

## • L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

Afin de mieux apprécier la qualité globale du ruisseau, un Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) a été réalisé. En effet, les invertébrés aquatiques sont de bons indicateurs des conditions du milieu et sont relativement faciles à étudier.

Résultats du protocole IBGN			
Nombre de taxons	Nombre d'individus	Groupe indicateur	Note IBGN
32	1337	7 : Goeridae	15

Les résultats de l'IBGN indiquent une eau de bonne qualité.

Deux éléments sont à noter :

- Les gammars (crustacés d'eau douce) représentent 54% de l'effectif prélevé, conséquence de l'apport régulier en matière organique naturelle (litière forestière)
- Présence de deux *Cordulogasteridae* (famille de libellule), peu commun en Vendée, dont les larves se développent dans de petits ruisseaux forestiers peu profonds.



© Le Bihan

## > PRÉCONISATIONS TECHNIQUES POUR LES COURS D'EAU DE TÊTE DE BASSIN VERSANT

L'étude du Margon via l'occupation du sol, la morphologie et la biologie met en évidence différentes pressions anthropiques qui s'exercent sur les milieux et plus particulièrement les têtes de bassin versant.

Les populations d'écrevisses à pieds blancs et de truite fario trouvent des conditions favorables à leur développement dans la zone forestière, préservée depuis plusieurs dizaines d'années. Cette partie boisée joue le rôle de zone tampon, permettant de ralentir et d'épurer les divers flux, voire d'éventuelles pollutions provenant de l'amont.

La morphologie du lit mineur est également un facteur à prendre en compte pour maintenir une bonne qualité d'eau et la présence de nombreuses espèces, dont certaines peuvent être en danger d'extinction. Un lit peu profond qui méandre et débordé librement, une granulométrie diversifiée (sable, gravier, bloc) et le maintien d'une

ripisylve et du bois mort sont le gage d'un cours d'eau en «bonne santé».

Afin de maintenir, voire d'améliorer l'état écologique de référence du cours d'eau dans la zone forestière et des populations qu'il accueille, certaines actions peuvent être envisagées à l'échelle du BV :

- veillez à **laisser se développer naturellement la ripisylve** sur le linéaire du cours d'eau et éviter les coupes dites «à blanc»,
- supprimer ou aménager les obstacles à la **continuité écologique**,
- **restaurer de façon douce la morphologie des segments artificiels de cours d'eau** en amont de la zone forestière,
- utiliser la méthode du «**tiers inférieur**» pour l'**entretien des fossés**.



Amélioration des connaissances sur un secteur à Écrevisses à pieds blancs

## ETUDE DU SOUS-BASSIN DU RUISSEAU DU MARGON à la Flocellière - Sèvremont (85)

Étude réalisée en 2016 par l'Agence Française pour la Biodiversité



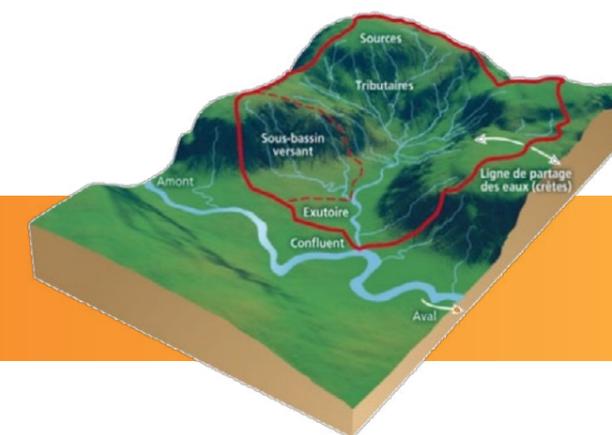
SÈVRE ET BOCAGE

AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Cette fiche pédagogique constitue un porter-à-connaissance synthétique de la caractérisation d'un cours d'eau peu anthropisé et au potentiel biologique majeur sur une tête de bassin versant<sup>1</sup> de Vendée.

La configuration d'un bassin versant<sup>1</sup> (relief, éléments paysagers, type de sols...) et la nature des activités humaines qui y sont exercées vont influencer la qualité des cours d'eau qui le traversent.



## > LES OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

- Mieux connaître les conditions de «référence»<sup>2</sup> dans un département où les cours d'eau sont très anthropisés.
- Accompagner la mise en place des **mesures de préservation/restauration** à l'échelle du sous-bassin versant (BV) dans un objectif de non-dégradation du cours d'eau et de conservation d'espèces protégées.
- Valoriser cet exemple départemental pour **motiver la restauration écologique des cours d'eau** en Vendée.

## > LA MÉTHODOLOGIE

- **Phase bureau**
  - Analyse de l'occupation des sols et son évolution
- **Phase terrain**
  - Caractéristiques physiques du cours d'eau, identification des pressions anthropiques
  - Recensement du potentiel biologique : pêches électriques, prospections nocturnes pour écrevisses, IBGN pour macro-invertébrés...

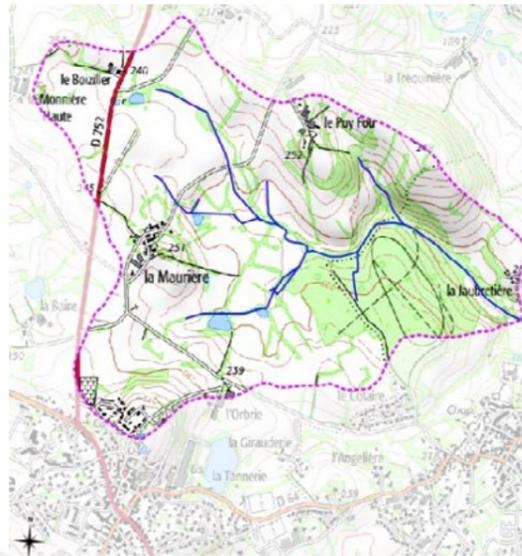


Établissement public au ministère  
chargé de développer et d'appliquer

\*1 : **Bassin versant** : territoire où l'ensemble des eaux qui y circule alimente un même cours d'eau ou une même nappe d'eau souterraine

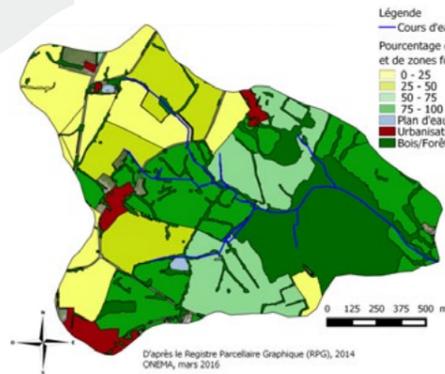
\*2 : **Conditions de références** : exempt de pressions anthropiques ou soumis à des pressions de très faible intensité.

## > LA LOCALISATION DU SITE ET SES CARACTÉRISTIQUES

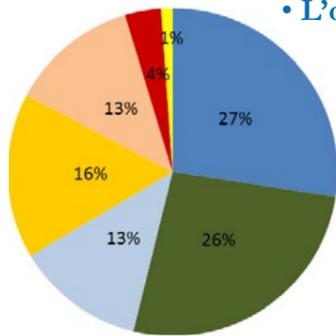


- Taille du BV : 210 ha
- Linéaire de cours d'eau en tête de bassin versant<sup>3</sup> : 3 700 m
- Masse d'eau : La Sèvre Nantaise depuis l'Absie jusqu'à Mallièvre (FRGR543)
- Objectif écologique SDAGE<sup>4</sup> 2016-2021 : Bon Etat / Délai écologique : 2027

Le cours d'eau - Margon © ONEMA 2016



Légende  
Cours d'eau  
Pourcentage de prairies et de zones forestières  
0 - 25  
25 - 50  
50 - 75  
75 - 100  
Plan d'eau  
Urbanisation  
Bois/Forêts



### • L'occupation du sol du BV du Margon

- Prairies permanentes
- Massif forestier
- Prairies temporaires
- Maïs
- Blé
- Urbanisation
- Céréales

Source : d'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG), 2014

Les 2/3 du territoire du BV du Margon sont occupés par des prairies ou des zones forestières. Le territoire présente une faible urbanisation (4% du territoire) et les zones cultivées représentent 30% de la superficie totale.

La forte majorité de ces pressions anthropiques sont localisées

à l'amont des têtes de bassin versant, c'est à dire dès la source des ruisseaux.

Par ailleurs, le réseau de cours d'eau d'une longueur de 4 370 mètres est doté d'une ripisylve<sup>5</sup> sur environ 3 000 mètres (soit 70% du linéaire).

### • Artificialisation à l'échelle des segments du lit mineur du Margon



Légende  
Indice d'artificialisation  
Cours d'eau de référence  
Cours d'eau naturel (32%)  
Cours d'eau semi-artificiel (14%)  
Cours d'eau artificiel (36%)  
Cours d'eau très artificiel (18%)  
Cours d'eau enterré  
Obstacles à l'écoulement  
Gros débris ligneux  
Buse  
Enrochements

L'indice d'artificialisation permet d'appréhender l'état du lit mineur<sup>6</sup> du cours d'eau.

Un cours d'eau dit «artificiel» présente un lit mineur qui a été recalibré<sup>7</sup> / rectifié<sup>8</sup> / voire déplacé.

Le Margon présente des segments artificiels en zones de sources et des segments naturels au sein de la zone forestière.

## > LES ÉTUDES BIOLOGIQUES

### • Les prospections nocturnes

Pour caractériser au mieux la population d'Ecrevisses autochtones, deux nuits de prospection ont été organisées.



Ecrevisse à pieds blancs © ONEMA 2016



Taille (en cm)	Nombre d'individus
1	3
2	35
3	98
4	176
5	105
6	71
7	39
8	26
9	19
10	20
11	2
12	1
<b>TOTAL</b>	<b>595</b>

Les individus ont été recensés en grande majorité dans des zones de mouille<sup>9</sup> présentant un chevelu racinaire important (majoritairement de l'aulne).

Le protocole mis en place permet une première estimation de la population présente sur le BV. A ce stade, l'ensemble du linéaire n'a pas été prospecté, notamment l'aval. Cependant, la présence d'individus y est probable puisque la pêche électrique réalisée à l'exutoire du BV avait permis de recenser 4 individus.

Les densités observées permettent d'affirmer que la population d'Ecrevisses à pieds blancs est la plus importante de Vendée connue par le service départemental AFB.

Les prospections nocturnes ont également permis de mettre en évidence la présence d'une population naturelle de truite.



Truite fario © ONEMA 2016

### • Les pêches électriques

Extrait du bilan de la pêche à l'électricité sur le ruisseau du Margon en 2013 (données de la FDPPMA 85)

Espèces	Effectifs	Densité (ind./ha)	Taille minimum (en mm)	Taille maximum (en mm)
Truite fario	28	5333	32	294
Ecrevisses à pieds blancs	4	762	18	70

<sup>3</sup>: Tête de Bassin Versant (BV) : territoire le plus en amont de la surface d'un BV. Zone drainée par les petits cours d'eau proches.

<sup>4</sup>: SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, document de planification de la gestion de l'eau établi pour le bassin, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

<sup>5</sup>: Ripisylve : formations végétales qui se développent sur les bords des cours d'eau.

<sup>6</sup>: Lit mineur : partie du cours d'eau, comprise entre des berges, dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps.

<sup>7</sup>: Recalibrer : intervention consistant à reprendre en totalité, sur une rivière, le lit et les berges du cours d'eau dans l'objectif d'augmenter la capacité hydraulique.

<sup>8</sup>: Rectifier : supprimer les méandres du cours d'eau de manière à obtenir un tracé rectiligne.

<sup>9</sup>: Mouille : aussi appelée fosse. Secteur d'un cours d'eau caractérisé par une faible pente, une hauteur d'eau supérieure à celle de l'ensemble du lit du cours d'eau et à une plus faible vitesse d'écoulement de l'eau. Le fond d'une mouille présente généralement une granulométrie plus fine des sédiments sur le fond du cours d'eau.