

# Compte rendu de pêche électrique

## Sauvetage sur la Blancherie à Beaumont

### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA STATION DE PECHE :

#### CARACTERISTIQUES GENERALES :

Cours d'eau :	La Blancherie	Date de prospection :	20/10/09
Affluent de :	Vimbelle	Altitude (m) :	370
Catégorie piscicole :	1	Distance aux sources (km)	4,5
Département :	19	pK (km)	2,8
Commune :	Beaumont	Nature géologique du lit :	Granitique
Lieu dit :	Pont du GR 46	Nature du cours d'eau	Non domanial
Limites précises :	50 mètres Amont, 50 mètres aval du pont	Police des eaux :	SPE
		Abscisse (Lamb. II étendu):	0557.838
		Ordonnée (L II étendu) :	2047.670

#### INTERVENTION SUR LE LIT/RIVES :

Station canalisée :	N	Station naviguée :	N
Curage :	N	Reprofilage :	N
Faucardage :	N	Rectification :	N
Extraction granulats :	N	Déboisement total :	N
Recalibrage :	N	Entretien équilibré :	N
Observations :			

#### INTERVENTION SUR L'HYDROLOGIE :

Secteur à débit réservé :	N	Soutien d'étiage :	N
Secteur soumis à éclusées :	N	Prélèvement d'eau :	N

#### INTERVENTION SUR LA QUALITE DE L'EAU :

Altération de la qualité de l'eau (O/N) : NON



## INTERVENTION SUR LE PEUPLEMENT PISCICOLE :

Introduction de poissons étrangers (O/N) : N

Observations :

## DESCRIPTION DE LA STATION :

Faciès d'écoulem <sup>nt</sup>	Recou vr. (%)	Granulométrie	
		Dom.	Access.
<b>PROFOND</b>	6%	pierres	cailloux
<b>PLAT</b>	15%	pierres	cailloux
<b>ESCALIER</b>	36%	pierres	pierres
<b>RADIER</b>	39%	pierres	pierres
<b>RAPIDE</b>	4%	cailloux	pierres

Longueur de la station m) :	64.9	largeur moyenne de la lame d'eau (m) :	2.91
Superficiel :	189.4	Prélèvement d'eau :	NON
Isolement du secteur pdt la pêche :			
- en amont :	Seuil	- en aval :	radier

## HYDROLOGIE & PHYSICO-CHIMIE :

Température de l'eau (°C) :	NR	Température de l'air (°C) :	NR
Conductivité (µS/cm à 25°C) :	NR	Oxygène (mg/l)	NR
pH	NR	Conditions hydrologiques :	NR
Tendance du débit :	NR	Turbidité :	NR
Module interannuel( m <sup>3</sup> /s) :	NR	Section mouillée (m <sup>2</sup> )	NR
T max moy (°C) :	NR	Dureté (mg/l) :	NR
Pente de la ligne d'eau (‰)	NR		



## **GESTION PISCICOLE & HALIEUTIQUE :**

---

Usage du droit de pêche :	AAPPMA	Fréquentation par les pêcheurs :	Moyenne
Repeuplement sur la station :	N	Gestion halieutique :	NR

## **RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA PÊCHE :**

---

### POSTES & OBJECTIFS :

---

Directeur / Sécurité :	AA	Anode :	JFP
Epuisette	SVJ	Biométrie	MEP
Nombre de passage(s) :	2	Objectif de la pêche :	Sauvetage

### MATERIELS :

---

<b>Type de matériel :</b>	Martin Pêcheur	<b>Montage :</b>	simple
<b>Type de courant :</b>	continu	<b>Tension (V) :</b>	650
<b>Nombre d'anode(s) :</b>	1	<b>Nombre d'épuisette(s) :</b>	1

### PROSPECTION :

---

<b>Mode de prospection</b>	à pied	<b>Type de prospection :</b>	complète
<b>Tps de pêche (min) P1</b>	13'27	<b>Tps de pêche (min) P2 :</b>	9'12

### OBSERVATIONS CONCERNANT LA PECHE :

---

La prospection réalisée en pêche de sauvetage a suivi une méthodologie d'inventaire, avec réalisation de deux passages successifs et dénombrement séparé des individus de chaque passage.

Outre que cela permette une meilleure efficacité du sauvetage, ce protocole permet une autre exploitation des données acquises.



## MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DES DONNÉES :

---

La réalisation d'une pêche électrique de sauvetage répond à un certain nombre de contraintes relatives notamment à la localisation des sites échantillonnés, et à leur superficie. Répondant à des objectifs particuliers, les méthodologies mises en œuvre lors des sauvetages ne sont pas nécessairement similaires à celles des inventaires, particulièrement en terme d'effort de pêche (nombre d'anodes, etc.). Ainsi, l'analyse et l'exploitation des données qui en découle n'est pas nécessairement similaire (notamment en ce qui concerne l'aspect quantitatif ou non des données).

La démarche globale suivie pour l'analyse des données est décrite ci-dessous. Celle-ci prend en considération la situation la plus favorable des pêches de sauvetage, à savoir la possibilité de disposer d'un mode opératoire et d'une superficie de pêche suffisante pour assurer le caractère fiable et représentatif des données. Dans le cas le moins favorable, l'exploitation des données de pêche de sauvetage se limitera à une liste d'espèces (aspect qualitatif).

### ❶ Estimation statistique et lecture des résultats :

- Résultats bruts et estimés (méthodes de Lury & Carle & Strubb, 1978)
- Transformation en classes d'abondance (barème défini par la DR 5 du CSP (1994) et par Vignerot (2001).

### ❷ Interprétation des données :

- Recherche d'un peuplement référentiel (Niveau Typologique Théorique ou Ichtyologique).
- Confrontation des données récoltées et théoriques.
- Analyse structurelle des peuplements (cohérence entre abondance observée et théorique pour les espèces en présence) : SI2G
- Analyse plus fine des données : diagnose des populations (le cas échéant).

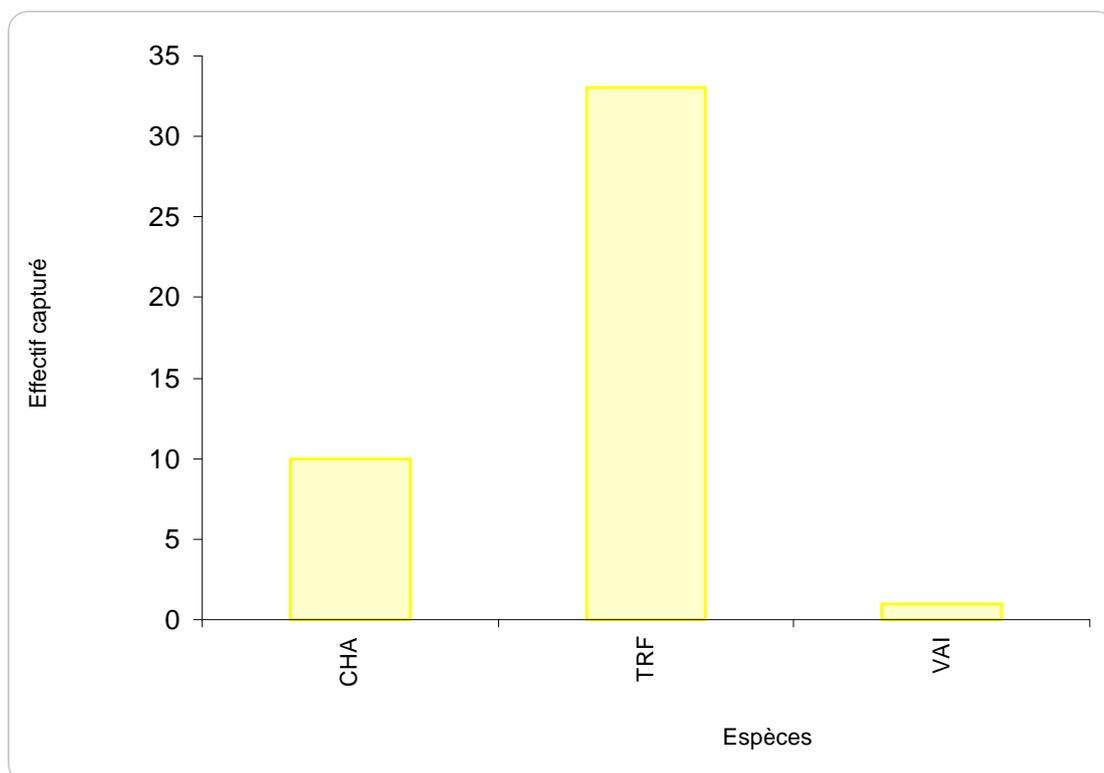
L'intérêt de cette démarche est donc de pouvoir « **reconstituer la composition normale des peuplements électifs des différents types de milieu, et d'apprécier, par comparaison, l'état général du site d'après la nature et le nombre d'espèces recensées** » (VERNEAUX, 1973).

Grâce à cette méthodologie, il est donc possible de dresser un **diagnostic du cours d'eau adapté à ses potentialités**, mais aussi comparer objectivement : i) différents cours d'eau dont les potentialités piscicoles naturelles sont différentes (minéralisation variable induisant des différences de productivités par exemple) ; ii) des stations différentes appartenant à un même cours d'eau, iii) une même station au cours du temps (MOALLIC, 2003).



# Résultats Bruts :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
CHA	10	23	63	11	50	85	76	80	80
TRF	33	75	514	89	24	173	93	78	80
VAI	1	2	2	0	66	66	66	#N/A	66
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>579,0</b>	<b>100</b>					

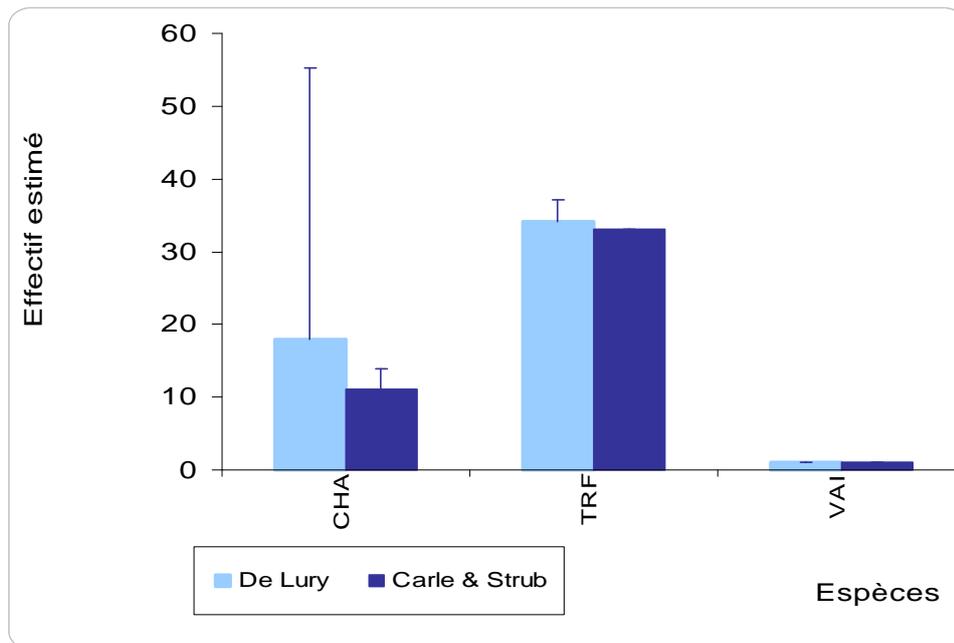


**Figure 1** : Résultats bruts des espèces en présence sur la Blancherie à Beaumont

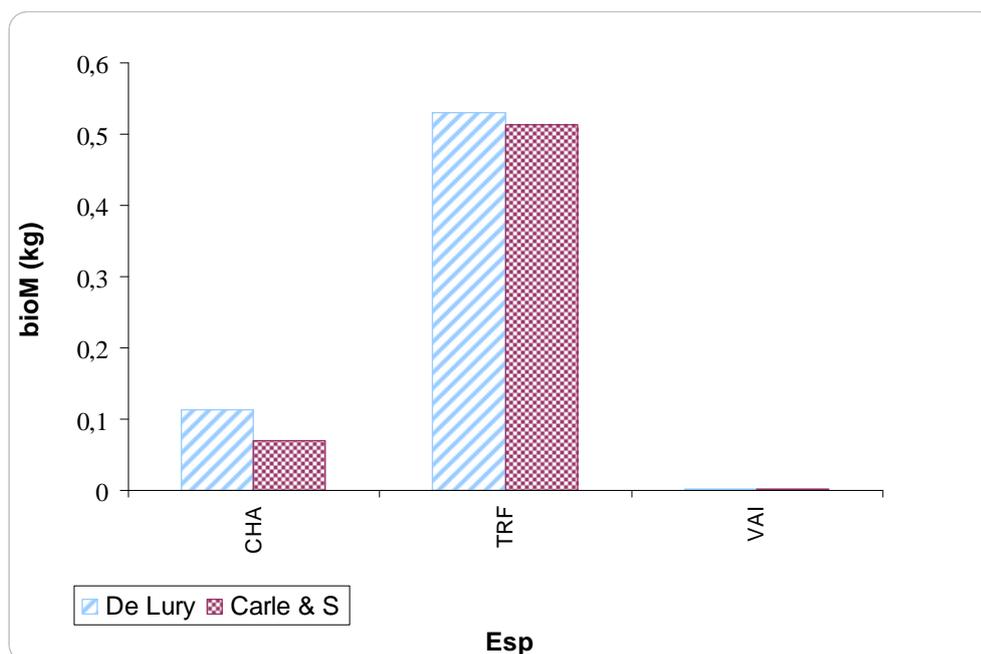




### III GRAPHIQUES :



**Figure 2** : Effectifs estimés des espèces piscicoles sur la station de la Blancherie par méthodes De Lury et Carle & Strub avec intervalles de confiance respectifs.



**Figure 3** : Biomasses estimées pour les espèces en présence sur la Blancherie.



# Classes d'abondance et niveau typologique :

## **SUR LES CLASSES D'ABONDANCE :**

Les classes d'abondance permettent de comparer de manière plus objective les densités (numériques et pondérales) observées pour une même espèce le long d'un cours d'eau, mais aussi entre plusieurs espèces qui ont des « stratégies » de développement et de colonisation du milieu différentes. Elles doivent permettre l'interprétation suivante (d'après BAUDIER, 2005) :

Classe d'abondance	Abondance
P	présence de l'esp.
1	très faible
2	faible
3	moyenne
4	forte
5	très forte

## **NIVEAU TYPOLOGIQUE (ICHTYOLOGIQUE OU THEORIQUE) :**

Le NTT (ou le NTI) sont déterminés à partir des formules de calcul définies par VERNEAUX (1973, 1976 a & b, 1977 a & b, 1981) :

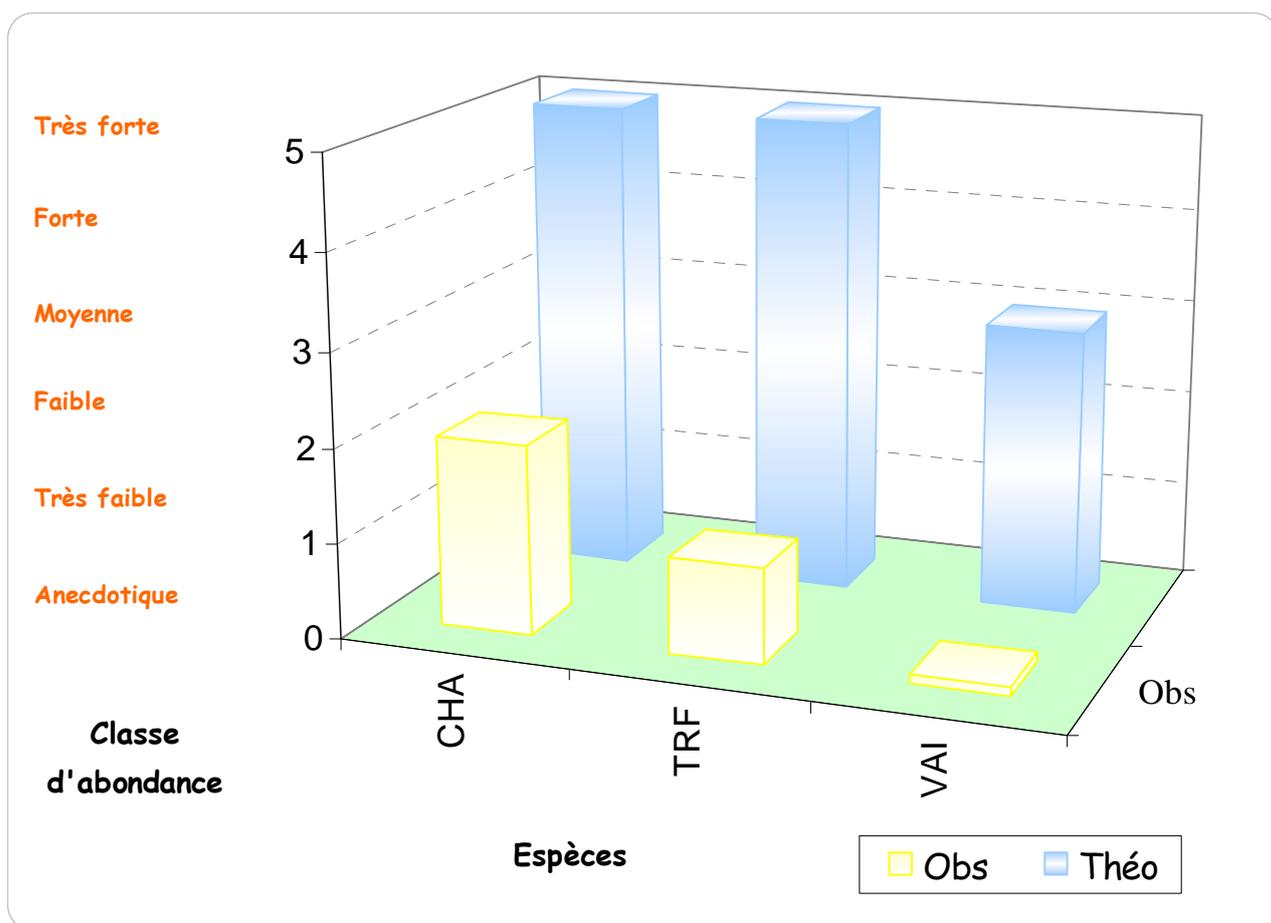
Métabolisme thermique T1	« Facteur » trophique T2	Caractéristique morphodynamique T3	<b>NTT</b>
<b>NTI</b> (détermination graphique) le cas échéant			B3

## **CLASSES D'ABONDANCE THEORIQUES ET OBSERVEES :**

Espèces	c.a pondérale	OBS	c.a numérique	OBS	Classe ab. THEO
CHA	2		<b>2</b>		5
TRF	<b>1</b>		3		5
VAI	0,1		<b>0,1</b>		3

en gras, la classe d'abondance retenue.





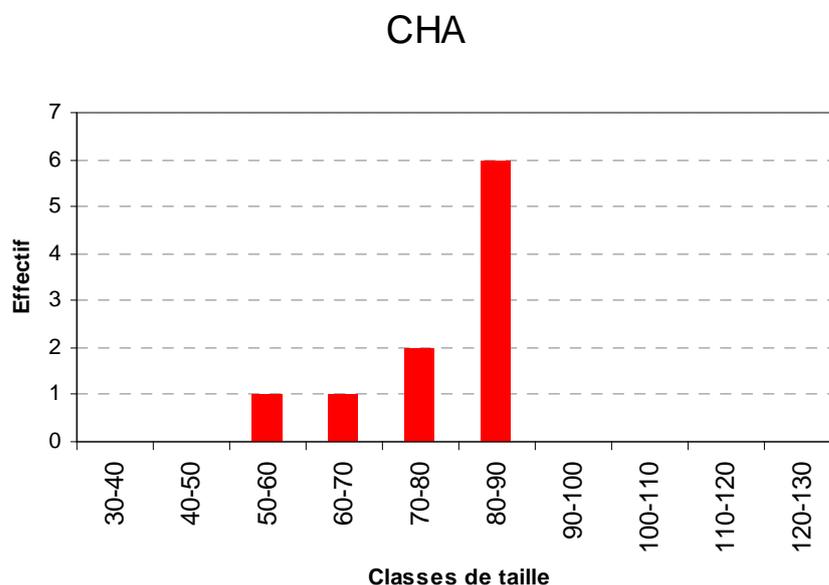
**Figure 4 :** Classes d'abondance théorique et observée sur la Blancherie pour le niveau typologique B3



# Données par espèce :

## CHABOT (*Cottus gobio*):

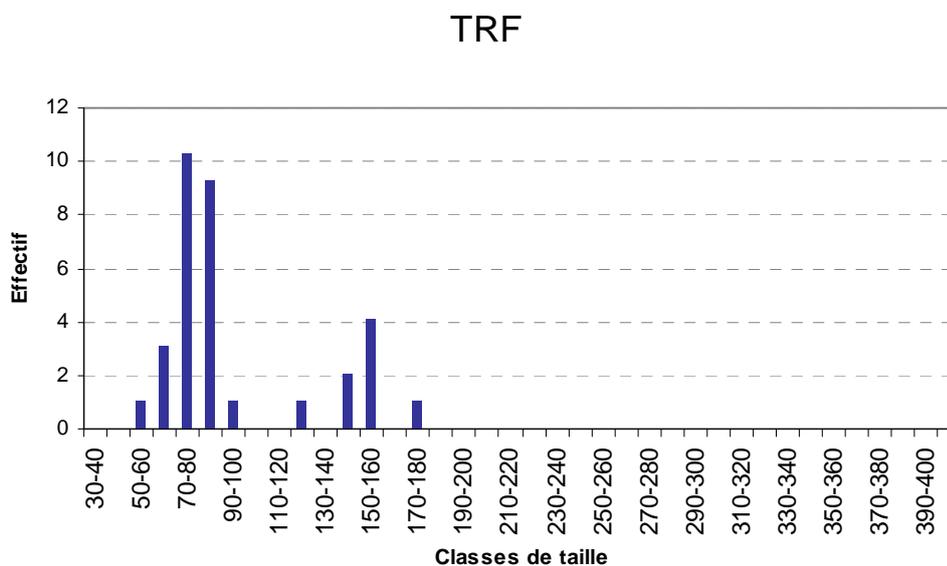
---



**Figure 5** : Répartition des différentes classes de taille pour l'espèce Chabot sur la Blancherie.

## TRUITE FARIO (*Salmo trutta fario*):

---

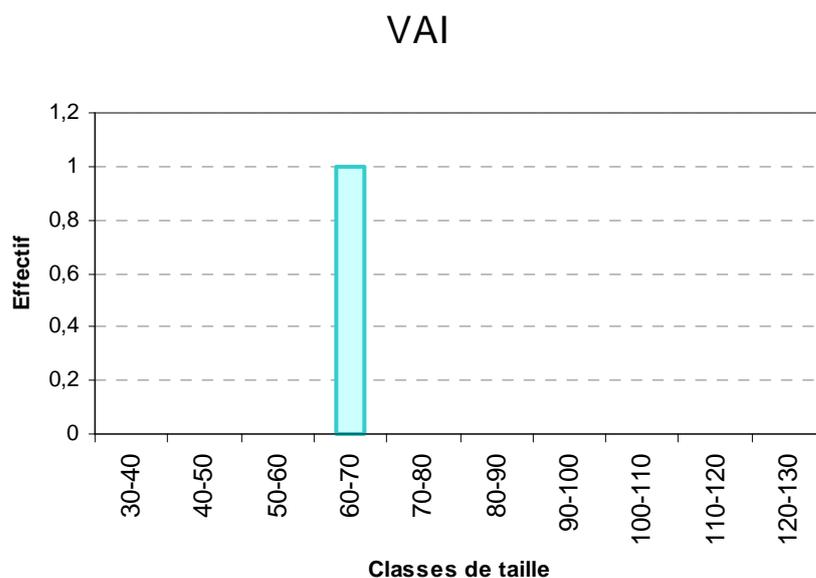


**Figure 6** : Répartition des différentes classes de taille pour l'espèce Goujon sur la Blancherie



## VAIRON(*Phoxinus phoxinus*):

---



**Figure 7** : Répartition des différentes classes de taille pour l'espèce vairon sur la Blancherie

## Le SI2G (Score d'Intégrité Ichtyologique Global) :

Les modalités de calcul du SI2G sont définies avec force précision par DEGIORGI & RAYMOND (2000).

Indice	Note (/20)
<b>SI2E</b> (relatif à la qualité de l'eau) =	4,15
<b>SI2H</b> (relatif à la qualité de l'habitat) =	4,93
<b>SI2G</b> (Score d'Intégrité Ichtyologique Global) =	5,04
<b>IPAT</b> (Indice Piscicole d'Adéquation Typologique) =	5,04



# Interprétation des résultats :

## **1- Considérations générales sur la pêche :**

L'objectif de cette pêche était avant tout tourné vers le sauvetage des poissons situés dans la zone d'influence des travaux (dérivation) au niveau du pont restauré. Cette pêche a ainsi permis de capturer 44 poissons appartenant à 3 espèces différentes. Ceux-ci ont été remis plus en aval, au niveau de la confluence entre ruisseau de la Blancherie et ruisseau du Rouillard.

Grâce à un effort de pêche constant, l'efficacité globale est très favorable puisqu'elle est de 80% (Méthode Carle & Strub). Ceci permet de disposer de données fiables pour l'analyse. Seul le chabot a une efficacité plus réduite (58%), ce qui peut s'expliquer par le fait cette espèce se capturent mal à l'électricité du fait qu'elle ne dispose pas de vessie natatoire.

Il convient également d'apporter ici une précision importante : si une bonne efficacité a permis d'obtenir des résultats exploitables, elle ne préjuge pas de la représentativité des données acquises. En effet, l'objectif de la pêche est tourné vers le sauvetage des individus en présence, ce qui impose des limites à la station prospectée. Rien ne garantit que celle-ci corresponde à une zone représentative du cours d'eau... Il convient donc de considérer ces résultats avec précaution.

## **2- Qualité globale du peuplement, facteur limitant et causes de perturbation ?**

La qualité piscicole globale est obtenue à l'aide de l'indice SI2G, qui s'établit à 5/20 (qualité piscicole médiocre). Cet indice est à mettre en relation avec la différence assez nette qui existe entre le peuplement observé lors de la pêche et le peuplement de référence que l'on est en droit d'attendre sur ce type de cours d'eau (figure 4).

Les deux sous-indices du SI2G font ressortir que la qualité de l'eau qui



semble constituer le facteur limitant relativement à la qualité de l'habitat (SI2E<SI2H), ce qui ne préjuge pas de la qualité réelle de cette dernière. A ce stade, les précautions à prendre sur la représentativité du site étudié, associé à des informations qui restent parcellaires et ponctuelles nous empêchent de relier ce résultat à des causes potentielles.

### **3- Abondance des espèces en présence :**

Comme nous l'avons évoqué plus haut, le peuplement piscicole semble montrer, pour les 3 espèces présentes, des déficits d'abondance par rapport au peuplement de référence (pour le niveau typologique B3).

Au-delà de ces déficits, l'abondance absolue des espèces en présence (faible pour le chabot, très faible pour la truite commune, anecdotique pour le vairon) est également le témoin du niveau d'altération du peuplement (et donc du cours d'eau).

Là encore, il reste complexe d'émettre, au vu des informations en notre possession, des hypothèses sur les causes qui prévalent à cet état de fait.

### **4- Sur la population de truite commune**

Pour ce qui est de la population de truite commune, elle représente 75% des effectifs totaux sur la station de pêche électrique. De plus, on remarque que la densité numérique de l'espèce est moyenne (18 ind./100 m<sup>2</sup>), et que la densité pondérale est très faible (28 kg/ha). Outre le fait que cette population soit d'un point de vue quantitatif particulièrement faible, on note, en se référant à la structure des tailles (figure 6), que la population est relativement bien structurée : diminution des effectifs en fonction des différentes classes d'âges. Le fait que les juvéniles dominent le peuplement est un paramètre encourageant puisqu'il indique qu'une reproduction naturelle est effective sur ce tronçon. Il est à noter une très faible densité de sub-adultes et l'absence d'adultes ce qui peut induire une faiblesse au niveau du futur recrutement et suggère qu'il s'agit d'une zone de



reproduction où les adultes se rendent uniquement pour frayer avant de repartir plus en aval.

## Bilan-Conclusion :

La pêche électrique de sauvetage a rempli son objectif premier car elle a permis de sauver 44 individus appartenant à 3 espèces poissons présents dans la zone de travaux et de les déplacer plus en aval.

Par ailleurs, elle a permis de soulever l'existence de perturbations marquées du peuplement, mais pas de relier cet état de fait à des causes probables. Si les différentes espèces marquent d'assez importants déficits d'abondance, on peut néanmoins soulever deux points éminemment positifs :

i) la présence d'une population de truite assez équilibrée dans la répartition des classes d'âge qui la compose, attestant d'une **reproduction naturelle effective** (en l'absence de repeuplements),

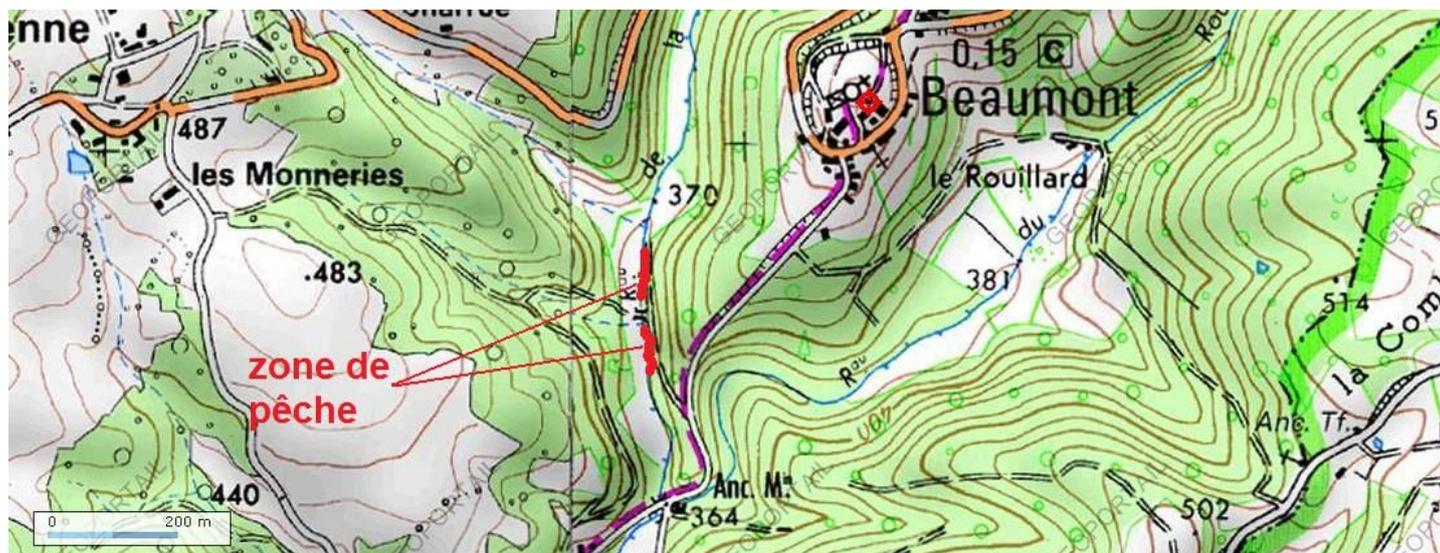
ii) l'absence d'espèces indésirables en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole et/ou celle d'espèces nuisibles et susceptibles de causer des déséquilibres biologiques. Même si cette observation peut paraître surprenante, elle est devenue suffisamment rare pour être soulignée.

Au-delà de cette dernière observation, on peut s'interroger sur le fait qu'une référence uniquement qualitative (composition spécifique du peuplement) puisse constituer non la norme mais l'exception.



# Annexe 1 :

Localisation de la station de pêche électrique (IGN).



# Annexe 2 : photographies :



Photo A : La zone de pêche



Photo A : Le raccordement de la dérivation

