

**Service Public de Wallonie**

**Direction Générale opérationnelle Agriculture, Ressources Naturelles et  
Environnement (DGARNE)**



**LIÈGE**  
université



Service public  
de **Wallonie**

**Marché public de services avec l'Université de Liège  
SCS N° 03.02.03-22-1067**

## **Suivi environnemental des inondations de juillet 2021 sur la faune piscicole**

### **RAPPORT FINAL**

**EQUIPE DE REALISATION**

**A. DIERCKX, J.P. BENITEZ, S. RENARDY, J. GELDER, B. NZAU MATONDO,  
P. PONCIN et M. OVIDIO**

**UR FOCUS**

**Unité de Gestion des Ressources Aquatiques et Aquaculture  
Biologie du Comportement  
Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie  
Institut de zoologie, 22 Quai Edouard Van Beneden 4020 Liège**



Laboratoire de **D**émographie  
des **P**oissons et d'**H**ydroécologie

Novembre 2022

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES INVENTAIRES PISCICOLES REALISES</b> .....	<b>4</b>
<b>MATERIELS ET METHODES</b> .....	<b>7</b>
<b>DONNEES ENVIRONNEMENTALES</b> .....	<b>8</b>
<b>INVENTAIRES PISCICOLES DANS LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA MEUSE</b> .....	<b>9</b>
SOUS BASSIN HYDROGRAPHIQUE LESSE .....	9
A. <i>Présentation des sites</i> .....	9
A.1. MASBLETTE à Nassogne : Station BERW_03803 .....	9
A.2. WAMME à Harsin : Station BERW_50119 .....	10
B. <i>Résultats des inventaires piscicoles</i> .....	11
SOUS BASSIN HYDROGRAPHIQUE VESDRE .....	15
A. <i>Présentation des sites</i> .....	15
A.1. WAYAI à Theux : Station BERW_40255 .....	15
A.2. HOEGNE à Sart-les-Spa : Station BERW_50026 .....	16
B. <i>Résultats des inventaires piscicoles</i> .....	17
SOUS BASSIN HYDROGRAPHIQUE MEUSE AVAL .....	21
A. <i>Présentation des sites</i> .....	21
A.1. MEHAIGNE .....	21
A.1.1 MEHAIGNE à Ambresin : Station BERW_04110.....	22
A.1.2. MEHAIGNE à Moha : Station BERW_04130 .....	23
B. <i>Résultats des inventaires piscicoles</i> .....	24
<b>INVENTAIRES PISCICOLES DANS LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE L’ESCAUT</b> .....	<b>30</b>
SOUS BASSIN HYDROGRAPHIQUE SENNE.....	30
A. <i>Présentation des sites</i> .....	30
A.1. SENNE à Rebecq : Station BERW_01395 .....	30
B. <i>Résultats des inventaires piscicoles</i> .....	31
SOUS BASSIN HYDROGRAPHIQUE DYLE-GETTE .....	34
A. <i>Présentation des sites</i> .....	34
A.1. TRAIN à Rebecq : Station BERW_01780 .....	34
B. <i>Résultats des inventaires piscicoles</i> .....	35
<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>37</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>39</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>40</b>

## Introduction

Ce document reprend les informations recueillies dans le cadre d'un travail effectué par l'Université de Liège pour le compte du Service public de Wallonie-DEMNA et financé dans le cadre d'un marché public de services qui a pour objectif le suivi environnemental des inondations de juillet 2021 sur la faune piscicole sur 8 cours d'eau.

Ce rapport présente les résultats des inventaires piscicoles effectués en mai et en juin 2022, ainsi que le calcul des indices biologiques « poissons » (IBIP). Lorsque les sites ont été échantillonnés antérieurement par l'Université de Liège, les données antérieures des inventaires piscicoles ont été ajoutées à ce rapport. En effet, l'évolution de l'ichtyofaune présente un intérêt pour les gestionnaires des cours d'eau et les indices biologiques « poissons » associés donnent des tendances historiques : baisse, maintien ou amélioration de la qualité biologique des cours d'eau.

## Liste des inventaires piscicoles réalisés

Huit inventaires ont été réalisés dans le cadre de ce marché :

### Bassin hydrographique de la MEUSE

1. *Sous bassin hydrographique Lesse*
  - MASBLETTE à Forrières
  - WAMME à Harsin
2. *Sous bassin hydrographique Vesdre*
  - WAYAI à Theux
  - HOEGNE à Sart-lez-Spa
3. *Sous bassin hydrographique Meuse Aval*
  - Mehaigne à Ambresin
  - Mehaigne à Moha

### Bassin hydrographique de l'Escaut

1. *Sous bassin hydrographique Senne*
  - SENNE à Rebecq
2. *Sous bassin hydrographique Dyle-Gette*
  - TRAIN à Grez-Doiceau

Les détails concernant ces différents cours d'eau (numéros de site de contrôle et des stations, cours d'eau, codes ORI, districts hydrographiques, bassin hydrographiques, masses d'eau, localisations, coordonnées Lambert et les caractéristiques physiques et biologiques) fournis par le SPW/DEMNA sont repris dans les tableaux 1-2 et leurs localisations sont présentées sur la figure 1.

Tableaux 1-2 : Caractéristiques des cours d'eau inventoriés en 2022.

N° du site de contrôle (Wise)	Cours d'eau	Code ORI	N anodes	Bassin hydrographique	Sous bassin hydrographique du plan de Gestion	Masse d'eau surveillée	Commune	X (lambert) site contrôle	Y (lambert) site contrôle	X lambert Poissons	Y lambert Poissons
BERW_40255	Wayai	553250	1	Meuse	Vesdre	VE13R	Theux	253355	134023	50,50789	5,82584
BERW_50026	Hoëgne	550240	1	Meuse	Vesdre	VE11R	Sart-lez-Spa	262882	134205	50,50774	5,96024
BERW_03803	Masblette	233300	1	Meuse	Lesse	LE14R	Forrières	216426	89743	50,11516	5,29748
BERW_04130	Mehaigne	455230	2	Meuse	Meuse aval	MV31R	Moha	207785	138125	50,55097	5,18414
BERW_04110	Mehaigne	454230	1	Meuse	Meuse aval	MV03R	Ambresin	197789	146463	50,62683	5,04417
BERW_01395	Senne	844270	2	Escaut	Senne	SN10R	Quenast	135043	151051	50,663231	4,131673
BERW_01780	Train	855300	1	Escaut	Dyle-Gette	DG05R	Archennes	171376	160038	50,75047	4,67162
BERW_50119	Wamme	221300	2	Meuse	Lesse	MM41R	Harsin	221918	95689	50,16797	5,37543

N° du site de contrôle (Wise)	Cours d'eau	Caractère de la masse d'eau	Typologie de la masse d'eau	N° planchette IGN (1/10.000)	Distance Source	Taille du bassin versant amont (en RW)	Altitude	Pente (1/1000)	Zonation piscicole (DCE)
BERW_40255	Wayai	Naturelle	Ruisseaux ardennais à pente forte	49/4	16,79	82,8	-	-	Truite
BERW_50026	Hoëgne	Naturelle	Ruisseaux fagnards à pente forte	50/1	7,207	20,5	363,83	21,9	Truite
BERW_03803	Masblette	Naturelle	Ruisseaux ardennais à pente forte	59/3	10,1	43,8	223	11	Truite
BERW_04130	Mehaigne	Naturelle	Rivières limoneuses à pente moyenne	41/6	56	343	89	4,5	Ombre supérieure
BERW_04110	Mehaigne	Naturelle	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	41/5	27	193	126	0,82	Brème - Barbeau inférieure
BERW_01395	Senne	Naturelle	Rivières limoneuses à pente moyenne	39/1	29,4	170	49	0,2	Barbeau inférieure
BERW_01780	Train	Naturelle	Ruisseaux limoneux à pente moyenne	32/6	14,54	79	39	2,39	Barbeau supérieur
BERW_50119	Wamme	Naturelle	Ruisseaux ardennais à pente forte	59/4	17,03	55,8	269	10,13	Truite



Figure 1 : Localisations des cours d'eau inventoriés en 2022.

## Matériels et méthodes

### ***Inventaires piscicoles***

Tous les inventaires piscicoles ont été réalisés par pêche à l'électricité à pied et en deux passages successifs sur une distance de 150m. Les groupes électrogènes utilisés sont de marque EFKO (FEG 5000). Ils fournissent du courant alternatif « redressé » et en fonction de la conductivité de l'eau, la tension est réglée à 350 ou 600 volts pour assurer une bonne efficacité de pêche sans dommage pour les poissons capturés. Selon la largeur du cours d'eau, nous avons utilisé une ou deux anode(s). Les « poissons » sont récoltés avec des épuisettes à fines mailles (5mm), stockés dans des viviers puis anesthésiés par lots pour la biométrie. Tous les poissons qui font partie des grandes espèces (taille des adultes supérieure à 20cm) ont été mesurés et pesés individuellement. Concernant les petites espèces, tous les individus ont été comptés et une mesure de longueur a été effectuée sur un échantillon de 100 individus au premier passage de la pêche électrique. Les poissons ont été remis à l'eau après la biométrie. Dans tous les tableaux de synthèse présentant la diversité de l'ichtyofaune par site, les colonnes « nombre total, biomasse totale, biomasse/ha » indiquent les résultats réels des captures lors des deux passages successifs. Il ne s'agit donc pas des estimations théoriques selon la méthode des deux efforts successifs de captures (De Lury).

### ***Calcul des indices biologiques « poissons »***

***Indice IBIP*** : Pour le calcul de cet indice, on utilise les captures au premier passage de pêche en excluant :

- Les individus juvéniles des grandes espèces (taille adulte supérieure à 20cm) ;
- Les individus des espèces non natives (per ex. : truite arc-en-ciel, pseudorasbora, goujon « tête de boule ») ;
- Les individus des espèces capturées en dehors de leur zonation piscicole.

Lorsque l'inventaire piscicole dans le cours d'eau n'est pas réalisé sur la longueur de référence de 150m, le nombre d'individus capturés doit être corrigé en fonction de la distance inventoriée.

***Indice EFI*** : Pour le calcul de cet indice, on utilise les captures au premier passage de pêche sans exclusion d'espèces et sans tenir compte de la distance de pêche, le logiciel de calcul

corrigeant ces éléments. Pour la campagne d'inventaires de 2022 le calcul de cet indice n'a pas été réalisé, en accord avec le DEMNA, par soucis de mise à jour du logiciel et d'incompatibilité de l'indice avec les milieux inventoriés.

## Données environnementales

Des mesures physicochimiques sont effectuées régulièrement par le SPW-ISSeP dans ces stations de référence afin de calculer des indices de qualité « physico-chimiques » pour les cours d'eau. A titre indicatif, les mesures réalisées sur place au moment de l'inventaire piscicole ont été insérées dans le tableau 3.

Tableau 3 : Caractéristiques physico-chimiques de l'eau

Cours d'eau	Date	T° (°C)	O <sub>2</sub> (mg/l)	O <sub>2</sub> (% sat.)	Cond. (µS/cm)
Wayai	08-06-22	16,2	8,8	93	208
Hoëgne	16-06-22	15,8	8,65	90,5	52,1
Masblette	15-06-22	15,5	9,08	93	154
Mehaigne Ambresin	01-06-22	15,2	5,35	54,6	788
Mehaigne Moha	24-05-22	13,7	9,5	92	786
Senne	31-05-22	14,8	8,86	88	906
Train	22-06-22	14,3	9,6	94	740
Wamme	23-06-22	24	8,35	103	256

Lors des recensements, la température de l'eau est restée dans des valeurs acceptables pour les poissons, comprises entre 13,7°C et 16,2°C durant la période estivale à l'exception de la Wamme où nous avons enregistré une température de 24°C. Le taux d'oxygène dissous dans l'eau était proche de la saturation (90,5 à 103% de saturation) excepté sur la Senne où le taux d'oxygène dissous était de 88% et sur la Mehaigne à Ambresin avec un taux d'oxygène dissous de 54,6%. La conductivité de l'eau est comprise entre 52,1 et 906 µS/cm, avec une conductivité assez faible pour la Hoegne (52,1 µS/cm), et des valeurs élevées pour le Train (740 µS/cm), la Mehaigne à Moha (786 µS/cm), la Mehaigne à Ambresin (788 µS/cm) et la Senne (906 µS/cm).



# Inventaires piscicoles dans le Bassin hydrographique de la Meuse

## Sous bassin hydrographique Lesse

### A. Présentation des sites

#### A.1. MASBLETTE à Nassogne : Station BERW\_03803

La Masblette (bassin versant de 43,8km<sup>2</sup>), affluent de la Lhomme, est un ruisseau ardennais à pente forte (11‰). Ce cours d'eau prend sa source à Saint-Hubert et se jette dans la Lhomme à Masbourg après un parcours de 10,6km. Le secteur d'étude est situé à 500m en amont de la confluence avec la Lhomme au niveau de la pêcherie de la Masblette. Le secteur pêché, situé dans la zone à truite (Huet, 1949) est constitué des 150m en aval du barrage qui permet d'alimenter la pêcherie (figure 2). Ce barrage est situé à 100m en amont du point DCE au niveau du pont routier qui permet l'accès à la pêcherie via la rue de la Ramée. L'écoulement du tronçon est très varié avec une domination des faciès « radiers », « plats courants peu profonds » et « plats lents » (figure 3). Le substrat est quant à lui dominé par la présence de galets, blocs et graviers.

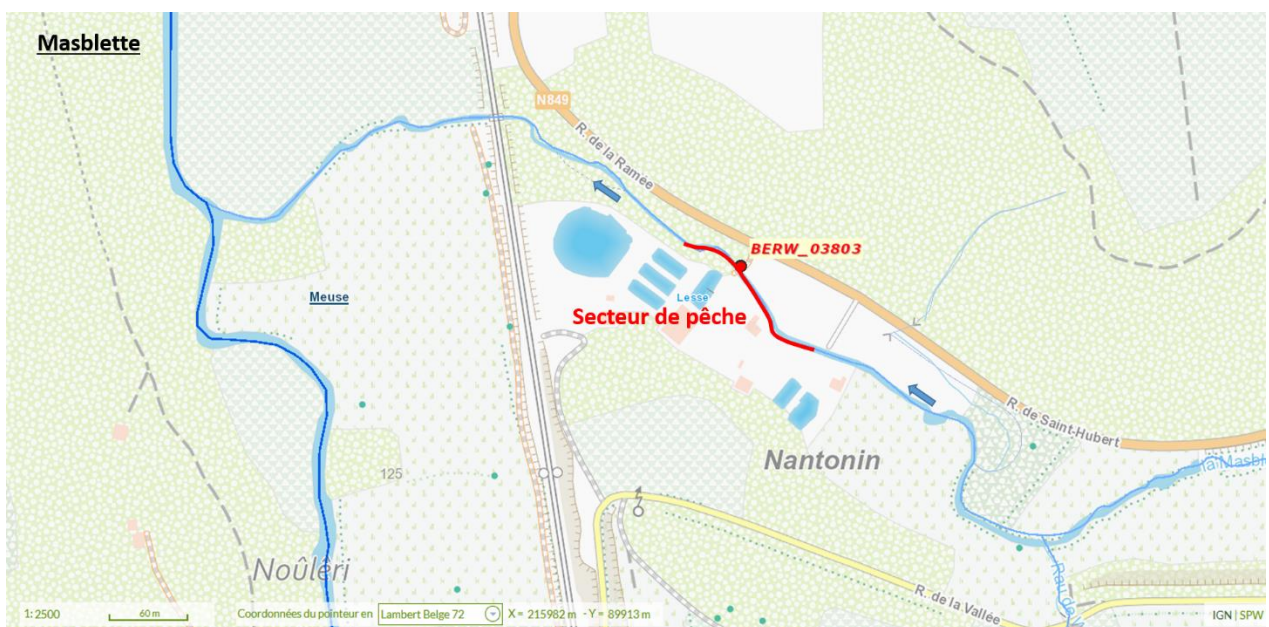


Figure 2 : Carte (1/5000) Masblette à Nassogne (Station BERW\_03803, portail SIG-DGARNE)



Figure 3 : Photos du secteur inventorié sur la Masblette à Nassogne

#### A.2. WAMME à Harsin : Station BERW\_50119

La Wamme (bassin versant amont de 55,8km<sup>2</sup>) est un ruisseau ardennais à pente forte (10,13‰) appartenant au bassin hydrographique de la Meuse. La Wamme prend sa source dans les fagnes de la Flache (bois de Grune), traverse les villages de Bande, Grune, Harsin, Hargimont et se jette dans la Lhomme à Jemelle (figure 4). Le secteur de pêche est situé dans la zone à truite (Huet, 1949). Le secteur inventorié long de 150m a été réalisé au niveau du point DCE. Le point aval de la pêche est situé 30m en aval de la passerelle en béton. Le secteur présente une grande variété de faciès avec une dominance de « plats lents », suivis de « plats courants peu profonds » et de « radiers », avec un substrat dominé par des galets, blocs et limon (figure 5).



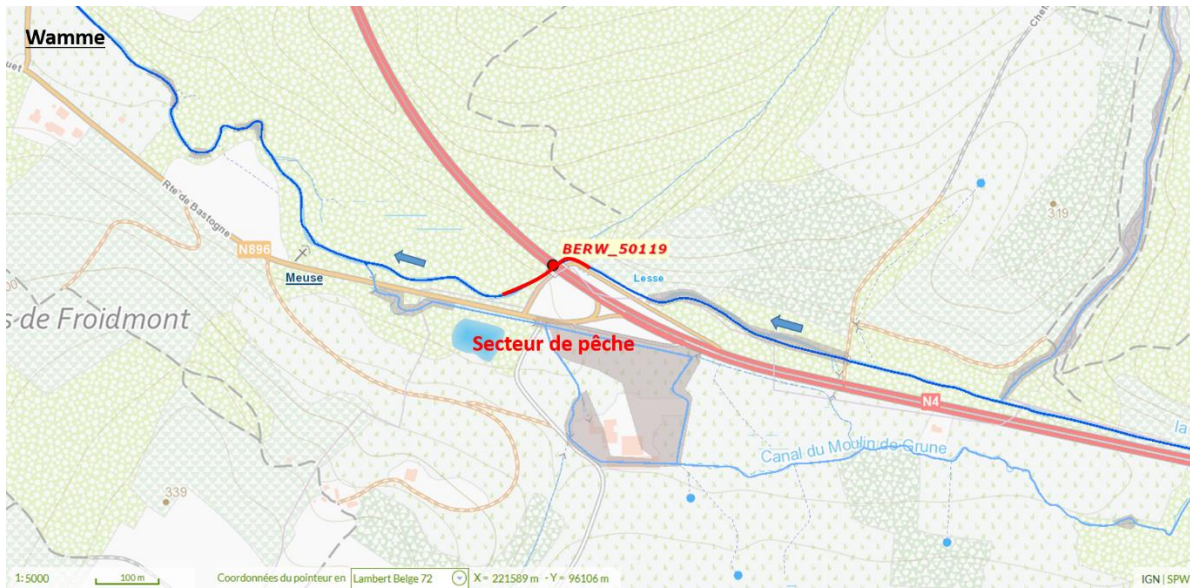


Figure 4 : carte (1/5000) de la Wamme à Harsin (Station BERW\_50119, portail SIG-DGRNE)



Figure 5 : Photos du secteur inventorié sur la Wamme à Harsin

## B. Résultats des inventaires piscicoles

Les recensements piscicoles ont été effectués sur une distance de 150m, le 15 juin 2022 sur la Masblette avec 1 anode et le 23 juin sur la Wamme avec 2 anodes. Les inventaires dans ces deux cours d'eau se sont déroulés dans de bonnes conditions météorologiques. Les tableaux 4 et 5 présentent les résultats des captures de poissons dans la Masblette et la Wamme

Tableau 4 : Captures dans la Masblette à Nassogne le 15/06/22.

<b>ULG_PE22.009</b>	Nombre	Nombre	Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
<i>Espèces</i>	1er P.	2ème P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Anguille européenne	-	1	1	243	3,77	511	511
Chabot	100	47	147	509	7,89	17	93
Loche franche	231	70	301	1300	20,16	19	104
Ombre commun	3	1	4	7	0,11	47	56
Petite lamproie	7	8	15	57	0,88	72	173
Saumon atlantique	2	1	3	11	0,17	58	63
Truite commune	178	49	227	6575	101,94	48	360
Truite aec	59	13	72	618	9,58	37	324
Vairon	16	2	18	84	1,30	60	80
<b>SOMME</b>	<b>596</b>	<b>192</b>	<b>788</b>	<b>9404</b>	<b>145,80</b>		

Tableau 5 : Captures dans la Wamme à Harsin le 23/06/22.

<b>ULG_PE22.012</b>	Nombre	Nombre	Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
<i>Espèces</i>	1er P.	2ème P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Ablette spirilin	1	0	1	17	0,18	105	105
Carpe commune	2	0	2	1762	19,01	320	335
Chabot	61	27	88	342	3,69	17	94
Chevaine	150	10	160	10703	115,46	97	318
Gardon	10	0	10	528	5,70	110	157
Loche franche	301	105	406	1718	18,53	23	99
Perche fluviatile	1	0	1	69	0,74	163	163
Ombre commun	312	77	389	2137	23,05	44	306
Truite commune	61	12	73	5005	53,99	60	334
Vairon	223	42	265	481	5,19	32	80
<b>SOMME</b>	<b>1122</b>	<b>273</b>	<b>1395</b>	<b>22762</b>	<b>245,54</b>		

### Abondance espèces

On dénombre 9 espèces sur la Masblette avec la présence de 4 espèces de grandes valeurs écologiques, dont la truite commune (espèce intolérante de classe 4), le chabot, la petite lamproie et l'ombre commun (espèces intolérantes de classe 5). Sur la Wamme on a recensé 10 espèces dont 4 espèces de grandes valeurs écologiques, la truite commune, l'ablette spirilin (espèce intolérante de classe 4), le chabot et l'ombre commun (espèces intolérantes de classe 5). On observe la présence de 5 espèces présentes hors de leur zonation piscicole dont l'ablette spirilin, la carpe commune, le gardon, la chevaine et la perche fluviatile.

### Abondance individus

Le nombre de capture dans la Masblette s'élève à 788 individus représentés principalement par la loche franche avec 301 individus, la truite commune avec 227 individus et le chabot avec 147 individus. A noter la capture de 3 tacons issus d'un déversement du contrat rivière

Lesse dans le cadre d'un projet scolaire et également la présence de jeunes truites aec issues d'un déversement dans le cadre d'un projet life sur la cigogne noire. On dénombre un effectif total de 1395 individus capturés dans la Wamme représentés principalement par la loche franche avec 406 individus, l'ombre commun avec 312 individus dont la majorité sous forme d'alevin, le vairon avec 265 individus et le chevaine avec 160 individus. Les figures 6 et 7 présentent la répartition des classes de tailles pour les truites communes capturées dans la Masblette et la Wamme.

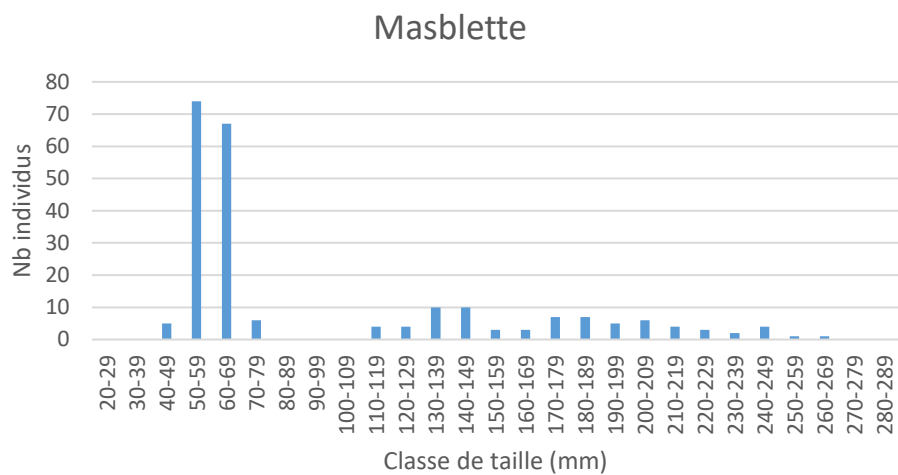


Figure 6 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans la Masblette.

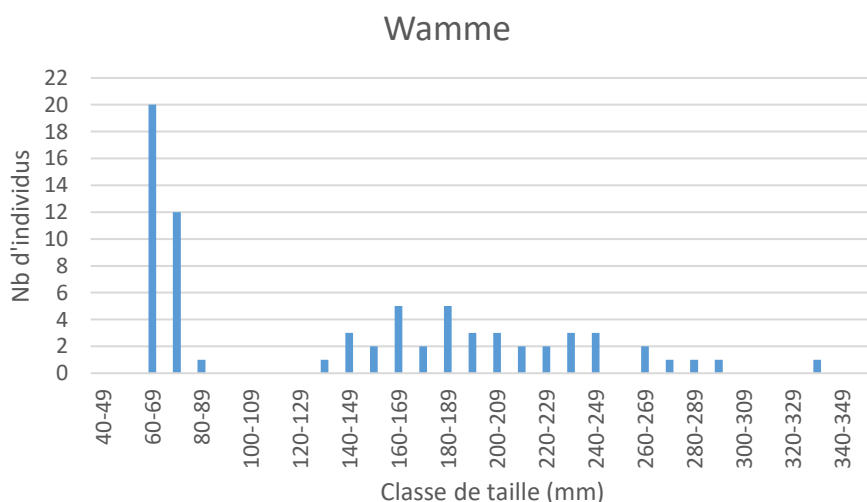


Figure 7 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans la Wamme.

## Biomasse

La biomasse/ha pour la Masblette est de 145,80kg/ha, la truite commune (101,94kg/ha) représente 70% de la biomasse totale. Pour la Wamme la biomasse/ha est de 254,54kg/ha, cette biomasse est principalement due au chevaine 115,46kg/ha suivi de la truite commune 53,99 kg/ha, ces deux espèces représentent 67% de la biomasse totale.

## Indices biologiques « poissons »

Pour le calcul de l'indice IBIP dans la Masblette, ont été exclus 116 individus juvéniles, dont 113 truites communes et 3 ombres communs, de même que la truite aec qui est une espèce non native et le saumons atlantique car cette espèce n'est pas présente naturellement dans le cours d'eau. L'indice IBIP pour la Masblette est de bonne qualité avec un score de 19. Pour le calcul de l'indice IBIP dans la Wamme, 24 juvéniles de truite commune et 308 juvéniles d'ombre commun ont été exclus de même que l'ablette spirilin, la carpe commune, le gardon, le chevaine et la perche fluviatile qui sont hors de leur zonation piscicole. L'indice IBIP pour la Wamme est de qualité moyenne avec un score de 15.

## Evolution de l'ichtyofaune

Un inventaire piscicole a été réalisé par l'Université de Liège dans la Masblette en 2019. Les résultats de cet inventaire sont présentés au tableau 6, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. Conclusions).

Tableau 6 : Evolution des captures dans la Masblette à Nassogne.

Espèces	Nombre		Biomasse (kg/ha)	
	2019	2022	2019	2022
Anguille européenne	2	1	4,45	3,77
Chabot	81	147	3,92	7,89
Chevaine	1	-	0,31	-
Gardon	6	-	1,64	-
Loche franche	178	301	8,08	20,16
Ombre commun	1	4	1,25	0,11
Petite lamproie	36	15	1,19	0,88
Saumon atlantique	-	3	-	0,17
Truite commune	164	227	105,38	101,94
Truite aec	1	72	4,02	9,58
Vairon	4	18	0,14	1,30
<b>SOMME</b>	<b>474</b>	<b>788</b>	<b>130,37</b>	<b>145,80</b>

On recense un total de 11 espèces sur les deux inventaires dont 10 présentent en 2019 et 9 espèces en 2022. Le nombre d'individu capturés est supérieur en 2022 avec 788 individus contre 474 individus en 2019. On observe une augmentation des captures chez certaines espèces dont, le chabot avec 147 individus en 2022 contre 81 individus en 2019, la loche franche avec 301 individus en 2022 contre 178 individus en 2019, le vairon avec 18 individus en 2022 contre 4 individus en 2019, la truite commune avec 227 individus en 2022 contre 164 individus en 2019 et la truite aec avec 72 individus en 2022 contre 1 en 2019. Pour ces deux dernières espèces, le DNF nous a signalé le déversement d'alevins dans le cadre d'un projet life sur la cigogne noire. On observe par contre une diminution chez la petite lamproie avec 15 individus en 2022 contre 36 individus en 2019. La biomasse/ha est un peu plus importante en 2022 avec 145,80kg/ha contre 130,37kg/ha en 2019 et est principalement liée à la capture plus importante de loche franche et truite aec en 2022.

## **Sous bassin hydrographique Vesdre**

### **A. Présentation des sites**

#### **A.1. WAYAI à Theux : Station BERW\_40255**

La Wayai (bassin versant de 82,8km<sup>2</sup>), affluent de la Hoëgne, est un ruisseau ardennais à pente forte appartenant au bassin de la Meuse. Ce cours d'eau prend sa source sur les hauteurs de Spa et se jette dans la Hoëgne à Theux après un parcours de 15km. Le secteur pêché, situé dans la zone à truite (Huet, 1949) est constitué des 150m en amont du pont routier au niveau du point DCE (figure 8). L'écoulement du tronçon est très varié avec une domination des faciès « radiers », « plats courants profonds » et « plats lents » (figure 9). Le substrat est quant à lui dominé par la présence de galets, blocs et graviers.



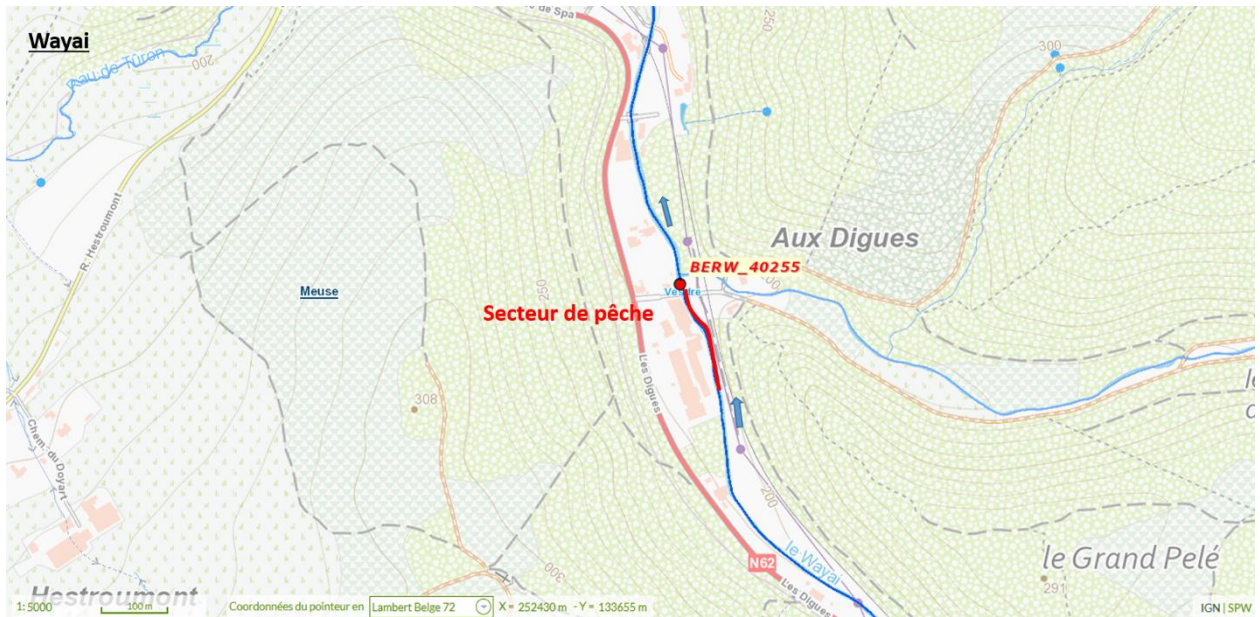


Figure 8 : carte (1/5000) du Wayai à Theux (Station BERW\_40255, portail SIG-DGRNE).



Figure 9 : Photos du secteur inventorié sur le Wayai à Theux.

## A.2. HOËGNE à Sart-les-Spa : Station BERW\_50026

La Hoëgne (bassin versant amont de 20,5km<sup>2</sup>) est un ruisseau fagnard à pente forte (21,9%) appartenant au bassin hydrographique de la Meuse. La Hoëgne prend sa source dans les Fagnes de Polleur, traverse les villages de Polleur, Theux, Jusleville pour se jeter dans la Vesdre à Pepinster (figure 10). Le secteur de pêche est situé dans la zone à truite (Huet, 1949). Le secteur long de 150m débute au niveau du gué près de la passerelle de « Belle Hé » au point



DCE. Le secteur présente une grande variété de faciès avec une dominance de « plats lents » et de « radiers », avec un substrat dominé par des galets, blocs et graviers (figure 11).

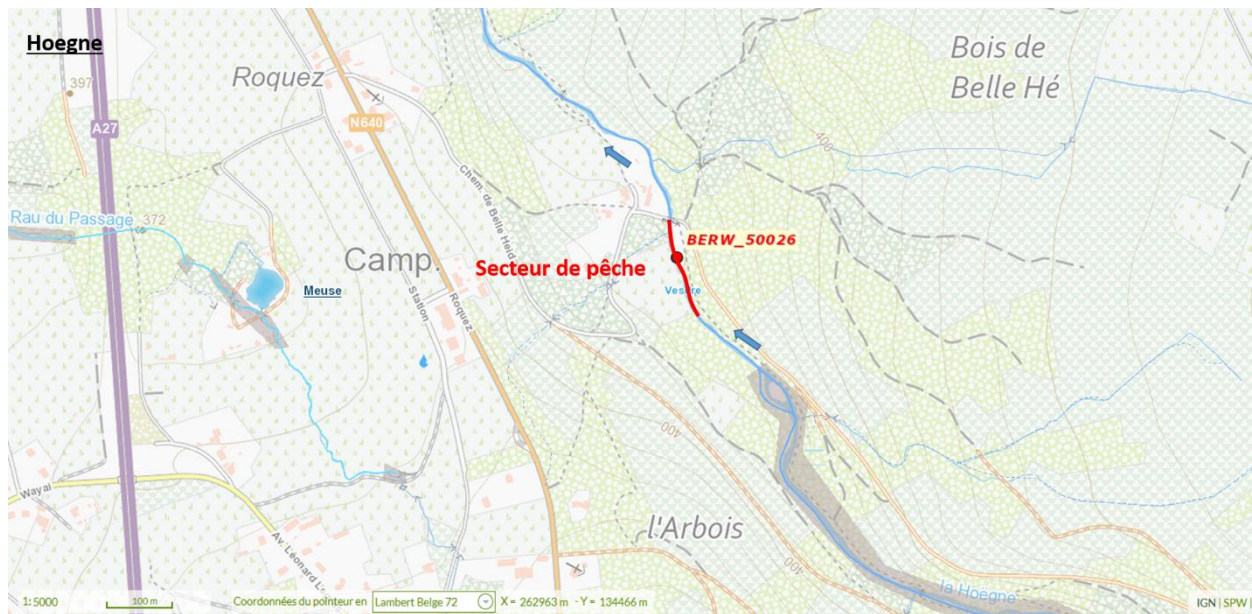


Figure 10 : carte (1/5000) de la Hoëgne à Sart-lez-Spa (Station BERW\_50026, portail SIG-DGRNE).

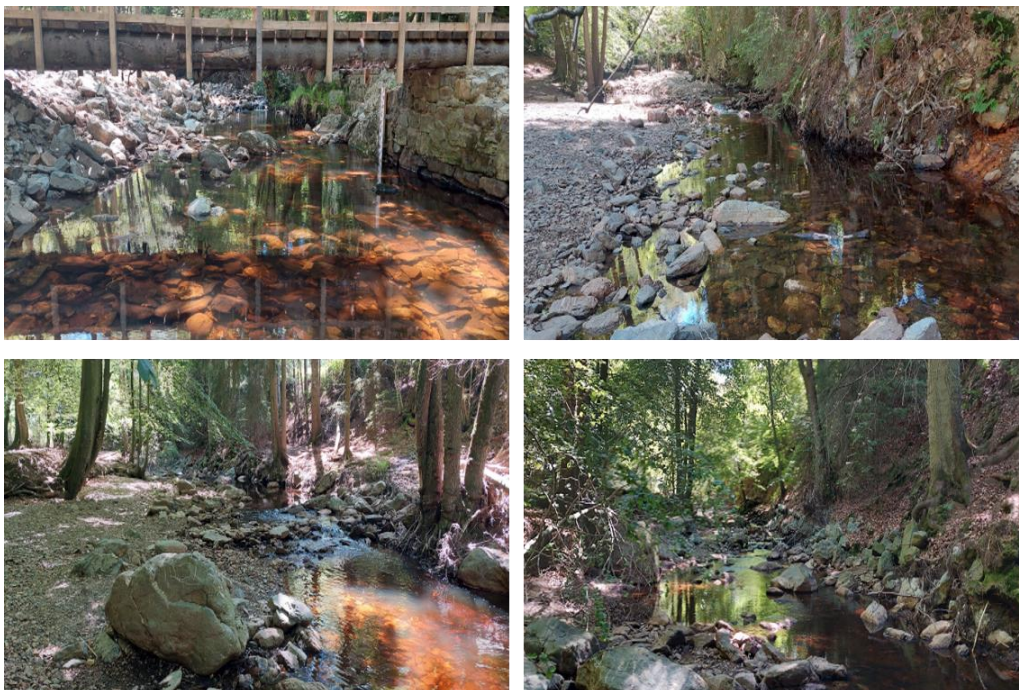


Figure 11 : Photos du secteur inventorié sur la Hoëgne à Sart-lez-Spa.

## B. Résultats des inventaires piscicoles

Les recensements piscicoles ont été effectués le 8 juin sur le Wayai et le 16 juin sur la Hoëgne sur une distance de 150m avec 1 anode. Les inventaires dans ces cours d'eau se sont déroulés

dans de bonnes conditions météorologiques. Les tableaux 7 et 8 présentent les résultats des captures de poissons dans le Wayai et la Hoëgne à Sart-lez-Spa.

Tableau 7 : Captures dans le Wayai à Theux le 08/06/22.

<b>ULG_PE22.008</b> <i>Espèces</i>	Nombre 1ér P.	Nombre 2éme P.	Nombre Total	Biomasse (g)	Biomasse (Kg/ha)	Lf. min. (mm)	Lf. max. (mm)
Anguille européenne	5	3	8	671	7,99	297	408
Chabot	94	37	131	876	10,43	16	109
Loche franche	86	21	107	726	8,64	11	113
Truite commune	368	93	461	7430,9	88,46	48	327
Vairon	9	2	11	100	1,19	36	86
<b>SOMME</b>	<b>562</b>	<b>156</b>	<b>718</b>	<b>9803,9</b>	<b>116,71</b>		

Tableau 8 : Captures dans la Hoegne à Sart-lez-Spa le 16/06/22.

<b>ULG_PE22.010</b> <i>Espèces</i>	Nombre 1ér P.	Nombre 2éme P.	Nombre Total	Biomasse (g)	Biomasse (Kg/ha)	Lf. min. (mm)	Lf. max. (mm)
Truite commune	64	25	89	788,3	10,11	34	253
<b>SOMME</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>89</b>	<b>788,3</b>	<b>10,11</b>		

#### Abondance espèces

On dénombre 5 espèces dans le Wayai avec la présence de 2 espèces de grandes valeurs écologiques, dont la truite commune (espèce intolérante de classe 4) et le chabot (espèces intolérantes de classe 5) et 1 espèce dans la Hoëgne à Sart-lez-Spa.

#### Abondance individus

Le nombre de capture dans le Wayai à Theux s'élève à 718 individus, représenté principalement par la truite commune avec 461 individus, le chabot avec 131 individus et la loche franche avec 107 individus suivis en plus faible nombre par l'anguille européenne et le vairon. On observe la présence de 409 juvéniles de truites communes dont une grande partie proviendrait d'un déversement par la société de pêche locale. Dans la Hoëgne à Sart-lez-Spa, on a recensé 64 truites communes. Les figures 12 et 13 présentent la répartition des classes de tailles pour les truites communes capturées dans le Wayai et la Hoëgne.

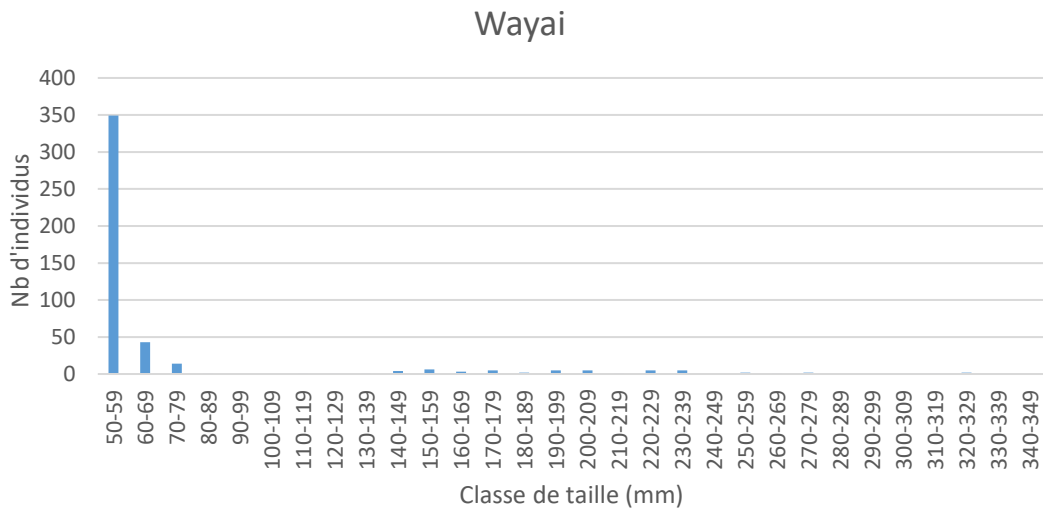


Figure 12 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans le Wayai à Theux.

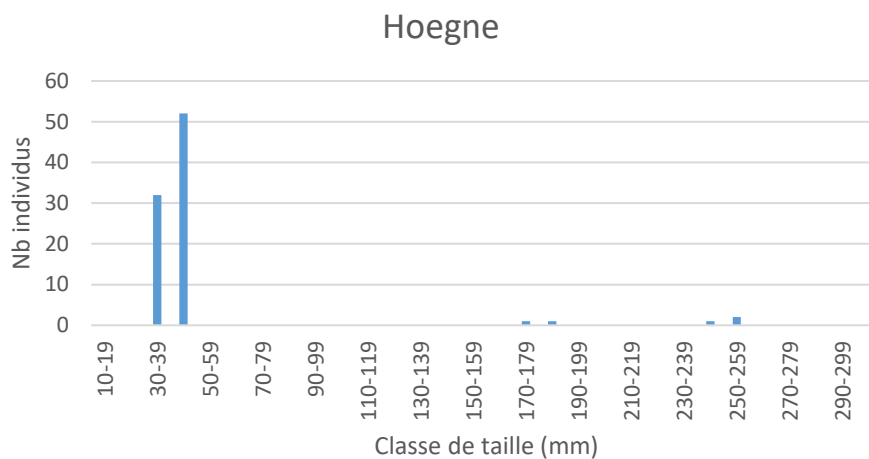


Figure 13 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans la Hoegne à Sart-lez-Spa.

### Biomasse

La biomasse/ha totale pour le Wayai est de 116,71kg/ha, cette biomasse est principalement due à la population de truite commune avec une biomasse de 88,46kg/ha. Pour la Hoëgne la biomasse est très faible avec 10,11kg/ha.

### Indices biologiques « poissons »

Pour le calcul de l'indice IBIP dans le Wayai, ont été exclus 323 juvéniles de truite commune. L'indice IBIP pour le Wayai est de bonne qualité avec un score de 20. Pour le calcul de l'indice

IBIP dans la Hoëgne, 59 juvéniles de truite commune ont été exclus. L'indice IBIP pour la Hoëgne est de qualité moyenne avec un score de 18.

### Evolution de l'ichtyofaune

Des inventaires piscicoles ont déjà été réalisés par l'Université de Liège dans le Wayai à Theux en 2012 et dans la Hoëgne à Sart-lez-Spa en 2012 et 2018. Les résultats de ces inventaires sont présentés aux tableaux 9 et 10, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. Conclusions).

Tableau 9 : Evolution des captures dans le Wayai à Theux.

<i>Espèces</i>	Nombre		Biomasse (kg/ha)	
	2012	2022	2012	2022
Anguille européenne	-	8	-	7,99
Chabot	175	131	14,37	10,43
Epinoche	1	-	0,01	-
Loche franche	49	107	4,98	8,64
Truite commune	184	461	201,4	88,46
Vairon	52	11	2,67	1,19
<b>SOMME</b>	<b>461</b>	<b>718</b>	<b>223,43</b>	<b>116,71</b>

On recense un total de 6 espèces sur les deux inventaires dans la Wayai à Theux avec l'anguille européenne qui est absente en 2012 et l'épinoche absente en 2022. Le nombre d'individus capturés est supérieur en 2022 avec 718 individus contre 461 individus en 2012. On observe une augmentation des captures chez certaines espèces dont, la loche franche avec 107 individus en 2022 contre 49 individus en 2012, la truite commune avec 461 individus en 2022 contre 184 individus en 2012. Malgré l'augmentation du nombre de captures chez la truite commune, on observe une nette diminution de la population adulte de truite commune avec 52 individus en 2022 contre 184 individus en 2012 (figure 14), comme déjà mentionné une partie des alevins capturés en 2022 proviendrait d'un déversement par la société de pêche. On observe par contre une diminution des captures de chabot avec 131 individus en 2022 contre 175 individus en 2012 de même que pour le vairon avec 11 individus en 2022 contre 52 individus en 2012. La biomasse/ha est la plus importante en 2012 avec 223,43kg/ha contre 116,71kg/ha en 2022 et est principalement liée à la capture de truites communes adultes en 2012 avec une biomasse/ha de 201,4kg/ha contre 88,46kg/ha en 2022.

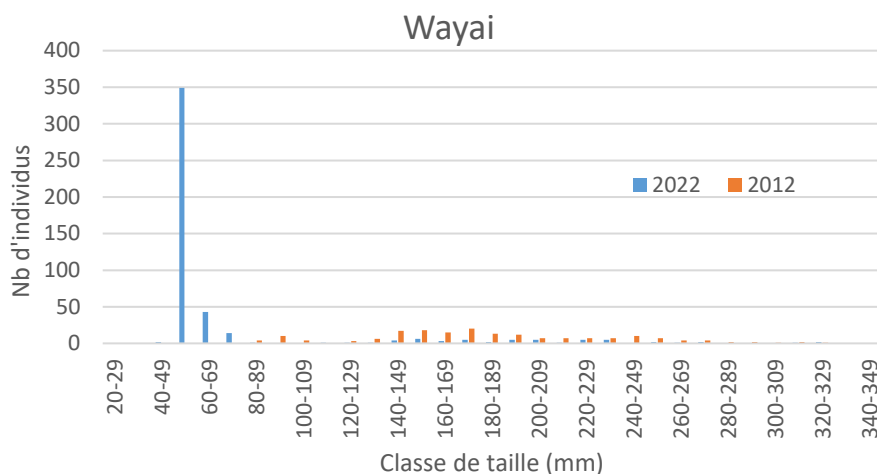


Figure 14 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans le Wayai à Theux en 2012 (orange) et en 2022 (bleu).

Tableau 10 : Evolution des captures dans la Hoegne à Sart-lez-Spa.

Espèces	Nombre			Biomasse (kg/ha)		
	2012	2018	2022	2012	2018	2022
Truite commune	4	7	89	6,02	3,18	10,95
<b>SOMME</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>89</b>	<b>6,02</b>	<b>3,18</b>	<b>10,95</b>

Dans la Hoëgne à Sart-lez-Spa on enregistre une augmentation des captures en 2022 avec 89 individus contre 4 en 2018 et 7 en 2018. A noter la présence de 84 juvéniles de truites communes en 2022.

## Sous bassin hydrographique Meuse aval

### A. Présentation des sites

#### A.1. MEHAIGNE

La Mehaigne (bassin versant de 352km<sup>2</sup>) est une rivière limoneuse à pente moyenne appartenant au bassin de la Meuse, elle prend sa source à La Bruyère et traverse la Hesbaye sur 59 km avant de rejoindre la rive gauche de la Meuse à Wanze. Les stations d'Ambresin et de Moha programmées en 2022 ont déjà été inventoriées cinq fois (2006, 2008, 2011, 2014 et 2020) dans le cadre de conventions « qualité rivières » avec le SPW.



### A.1.1 MEHAIGNE à Ambresin : Station BERW\_04110

La Mehaigne à Ambresin (bassin versant de 193km<sup>2</sup> au niveau du lieu de pêche) est une rivière limoneuse à pente moyenne (0,82‰). Le secteur de pêche est situé dans la zone à Brème - Barbeau inférieure (Huet, 1949), l'inventaire piscicole est effectué en aval du pont situé près de la ferme de la Tour (figure 15). Le secteur présente une variété de faciès avec une dominance de « plats courants profonds » et de « plats lents », le substrat est dominé par l'argile et le limon (figure 16).



Figure 15 : carte (1/5000) de la Mehaigne à Ambresin (Station BERW\_04110, portail SIG-DGRNE).



Figure 16 : Photos du secteur inventorié sur la Mehaigne à Ambresin.

#### A.1.2. MEHAIGNE à Moha : Station BERW\_04130

La Mehaigne à Moha (bassin versant de 343km<sup>2</sup> au niveau du lieu de pêche) est une rivière limoneuse à pente moyenne (4,5‰). Le secteur de pêche est situé dans la zone à ombre supérieure (Huet, 1949). L'inventaire piscicole est réalisé au centre de Moha au niveau du pont routier (figure 17). Le secteur présente une grande variété de faciès avec une dominance de « radiers », de « plats courants profonds » et de « plats lents », le substrat est dominé par des blocs et galets (figure 18).





Figure 17 : carte (1/5000) de la Meuse à Moha (Station BERW\_04130, portail SIG-DGRNE).



Figure 18 : Photos du secteur inventorié sur la Meuse à Moha.

## B. Résultats des inventaires piscicoles

Les recensements piscicoles ont été effectués sur une distance de 150m sur la Meuse à Ambresin le 24/05/22 avec 1 anode et sur la Meuse à Moha le 01/06/22 avec 2 anodes. Les inventaires sur la Meuse se sont déroulés dans de bonnes conditions météorologiques.



## Inventaire piscicole dans la Mehaigne à Ambresin « Zone à Brême – Barbeau inférieure »

La Mehaigne à Ambresin est classée dans la zone à Brême – Barbeau inférieure, le tableau 11 présente les résultats des captures.

Tableau 11 : Captures dans la Mehaigne à Ambresin le 24/05/22.

<b>ULG_PE22.004</b> <i>Espèces</i>	Nombre 1er P.	Nombre 2ème P.	Nombre Total	Biomasse (g)	Biomasse (Kg/ha)	Lf. min. (mm)	Lf. max. (mm)
Anguille européenne	1	1	2	341	4,0	423	456
Chevaine	3	0	3	233	2,7	146	194
Epinoche	5	5	10	41	0,5	60	70
Gardon	1	0	1	96	1,1	153	153
Goujon	16	5	21	296	3,5	38	134
Loche franche	127	63	190	1218	14,2	55	116
Pseudorasbora	2	1	3	8	0,1	28	29
Truite commune	0	1	1	121	1,4	205	205
Vairon	28	8	36	213	2,5	61	95
<b>SOMME</b>	<b>183</b>	<b>84</b>	<b>267</b>	<b>2567</b>	<b>30,0</b>		

### Abondance en espèces

On a recensé 9 espèces dans la Mehaigne à Ambresin, dont la truite commune, espèce intolérante de classe 4. A noter la présence du pseudorasbora espèce non native.

### Abondance des individus

L'effectif total de capture dans la Mehaigne à Ambresin s'élève à 267 individus, représentés principalement par la loche franche avec 190 individus ce qui représente 71% des captures totales suivis du vairon (n=36), du goujon (n=21) et de l'épinoche (n=10). A noter la présence d'autres espèces présentes en faible nombre dont l'anguille européenne, le chevaine, le gardon, le pseudorasbora et la truite commune.

### Biomasse

La biomasse/ha totale pour la Mehaigne à Ambresin est de 30kg/ha, cette biomasse est principalement représentée par la loche franche (14,2kg/ha).

## Indice biologiques « poissons »

Pour le calcul de l'indice IBIP dans la Mehaigne à Ambresin, le pseudorasbora espèce non native a été exclue. L'indice IBIP dans la Mehaigne à Ambresin est de mauvaise qualité avec un score de 10.

## Evolution de l'ichtyofaune

Plusieurs inventaires piscicoles ont été réalisés par l'Université de Liège dans la Mehaigne à Ambresin, les résultats des inventaires de 2011, 2014, 2020 sont présentés au tableau 12, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. conclusions).

Tableau 12 : Evolution des captures dans la Mehaigne à Ambresin.

Espèces	Nombre				Biomasse (kg/ha)			
	2011	2014	2020	2022	2011	2014	2020	2022
Anguille européenne	-	-	5	2	-	-	3,16	3,99
Bouvière	1	-	1	-	0,01	-	-	-
Carassin	-	2	-	-	-	0,03	-	-
Chevaine	5	4	6	3	3,42	8,88	19,03	2,73
Epinoche	326	301	355	10	5,99	5,75	5,84	0,48
Epinochette	-	-	1	-	-	-	0,01	-
Gardon	2	1	19	1	0,59	1,97	6,86	1,12
Goujon	73	132	603	21	8,28	6,34	59,77	3,46
Loche franche	715	526	467	190	61,03	30,84	31,68	14,25
Perche fluviatile	-	2	-	-	-	1,45	-	-
Pseudorasbora	63	2	7	3	1,09	0,02	0,10	0,09
Tanche	-	-	1	-	-	-	-	-
Truite aec	4	1	-	-	0,28	2,90	-	-
Truite commune	4	1	8	1	10,34	2,02	0,42	1,42
Vairon	405	47	250	36	21,52	3,85	15,21	2,49
<b>SOMME</b>	<b>1598</b>	<b>1019</b>	<b>1723</b>	<b>267</b>	<b>112,55</b>	<b>64,05</b>	<b>142,10</b>	<b>30,03</b>

On recense un total de 15 espèces capturées sur les quatre inventaires. La bouvière, le carassin, l'épinochette, la perche fluviatile, la tanche et la truite aec sont absents lors de l'inventaire en 2022. Le nombre d'individus capturés en 2022 est nettement inférieur aux trois derniers inventaires avec seulement 267 individus contre 1019 individus en 2014, 1598 individus en 2011 et 1723 individus en 2020. On observe une forte diminution des captures de goujon avec 21 individus en 2022 contre 603 individus en 2020, on observe la même tendance pour l'épinoche avec 10 individus en 2022 contre 355 en 2020, la loche franche avec 190 individus en 2022 contre 467 individus en 2020 et le vairon avec 36 individus en 2022

contre 250 individus en 2020. La biomasse/ha en 2022 chute à 30,03kg/ha contre 142,10kg/ha en 2022. Cette diminution de la biomasse/ha est principalement due à la diminution des captures de goujons, loches franches et vairons en 2022.

### **Inventaire piscicole dans la Mehaigne à Moha « Zone à Ombre supérieure »**

La Mehaigne à Moha est classée dans la zone à Ombre inférieure, le tableau 13 présente les résultats des captures.

Tableau 13 : Captures dans la Mehaigne à Moha le 01/06/2022.

<b>ULG_PE22.007</b> <i>Espèces</i>	Nombre 1er P.	Nombre 2ème P.	Nombre Total	Biomasse (g)	Biomasse (Kg/ha)	Lf. min. (mm)	Lf. max. (mm)
Ablette spirilin	7	7	14	80	0,70	43	107
Anguille européenne	3	2	5	2867	25,15	614	733
Barbeau	1	0	1	428	3,75	315	315
Chabot	592	361	953	3950	34,65	19	105
Chevaine	1	3	4	428	3,75	133	170
Epinoche	1	0	1	2	0,02	53	53
Gardon	6	16	22	1063	9,32	97	207
Gibèle	1	0	1	4	0,04	53	53
Goujon	9	8	17	386	3,39	78	137
Ide melanote	0	1	1	19	0,17	112	112
Ide ornementale	1	0	1	35	0,31	132	132
Loche franche	57	43	100	331	2,90	46	112
Ombre commun	1	0	1	1	0,01	41	41
Perche fluviatile	1	4	5	2626	23,04	168	368
Truite commune	18	7	25	2843	24,94	56	367
Vairon	47	47	94	460	4,04	54	87
Vandoise	2	0	2	105	0,92	167	190
<b>SOMME</b>	<b>748</b>	<b>499</b>	<b>1247</b>	<b>15628</b>	<b>137,09</b>		

### **Abondance en espèces**

On a recensé 17 espèces dans la Mehaigne à Moha, dont 5 espèces de grandes valeurs écologiques, dont la truite commune, le barbeau, l'ablette spirilin (espèces intolérantes de classe 4), le chabot et l'ombre commun (espèces intolérantes de classe 5). A noter la présence de la Gibèle, espèces non natives.

### **Abondance des individus**

L'effectif total de capture dans la Mehaigne à Moha s'élève à 1247 individus, représentés principalement par le chabot avec 953 individus qui représente 76% des captures totales, suivi de la loche franche (n=100), du vairon (n=94), de la truite commune (n=25), du gardon (n=22) et du goujon (n=17). A noter la présence d'autres espèces présentes en faible nombre reprise

dans le tableau 13. La répartition des classes de tailles pour la truite commune est représentée dans la figure 19, on observe la capture de 75 juvéniles issus certainement du repeuplement effectué dans le Mehaigne à Moha.

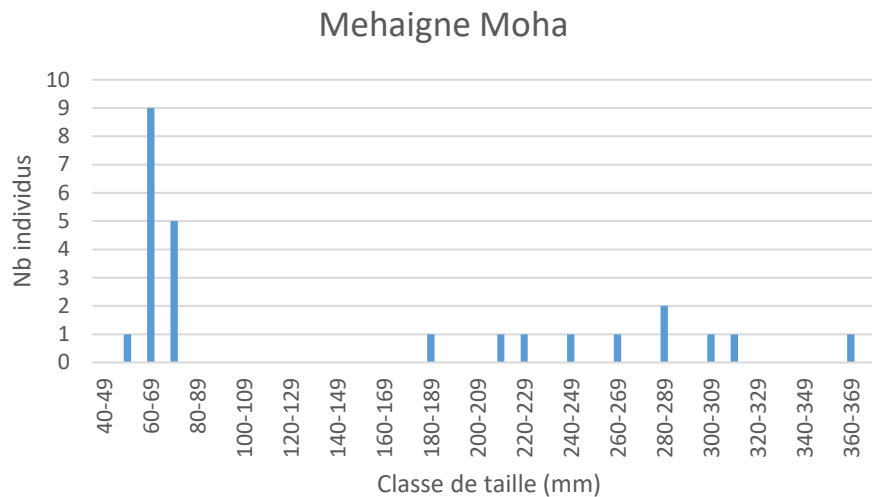


Figure 19 : Histogramme des classes de taille de truites communes capturées dans la Mehaigne à Moha.

### **Biomasse**

La biomasse/ha totale pour la Mehaigne à Moha est de 137,09kg/ha, cette biomasse est principalement représentée par le chabot (34,65kg/ha), l'anguille européenne (25,15kg/ha), la truite commune (24,4kg/ha) et la perche fluviatile (23,04kg/ha).

### **Indice biologiques « poissons »**

Pour le calcul de l'indice IBIP dans la Mehaigne à Moha, les individus juvéniles des espèces de grandes tailles ont été exclus dont 12 truites communes et 1 ombre commun. La gibèle espèce non natives a également été exclue de même que le gardon et la perche fluviatile qui sont présents hors de leur zonation piscicole. L'indice IBIP dans la Mehaigne à Moha est de très bonne qualité avec un score de 26.

### **Evolution de l'ichtyofaune**

Plusieurs inventaires piscicoles ont été réalisés par l'Université de Liège dans la Mehaigne à Moha, les résultats des inventaires de 2011, 2014, 2020 sont présentés au tableau 14, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. Conclusions).

Tableau 14 : Evolution des captures dans la Mehaigne à Moha.

Espèces	Nombre				Biomasse (kg/ha)			
	2011	2014	2020	2022	2011	2014	2020	2022
<i>Ablette spirilin</i>	29	84	55	14	1,14	2,66	3,60	0,70
<i>Anguille européenne</i>	8	10	8	5	19,84	7,14	16,38	25,15
<i>Barbeau</i>	6	11	3	1	7,75	20,56	4,96	3,75
<i>Bouvière</i>	-	-	1	-	-	-	0,01	-
<i>Carassin</i>	-	1	-	-	-	0,43	-	-
<i>Carpe</i>	2	-	-	-	1,72	-	-	-
<i>Chabot</i>	2879	2708	1262	953	39,18	38,87	35,38	34,65
<i>Chevaine</i>	4	5	9	4	1,01	1,21	10,69	3,75
<i>Épinoche</i>	44	70	33	1	0,21	0,11	0,10	0,02
<i>Gardon</i>	54	34	112	22	9,71	7,97	39,89	9,32
<i>Gibèle</i>	-	-	1	1	-	-	0,23	0,04
<i>Goujon</i>	110	56	24	17	11,90	10,14	4,93	3,39
<i>Ide mélanote</i>	4	-	-	1	2,66	-	-	0,17
<i>Ide ornementale</i>	-	-	-	1	-	-	-	0,31
<i>Loche franche</i>	81	47	44	100	1,67	0,77	1,35	2,90
<i>Ombre commun</i>	-	21	13	1	-	6,81	10,47	0,01
<i>Perche fluviatile</i>	-	5	4	5	-	4,19	12,15	23,04
<i>Pseudorasbora</i>	-	2	1	-	-	0,03	0,08	-
<i>Rotengle</i>	7	1	6	-	0,99	0,49	3,35	-
<i>Truite aec</i>	-	-	4	-	-	-	9,68	-
<i>Truite commune</i>	15	51	87	25	24,40	60,79	31,83	24,94
<i>Vairon</i>	651	198	362	94	10,18	3,51	9,31	4,04
<i>Vandoise</i>	-	4	4	2	-	0,47	6,88	0,92
<b>SOMME</b>	<b>3894</b>	<b>3308</b>	<b>2033</b>	<b>1247</b>	<b>132,36</b>	<b>166,15</b>	<b>201,27</b>	<b>137,09</b>

On recense un total de 23 espèces capturées sur les quatre inventaires. Le nombre d'individus capturés est inférieur en 2022 avec 1247 individus contre 2033 individus en 2020, 3308 individus en 2014 et 3894 individus en 2011. On observe une diminution des captures de chabots en 2022 avec 953 individus contre 1262 individus en 2020 où on enregistrait déjà une forte diminution des captures. Le nombre de truites communes après avoir augmenté au cours des derniers inventaires est en diminution en 2022 avec 25 individus contre 87 individus en 2020, on observe la même tendance pour le vairon, l'ablette spirilin, l'épinoche, le gardon et l'ombre commun dont les captures ont fortement diminué en 2022. La seule espèce où l'on enregistre une augmentation en 2022 est la loche franche avec 100 individus capturés. La biomasse/ha est également en diminution en 2022 avec 137,09kg/ha contre 201,27 kg/ha en 2020, cette diminution de la biomasse/ha est principalement due au plus faible nombre de capture en 2022. On observe une augmentation de la biomasse chez l'anguille européenne avec une biomasse/ha de 25,15kg/ha en 2022 contre 16,38kg/ha en 2020 et chez la perche fluviatile avec 23,04kg/ha en 2022 contre 12,15 kg/ha en 2020, cette augmentation de la

biomasse pour ces deux espèces est associée à des captures d'individus de masse plus importante et non d'un plus grand nombre d'individu capturé.

## Inventaires piscicoles dans le Bassin hydrographique de l'Escaut

### Sous bassin hydrographique Senne

#### A. Présentation des sites

##### A.1. SENNE à Rebecq : Station BERW\_01395

La Senne, affluent de la Dyle, est un cours d'eau limoneux à pente moyenne (0,2‰) appartenant au bassin hydrographique de l'Escaut. Elle prend sa source à Naast (Soignies) et se jette dans la Dyle au Zennegat près de Malines après un parcours de 103 km dont 34,2 km en Wallonie. L'inventaire piscicole a été réalisé 2,7km en amont du point DCE, car la pêche à pied était difficile proche de la station DCE (présence de zones profondes) mais aussi afin de comparer les résultats aux années précédentes. L'inventaire a donc été effectué à Rebecq, juste en aval du moulin d'Arenberg (figure 20). Les berges sont partiellement rectifiées par la présence de murs et de caillebotis. Le secteur présente peu de variété de faciès avec une dominance de « plats lents », le substrat est dominé par des blocs, galets et limon (figure 21).

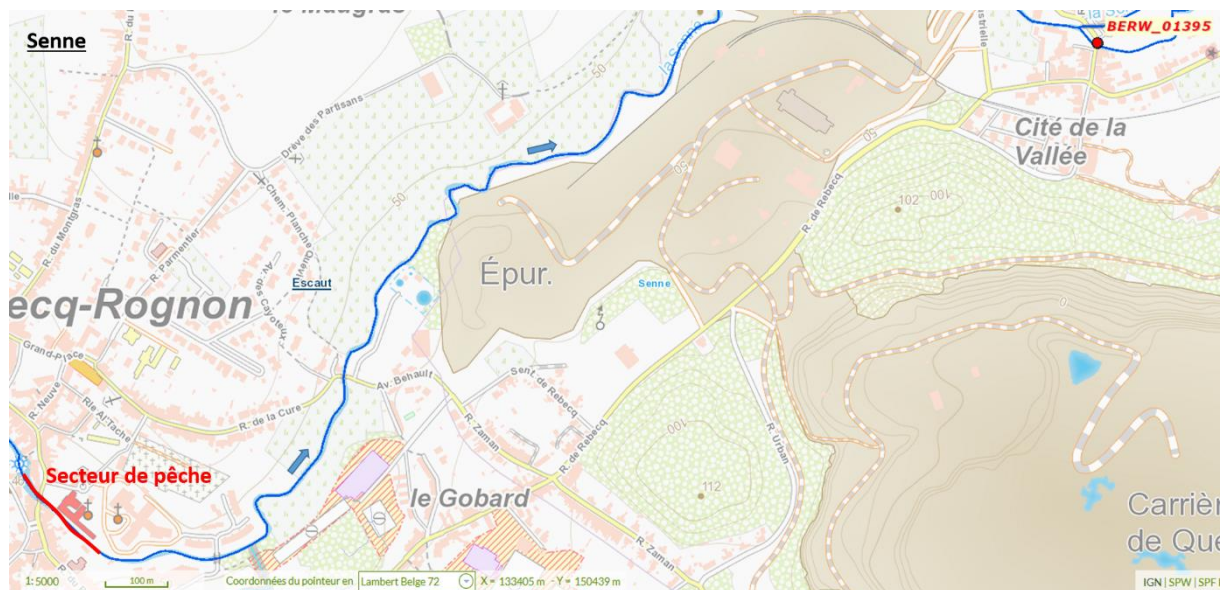


Figure 20 : Carte (1/5000) de la SENNE à Rebecq (Station BERW\_01395, portail SIG-DGARNE).



Figure 21 : Photos du secteur inventorié sur la Senne à Rebecq.

## B. Résultats des inventaires piscicoles

Le recensement a été effectué le 31/06/2022 dans la Senne sur une distance de 160m avec deux anodes. L'inventaire s'est déroulé dans de bonnes conditions météorologiques. Sur la Senne une zone profonde en aval du barrage n'a pas pu être pêchée, car trop profonde. Cette zone constitue peut-être un refuge pour les poissons ce qui pourrait avoir une influence sur la biomasse capturée. Le tableau 15 présente les résultats des captures de poisson dans la Senne.

Tableau 15 : Captures dans la Senne à Rebecq le 31/06/22.

<b>ULG_PE22.006</b>	Nombre	Nombre	Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
<i>Espèces</i>	1er P.	2ème P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Anguille européenne	41	19	60	12994	92,29	53	621
Epinoche	3	0	3	3	0,02	20	57
Gibèle	3	0	3	182	1,29	130	140
Goujon	49	9	58	550	3,91	44	131
Loche franche	22	7	29	138	0,98	21	109
Pseudorasbora	0	1	1	9	0,06	79	79
<b>SOMME</b>	<b>118</b>	<b>36</b>	<b>154</b>	<b>13876</b>	<b>98,55</b>		

### **Abondance espèces**

On recense 6 espèces capturées dans la Senne dont le pseudorasbora et la gibèle qui sont des espèces non natives.

### **Abondance captures**

Un total de 154 individus a été capturé dans la Senne représenté principalement par l'anguille européenne avec 60 individus capturés et le goujon avec 58 goujons suivi de la loche franche avec 29 individus. A noter la présence d'autres espèces en faible nombre présentées dans le tableau 15.

### **Biomasse**

La biomasse/ha totale pour la Senne (98,55kg/ha) est principalement représentée par l'anguille européenne (92,29kg/ha) et représente 94% de la biomasse total.

### **Indices biologiques « poissons »**

Pour le calcul de l'indice IBIP, la gibèle, qui est une espèce non native présente dans la Senne a été exclue. L'indice IBIP de la Senne est de mauvaise qualité avec un score de 9.

### **Evolution de l'ichtyofaune**

Des inventaires piscicoles ont été réalisés par l'université de Liège dans la Senne à Rebecq au même endroit en 2006, 2009 et 2018. Les résultats des inventaires précédents sont présentés au tableau 16, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. Conclusions).



Tableau 16 : Evolution des captures dans la Senne à Rebecq.

Espèces	Nombre				Biomasse (kg/ha)			
	2006	2009	2018	2022	2006	2009	2018	2022
Anguille européenne	-	1	5	60	-	0,21	5,78	92,29
Barbeau	2	-	-	-	8,71	-	-	-
Brème bordelière	1	-	-	-	1,24	-	-	-
Brochet	-	1	1	-	-	0,26	4,35	-
Carassin doré	-	1	-	-	-	0,17	-	-
Carpe commune	1	-	-	-	5,67	-	-	-
Chevaine	-	5	-	-	-	7,2	-	-
Épinoche	22	39	63	3	0,56	0,18	0,58	0,02
Gardon	536	5	14	-	180,06	0,65	5,16	-
Gibèle	17	-	-	3	40,11	-	-	1,29
Goujon	144	361	1180	58	24,36	30,6	70,92	3,91
Ide mélanote	1	-	-	-	5,55	-	-	-
Loche franche	56	59	63	29	2,91	1,96	2,26	0,98
Perche	2	2	11	-	2,94	0,55	33,75	-
Perche soleil	1	-	-	-	0,08	-	-	-
Pseudorasbora	3	23	1	1	0,03	0,39	0,01	0,06
Rotengle	30	8	-	-	7,79	2,81	-	-
Tanche	2	-	4	-	1,73	-	-	-
<b>SOMME</b>	<b>818</b>	<b>505*</b>	<b>1342</b>	<b>154</b>	<b>281,74</b>	<b>44,98</b>	<b>122,81</b>	<b>98,55</b>

On recense un total de 18 espèces sur les quatre inventaires avec un maximum de 14 espèces en 2006 contre 11 espèces en 2009, 9 espèces en 2018 et seulement 6 espèces en 2022. On observe une nette diminution des captures en 2022 avec 154 individus capturés contre 1342 individus en 2018, 505 individus en 2009 et 818 individus en 2006. Cette différence de captures observée en 2022, est principalement liée à la diminution des captures de goujons avec 58 individus capturés en 2022 contre 1180 en 2018. On observe également une diminution des captures d'épinoche et de loche franche en comparaison du recensement de 2018. En 2022, 4 espèces présentes en 2018 n'ont pas été observées sur le site de pêche à savoir, le brochet, le gardon, la perche fluviatile et la tanche. A noter l'augmentation du nombre de capture d'anguille européenne en 2022 avec 60 individus capturés contre 5 en 2018. La biomasse/ha est également en diminution en 2022 avec 98,55kg/ha contre 122,81kg/ha en 2018 et est principalement liée à la diminution des captures de goujon. La présence d'une zone profonde non accessible en aval du barrage limite l'interprétation des résultats car le gardon et les grandes espèces s'y sont peut-être réfugiés en grand nombre.

\*Il faut relativiser les résultats de 2009, à savoir que des travaux en 2007 et 2008 de pose de « collecteur/égout » ont certainement perturbé l'ichthyofaune (changements habitats suite à la pose de ce « collecteur/égout » sur les berges (habitations en bordure de cours d'eau).

## Sous bassin hydrographique Dyle-Gette

### A. Présentation des sites

#### A.1. TRAIN à Rebecq : Station BERW\_01780

Le Train (bassin de versant de 79km<sup>2</sup>) est un ruisseau limoneux à pente moyenne (2,4‰) appartenant au bassin hydrographique de l'Escaut. Le Train prend sa source à Corroy-Le-Grand en Brabant wallon et parcourt 15,7km avant de se jeter dans la Dyle au niveau d'Archennes. Le secteur d'étude comprend les 150m en amont du pont routier (point DCE) de la rue des Monts à Archennes (figure 22). Ce secteur situé dans la zone à barbeau supérieure (Huet, 1949), présente une grande variété de faciès avec une dominance de « mouilles » et de « plats lents », le substrat est dominé par le sable, blocs et vase (figure 23).

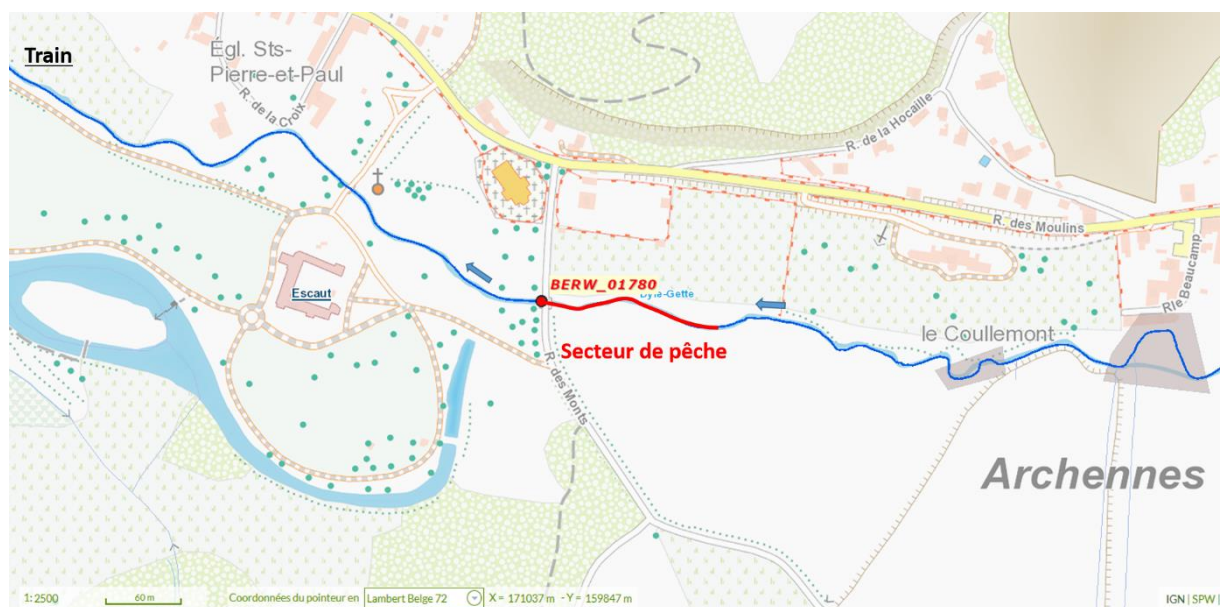


Figure 22 : Carte (1/2500) du Train à Archennes (Station BERW\_01780, portail SIG-DGARNE).



Figure 23 : Photos du secteur inventorié sur le Train à Archennes.

## B. Résultats des inventaires piscicoles

Le recensement a été effectué le 22/06/2022 dans le Train à Archennes, sur une distance de 150m avec une anode. L'inventaire s'est déroulé dans de bonnes conditions météorologiques. Le tableau 17 présente les résultats des captures de poisson dans le Train.

Tableau 17 : Captures dans le Train à Archennes le 22/06/22.

<b>ULG_PE22.011</b>	Nombre	Nombre	Nombre	Biomasse	Biomasse	Lf. min.	Lf. max.
<i>Espèces</i>	1er P.	2ème P.	Total	(g)	(Kg/ha)	(mm)	(mm)
Anguille européenne	0	2	2	130	1,73	286	356
Chabot	225	65	290	1065	14,20	24	110
Epinoche	6	1	7	2,4	0,03	27	34
Goujon	1	3	4	100	1,33	82	132
Loche franche	11	1	12	38	0,51	26	113
Vandoise	3	0	3	374	4,99	194	228
Truite commune	3	2	5	2358	31,44	316	377
<b>SOMME</b>	<b>249</b>	<b>74</b>	<b>323</b>	<b>4067,4</b>	<b>54,23</b>		

### **Abondance espèces**

On recense 7 espèces capturées dans le Train dont 2 espèces de grandes valeurs écologiques, la truite commune (espèce intolérante de classe 4) et le chabot (espèce intolérante de classe 5).

### **Abondance captures**

Un total de 323 individus a été capturé dans le train, représenté principalement par le chabot avec 290 individus capturés (90% des captures), suivi par la loche franche avec 12 individus capturés. D'autres espèces sont présentes en faible nombre dont l'anguille européenne, l'épinoche, le goujon, la vandoise et la truite commune.

### **Biomasse**

La biomasse/ha totale pour le Train (54,23kg/ha) est principalement représentée par la truite commune (31,44kg/ha) et le chabot (14,20kg/ha).

### **Indices biologiques « poissons »**

Pour le calcul de l'indice IBIP, aucune espèce n'a été exclue. L'indice IBIP pour le Train est de bonne qualité avec un score de 22.

### **Evolution de l'ichtyofaune**

Des inventaires piscicoles ont été réalisés par l'Université de Liège dans le Train au même endroit en 2009 et 2019. Les résultats des inventaires précédents sont présentés aux tableaux 18, en lien avec les résultats de 2022. Les indices biologiques « poissons » des différents inventaires sont comparés au tableau 19 (cf. Conclusions).

Tableau 18 : Evolution des captures dans le Train à Archenne.

Espèces	Nombre			Biomasse (kg/ha)		
	2009	2019	2022	2009	2019	2022
Anguille européenne	-	2	2	-	6,3	1,73
Chabot	263	307	290	9,54	13,95	14,20
Epinoche	72	1	7	0,69	0,01	0,03
Goujon	-	-	4	-	-	1,33
Loche franche	10	20	12	1,47	1,67	0,51
Perche fluviatile	4	-	-	0,72	-	-
Truite aec	1	3	-	3,01	15,37	-
Truite commune	-	-	5	-	-	31,44
Vandoise	-	-	3	-	-	4,99
<b>SOMME</b>	<b>350</b>	<b>333</b>	<b>323</b>	<b>15,43</b>	<b>37,30</b>	<b>54,24</b>

On recense un total de 9 espèces sur les trois inventaires dans le Train. Le nombre d'individus capturés est légèrement inférieur en 2022 avec 323 individus contre 333 individus en 2019. On observe une légère diminution du nombre de capture de chabot et de loche franche en 2022. A noter la présence la truite commune, certainement issue de déversement, du goujon et de la vandoise qui n'avaient pas été recensés lors des deux derniers inventaires. La biomasse/ha est la plus importante en 2022 avec 54,24kg/ha contre 37,30kg/ha en 2019 et est principalement liée à la capture de truites commune et de chabot.

## Conclusions

Les 8 inventaires réalisés entre le 24 mai et le 23 juin 2022 ont permis la capture de n= 4980 poissons qui représentent une biomasse totale de 78,9kg. Un total de 21 espèces de poissons a été recensé.

### **Concernant les indices biologiques « poissons »**

Un récapitulatif des indices biologiques « poissons » obtenus en 2022 sont repris par sous-bassins dans le tableau 19.

Tableau 19 : Aperçu des indices biologiques « poissons » IBIP

Cours d'eau	Données 2022		Données antérieures		
	Indice IBIP		Années	Indice IBIP	
	Score	Qualité		Score	Qualité
Sous bassin de la Lesse					
- Masblette	19	Bonne	2019	22	Bonne
- Wamme	15	Moyenne	-	-	-
Sous bassin Vesdre					
- Wayai	20	Bonne	2012	23	Très bonne
- Hoegne	18	Moyenne	2018	16	Moyenne
Sous bassin Meuse Aval					
- Mehaigne Ambresin	10	Mauvaise	2020	12	Médiocre
- Mehaigne Moha	26	Très bonne	2020	29	Très bonne
Sous bassin Senne					
- Senne	9	Mauvaise	2019	11	Médiocre
Sous bassin Dyle-Gette					
- Train	22	Bonne	2019	21	Bonne

Qualité IBIP : Mauvaise : 6-10 ; Médiocre : 11-14 ; Moyenne : 15-18 ; Bonne : 19-22 ; Très bonne : 23-30

Dans le sous bassin de la Lesse, l'indice IBIP attribue la qualité « bonne » à la Masblette avec un score de 19 et la qualité « moyenne » à la Wamme avec un score de 15. On observe une diminution du score pour l'indice IBIP de la Masblette en 2022 (IBIP : 19) par rapport à 2019 (IBIP : 22), la qualité du cours d'eau reste néanmoins de bonne qualité.

Dans le sous bassin de la Vesdre, l'indice IBIP attribue la qualité « Bonne » au Wayai avec un score de 20 et la qualité « moyenne » à la Hoëgne avec un score de 18. On observe une diminution du score de l'indice IBIP pour la Wayai, avec un score de 20 en 2022 contre 23 en 2012. Cette diminution du score de l'indice IBIP a un impact sur la qualité du Wayai qui passe d'une très bonne qualité en 2012 à une bonne qualité en 2022. Pour la Hoëgne on observe une augmentation du score de l'indice IBIP passant de 16 en 2018 à 18 en 2022, la qualité de la Hoëgne reste de qualité moyenne.

Dans le sous bassin de la Meuse aval, l'indice IBIP attribue la qualité « mauvaise » à la Mehaigne à Ambresin avec un score de 10 et la qualité « très bonne » à la Mehaigne à Moha avec un score de 27. On observe une diminution de la qualité pour la Mehaigne passant de qualité médiocre en 2020 avec un score de 12 à une mauvaise qualité en 2022 avec un score

de 10. Malgré une diminution du score de l'indice IBIP pour la Meuse à Moha en 2022 avec un score de 27 contre 29 en 2020, la qualité de ce cours d'eau reste de très bonne qualité.

Dans le sous bassin de la Senne, l'indice IBIP attribue la qualité « mauvaise » à la Senne avec un score de 9. On observe une diminution de la qualité pour la Senne passant de qualité médiocre en 2019 avec un score de 11 à une mauvaise qualité en 2022 avec un score de 9.

Dans le sous bassin de la Dyle-Gette, l'indice IBIP attribue la qualité « bonne » au Train avec un score de 21. Ce score de l'indice IBIP est identique au recensement de 2019.

## Remerciements

La réalisation des 8 inventaires piscicoles a nécessité la mobilisation d'un grand nombre de personnes que nous tenons à remercier. Ce travail a été réalisé avec la collaboration de toute l'équipe du Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie de l'Université de Liège. Nous remercions les étudiants de l'ULiège, Axelle Freixinos, Pauline Van Keer et les étudiants « Master en science et gestion de l'environnement dans les pays en développements (UCI) » qui ont participé à certains inventaires piscicoles.

Nous remercions les agents du SPW « Service de la Pêche » et « DNF », Didier Philippart, Nicolas Van Hive et Adrien Schot pour leur participation.

Pour leur participation directe aux études sur le terrain, nous remercions également :

Les personnes des « Contrats de rivières »

- Contrat de rivière Senne : Caroline De Jonghe, Sophie Maree, Philippe Neusy, Simon Aucremanne et Mahaut Piavaux.
- Contrat de rivière Meuse aval : Samuel Vander Linden.
- Contrat de rivière Lesse : Bastien Pahaut, Stéphanie Dessy et Marie Leconte.
- Contrat de rivière Dyle-Gette : Jonas Vander Straeten, Lucy Nina et Xavier De Patteraere.

L'ISSEP pour sa participation à 6 inventaires : Delphine Leroy, Boris Doquier, Christopher Corin et Carol Chalon.

## Annexe

		Mehaigne Ambresin	Senne	Mehaigne Moha	Wayai	Masblette	Hoegne	Train	Wamme
	Dates	24-05-22	31-05-22	01-06-22	08-06-22	15-06-22	16-06-22	22-06-22	23-06-22
<b>Surface Bassin versant</b>	KM2	<b>193</b>	<b>170</b>	<b>343</b>	<b>82,8</b>	<b>43,8</b>	<b>20,5</b>	<b>79</b>	<b>55,8</b>
	Classe	177,8 - 316,2	100 - 177,8	316,2 - 562,3	56,2 - 100	31,6 - 56,2	17,8 - 31,6	56,2 - 100	56,2 - 100
<b>Espèces Natives</b>	Nombre	7	4	11	5	5	1	6	5
	Score	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Espèces Benthiques</b>	Nombre	3	3	5	3	3	0	3	2
	Score	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>% intolérants</b>	N espèces C4	0	0	3	1	1	1	1	1
	N espèces C5	0	0	1	1	2	0	1	2
	N Individus C4	0	0	11,2	36	52	4	2,4	29,6
	N Individus C5	0	0	592	94	107	0	225	65
	N Ind. C4 + C5	0	0	603,2	130	159	4	227,4	94,6
	N total	181	115	726	239	419	5	248	626
	% ind. Intol.	0,0%	0,0%	83,1%	54,4%	37,9%	80,0%	91,7%	15,1%
	Score	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Chabots/loches</b>	N chabots	0	0	592	94	100	0	225	61
	N loches	127	22	57	86	231	0	11	301
	NC+NL	127	22	649	180	331	0	236	362
	NC/NC+NL	0,0	0,0	0,9	0,5	0,3	0,0	1,0	0,17
	Score	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Pondeurs spécialisés</b>	N espèces	2	0	6	3	4	1	2	4
	N individus	31	0	654	148	188	5	228	325
	N total	181	115	726	239	419	5	248	626
	% PS	17,1%	0,0%	90,1%	61,9%	44,9%	100,0%	91,9%	51,9%
	Score	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Alevins-juvén.-Adultes</b>	Espèce	-	-	Truite	Truite	Truite	Truite	Truite	Truite
	Catégorie	H	H	D	A	A	A	G	A
(espèce princ. Tol. 4 ou 5)	Score	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
Zonation piscicole		Brème-Barbeau inf.	Barbeau inférieur	Ombre supérieure	Truite	Truite	Truite	Barbeau inférieur	Truite
<b>SCORE TOTAL</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>15</b>
<b>QUALITE</b>		<b>Mauvaise</b>	<b>Mauvaise</b>	<b>Très bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Bonne</b>	<b>Moyenne</b>

Qualité: Mauvaise: 6-10; Médiocre: 11-14; Moyenne: 15-18; Bonne:19-22; Très Bonne: 23-30