



## *Suivi des populations piscicoles du Gers*

**ACTION MAE0101 - Réf : 19A320248**



Réalisation : FDAAPPMA 32

Année : 2019



## Sommaire

Introduction.....	1
2. Matériel et méthode .....	2
2.1. Localisation du site d'étude.....	2
2.2. Méthode d'échantillonnage .....	3
3. Résultats et diagnostic .....	4
3.1. La Bataillouze (O6510730).....	4
3.1.1. Caractéristiques de la station .....	4
3.1.2. Résultats .....	5
3.1.3. Diagnostic .....	5
3.2. La Gélise (O6—0330) .....	6
3.2.1. Caractéristiques de la station .....	6
3.2.2. Résultats .....	7
3.2.3. Diagnostic .....	7
3.3. La Douze (Q2—0290).....	8
3.3.1. Caractéristiques de la station .....	8
3.3.2. Résultats .....	9
3.3.3. Diagnostic .....	9
3.4. La Gèle (O6670500) .....	10
3.4.1. Caractéristiques de la station .....	10
3.4.2. Résultats .....	11
3.4.3. Diagnostic .....	11
3.5. L'Orbe (O6070500) .....	12
3.5.1. Caractéristiques de la station .....	12
3.5.2. Résultats .....	13
3.5.3. Diagnostic .....	13
3.6. L'Aussoué (O24-0430) .....	14
3.6.1. Caractéristiques de la station .....	14
3.6.2. Résultats .....	15
3.6.3. Diagnostic .....	15
3.7. Le Sousson (O62-0400).....	16
3.7.1. Caractéristiques de la station .....	16
3.7.2. Résultats .....	17
3.7.3. Diagnostic .....	17

3.8. L'Auzoue (O67-0430).....	18
3.8.1. Caractéristiques de la station.....	18
3.8.2. Résultats.....	19
3.8.3. Diagnostic.....	19
3.9. L'Auloue (O66-0400).....	20
3.9.1. Caractéristiques de la station.....	20
3.9.2. Résultats.....	21
3.9.3. Diagnostic.....	21
3.10. La Guiroue (O68-0430).....	22
3.10.1. Caractéristiques de la station.....	22
3.10.2. Résultats.....	23
3.10.3. Diagnostic.....	23
3.11. L'Isaute (O67-0400).....	24
3.11.1. Caractéristiques de la station.....	24
3.11.2. Résultats.....	25
3.11.3. Diagnostic.....	25
3.12. La Lavassère (O6080600).....	26
3.12.1. Caractéristiques de la station.....	26
3.12.2. Résultats.....	27
3.12.3. Diagnostic.....	27
3.13. Le Léés (Q10-0460).....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.13.1. Caractéristiques de la station.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.12.2. Résultats.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.12.3. Diagnostic.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4. Bilan.....	28
5. Bilan financier.....	29

## Introduction

---

La majorité des cours d'eau du Gers font l'objet d'un suivi des populations piscicoles. L'AFB en réalise depuis de nombreuses années alors que la Fédération départementale de pêche a créé son réseau en 2012. Il comportait initialement 36 stations qui ont été modifiées au fur et à mesure ; certaines ont été supprimées et d'autres déplacées en fonction des contraintes rencontrées sur le terrain.

La campagne de suivi de 2019 a eu lieu fin septembre-début octobre sur 12 stations. L'Indice Poisson Rivière (IPR) a été calculé pour chaque station, ainsi que la productivité piscicole afin de compléter les conclusions issues de l'IPR.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Localisation du site d'étude

Le réseau comprend 24 stations d'échantillonnage. Il est divisé en 2 sous-réseaux, chacun étant suivi alternativement tous les 2 ans (Figure 1).

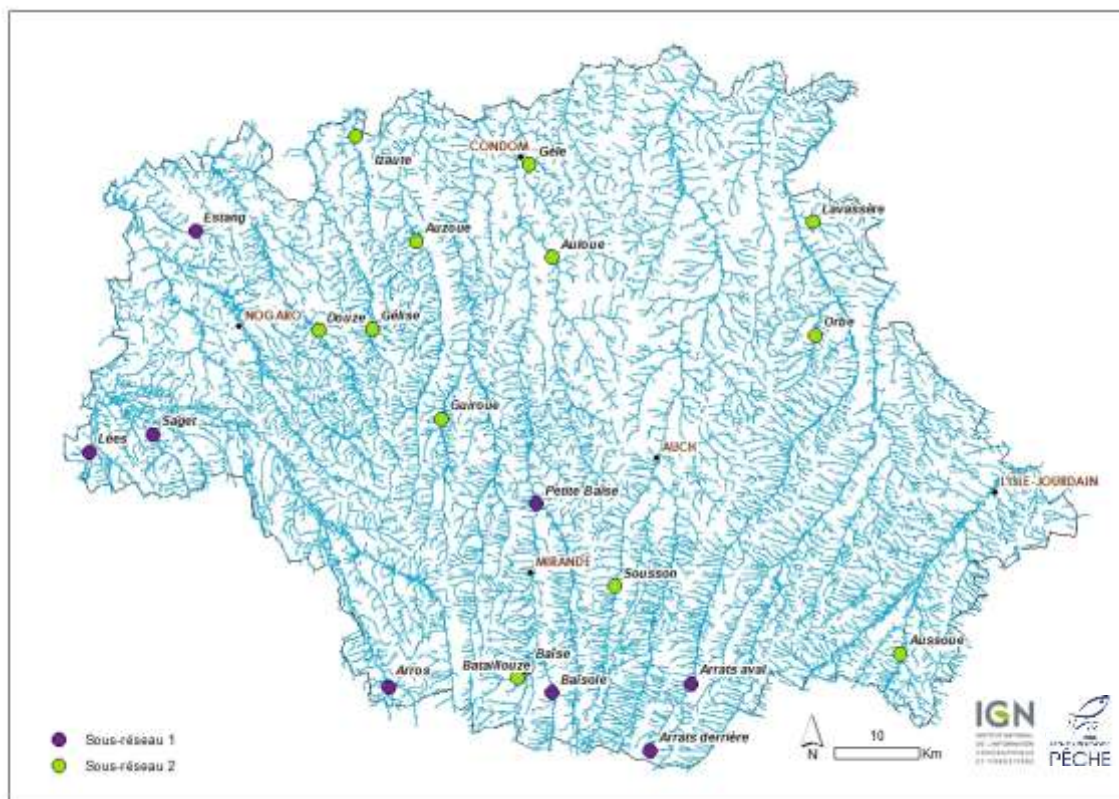


Figure 1. Répartition des stations d'échantillonnage dans le département du Gers et séparation des stations en 2 sous-réseaux.

Cette année, c'est le sous-réseau 2 qui a été échantillonné. Le Lées qui est habituellement inventorié ici n'a pu l'être à cause d'un problème de matériel défectueux.

Cours d'eau	Commune
Izaute	Labarrère
Douze	Avéron-Bergelle
Gélise	Dému
Auzoue	Courrensan
Gèle	Condom
Auloue	St Puy
Guiroue	Belmont
Bataillouze	Ste Dode
Sousson	Loubersan
Lavassère	Mauroux
Orbe	Ste Gemme
Aussoue	Montégut-Savès

Tableau 1. Les 12 stations du sous-réseau font l'objet des inventaires en 2019.

## 2.2. Méthode d'échantillonnage

Les inventaires ont été réalisés à pied avec la méthode de pêche par épuisement à une anode.

Pour le calcul de l'Indice Poisson Rivière un seul passage est demandé dans le protocole, cependant 2 passages ont été réalisés systématiquement afin de pouvoir calculer la productivité piscicole pour chaque station, donnée nécessaire au suivi des contextes piscicoles du PDPG.

Tous les individus ont été mesurés et pesés avant remise à l'eau sur le lieu de capture sauf les espèces exotiques envahissantes qui ont été détruites sur place.



Figure 2. Illustration de la pêche électrique (à gauche) et de la biométrie (à droite).

### 3. Résultats et diagnostic

#### 3.1. La Bataillouze (O6510730)

##### 3.1.1. Caractéristiques de la station

###### ○ Localisation

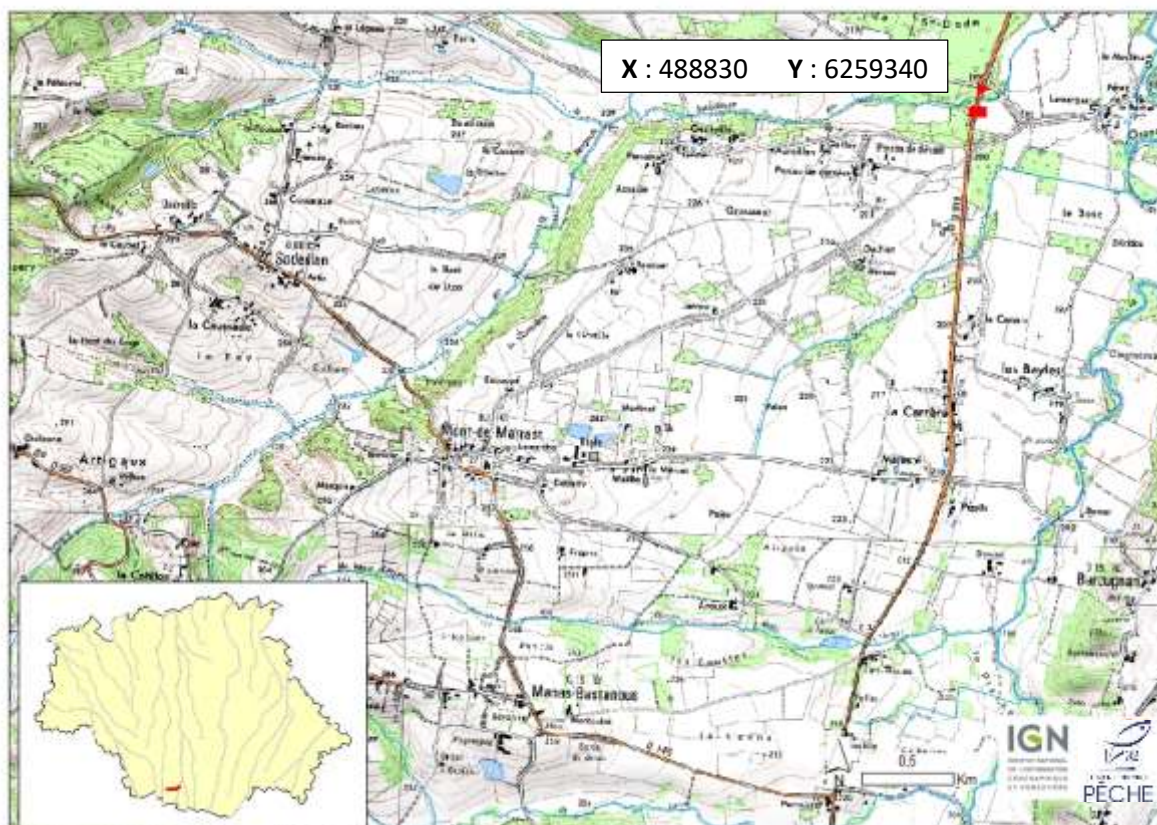


Figure 3. Localisation de la Bataillouze, affluent rive gauche de la Baïse.

###### ○ Description de la station

###### **GENERALITES**

Date de prospection : 26/09/2019

Contexte piscicole : Baïse A

Commune : Sainte Dode

Longueur de la station : 94 m

Surface échantillonnée : 337,7 m<sup>2</sup>

###### **PHYSICO-CHIMIE**

Conductivité (μS/cm) : 329

Température de l'eau (°C) : 16,3

pH : 7,7

Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) : 67,5

O<sub>2</sub> dissous (mg/L) : 6,5

###### **Granulométrie**

Caillou : 90%      gravier : 5%      sable : 5%

###### **Écoulement**

Mouille : 70%      radier : 30%

**Dépôts** : forte accumulation de type minéral (limons, argile)

**Habitat piscicole** : sous-berge, système racinaire



### 3.1.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Chevaine	24	153	1	61	34	191
Goujon	77	460	1	22	19	136
Vairon	210	275	1	4	27	82
Loche franche	15	33	1	4	60	94
<b>TOTAL</b>	<b>326</b>	<b>921</b>				

### 3.1.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
17	Médiocre

Le peuplement présent sur la Bataillouze correspond au peuplement typique des rivières gasconnes qui comprend ces 4 espèces qui sont dominantes sur la majorité du département. Selon l'IPR, la Bataillouze est de qualité médiocre mais tout de même pas loin de la classe de bonne qualité. C'est la densité totale d'individus trop faible qui augmente la note.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
101 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	14 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Hectare	Dégradé

La productivité piscicole est sensiblement plus élevée qu'en 2017 où elle était à 14 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/hectare. Il n'en reste pas moins que l'état fonctionnel du cours d'eau reste dégradé. La densité et la biomasse sur ce cours d'eau sont clairement déficitaires malgré une capacité d'accueil qui a l'air convenable au niveau de la station. La qualité de l'eau altérée par une forte concentration en pesticides contribue sûrement à cette perte de fonctionnalité.

## 3.2. La Gélise (O6—0330)

### 3.2.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

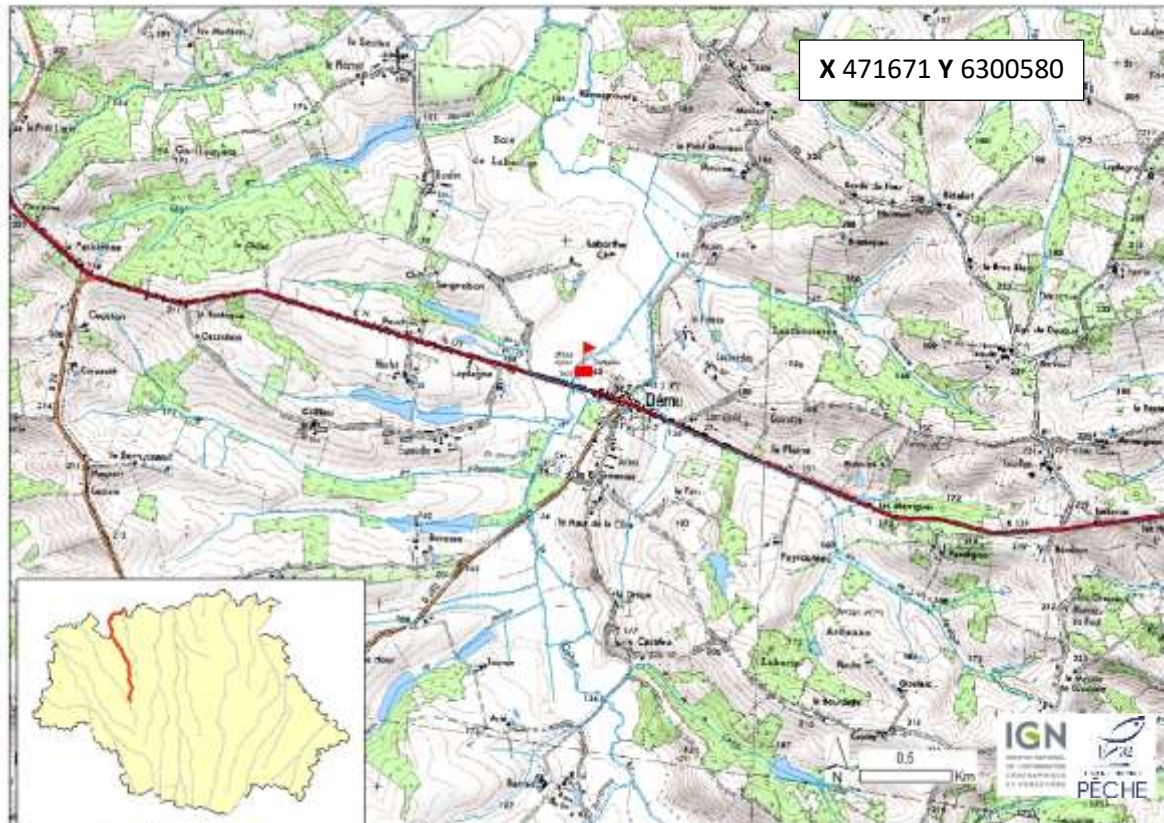


Figure 4. Localisation de la station sur la Gélise à Dému.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :** 01/10/2019

**Contexte piscicole :** Gélise A

**Commune :** Dému

**Longueur de la station :** 93 m

**Surface échantillonnée :** 223,2 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité (μS/cm) :** 300

**Température de l'eau (°C) :** 17,4

**pH :** 8

**Taux de saturation O2 (%) :** 43,7

**O2 dissous (mg/L) :** 4,1

#### **Granulométrie**

Roche mère : 70%

Vase-limon : 20%

gravier : 10%

#### **Ecoulement**

Plat lentique : 50%

Profond : 20%

Plat courant : 20%

Radier : 10%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile)

**Habitat piscicole :** sous-berge, système racinaire

### 3.2.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Chevaine	21	341	1	68	42	187
Gardon	3	64	20	24	121	137
Goujon	57	469	1	109	22	130
Ecrevisse de Louisiane	2				77	100
Perche	1	78				207
Pseudorasbora	1	8				84
Rotengle	3	86	24	35	134	144
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1046</b>				

### 3.2.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
25	Mauvaise

Le pseudorasbora n'est pas pris en compte dans le calcul de l'indice et pourtant fait partie maintenant des espèces exotiques envahissantes. Les métriques les plus pénalisantes sont la densité totale d'individus et le nombre d'espèces lithophiles (=espèce se reproduisant sur substrat grossier). Cela s'explique par le matelas alluvial fortement déficitaire puisqu'il ne reste que la fraction fine.

L'influence de la retenue de Candau plus en amont engendre des pressions hydromorphologiques et donc une perturbation au niveau du peuplement. A noter que cette année la bouvière n'a pas été capturé contrairement aux autres années où quelques individus étaient observés.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
44 – 73 brochets capturables/an/contexte	10	Dégradé

L'état fonctionnel de la Gélise est très dégradé. La biomasse largement déficitaire témoigne d'un cours d'eau perturbé comme mentionné ci-dessus. Seules 2 des 4 espèces les plus représentées dans le département sont présentes ici : le goujon et le chevaine. Le vairon, sensible à la qualité du milieu est absent, et la loche n'a pas été capturée, peut-être par manque de visibilité à cause d'une turbidité importante. Les autres espèces plus anecdotiques du peuplement font penser à des espèces provenant de la retenue.

### 3.3. La Douze (Q2—0290)

#### 3.3.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

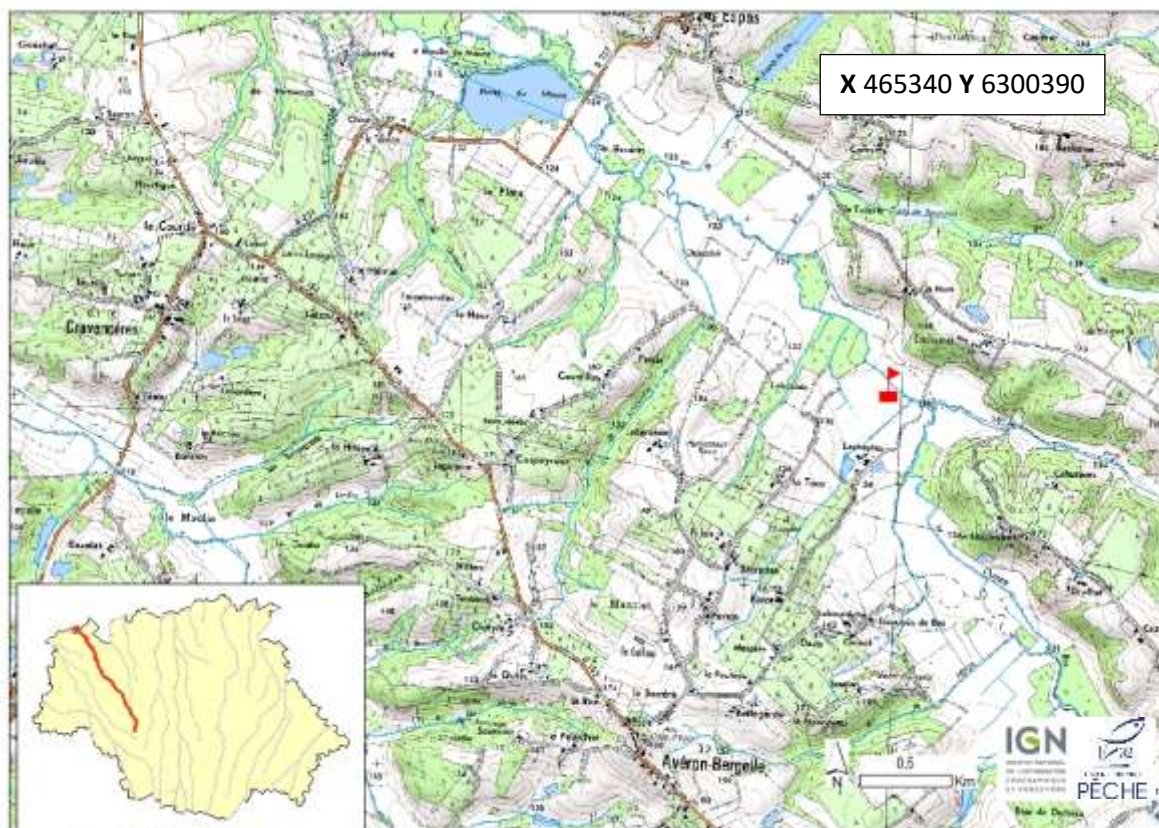


Figure 5. Localisation de la station sur la Douze à Avéron-Bergelle.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :**

24/09/2019

**Contexte piscicole :** Douze

**Commune :** Avéron-Bergelle

**Longueur de la station :** 56 m

**Surface échantillonnée :** 162,4 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité (μS/cm) :** 456

**Température de l'eau (°C) :** 16,4

**pH :** 7,8

**Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) :** 55,5

**O<sub>2</sub> dissous (mg/L) :** 5,3

#### **Granulométrie**

Gravier : 40%

Vase-limon : 30%

Roche mère : 30%

#### **Ecoulement**

Plat lentique : 60%

Plat courant : 20%

Radier : 20%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile)

**Habitat piscicole :** système racinaire, litière

### 3.3.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Chevaine	13	16	1	2	20	66
Goujon	64	446	1	24	37	140
Loche franche	3	3		1	41	54
Lamproie de Planer	1	12				208
Ecrevisse de Louisiane	3				85	100
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>477</b>				

### 3.3.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
28	<b>Mauvaise</b>

Les métriques déclassantes sont la densité totale d'individus et la densité d'individus rhéophiles. La densité et la richesse spécifiques sont insuffisantes. Le goujon et la loche franche font partie du cortège d'espèces typiques du département du Gers. Le vairon, espèce plus sensible que les deux précédentes, est absent de ce cortège.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
120 - 180 brochets capturables/an/contexte	18 brochets capturables/an/contexte	<b>Dégradé</b>

L'état fonctionnel de la Douze reste dégradé. Les effectifs et la biomasse sont très faibles. La Douze est très dégradée du point de vue hydromorphologique et le peuplement piscicole a du mal à accomplir son cycle biologique dans de bonnes conditions. Le colmatage important du matelas alluvial ne facilite pas non plus le succès reproducteur.

### 3.4. La Gèle (O6670500)

#### 3.4.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

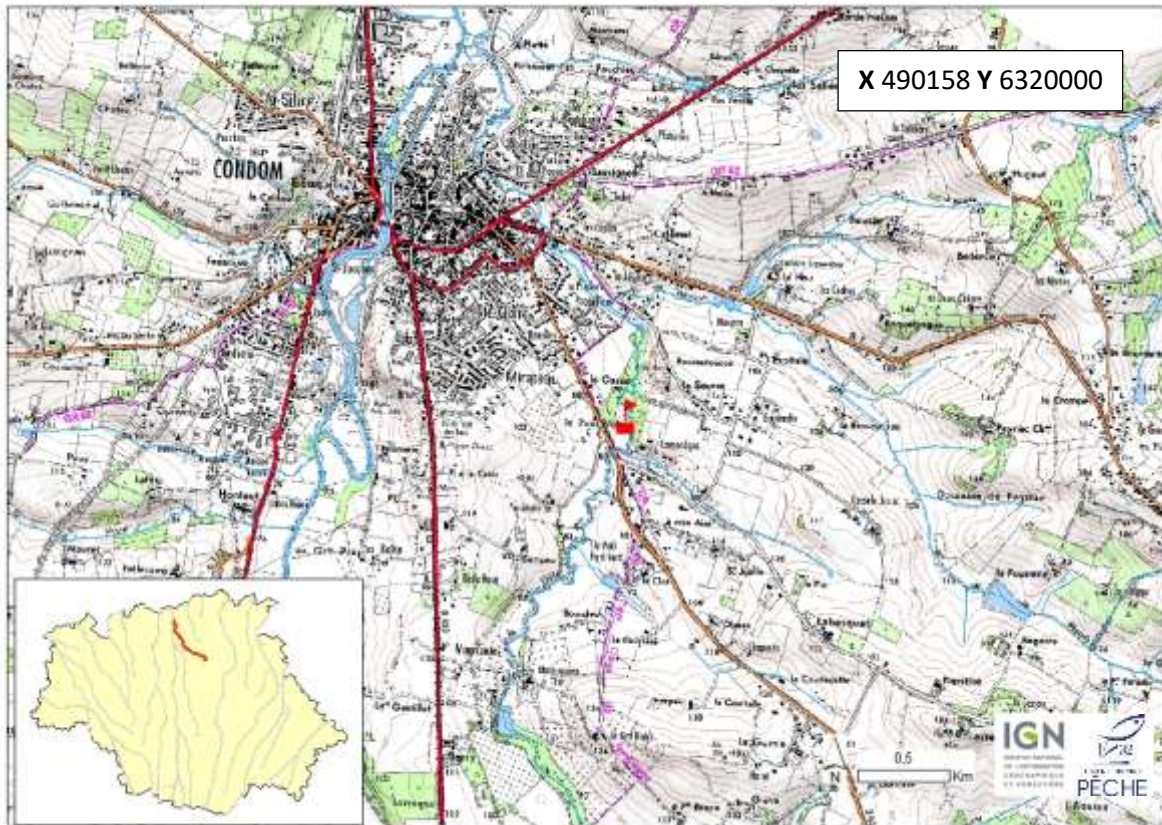


Figure 6. Localisation de la station sur la Gèle au niveau de Condom.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :** 25/09/2019

**Contexte piscicole :** Baïse C

**Commune :** Condom

**Longueur de la station :** 59 m

**Surface échantillonnée :** 177 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) :** 880

**Température de l'eau ( $^{\circ}\text{C}$ ) :** 16,8

**pH :** 7,7

**Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) :** 10,3

**O<sub>2</sub> dissous (mg/L) :** 0,98

#### **Granulométrie**

Roche mère : 60%      Galet : 20%      Gravier : 20%

#### **Ecoulement**

Profond : 70%      Plat lentique : 20%      Radier : 10%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile) et organique (litière)

**Habitat piscicole :** sous-berges très importantes

### 3.4.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Barbeau fluviatile	1	25				148
Chabot	8	23	1	6	45	79
Chevaine	19	1065	1	432	25	347
Gardon	11	328	22	63	128	190
Goujon	54	272	1	22	22	138
Vairon	8	32	1	6	32	87
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>1745</b>				

### 3.4.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
14	Bonne

La classe de qualité de la Gèle est bonne cette année. Après l'épisode de pollution sur le cours d'eau en 2017, le chabot refait son apparition, mettant en évidence la capacité de résilience du milieu. Cependant, la vandoise qui est encore plus sensible n'a toujours pas été recontactée. Les vairons qui sont également sensibles à la qualité du milieu sont en faible effectif. Qualitativement, le peuplement de la Gèle est conforme.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	32 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Très perturbé

Même si les espèces sont relativement conformes au peuplement attendu, il n'en demeure pas moins que la biomasse reste largement insuffisante. La qualité du milieu (eau et habitat) est dégradée (pollutions ponctuelles, cours d'eau incisé, matelas alluvial déficitaire...) et perturbe l'accomplissement du cycle biologique des poissons.

## 3.5. L'Orbe (O6070500)

### 3.5.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

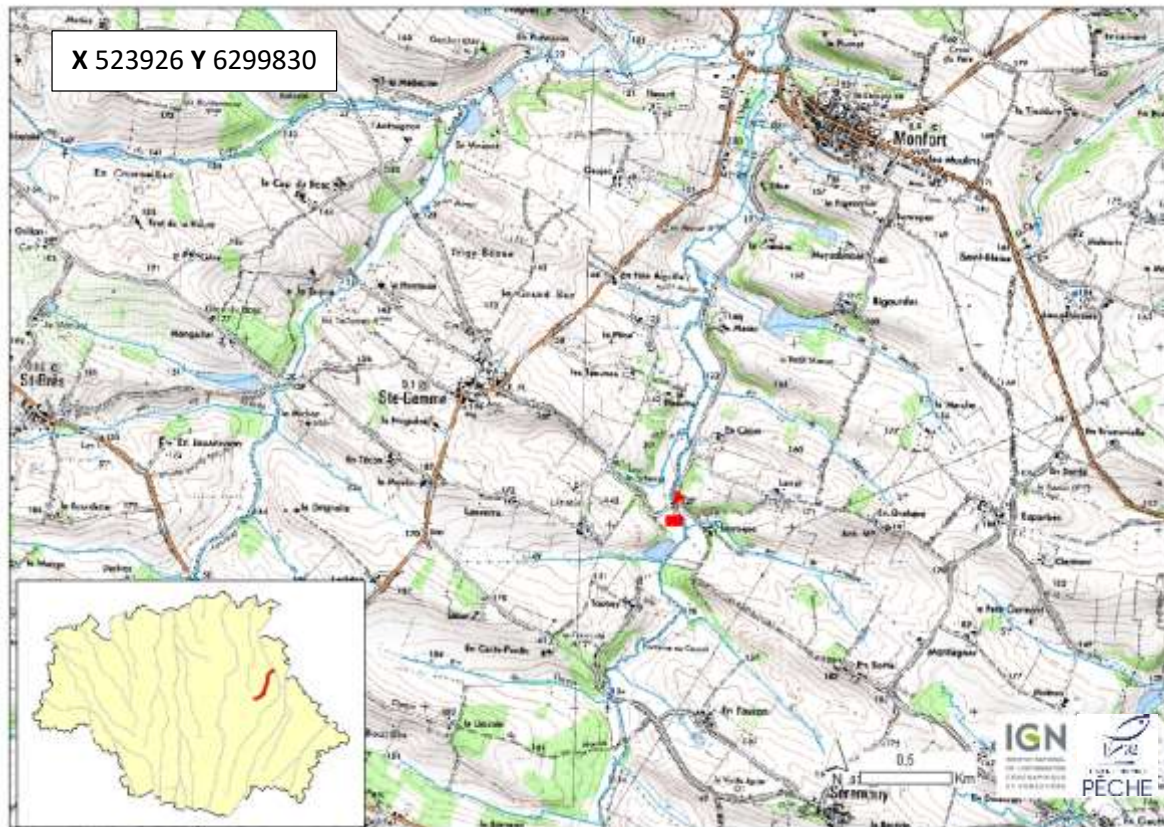


Figure 7. Localisation de la station sur l'Orbe à Sainte Gemme.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :** 19/09/2017

**Contexte piscicole :** Arrats B

**Commune :** Ste Gemme

**Longueur de la station :** 60 m

**Surface échantillonnée :** 141,5 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité (μS/cm) :** 552

**Température de l'eau (°C) :** 18,4

**pH :** 8

**Taux de saturation O2 (%) :** 51

**O2 dissous (mg/L) :** 4,7

#### **Granulométrie**

Galet-gravier : 80%

Roche mère : 10%

Sable : 10%

#### **Ecoulement**

Plat courant : 30 %

Mouille : 60%

Plat lentique : 20%

Radier : 20%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile) et biologique (algues filamenteuses)

**Habitat piscicole :** sous-berges et embâcle



### 3.5.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
<b>Chevaine</b>	13	782	1	341	46	342
<b>Goujon</b>	26	129	1	13	12	108
<b>Loche franche</b>	3	7	1	4	66	73
<b>Ecrevisse de Louisiane</b>	1					
<b>Rotengle</b>	1	55				12
<b>Vairon</b>	3	3		1	44	57
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>976</b>				

### 3.5.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
19	<b>Médiocre</b>

La métrique la plus déclassante est la densité totale d'individus mais la note est tout de même proche de la bonne qualité. La loche franche n'est pas prise en compte pour l'indice mais fait pourtant partie des espèces les plus fréquemment rencontrés dans les cours d'eau gascons avec le goujon, le vairon et le chevaine, tous représentés ici.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	34 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	<b>Très perturbé</b>

D'après le PDPG, la productivité piscicole de l'Orbe devrait être comprise entre 67 et 135 kg de cyprinidés rhéophiles par an et par hectare. Les résultats montrent une productivité réelle de 34kg/an/Ha. Même si les espèces sont conformes (mise à part l'écrevisse de Louisiane), l'altération des habitats de l'Orbe porte préjudice à leur cycle biologique, expliquant des biomasses insuffisantes. De plus, l'étiage a été très sévère cette année sur le cours d'eau. Les individus ont pu migrer vers des zones plus favorables à cette période

## 3.6. L'Aussoue (O24-0430)

### 3.6.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

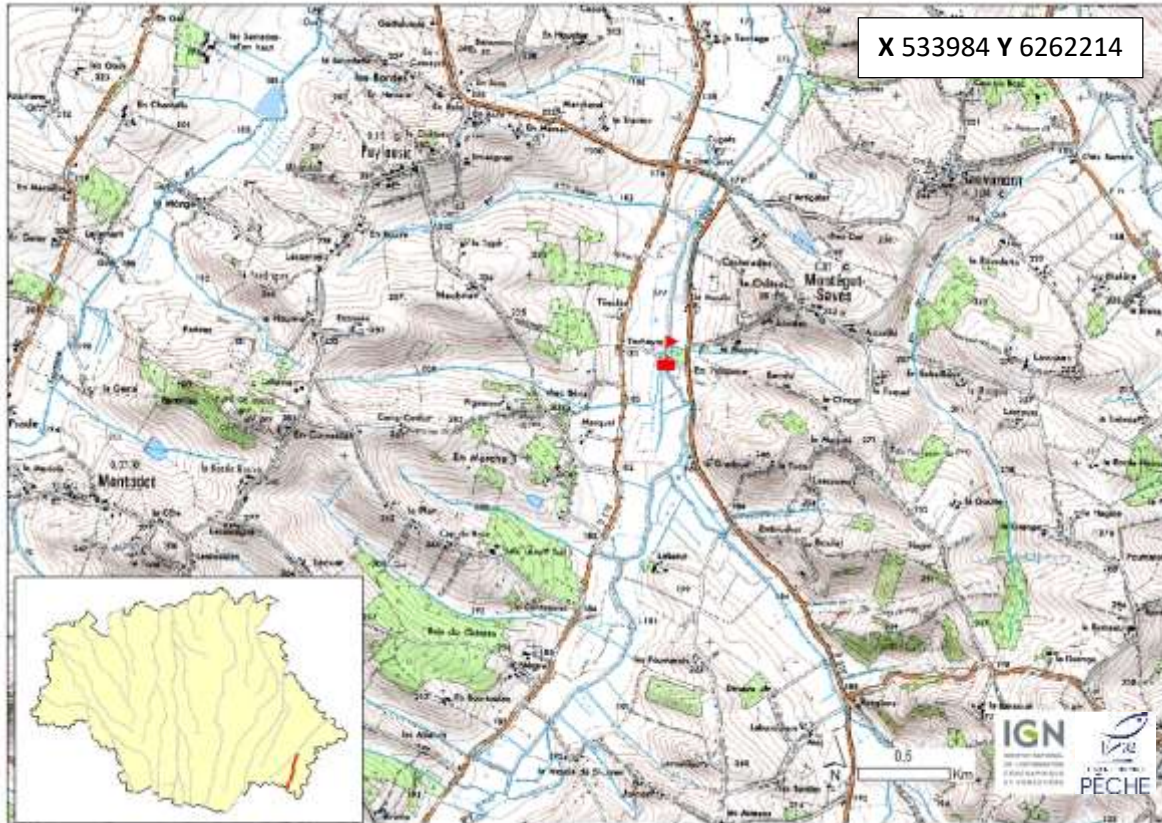


Figure 8. Localisation de la station sur l'Aussoue à Montégut-Savès.

- Description de la station

#### GENERALITES

Date de prospection : 27/09/2019

Contexte piscicole : Save A

Commune : Montégut-Savès

Longueur de la station : 59 m

Surface échantillonnée : 147,5 m<sup>2</sup>

#### PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (µS/cm) : 420

Température de l'eau (°C) : 15,9

pH : 8,2

Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) : 87,5

O<sub>2</sub> dissous (mg/L) : 8,5

#### Granulométrie

Sable : 40%      Gravier : 30%      Galet : 20%      Vase-limon : 10%

#### Ecoulement

Plat courant : 70 %      Profond : 30%

Dépôts : faible accumulation de type minéral (limons, argile)

Habitat piscicole : sous-berge

### 3.6.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Barbeau fluviatile	33	239	1	27	30	160
Chevaine	60	802	1	158	38	251
Goujon	2	26	5	21	71	127
Perche	1	64		64		172
Ecrevisse signal	6				97	126
Rotengle	1	19		19		112
Tanche	1	5				68
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>1155</b>				

### 3.6.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
30	Mauvaise

Les métriques qui déclassent la note sont la densité totale d'individus et la densité d'individus tolérants. Les espèces capturées sont relativement conformes au peuplement théorique au vu de la biotypologie. La faible densité augmente fortement la note ainsi que l'absence de brochet, du toxostome et de la loche franche comme attendus dans le modèle IPR.

- Fonctionnalité piscicole

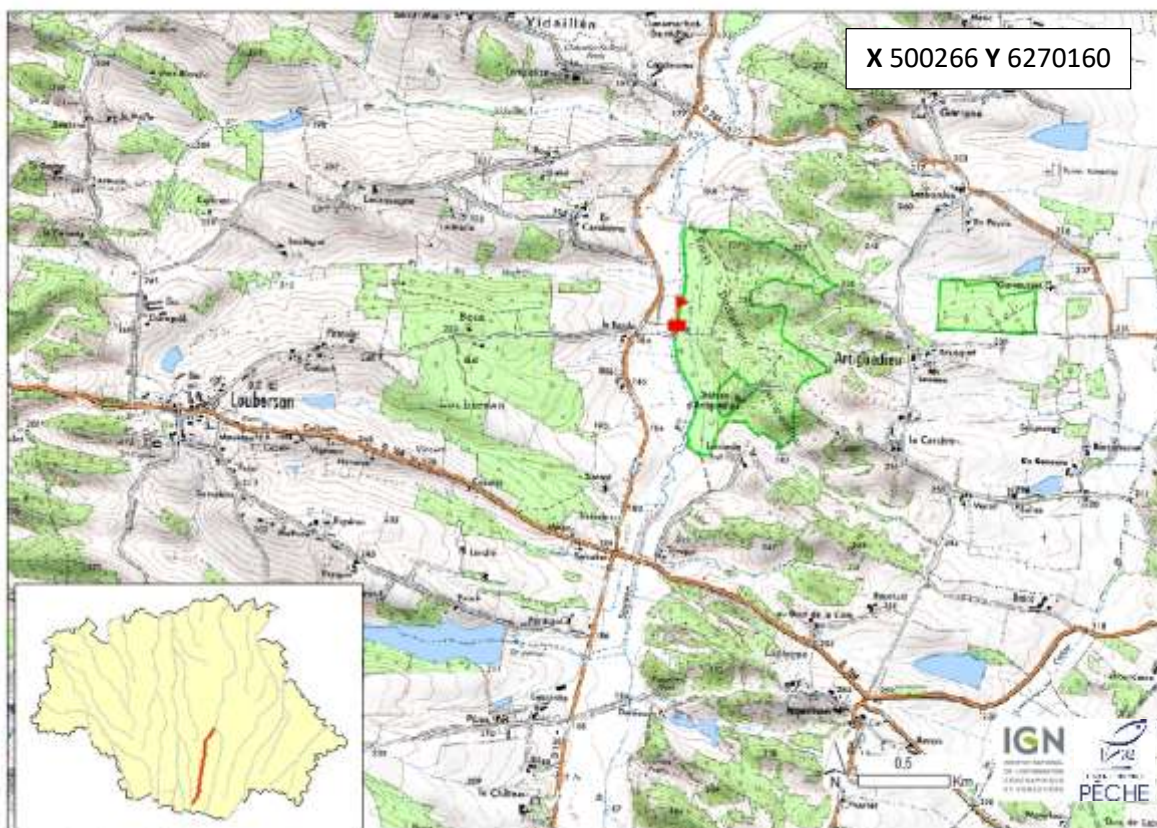
Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
101 - 168 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	39 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Très perturbé

D'après le PDPG, la productivité théorique de l'Aussou se situe entre 101 et 168 kg de cyprinidés rhéophiles par an et par hectare. Avec une productivité réelle de 39kg de cyprinidés rhéophiles par an et par hectare, l'état fonctionnel de l'Aussou est très perturbé contrairement au dernier inventaire en 2017 où l'état était conforme avec une biomasse de 143 Kg/an/hectare. L'étiage sévère de cette année explique peut-être cette diminution. Il sera intéressant de voir comment est le peuplement en 2021.

## 3.7. Le Sousson (O62-0400)

### 3.7.1. Caractéristiques de la station

#### ○ Localisation



#### ○ Description de la station

##### **GENERALITES**

**Date de prospection** : 19/09/2019

**Contexte piscicole** : Gers B

**Commune** : Loubersan

**Longueur de la station** : 97 m

**Surface échantillonnée** : 285,7 m<sup>2</sup>

##### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité** ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) : 301

**Température de l'eau** ( $^{\circ}\text{C}$ ) : 18,6

**pH** : 7,7

**Taux de saturation O<sub>2</sub>** (%) : 62

**O<sub>2</sub> dissous** (mg/L) : 5,7

##### **Granulométrie**

Gravier : 60%      Galet : 30%      Roche mère : 5%      Sable : 5%

##### **Ecoulement**

Plat lentique : 40%      Profond : 40%      Radier : 10%      Plat courant : 10%

**Dépôts** : forte accumulation de type minéral (limons, argile) et organique (litière)

**Habitat piscicole** : système racinaire et sous-berges

### 3.7.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Chevaine	37	1658	1	548	14	372
Gardon	4	53	12	16	114	123
Goujon	48	573	1	29	28	144
Rotengle	2	26	11	15	105	123
Vairon	13	20	1	4	31	82
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>2330</b>				

### 3.7.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
24	<b>Médiocre</b>

Là encore, la métrique déclassante est la densité totale d'individus qui est trop faible par rapport au modèle attendu. De plus, le nombre d'espèces rhéophiles est également pénalisant sur le Sousson. Les paramètres abiotiques laissent présager la présence de loche franche et de barbeaux qui sont ici absents. Le barbeau pourrait potentiellement être présent dans le milieu si les pressions hydromorphologiques n'étaient pas aussi importantes.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 - 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	40 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	<b>Très perturbé</b>

Le Sousson reste un cours d'eau très perturbé avec des pressions qui jouent sur le cycle biologique des poissons, empêchant son accomplissement dans de bonnes conditions. Le cloisonnement du milieu, le réchauffement de l'eau, la perturbation des écoulements naturels, l'incision du lit et la ripisylve peu fonctionnelle sont autant de perturbations qui se reflètent dans l'état du peuplement.

### 3.8. L'Auzoue (O67-0430)

#### 3.8.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

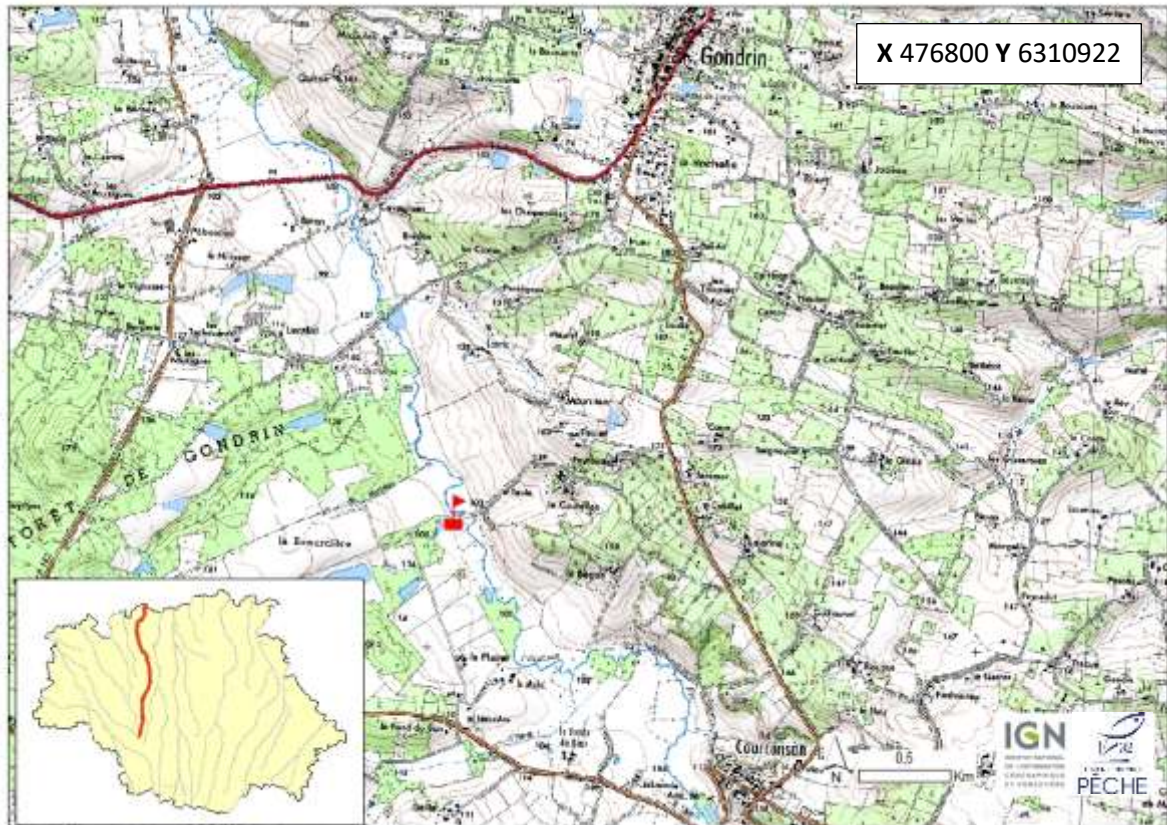


Figure 9. Localisation de la station sur l'Auzoue à Courrensan.

- Description de la station

#### GENERALITES

Date de prospection : 23/09/2019

Contexte piscicole : Auzoue

Commune : Courrensan

Longueur de la station : 79,4 m

Surface échantillonnée : 373,2 m<sup>2</sup>

#### PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) : 382

Température de l'eau ( $^{\circ}\text{C}$ ) : 17,3

pH : 7,7

Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) : 34,1

O<sub>2</sub> dissous (mg/L) : 3,2

#### Granulométrie

Galet : 70%      Roche mère : 20%      Gravier : 10%

#### Ecoulement

Plat lentique : 50%      Radier : 20%      Plat courant : 15%      Profond : 15%

Dépôts : accumulation moyenne de type minéral (limons, argile) et biologique (algues filamenteuses)

Habitat piscicole : /

### 3.8.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
<b>Chevaine</b>	11	170	1	55	26	181
<b>Goujon</b>	54	185	1	20	26	133
<b>Loche franche</b>	16	35	1	4	43	88
<b>Ecrevisse de Louisiane</b>	2				38	55
<b>Pseudorasbora</b>	11	17	1	4	41	83
<b>Vairon</b>	77	104	1	4	25	73
<b>Ablette</b>	1	1				40
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>512</b>				

### 3.8.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
75	<b>Très mauvaise</b>

Les métriques fortement déclassantes sont la densité totale d'individus et le nombre d'espèces rhéophiles. Cependant, étant donné le faible nombre d'individus capturés sur la station, on peut supposer que le calcul de l'IPR n'est pas assez robuste.

Cette station n'est pas suffisamment représentative du cours d'eau car il manque des fosses. Seuls des radiers et des plats sont présents. Cela sous-estime considérablement le peuplement. Une nouvelle station devrait être définie sur l'Auzoue

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
90-150 brochets capturables/an/contexte	8 brochets capturables/an/contexte	<b>Dégradé</b>

L'état fonctionnel du cours d'eau apparaît donc comme dégradé avec une très forte perte de fonctionnalité. Les habitats présents sur la station sont favorables à la reproduction et la présence d'alevins est confirmée. L'absence de fosse s'accompagne de l'absence d'individus adultes sur la station qui contribuent fortement à la biomasse.

### 3.9. L'Auloue (O66-0400)

#### 3.9.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

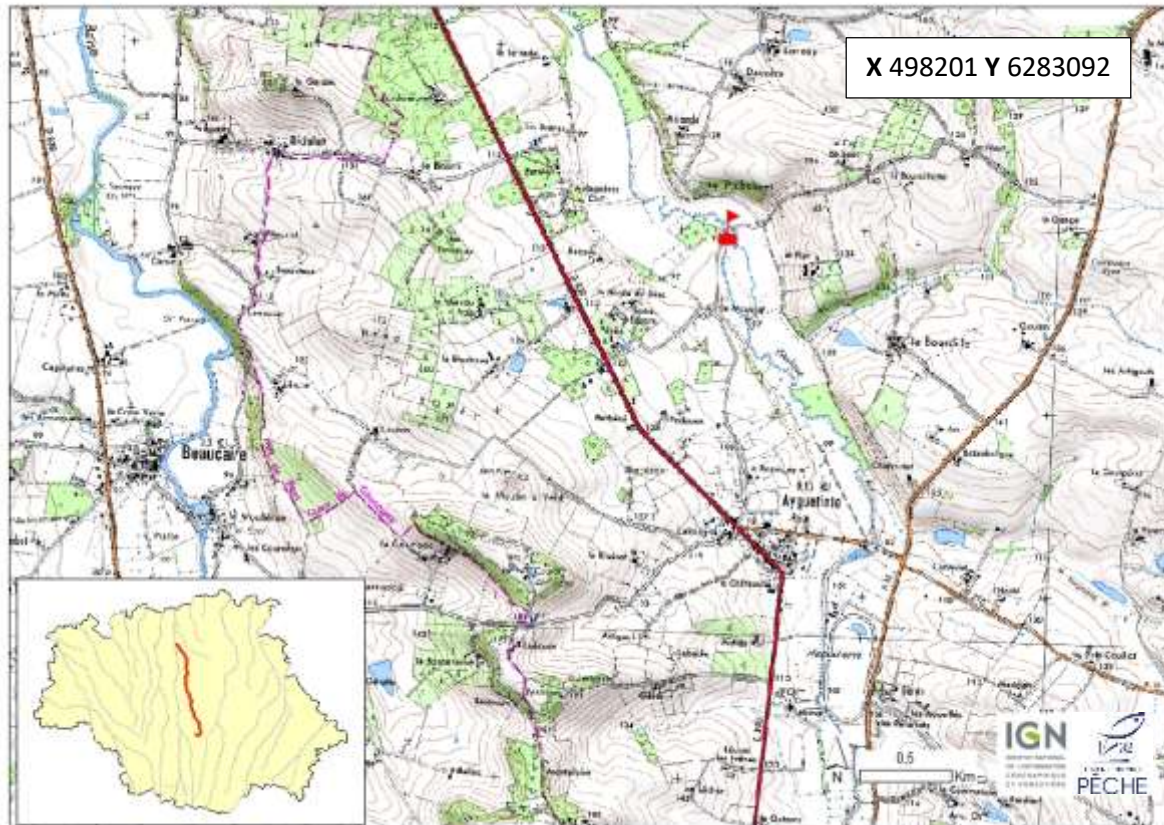


Figure 10. Localisation de la station sur l'Auloue à Saint Puy.

- Description de la station

#### GENERALITES

Date de prospection : 25/09/2019

Contexte piscicole : Auloue

Commune : Saint Puy

Longueur de la station : 85 m

Surface échantillonnée : 382,5 m<sup>2</sup>

#### PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 507

Température de l'eau (°C) : 17,9

pH : 7,8

Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) : 62

O<sub>2</sub> dissous (mg/L) : 5,8

#### Granulométrie

Roche mère : 70%

Vase-limon : 20%

Gravier : 10%

#### Écoulement

Profond : 80 %

Radier : 10%

Plat lentique : 10%

**Dépôts** : forte accumulation de type minéral (limons, argile), organique (litière) et biologique (algues filamenteuses)

**Habitat piscicole** : /



### 3.9.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Anguille	1	821				766
Barbeau fluviatile	15	443	5	83	102	223
Chevaine	55	8 099	1	1 122	21	462
Cyprinidé	1	1				30
Gardon	16	891	1	200	46	254
Goujon	14	83	1	26	24	117
Ecrevisse de Louisiane	1					256
Perche	2	281	17	264	107	271
Vairon	1	1				57
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>10 620</b>				

### 3.9.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
22	Médiocre

La métrique qui décline l'IPR est la densité totale d'individus. Les effectifs n'ont pourtant jamais été aussi importants lors des inventaires sur l'Auloue. Cependant, ils restent tout de même insuffisants notamment avec des populations qui sont mal représentées comme le vairon, le goujon, ou encore absentes comme la loche franche qui devrait être théoriquement présente dans ce cours d'eau.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
100 - 168 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	138 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Conforme

La fonctionnalité de l'Auloue apparaît comme conforme avec une productivité de 138 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/hectare. La biomasse est essentiellement due à la population de chevaine qui comprenait de gros individus. De la reproduction a été aussi observée avec des classes de tailles variées. Il sera intéressant d'observer ce peuplement en 2021 pour voir si la fonctionnalité est la même.

## 3.10. La Guiroue (O68-0430)

### 3.10.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

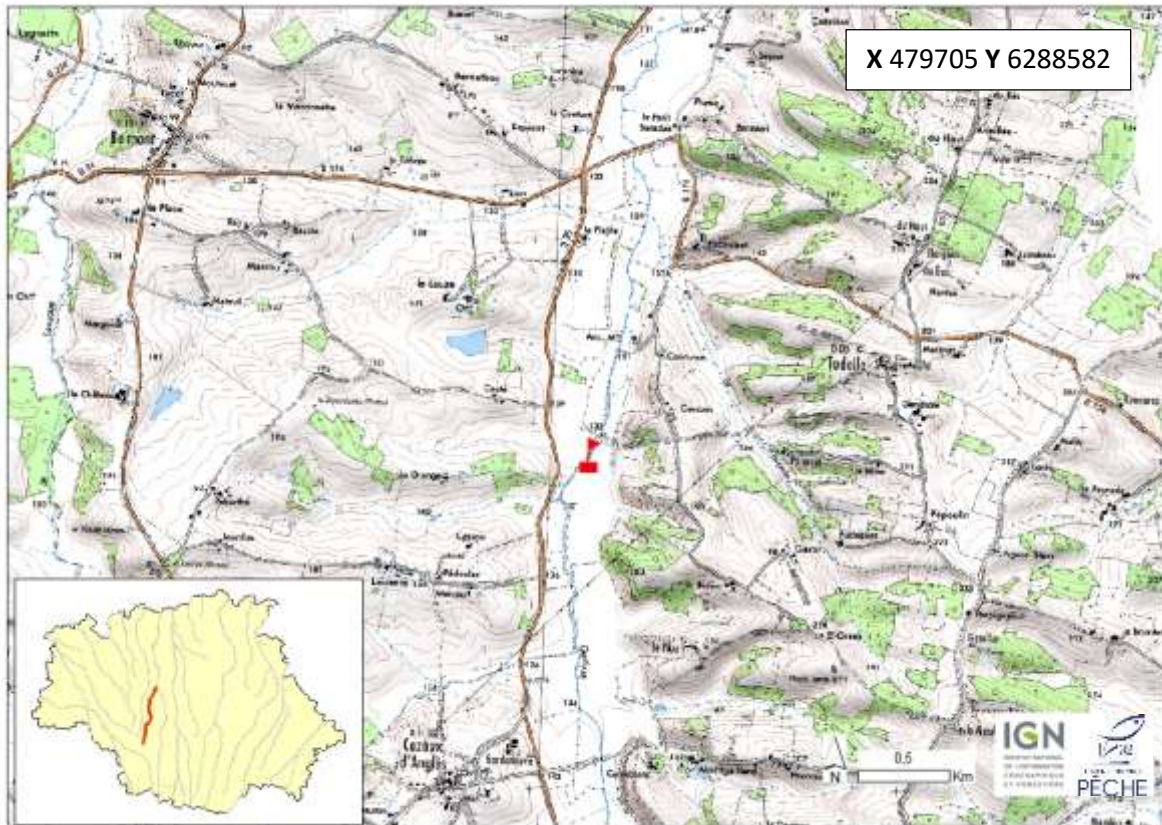


Figure 11. Localisation de la station sur la Guiroue au niveau du lieu-dit "Couté" à Belmont.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :** 26/09/2019

**Contexte piscicole :** Osse B

**Commune :** Belmont

**Longueur de la station :** 129 m

**Surface échantillonnée :** 443,5 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) :** 334

**Température de l'eau ( $^{\circ}\text{C}$ ) :** 17,6

**pH :** 7,9

**Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) :** 83

**O<sub>2</sub> dissous (mg/L) :** 7,8

#### **Granulométrie**

Gravier : 70%

Roche mère : 20%

Vase-limon : 10%

#### **Écoulement**

Plat lentique : 60 %

Profond : 40%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile)

**Habitat piscicole :** sous-berge, embâcle

### 3.10.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Ablette	62	178	1	8	30	111
Anguille	1	36				453
Barbeau fluviatile	59	200	1	21	43	128
Chevaine	37	1 143	1	286	32	294
Cyprinidé	1	1				31
Goujon	235	1 051	1	20	19	121
Loche franche	48	77	1	4	41	85
Toxostome	10	183	3	33	69	162
Vairon	315	357	1	3	13	78
<b>TOTAL</b>	<b>768</b>	<b>3 226</b>				

### 3.10.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
33	Mauvaise

Ici aussi la densité totale d'individus pénalise la note. L'effectif total est trop faible par rapport à celui attendu par l'indice. Cependant, il est intéressant de noter que le toxostome est toujours présent (1<sup>ère</sup> observation en 2017), que la diversité spécifique est bonne et le nombre d'alevins très important.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 - 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	38 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	<b>Moyennement perturbé</b>

La productivité de la Guiroue est moyenne. Elle fluctue régulièrement entre chaque inventaire. Le cours d'eau semble réagir rapidement à des pressions puisqu'en 2 ans la productivité a baissé mais semble aussi avoir une capacité de résilience importante contrairement à d'autres cours d'eau qui restent dégradés.

## 3.11. L'Izaute (O67-0400)

### 3.11.1. Caractéristiques de la station

- Localisation



Figure 12. Localisation de la station sur l'Izaute à Labarrère.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

Date de prospection : 23/09/2019

Contexte piscicole : Izaute

Commune : Labarrère

Longueur de la station : 80 m

Surface échantillonnée : 212 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

Conductivité ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) : 718

Température de l'eau (°C) : 16,8

pH : 7,8

Taux de saturation O<sub>2</sub> (%) : 42,2

O<sub>2</sub> dissous (mg/L) : 4,1

#### **Granulométrie**

Galet : 80%      Gravier : 10%      Sable : 10%

#### **Écoulement**

Plat courant : 60 %      Radier : 30%      Profond : 10%

**Dépôts** : forte accumulation de type minéral (limons, argile) et organique (litière)

**Habitat piscicole** : sous berge, embâcle

### 3.11.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Black-bass	1	15				113
Chabot	14	26	1	3	48	69
Chevaine	16	385	1	132	45	248
Goujon	7	107	9	21	104	126
Loche franche	4	11	1	5	47	102
Lamproie de Planer	1	9				162
Ecrevisse américaine	1					63
Perche	2	108	39	69	151	176
Vairon	10	26	1	4	28	78
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>687</b>				

### 3.11.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
32	<b>Mauvaise</b>

L'izaute ressort de mauvaise qualité à cause d'une densité totale d'individus trop faible. Les populations échantillonnées sont très faibles. La conductivité est très forte pour un cours d'eau comme l'izaute, ce qui témoigne d'une forte concentration en ions synonyme d'une altération de la qualité de l'eau.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
46 - 77 brochets capturables/an/contexte	7 brochets capturables/an/contexte	<b>Dégradé</b>

A part le black-bass, l'écrevisse américaine et la perche, les espèces recensées dans l'izaute sont conformes au peuplement attendu. Cependant, la biomasse est largement déficitaire. L'izaute subit très fréquemment des pollutions ponctuelles, ce qui explique que le peuplement ne peut pas se rétablir. Au moment de l'inventaire, l'izaute présentait une conductivité anormalement élevée. Il est d'ailleurs étonnant qu'une espèce sensible comme le chabot se maintienne dans un tel cours d'eau.

## 3.12. La Lavassère (O6080600)

### 3.12.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

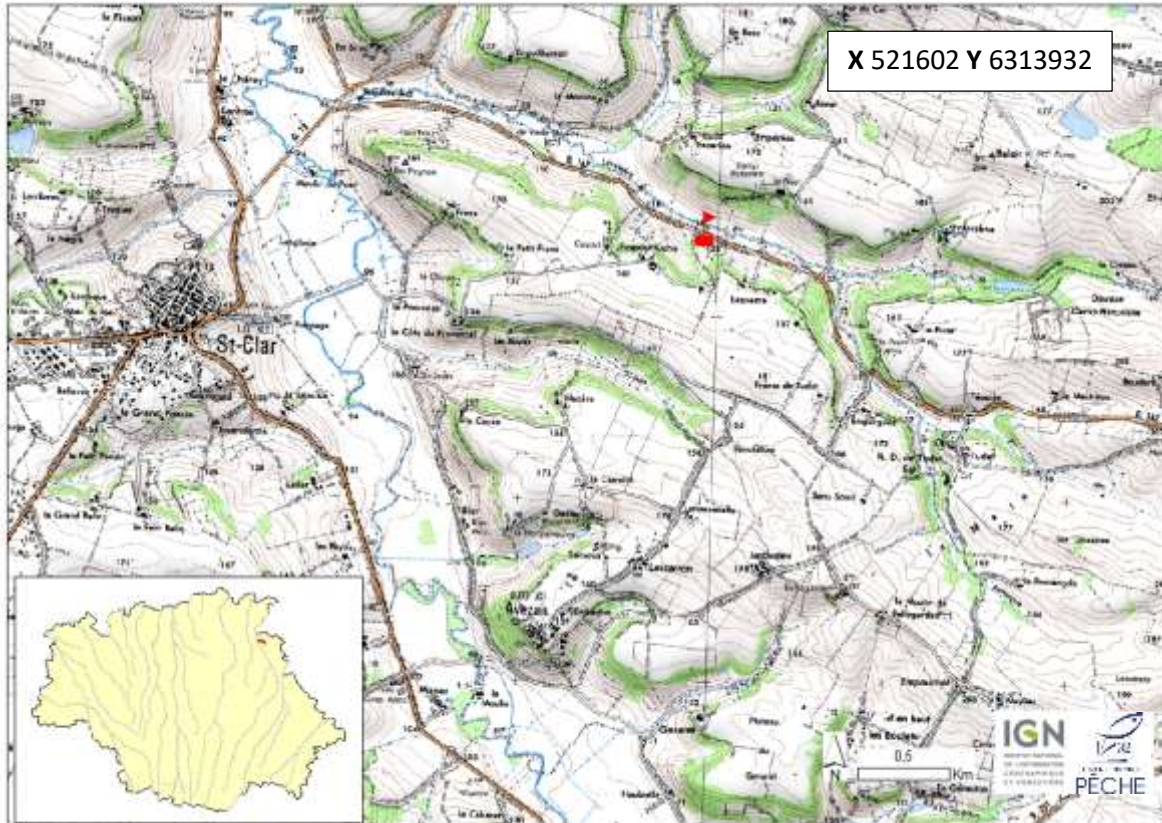


Figure 13. Localisation de station sur la Lavassère à Mauroux.

- Description de la station

#### **GENERALITES**

**Date de prospection :** 25/10/2019

**Contexte piscicole :** Arrats C

**Commune :** Mauroux

**Longueur de la station :** 65 m

**Surface échantillonnée :** 69 m<sup>2</sup>

#### **PHYSICO-CHIMIE**

**Conductivité (μS/cm) :** 417

**Température de l'eau (°C) :** 13

**pH :** 8,1

**Taux de saturation O2 (%) :** 90

**O2 dissous (mg/L) :** 9,4

#### **Granulométrie**

Galet : 40%      Roche mère : 10%      Sable : 10%      Gravier : 10%      Vase-limon : 10%

#### **Écoulement**

Plat courant : 50 %      Rapide : 20%      Plat lentique : 20%      Mouille : 10%

**Dépôts :** forte accumulation de type minéral (limons, argile)

**Habitat piscicole :** système racinaire et végétation aquatique (faible)

### 3.12.2. Résultats

Espèce	Nb d'individus	Poids total (g)	Poids min (g)	Poids max (g)	Taille min (mm)	Taille max (mm)
Goujon	68	198	1	23	35	136
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>198</b>				

### 3.12.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
25	Mauvaise

La densité totale d'individus est la cause du déclassement du cours d'eau en mauvaise qualité. Cette année, la Lavassère a connu un étiage sévère et les poissons ont certainement dû se réfugier dans des fosses qui ne sont pas présentes sur la station. Seul le goujon, le plus résistant du cortège classique a été échantillonné.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 - 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	14 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Dégradé

L'inventaire a dû être décalé à cause de l'étiage sévère qui a interrompu les écoulements du ruisseau. L'échantillon est donc très faible et la productivité quasi-nulle.

## 4. Bilan

Cours d'eau	Note IPR	Classe de qualité	Perte de fonctionnalité (%)	Etat fonctionnel
Bataillouze	17	Médiocre	86-89%	Dégradé
Gélise	25	Mauvaise	77-86%	Dégradé
Douze	28	Mauvaise	84-89%	Dégradé
Gèle	14	Bonne	51-75%	Très perturbé
Orbe	19	Médiocre	48-74%	Très perturbé
Aussoue	30	Mauvaise	61-76%	Très perturbé
Sousson	24	Médiocre	39-69%	Très perturbé
Auzoue	75	Très mauvaise	91-94%	Dégradé
Auloue	22	Médiocre	0-17%	Conforme
Guiroue	33	Mauvaise	42-71%	Moyennement perturbé
Izaute	32	Mauvaise	84-90%	Dégradé
Lavassère	25	Mauvaise	78-89%	Dégradé

Cette année, les conditions étaient particulières puisque les inventaires ont été réalisés lors d'un étiage sévère. Souvent, un seul passage a été réalisé pour éviter trop de mortalité sur la pêche, sous-estimant sans doute le peuplement par rapport aux années précédentes de suivi.

Le calcul de l'IPR met en évidence des cours d'eau de qualité bonne à très mauvaise. La métrique la plus pénalisante qui revient sur quasiment toutes les stations est la densité totale d'individus. Les variables environnementales qui permettent de la calculer ne sont pas souvent en adéquation avec la typologie des rivières échantillonnées qui sont des rivières de plaine. Cependant, il ressort de ces notes des peuplements qui subissent des perturbations puisque les densités restent trop faibles.

Cela se ressent également dans la perte de fonctionnalité relativement élevée pour la plupart des cours d'eau. Tous les cours d'eau subissent une altération de l'habitat ou de la qualité de l'eau et le plus souvent des deux à la fois. La biomasse largement déficitaire presque partout témoigne de ces problèmes et traduit le fait que les espèces n'arrivent pas à accomplir leur cycle biologique dans de bonnes conditions, sauf les espèces tolérantes qui ont un meilleur succès reproducteur.



## 5. Bilan financier

---

Action	Nb jours	Nb H/J Technicien	Coût unitaire	Total
Préparation	2	2		
Inventaires	7	28		
Traitement/Rédaction	15	15		
			<b>TOTAL</b>	

Marjolaine BOURDIE : Niveau IV Echelon 3 *Agent de maitrise*

Nicolas Canto : Niveau IV - Echelon 2 *Technicien hautement qualifié*

Cyril Lambrot et Johan Allard : Niveau IV – Echelon 2 *Chargé de développement*

### Répartition des financements

TOTAL	AEAG (50%)	FNPF	FDAAPPMA