

Suivi des populations piscicoles du Gers

ACTION MAE0101 - Réf : 20A320048



Réalisation : FDAAPPMA 32

Année : 2020

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).....	Erreur ! Signet non défini.
3.13.1. Caractéristiques de la station.....	Erreur ! Signet non défini.
3.12.2. Résultats.....	Erreur ! Signet non défini.
3.12.3. Diagnostic.....	Erreur ! Signet non défini.
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'OFB 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. C'est maintenant un réseau de 22 stations qui est suivi de manière bisannuelle : 12 stations l'année N, 10 stations l'année N+1 et ainsi de suite.

La campagne de suivi de 2020 a été perturbée par le contexte sanitaire actuel. En effet, les 10 stations devant être prospectées cette année nécessitaient la présence de nombreux bénévoles. Hors, pour limiter les risques de contagion, la Fédération du Gers a décidé d'inventorier les 12 stations qui avaient été prospectées en 2019. Celles-ci ont été réalisées uniquement avec l'équipe fédérale, les gestes barrière et les protocoles de désinfection ayant été appliqués.

La campagne d'échantillonnage a eu lieu en septembre-début octobre. 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 22 stations d'échantillonnage. Il est divisé en 2 sous-réseaux, chacun étant suivi alternativement tous les 2 ans, excepté cette année (Figure 1).

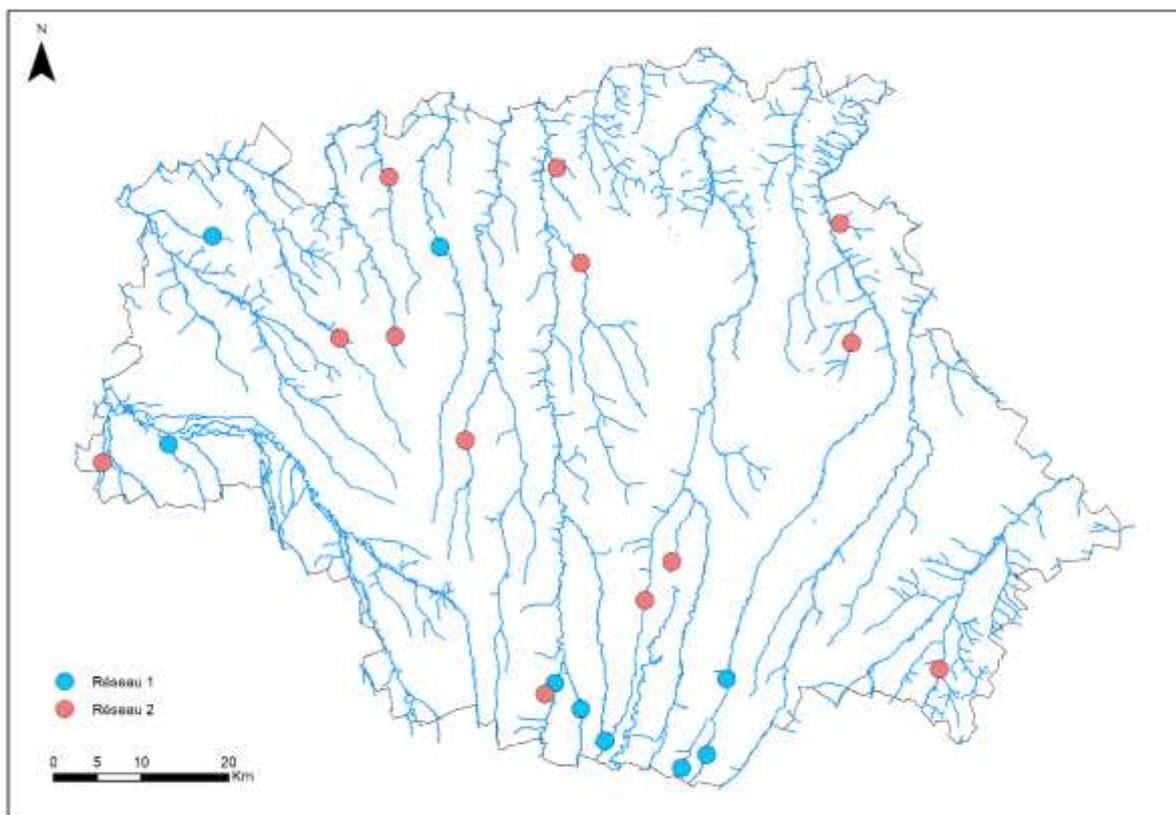


Figure 1. Répartition des stations d'échantillonnage dans le département du Gers et séparation des stations en 2 sous-réseaux.

Cette année, c'est le sous-réseau 2 qui a été échantillonné.

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
Aussoué	Montégut-Savès

Tableau 1. Les 12 stations du sous-réseau font l'objet des inventaires en 2020.

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.

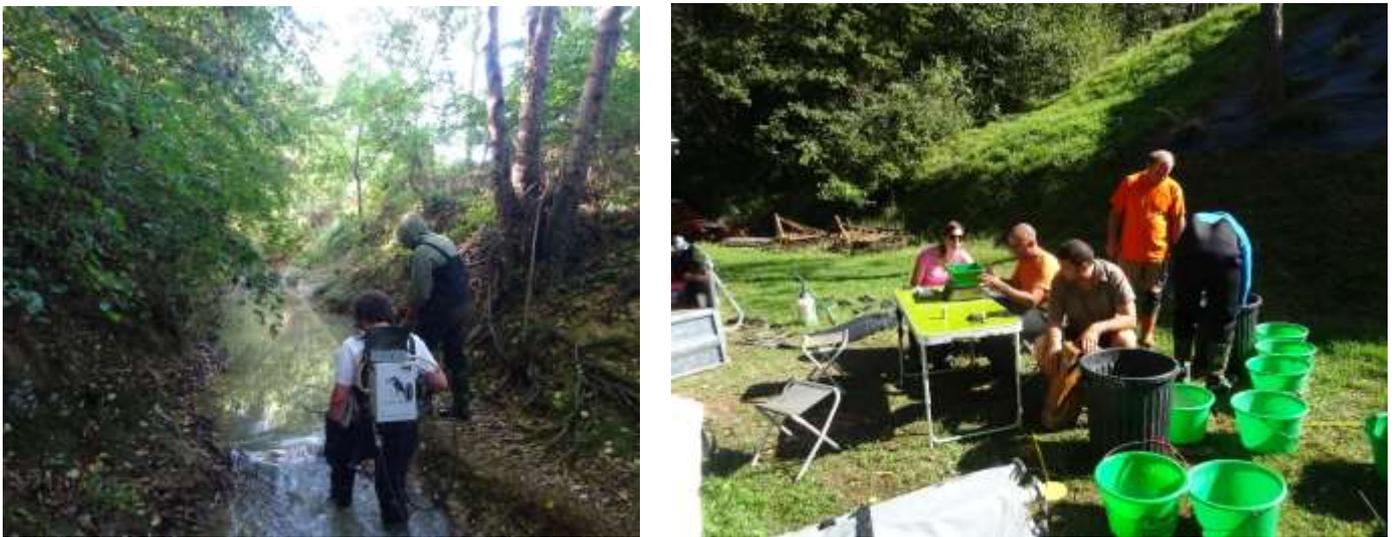


Figure 2. Illustration de la pêche électrique (à gauche) et de la biométrie (à droite).

3. Résultats et diagnostic

3.1. La Bataillouze (O6510730)

3.1.1. Caractéristiques de la station

○ Localisation

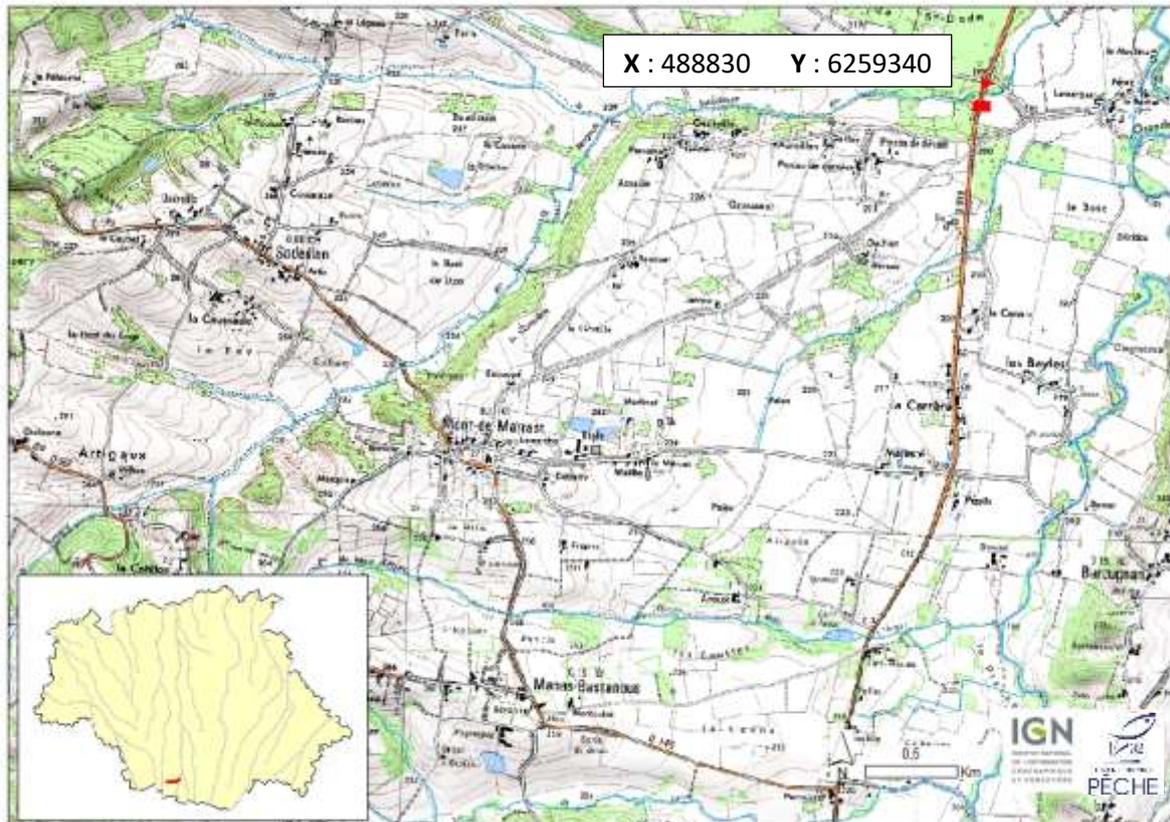


Figure 3. Localisation de la Bataillouze, affluent rive gauche de la Baïse.

○ Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 13/10/2020

Contexte piscicole : Baïse A

Commune : Sainte Dode

Longueur de la station : 65 m

Surface échantillonnée : 199,5 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 369

Température de l'eau (°C) : 13

pH : 6,7

Taux de saturation O₂ (%) : 82,7

O₂ dissous (mg/L) : 8,5

Granulométrie

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

Ecoulement

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)
Goujon	3	18	2	13	68	112
Loche franche	1	4	4	4	84	84
Vairon	15	20	1	4	24	74
TOTAL	19	42				

3.1.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
12	Bonne

Le peuplement présent sur la Bataillouze correspond au peuplement typique des rivières gasconnes qui comprend ces 3 espèces qui sont dominantes sur la majorité du département. Selon l'IPR, la Bataillouze est de bonne qualité médiocre. Cependant, l'effectif très faible capturé sur la station biaise l'indice qui est beaucoup moins robuste. Le niveau d'eau était plus haut que les autres années (inventaire réalisé après une période de fortes pluies) et les habitats connectés entre eux par conséquent ce qui n'est pas habituel. Les individus se sont donc probablement déplacés et ne sont pas restés réfugiés dans les divers abris.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
101 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	1 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Hectare	Dégradé

Compte tenu des observations précédentes, la productivité piscicole est extrêmement faible avec 1 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/hectare. Cependant, même si cette valeur est peut-être biaisée par les conditions hydrologiques, l'état fonctionnel reste inchangé par rapport aux années précédentes, c'est-à-dire dégradé. La qualité des habitats de la Bataillouze est bonne avec une belle diversité mais la qualité de l'eau reste altérée, empêchant le peuplement ichthyque de se développer correctement. Les vairons présentaient également des parasites avec la présence de points noirs sur les individus adultes.

3.2. La Gélise (O6—0330)

3.2.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

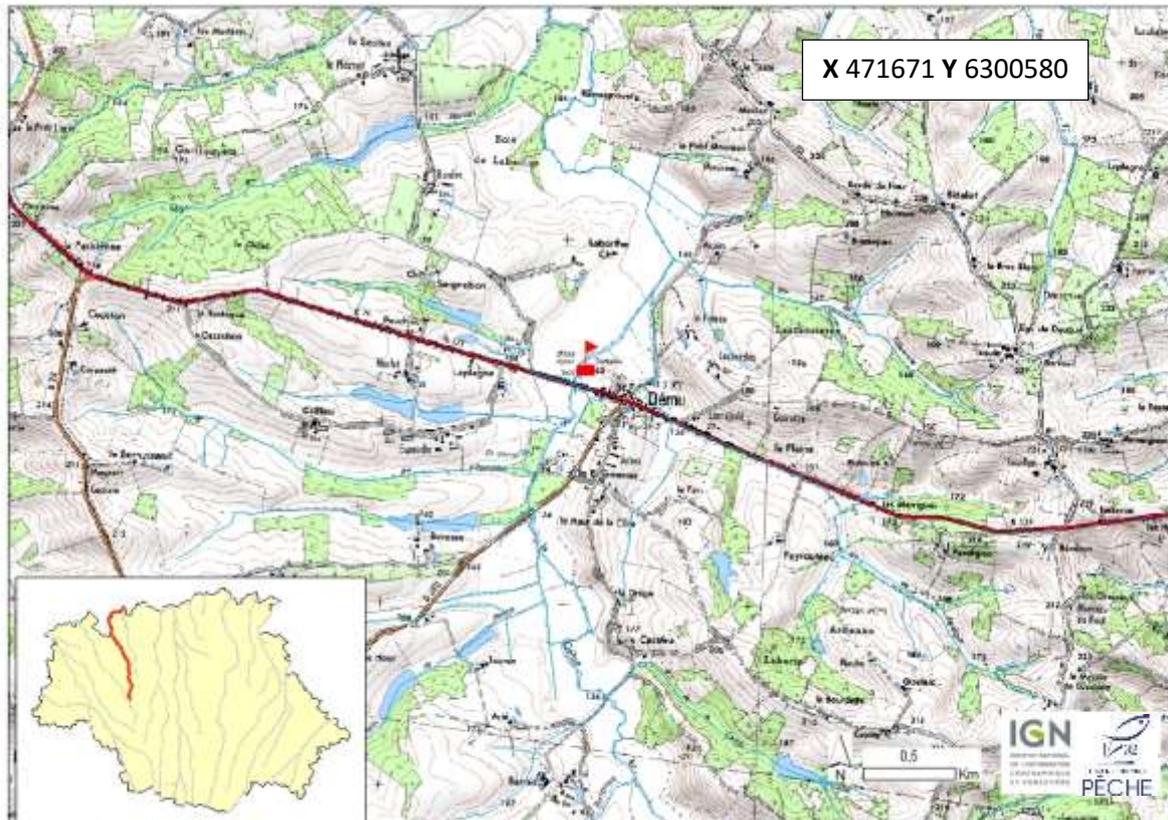


Figure 4. Localisation de la station sur la Gélise à Dému.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 17/09/2020

Contexte piscicole : Gélise A

Commune : Dému

Longueur de la station : 76,6 m

Surface échantillonnée : 183,6 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 328

Température de l'eau (°C) : 21,5

pH : 7,2

Taux de saturation O2 (%) : 77,4

O2 dissous (mg/L) : 6,7

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)
Ablette	3	4	1	2	63	66
Chevaine	7	660	8	220	95	254
Gardon	24	154	1	55	60	169
Goujon	49	298	1	11	61	106
Ecrevisse de Louisiane	5				70	89
Perche	1	9				85
Pseudorasbora	4	26	3	9	72	96
Rotengle	10	158	3	43	84	152
TOTAL	103	1309				

En rouge : Espèces exotiques envahissantes

3.2.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
24	Médiocre

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) et rhéophiles (= espèce affectionnant les zones d'eau courante). Cela s'explique par le matelas alluvial fortement déficitaire puisqu'il ne reste que la fraction fine et l'homogénéisation des écoulements sur le cours d'eau, conséquence de l'influence de la retenue de Candau sur l'aval du cours d'eau. La composition du peuplement est donc perturbée par l'altération hydromorphologique et par la dévalaison d'espèces lacustres.

Par ailleurs, cela fait deux années consécutives que la bouvière n'est pas capturée sur la station.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
44 – 73 brochets capturables/an/contexte	16	Très perturbé

L'état fonctionnel de la Gélise est fortement perturbé avec une perte de fonctionnalité comprise entre 63% et 78%. 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 : 15/09/2020

Contexte piscicole : Douze

Commune : Avéron-Bergelle

Longueur de la station : 70 m

Surface échantillonnée : 187 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 456

Température de l'eau (°C) : 19

pH : 6,8

Taux de saturation O₂ (%) : 72,6

O₂ dissous (mg/L) : 6,7

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)
Goujon	22	143	1	24	25	132
Loche franche	3	10	1	5	76	82
Ecrevisse de Louisiane	1				85	85
Vairon	2	2		1	42	47
TOTAL	28	155				
En rouge : Espèces exotiques envahissantes						

3.3.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
21	Médiocre

L'effectif très faible capturé sur la station biaise l'indice qui est beaucoup moins robuste. La note classe la Douze en qualité médiocre mais cela est surestimé. Cependant la métrique déclassante qui est la densité d'individus rhéophiles reflète entre autres les perturbations du peuplement dues à la mauvaise qualité de l'habitat du cours d'eau. Les trois espèces piscicoles capturées représentent le cortège typique des cours d'eau gascons mais les densités sont beaucoup trop faibles. Aucune lamproie de Planer n'a été capturée contrairement aux années précédentes.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
120 - 180 brochets capturables/an/contexte	1 brochet capturable/an/contexte	Dégradé

L'état fonctionnel de la Douze est très dégradé et la productivité piscicole quasiment nulle. 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 quand il est présent ne facilite pas non plus le succès reproducteur.

3.4. La Gèle (O6670500)

3.4.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

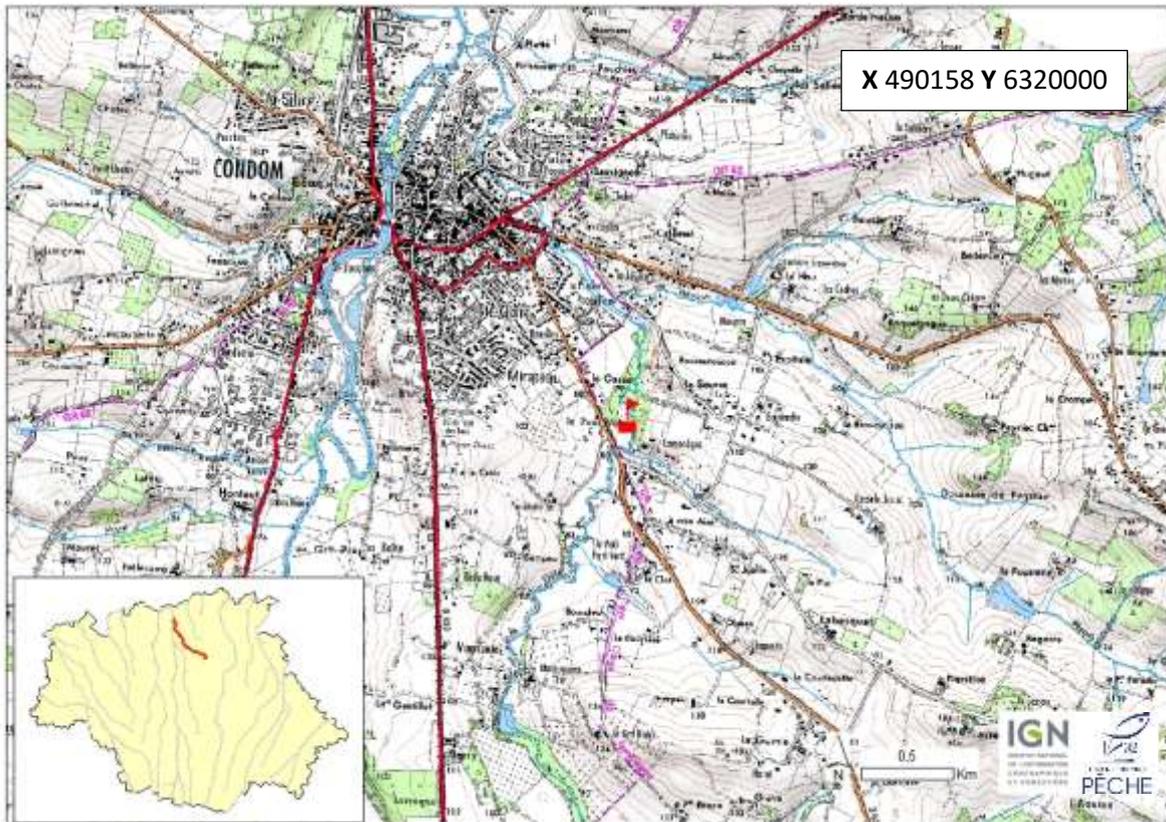


Figure 6. Localisation de la station sur la Gèle au niveau de Condom.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 23/09/2020

Contexte piscicole : Baïse C

Commune : Condom

Longueur de la station : 76 m

Surface échantillonnée : 235,6 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 895

Température de l'eau (°C) : 17,3

pH : 7,7

Taux de saturation O₂ (%) : 54,3

O₂ dissous (mg/L) : 5,1

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)
Anguille	3	714	113	471	426	652
Chabot	43	100	1	10	28	92
Chevaine	48	3762	1	778	32	419
Gardon	7	424	10	118	88	226
Goujon	165	148	1	32	24	145
Loche franche	1	2				71
Ecrevisse de Louisiane	1					69
Rotengle	1	260				291
Toxostome	1	21				142
Vairon	47	112	1	9	27	94
Vandoise rostrée	2	32	14	18	131	140
TOTAL	319	5575				
<i>En rouge : Espèces exotiques envahissantes</i>						
<i>En vert : espèces sensibles ou d'intérêt patrimonial</i>						

3.4.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
21	Médiocre

L'IPR met en évidence une densité insuffisante sur la Gèle. Après l'épisode de pollution sur le cours d'eau en 2017, le chabot a refait son apparition en 2019, mettant en évidence la capacité de résilience du milieu. Cette année, la vandoise a de nouveau été capturée et le nombre de chabot a fortement augmenté. Le peuplement observé cette année ressemble au peuplement observé en 2015. En trois ans, le peuplement a pu reconquérir le milieu.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	129 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Conforme

Par rapport à une biomasse largement déficitaire l'an dernier, celle-ci a également augmenté cette année et la productivité piscicole met en évidence un état fonctionnel conforme. Les espèces présentes concordent tout à fait avec la typologie de la Gèle et leur cycle biologique semble peu perturbé au vu de ces résultats.

3.5. L'Orbe (O6070500)

3.5.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

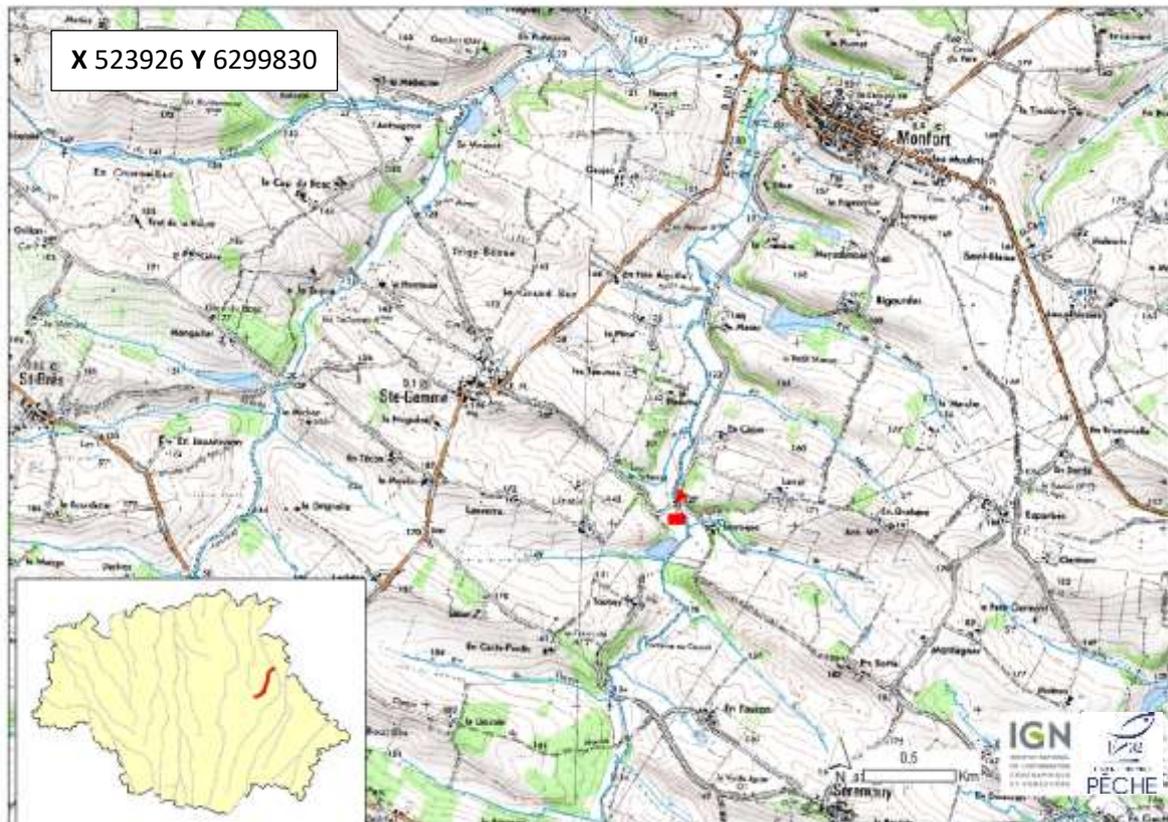


Figure 7. Localisation de la station sur l'Orbe à Sainte Gemme.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 09/09/2020

Contexte piscicole : Arrats B

Commune : Ste Gemme

Longueur de la station : 65,3 m

Surface échantillonnée : 163,2 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 1408

Température de l'eau (°C) : 14,6

pH : 7,5

Taux de saturation O₂ (%) : 70,4

O₂ dissous (mg/L) : 7,1

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)
Chevaine	64	1920	4	415	78	362
Goujon	55	299	1	18	46	126
Loche franche	8	17	1	4	62	82
Ecrevisse de Louisiane	2				106	109
Vairon	24	21	1	2	44	68
TOTAL	153	2257				
<i>En rouge : Espèces exotiques envahissantes</i>						

3.5.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
26	Mauvaise

La métrique la plus déclassante est la densité totale d'individus et la densité d'individus tolérants. La présence de la loche franche (compté comme individu tolérant dans l'IPR) pénalise souvent la note de l'indice mais fait pourtant partie dans le département du Gers de l'espèce représentative du peuplement ichtyque avec le chevaine, le goujon et le vairon. Ces quatre espèces représentées ici mettent en évidence la typicité du chevelu hydraulique gersois. La densité reste tout de même assez faible avec à peine 1 individu par m².

Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 – 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	69 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Peu perturbé

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 69kg/an/Ha. La perte de fonctionnalité du cours d'eau s'élève à 48% si l'on se base sur la productivité théorique maximale. Les individus, même s'ils ont une densité insuffisante, présente une biomasse convenable. Il n'en demeure pas moins que certains habitats sur l'Orbe sont peu favorables au développement de la faune ichthyque.

3.6. L'Aussoue (O24-0430)

3.6.1. Caractéristiques de la station

○ Localisation

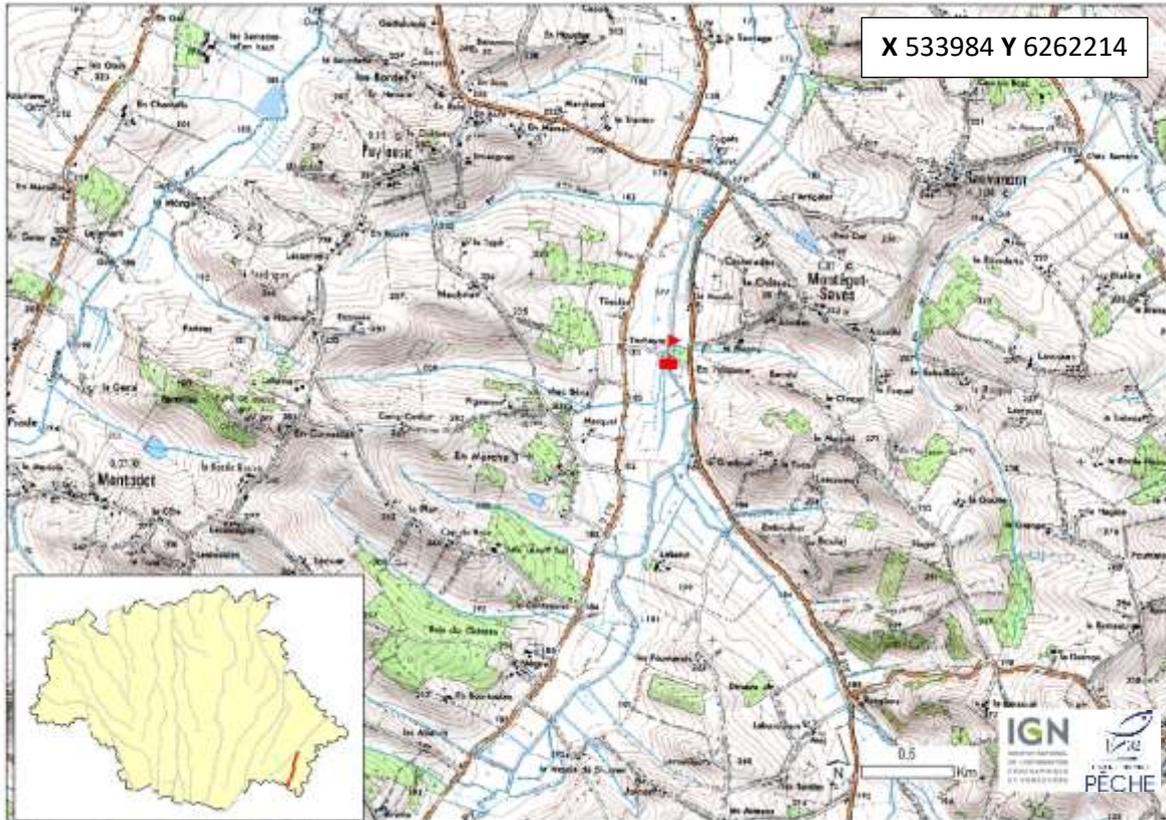


Figure 8. Localisation de la station sur l'Aussoue à Montégut-Savès.

○ Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 13/10/2020

Contexte piscicole : Save A

Commune : Montégut-Savès

Longueur de la station : 50 m

Surface échantillonnée : 132 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 533

Température de l'eau ($^{\circ}\text{C}$) : 12,3

pH : 7,4

Taux de saturation O₂ (%) : 77,8

O₂ dissous (mg/L) : 8,1

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	17	718	1	285	36	327
Chevaine	11	607	4	485	71	357
Vairon	1	1	1	1	56	56
TOTAL	29	1326				

3.6.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
23	Médiocre

Les métriques qui déclassent la note sont la densité totale d'individus, le nombre d'espèces rhéophiles et la densité d'individus invertivores. La diversité spécifique est faible par rapport aux années précédentes. L'inventaire a eu lieu après une période de pluies importantes et il est possible que les individus aient dévalés. En effet, l'Aussoue ne présente pas beaucoup d'habitats permettant de trouver refuges lors de débits plus importants et la station est limitée à l'amont par un seuil.

- Fonctionnalité piscicole

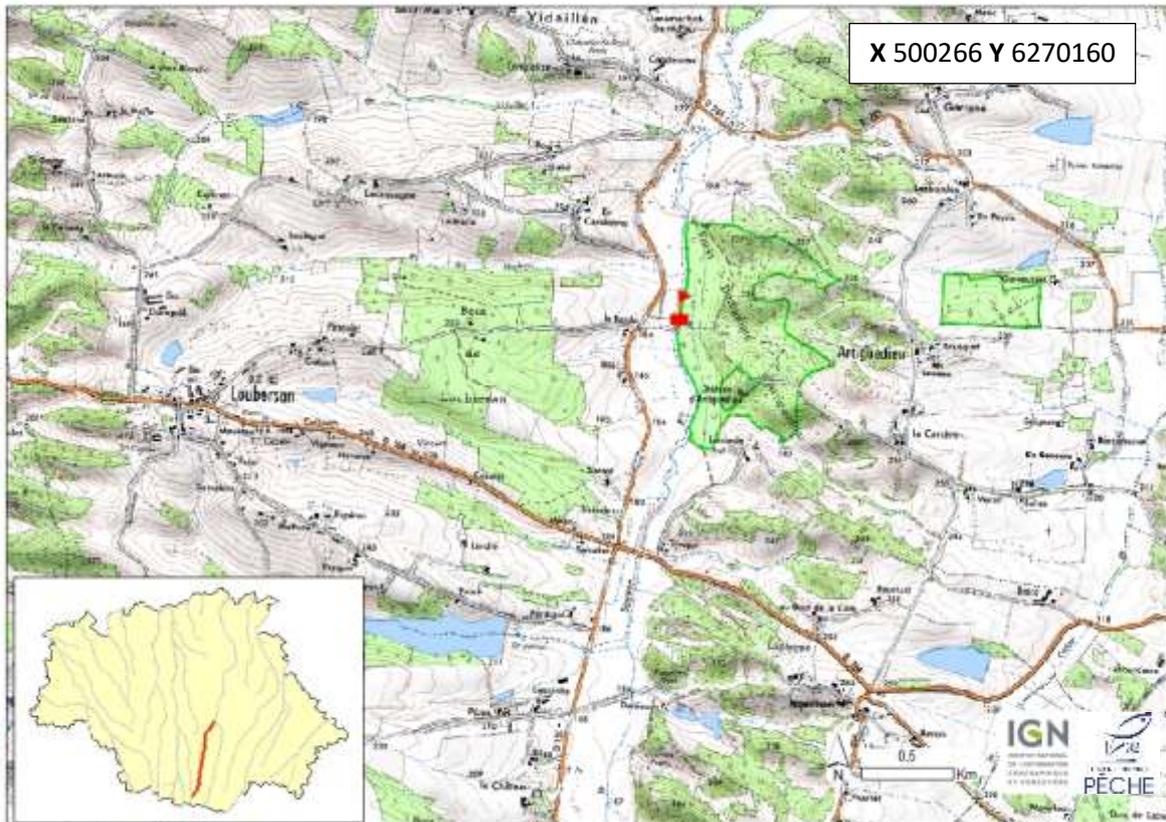
Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
101 - 168 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	50 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Très perturbé

D'après le PDPG, la productivité théorique de l'Aussoue se situe entre 101 et 168 kg de cyprinidés rhéophiles par an et par hectare. Avec une productivité réelle de 50kg de cyprinidés rhéophiles par an et par hectare, l'état fonctionnel de l'Aussoue est très perturbé. Depuis 2017 où le peuplement était conforme, le peuplement présente maintenant une densité et une biomasse insuffisantes. Un élément perturbateur a probablement eu lieu et l'ichtyofaune a du mal à retrouver son équilibre. Les habitats de l'Aussoue sur la partie gersoise sont de mauvaise qualité et peut-être que des travaux de restauration comme opérés sur l'amont par le syndicat d'aménagement seraient bénéfiques.

3.7. Le Sousson (O62-0400)

3.7.1. Caractéristiques de la station

- Localisation



- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 24/09/2020

Contexte piscicole : Gers B

Commune : Loubersan

Longueur de la station : 75 m

Surface échantillonnée : 212,7 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 367

Température de l'eau (°C) : 17,6

pH : 7,4

Taux de saturation O₂ (%) : 62,1

O₂ 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)
Barbeau fluviatile	4	4	1	1	28	44
Chevaine	122	1682	1	276	22	307
Gardon	1	25				142
Goujon	72	701	1	35	27	147
Loche franche	1	2				64
Tanche	1	25				120
Vairon	21	36	1	4	27	74
TOTAL	222	2475				

3.7.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
31	Mauvaise

Les métriques déclassantes sont la densité totale d'individus et la densité d'individus tolérants. Le peuplement mis en évidence ici montre une large dominance par seulement deux espèces : le goujon et le chevaine. Il y a donc un déséquilibre avec une majorité d'individus tolérants, dénotant une perturbation du milieu. La faible densité en témoigne aussi en mettant en avant une capacité d'accueil du cours limitée à cause des diverses pressions qui s'exercent sur le milieu.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 - 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	59 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Perturbé

L'état fonctionnel est moyennement perturbé. Cependant, la productivité piscicole est en majorité due à la forte biomasse représentée par le chevaine. Cela concorde avec les observations faites pour l'IPR, c'est-à-dire un peuplement déséquilibré dû à des pressions importantes qui s'exercent sur le Sousson.

3.8. L'Auzoue (O67-0430)

3.8.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

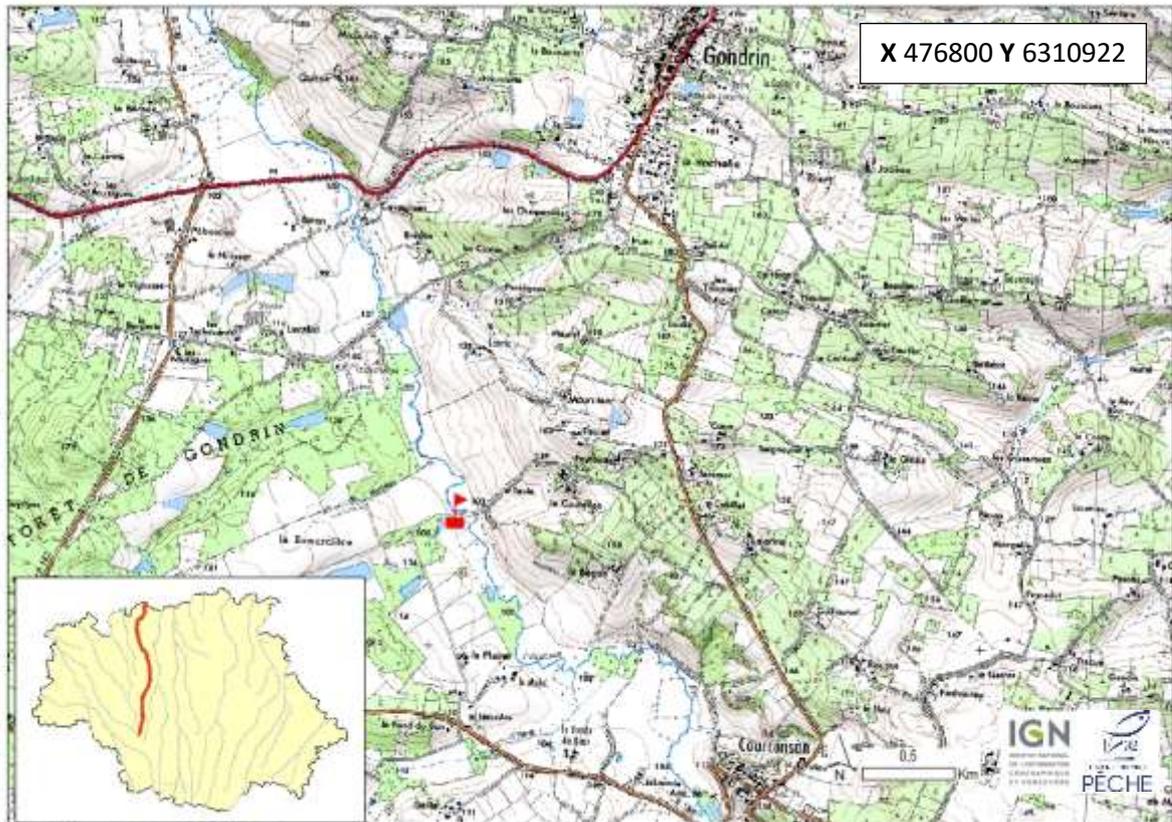


Figure 9. Localisation de la station sur l'Auzoue à Courrensan.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 22/09/2020

Contexte piscicole : Auzoue

Commune : Courrensan

Longueur de la station : 65 m

Surface échantillonnée : 249,8 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 398

Température de l'eau ($^{\circ}\text{C}$) : 18,7

pH : 7,1

Taux de saturation O₂ (%) : 64,5

O₂ dissous (mg/L) : 5,9

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)
Chevaine	19	110	1	87	25	201
Goujon	58	203	1	9	54	99
Loche franche	38	90	1	7	28	98
Ecrevisse de Louisiane	5				44	92
Pseudorasbora	10	13	1	2	41	65
Vairon	155	155	1	2	39	63
TOTAL	285	571				

En rouge : Espèces exotiques envahissantes

3.8.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
93	Très mauvaise

La métrique fortement déclassante est la densité totale d'individus suivie de manière à peu égale du nombre d'espèces rhéophiles, du nombre d'espèces lithophiles et de la densité d'individus tolérants. Etant donné la typologie de l'Aussoué, la diversité spécifique représentée ici par le cortège classique est faible. Sans compter le pseudorasbora qui n'est pas pris en compte dans le calcul de l'indice. La loche franche déclassé la qualité car elle est considérée comme individu tolérant mais il n'en reste pas moins que la densité est très faible (1 individu/m²).

Ce résultat peut en partie s'expliquer par un profil homogène sur la station et un manque d'habitats et de diversité. C'est le constat récurrent sur l'Auzoué où il est difficile de trouver une autre station qui serait plus représentative du cours d'eau. Néanmoins, depuis l'inventaire de l'an dernier, le lit mineur a bougé en faisant apparaître un creusement dans le lit ressemblant à un lit emboîté. Il sera intéressant de noter l'évolution de ce profil au fil des années.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
90-150 brochets capturables/an/contexte	13 brochets capturables/an/contexte	Dégradé

L'état fonctionnel du cours d'eau est 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 qui participe au déficit de biomasse et donc de productivité. Il n'en demeure pas moins une capacité d'accueil limitée comme décrite ci-dessus pour l'IPR.

3.9. L'Auloue (O66-0400)

3.9.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

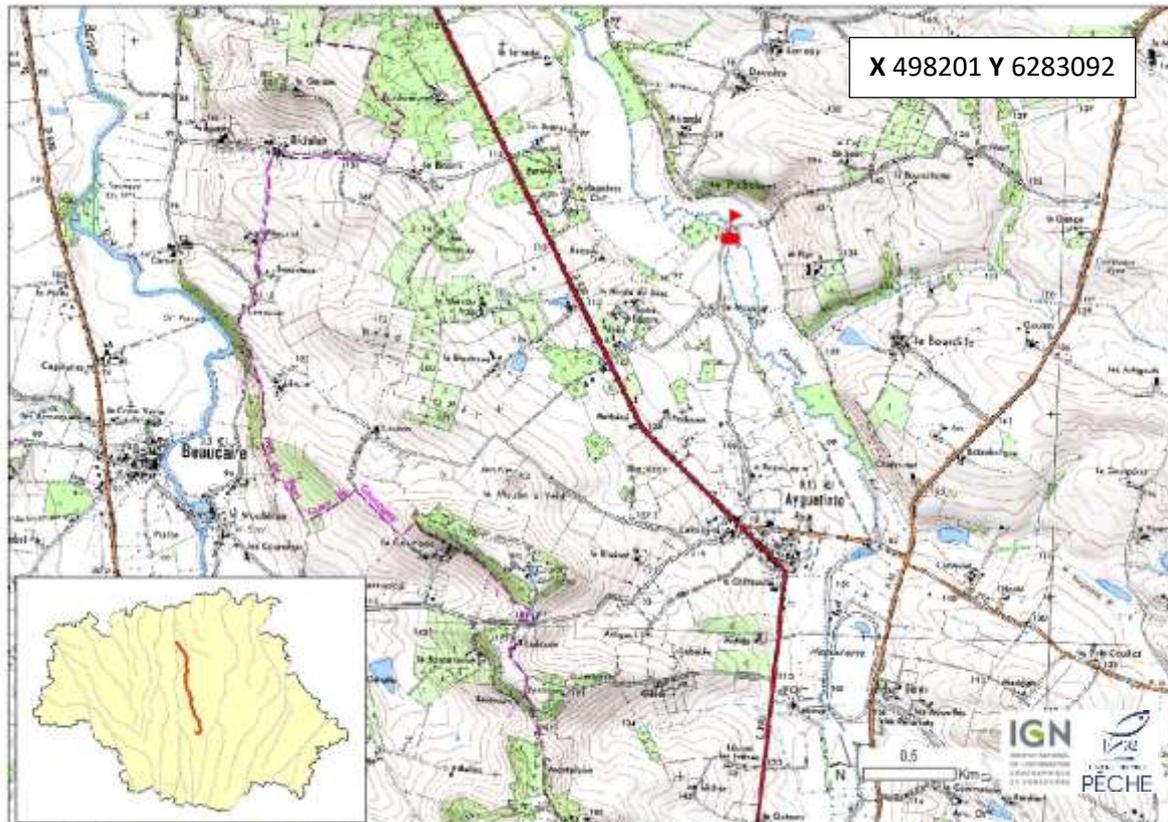


Figure 10. Localisation de la station sur l'Auloue à Saint Puy.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 23/09/2020

Contexte piscicole : Auloue

Commune : Saint Puy

Longueur de la station : 96 m

Surface échantillonnée : 441,6 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 535

Température de l'eau (°C) : 19,2

pH : 7,4

Taux de saturation O₂ (%) : 65,6

O₂ dissous (mg/L) : 6

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)
Ablette	64	71	1	9	28	119
Barbeau fluviatile	169	1023	1	138	46	264
Chevaine	806	3586	1	897	33	437
Gardon	10	129	2	45	78	162
Goujon	222	764	1	27	42	127
Loche franche	61	86	1	2	36	74
Ecrevisse de Louisiane	11				27	92
Pseudorasbora	11	52	2	10	65	92
Vairon	138	134	1	3	23	72
TOTAL	1492	5845				

En rouge : Espèces exotiques envahissantes

3.9.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
53	Très mauvaise

Les métriques qui déclassent l'IPR sont la densité totale d'individus et la densité d'individus tolérants. Même si l'effectif est conséquent par rapport aux autres stations, il n'en reste pas moins déficitaire par rapport à la typologie du cours d'eau.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
100 - 168 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	68 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Perturbé

La fonctionnalité de l'Auloue est perturbée avec une productivité de 68 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/hectare. Les individus capturés étaient quasiment exclusivement des alevins qui ont été pris dans quelques rares habitats présents sur la station (embâcle, branchage). La capacité d'accueil de l'Auloue est faible est ce constat cette année met en évidence un intérêt pour la restauration des milieux.

3.10. La Guiroue (O68-0430)

3.10.1. Caractéristiques de la station

○ Localisation

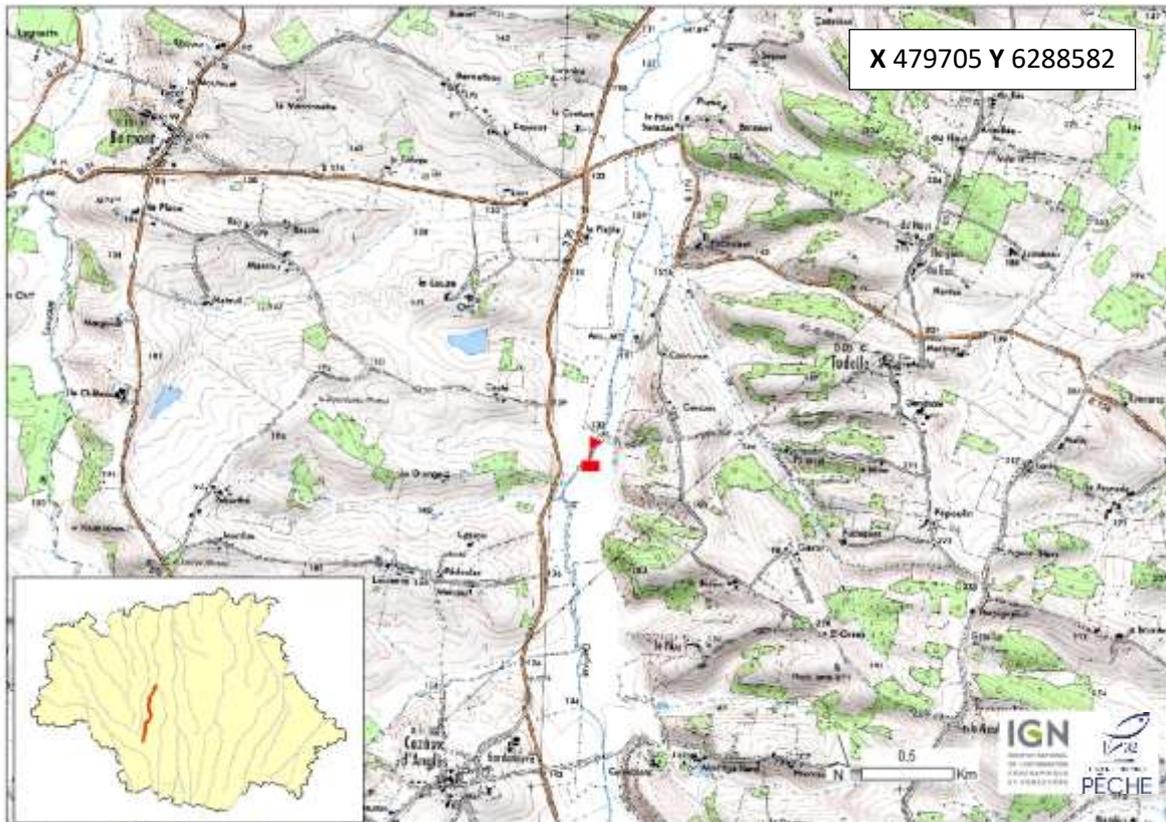


Figure 11. Localisation de la station sur la Guiroue au niveau du lieu-dit "Couté" à Belmont.

○ Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 13/09/2020

Contexte piscicole : Osse B

Commune : Belmont

Longueur de la station : 69 m

Surface échantillonnée : 265,2 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 341

Température de l'eau ($^{\circ}\text{C}$) : 19

pH : 7,1

Taux de saturation O₂ (%) : 65,6

O₂ dissous (mg/L) : 6

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	5	12	1	7	28	102
Anguille	2	57	57	57	365	365
Barbeau fluviatile	15	492	8	104	94	230
Chevaine	24	666	1	148	27	249
Goujon	274	848	1	20	25	123
Loche franche	10	13	1	3	36	76
Ecrevisse de Louisiane	2				68	69
Toxostome	9	281	8	42	88	172
Vairon	258	195	1	1	21	62
TOTAL	599	2564				
<i>En rouge : Espèces exotiques envahissantes</i>						
<i>En vert : espèces sensibles ou d'intérêt patrimonial</i>						

3.10.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
32	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^{ère} 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	52 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Moyennement perturbé

La productivité de la Guiroue est moyenne. 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. Il serait intéressant d'envisager des travaux de restauration pour augmenter la capacité d'accueil du cours d'eau en favorisant l'accomplissement du cycle biologique des poissons.

3.11. L'Izaute (O67-0400)

3.11.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

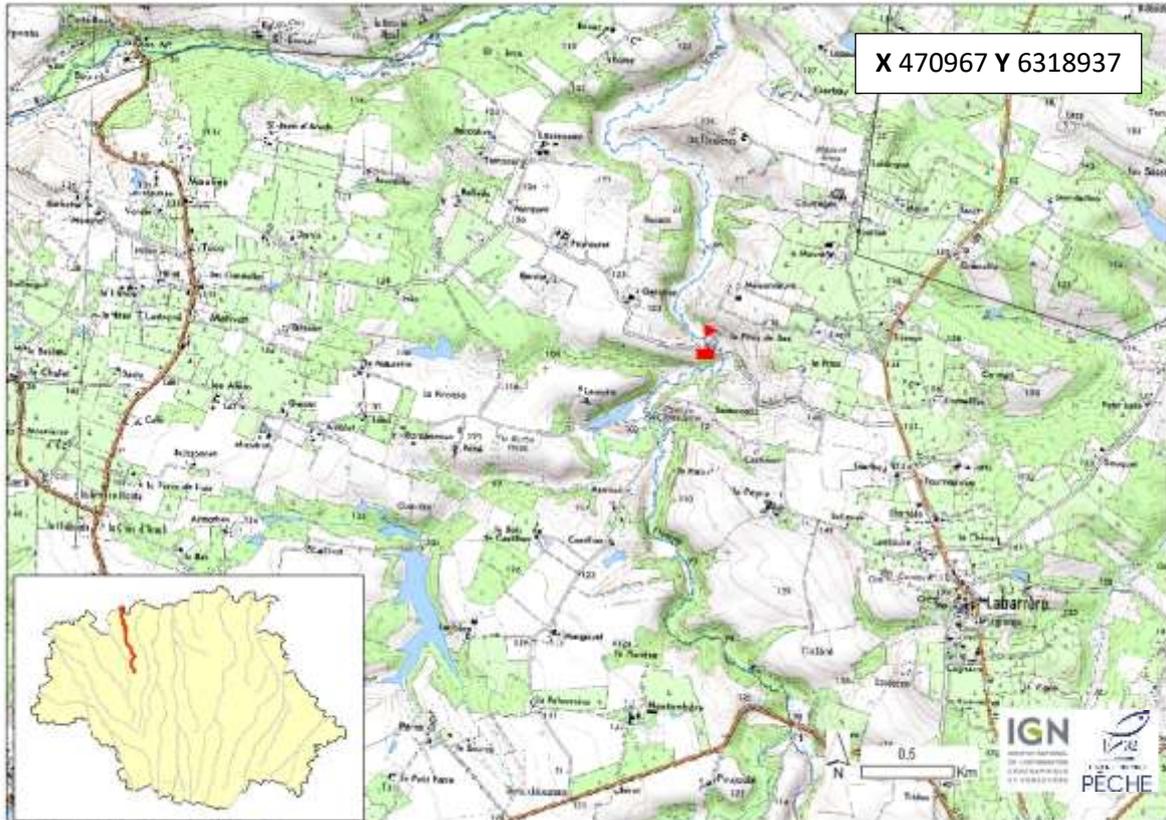


Figure 12. Localisation de la station sur l'Izaute à Labarrère.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 22/09/2020

Contexte piscicole : Izaute

Commune : Labarrère

Longueur de la station : 79 m

Surface échantillonnée : 198 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité ($\mu\text{S}/\text{cm}$) : 420

Température de l'eau (°C) : 17,9

pH : 7

Taux de saturation O₂ (%) : 56,8

O₂ dissous (mg/L) : 5,3

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)
Anguille	3	70	17	27	233	277
Chabot	8	34	1	10	47	91
Chevaine	73	968	1	99	22	225
Goujon	44	305	1	21	31	132
Loche franche	33	107	1	8	39	99
Lamproie de Planer	5	23	3	8	126	164
Ecrevisse de Louisiane	3				65	91
Poisson-chat	9	385	9	110	102	217
Perche	4	79	10	33	94	145
Perche soleil	3	81	13	36	92	126
Vairon	62	64	1	2	22	67
TOTAL	247	2116				
<i>En rouge : Espèces exotiques envahissantes</i>						
<i>En vert : espèces sensibles ou d'intérêt patrimonial</i>						

3.11.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
49	Très Mauvaise

L'Isaute ressort de mauvaise qualité à cause d'une densité totale d'individus trop faible. La diversité spécifique est bonne mais les effectifs sont relativement faibles. L'Isaute subit des pollutions récurrentes et malgré un habitat favorable, le peuplement a du mal à se développer.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
46 - 77 brochets capturables/an/contexte	24 brochets capturables/an/contexte	Très perturbé

La biomasse est déficitaire ce qui conduit l'Isaute à une fonctionnalité très perturbée. La perte de fonctionnalité sur le cours d'eau se situe entre 47% et 68%. Ce constat rejoint les conclusions de l'IPR, à savoir que la capacité de résilience du milieu est compliquée car les épisodes de pollution sont récurrents.

3.12. La Lavassère (O6080600)

3.12.1. Caractéristiques de la station

- Localisation

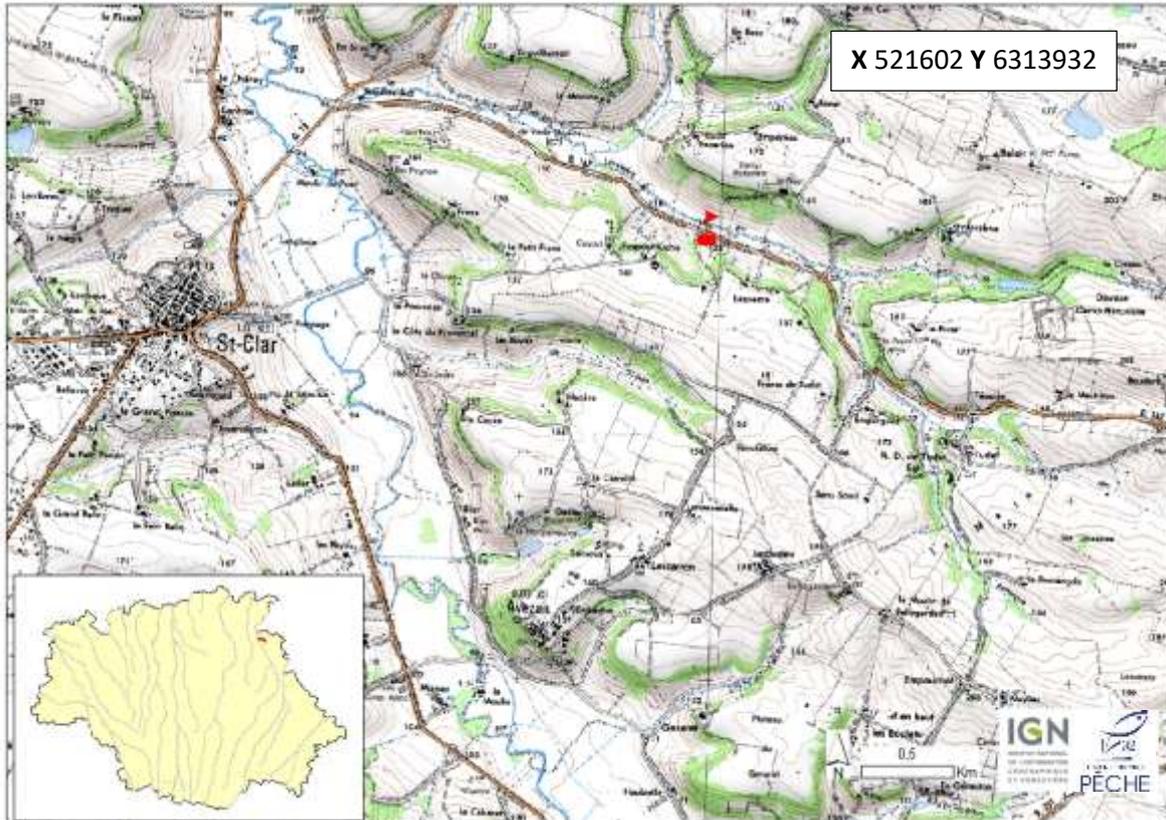


Figure 13. Localisation de station sur la Lavassère à Mauroux.

- Description de la station

GENERALITES

Date de prospection : 09/09/2020

Contexte piscicole : Arrats C

Commune : Mauroux

Longueur de la station : 45 m

Surface échantillonnée : 45 m²

PHYSICO-CHIMIE

Conductivité (μS/cm) : 1278

Température de l'eau (°C) : 17,7

pH : 8

Taux de saturation O2 (%) : 83,6

O2 dissous (mg/L) : 7,9

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)
Chevaine	1	2				62
Goujon	83	231	1	11	22	110
Loche franche	1	3				69
Ecrevisse de Louisiane	1					90
TOTAL	86	236				
<i>En rouge : Espèces exotiques envahissantes</i>						

3.12.3. Diagnostic

- Calcul de l'IPR

Note	Classe de qualité
27	Mauvaise

La densité totale d'individus est la cause du déclassement du cours d'eau en mauvaise qualité. Le goujon est l'espèce largement dominante du peuplement, les espèces accessoires étant très peu représentées. La conductivité du cours est anormalement forte par rapport aux années précédentes et peut signifier des perturbations au niveau de la qualité de l'eau qui expliquerait le déséquilibre dans le peuplement.

- Fonctionnalité piscicole

Productivité théorique	Productivité observée	Etat fonctionnel
67 - 135 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	26 Kg de cyprinidés rhéophiles/an/Ha	Très perturbé

La productivité du Lavassère est très faible, mettant en avant une fonctionnalité du milieu altérée.

4. Bilan

Cours d'eau	Note IPR	Classe de qualité	Perte de fonctionnalité (%)	Etat fonctionnel
Bataillouze	12	Bonne	98-99%	Dégradé
Gélise	24	Médiocre	64-78%	Très perturbé
Douze	21	Médiocre	99%	Dégradé
Gèle	21	Médiocre	0-3%	Conforme
Orbe	26	Mauvaise	0-48%	Peu perturbé
Aussoue	23	Médiocre	50-70%	Très perturbé
Sousson	31	Mauvaise	10-55%	Perturbé
Auzoue	93	Très mauvaise	94-96%	Dégradé
Auloue	53	Très mauvaise	32-59%	Perturbé
Guiroue	32	Mauvaise	22-61%	Perturbé
Izaute	49	Très mauvaise	47-68%	Perturbé
Lavassère	27	Mauvaise	61-80%	Très perturbé

Etant donné le contexte sanitaire actuel, le réseau 2 de la Fédération a de nouveau été échantillonné pour limiter le risque en diminuant le nombre de personnes lors des échantillonnages.

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. La densité d'individus tolérants qui est la seconde métrique qui ressort le plus souvent confirme ces observations. Les espèces sensibles ont tendance à reculer voire disparaître de certains peuplements car les conditions ne sont plus favorables à leur développement.

La perte de fonctionnalité est plus nuancée en fonction des stations. La productivité reste globalement insuffisante sauf sur la Gèle où l'état fonctionnel est conforme à la biomasse attendue par rapport à la typologie du cours d'eau. Les deux paramètres (IPR et productivité) mettent en évidence des cours d'eau qui subissent des pressions, que ce soit au niveau de la qualité de l'eau ou de la qualité des habitats.

Entre 2019 et 2020, il a été constaté un changement dans la morphologie des lits de plusieurs cours d'eau suite à la succession de crues. Des propositions de restauration pourraient être envisagées sur certains secteurs et le suivi des stations pourraient permettre de voir l'évolution des peuplements en réponse aux travaux effectués sur du long terme.

5. Bilan financier

Action	Nb jours	Nb H/J Technicien	Coût unitaire	Total
Préparation	2	2		
Inventaires	7	28		
Traitement/Rédaction	10	10		
			TOTAL	

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