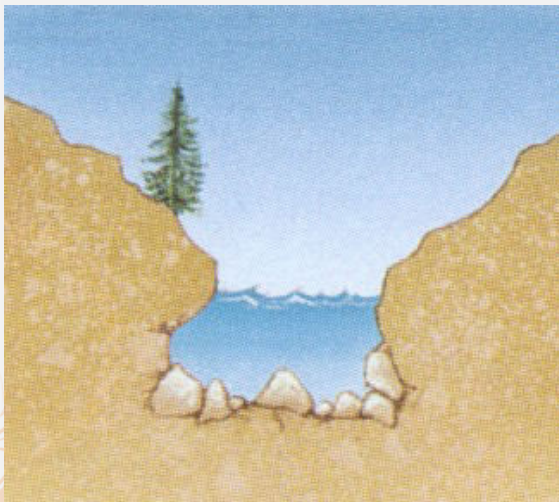
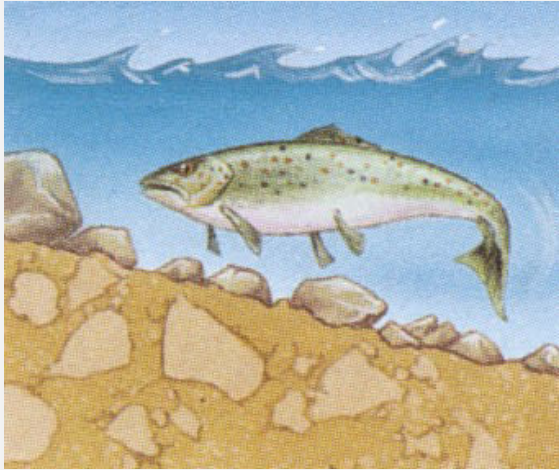


LA ZONE AMONT

C'est la partie supérieure d'un cours d'eau

Caractéristiques

- La pente est comprise entre 4,5‰ et 8‰.
- La profondeur est souvent inférieure à 80 cm.
- La largeur du lit de la rivière varie de 1 à 100 m.
- Le fond est pierreux, rocheux, parfois graveleux ou sablonneux.
- L'eau est saturée en oxygène.
- Sa température est inférieure à 20°C et l'amplitude thermique est très faible.
- La végétation aquatique est quasiment inexistante.



LA ZONE AVAL

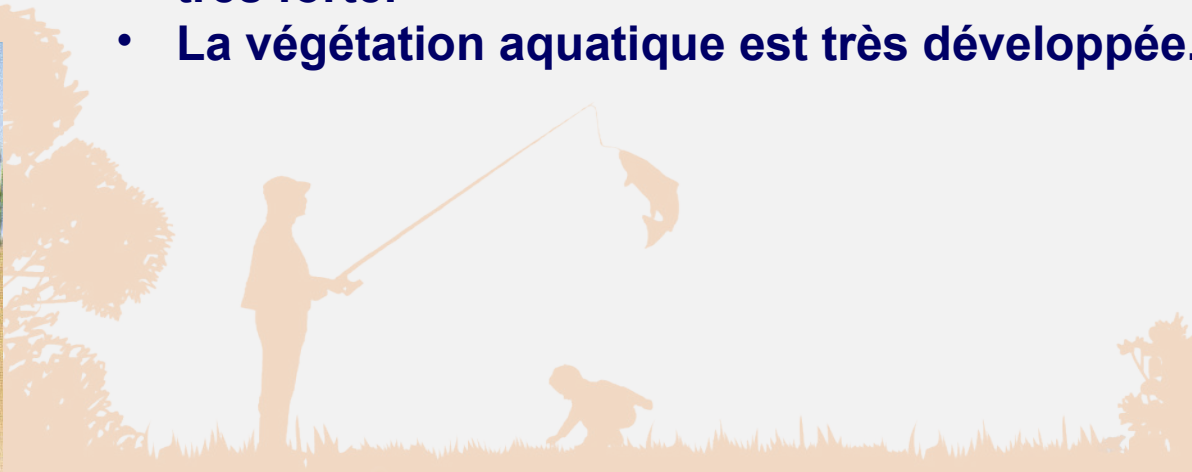
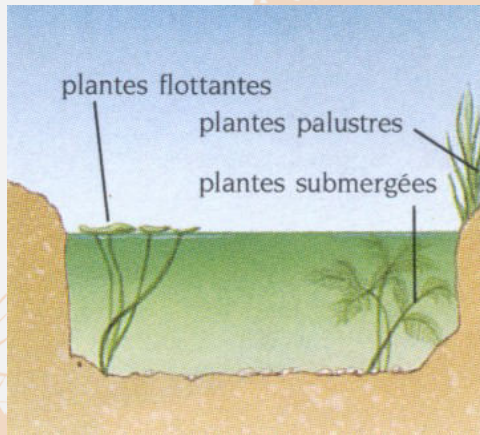
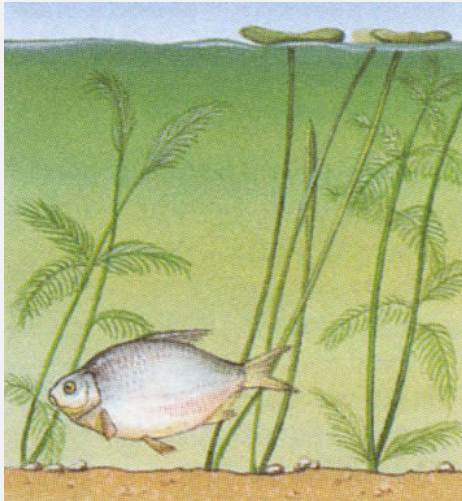


LA ZONE AVAL

C'est la partie inférieure d'un cours d'eau.

Caractéristiques:

- La pente est comprise entre 0‰ et 1.5‰.
- La profondeur est d'environ 2m.
- La largeur du lit de la rivière varie de 1 à 100m.
- Le fond est formé de sable et de vase.
- L'eau est souvent mal oxygénée.
- Sa température est supérieure à 20°C en été et l'amplitude thermique est très forte.
- La végétation aquatique est très développée.



LA SELLE EST ?

Un hydrosystème: Lotique

C'est une rivière où s'écoule de l'eau, partant de la source jusqu'au canal de l'Escaut.

De la zone :

Amont

~~Aval~~

Car elle possède une pente importante, qui entraîne un courant important, qui entraîne de l'eau froide, qui entraîne une forte concentration en dioxygène dissous, qui entraîne un fond composé de cailloutis, qui entraîne les êtres vivants...



LES ÊTRES VIVANTS DU MILIEU AQUATIQUE

COMME?





LES ESPÈCES REPÈRES



LA TRUITE

PRESENTATION DE L'ESPÈCE

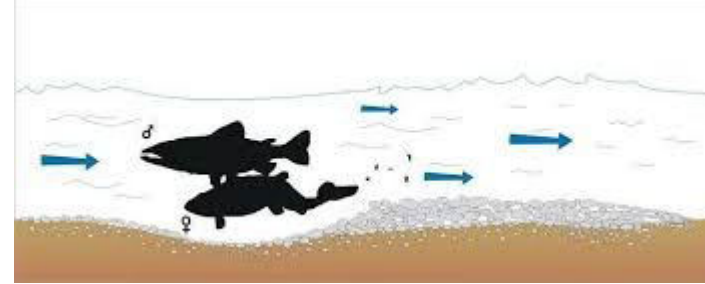
- La truite Fario (*Salmo trutta*)
- Taille moyenne: de 30 à 80 cm
- Poids moyen: 300g à 7 kg
- Durée: de vie 5 à 10 ans
- Elle vie et se reproduit dans la partie amont des cours d'eau, où elle trouve dans les eaux fraîches à fortes teneurs en dioxygène, le support de ponte (substrat) adéquat.
- Alimentation: Invertébrés (larves, insectes, crustacés, mollusques) puis vairons, loches chabots.



Cycle de vie



Truite adulte
(2♂ à 3♀ ans)



Fraye dans les graviers de tailles diversifiées (octobre à février) (eau entre 5 et 12 degrés), femelle aménage une dépression (1 500 à 4 000 œufs)



Œufs : besoin d'une bonne oxygénation des graviers (incubation 400 degrés jour)



Résorption des vésicules « nourricières »

2 - Eclosion

1 - Reproduction

3 - Croissance



Truitelles : migration vers les zones de grossissement (1 sur 800)



Emergence : sortie des graviers vers la colonne d'eau (150 degrés jour)



LE BROCHET

PRESENTATION DE L'ESPÈCE

- Le Brochet (*Esox lucius*)
- Taille moyenne: de 30 à 110 cm
- Poids moyen: 2 à 10kg
- Durée: de vie 5 à 10 ans
- Il vie et se reproduit dans la partie aval des cours d'eau, où il trouve, le support de ponte adéquat.
- Alimentation: Invertébrés aux stades alevins puis principalement poissons.





2 Ponte

Entre février et avril, les femelles au ventre plein à craquer lâchent leurs œufs en plusieurs fois. Minuscules et visqueux, ces derniers se collent aux herbes immergées.

1 Migration

En février, mâles et femelles se déplacent pour le rendez-vous annuel vers la zone de ponte, appelée la frayère. L'eau est entre 10 et 12 °C, température idéale pour la reproduction !



3 Fécondation

1 ou 2 mâles suivent une femelle et déposent leur semence sur les œufs pour les féconder.



6 Apprenti carnassier

Le jeune brochet de 5 cm chasse des bébés poissons, justement très nombreux entre mai et juin. Sa croissance sera rapide.

5 Alevin autonome

14 jours plus tard, la larve nage librement et rejoint le lit du fleuve. Elle se réfugie dans les plantes, pour se nourrir de plancton et d'insectes.

4 Larve

10 à 15 jours plus tard, selon la température, la larve sort de l'œuf. Elle reste fixée à la végétation par la tête et se nourrit grâce à son sac vitellin : une poche ventrale qui lui sert de provisions les premiers jours.



LA SELLE EST ?

Un hydrosystème: Lotique

C'est une rivière où s'écoule de l'eau, partant de la source jusqu'au canal de l'Escaut.

De la zone : Amont

Car elle possède une pente importante, qui entraîne un courant important, qui entraîne de l'eau froide, qui entraîne une forte concentration en dioxygène dissous, qui entraîne un fond composé de cailloutis, qui entraîne les êtres vivants...

L'espèce repère est: ~~Le Brochet~~

La truite fario

Car elle y trouve tout les éléments pour réaliser son cycle de vie: eau fraîche, fortement oxygéné, support de ponte,...

LES ÊTRES VIVANTS DES M.A.

- Les plantes aquatiques
- Les animaux qui n'ont pas de vertèbres (insectes, crustacés, mollusques...)



- Les oiseaux
- Les mammifères
- Les amphibiens



LES ÊTRES VIVANTS DES M.A.

- Les poissons

La Truite fario



L'Ombre commun



La Truite Arc En Ciel



Le Chabot



La Lamproie de planer



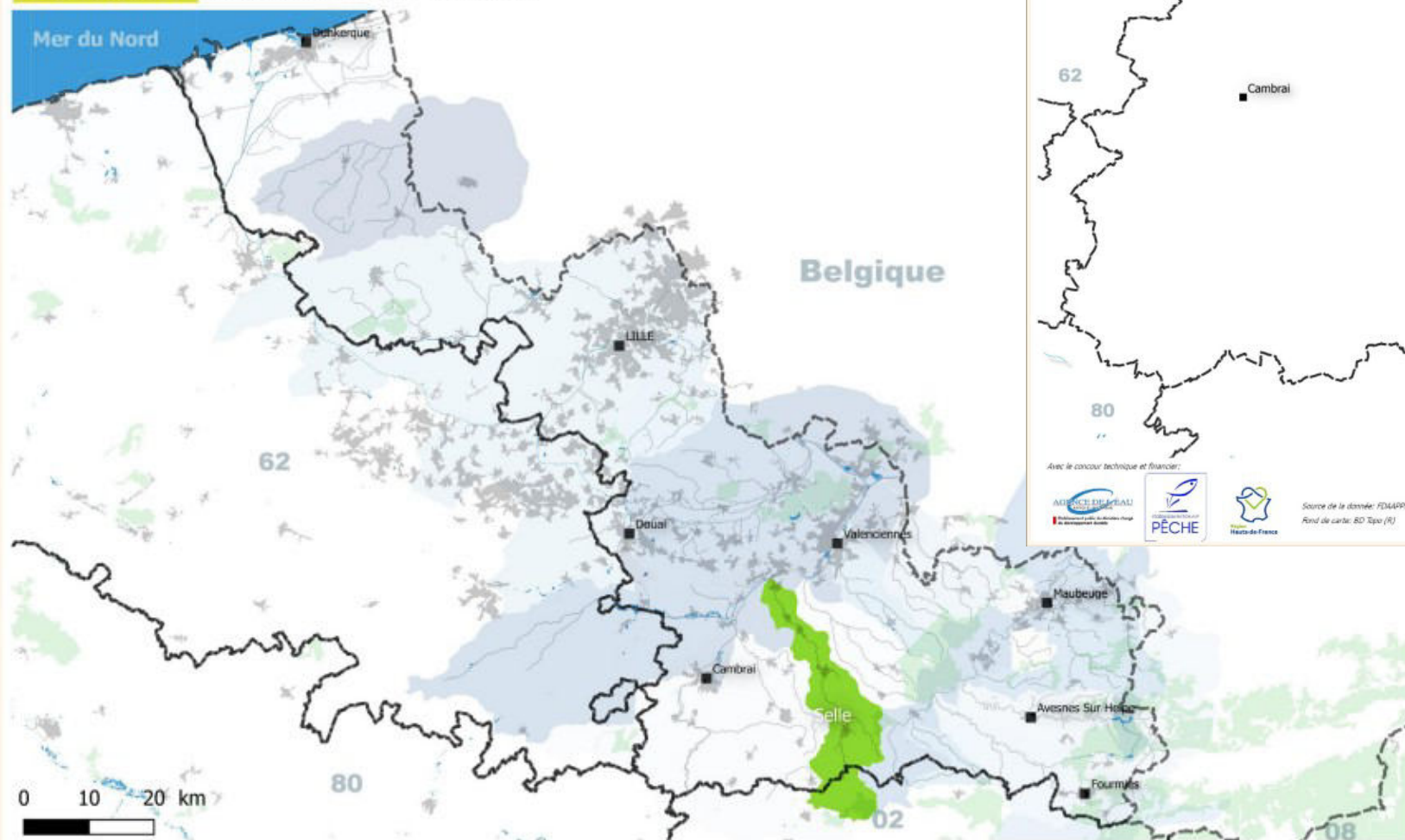
L'Épinoche





La Selle

DEPARTEMENT Localisation du contexte



Avec le concours technique et financier:



Source de la donnée: FDIAPPMA59
Fond de carte: BD Topo (R)

CONTEXTE Selle-59.16-S

Réseau hydrographique



Avec le concours technique et financier:



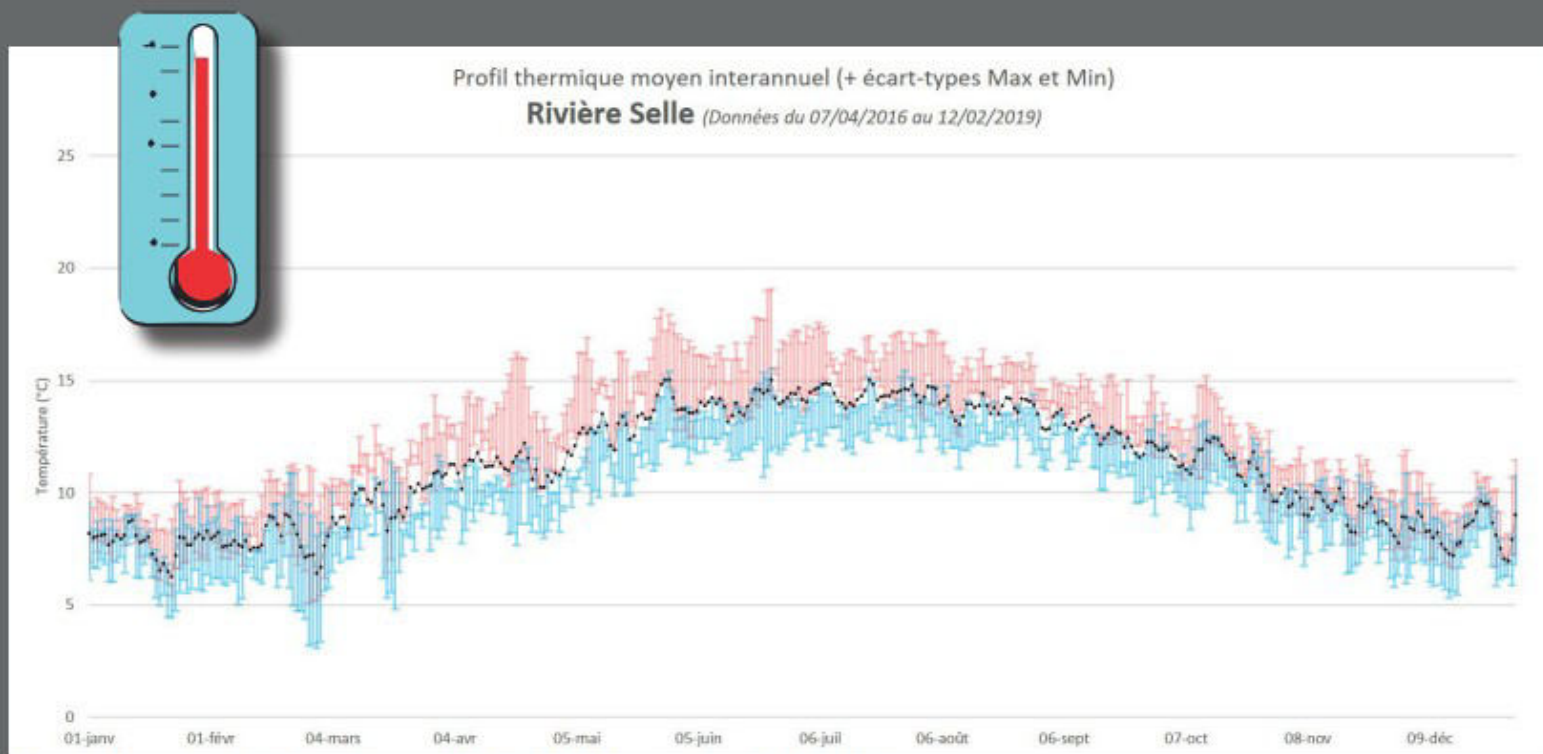
Source de la donnée: FDIAPPMA59
Fond de carte: BD Topo (R)

- 46 Kms de Molain à Denain

> SENSIBILISER > PROTÉGER > PARTAGER

La rivière Selle prend sa source sur la commune de Molain dans le département de l'Aisne. La source correspond à un affleurement de la masse d'eau souterraine «Craie du Cambrésis FRAG010». La rivière Selle présente un bassin versant très allongé (indice de compacité de 2) et est très peu ramifiée, l'affluent le plus important étant le ruisseau de Richemont. Les débits moyens mensuels sont très homogènes quelque soit la période de l'année et sont assez proches du module de 2.34 m³/s.

La Selle est également un cours d'eau frais, avec de très faibles amplitudes thermiques au cours de l'année, variant entre 6-7°C l'hiver et 15°C en période estivale. Cette caractéristique peut expliquer l'absence de certaines espèces thermophiles.



Une station de suivi thermique a été installée depuis 2016 à Neuville

- La source correspond à un affleurement de la masse d'eau souterraine en Craie du Cambrésis
- Une température de 6°C l'hiver à 15°C en période estivale

Données générales

Masses d'eau concernées			
Code	Nom	Agence	Bassin
FRAR50	Selle/ Escaut	Artois Picardie	Escaut
Etat de la Masse d'Eau*			
Etat Chimique		Etat Ecologique	
Mauvais		Médiocre	
		Moyen	Médiocre
		Mauvais	
		N & P	I2M2 limitant
			Diflufenicanil

* AEAP, données de référence 2015-2017

L'état écologique de la masse d'eau Selle demeure médiocre depuis une dizaine d'année.

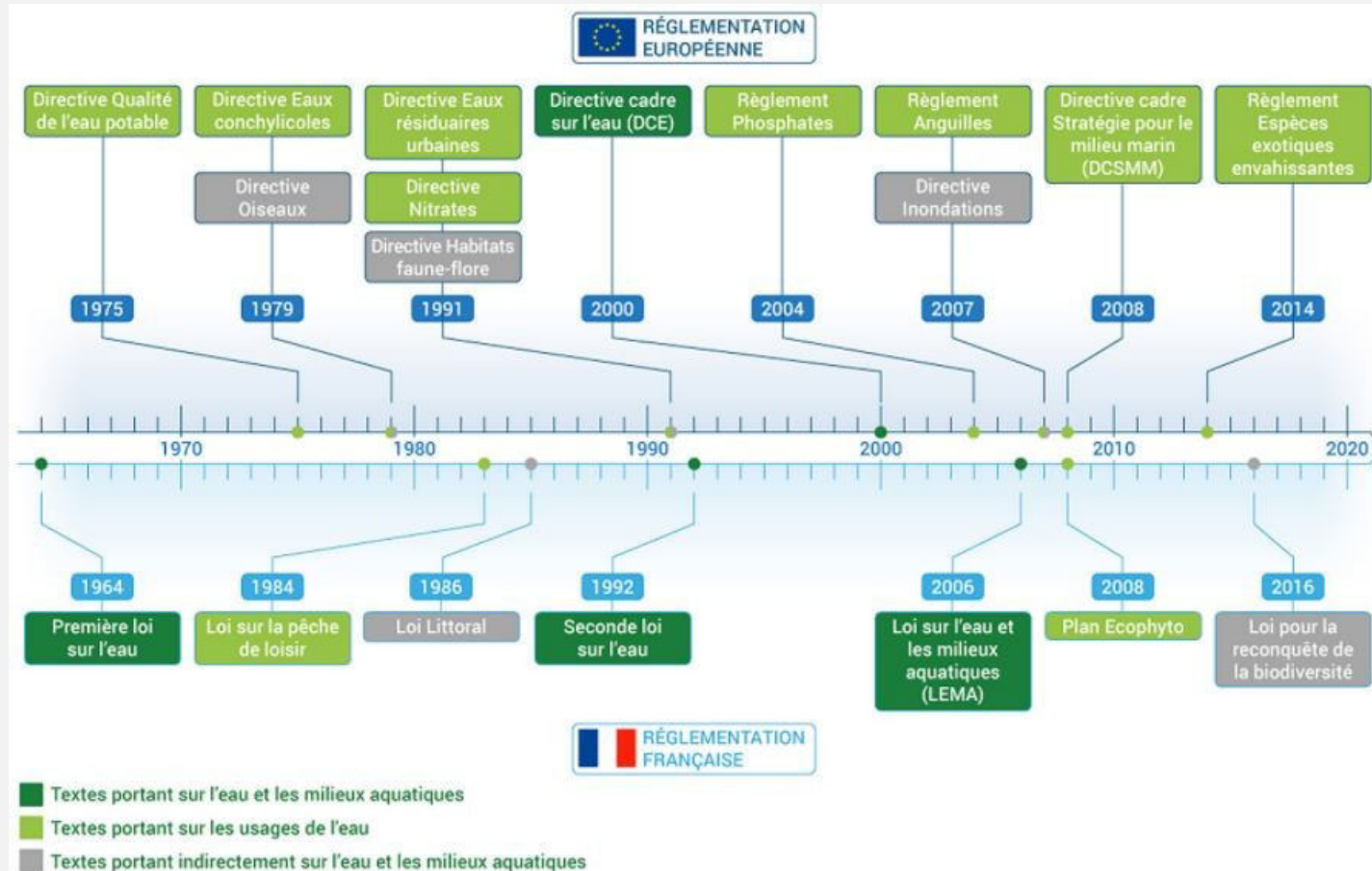
L'état écologique est limité par les principales substances de l'état écologique est en l'occurrence par la présence d'un herbicide, le Diflufenicanil.

L'état biologique est pénalisé par l'I2M2 (indice macroinvertébrés) et l'état physico-chimique par les nutriments, Azote et Phosphore.

L'état chimique quant à lui est Mauvais avec la présence d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) qui sont des substances rémanentes dans les sédiments des cours d'eau. Leurs origines sont très variées mais souvent d'origine domestiques (résidus de combustion de chaudières) et issues de la combustion des carburants de voitures. ■



Loi sur l'eau et les milieux aquatiques

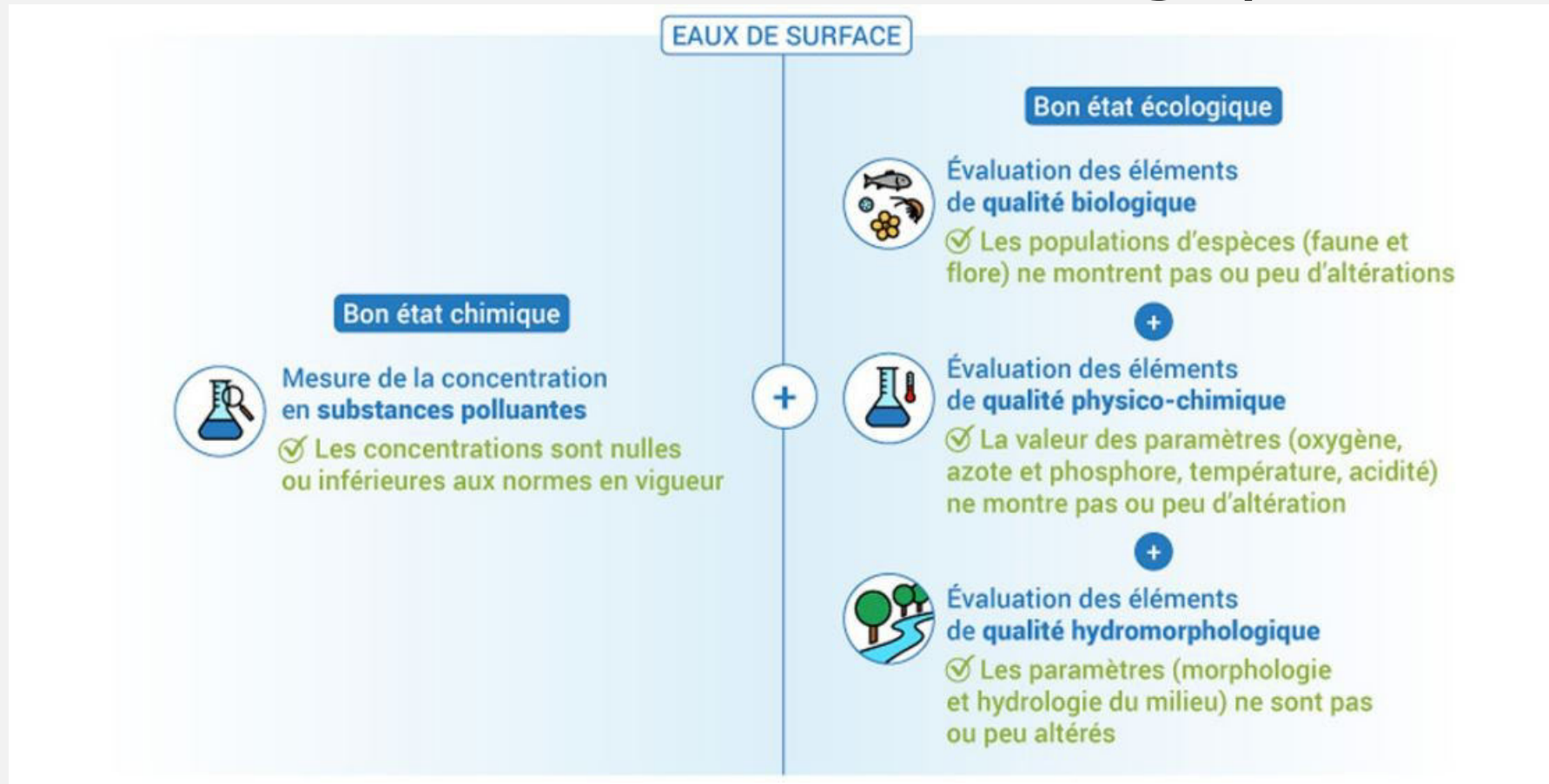


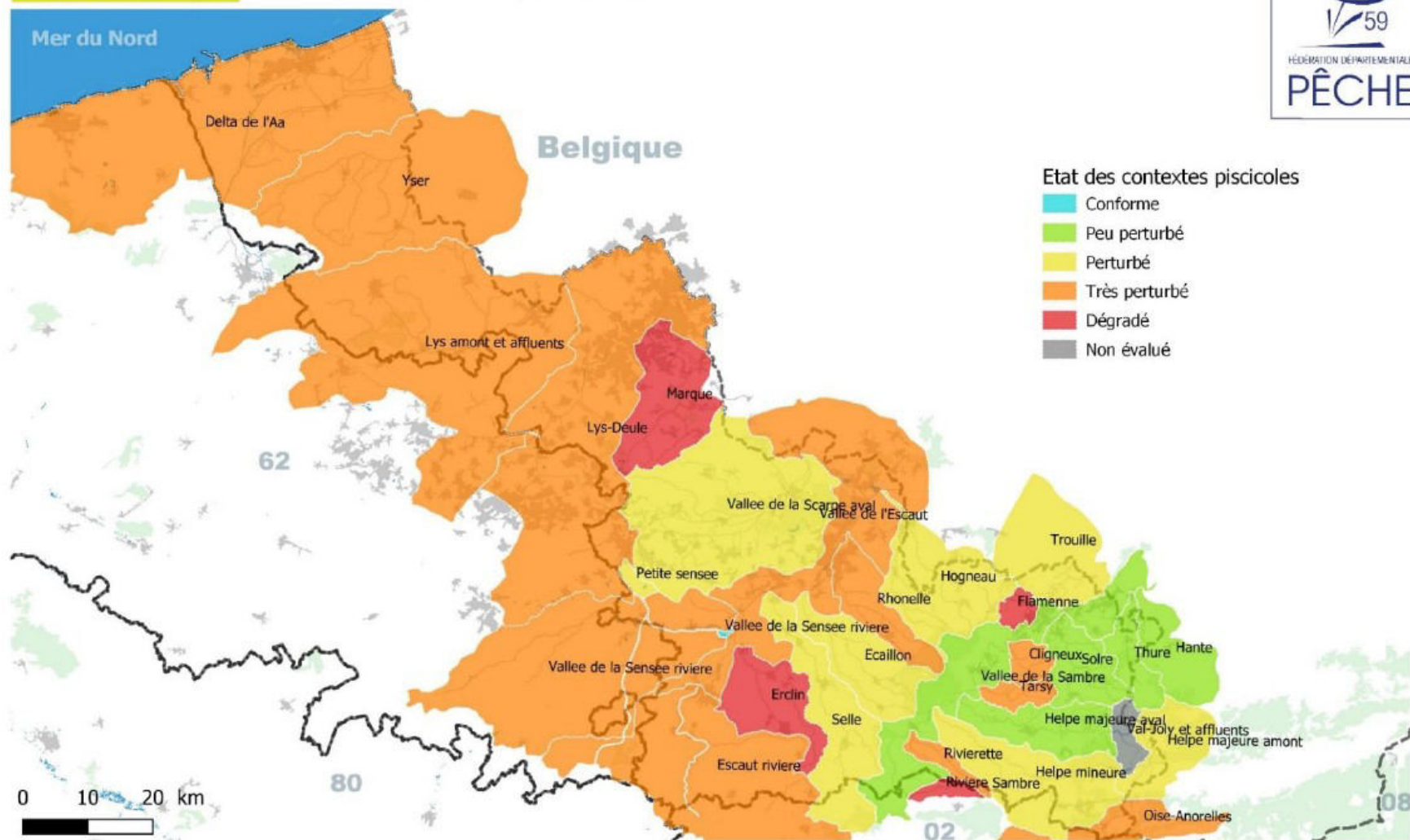
Loi sur l'eau et les milieux aquatiques

- Première loi sur l'eau : 1964. Après un constat sur une évolution économique et démographique importante (industrialisation, urbanisation, agriculture intensive) la France instaure le « système d'encadrement de l'eau (Bassins hydrographique, comité de bassin, agence financière..) pour lutter contre la pollution.
- Deuxième loi sur l'eau: 1992. Loi permettant de concilier développement économique et la gestion qualitative de l'eau. Création d'une directive sur l'eau par le ministère de l'Environnement (SAGE, SDAGE).
 - La continuité écologique a été introduite en 2000 par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) et reprise en 2006 au niveau national par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA).
- Troisième loi sur l'eau: 2006. Les déséquilibres croissant entre la disponibilité de la ressource et les besoins, l'impact des activités humaines sur la ressource en eau conduit les pays de l'Union européenne à créer une nouvelle loi

La Directive Cadre Européenne sur l'eau

Objectif attente du bon état écologique





Avec le concours technique et financier:



Source de la donnée: PDA4PPM459

Fond de carte: BD Topo (R)

PDPG 2.0 (59) Edition du 24-05-2022

Pressions sur les milieux aquatiques

— LE CYCLE BIOLOGIQUE PERTURBÉ — PAR DES PRESSIONS

Construction de la nouvelle station d'épuration de Le Cateau-Cambrésis (Sce : FDS9)



ASSAINISSEMENT

Causes : rejet de stations d'épuration (STEP) défectueuses, les pollutions ponctuelles agricoles ou domestiques.

Conséquences : pollution de la rivière, développement des algues, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : mortalité des individus, colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, développement limité des proies

ASSAINISSEMENT



ADULTE

OUVRAGES INFRANCHISSABLES

Causes : anciens ouvrages hydrauliques (moulins,...)

Conséquences : cloisonnement des populations de truite fario, homogénéisation des écoulements, stagnement des sédiments

Et pour la truite fario : impossibilité de retourner sur les sites de reproduction, hausse de la température de l'eau

OUVRAGES



Ouvrage SICANOR sur la Selle (Sce : ROE)

REPRODUCTION



LA TRUITE FARIO

TRUITELLES



PREDATION

PRÉDATION ET BRACONNAGE

La prédation (hérons, cormorans) et le braconnage



Grand cormoran (Sce : plabov)

ECLOSION DES OEUFS



ÉROSION

ÉROSION DES SOLS

Causes : fortes pluies, pratiques agricoles

Conséquences : faible oxygénation du milieu, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, mortalité des individus, réduction des proies



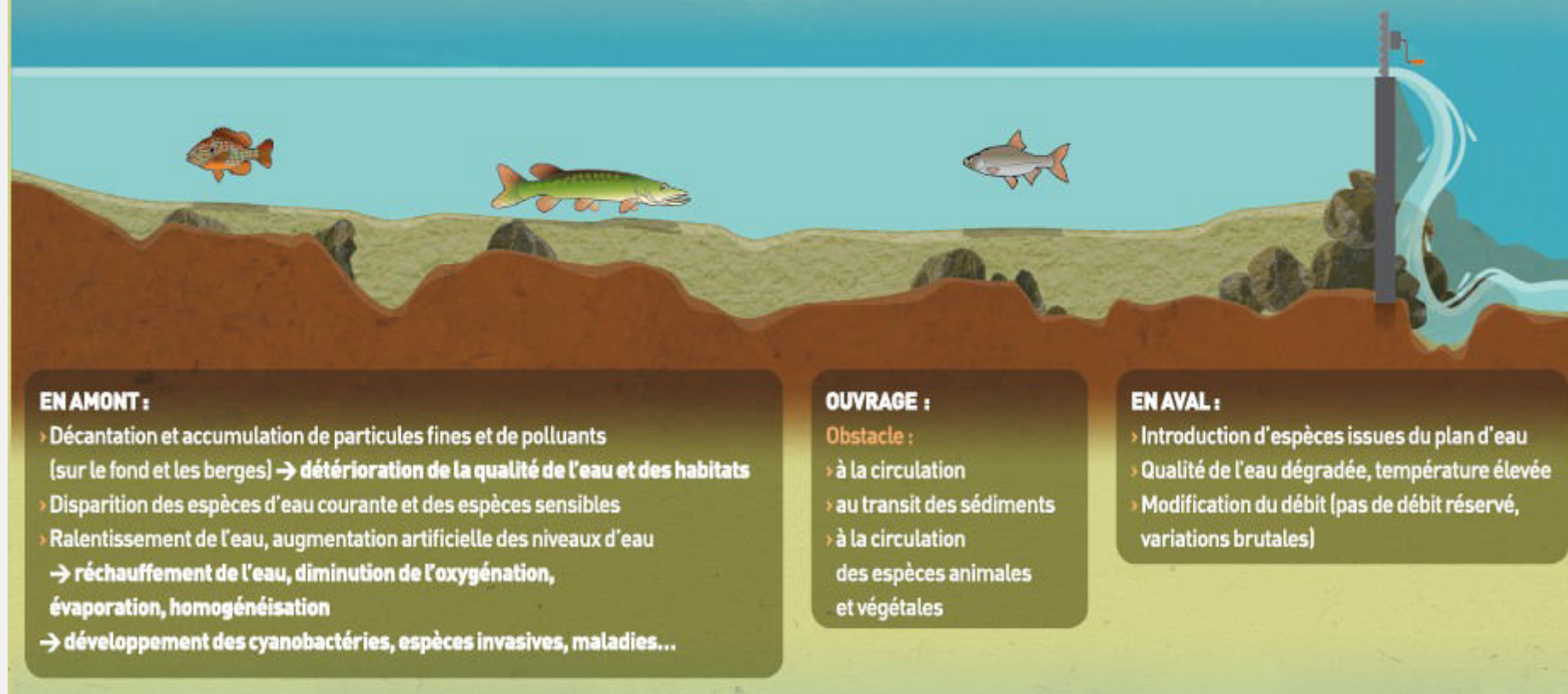
Conséquences de l'érosion des sols (Sce : JM Sczyk)

LES OUVRAGES INFRANCHISSABLES

MILIEU CLOISONNÉ

Création d'une retenue en amont

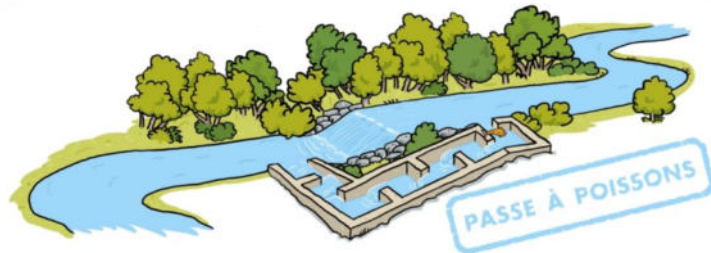
Modification du milieu en aval



<https://youtu.be/AE771AdF5dM>

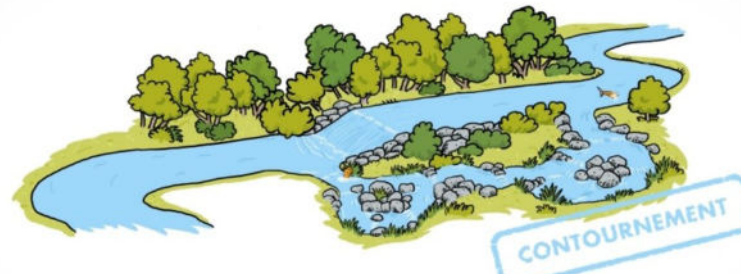


LES PASSES À POISSONS SONT UTILES POUR LA CIRCULATION
DES POISSONS. MAIS SANS EFFET POUR LE PASSAGE DES CAILLOUX

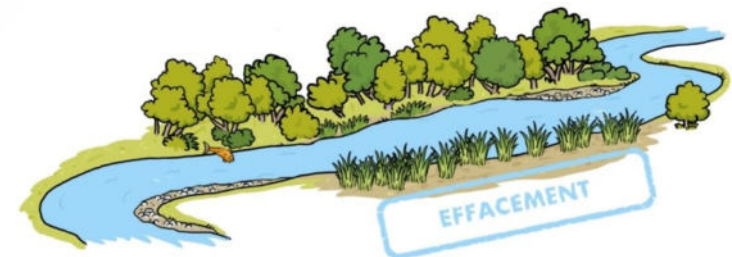


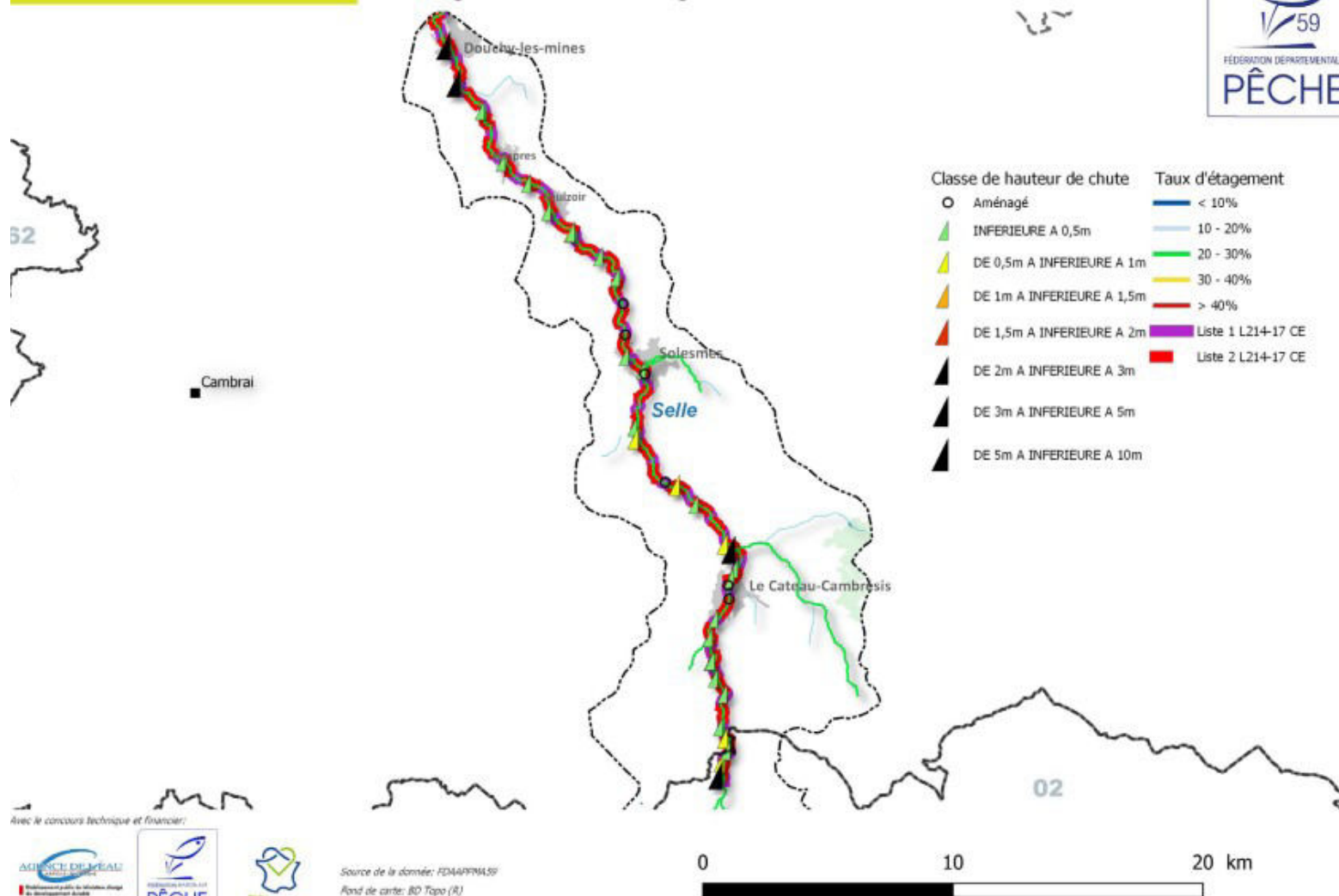
Les remèdes

LES RIVIÈRES DE CONTOURNEMENT SONT EFFICACES POUR L'ENSEMBLE
DES POISSONS. ELLES LAISSENT TRANSITER UNE PARTIE DES SÉDIMENTS

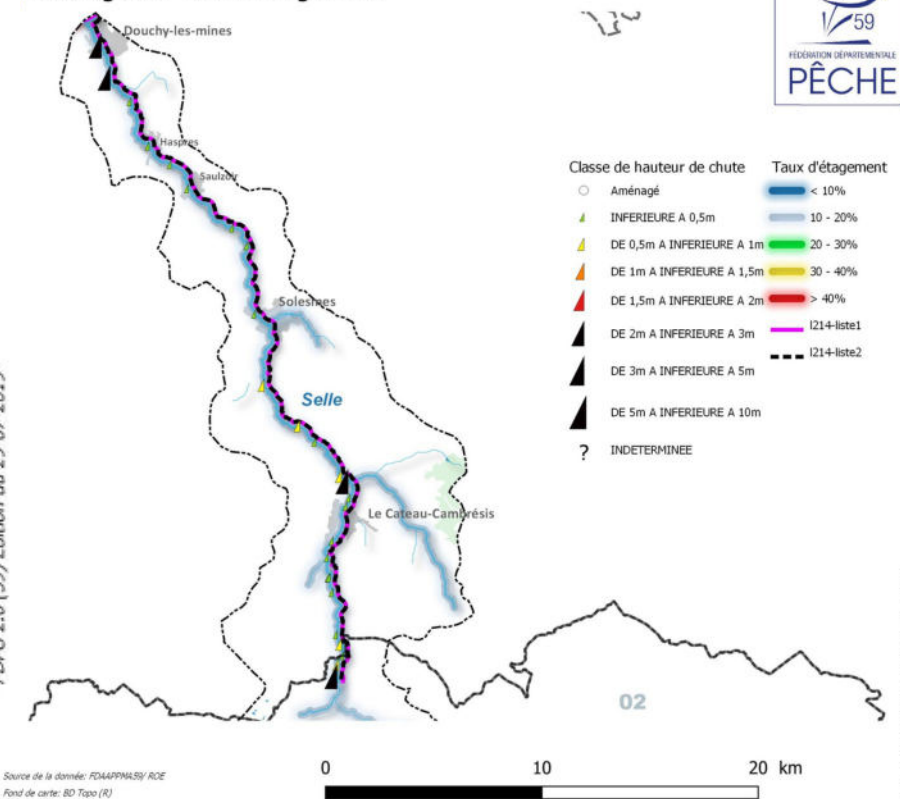


L'EFFACEMENT TOTAL EST À PRivilÉGIER. QUAND IL EST
COMPATIBLE AVEC LES USAGES DE LA RIVIÈRE





Ouvrages & Taux d'étagement



36 ouvrages hydrauliques dont la plupart sont d'anciens ouvrages. 2 ouvrages présentent toujours une activité économiques et sont situés à l'aval du bassin versant

• Restauration et création de frayères

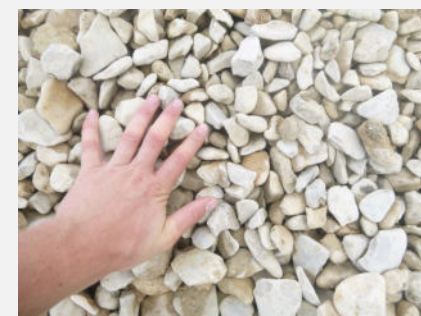
FDPPMA 59 NOM DOSSIER
NOM DU CHAPITRE

Légende :

- Recharge granulo
- RCE
- Protection rapprochée
- Création d'habitats piscicoles
- Autres



Fraction : 10-20 mm



Fraction : 20- 40 mm



Fraction : 40- 80 mm



Recueil d'expériences

Les cours d'eau du département du Nord ont subi et subissent encore de nombreuses pressions dues à l'activité humaine, et pour les petits cours d'eau, citons : le piétinement bovin et le reprofilage de nos cours d'eau.

Par l'intermédiaire de ce support, la Fédération Nord pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique souhaite partager son retour d'expériences riche de 10 années, concernant des travaux de protection rapprochée et de recharge granulométrique. À destination des maîtres d'ouvrage, ce guide a vocation à faciliter la réalisation de ce type de travaux.

> SENSIBILISER > PROTEGER > PARTAGER

Pressions sur les milieux aquatiques

— LE CYCLE BIOLOGIQUE PERTURBÉ — PAR DES PRESSIONS

Construction de la nouvelle station d'épuration de Le Cateau-Cambrésis (Sce : FDS9)



ASSAINISSEMENT

Causes : rejet de stations d'épuration (STEP) défectueuses, les pollutions ponctuelles agricoles ou domestiques.

Conséquences : pollution de la rivière, développement des algues, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : mortalité des individus, colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, développement limité des proies

ASSAINISSEMENT



ADULTE

OUVRAGES INFRANCHISSABLES

Causes : anciens ouvrages hydrauliques (moulins,...)

Conséquences : cloisonnement des populations de truite fario, homogénéisation des écoulements, stagnement des sédiments

Et pour la truite fario : impossibilité de retourner sur les sites de reproduction, hausse de la température de l'eau

OUVRAGES



Ouvrage SICANOR sur la Selle (Sce : ROE)



REPRODUCTION



LA TRUITE FARIO



TRUITELLES

ECLOSION DES OEUFS

ÉROSION

ÉROSION DES SOLS

Causes : fortes pluies, pratiques agricoles

Conséquences : faible oxygénation du milieu, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, mortalité des individus, réduction des proies



Conséquences de l'érosion des sols (Sce : JM Sczyk)

PREDATION

PRÉDATION ET BRACONNAGE

La prédation (hérons, cormorans) et le braconnage



Grand cormoran (Sce : plabov)

L'EROSION DES SOLS

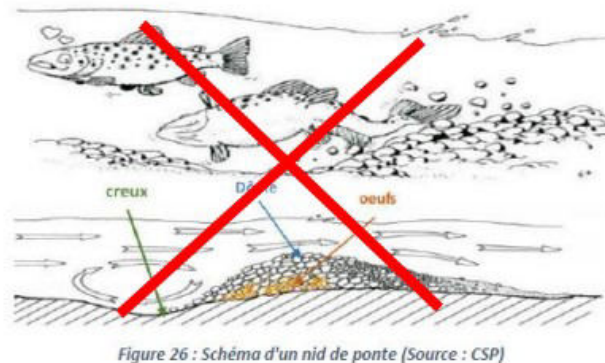


Figure 26 : Schéma d'un nid de ponte (Source : CSP)



FDPPMA 59 NOUVEAU DOSSIER
NOM DU CHAMP

Modifications/impacts/solutions

Élevage



Modifications/impacts/solutions

Occupation du sol

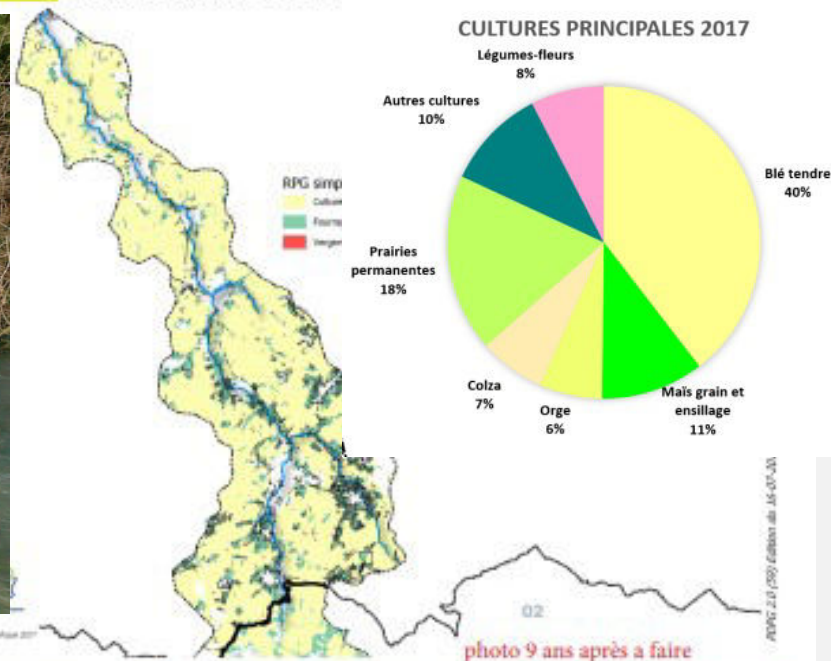
CONTEXTE Selle-59.16-S

Habitats ARCH (2013)



CONTEXTE Selle-59.16-S

Registre Parcellaire Graphique simplifié



Elaboration d'un schéma de lutte contre les apports de matière en suspension à la rivière de la source jusqu'à St Benin



> SENSIBILISER > PROTEGER > PARTAGER

- **Entretien de frayères**
- Décolmatage - Chantiers participatifs



Pressions sur les milieux aquatiques

— LE CYCLE BIOLOGIQUE PERTURBÉ — PAR DES PRESSIONS

Construction de la nouvelle station d'épuration de Le Cateau-Cambrésis (Sce : FDS9)



ASSAINISSEMENT

Causes : rejet de stations d'épuration (STEP) défectueuses, les pollutions ponctuelles agricoles ou domestiques.

Conséquences : pollution de la rivière, développement des algues, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : mortalité des individus, colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, développement limité des proies

ASSAINISSEMENT



ADULTE

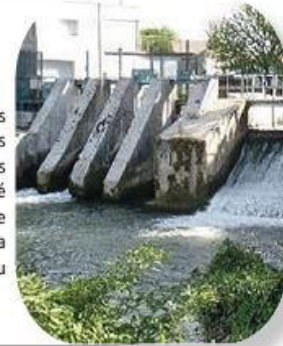
OUVRAGES INFRANCHISSABLES

Causes : anciens ouvrages hydrauliques (moulins,...)

Conséquences : cloisonnement des populations de truite fario, homogénéisation des écoulements, stagnement des sédiments

Et pour la truite fario : impossibilité de retourner sur les sites de reproduction, hausse de la température de l'eau

OUVRAGES



Ouvrage SICANOR sur la Selle (Sce : ROE)



REPRODUCTION



TRUITELLES

LA TRUITE FARIO

Grand cormoran (Sce : plabov)



PRÉDATION ET BRACONNAGE

La prédation (hérons, cormorans) et le braconnage

PREDATION

ECLOSION DES OEUFS



ÉROSION

ÉROSION DES SOLS

Causes : fortes pluies, pratiques agricoles

Conséquences : faible oxygénation du milieu, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, mortalité des individus, réduction des proies

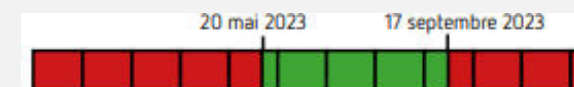
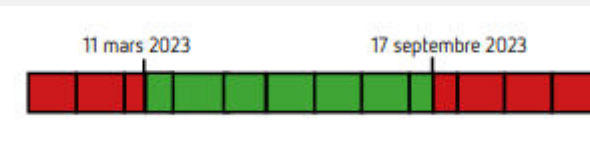


Conséquences de l'érosion des sols (Sce : JM Sczyk)

LA PREDATION ET BRACONNAGE



Surveillance / Police de Pêche



CARTE DE PÊCHE

POURQUOI FAUT-IL UNE CARTE DE PÊCHE ?

La carte de pêche est **obligatoire***. Elle permet de garantir le fonctionnement d'un réseau d'information, d'animation et de surveillance sur la totalité du territoire français. Elle sert à :

1. **Obtenir les droits de pêche** : La Fédération et ses AAPPMA louent les droits de pêche sur le domaine public fluvial, les étangs, etc.
2. **Promouvoir et développer la pratique de la pêche** : La Fédération met ainsi en place des animations, aménagements de parcours, etc.
3. **Protéger le patrimoine aquatique et piscicole** : La Fédération réalise des travaux de restauration écologique, de protection des espèces, connaissances, etc.

*(article L436-1 du code de l'environnement).



=

- 1 Être membre d'une AAPPMA (association agréée)
- 2 Avoir versé une cotisation (CPMA), dont le produit est affecté à la protection des milieux aquatiques
- 3 Avoir l'autorisation du détenteur du droit de pêche



Remise à l'eau obligatoire de la truite fario et de l'ombre commun



**Mini 23cm
4 truites arc en ciel /jour/pêcheur**

Pressions sur les milieux aquatiques

— LE CYCLE BIOLOGIQUE PERTURBÉ — PAR DES PRESSIONS

Construction de la nouvelle station d'épuration de Le Cateau-Cambrésis (Sce : FDS9)



ASSAINISSEMENT

Causes : rejet de stations d'épuration (STEP) défectueuses, les pollutions ponctuelles agricoles ou domestiques.

Conséquences : pollution de la rivière, développement des algues, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : mortalité des individus, colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, développement limité des proies

ASSAINISSEMENT



ADULTE

OUVRAGES INFRANCHISSABLES

Causes : anciens ouvrages hydrauliques (moulins,...)

Conséquences : cloisonnement des populations de truite fario, homogénéisation des écoulements, stagnement des sédiments

Et pour la truite fario : impossibilité de retourner sur les sites de reproduction, hausse de la température de l'eau

OUVRAGES



Ouvrage SICANOR sur la Selle (Sce : ROE)



REPRODUCTION



LA TRUITE FARIO



TRUITELLES



ECLOSION DES OEUFS



PREDATION

PRÉDATION ET BRACONNAGE

La prédation (hérons, cormorans) et le braconnage



Grand cormoran (Sce : plabov)

ÉROSION

ÉROSION DES SOLS

Causes : fortes pluies, pratiques agricoles

Conséquences : faible oxygénation du milieu, colmatage du fond de la rivière

Et pour la truite fario : colmatage des nids de pontes et des sites de reproduction, mortalité des individus, réduction des proies



Conséquences de l'érosion des sols (Sce : JM Sczyk)

L'ASSAINISSEMENT

Pour l'année **2016**, les **prélèvements** en eau connus sur le bassin versant de la Selle s'élèvent à **2.4 Millions de m³**, prélevés dans les eaux souterraines pour l'adduction en eau potable. Ces prélèvements représentent 0.5% des prélèvements départementaux. A ceci **il faut rajouter les prélèvements domestiques et agricoles** dans les eaux de surfaces qui ne sont pas connus.

Dans le département du Nord, depuis 1950, On a détecté au moins 113 km de cours d'eau ayant disparus en comparant la carte IGN de 1950 avec la carte IGN actuelle.

Débordement de l'assainissement dans la Selle



Il y a 5 stations d'épuration sur le bassin de la Selle



Construction de la nouvelle station d'épuration du Cateau-Cambresis
(FDAAPPMA 59, Aout 2019)

Modifications/impacts/solutions

Pollution urbaine



Modifications/impacts/solutions

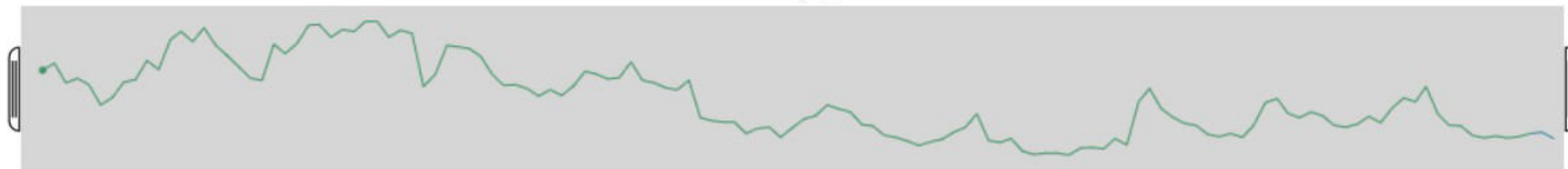
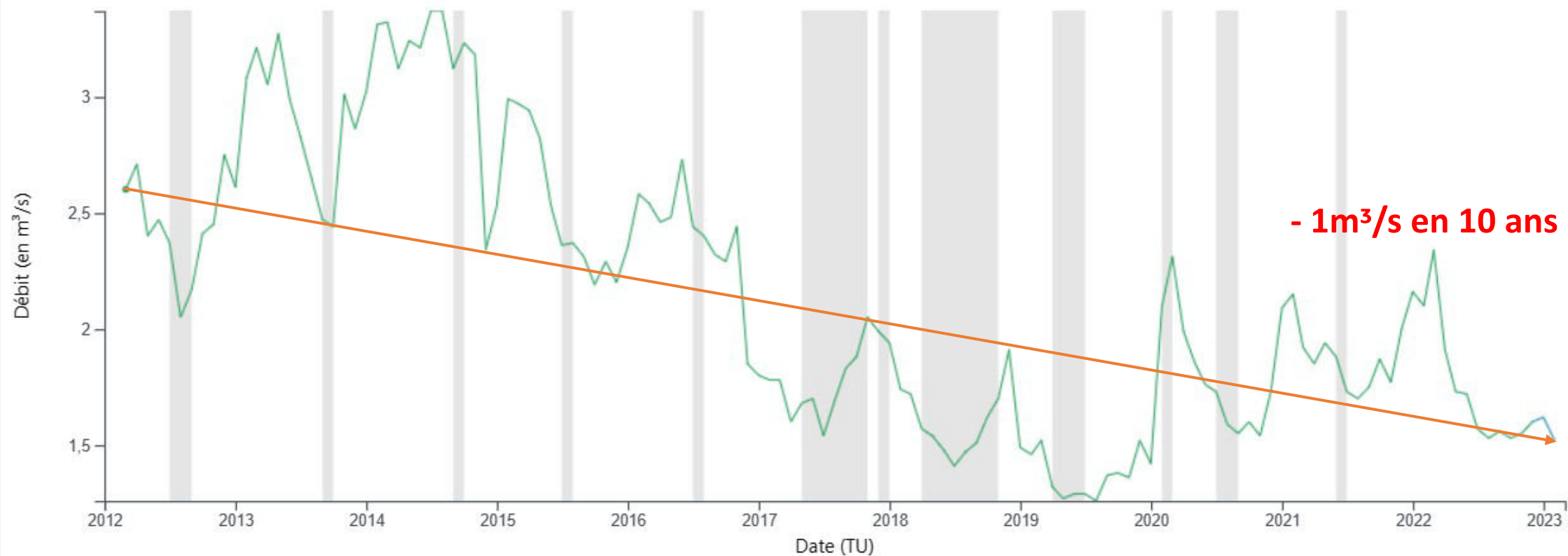
Rejet dans le réseau pluviale

Rejet d'objets dans le réseau usées

Rejet d'objets dans le cours d'eau



Débit moyen mensuel - Données les plus valides de l'entité - E172 6010 - La Selle à Denain et à Noyelles-sur-Selle - du
01/01/2012 00:00 au 01/03/2023 23:59 (TU)



La Selle, un contexte biologique remarquable

- Densité de Truites fario sauvages record sur le département : jusqu'à 40 individus/100m² !
- Truites fario de tailles exceptionnelles (croissance importante)
- Présence d'autres espèces patrimoniales : la Lamproie de Planer et le Chabot



Remise à l'eau obligatoire de la truite fario (à partir 2012)

- Descriptif : remise à l'eau obligatoire des truites fario pêchées
- **Objectif : augmenter le stock de géniteurs**



Pose de blocs à Montay

2 créations d'habitats piscicoles

- Descriptif: mise en place de blocs dans le lit de la rivière
- **Objectif: diversification des écoulements, création de zone refuge pour le poisson**



Clôture et descente aménagée sur le Richemont

2 opérations de mise en place de protection rapprochée (clôture et descente aménagée)

- Descriptif : Empêcher le bétail de descendre dans le cours d'eau
- **Objectif : Réduction du colmatage des radiers, augmentation du taux de survie des œufs**



Sce: JM. Szczyt

Dévalaison des truitelles vers les zones de grossissement



Adulte mature sexuellement



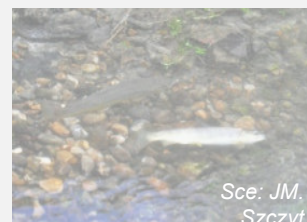
Eclosion des œufs

7 travaux de restauration de continuité écologique

- Descriptif : rétablir la libre circulation de l'eau, des sédiments et des poissons.
- **Objectif : rendre accessible les zones de fraie pour les géniteurs**



Ouverture des vannes des barrages (2013)



Sce: JM. Szczyt

Reproduction sur des radiers

10 opérations de recharge granulométrique

- Descriptif : reconstituer un matelas alluvial dans le lit du cours d'eau
- **Objectif : augmentation des surfaces de reproduction**

Recharge granulométrique à Solesmes



LES SUIVIS BIOLOGIQUES POUR VERIFIER L'EVOLUTION DE LA POPULATION

Suivi du peuplement piscicole (Sce : FD59)



Des inventaires électriques

Les suivis piscicoles réalisés sont effectués par pêche électrique. La technique consiste à créer un champ électrique dans le cours d'eau afin d'attirer le poisson en nage forcée dans l'épuisette. Les poissons sont comptabilisés puis remis à l'eau.

Objectif : Connaître le peuplement piscicole d'un cours d'eau et suivre son évolution. (densité, biomasse, classes de taille)

Suivi de recrutement (Sce : FD59)



Le recrutement des truitelles

Le suivi du recrutement (IPA : Indice Ponctuel d'Abondance) consiste à prospecter à pied, avec un appareil électrique portatif, les habitats des truitelles et à les échantillonner. Les jeunes truites sont mesurées puis relâchées.

Objectif : Vérifier la qualité de la reproduction et le renouvellement naturel de la population.
À savoir : Les adultes peuvent se reproduire, mais des pressions externes peuvent impacter le développement des oeufs et des larves.



ADULTE



TRUITELLES



LA TRUITE FARIO



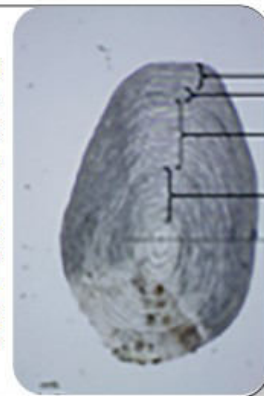
REPRODUCTION



ECLOSION DES OEUFS

L'étude des écailles

Une étude scalimétrique réalisée par la Fédération a permis de déterminer la taille moyenne d'un individu pour accomplir sa première reproduction. Les résultats sur cette étude démontrent que la taille de capture adaptée devrait être de 40 cm. Seulement, la réglementation actuelle permet au mieux de porter cette taille de capture à 30 cm. Une mesure de gestion interdisant tout simplement le prélèvement de la truite fario nous semblait plus adaptée.

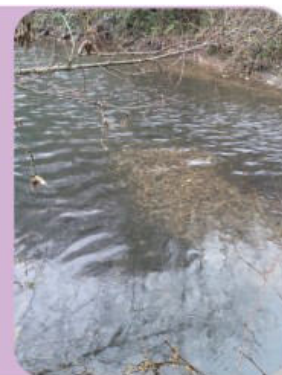


Etude scalimétrique (Sce : Pedon Environnement)

Le suivi des nids de ponte

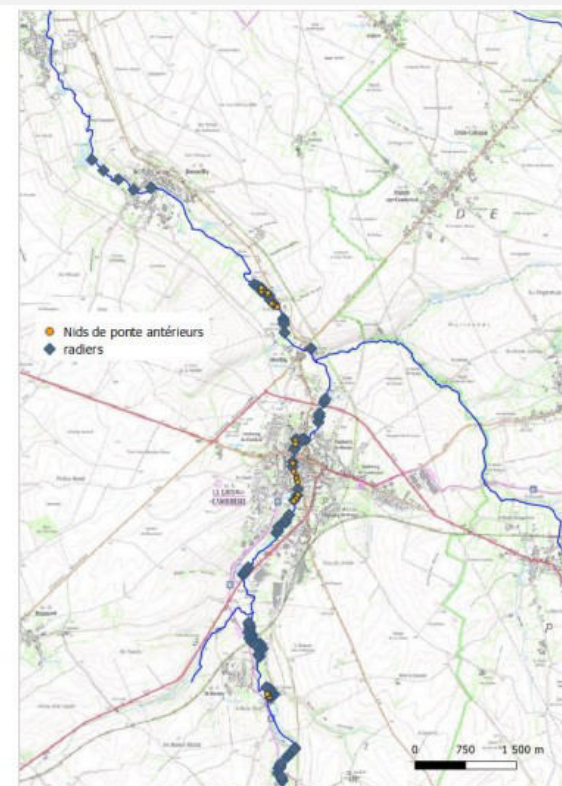
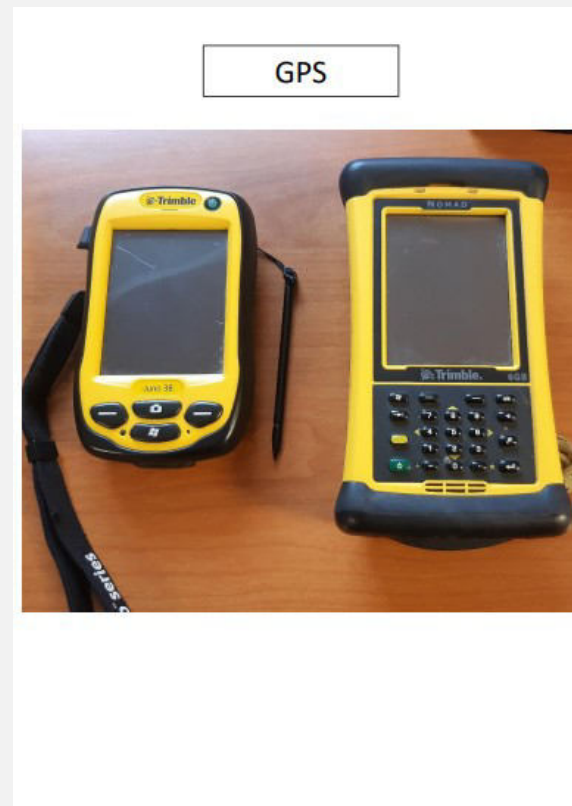
Afin de réaliser un suivi des zones de fraie de la truite fario, les nids de ponte sont localisés et comptabilisés.

Objectif : Obtenir une évolution temporelle et spatiale des sites de reproduction de la truite.
À savoir : Le nombre de nids nous renseigne indirectement sur le nombre de géniteurs !



Suivi de reproduction (Sce : FD59)

Le suivi des nids de ponte

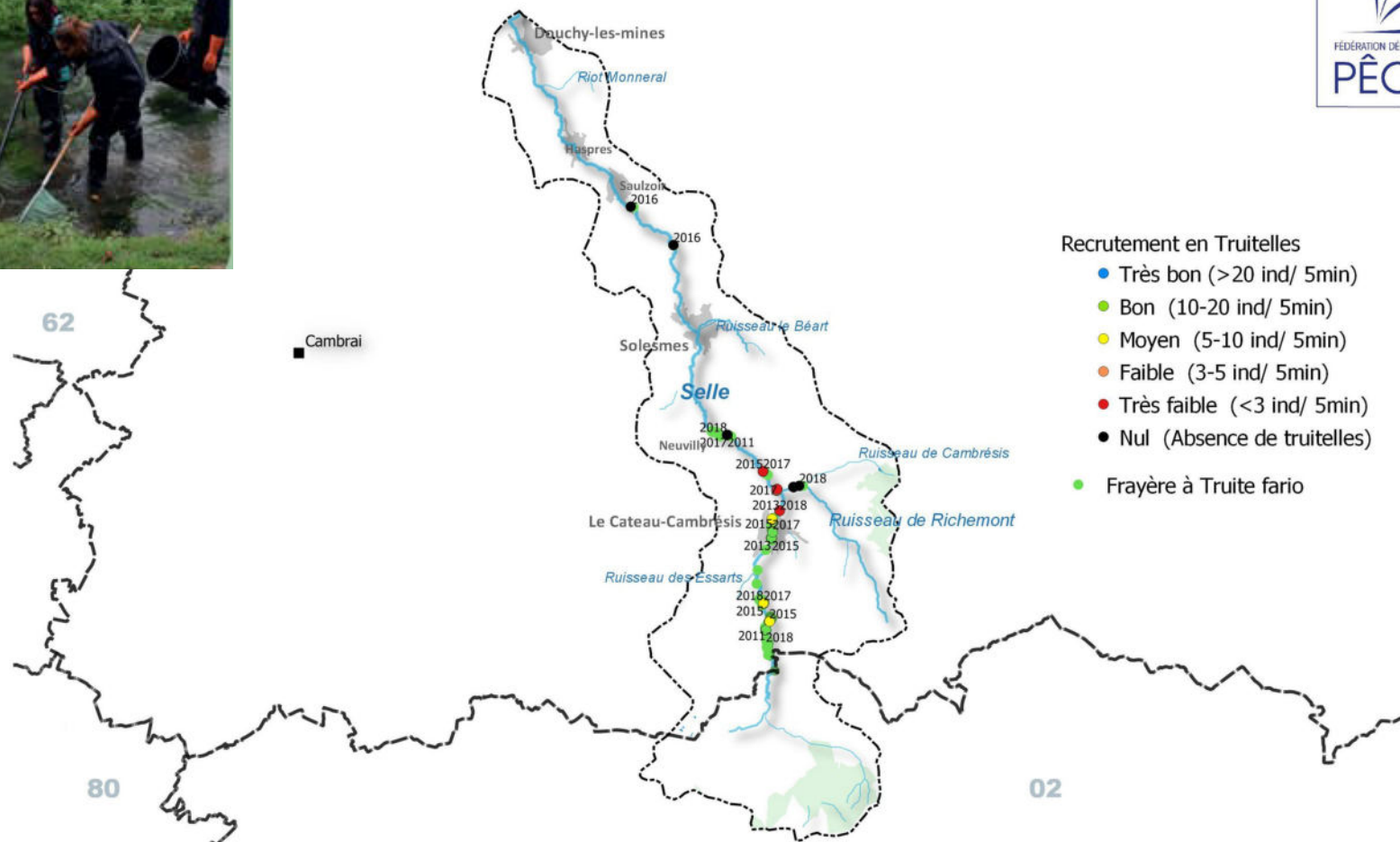


Le recrutement des truitelles



e-59.16-S

Indice de Recrutement en Truitelles (IPA)



Recrutement en Truitelles

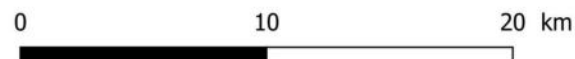
- Très bon (>20 ind/ 5min)
- Bon (10-20 ind/ 5min)
- Moyen (5-10 ind/ 5min)
- Faible (3-5 ind/ 5min)
- Très faible (<3 ind/ 5min)
- Nul (Absence de truitelles)
- Frayère à Truite fario



Avec le concours technique et financier:

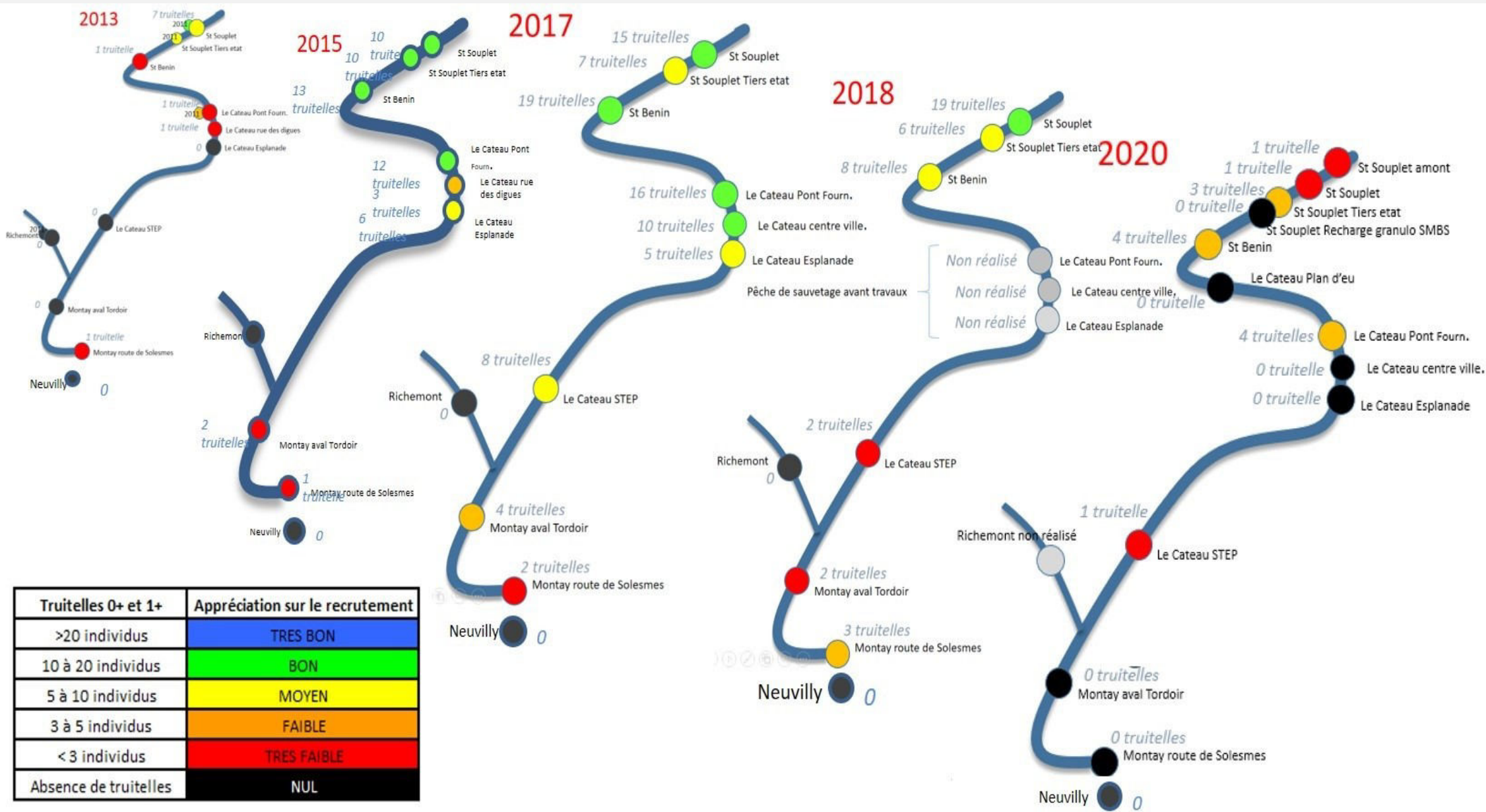


Source de la donnée: FDIAPPMA59
Fond de carte: BD Topo (R)



PDPG 2.0 (59) Edition du 11-02-2020

> SENSIBILISER > PROTÉGER > PARTAGER



Le suivi de la population : où en est-on ?

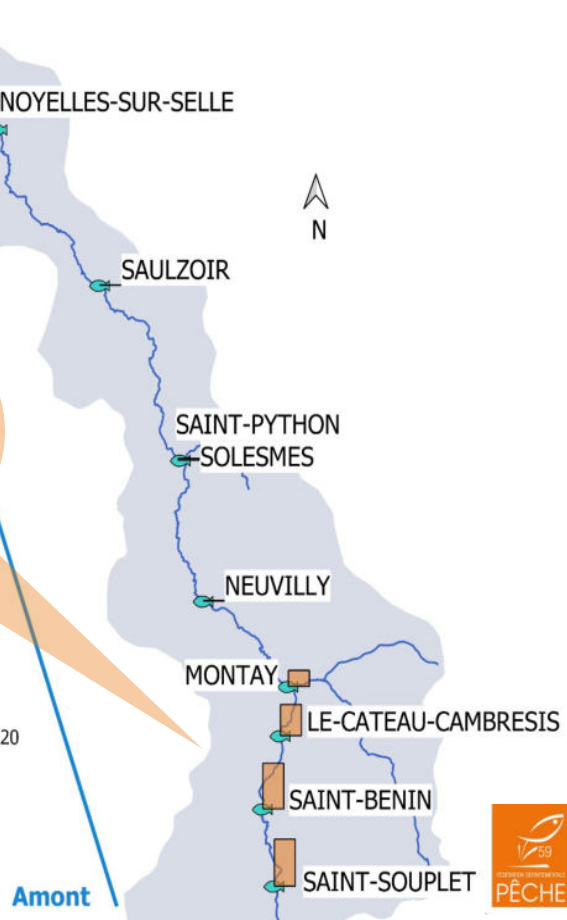


Les densités de truite fario ont tendance à augmenter sur les 3 stations

La population de truite fario est concentrée sur l'amont de la Selle

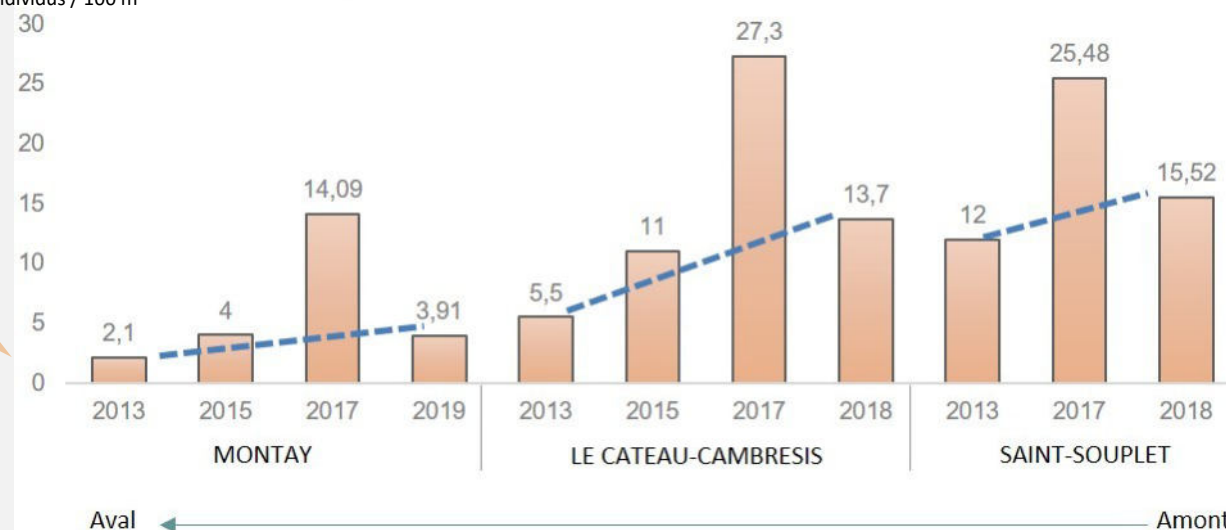
Légende
Les inventaires de pêche électrique 2010-2020 (FD59, ONEMA, OFB)

Résultats des inventaires :
Densité moyenne de truite fario (nombre d'individus / 100 m²)
La Selle
Contexte de la Selle



Nb d'individus / 100 m²

Densités de truite fario selon les années sur 3 stations d'inventaires



Suite aux travaux de restauration de l'ouvrage du Pont Fourneau en 2010 à Le Cateau Cambresis, trois stations ont été suivies afin de vérifier l'évolution du peuplement piscicole :

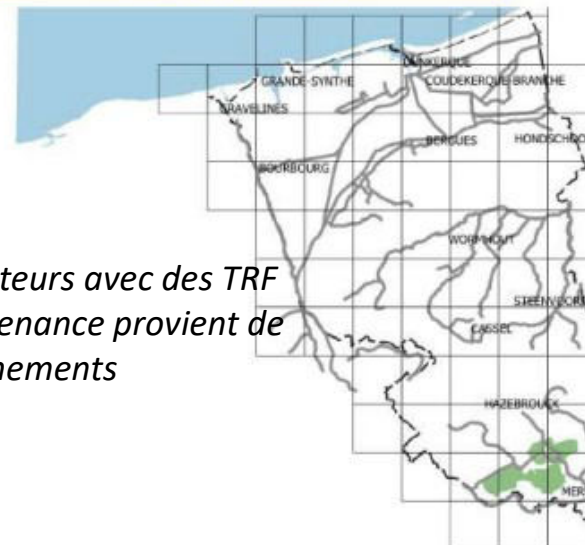
- la station témoin non restaurée comportant un ouvrage à Montay
- la station de suivi restaurée à Le Cateau Cambresis où l'on s'attend à obtenir des densités de truite fario similaire à celle de St-Souplet
- la station de référence à St-Souplet où les densités de truite sont les plus importantes.

L'évolution positive des densités de truite fario est à relier avec les nombreuses actions de restauration et de gestion piscicole (obligation de remise à l'eau) menées à long terme par l'ensemble des gestionnaires.

Toutefois la population demeure fragile du fait de son aire de répartition réduite, et peut chuter considérablement à la moindre pression rencontrée.

> SENSIBILISER > PROTEGER > PARTAGER

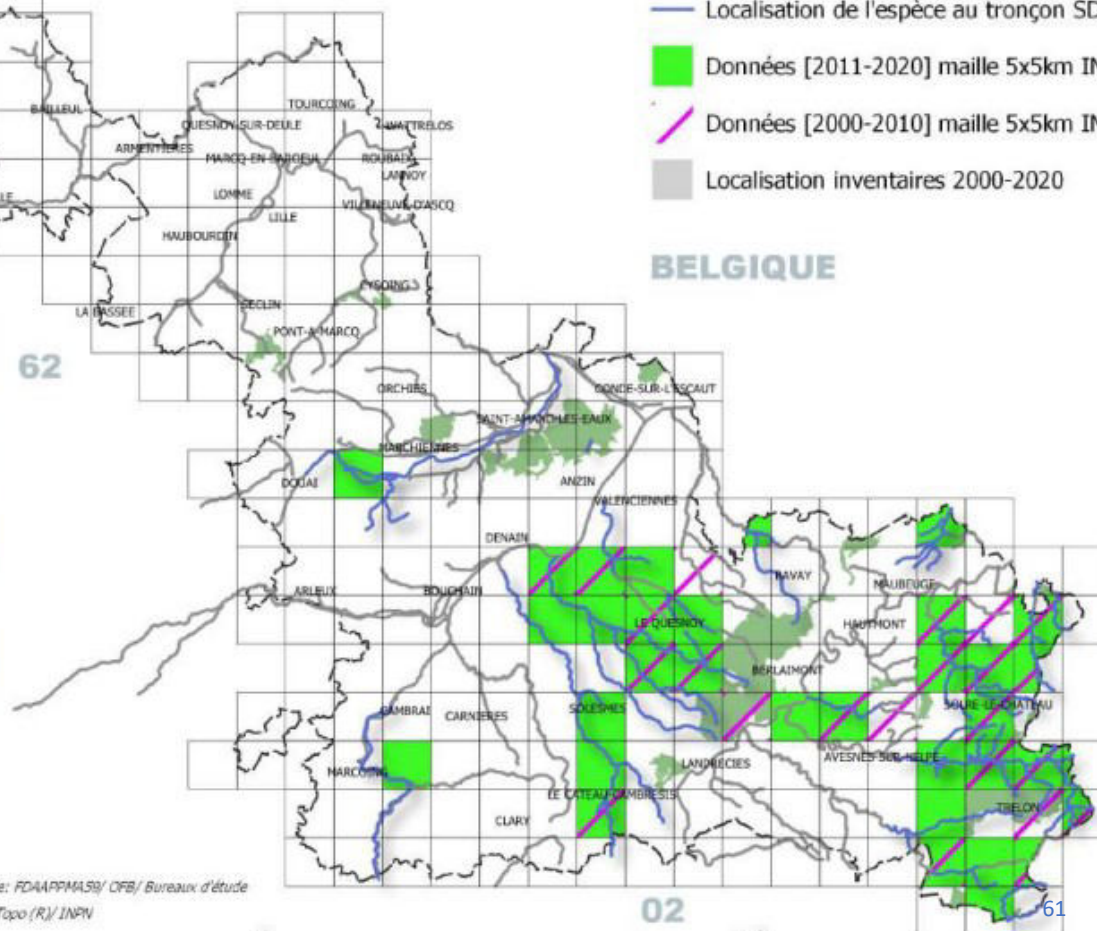
Il y a des secteurs avec des TRF mais la provenance provient de repoissonnements



Truite fario (*Salmo trutta fario*)

Aire de Répartition

- Localisation de l'espèce au tronçon SDVP (2011-2020)
- Données [2011-2020] maille 5x5km INPN
- Données [2000-2010] maille 5x5km INPN
- Localisation inventaires 2000-2020



Avec le concours technique et financier:

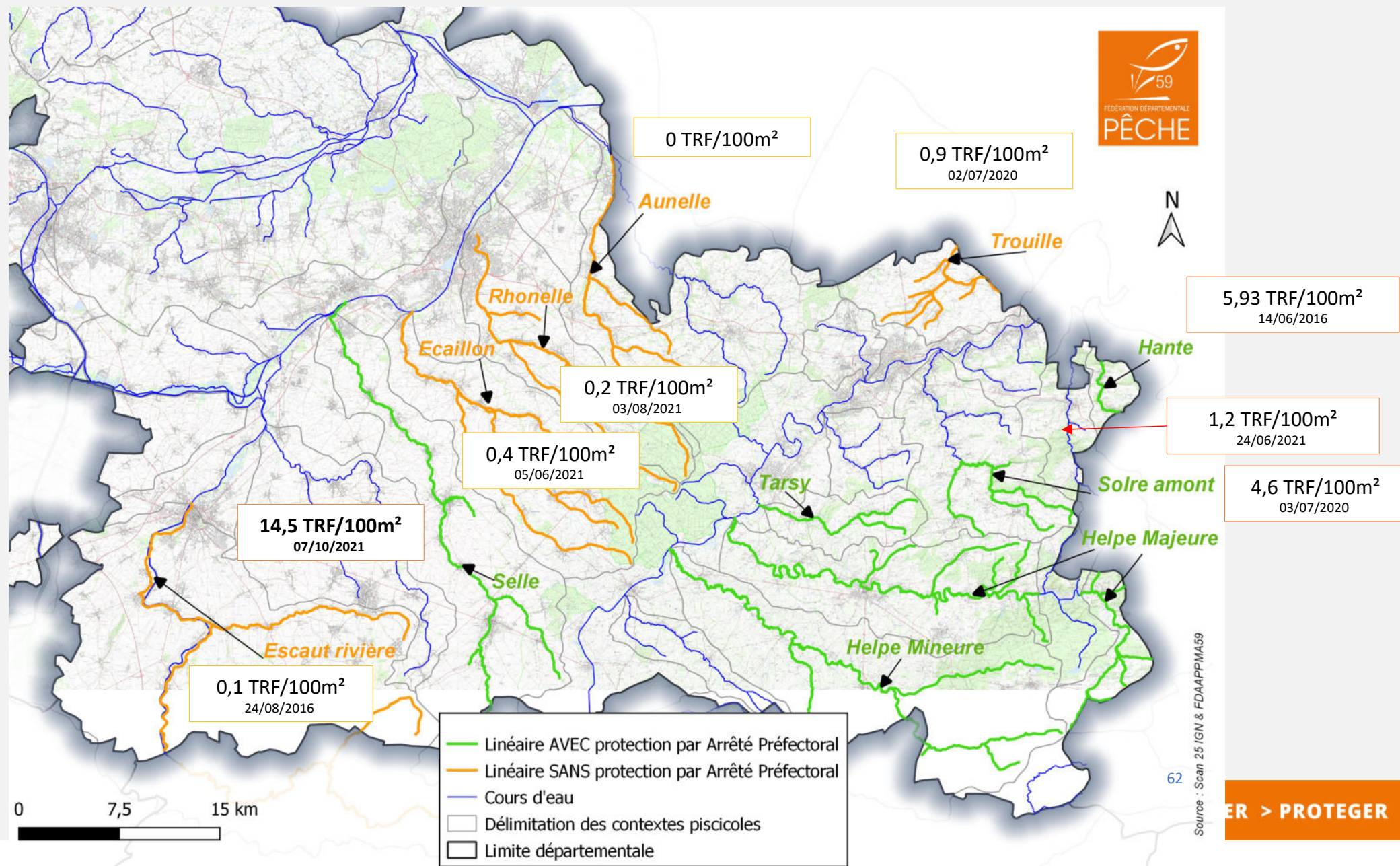


Source de la donnée: FGAAPPMA59/ OFB/ Bureaux d'étude
Fond de carte: BD Topo (R)/ INPN

0 50 100 km

Atlas de répartition espèces piscicoles et astacicoles (59) Edition du 01-03-2021

Densités de TRF sur les 1^{ère} cat



Et les autres poissons ?

Les inventaires de pêche électrique permettent également de vérifier la présence d'autres espèces patrimoniales caractéristiques de la Selle. Parmi celles-ci nous avons recensé **le chabot** (*Cottus gobio*) et **la lamproie de planer** (*Lampetra planeri*)

Tout comme la truite fario, la reproduction des lamproies (LPP) se réalise sur un substrat granuleux, dans des eaux bien oxygénées et autour de 8-11°C.

Les ouvrages nuisent également à sa migration.

Son aire de répartition sur la Selle est donc quasiment identique à celui de la truite fario.

Son mode de vie particulier (enfouissement dans le sédiment pendant une longue période), rend cette espèce vulnérable à l'instar de la truite fario. Elle est donc aussi bioindicatrice du cours d'eau.

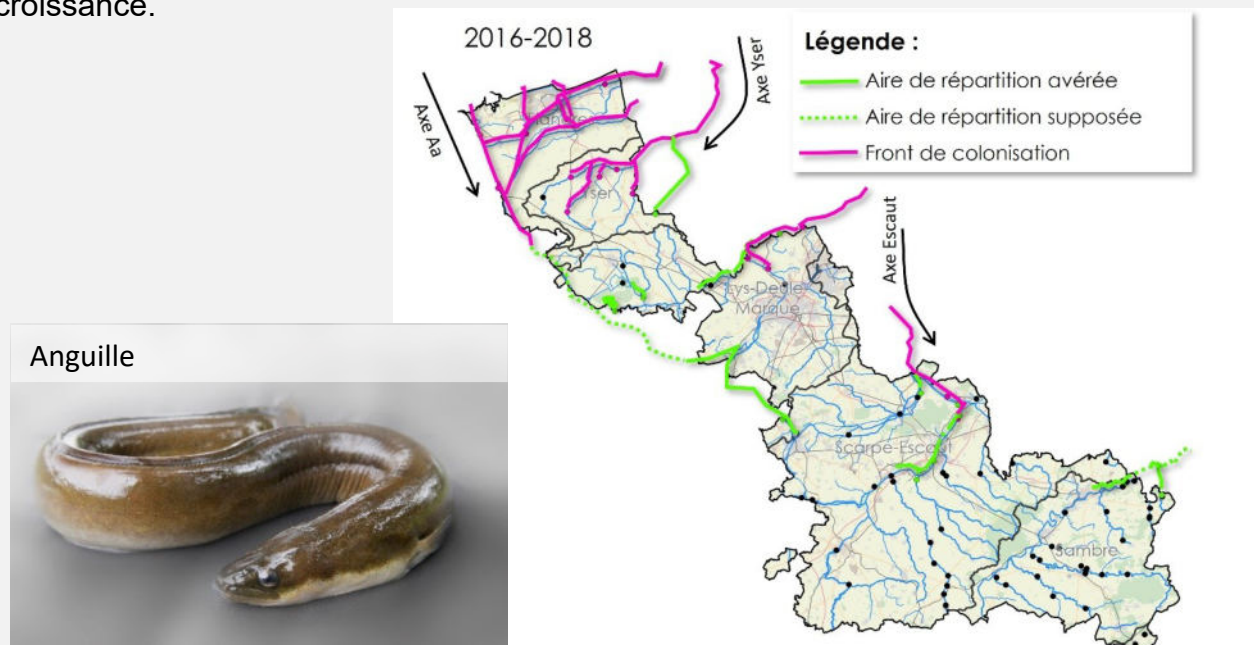
Lamproie de Planer



L'anguille sur la Selle ?

L'Anguille (*Anguilla anguilla*) est présente sur tous les grands bassins du département. On la recense sur l'axe Escaut jusqu'à l'écluse de Denain.

Depuis les années 80, elle a disparu de la Selle. Pourtant ses habitats sont parfaits pour sa croissance.



Anguille



Les ouvrages sur le bassin limitent fortement la colonisation de l'anguille sur la Selle (barrage de Douchy-les-Mines, seuil de Noyelles-sur-Selle)

Les Voies Navigables de France (VNF) ont aménagé le seuil à Denain en 2021, mais des actions de restaurations doivent être poursuivies sur les autres ouvrages



> SENSIBLE

Les résultats sont visibles, mais la population reste fragile et peut s'effondrer à tout moment du fait des nombreuses pressions toujours présentes : réseaux d'assainissement défectueux, érosion des sols et ouvrages restants.

Sans parler d'une pollution accidentelle qui auraient des conséquences catastrophiques

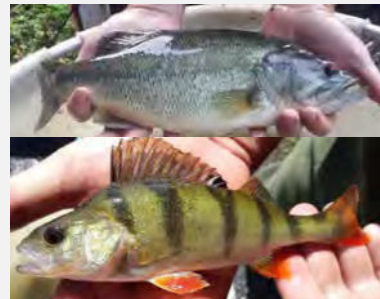
[Les documents à télécharger - Pêche59 \(peche59.com\)](http://peche59.com)

Pêche à la mouche

La pêche **à la mouche** est loisir et un sport qui consiste à pêcher un poisson avec une mouche artificielle.



Elle est utilisée pour la pêche de presque l'ensemble des poissons.



Le matériel est constitué de :

- Une canne ou « fouet », comme bras de levier comme élément propulseur de la soie;
- Un moulinet qui joue à la fois le rôle de réserve de fil.
- Le backing qui est une réserve de fil raccordé au moulinet d'un côté et à la soie de l'autre pour le cas où toute la soie serait sortie du moulinet.
- Une soie qui est le 2ème élément propulseur pour obtenir la distance de lancer.
- Un bas de ligne qui est le dernier élément propulseur, il est conçu avec des nylons de différents diamètres raccordés entre eux, ou un nylon de diamètre dégressif communément appelé « queue de rat ». Le dernier brin de nylon, celui sur lequel est nouée la mouche est communément nommé *pointe*.
- une mouche fixée à l'extrémité du bas de ligne soit imitative (une nymphe, une noyée, une sèche, une émergente) soit incitative (un *streamer*).

Le choix de la **canne à mouche** est en fonction :

- Du poisson
- Du lieu de pêche
- La technique

Elle déterminera aussi le choix de la soie

Pour la pêche à la truite sur la Selle :

Une canne de 8'6 (2M43) est utilisée pour la pêche en sèche ou la nymphe à vue

Une canne de 10' (3M) est utilisée pour la pêche en nymphe à vue ou au fil

La longueur est en pieds : Un pied correspond à douze pouces. Le pied vaut exactement **0,3048 mètres**.

Avec une soie de **N° 3 à 6**

Le N° est le poids de la soie, normalisé de 1 à 15. 1 très léger à 15 très lourd, mais rien à voir avec la densité de la soie avec l'eau.

Il y a la possibilité de la remise à l'eau du poisson.



MERCI

**FÉDÉRATION DU NORD POUR LA PÊCHE ET LA PROTECTION DU
MILIEU AQUATIQUE**

7-9 chemins des croix - BP 50019 - 59530 LE QUESNOY

Tél : 03.27.20.20.54 - Fax : 03.27.20.20.53

www.peche59.com

