



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine



Établissement public du ministère  
chargé du développement durable



SOURCES  
en action

CONTRAT TERRITORIAL  
VIENNE AMONT



Parc  
naturel  
régional  
de Millevaches  
en Limousin



EPTB  
Vienne  
Établissement Public  
Territorial de Bassin

Analyse et valorisation  
des données piscicoles  
dans le cadre du contrat  
territorial Vienne amont  
(CTVA)



Maison  
de l'Eau 19  
et de la Pêche

*Bilan de l'année 2020*



Expertise des  
milieux aquatiques

20 Place de l'église – 19160 NEUVIC – 05 55 95 06 76 – 06 86 91 24 39

mep19@free.fr – <http://www.mep19.fr>

Antenne du Moulin de Lissac – 19600 LISSAC /COUZE – 06 31 22 91 60



Analyse et valorisation du suivi  
piscicoles dans le cadre du  
contrat territorial Vienne amont  
(CTVA)

**Bilan de l'année 2020**



---

# REFERENCEMENT DU RAPPORT :

A. COMBY - 2020 – Analyse et Valorisation du suivi piscicole dans le cadre du Contrat Territorial Vienne Amont. Bilan de l'année 2020 – *PNR Millevaches, MEP 19*, 108 pages.

---

# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I. LE RESEAU DE SUIVI.....	2
II METHODOLOGIES MISES EN PLACE.....	4
II-1. Le suivi piscicole : .....	4
II. 1. 1. Les prospections de terrain .....	4
II. 1. 2. L'analyse des données .....	5
II. 2. Le suivi thermique .....	9
III - LES RESULTATS .....	10
III. 1. La Vienne depuis la Maulde jusqu'au Thaurion : La Ganne du Theil. ....	10
III. 2. Le Tard et ses affluents.....	14
III. 2. 1. Le Tard.....	15
III. 2. 2. Le Baillot.....	18
III. 2. 3. Le Montfayon .....	22
III. 3. La Combade et ses affluents .....	24
III. 3. 1. Le Brénac.....	24
III. 3. 2. La Combade 1 .....	28
III. 3. 3. La Combade 2 .....	32
III. 4. Le Planchemouton et ses affluents : Le Planchemouton .....	35
III. 5. Le Complexe de Villejoubert : Le Bospertus .....	39
III. 6. Le Complexe de Saint-Marc : La Gane à Lavaud .....	42
III. 7. Le Coussac et ses Affluents : Le Coussac .....	45
III. 8. Les Egaux et ses Affluents : les Egaux .....	49
III. 9. La Gane et ses Affluents : La Gance.....	53
III. 10. La Vienne de la retenue de Bussy à la Maulde : Les Fantaisies.....	57
III. 11. Le Pic et ses Affluents :.....	61
III. 11. 1. Le Pic amont (Pic 1).....	62
III. 11. 2. Le Pic aval (Pic 2).....	65
III. 12. Le Haute-Faye et ses Affluents : Le Haute-Faye .....	67

III. 13. La Feuillade et ses Affluents : .....	71
III. 13. 1. La Feuillade.....	72
III. 13. 2. Affluent de la Feuillade.....	75
III. 14. La Maulde et ses Affluents : Le Ruisseau de Vergne.....	78
III. 15. La Banize et ses Affluents .....	82
III. 15. 1. La Banize .....	83
III. 15. 2. Le Ruisseau d'Arguinteix.....	86
III. 15. 3 Le Ruisseau des Valettes .....	89
III. 16. La Leyrenne et ses Affluents : La Leyrenne .....	92
III. 17. La Gosne et ses Affluents : La Gosne .....	94
III. 18. La Ribière et ses Affluents :.....	96
III. 18. 1. Le Ruisseau de Lacelle .....	96
III. 18. 2. Le Ruisseau du Tronchet.....	98
III. 19. Le Menoueix et ses Affluents : La Chassagne .....	99
III. 20. La Vienne de Peyrelevade à la Retenue de Bussy : .....	101
III. 20. 1. L'Enclose amont.....	102
III. 20. 2. L'Enclose aval .....	103
III. 20. 3. Comparaison Amont/Aval .....	104
BIBLIOGRAPHIE : .....	107

---

# LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des stations de pêche et de thermie (pour les stations avec un poisson rouge, les pêches n'ont pas pu être réalisées en 2020).....	2
Figure 2 : Graphique de détermination du Niveau Typologique Ichtyologique (NTI) d'après VERNEAUX, 1981.....	8
Figure 3 : Sonde thermique enregistreuse Tinytag Aquatic 2.....	9
Figure 4: Classes d'abondance observées et de référence pour la Ganne du Theil (niveau typologique B2+). ....	11
Figure 5 : Régime thermique de la Ganne du Theil. ....	12
Figure 6 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Ganne du Theil en fonction de leur classe de taille. ....	13
Figure 7 : Classes d'abondance observées pour le Tard. ....	15
Figure 8 : Régime thermique du Tard. ....	16
Figure 9 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Tard en fonction de leur classe de taille. ....	17
Figure 10 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Baillot (niveau typologique B4). ....	19
Figure 11 : Régime thermique du Baillot. ....	20
Figure 12 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Baillot en fonction de leur classe de taille. ....	21
Figure 13 : Régime thermique du Montfayon.....	23
Figure 14 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Ruisseau de Brénac (niveau typologique B2+). ....	25
Figure 15 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Ruisseau de Brénac en fonction de leur classe de taille. ....	26
Figure 16 : Régime thermique du Ruisseau de Brénac. ....	27
Figure 17 : Classes d'abondance observées et de référence pour la Combade à Sussac (niveau typologique B4+). ....	29
Figure 18 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Combade à Sussac en fonction de leur classe de taille.....	30
Figure 19 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Combade au Pont du Rateau en fonction de leur classe de taille. ....	33
Figure 20 : Classes d'abondance observées et de référence pour la Combade au Pont du Rateau (niveau typologique B5). ....	34

Figure 21 : Classes d'abondance observées et de référence pour le ruisseau de Planchemouton (niveau typologique B1+).	36
Figure 22 : Répartition des individus de truites contactes sur le ruisseau de Planchemouton en fonction de leur classe de taille.	37
Figure 23 : Régime thermique du Planchemouton.	38
Figure 24 : Classes d'abondance observées pour le Bospertus.	40
Figure 25 : Régime thermique du Bospertus.	41
Figure 26 : Classes d'abondance observées et de référence pour la Gane Lavaud (niveau typologique B2+).	43
Figure 27 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Gane Lavaud en fonction de leur classe de taille.	44
Figure 28 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Coussac (niveau typologique B3+).	46
Figure 29: Régime thermique du Coussac.	47
Figure 30 : Répartition des individus de truite contactés sur le Coussac en fonction de leur classe de taille.	48
Figure 31 : Classes d'abondance observées et de référence pour Les Egaux (niveau typologique B2+).	50
Figure 32 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur les Egaux en fonction de leur classe de taille.	51
Figure 33 : Régime thermique du Ruisseau des Egaux.	52
Figure 34 : Classes d'abondance observées et de référence pour la Gance (niveau typologique B4+).	54
Figure 35 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Gance en fonction de leur classe de taille.	55
Figure 36 : Régime thermique de la Gance.	56
Figure 37 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Ruisseau des Fantaisies (niveau typologique B1).	58
Figure 38 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Ruisseau des Fantaisies en fonction de leur classe de taille.	59
Figure 39 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Pic amont (niveau typologique B1+).	62
Figure 40 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Pic amont en fonction de leur classe de taille.	63
Figure 41 : Régime thermique du Ruisseau du Pic.	64

Figure 42 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Pic aval (niveau typologique B3). .....	65
Figure 43 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Pic Aval en fonction de leur classe de taille.....	66
Figure 44 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Haute-Faye (niveau typologique B3). .....	69
Figure 45 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Haute-Faye en fonction de leur classe de taille. ....	69
Figure 46 : Régime thermique du Haute-Faye. ....	70
Figure 47 : Classes d'abondance observées et de référence pour La Feuillade (niveau typologique B2). .....	72
Figure 48 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Feuillade en fonction de leur classe de taille.....	73
Figure 49 : Régime thermique de la Feuillade.....	74
Figure 50 : Classes d'abondance observées et de référence pour l'affluent de la Feuillade (niveau typologique B2). .....	76
Figure 51 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur l'affluent de la Feuillade en fonction de leur classe de taille.....	76
Figure 52 : Régime thermique de l'affluent de la Feuillade.....	77
Figure 53 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Ruisseau de Vergne (niveau typologique B3). .....	79
Figure 54 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Ruisseau de Vergne en fonction de leur classe de taille. ....	80
Figure 55 : Régime thermique du Ruisseau de Vergne. ....	81
Figure 56 : Classes d'abondance observées et de référence pour La Banize (niveau typologique B3+). .....	84
Figure 57 : Régime thermique de la Banize. ....	84
Figure 58 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur la Banize en fonction de leur classe de taille.....	85
Figure 59 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Ruisseau d'Arguinteix (niveau typologique B3). .....	87
Figure 60 : Régime thermique du Ruisseau d'Arguinteix. ....	87
Figure 61 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Ruisseau d'Arguinteix en fonction de leur classe de taille.....	88
Figure 62 : Classes d'abondance observées et de référence pour le Ruisseau des Valettes (niveau typologique B2).....	89

Figure 63 : Répartition des individus des différentes espèces contactées sur le Ruisseau des Valettes en fonction de leur classe de taille. ....	90
Figure 64 : Régime thermique du Ruisseau des Valettes. ....	91
Figure 65 : Régime thermique de la Leyrenne. ....	93
Figure 66 : Régime thermique de la Gosne. ....	95
Figure 67 : Régime thermique du Ruisseau de Lacelle. ....	97
Figure 68 : Régime thermique du Tronchet. ....	98
Figure 69 : Régime thermique du Ruisseau de la Chassagne. ....	100
Figure 70 : Régime thermique de l'Enclose amont. ....	102
Figure 71 : Régime thermique de l'Enclose aval. ....	103
Figure 72 : Comparaison des régimes thermiques de l'Enclose amont et aval. ....	104

---

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Identification des masses d'eau faisant l'objet d'un suivi piscicole et thermique. ....	3
Tableau 2 : Synthèse des notes et classes de qualité de l'IPR. ....	6
Tableau 3 : Les classes d'abondance piscicole. ....	7
Tableau 4 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Ganne du Theil. ....	11
Tableau 5 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour la Ganne du Theil. ....	13
Tableau 6 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Tard. ....	15
Tableau 7 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Tard. ....	18
Tableau 8 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Baillot. ....	18
Tableau 9 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Baillot. ....	22
Tableau 10 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Brénac. ....	25
Tableau 11 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Ruisseau de Brénac. ....	27
Tableau 12 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Combade. ....	28
Tableau 13 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour La Combade à Sussac. ....	31
Tableau 14 : Résultats bruts des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Combade au Pont du Rateau. ....	32
Tableau 15 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour la Combade au Pont du Rateau. ....	35
Tableau 16 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Planchemouton. ....	36
Tableau 17 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Planchemouton. ....	38
Tableau 18 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Bospertus. ....	39
Tableau 19 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Bospertus. ....	41
Tableau 20 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Gane Lavaud. ....	43
Tableau 21 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour la Gane LAvaud. ....	44
Tableau 22 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Coussac. ....	46

Tableau 23 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Coussac. ....	48
Tableau 24 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur les Egaux. ....	50
Tableau 25 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour les Egaux.....	52
Tableau 26 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Gance.....	54
Tableau 27 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour la Gance. ....	57
Tableau 28 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Ruisseau des Fantaisies. ....	58
Tableau 29 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Ruisseau des Fantaisies.....	60
Tableau 30 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Pic amont. ....	62
Tableau 31 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Pic Amont. ....	64
Tableau 32 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Pic aval.....	65
Tableau 33 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Pic aval. ....	67
Tableau 34 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Haute-faye.....	68
Tableau 35 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Haute-Faye. ....	70
Tableau 36 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur La Feuillade. ....	72
Tableau 37 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour La Feuillade.....	75
Tableau 38 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur l'affluent de la Feuillade. ....	75
Tableau 39 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour l'affluent de la Feuillade.....	77
Tableau 40 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Ruisseau de Vergne. ....	78
Tableau 41 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Ruisseau de Vergne. ....	81
Tableau 42 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur la Banize. ....	83
Tableau 43 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour la Banize. ....	86
Tableau 44 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Ruisseau d'Arguinteix.....	86
Tableau 45 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Ruisseau d'Arguinteix. ....	88
Tableau 46 : Résultats bruts et estimés des effectifs contactés au cours de la pêche sur le Ruisseau des Valettes.....	89

Tableau 47 : Récapitulatif des métriques de l'IPR pour le Ruisseau des Valettes. ....91

## INTRODUCTION

Le 2<sup>nd</sup> programme du contrat territorial Vienne amont a débuté en 2017 et vise à encourager la dynamique engagée dans le cadre du 1<sup>er</sup> programme, en poursuivant les actions favorisant la restauration et la préservation des milieux aquatiques du bassin de la Vienne amont.

Ce programme pluriannuel coordonné par le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin (PNR ML) et l’Etablissement Public Territorial du Bassin de la Vienne (EPTB Vienne), inclue un périmètre d’action de plus de 2000 km<sup>2</sup> localisé au niveau de la tête de bassin de la Vienne amont, et sur lequel s’écoulent près de 3400 km de cours d’eau.

Ainsi, un suivi des espèces piscicoles couplé à un suivi thermique a été mis en place dans le but d’évaluer leur réaction face aux diverses actions entreprises sur le territoire du contrat «Sources en action – contrat territorial Vienne amont 2017-2021».

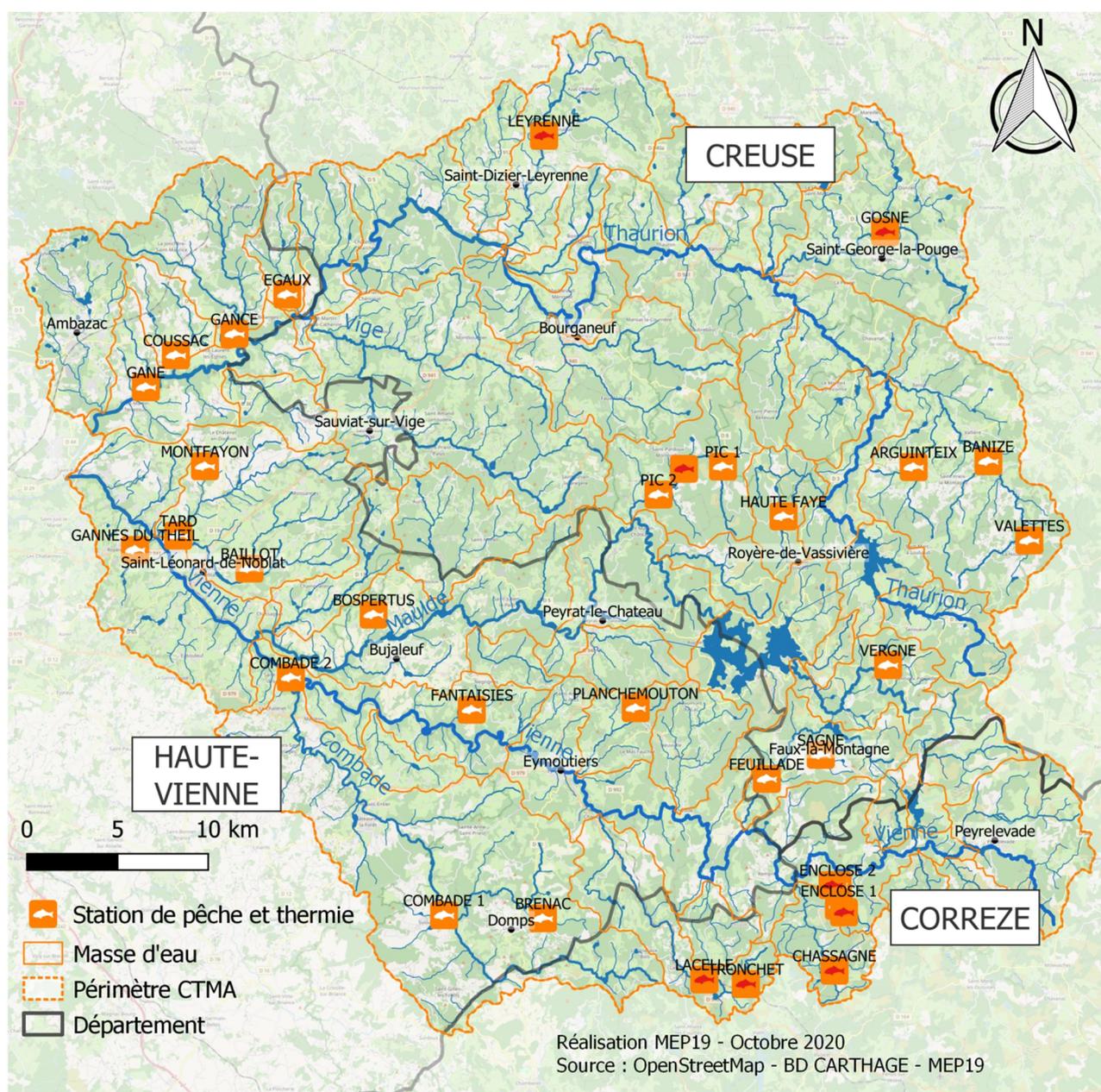
Ce sont donc une trentaine de stations réparties sur la tête de bassin de la Vienne qui ont été choisies afin de disposer d’une échelle spatio-temporelle plus fine et plus adaptée aux objectifs poursuivis que le suivi ponctuel de grandes masses d’eau pour lesquelles la réponse des peuplements est moins nette et moins marquée.

En 2019, une année de sécheresse intense n’a malheureusement pas permis de réaliser les pêches, aussi ce rapport bilan présente les résultats des suivis thermiques et piscicoles de 2020.



## I. LE RESEAU DE SUIVI

Le territoire du contrat source en action de la Vienne amont s'étend sur 3 départements (Corrèze, Creuse et Haute-Vienne) comme l'illustre la carte suivante qui reprend également les différentes stations de suivi.



**FIGURE 1 : LOCALISATION DES STATIONS DE PECHE ET DE THERMIE (POUR LES STATIONS AVEC UN POISSON ROUGE, LES PECHEES N'ONT PAS PU ETRE REALISEES EN 2020).**

Les masses d'eau auxquelles sont rattachées les différentes stations sont reprises dans le tableau 1.

**TABLEAU 1 : IDENTIFICATION DES MASSES D'EAU FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI PISCICOLE ET THERMIQUE.**

Dpt	Cours d'eau	Code masse d'eau	Nom masse d'eau
87	Gannes du Theil	FRGR0357b	LA VIENNE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA MAULDE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TAURION
	Tard	FRGR1650	LE TARD ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Montfayon		
	Baillot	FRGR0370	LA COMBADE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Brénac		
	Combade 1		
	Combade 2	FRGR1284	LE PLANCHEMOUTON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Planchemouton		
	Bospertus	FRGL157	COMPLEXE DE VILLEJOUBERT
	Gane Lavaud	FRGL036	COMPLEXE DE SAINT MARC
	Coussac	FRGR1663	LE COUSSAC ET SES AFFLENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE SAINT-MARC
	Egoux	FRGR1675	LES EGAUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THAURION
	Gance	FRGR1685	LA GANE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'AU COMPLEXE DE SAINT-MARC
Fantaisies	FRGR1657	LA VIENNE DEPUIS L'AVAL DE LA RETENUE DE BUSSY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA MAULDE	
23	Pic 1	FRGR1632	LE PIC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA MAULDE
	Pic 2		
	Haute Faye	FRGR1621	LE HAUTE FAYE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THAURION
	Feuillade	FRGR1306	LA FEUILLADE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Rau de Sagne		
	Rau de Vergne	FRGR1390	LA MAULDE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA RETENUE DE VASSIVIERE
	Banize	FRGR0372	LA BANIZE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THAURION
	Rau d'Arguinteix		
	Rau des Valettes		
Leyrenne	FRGR1705	LA LEYRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THAURION	
Gosne	FRGR1693	LA GOSNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE THAURION	
19	Rau de Lacelle	FRGR1142	LA RIBIERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Rau du Tronchet	FRGR1142	
	Rau de la Chassagne	FRGR1064	LE MENOUEIX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA VIENNE
	Enclose aval	FRGR0356	LA VIENNE DEPUIS PEYRELEVADE JUSQU'A L'AVAL DE LA RETENUE DE BUSSY
	Enclose amont	FRGR0356	



## II METHODOLOGIES MISES EN PLACE

### II-1. LE SUIVI PISCICOLE :

#### II. 1. 1. LES PROSPECTIONS DE TERRAIN

De manière à avoir des données qu'il soit possible de comparer d'un point de vue spatio-temporelle, la méthodologie qui a été retenue pour effectuer le suivi piscicole est l'inventaire type De Lury. Cependant, dans le cas de la Combade 2 (en amont de la confluence avec la Vienne), la largeur importante de la rivière ne permettant pas une prospection complète, une pêche par points a été effectuée.

##### ✓ LA PECHE D'INVENTAIRE DE LURY

Les pêches électriques d'inventaire menées sur les différents cours d'eau du bassin amont de la Vienne se sont faites selon la norme NF EN 14011 (AFNOR NF EN 14011 2003) en deux (ou trois) passages successifs sans remise à l'eau entre les passages (méthode d'échantillonnage par épuisement dite De Lury (DAGET 1971). Dans la mesure du possible, les limites de la station d'étude ont été « fermées » (filet, seuil ou cascade). Le double intérêt des méthodes par épuisement, étant qu'elles permettent de disposer de données quantitatives d'une part, et d'estimer la fiabilité des données obtenues d'autre part.

La prospection s'est faite d'aval en amont de façon complète (prospection de tous les habitats de la station) à l'aide de 1 à 2 anodes (selon la largeur des cours d'eau).

##### ✓ LA PECHE PAR POINTS DCE

Cette méthodologie n'a été retenue que dans le cas de la Combade 2, pour laquelle la largeur importante ne permettait pas une prospection complète.

Elle consiste à prospecter aléatoirement à l'aide d'une anode et en un seul passage, un minimum de 75 unités d'échantillonnages représentatives des principaux faciès et habitats de la station. Des unités complémentaires (jusqu'à 10 points) pouvant être réalisées au niveau d'habitats peu représentés mais attractifs pour les poissons pour permettre de compléter l'échantillonnage.



✓ LA BIOMETRIE

Quelle que soit la méthodologie employée, tous les individus capturés, ont été triés par espèce, dénombrés, mesurés et pesés. Environ 120 individus de chaque espèce ont été mesurés pour déterminer la structure en classes de taille de la population. Au-delà, tous les individus ont été comptés et pesés (détermination fiable de densités numériques et pondérales) sans sous-échantillonnage. Enfin, l'ensemble des individus (hors espèces nuisibles et susceptibles de causer des déséquilibres biologiques) a été remis à l'eau à la fin de la pêche. En parallèle, une topographie de la station a été réalisée pour relever les faciès rencontrés, la granulométrie, les hauteurs d'eau, largeurs et longueur de la station.

Les données obtenues (peuplement observé) ont ensuite été confrontées à un référentiel (peuplement de référence) en basant l'analyse sur la biotypologie des cours d'eau (VERNEAUX 1973a). Ainsi que le rappelle VERNEAUX (*op. cit.*), l'intérêt de cette démarche rationnelle et cohérente est 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 ». Grâce à cette méthodologie, il est donc possible de dresser un diagnostic du cours d'eau adapté à ses potentialités, mais aussi comparer objectivement une même station au cours du temps, avant et après un évènement supposé structurant ou perturbateur de la structure des populations piscicoles.

## II. 1. 2. L'ANALYSE DES DONNEES

✓ CALCUL DE L'IPR

Conformément aux attentes de l'Agence de l'eau et afin de permettre la bancarisation (OSUR) partielle d'une information cohérente avec les réseaux pérennes, l'Indice Poisson Rivière (IPR) a été calculé. L'indice a été calculé selon la norme NF T90-344 (2004). Cet indice consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions peu modifiées par l'homme. Il est calculé à partir des résultats du premier passage des pêches électriques d'inventaires, et prend en compte les 7 métriques suivantes : NTE = nombre total d'espèces, NER = nombre d'espèces rhéophiles (qui aiment les eaux courantes), NEL = nombre d'espèces lithophiles (fraie sur fonds pierreux), DIT = densité d'individus tolérants, DII = densité d'individus invertivores, DIO = densité d'individus omnivores et



DTI = la densité totale d'individus. La classe de qualité est ensuite attribuée selon la note obtenue comme indiqué par le tableau 2.

**TABEAU 2 : SYNTHÈSE DES NOTES ET CLASSES DE QUALITÉ DE L'IPR.**

Note de l'indice	Signification
< 7	Très bonne
]7-16]	Bonne
]16-25]	Moyenne
]25-36]	Mauvaise
> 36	Très mauvaise

Il convient cependant de préciser que l'IPR fournit une évaluation synthétique de l'état des peuplements de poissons et qu'en aucun cas, il ne peut se substituer à une étude plus détaillée destinée à préciser les impacts d'une perturbation donnée. Il est de plus déconseillé de l'appliquer au cours d'eau présentant des caractéristiques très spécifiques et pour lesquels il s'avère peu fiable : les exutoires de plans d'eau naturels, les secteurs de sources issus de résurgences, les cours d'eau naturellement pauvre en espèces par exemple.

✓ LE CALCUL DES EFFECTIFS ESTIMÉS

Comme le montre (GERDEAUX 1987), l'estimation des effectifs par le biais de la méthode de (CARLE and STRUB 1978) permet de disposer d'intervalles de confiance plus restreints que les autres méthodes d'estimation, quelle que soit l'efficacité, et particulièrement pour les efficacités de pêche faibles. Par ailleurs, elle supporte plus facilement l'intégration d'un troisième passage dans le calcul, et ne nécessite pas d'effectifs décroissants entre les deux premiers passages. Les effectifs estimés et les intervalles de confiance associés ont donc été calculés par le biais de cette méthode.

✓ LES CLASSES D'ABONDANCE OBSERVÉES

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 une première interprétation des données (tableau 3).



**TABLEAU 3 : LES CLASSES D'ABONDANCE PISCICOLE.**

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

Les limites de classes d'abondance utilisées doivent être les plus adaptées à la zone d'étude considérée (DR Montpellier ONEMA ; DR Lyon ONEMA, *in* (SABATON et al. 2004); (DEGIORGI and RAYMOND 2000) ; (VIGNERON 2001), mais en prenant en considération le fait que sur le bassin Loire-Bretagne, aucune classe d'abondance pondérale n'a pu être définie (VIGNERON T, *comm. pers.*), cela limite par essence le diagnostic émis.

#### ✓ LA DEFINITION DU NIVEAU TYPOLOGIQUE

La définition d'un niveau typologique est primordiale pour appréhender de manière pertinente l'abondance des espèces, avec leurs potentialités de développement sur un site donné. Dans la mesure où le calcul du Niveau Typologique Théorique (VERNEAUX 1973b, 1976b, 1976a, 1977b, 1977a; VERNEAUX et al. 2004) n'a pu être effectué en raison de l'absence de certaines données, il a tout de même été décidé de déterminer le Niveau Typologique Ichtyologique pour chacune des stations. Celui-ci est déterminé graphiquement (figure 2) à partir des données obtenues lors de la pêche, ce qui en fait à la fois son intérêt puisque bien que moins précis, il permet de disposer d'une base pour la comparaison entre peuplement de référence et peuplement observé, mais aussi ses limites car il ne permet pas de s'affranchir des problèmes liés à la présence d'espèces piscicoles non électives.



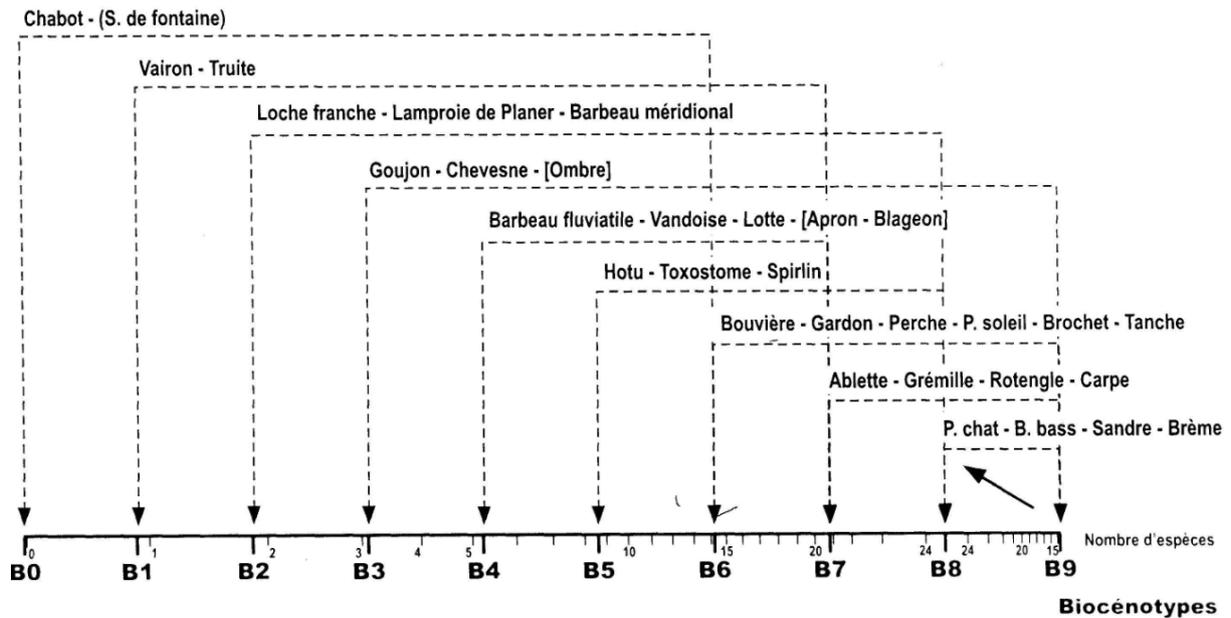


FIGURE 2 : GRAPHIQUE DE DETERMINATION DU NIVEAU TYPOLOGIQUE ICHTYOLOGIQUE (NTI) D'APRES VERNEAUX, 1981.

Enfin, les structures de population en classe de taille (et donc d'âge) ont été analysées, avec une attention particulière portée à la population de truite commune, afin de déceler d'éventuelles lacunes dans la répartition de certaines cohortes et de relier ces observations avec les autres indicateurs du milieu.

## II. 2. LE SUIVI THERMIQUE

Le suivi thermique, se fait par l'intermédiaire de sondes thermiques enregistreuses (figure 3), placées directement dans le cours d'eau au niveau des stations de suivis localisées précédemment, sur un pas de temps horaire depuis l'été 2018.

Afin d'éviter au maximum les pertes de données éventuelles liées à un dysfonctionnement ou à des actes de vandalisme, les sondes sont relevées régulièrement.

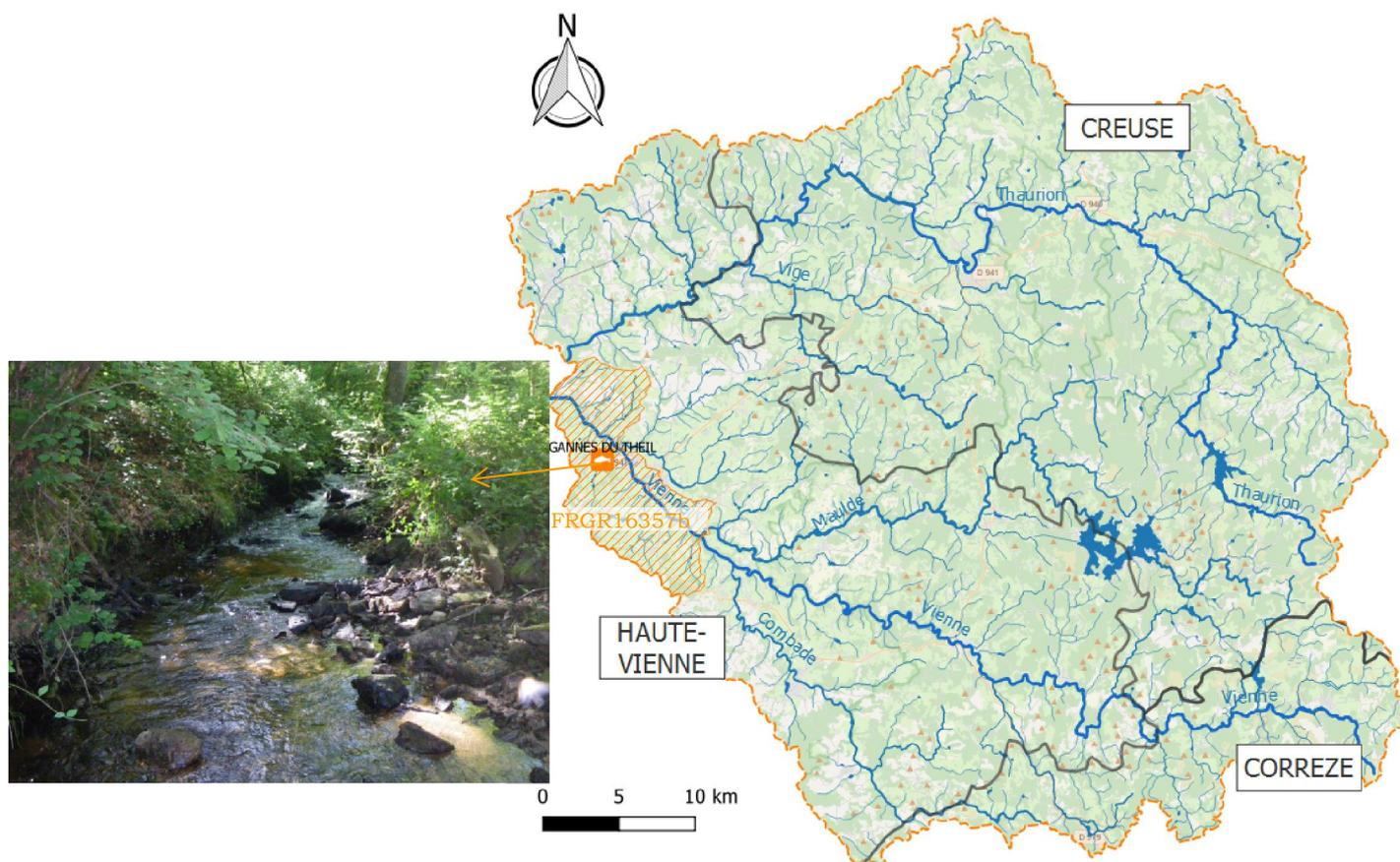
Les différents paramètres analysés (température maximale et minimale enregistrée, température moyenne, ...) seront mis en parallèle des exigences des espèces présentes (protégées et patrimoniales particulièrement) dans ces cours d'eau. En effet, la thermie joue un rôle fondamental dans le déroulement des cycles biologiques de nombreuses espèces aquatiques (écrevisses, poissons, ...) et peut influencer sur la structure de leur population. Le suivi de ce paramètre est d'autant plus important qu'on note une présence non négligeable d'étangs sur le bassin amont de la Vienne, et que ceux-ci sont susceptibles d'influencer significativement le régime thermique des cours d'eau en aval (MOUILLE 1982).



**FIGURE 3 : SONDE THERMIQUE ENREGISTREUSE TINYTAG AQUATIC 2.**

### III - LES RESULTATS

#### III. 1. LA VIENNE DEPUIS LA MAULDE JUSQU'AU THAURION : LA GANNE DU THEIL.



C'est la troisième année que la Ganne du Theil est pêchée dans le cadre du contrat territorial de la Vienne amont, et cette pêche a permis de contacter 2 espèces piscicoles, la vairon et la loche franche, et une espèce d'écrevisse nuisible et susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, l'écrevisse de Californie (ou écrevisse signal - *PFL* -).

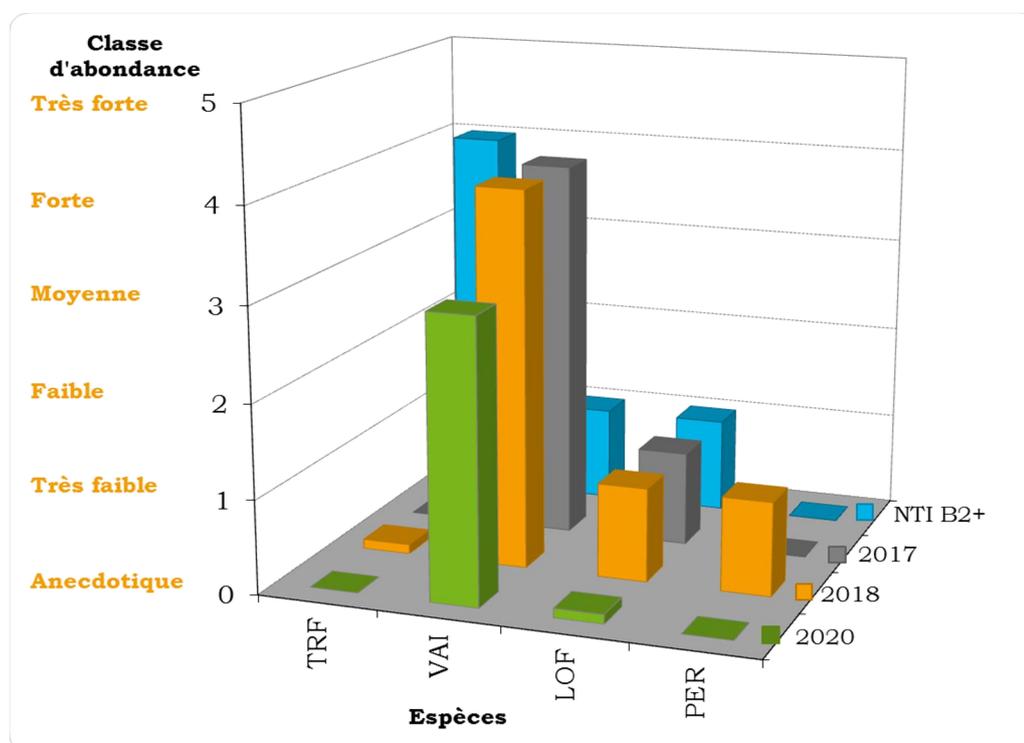
Comme le montre le tableau 3, l'efficacité globale de pêche apparaît très bonne (78%) mais cache une variabilité interspécifique élevée. En effet, si pour la loche franche, l'efficacité obtenue de 100% permet de penser que les densités estimées sont fiables, il faut être plus prudent pour le vairon dont l'efficacité bien moyenne (56%) ne permet pas une grande précision des densités numériques et pondérales effectivement présentes dans le cours d'eau.

**TABLEAU 4 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA GANNE DU THEIL.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
VAI	57	27	84	56%	104	53,2	0,33	95,9
LOF	3	0	3	100%	3	1,5	0,01	4,1
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>87</b>	<b>78%</b>	<b>107</b>	<b>54,7</b>	<b>0,34</b>	<b>100</b>
PFL	-	-	42	-	-	-	-	-

Néanmoins, au vu des effectifs contactés, il ne fait aucun doute que le vairon domine largement le peuplement piscicole de la station (96%).

D'ailleurs, si l'on s'intéresse au graphique de la figure 4 qui met en parallèle le peuplement retrouvé sur la station et celui attendu par rapport au niveau typologique déterminé (B2+), on voit que l'espèce apparaît en surabondance de 2 classes. Au contraire, la loche franche semble légèrement sous densitaire avec une classe d'abondance de moins que celle attendue, même si selon VERNEAUX (1977), une différence d'une classe n'est pas nécessairement représentative.

**FIGURE 4: CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA GANNE DU THEIL (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2+).**

Selon ce graphique, il apparaît également que le peuplement retrouvé sur la Ganne du Theil en 2020, n'est pas non plus conforme d'un point de vue qualitatif, puisque si loche et vairon font bien parties des espèces électives du niveau typologique déterminé, l'absence de truite reste fortement notable et témoigne a priori d'un niveau de perturbation élevé du cours d'eau.

Si l'on se réfère aux pêches précédentes la capture de perches communes en 2018 suggèrent la présence de plans d'eau en amont de la station (ce qui est effectivement le cas), qui pourraient également contribuait à un réchauffement des eaux néfaste pour la truite, dont un seul individu a jusqu'à présent été observé (en 2018).

La sonde thermique en place sur la station montre qu'il existe effectivement un réchauffement estival qui dépasse le seuil supérieur de température critique pour la truite (à l'origine d'un stress physiologique), et qui pourrait expliquer que l'espèce ait des difficultés à coloniser le milieu, d'autant que les hauteurs d'eau et les habitats de la station ne sont pas les plus propices à leur accueil.

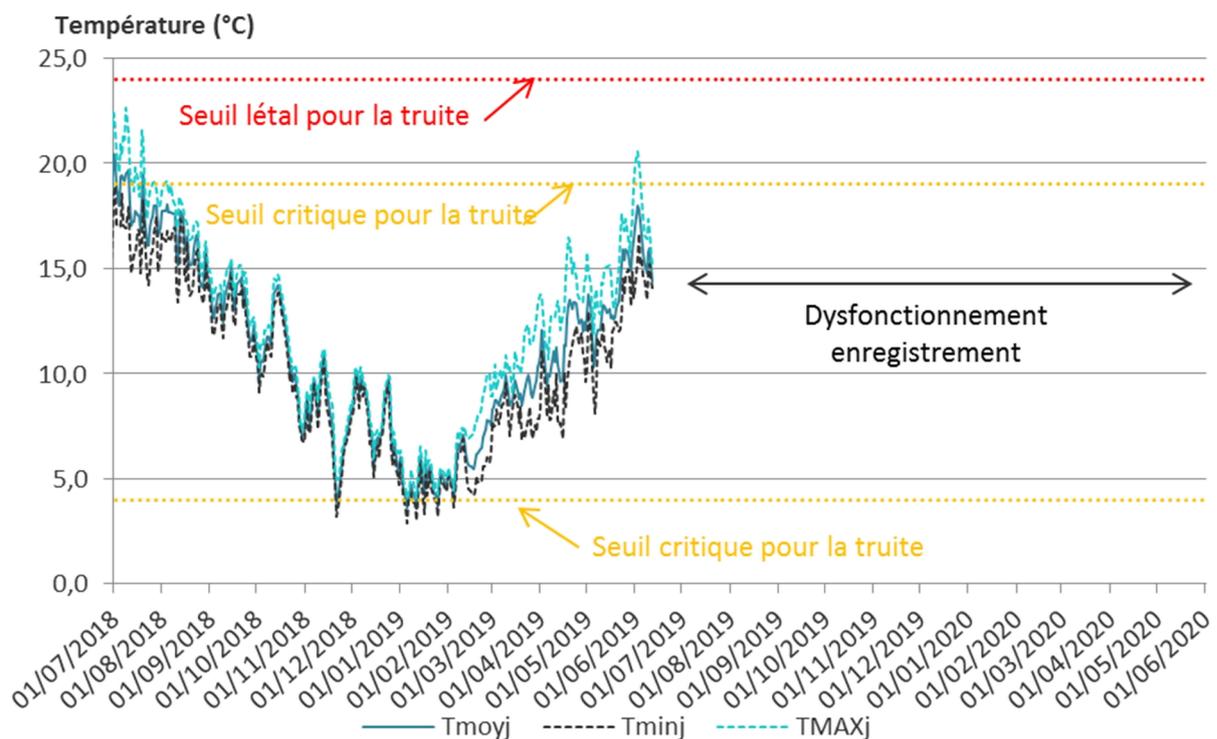
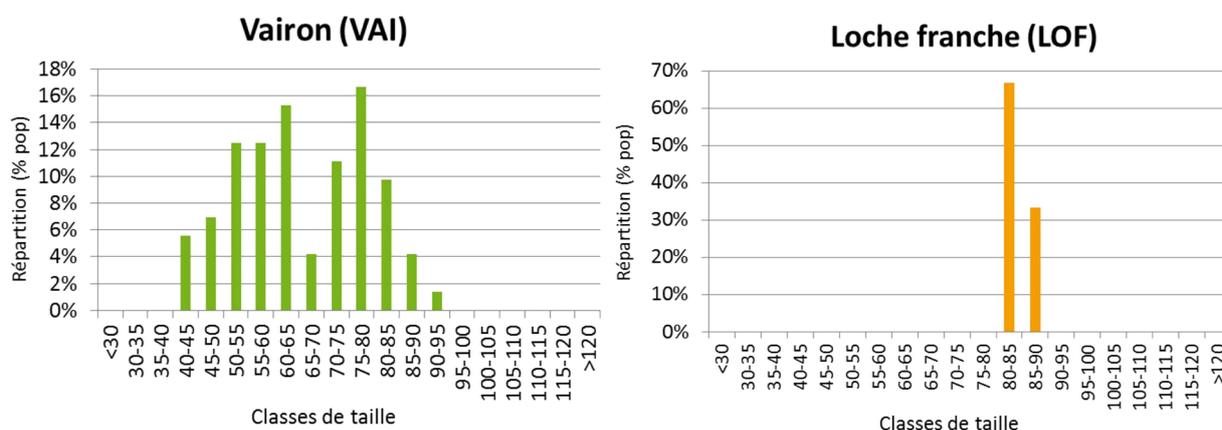


FIGURE 5 : REGIME THERMIQUE DE LA GANNE DU THEIL.

Pour les espèces présentes sur la station, et notamment le vairon, l'histogramme ci-dessous montre une structure de population équilibrée, avec plusieurs classes d'âge différentes qui témoignent du fait que l'espèce trouve les conditions nécessaires à sa reproduction. Pour la loche franche en revanche, le trop faible nombre d'individu contacté ne permet pas d'approfondir quant à la structure de la population.



**FIGURE 6 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA GANNE DU THEIL EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

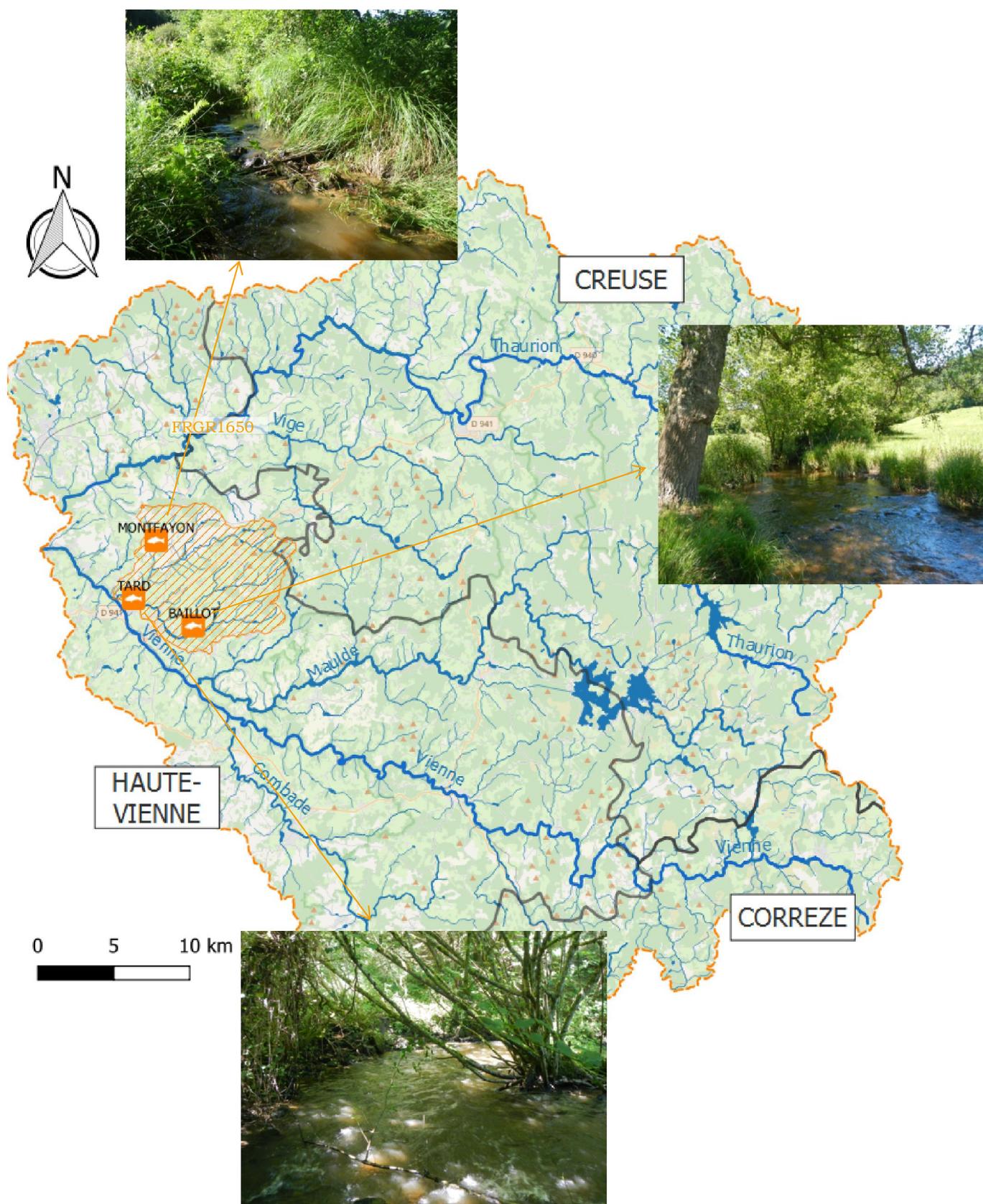
Le calcul de l'IPR conduit à l'obtention d'une classe de qualité très mauvaise, en raison notamment d'une densité d'individus invertivores trop faible, ainsi qu'un nombre d'espèces rhéophiles et lithophiles trop faible. L'absence de la truite (espèce rhéophiles, lithophiles et invertivores) est ainsi majoritairement responsable de la note obtenue en 2017 et 2020 puisqu'elle contribue pour moitié à sa valeur (c'est d'ailleurs la présence d'un individu en 2018 qui permet d'améliorer la note).

Mais, comme précisé précédemment, il ne faut pas négliger le fait que l'IPR conserve un domaine utilisation restreint dont les têtes de bassin, naturellement pauvres en nombre d'espèces, restent en limite de champ d'application, aussi s'il ne fait aucun doute au vu du peuplement observé que la Ganne du Theil subisse des pressions, il faut rester prudent sur le niveau de dégradation évalué par l'IPR.

**TABEAU 5 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA GANNE DU THEIL.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité		
								2020	2018	2017
12,58	8,93	4,55	0,71	0,70	24,53	3,17	<b>55,16</b>	Très mauvaise	Mauvaise	Très mauvaise

### III. 2. LE TARD ET SES AFFLUENTS



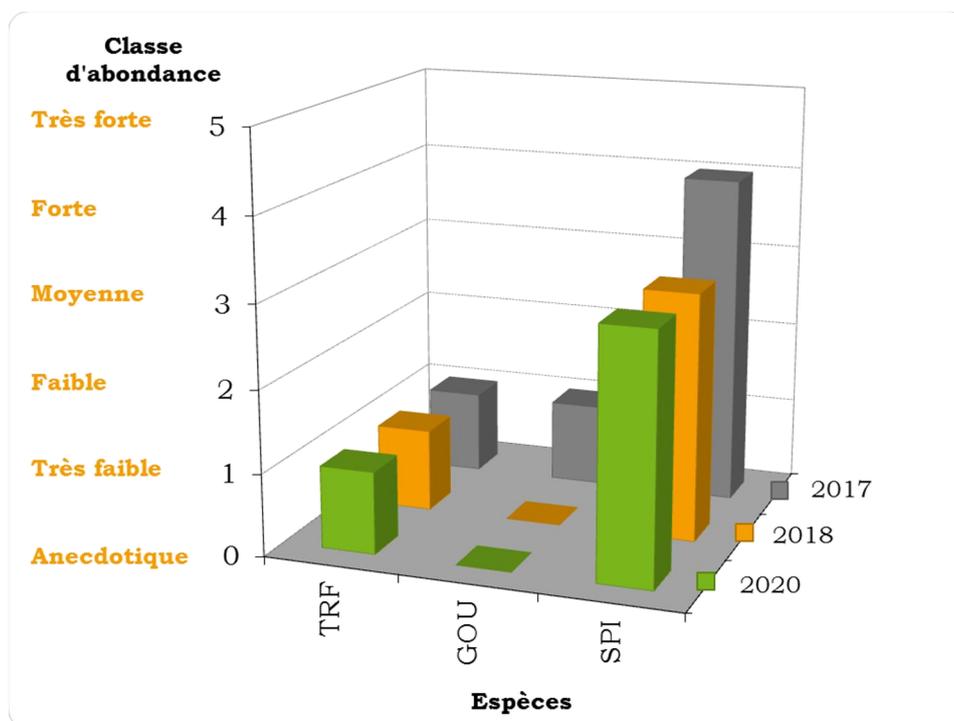
## III. 2. 1. LE TARD

Pour cette troisième pêche réalisée sur le Tard, ce sont à nouveau 2 espèces piscicoles, la truite et le spiralin, et une espèce d'écrevisse invasive (écrevisse de Californie) qui ont été contactées. L'efficacité de pêche bien qu'elle ne soit pas optimale reste bonne voire très bonne pour la truite, et permet des estimations fiables et finalement proche du nombre d'individus réellement capturés.

**TABLEAU 6 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE TARD.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	7	2	9	82%	9	3,3	0,42	15,24
SPI	8	4	12	67%	13	4,8	0,10	5,82
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>74%</b>	<b>22</b>	<b>8,1</b>	<b>0,52</b>	<b>19,06</b>
PFL	-	-	28	-	-	-	-	-

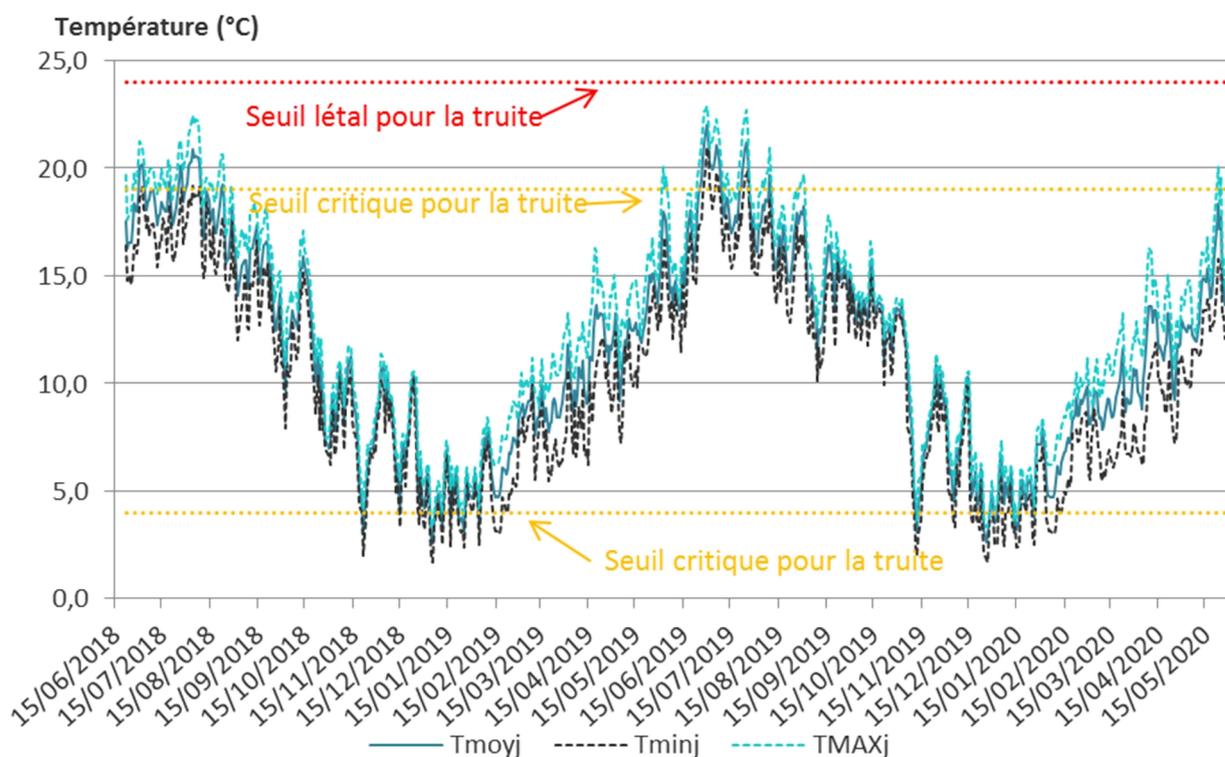
Le peuplement piscicole de la station apparaît ainsi très légèrement dominé par le spiralin (57%), mais bien moins que lors des pêches précédentes (71% en 2017 et 78% en 2018).



**FIGURE 7 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES POUR LE TARD.**

La détermination d'un niveau typologique de référence reste impossible à partir du peuplement en présence : une espèce au préférendum apicale, la truite, associée à une espèce au préférendum plutôt basal, le spiralin, et sans aucune autre espèce accompagnatrice. Cependant, au vu de la morphologie du cours et de la localisation de la station, la présence du spiralin reste fortement surprenante, et l'existence de plusieurs petits plans d'eau en amont de la station n'est sans doute pas étrangère à cela.

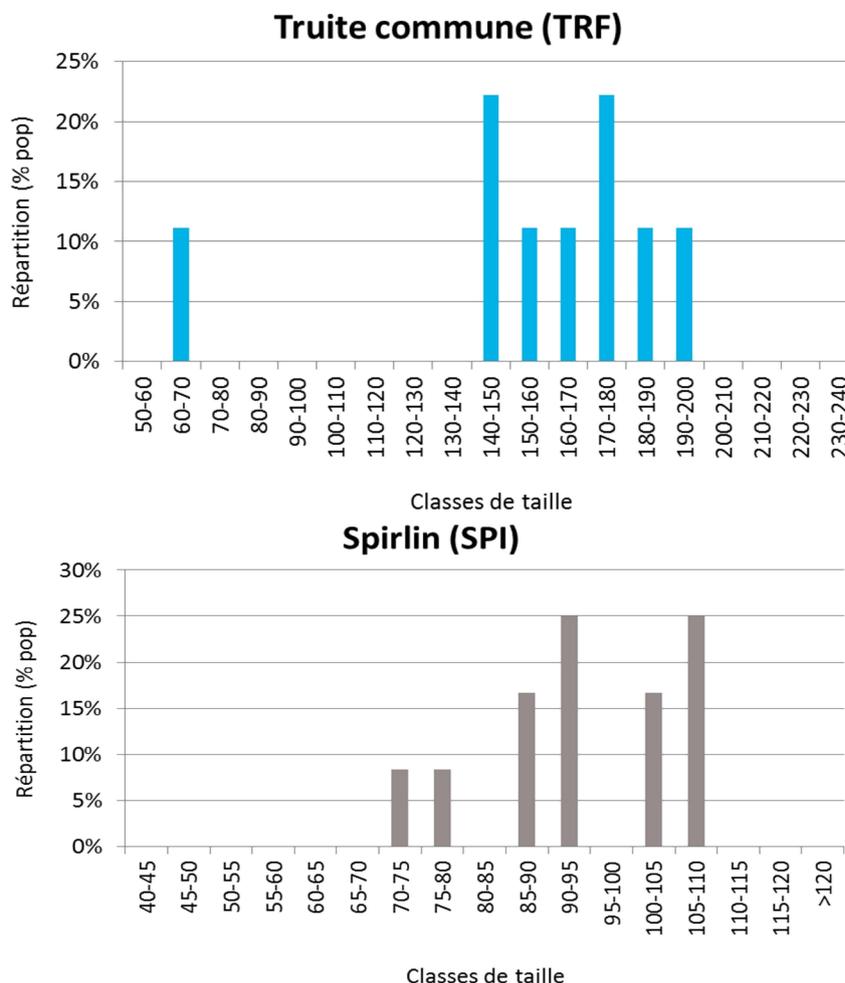
D'ailleurs les températures moyennes journalières enregistrées sur le cours d'eau témoignent d'une altération de la thermie du cours d'eau au cours de la période estivale. On constate ainsi un réchauffement prononcé du cours d'eau au cours de l'été, qui dépasse le seuil de stress pour la truite, et cela sur des périodes de plusieurs jours ce qui pourrait expliquer que les abondances rencontrées depuis 2017 restent très faibles.



**FIGURE 8 : REGIME THERMIQUE DU TARD.**

On constate néanmoins cette année encore la présence de plusieurs classes d'âges dont un juvénile de l'année, qui montrent que l'espèce trouve les conditions nécessaire à sa reproduction, même si celle-ci semble peu efficace.

Pour le spirilin également, plusieurs classes d'âges sont observées et l'absence de captures de juvéniles de l'année est sans doute liée à la période de réalisation de la pêche, début juin, période à laquelle les individus n'ont pas fini d'éclorre, ou ne sont pas suffisamment grand pour être pris.



**FIGURE 9 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE TARD EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

La note IPR fait ressortir une classe de qualité mauvaise, qui semble plutôt bien refléter la situation réelle, bien que ce soit la présence du spirilin qui permette d'améliorer la note (43,74 en son absence), et montre une fois de plus que nous sommes dans les limites d'application de l'IPR. La détérioration de la note IPR depuis 2017 est d'ailleurs majoritairement liée à la diminution du nombre de spirilin au cours des 2 dernières pêches.



**TABLEAU 7 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE TARD.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité		
								2020	2018	2017
0,77	3,74	4,97	0,13	0,59	6,13	9,50	<b>25,83</b>	Mauvaise	Médiocre	Bonne

### III. 2. 2. LE BAILLOT

Cette station a déjà fait l'objet d'une pêche en 2018. Pour cette année, l'efficacité de pêche globale reste relativement bonne (68%), mais apparaît hétérogène entre les espèces : très bonne pour la truite et le chevesne, moyenne pour la loche franche (dont le mode de vie benthique la rend plus difficilement capturable) et le goujon, et faible pour le vairon. Les densités numériques et pondérales estimées sont donc plus ou moins fiables selon les espèces.

**TABLEAU 8 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE BAILLOT.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	7	0	7	100%	7	2,2	0,59	18,82
VAI	225	144	369	38%	604	193,7	1,52	48,71
LOF	39	19	58	56%	71	22,8	0,24	7,62
GOU	186	84	270	56%	335	107,4	0,86	27,45
CHE	21	2	23	92%	23	7,4	0,05	1,70
<b>TOTAL</b>	<b>478</b>	<b>249</b>	<b>727</b>	<b>68%</b>	<b>1040</b>	<b>333,5</b>	<b>3,25</b>	<b>104,3</b>
PFL	-	-	60	-	-	-	-	-

Néanmoins c'est un peuplement composé de 5 espèces piscicoles et d'une espèce astacicole (écrevisse de Californie) qui a été retrouvé, et contrairement à la pêche de 2018, ni spirilin ni perche commune n'ont été contactés cette année. Il apparaît ainsi qualitativement conforme aux espèces attendues pour le niveau typologique déterminé (B4).

Comme le montre le tableau précédent, le peuplement de la station est dominé par le vairon et le goujon qui représentent près de 90% des effectifs capturés.



Ces 2 espèces ressortent donc en abondance très forte, ce qui correspond à l'abondance attendue pour le vairon mais est largement surdensitaire pour le goujon qui ne devrait être présent que de manière anecdotique. Au contraire on constate pour la truite et la loche franche des déficits d'abondance important puisque respectivement de 4 et 2 classes de moins, qui suggèrent un certain degré d'altération du milieu.

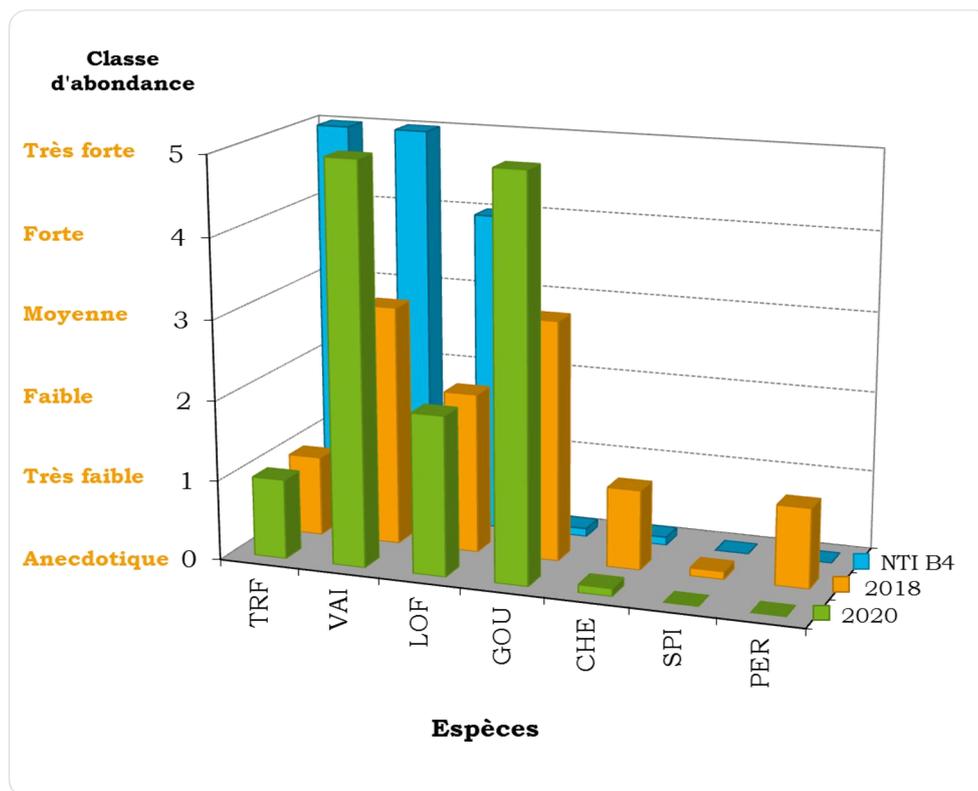
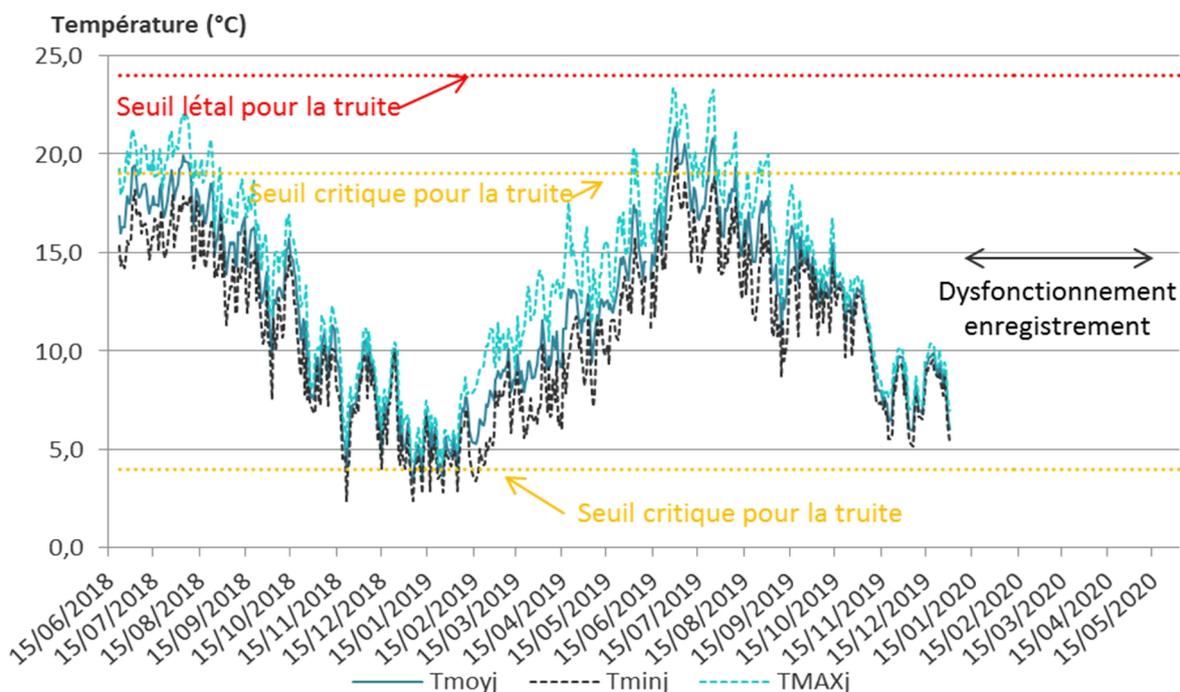


FIGURE 10 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE BAILLOT (NIVEAU TYPOLOGIQUE B4).

Au vu du graphique reprenant le régime thermique du Baillot au cours des 3 dernières années, il semble entre autre que la thermie du cours d'eau soit perturbée, ce qui pourrait expliquer que les espèces sténothermes d'eau froide comme la truite soient pénalisées, à la faveur d'espèces eurythermes comme le goujon.

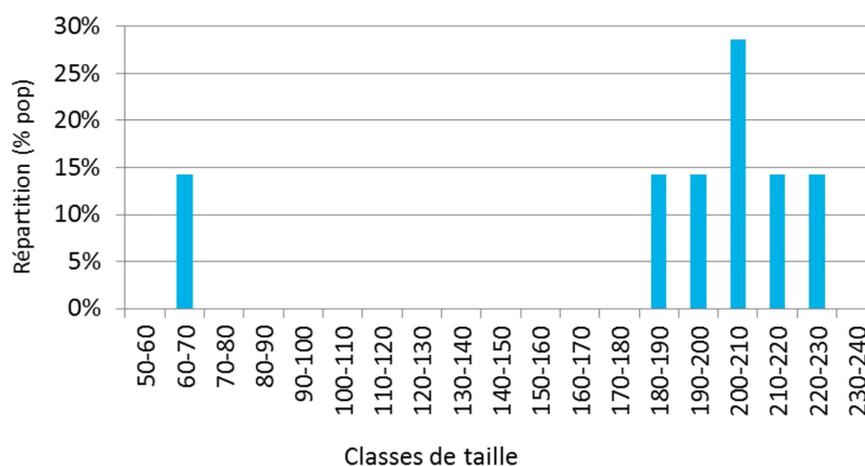


**FIGURE 11 : REGIME THERMIQUE DU BAILLOT.**

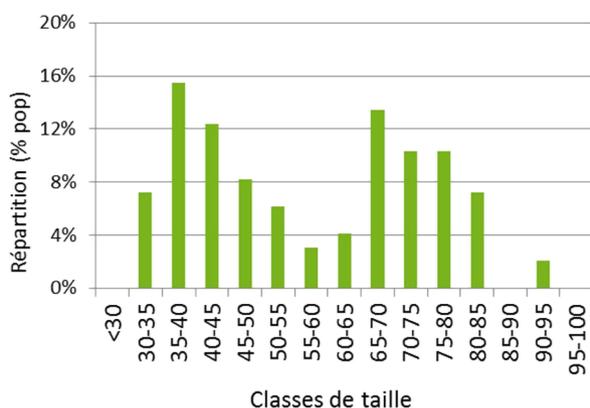
Les graphiques qui reprennent les structures de tailles (et donc d'âges) des différentes espèces observées sur la station sont présentés ci-dessous. On peut remarquer outre la présence de plusieurs cohortes au sein des différentes populations, que des juvéniles de l'année ont été retrouvés pour chacune d'entre elles.

Cependant, on note pour la truite et le chevesne l'absence de certaines classes d'âges : les plus jeunes pour la truite (individus nés en 2017 et 2018), et les individus âgés de plus d'un an pour le chevesne. Si pour la première, la thermie et les habitats de la station (plat avec substrat presque uniquement de type sables) semblent en grande partie expliquer ces résultats, il est plus difficile d'en trouver l'origine pour le chevesne. En effet, si celui-ci est sans doute en limite de son aire de répartition sur ce cours d'eau, on retrouvait dans l'inventaire réalisé en 2018 des individus nés en 2016 et 2017, que l'on ne retrouve pas dans les inventaires de cette année et qui posent question.

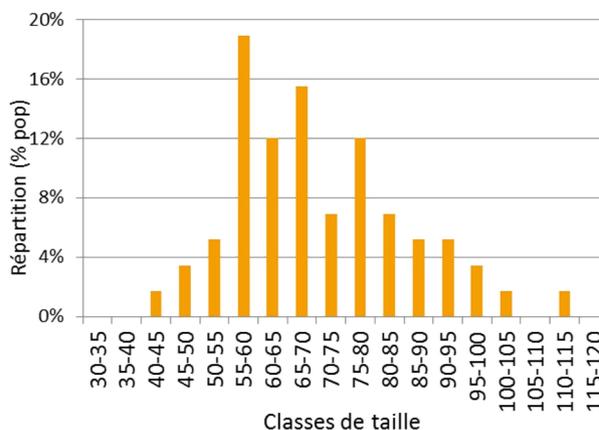
### Truite commune (TRF)



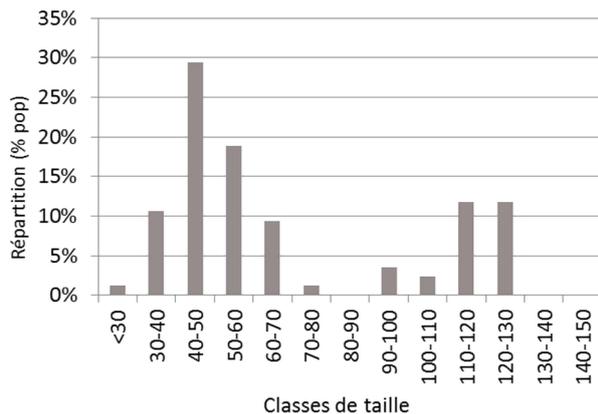
### Vairon (VAI)



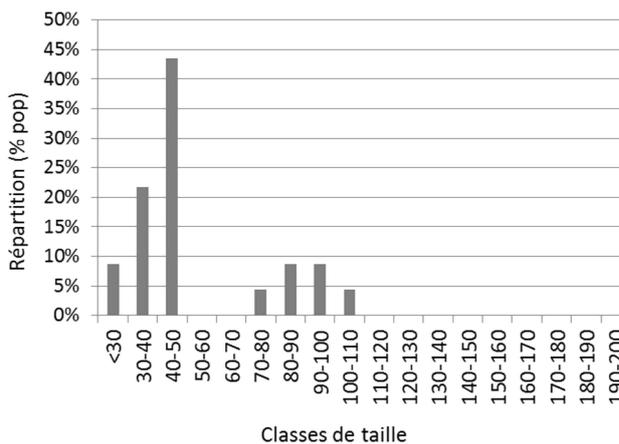
### Loche franche (LOF)



### Goujon (GOU)



### Chevesne (CHE)



**FIGURE 12 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE BAILLOT EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**



**TABLEAU 9 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE BAILLOT.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
3,46	4,37	0,05	2,43	4,36	1,04	0,57	<b>16,28</b>	Médiocre	Médiocre

D'un point de vue de l'IPR, la note obtenue entraîne un classement de la station en qualité médiocre, qui semble assez bien refléter la situation réelle avec des espèces électives présentes mais dans des abondances soit bien supérieures, soit bien inférieures à celles attendues. Dans le cas de l'IPR, cette qualité médiocre a pour origine principale un déficit au niveau du nombre d'espèces rhéophiles et lithophiles (comme la truite), ainsi qu'une densité d'individus omnivores (chevesne) trop faible.

### III. 2. 3. LE MONTFAYON

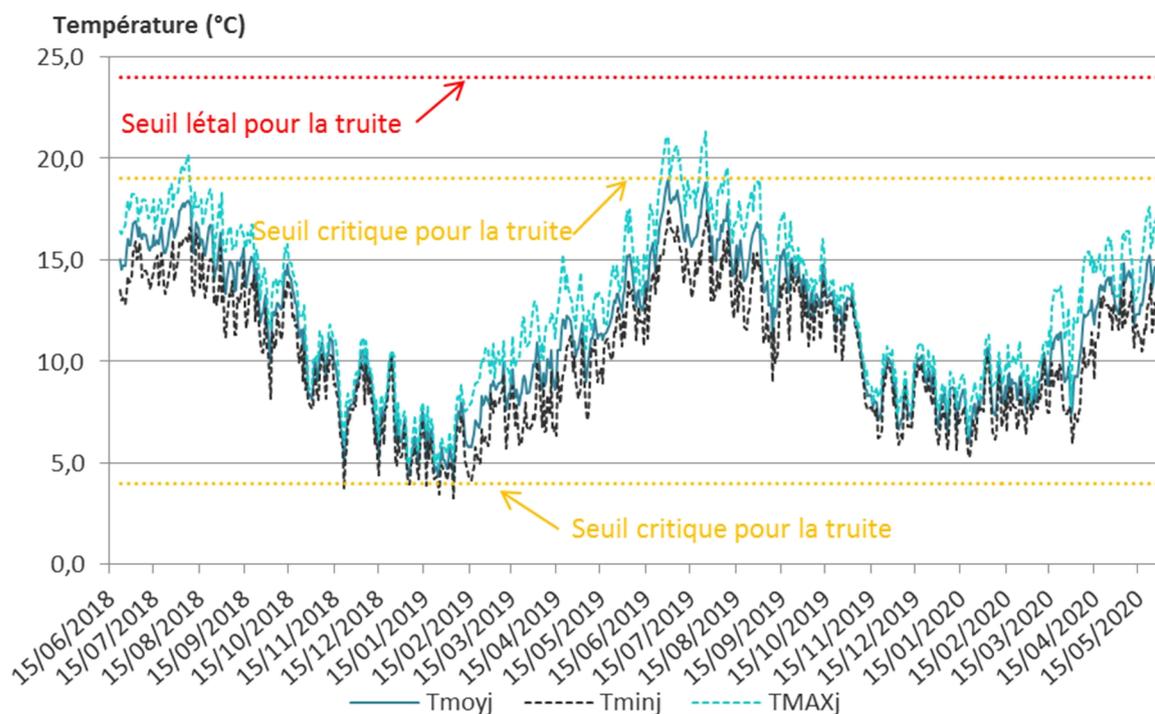
En raison de circonstances extérieures, ce cours d'eau n'est plus suivi depuis le début de l'été 2020, et aucune pêche n'a donc été réalisée depuis 2018.

A ce moment, le cours d'eau accueillait 2 espèces piscicoles typiques de la partie apicale des têtes de bassin : la truite commune et la loche franche. Si la seconde présentait une abondance faible en adéquation avec le niveau biotypologique calculé, la truite était largement sous-densitaire par rapport à l'abondance attendue dans un contexte référentiel, et le vairon n'était pas contacté. On constatait néanmoins la présence de juvéniles de l'année pour la truite, attestant d'une reproduction possible de l'espèce sur le cours d'eau.

Au vu des données disponibles en 2018, la température ne semblait pas être le facteur limitant pour le développement des espèces en place, puisque la moyenne journalière au cours de la période estivale n'atteignait même pas les 18°C.

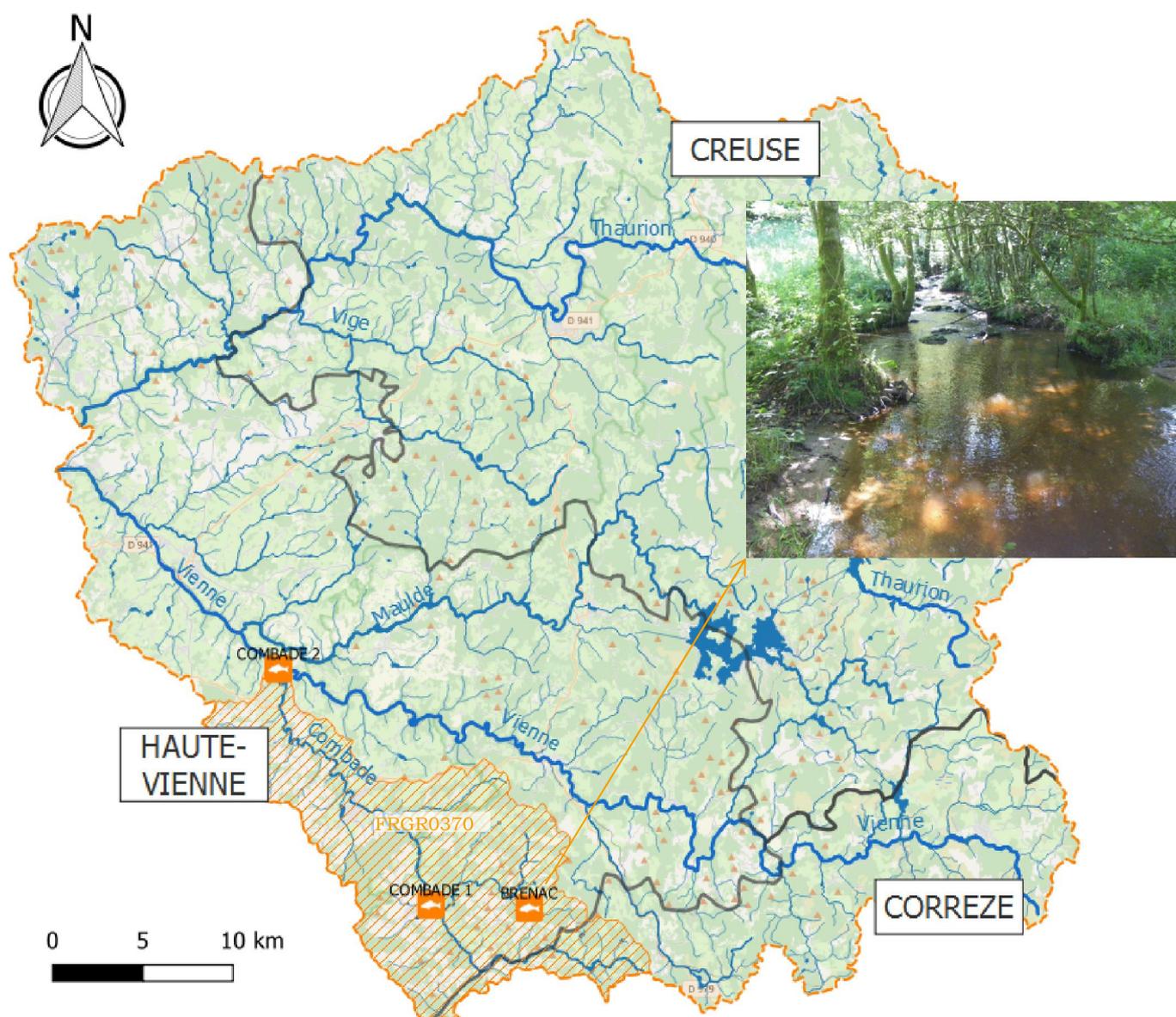
Les données enregistrées depuis semblent confirmer ce diagnostic puisque si les températures sont un peu plus élevées en 2019, elles ne dépassent pas le seuil de température considéré comme critique pour la truite car responsable d'un stress physiologique important. Il semble donc que d'autres facteurs liés à la qualité de l'eau et de l'habitat soient à l'origine des faibles effectifs contactés alors.





**FIGURE 13 : REGIME THERMIQUE DU MONTFAYON.**

### III. 3. LA COMBADE ET SES AFFLUENTS



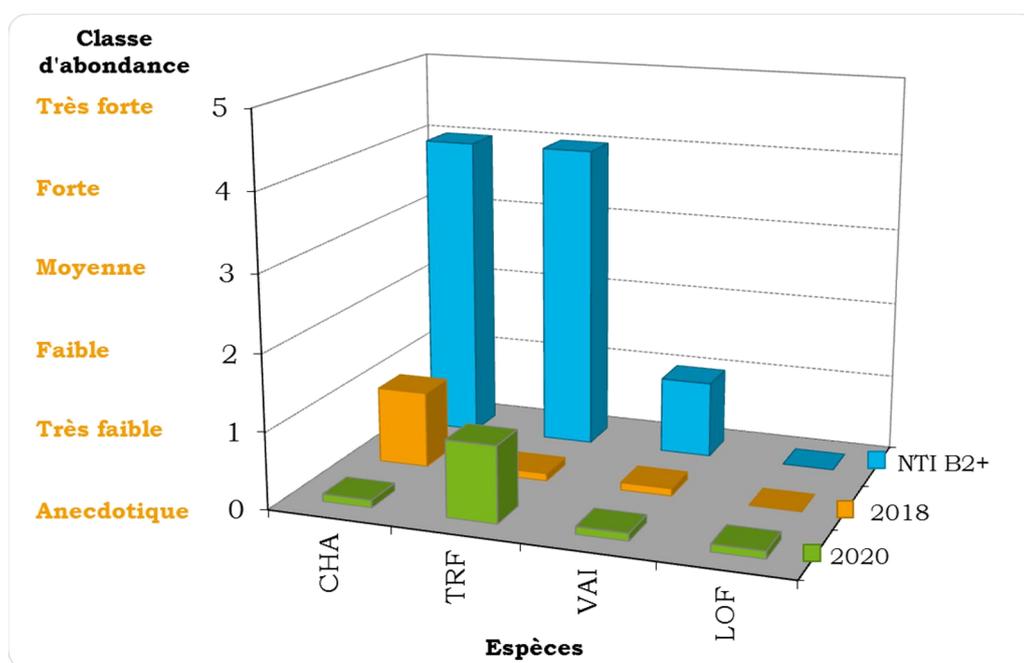
#### III. 3. 1. LE BRENAC

Le ruisseau de Brénac a été pêché cette année pour la seconde fois depuis le début du contrat territorial Source en action. Cette pêche favorisée par de bonnes conditions de prospection fait état d'une très bonne efficacité de pêche globale (81%) et témoigne de la fiabilité des résultats obtenus, avec cependant une efficacité spécifique plutôt moyenne pour la loche franche, mais qui permet tout de même une bonne estimation des densités en raison du très faible nombre d'individus recensés.

**TABLEAU 10 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE BRENAC.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
CHA	2	0	2	100%	2	0,7	0,01	0,30
TRF	45	11	56	79%	58	19,3	0,33	10,98
VAI	16	4	20	83%	20	6,6	0,02	0,73
LOF	1	2	3	60%	3	1,0	0,01	0,23
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>17</b>	<b>81</b>	<b>81%</b>	<b>83</b>	<b>27,6</b>	<b>0,37</b>	<b>12,25</b>

Comme en 2018, cette pêche a permis de contacter des espèces piscicoles typiques de la partie apicale des cours d'eau, à savoir le chabot, la truite, le vairon, ainsi qu'une nouvelle espèce : la loche franche.



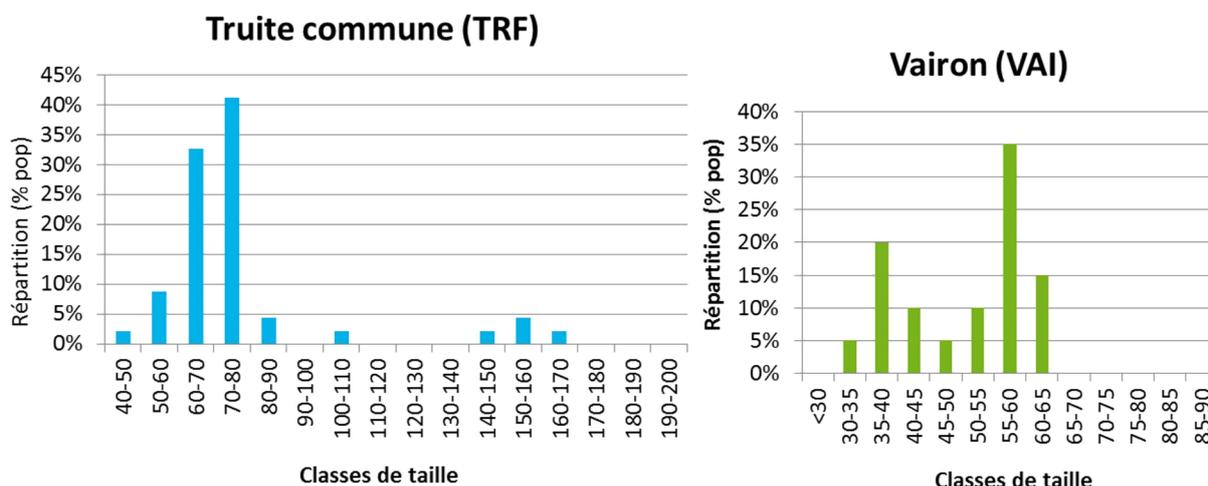
**FIGURE 14 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU DE BRENAC (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2+).**

Si ce peuplement semble ainsi qualitativement plutôt conforme au peuplement de référence déterminé pour le niveau typologique évalué (B2+), il ne fait aucun doute que d'un point de vue quantitatif, cela est loin d'être le cas. En effet, si pour le vairon, la différence d'abondance n'est pas nécessairement significative, le chabot et la truite qui devrait être présent en forte abondance, accusent des déficits d'abondance respectifs de 4 et 3 classes.



Néanmoins, si dans le cas du chabot, seuls 2 individus ont été contactés contre 9 en 2018, parmi lesquels aucun juvéniles et qu'il semble ainsi que le devenir déjà incertain de cette population lors de la précédente pêche se confirme voire se détériore, cela est différent pour les autres espèces.

Comme l'illustre les histogrammes suivants, dans le cas de la truite et du vairon, c'est déficits peuvent être expliqués par la prépondérance de juvéniles de l'année dans la population, puisque la classe retenue est la plus faible entre celle de l'abondance numérique (3 pour la truite et 1 pour le vairon) et celle de l'abondance pondérale (1 pour la truite et 0,1 pour le vairon). Les effectifs contactés seraient donc conformes aux effectifs attendus, mais la répartition en faveur des juvéniles au détriment d'individus plus âgés pénalise l'abondance pondérale.



**FIGURE 15 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE RUISSEAU DE BRENAAC EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Au vu des faciès de la station, et notamment du peu d'habitats propices aux individus les plus âgés et des faibles hauteurs d'eau, ce constat n'apparaît pas étonnant. Le cours servirait ainsi plus pour la reproduction que pour la croissance des individus qui rejoindraient des zones plus favorables en aval.

Par ailleurs, le régime thermique n'apparaît pas comme un facteur limitant pour la survie ou la croissance des espèces les plus sensibles puisque la température moyenne journalière au cours de la période estivale reste toujours en deçà de la température considérée comme critique pour la truite (19°C). En effet, la température moyenne journalière maximale enregistrée au cours de l'été 2018 est de 17,3°C, et de 18,4°C en 2019.



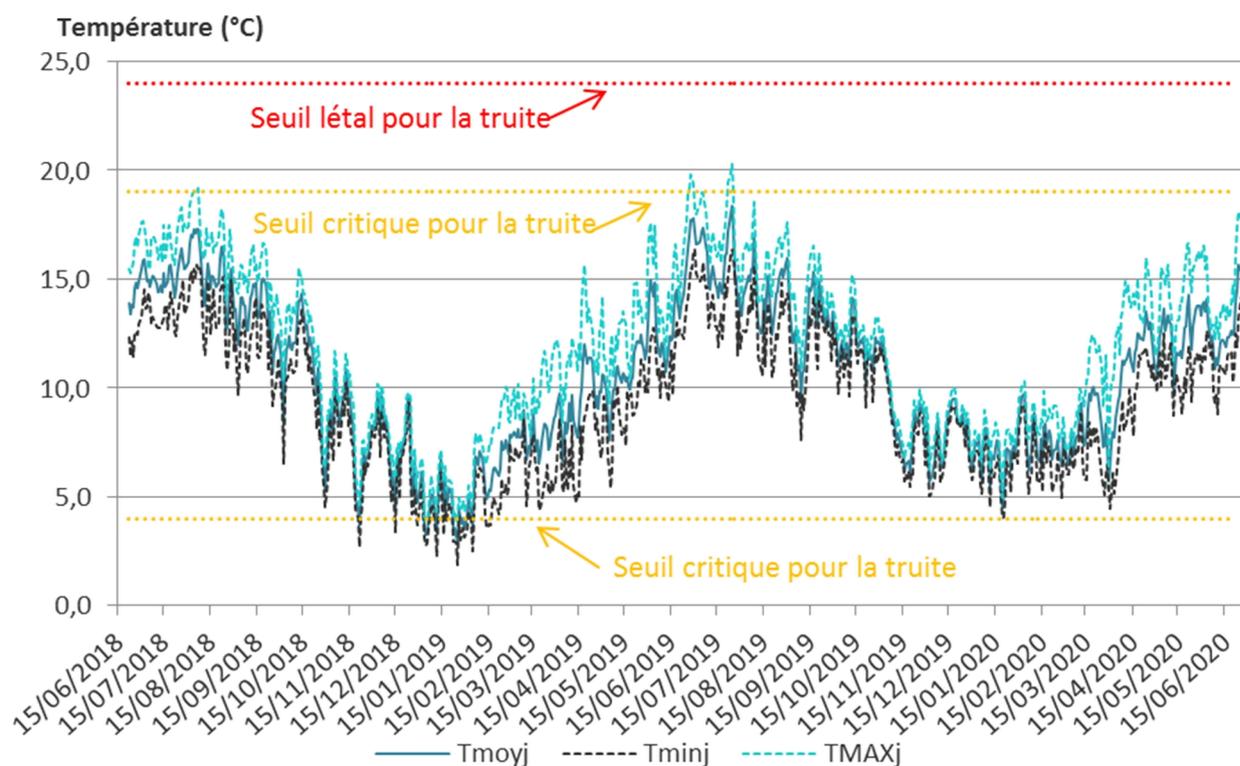


FIGURE 16 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DE BRENAEC.

D'un point de vue de l'IPR, qui ne prend pas en compte la biomasse des espèces présentes, le peuplement piscicole de la station refléterait une bonne qualité avec 2 métriques à l'origine de plus de 75% de la note : la densité d'individus invertébrés et la densité totale d'individus, qui ressortait plus pénalisante encore en 2018. La présence de la loche franche semble avoir donc permis d'améliorer la note IPR cette année.

TABLEAU 11 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE RUISSEAU DE BRENAEC.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
0,34	0,75	0,85	0,56	0,96	6,00	4,85	<b>14,30</b>	Bonne	Médiocre

## III. 3. 2. LA COMBADE 1

Cette pêche d'inventaire est la troisième réalisée sur la Combade depuis le début du contrat, et elle a mis en évidence la présence de 9 espèces piscicoles et une espèce astacicole considérée comme nuisible et susceptible de créer des déséquilibres biologiques. Par rapport aux années précédentes, aucune perche commune ni silure n'ont été retrouvés, mais une nouvelle espèce, la perche soleil, a été contactée.

**TABLEAU 12 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA COMBADE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
CHA	1	0	1	100%	1	0,1	0,00	0,02
TRF	33	14	47	63%	54	5,9	2,17	23,63
VAI	19	5	24	77%	25	2,7	0,06	0,61
LOF	15	4	19	83%	19	2,1	0,10	1,10
LPP	6	10	16	26%	34	3,7	0,12	1,27
OBR	4	2	6	75%	6	0,7	0,42	4,53
GOU	7	2	9	82%	9	1,0	0,19	2,10
GAR	9	0	9	100%	9	1,0	0,24	2,66
PES	0	1	1	50%	1	0,1	0,01	0,11
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>38</b>	<b>132</b>	<b>78%</b>	<b>158</b>	<b>17,2</b>	<b>3,31</b>	<b>36,04</b>
<i>PFL</i>	-	-	53	-	-	-	-	-

L'efficacité de pêche est variable selon les espèces : très bonne à excellente pour le chabot, le gardon, le goujon et la loche franche ; bonne pour le vairon et l'ombre ; assez moyenne pour la truite et la perche soleil, et mauvaise pour la lamproie de Planer. Si pour la perche soleil et la lamproie, ces efficacités peuvent s'expliquer par la présence d'un seul individu contacté au second passage pour la première, et par le fait que c'est une espèce qui réagit mal à l'électricité pour la seconde, la truite qui est un poisson réagissant bien à l'électricité et considéré comme facilement capturable, aurait dû bénéficier d'une meilleure efficacité. Ainsi, il est possible que les densités estimées pour la truite et la lamproie soient légèrement surévaluées.

Néanmoins, au vu des effectifs contactés, le peuplement apparait dominé par des espèces typiques de la partie rhithral des cours d'eau du Massif Central : la truite, le vairon, la loche franche et la lamproie.



Comme le montre le graphique des classes d'abondances (figure 17), la présence du chabot, de l'ombre et du goujon était également attendue au vu du niveau biotypologique déterminé. Il n'en est pas de même pour le gardon et la perche soleil, espèces au préférendum plus basal que l'on retrouve généralement plus en aval, sur des cours de plaines aux régimes thermiques plus élevés, et témoignent d'une altération du peuplement piscicole de la Combade.

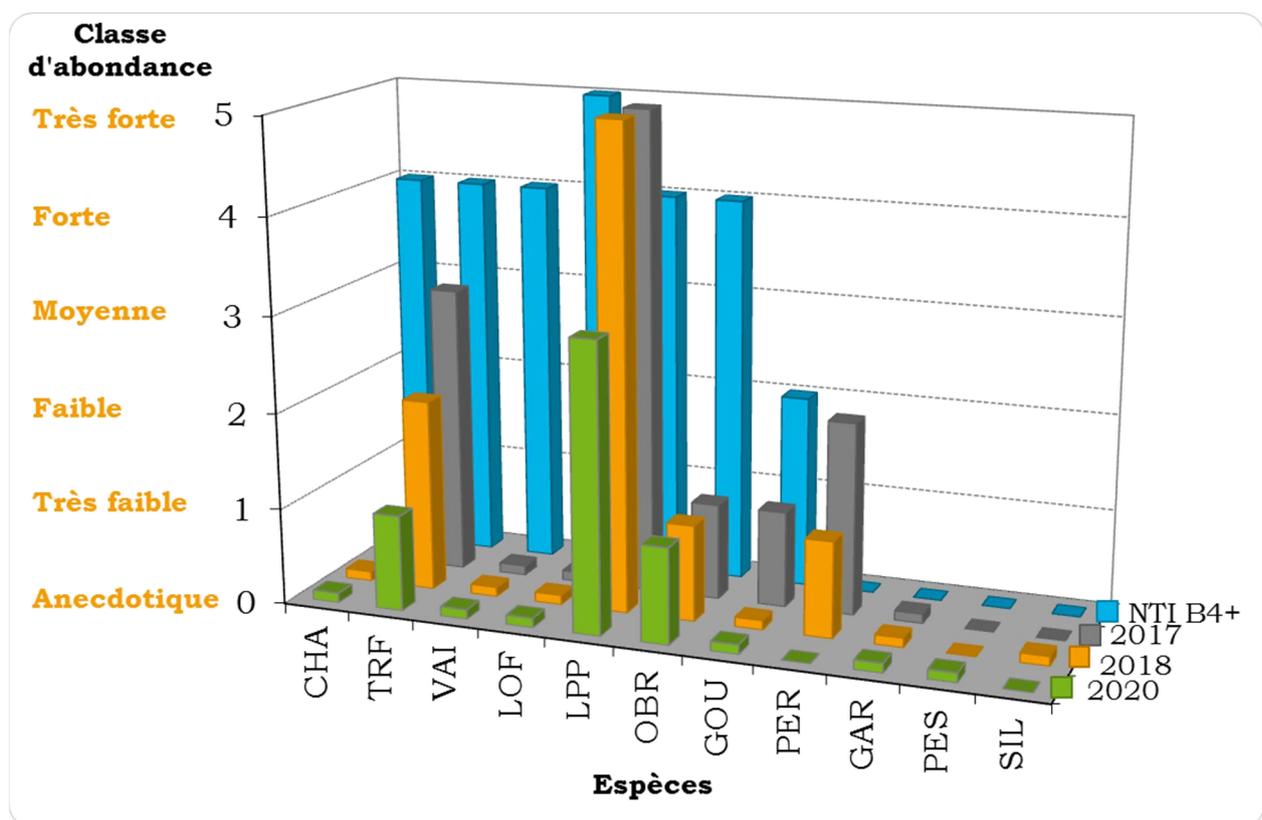
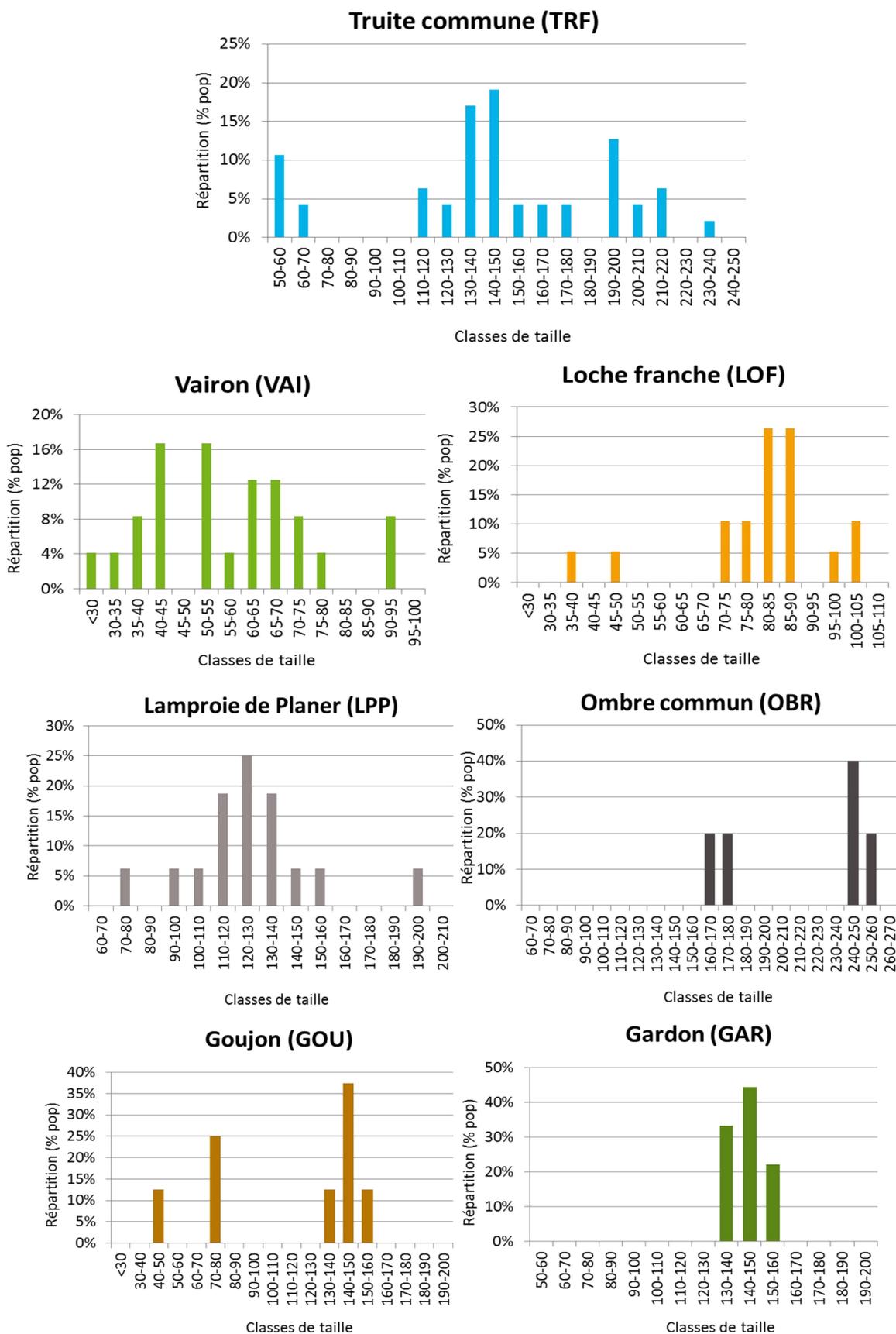


FIGURE 17 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA COMBADE A SUSSAC (NIVEAU TYPOLOGIQUE B4+).

En termes d'abondances, toutes les espèces, outre la lamproie de Planer (qui perd cependant 2 classes d'abondances par rapport aux pêches de 2017 et 2018), enregistrent des déficits de 2 à 5 classes, qui suggèrent que le niveau de perturbation du milieu est loin d'être négligeable. Bien que la période de réalisation des pêches (mi-octobre en 2017, début septembre en 2018 et fin mai en 2020) joue sans doute son rôle dans les effectifs capturés notamment concernant les juvéniles de truite, il est préoccupant de constater une diminution d'abondance constante pour cette espèce qui passe de moyenne en 2017, à faible en 2018 et finalement très faible en 2020.



**FIGURE 18 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA COMBADE A SUSSAC EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**



Au vu des espèces retrouvées au cours des 3 dernières pêches et des abondances constatées, notamment pour la truite, une altération du régime thermique de la Combade est fortement suspectée. Malheureusement, les conditions hydrologiques intenses observées sur la Combade lors des premières campagnes de relèvement des sondes, et la disparition de l'enregistreur par la suite, n'ont pas encore permis de récupérer de données, et cette hypothèse n'est donc, pour le moment, pas vérifiable.

Les histogrammes des classes de taille des différentes espèces contactées permettent de souligner un facteur encourageant : la présence de différentes cohortes parmi lesquelles des juvéniles de l'année pour la truite, le vairon, la loche franche, la lamproie de Planer et le goujon, montre que ces espèces sont capables d'une reproduction effective. Toutefois, l'absence de certaines autres classes d'âges dans ces graphiques, pourrait traduire, si les effectifs capturés étaient suffisamment nombreux, un succès reproductif très variables selon les années.

**TABLEAU 13 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA COMBADE A SUSSAC.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité		
								2020	2018	2017
0,67	0,23	1,62	0,73	1,55	5,96	5,69	<b>16,45</b>	Médiocre	Bonne	Bonne

La note IPR indique une qualité médiocre, avec pour causes principales une densité d'individus invertivores (qui concerne essentiellement les densités de truites mais dans une autre mesure celles de l'ombre, du goujon et du chabot) et une densité totale d'individus trop faibles. La détérioration de la classe de qualité de l'IPR depuis 2017 est d'ailleurs tout à fait lié à la diminution du nombre d'individus de truite ces 3 dernières pêches.



## III. 3. 3. LA COMBADE 2

Pour cette station, c'est une pêche par points et non une pêche d'inventaire qui a été réalisée, en raison de la largeur trop importante de la station. C'est la deuxième fois que la station est pêchée dans le cadre du contrat puisqu'une précédente pêche avait été réalisée en 2017.

Ce sont ainsi 10 espèces, dont une espèce astacicole invasive et susceptible de créer des déséquilibres biologiques qui ont été contactés, soit 1 espèce de plus que lors de l'échantillonnage de 2017, puisque de la lamproie de Planer a été trouvée cette année.

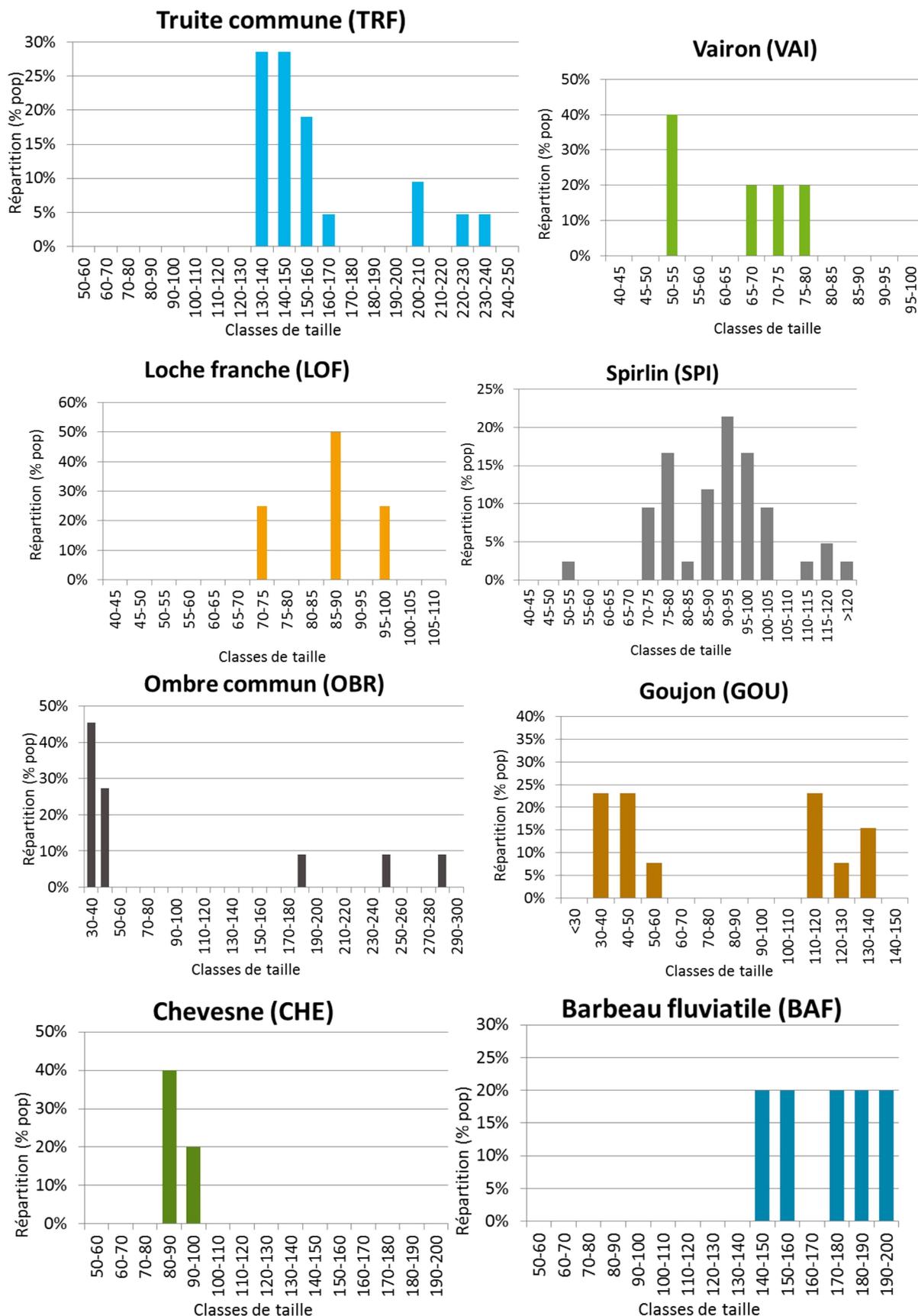
**TABLEAU 14 : RESULTATS BRUTS DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA COMBADE AU PONT DU RATEAU.**

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	21	19%	929	22%	133	236	158	144	144
VAI	5	5%	15	0%	50	9	64	-	66
LOF	4	4%	25	1%	70	97	86	-	88
LPP	2	2%	8	0%	105	138	122	-	122
OBR	11	10%	353	8%	34	281	92	40	40
GOU	13	12%	164	4%	33	138	80	33	52
CHE	5	5%	2127	50%	81	520	221	-	92
SPI	42	39%	317	7%	51	123	91	92	92
BAF	5	5%	294	7%	144	194	172	-	175
PFL	21	-	233	-	34	89	69	79	72
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>	<b>4232</b>	<b>100%</b>					

Si ce type de pêche ne permet pas une analyse fine du peuplement, il met en relief les proportions relatives des différentes espèces entre elles, et il ressort le même constat qu'en 2017 : le peuplement est dominé (par ordre décroissant) par le spirilin, la truite, l'ombre commun et le goujon.

D'ailleurs, comme le montre les graphiques de la figure suivante, ce sont les seules espèces, hormis la truite, pour lesquelles une reproduction effective est constatée puisque des juvéniles ont été contactés.





**FIGURE 19 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA COMBADE AU PONT DU RATEAU EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**



Néanmoins, dans le cadre des pêches par points, seule une prospection partielle de la station est réalisée, il est donc tout à fait possible que certaines classes d'âges aient été présentes sur la station mais pas retrouvées lors de l'échantillonnage. Il en est de même pour les espèces peu représentées, ce qui pourrait expliquer la présence de la lamproie dans l'échantillonnage de cette année.

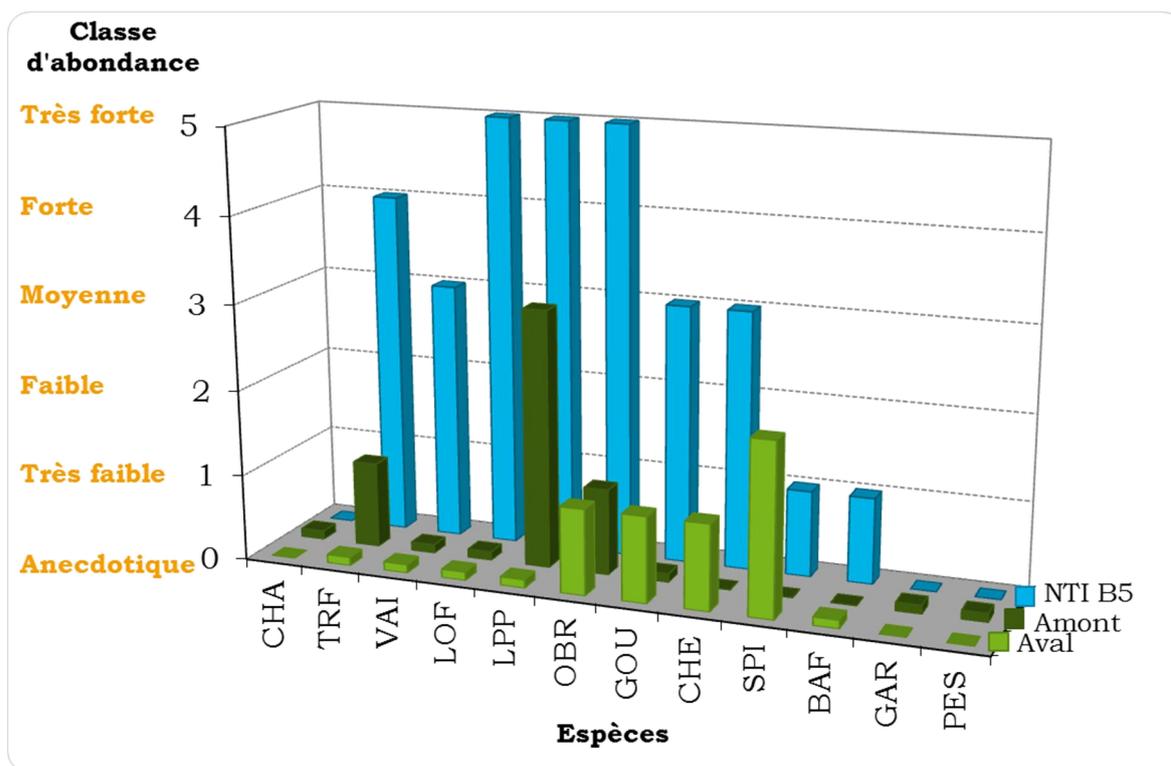


FIGURE 20 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA COMBAIE AU PONT DU RATEAU (NIVEAU TYPOLOGIQUE B5).

Même si la différence de méthodologie influence sans aucun doute les résultats obtenus, le niveau typologique ichthyologique déterminé à partir des espèces contactées et les classes d'abondance associées pour chacune des espèces est repris à titre indicatif dans le graphique de la figure 20 (aval). Les résultats obtenus sur la station amont (Combaie à Sussac) sont également repris.

Ce graphique tendrait à montrer que si la majorité des espèces identifiées présentent des déficits d'abondance, elles sont en revanche toutes attendues à ce niveau typologique. Ceci contraste d'autant plus avec les résultats de la station amont, où le peuplement apparaissait altéré aussi bien qualitativement que quantitativement avec un niveau typologique déterminé (B4+) quasiment identique à celui de la seconde station pourtant située à proximité de l'exutoire du bassin, en amont immédiat de la confluence avec la Vienne.

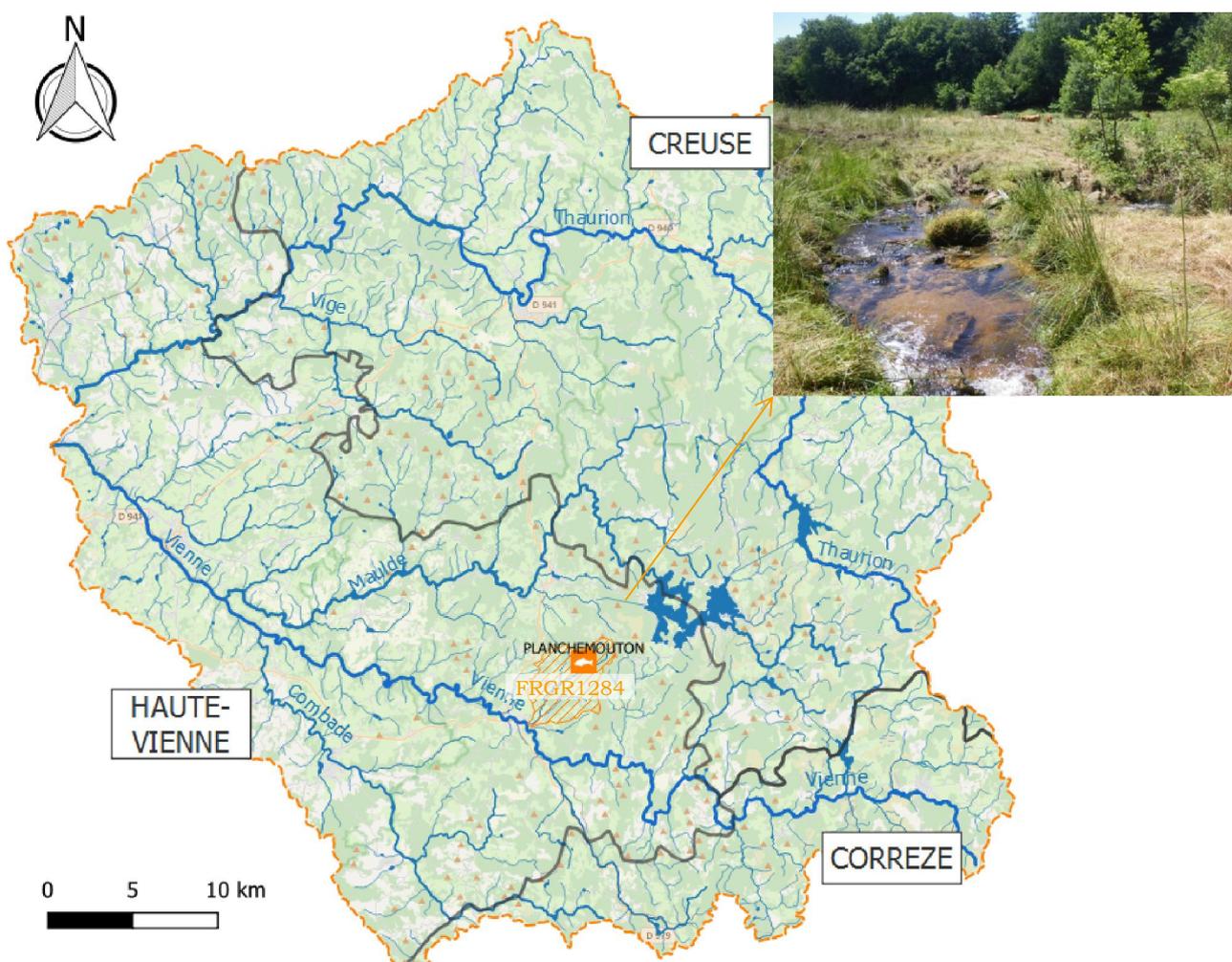
Cette observation se retrouve également au niveau de l'IPR qui transcrit une bonne qualité piscicole, qui n'était que médiocre sur la station amont.

**TABLEAU 15 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA COMBADE AU PONT DU RATEAU.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2017
0,14	0,03	2,96	0,55	0,89	2,36	3,32	<b>10,25</b>	Bonne	Excellente

### III. 4. LE PLANCHEMOUTON ET SES AFFLUENTS : LE

#### PLANCHEMOUTON

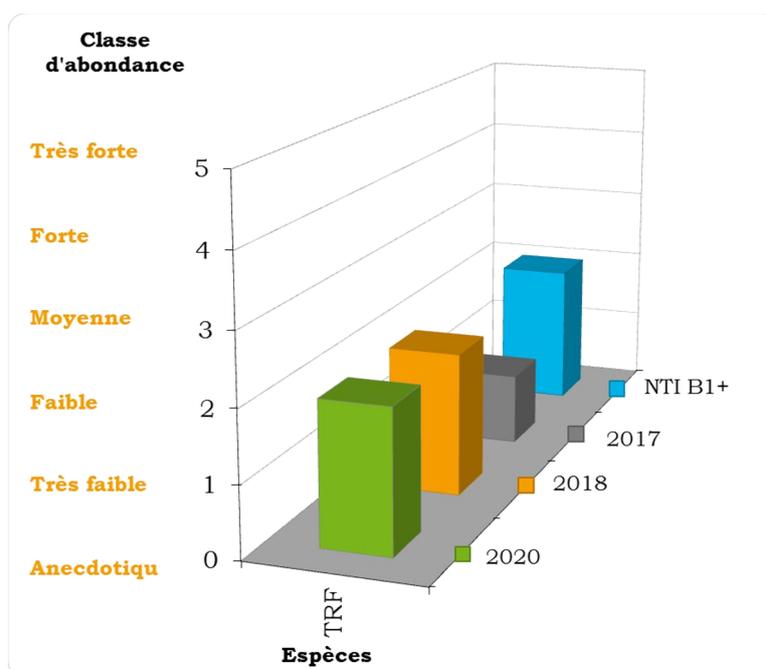


Cette pêche d'inventaire est la troisième réalisée sur le Planchemouton depuis le début de ce contrat. Comme chacune des années précédentes, c'est un peuplement monospécifique de truite commune qui a été retrouvé en 2020. La présence de cette seule espèce, généralement facilement capturable car réagissant bien à l'électricité, a permis l'obtention d'une forte efficacité de pêche de 85%, et cela, malgré les débits importants liés à des pluies orageuses tombées la nuit précédant la pêche. Les résultats obtenus, et en particulier les densités numérique et pondérale estimées, peuvent donc être considérés comme fiables.

**TABLEAU 16 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE PLANCHEMOUTON.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	14	3	17	85%	17	8,9	0,96	50,05
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>85%</b>	<b>17</b>	<b>8,9</b>	<b>0,96</b>	<b>50,05</b>

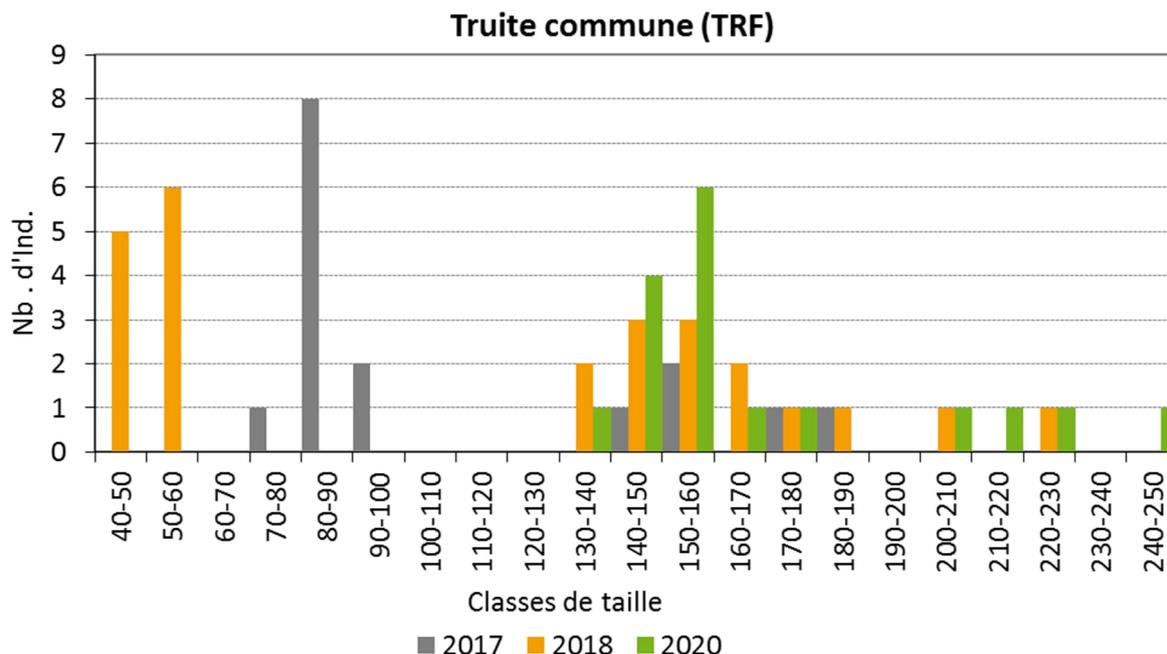
Au vu du peuplement en présence, le niveau typologique déterminé correspond à un B1+, et il apparaît donc correspondre aussi bien quantitativement que qualitativement, au peuplement de référence pour ce type de cours d'eau.



**FIGURE 21 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU DE PLANCHEMOUTON (NIVEAU TYPOLOGIQUE B1+).**

Comme en 2018, on retrouve une faible abondance de truite, en adéquation avec la classe d'abondance attendue, mais ces résultats reflètent mal les variations observées au sein du peuplement.

En effet, comme le montre la figure 22, qui reprend les différentes classes de taille contactées sur les pêches réalisées sur le Planchemouton en 2017 (16 individus), 2018 (25 individus) et 2020 (17 individus), la taille des individus capturés varient selon les années.



**FIGURE 22 : REPARTITION DES INDIVIDUS DE TRUITES CONTACTES SUR LE RUISSEAU DE PLANCHEMOUTON EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Cependant, on sait que les variations interannuelles peuvent être naturellement importantes au sein des populations de truites et la période de réalisation des pêches n'a pas été la même selon les années (mi-octobre en 2017, fin juin en 2018 et début juin en 2020). Cela explique sans doute la différence de taille entre les juvéniles de l'année (0+) en 2017 (78 à 96 mm) et en 2018 (47 à 59 mm), mais pose tout de même la question de leur absence en 2020.

Pour les autres classes de tailles, on constate une absence systématique des immatures 1+ (juvéniles de l'année précédente), et la présence de sub-adultes et d'adultes dont la taille maximale contactée semble en augmentation chaque année, malgré les habitats qui paraissent leur être peu propices. Il n'est cependant pas exclu que les sécheresses consécutives et les conditions de pêches de cette année (fortes

précipitations la nuit précédant la pêche) aient eu une influence sur les résultats, et la pêche de 2021 devrait permettre de définir si cette tendance se poursuit ou non.

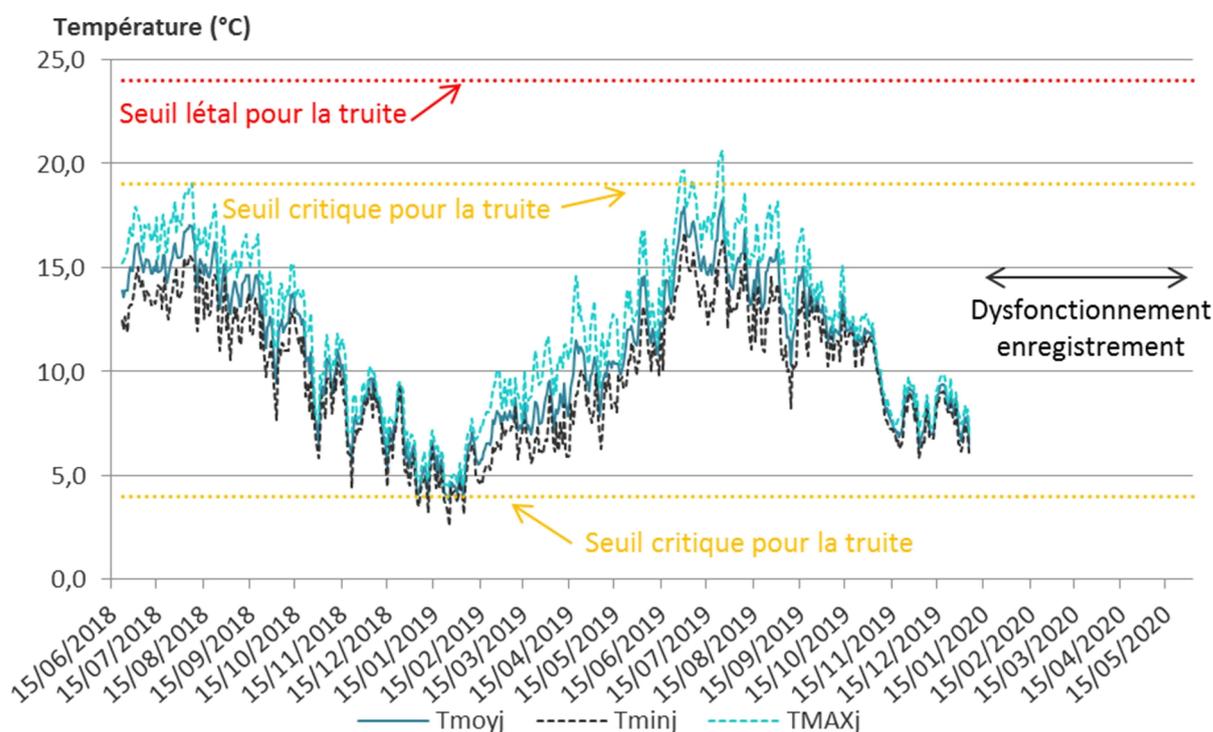


FIGURE 23 : REGIME THERMIQUE DU PLANCHEMOUTON.

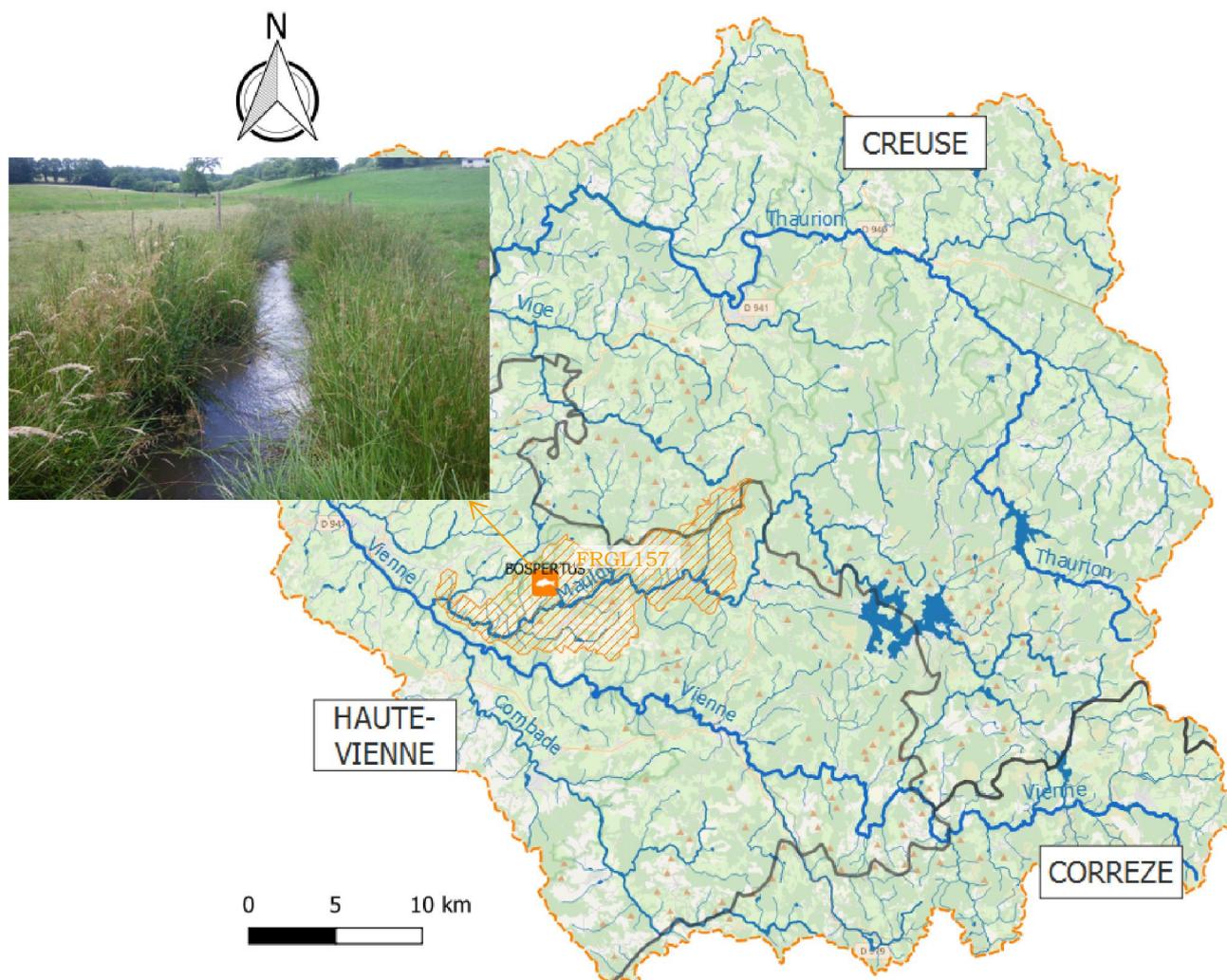
D'un point de vue de la thermie, le suivi mis en place depuis 2018 ne traduit pas de perturbation particulière liée à ce paramètre, puisque la température reste relativement fraîche même au cours de la période estivale où la moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds est comprise entre 15,7°C et 16,3°C, avec une moyenne journalière maximale enregistrée à 18,2°C.

TABLEAU 17 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE PLANCHEMOUTON.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité		
								2020	2018	2017
2,80	5,00	3,43	0,48	1,28	9,33	10,48	<b>32,81</b>	Mauvaise	Mauvaise	Très mauvaise

Concernant l'IPR, son résultat est peu fiable puisqu'il ne s'applique généralement pas dans le cas de cours d'eau naturellement pauvre en espèces. L'absence d'espèces accompagnatrices et le faible nombre d'individus contactés, bien qu'en adéquation avec le niveau typologique évalué et les potentialités du cours d'eau, ressort comme pénalisant en ce qui concerne l'IPR.

### III. 5. LE COMPLEXE DE VILLEJUBERT : LE BOSPERTUS



La pêche d'inventaire piscicole du Bospertus est réalisée pour la deuxième fois dans la cadre du contrat Source en action, et comme en 2018, le peuplement se compose de 2 espèces invasives et susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques : la perche soleil et l'écrevisse de Californie.

**TABLEAU 18 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE BOSPERTUS.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
PES	1	0	1	100%	1	0,6	0,00	0,25
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,00</b>	<b>0,25</b>
PFL	-	-	2	-	-	-	-	-

L'efficacité de pêche maximale, conférant une forte fiabilité aux résultats obtenus, est essentiellement liée au fait qu'un seul poisson a été contacté au premier passage.

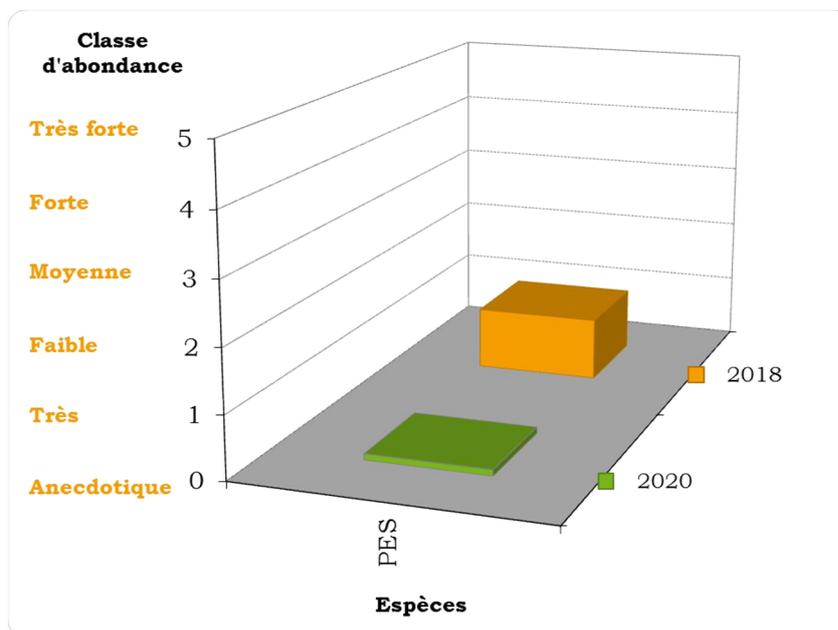


FIGURE 24 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES POUR LE BOSPERTUS.

Au vu du peuplement en présence, il n'a en outre pas été possible de déterminer un peuplement de référence, mais il ne fait aucun doute que la présence de perche soleil et surtout l'absence de toute autres espèces de poissons sur un cours de ce gabarit, révèle un niveau de perturbations élevé.

L'analyse des données thermiques montre que la thermie du cours d'eau, malgré la présence de plusieurs plans d'eau en amont de la station (sans doute à l'origine de la présence de perche soleil), reste dans des gammes tolérables par des espèces sensibles comme la truite, et n'explique donc pas son absence sur la station.

Il est cependant possible que l'étang situé à proximité aval de la station, ainsi que le fait que le ruisseau de Bospertus conflue avec la Maulde au niveau d'une retenue de barrage, soit à l'origine de problèmes de franchissabilité, empêchant la truite de recoloniser le ruisseau par l'aval. De plus, on observe sur la station, et a fortiori, sur une grande partie du linéaire amont du Bospertus, des faciès exclusivement de type plat, avec un lit largement ensablé, qui ne fait pas ressortir de granulométrie plus épaisse que quelques graviers. Les habitats sont donc très peu favorables pour des espèces dont les exigences écologiques requièrent des substrats et des vitesses d'écoulement plus importantes.

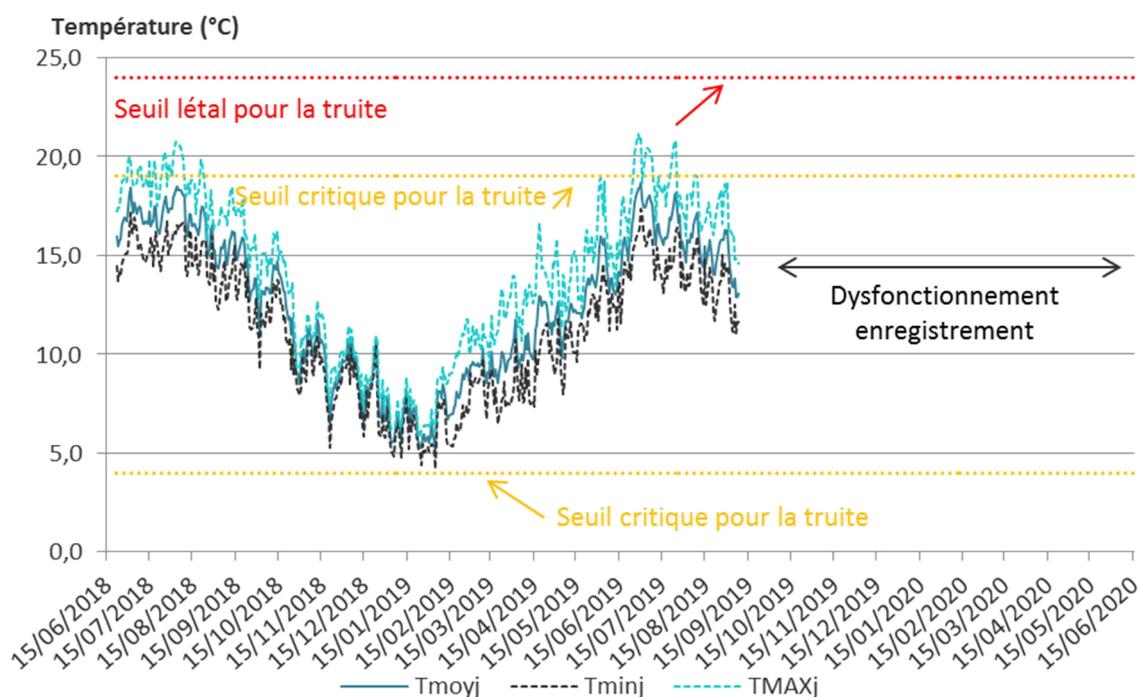


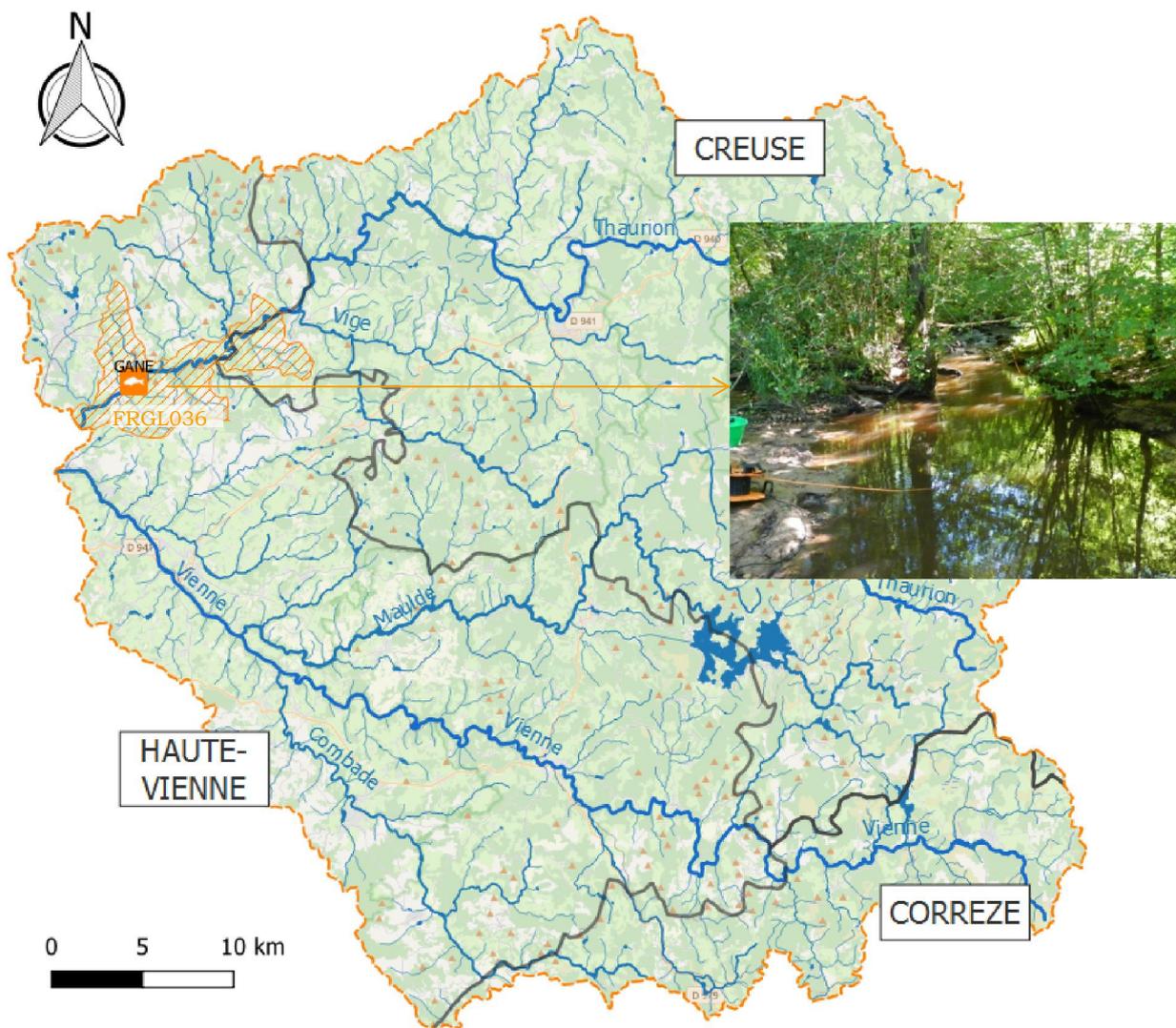
FIGURE 25 : REGIME THERMIQUE DU BOSPERTUS.

Comme précédemment, le cas du Bospertus se situe en dehors du domaine d'application de l'IPR, et son résultat, bien qu'en adéquation avec le niveau de détérioration effectivement constatée du peuplement piscicole, se trouve dans le cas de l'IPR essentiellement lié à des densités d'individus invertivores et globale, trop faible. D'ailleurs la présence plus importante de perche soleil en 2018 (dont les individus ont fait l'objet d'une destruction à l'issue de la pêche), permettait l'obtention d'une note IPR 30% meilleure.

TABLEAU 19 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE BOSPERTUS.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
10,26	10,44	4,14	0,36	0,95	19,54	26,10	<b>71,79</b>	Très mauvaise	Très mauvaise

### III. 6. LE COMPLEXE DE SAINT-MARC : LA GANE A LAVAUD



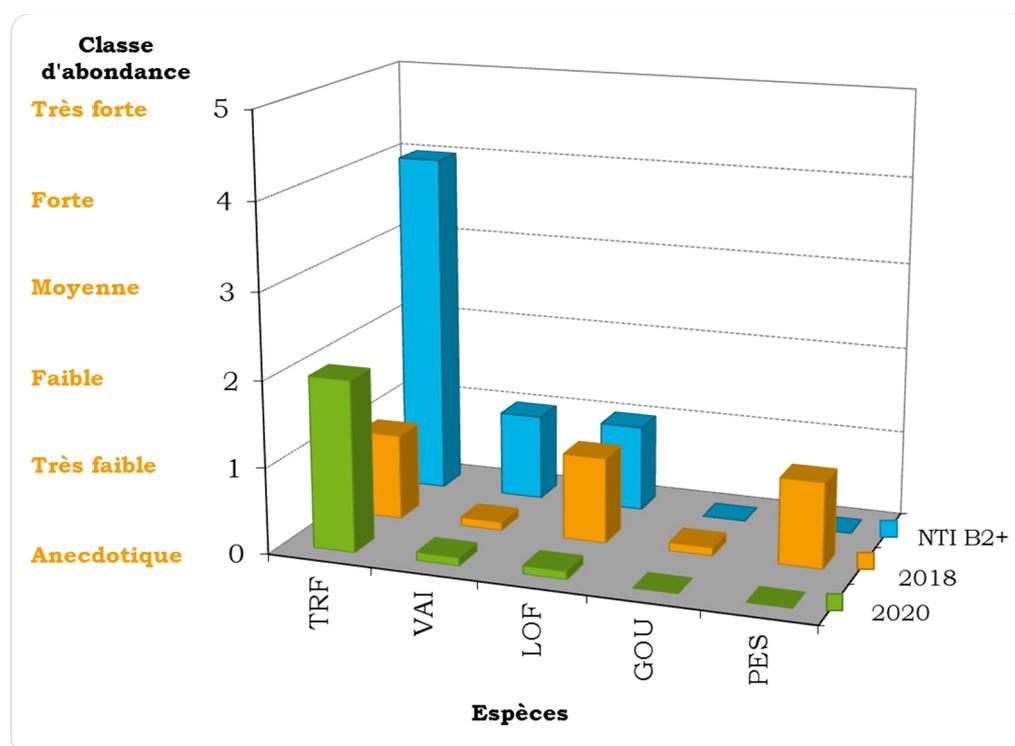
La Gane à Lavaud a été pêchée pour la seconde fois cette année dans le cadre du contrat territorial de la Vienne amont, et contrairement à 2018, si truite, vairon et loche franche sont bien retrouvés, ni perche soleil (qui avait fait l'objet d'une destruction à la fin de la pêche) ni goujon n'ont été contactés en 2020. En revanche, la présence d'écrevisse de Californie est toujours constatée sur la station.

D'un point de vue de l'efficacité de pêche, elle apparaît très bonne pour la principale espèce retrouvée, la truite, et plus moyenne pour la loche franche et le vairon, pour lesquels le faible nombre d'individus en présence (respectivement 1 et 3) est probablement à l'origine.

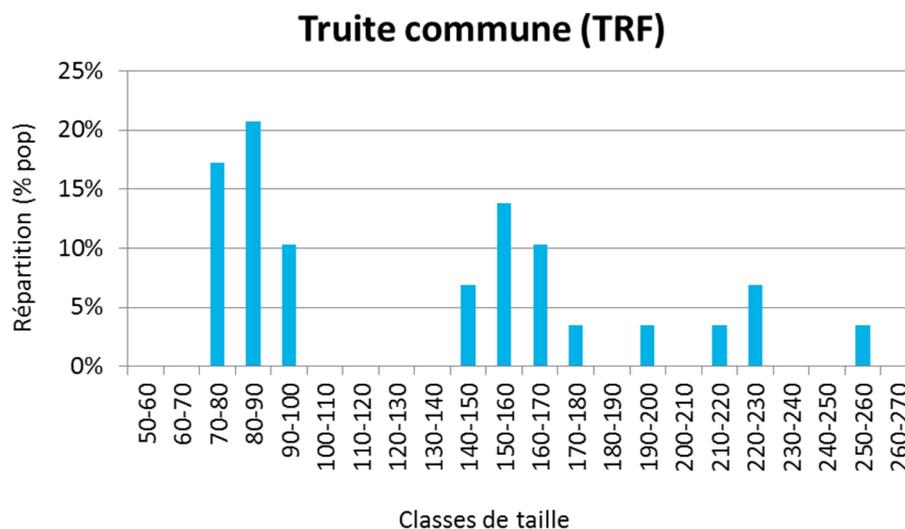
**TABLEAU 20 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA GANE LAVAUD.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	25	4	29	88%	29	9,1	1,03	32,55
VAI	1	2	3	60%	3	0,9	0,00	0,05
LOF	0	1	1	50%	1	0,3	0,02	0,47
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>33</b>	<b>66%</b>	<b>33</b>	<b>10,4</b>	<b>1,05</b>	<b>33,07</b>
PFL	-	-	54	-	-	-	-	-

Selon le niveau typologique déterminé (B2+), les espèces attendues sont la truite commune ainsi que 2 de ces espèces accompagnatrices, le vairon et la loche franche. Le peuplement observé sur la station est donc en adéquation qualitative avec le peuplement de référence, mais présente, notamment pour la truite des abondances plus faibles que celles attendues. Si la différence est moins importante pour la loche et le vairon qui n'enregistrent qu'une classe de déficit (abondance anecdotique au lieu de très faible), elle est tout de même présente.

**FIGURE 26 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA GANE LAVAUD (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2+).**

Malgré ce déficit, on observe pour la population de truites, plusieurs cohortes, dont une proportion non négligeables de juvéniles de l'année (0+), ainsi que quelques immatures, subadultes et même des géniteurs de tailles conséquentes au vu du cours d'eau pêché.



**FIGURE 27 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA GANE LAVAUD EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Pour les populations de loche franche et de vairon, le trop faible nombre d'individus ne permet pas une analyse plus poussée de la population.

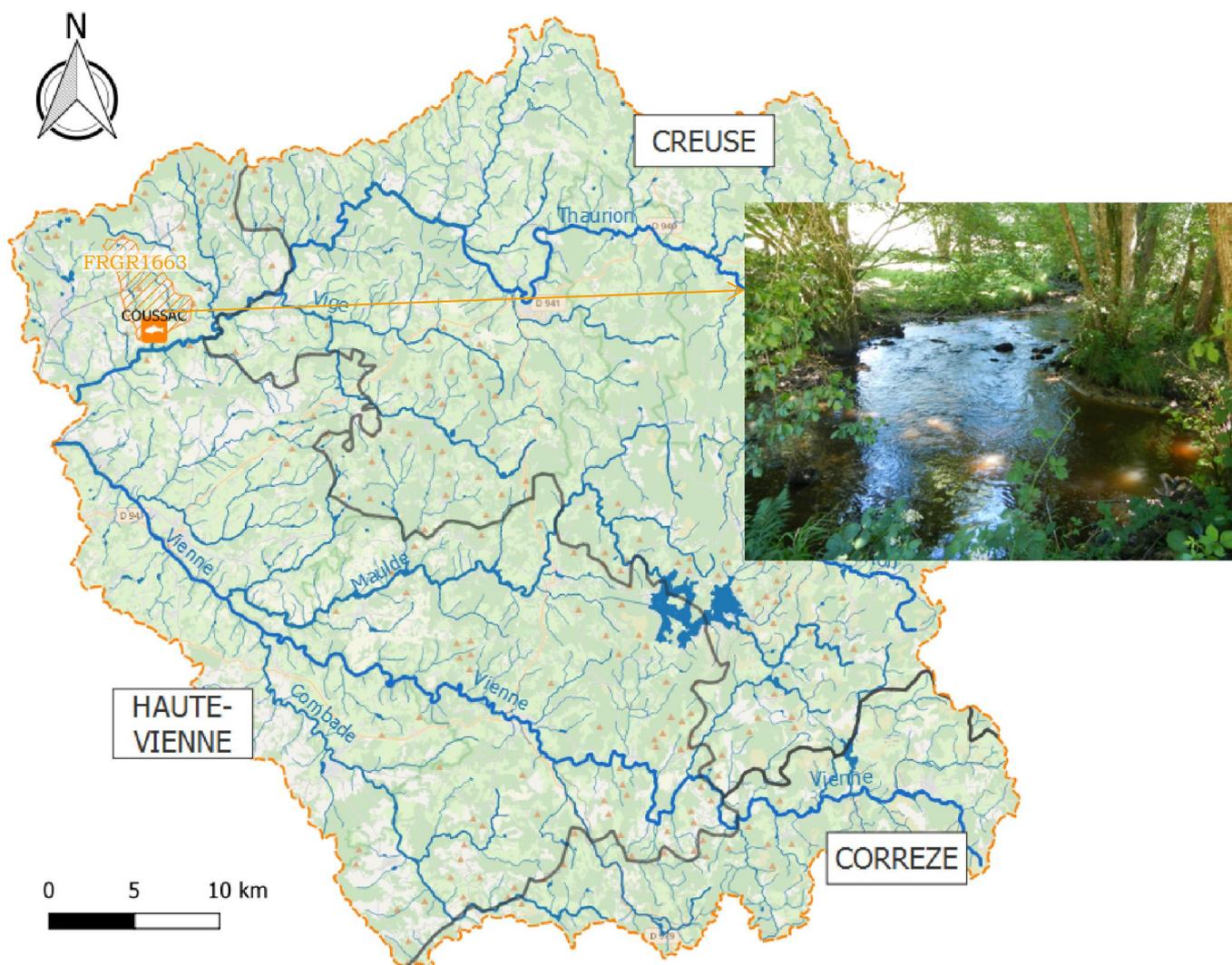
Concernant la thermie, l'enregistreur qui équipé la station n'a pas été retrouvé, et nous ne disposons donc pas de données thermiques qui aurait pu apporter un éclairage sur une altération éventuelle de ce paramètre.

**TABLEAU 21 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA GANE LAVAUD.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
3,59	2,05	2,04	0,34	0,68	4,48	5,35	<b>18,53</b>	Médiocre	Médiocre

D'un point de vue de l'IPR, la qualité ichtyologique du peuplement de la station apparaît médiocre, comme en 2018. Les faibles densités d'individus invertivores et totale, ainsi que le nombre d'espèces rhéophiles réduit en seraient à l'origine. L'absence du chabot (espèce rhéophile invertivore) paraît notamment fortement pénalisante.

### III. 7. LE COUSSAC ET SES AFFLUENTS : LE COUSSAC



C'est la seconde année qu'une pêche d'inventaire est réalisée sur le Coussac depuis le début du contrat en 2017. Celle-ci a permis de contacter 4 espèces piscicoles parmi lesquelles, la truite, le vairon, le chevesne et la perche commune.

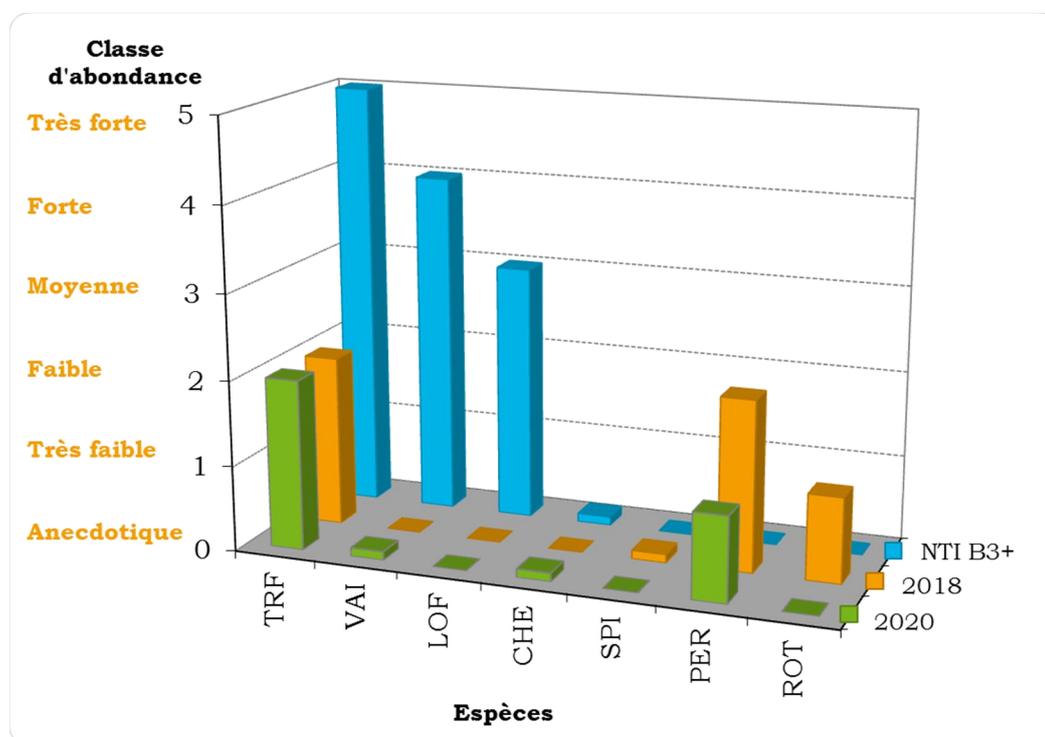
L'efficacité de pêche comprise entre 96% et 100% pour la truite, le vairon et la perche commune permet de penser que les densités sont estimées de manière très fine pour ces différentes espèces. Pour le chevesne en revanche, la faible efficacité de pêche entraîne une perte de précision qui est néanmoins en partie compensée par le nombre réduit d'individus.

**TABLEAU 22 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE COUSSAC.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	24	1	25	96%	25	6,5	1,75	45,57
VAI	1	0	1	100%	1	0,3	0,08	2,01
CHE	1	3	4	44%	5	1,3	0,09	2,28
PER	1	0	1	100%	1	0,3	0,03	0,65
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>85%</b>	<b>32</b>	<b>8,4</b>	<b>1,94</b>	<b>50,52</b>
PFL	-	-	45	-	-	-	-	-

Au vu de ces résultats, il apparaît que le peuplement piscicole est largement dominé par la truite qui représente plus de 80% des effectifs recensés, les autres espèces n'étant présentes que de façon anecdotique (1 à 4 individus contactés).

Concernant l'écrevisse de Californie, dont les effectifs restent indicatifs car leur réaction à l'électricité n'est pas la même que pour les poissons sur lesquels se concentre l'inventaire, on retrouve un nombre d'individus considérable qui montre que la population est bien installée sur la station.

**FIGURE 28 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE COUSSAC (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3+).**

Le NTI de référence déterminé est un B3+, qui suggère que l'on devrait trouver sur la station de la truite, du vairon et de la loche franche dans des abondances moyennes à très fortes ainsi que du chevesne en classe anecdotique.

Le peuplement observé sur la station est donc éloigné tout autant en termes qualitatifs que quantitatifs du peuplement attendu pour un cours d'eau de ce type. Ce constat était d'ailleurs déjà fait en 2018, où la présence d'espèces au *preferendum* typologique plutôt basal (spirlin, perche et rotengle) comme espèces accompagnatrices de la truite laissait soupçonner la présence d'étangs à proximité de la station.

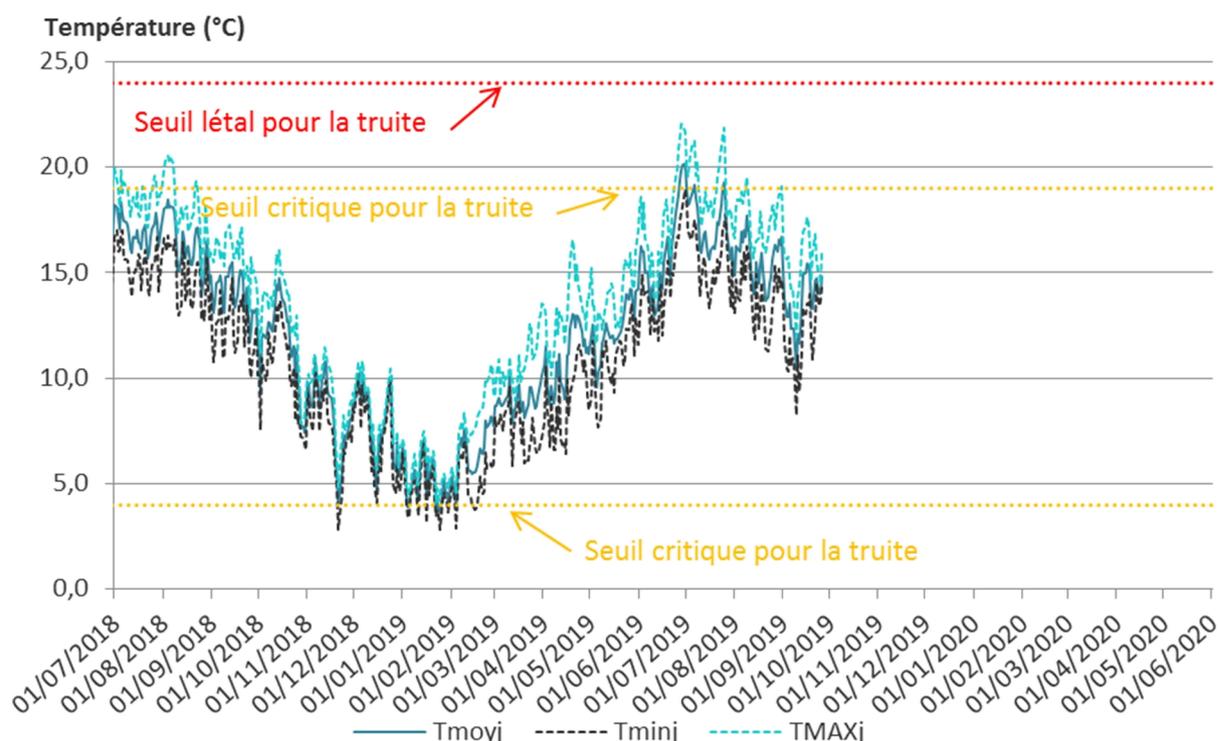
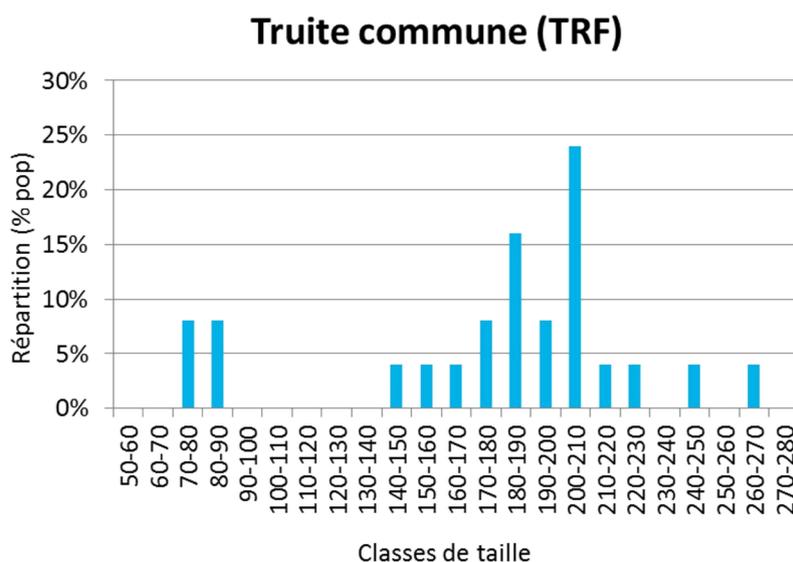


FIGURE 29: REGIME THERMIQUE DU COUSSAC.

En tout cas, le suivi thermique mis en place sur la station montre que la thermie du cours est perturbée puisque l'on relève au cours de la période estivale des températures moyennes journalières qui dépassent le seuil de stress critique pour la truite (19°C) sur plusieurs jours, avec une maximale enregistrée à 20,2°C. Malgré cela, une légère amélioration est néanmoins notable puisque le spirlin et le rotengle ne sont pas retrouvés cette année et que la présence du vairon et du chevesne est attendue à ce niveau typologique.



**FIGURE 30 : REPARTITION DES INDIVIDUS DE TRUITE CONTACTES SUR LE COUSSAC EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

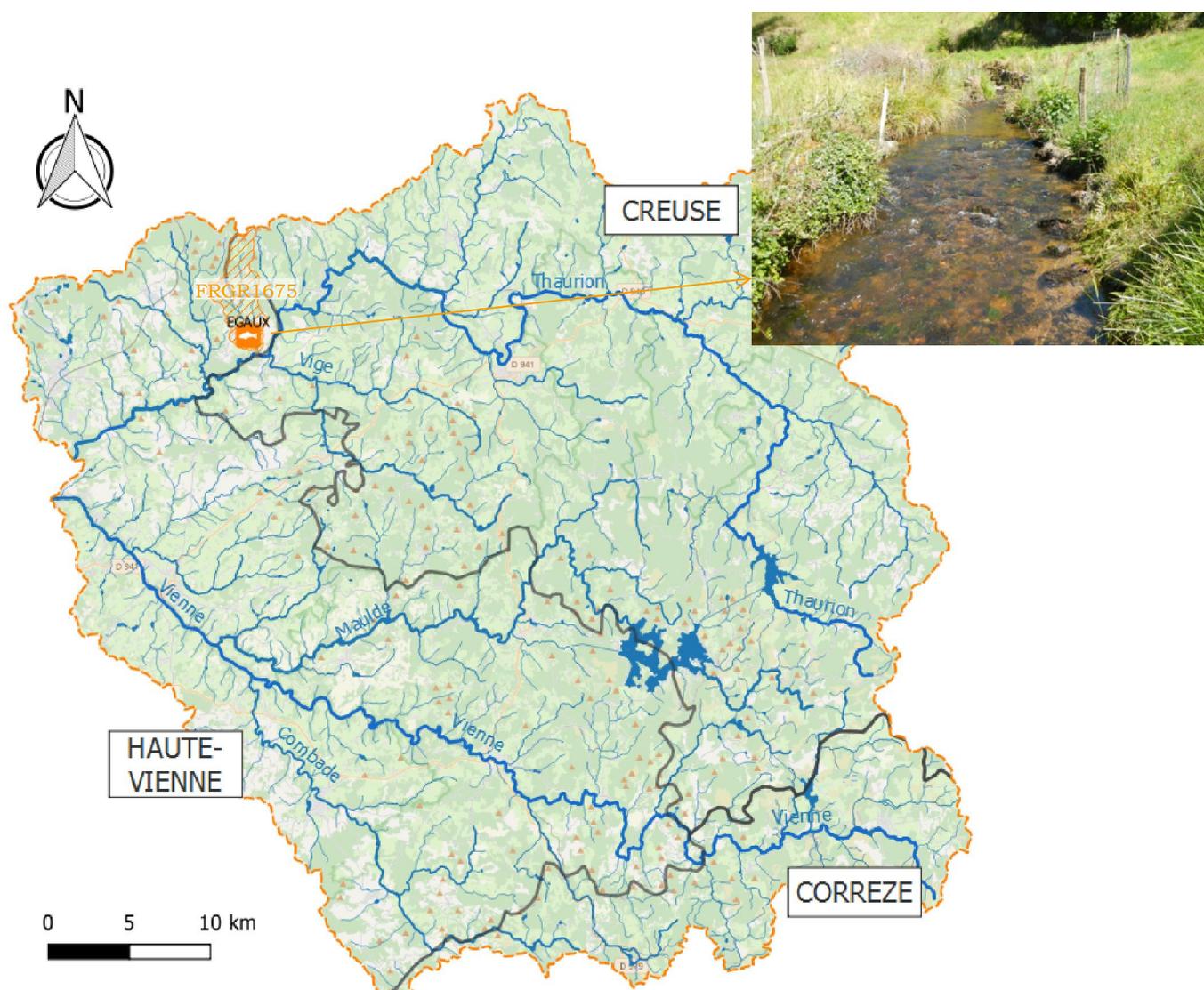
Le graphique de répartition de la population de truite montre la présence de plusieurs cohortes différentes allant des juvéniles de l'année, qui même s'ils sont peu nombreux montrent que l'espèce est capable de se reproduire de manière naturelle, à des adultes géniteurs de plusieurs années. Il semble donc que malgré les altérations subies par le cours d'eau, la population de truite arrive à conserver un certain équilibre, sans doute en partie grâce aux habitats favorables disponibles sur la station.

**TABLEAU 23 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE COUSSAC.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
4,39	3,66	0,24	0,33	0,97	7,64	8,95	<b>26,19</b>	Mauvaise	Médiocre

Pour l'IPR, et cela montre encore une fois les limites d'utilisation de cet indice, contrairement à l'amélioration du peuplement que nous constatons précédemment, il semble qu'il se soit au contraire dégradé puisque le cours d'eau présente cette année une mauvaise qualité piscicole contre une qualité médiocre en 2018. Les principaux paramètres en cause étant un déficit des densités d'individus invertivores et totale. Il apparaît ainsi surprenant de constater au travers de cet indice, que la présence de spiralin, perche et rotengle soit le signe d'une meilleure qualité piscicole pour un petit cours d'eau de tête de bassin que leur absence.

### III. 8. LES EGAUX ET SES AFFLUENTS : LES EGAUX



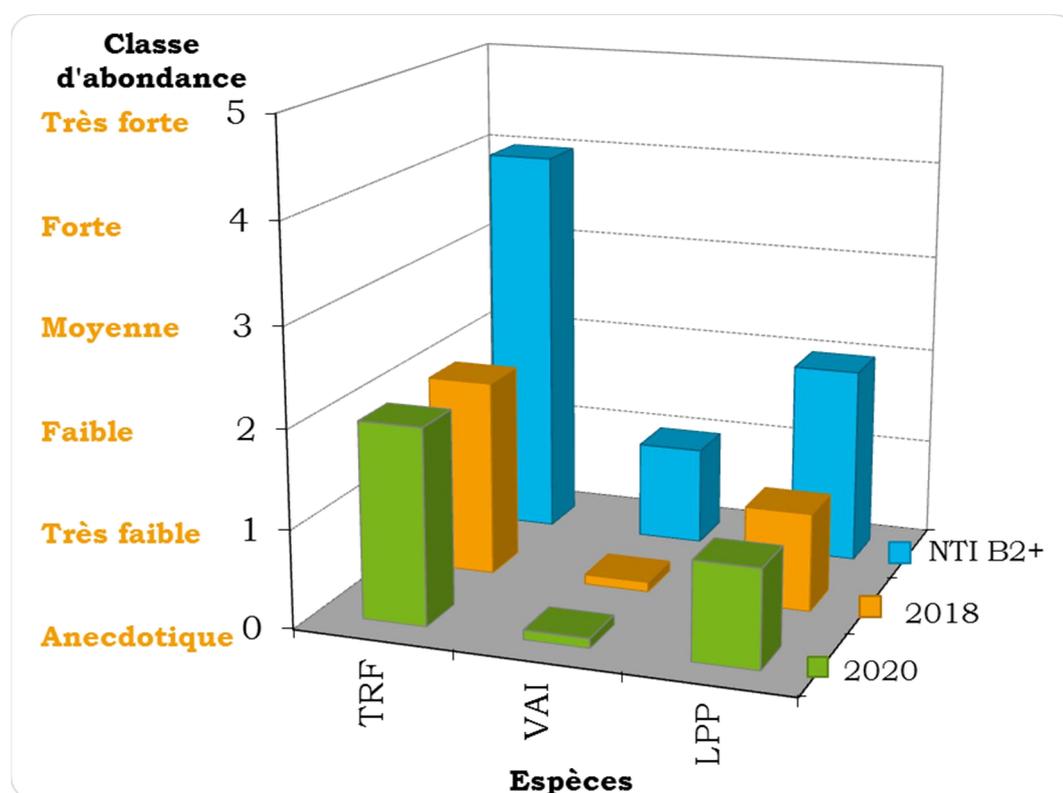
Cette pêche d'inventaire est la seconde réalisée sur le ruisseau des Egaux depuis le début du contrat, et elle a permis de contacter 4 espèces parmi lesquelles, l'écrevisse de Californie, considérée comme invasive et susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques.

Comme le montre le tableau de résultats, la forte efficacité de pêche obtenue pour la truite permet de disposer d'estimations de densités fiables pour la population, ce qui est plus relatif pour la lamproie et le vairon, pour lesquels l'efficacité de pêche moyenne est néanmoins tamponnée par le faible nombre d'individus global.

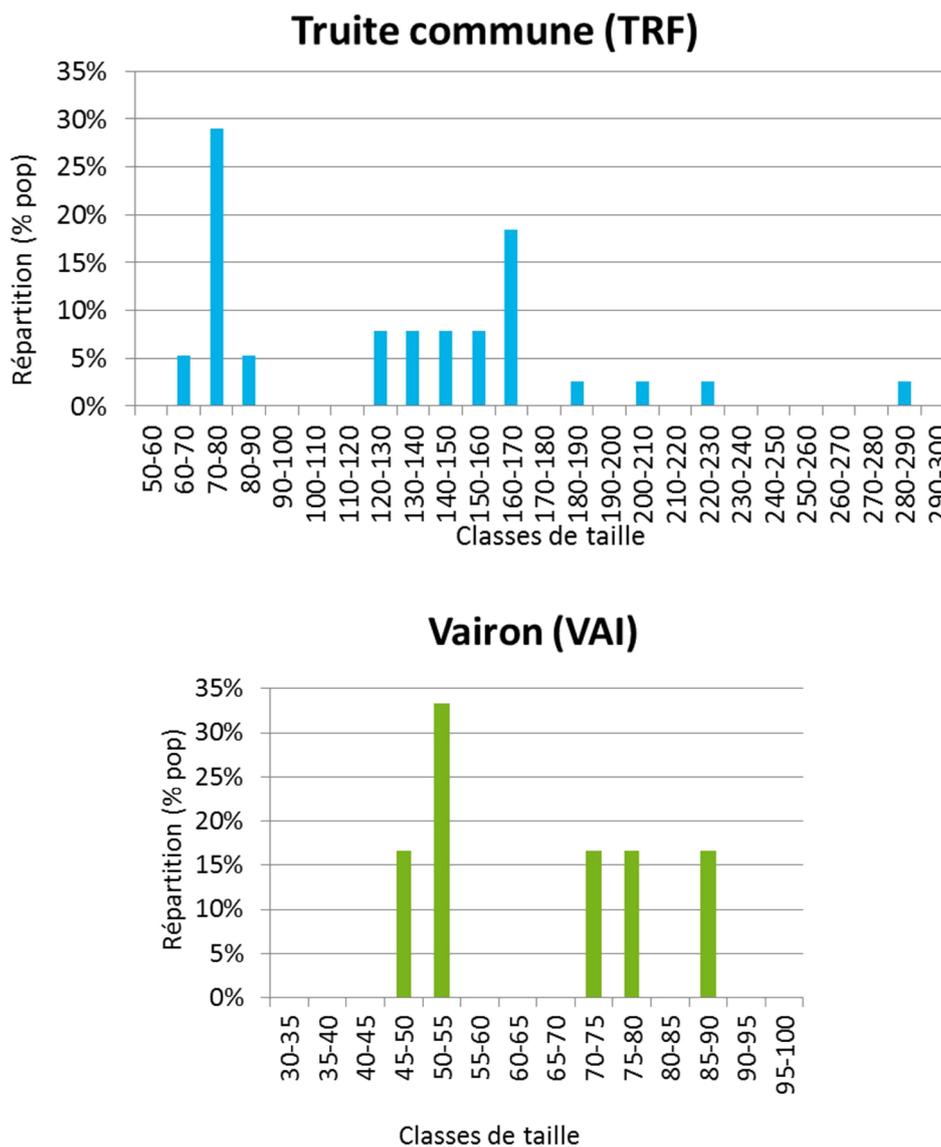
**TABLEAU 24 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LES EGAUX.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	34	4	38	90%	38	17,4	1,23	56,06
VAI	3	3	6	55%	7	3,2	0,02	0,69
LPP	1	1	2	67%	2	0,9	0,00	0,09
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>8</b>	<b>46</b>	<b>71%</b>	<b>45</b>	<b>21,5</b>	<b>1,24</b>	<b>56,85</b>
<i>PFL</i>	-	-	43	-	-	-	-	-

Au vu du peuplement observé, c'est un niveau typologique B2+ qui a été évalué, et il apparaît donc en adéquation avec le peuplement de référence, si l'on se réfère à VERNEAUX (1977), qui estime qu'une différence d'une classe d'abondance n'est pas nécessairement significative. D'ailleurs, pour la truite et le vairon, si la classe d'abondance retenue est faible, c'est uniquement lié à un déficit de biomasse, puisque les effectifs capturés conduisent à l'obtention d'une classe d'abondance numérique respectivement moyenne et très faible, donc conforme au niveau attendu.

**FIGURE 31 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LES EGAUX (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2+).**

Si l'on s'intéresse au graphique de répartition des individus en fonction de leur classe de taille, l'origine de cette faible densité pondérale semble être en lien avec une proportion de juvéniles importante dans l'échantillon, ce qui est encourageant car cela prouve que ces espèces sont capables de se reproduire naturellement sur le cours d'eau.



**FIGURE 32 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LES EGAUX EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Pour la truite, qui est l'espèce dominante de ce peuplement, on observe en outre une structure de population, qui si elle n'est pas vraiment équilibrée, présente au moins toutes les classes d'âges.

D'un point de vue du régime thermique des Egaux, il semble que celui-ci connaisse un réchauffement estival parfois en limite de gamme de tolérance pour la truite, ce qui pourrait avoir tendance à fragiliser la population à long terme, surtout au vu du peu de caches disponibles sur la station et l'absence de ripisylve. Mais cela semble pour le moment permettre à la population de se maintenir.

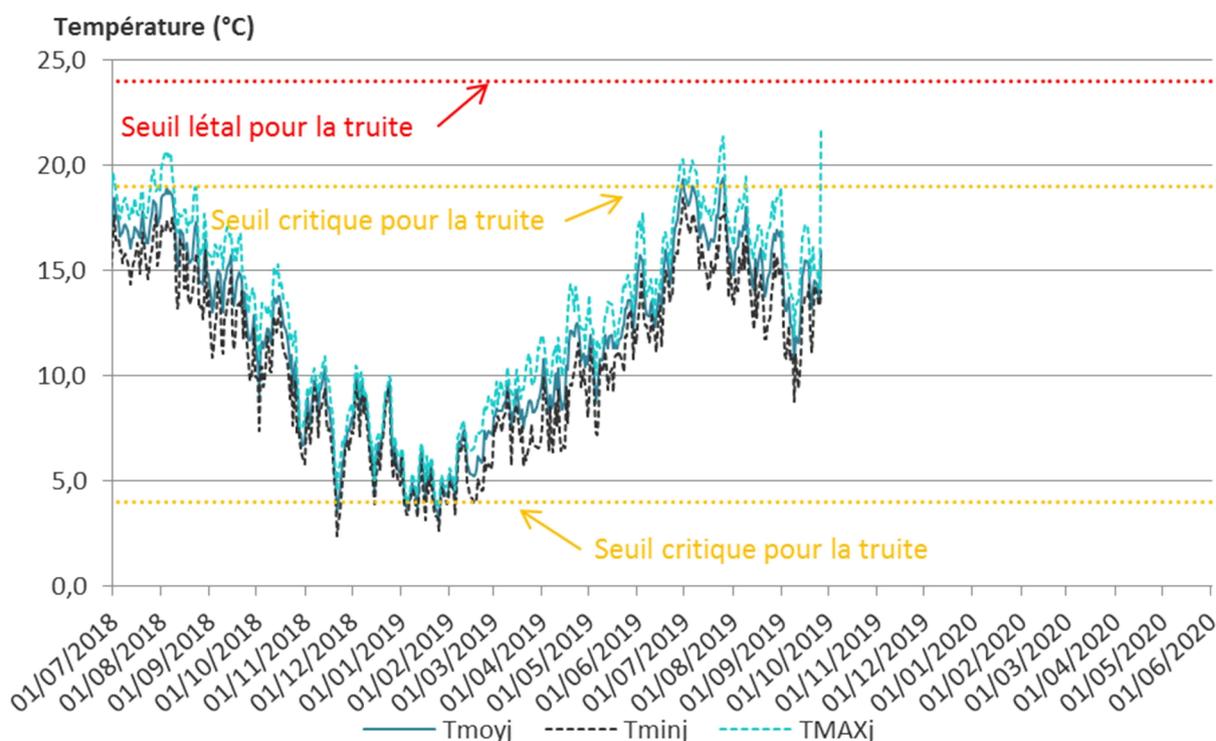


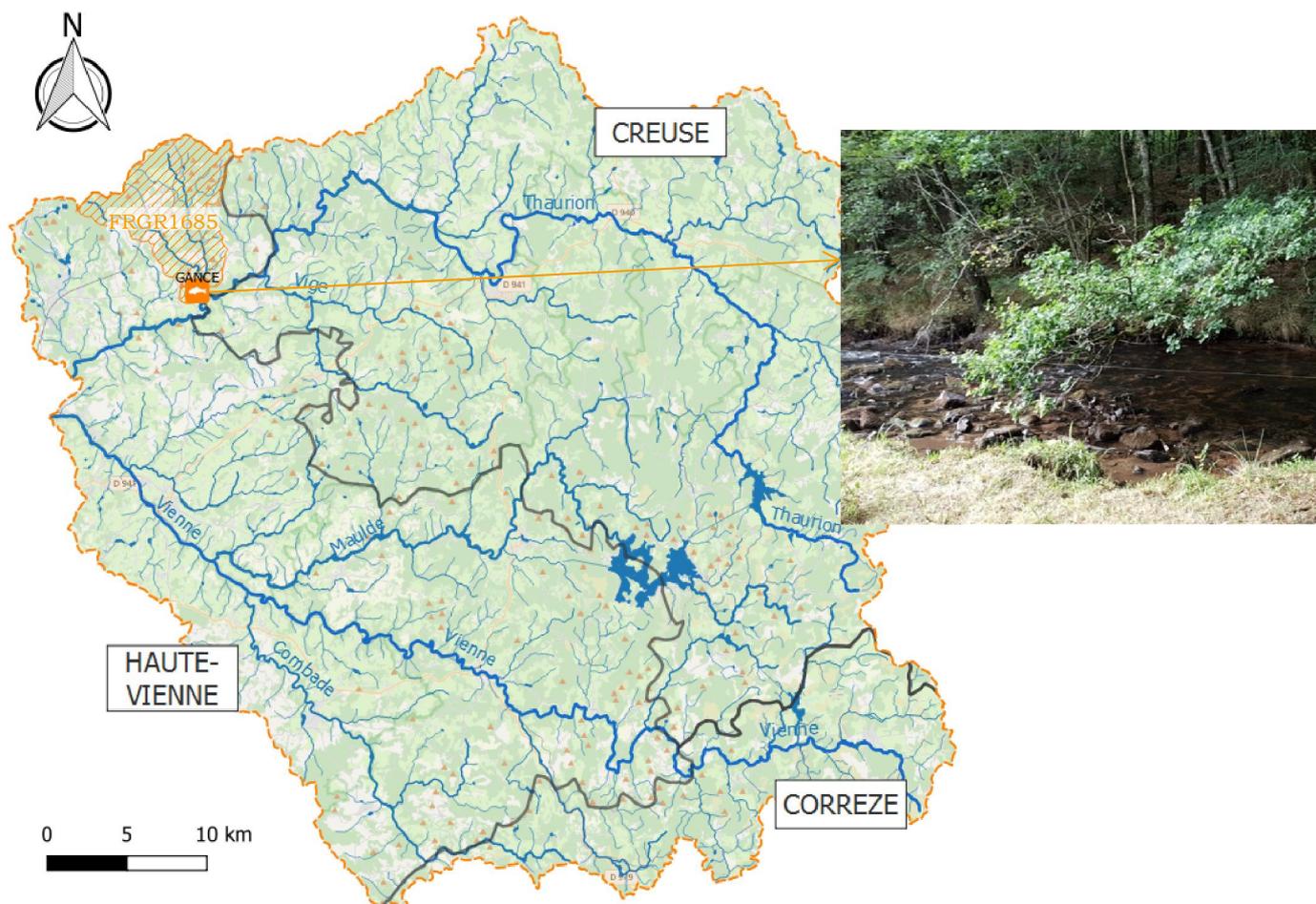
FIGURE 33 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DES EGAUX.

L'Indice Poisson Rivière qualifie le peuplement ichthyologique des Egaux en qualité médiocre soit une classe de qualité supérieure à celle de 2018, cette différence étant simplement liée au fait que le vairon capturé en 2018, l'a été au second passage et n'a donc pas été pris en compte dans le calcul de l'indice. Il semble toujours ressortir les mêmes origines à cette qualité détériorée : la faible densité d'invertivores, la faible densité totale d'individus, mais aussi le faible nombre d'espèces rhéophiles, ce qui paraît assez surprenant au vu du niveau typologique déterminé.

TABLEAU 25 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LES EGAUX.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
4,20	1,53	2,45	0,16	0,72	4,81	5,60	<b>19,47</b>	Médiocre	Mauvaise

### III. 9. LA GANCE ET SES AFFLUENTS : LA GANCE



La station de la Gance a fait l'objet d'une pêche électrique d'inventaire cette année, portant à 2 le nombre de pêches réalisées sur la station depuis le début du contrat. Cependant, en raison de difficultés techniques, et la pêche ne pouvant être reportée, celle-ci s'est déroulée dans des conditions dégradées, puisqu'une seule anode a été utilisée quand 2 étaient nécessaires (comme en 2018). Il faudra donc rester prudent vis-à-vis des résultats obtenus, et notamment d'un point de vue des estimations.

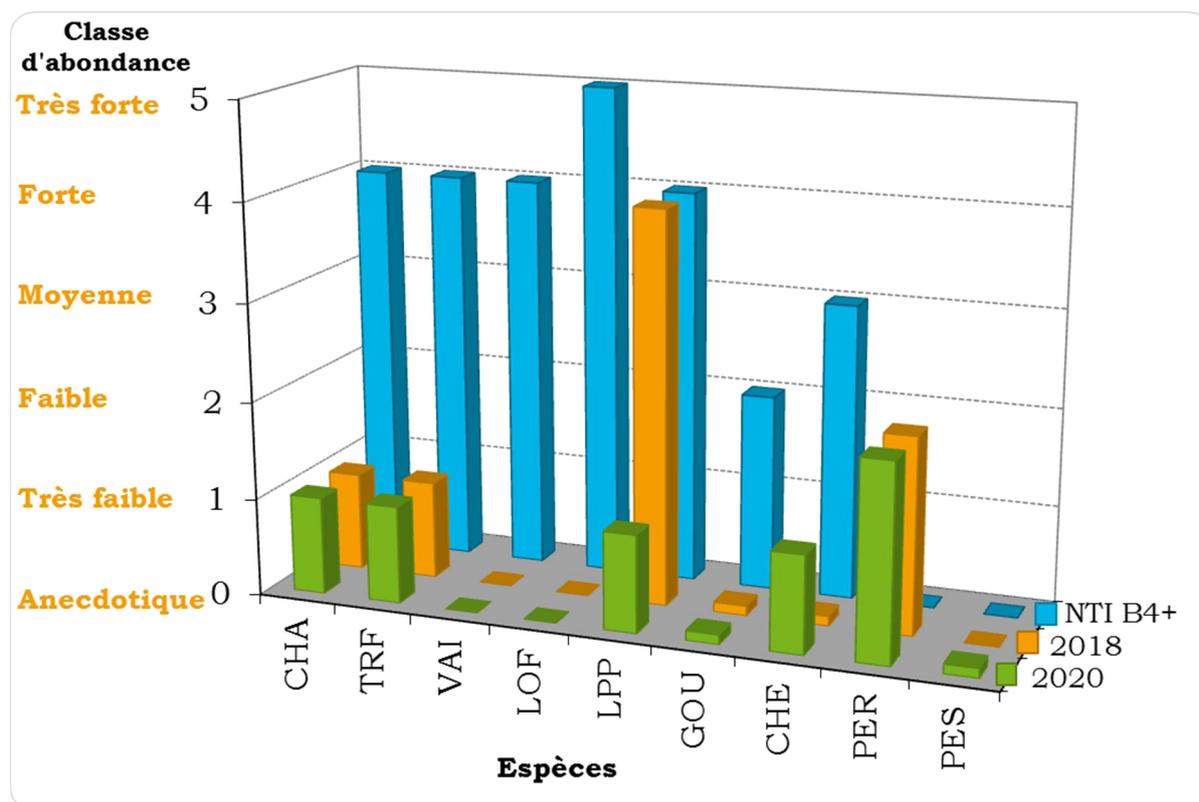
Cette pêche a néanmoins permis de recenser la présence de 7 espèces piscicoles et de 1 espèce astacicole indésirable.

Les conditions de pêche dégradée sont sans doute en partie responsable des efficacités de pêche observées, qui si elles apparaissent globalement fortes, restent néanmoins bien moyennes pour les 2 espèces dominantes du peuplement, à savoir le chabot et la truite, ce qui appuie le fait que les estimations présentées manquent probablement de fiabilité.

**TABLEAU 26 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA GANCE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
CHA	14	8	22	55%	27	5,2	0,20	3,98
TRF	26	10	36	67%	40	7,8	1,58	30,75
LPP	1	2	3	60%	3	0,6	0,01	0,27
GOU	1	0	1	100%	1	0,2	0,00	0,08
CHE	3	0	3	100%	3	0,6	0,74	14,34
PER	7	1	8	89%	8	1,6	0,14	2,80
PES	1	0	1	100%	1	0,2	0,01	0,10
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>21</b>	<b>74</b>	<b>82%</b>	<b>83</b>	<b>16,1</b>	<b>2,69</b>	<b>52,33</b>
PFL	-	-	37	-	-	-	-	-

Malgré tout, au vu des données disponibles, un NTI de référence a été déterminé à un niveau B4+, donc identique à celui déterminé en 2018.



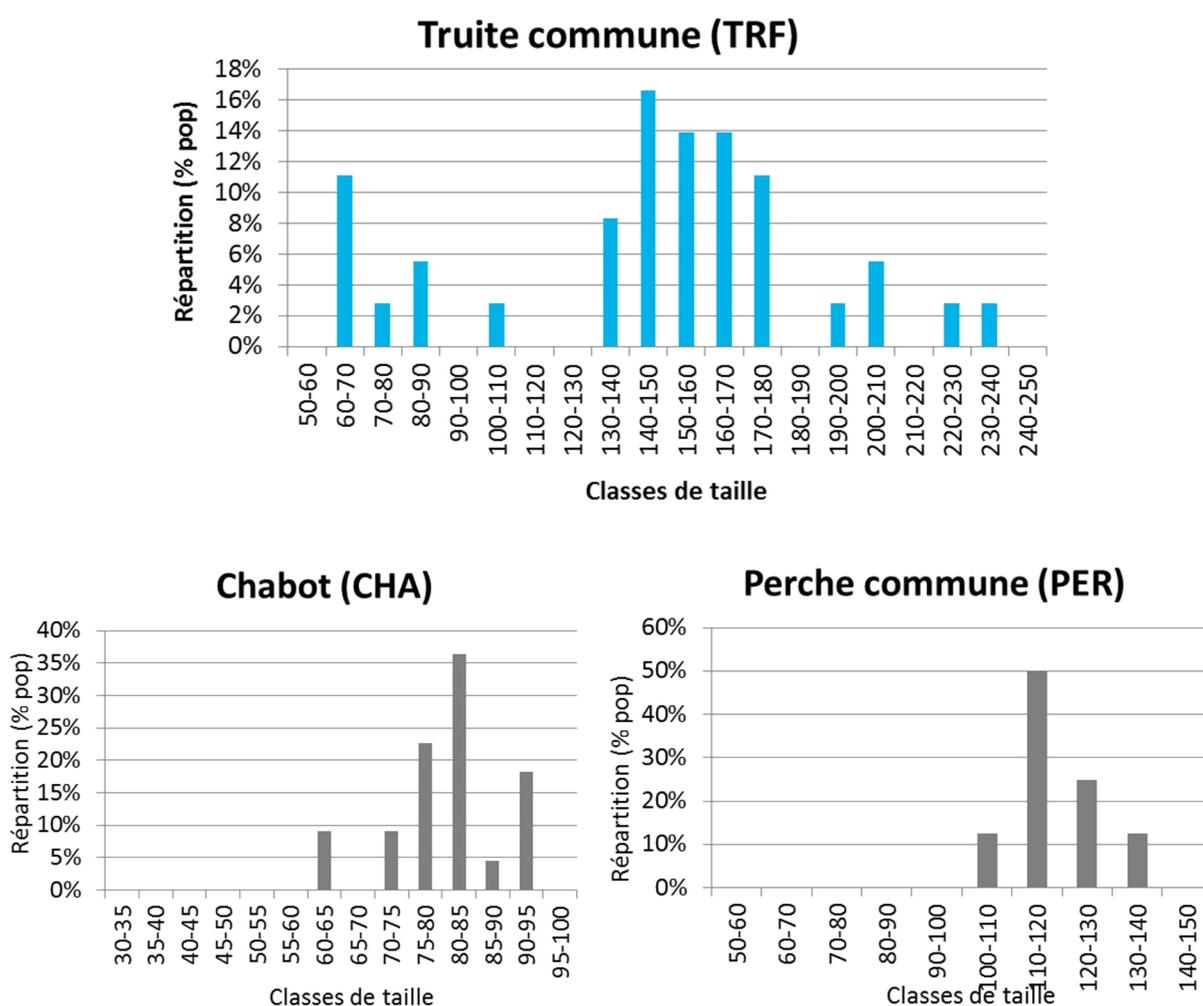
**FIGURE 34 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA GANCE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B4+).**

Il en ressort les mêmes constatations qu'en 2018, le peuplement apparaît fortement dégradé tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.



En effet, on note tout d'abord, l'absence de 2 espèces électives de la partie plutôt apicale des cours d'eau et considérées généralement comme espèces accompagnatrices de la truite, le vairon et la loche franche, que l'on retrouve en contexte référentiel en forte et très forte abondance. Au contraire, perche commune et perche soleil, dont le préférendum est plutôt basal, sont présentes quand elles ne devraient pas l'être. En outre, on constate des déficits de classes d'abondance de 2 à 4 classes pour toutes les autres espèces électives du niveau typologique déterminé.

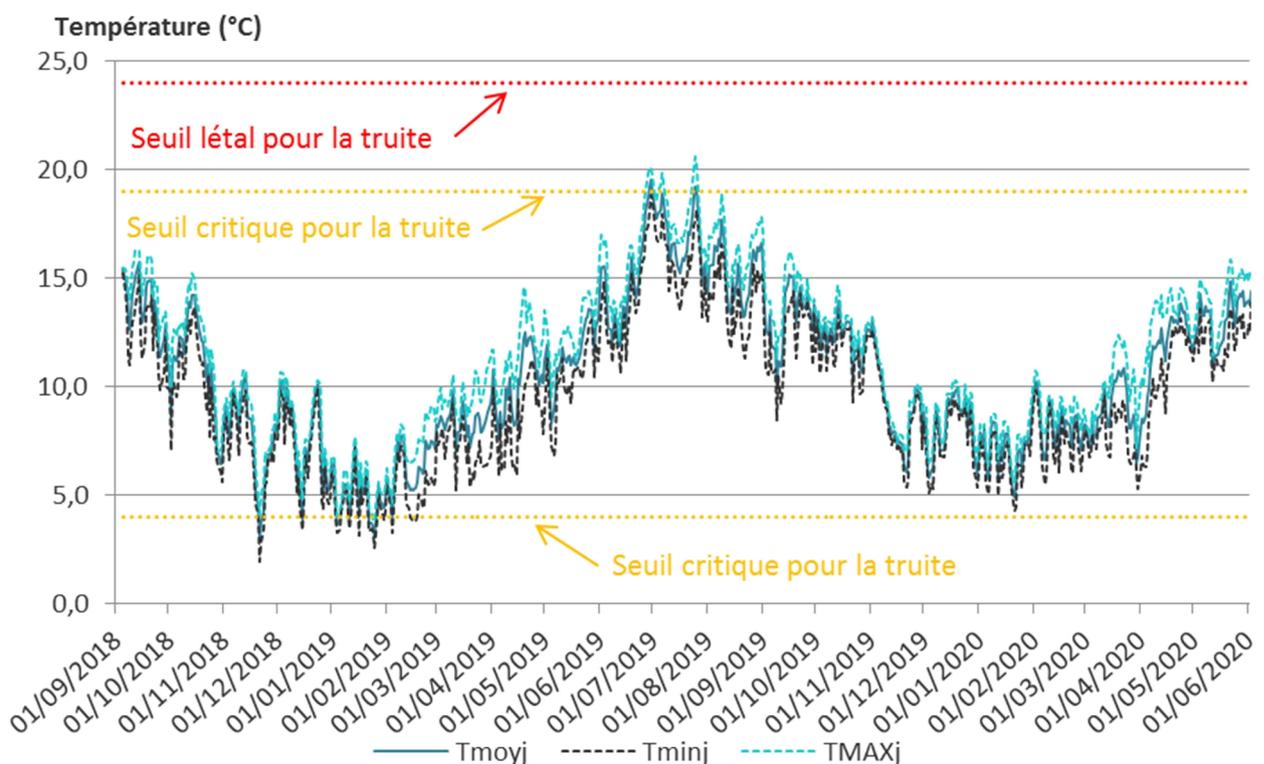
Concernant la lamproie de Planer, il est difficile de savoir si la différence d'abondance entre les 2 années reflète une vraie diminution de la population en place, ou si cela est simplement lié au contexte de pêche.



**FIGURE 35 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA GANCE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Les diagrammes des classes de taille des principales espèces présentes montrent la présence de juvéniles de l'année uniquement pour la truite, dont la population apparait par ailleurs relativement bien équilibrée puisque toutes les classes d'âge sont retrouvées. La population de chabot montre également la présence de plusieurs cohortes, mais se sont essentiellement des sub-adultes et des adultes, ce qui pourrait faire penser que la reproduction de l'espèce est peu fonctionnelle ces dernières années.

Cela ne semble cependant pas si surprenant puisque les faciès de la station sont majoritairement des plats ensablés complétés par quelques rapides à la granulométrie plus importante (pierres, cailloux), qui ne constituent pas les habitats les plus propices à l'espèce.



**FIGURE 36 : REGIME THERMIQUE DE LA GANCE.**

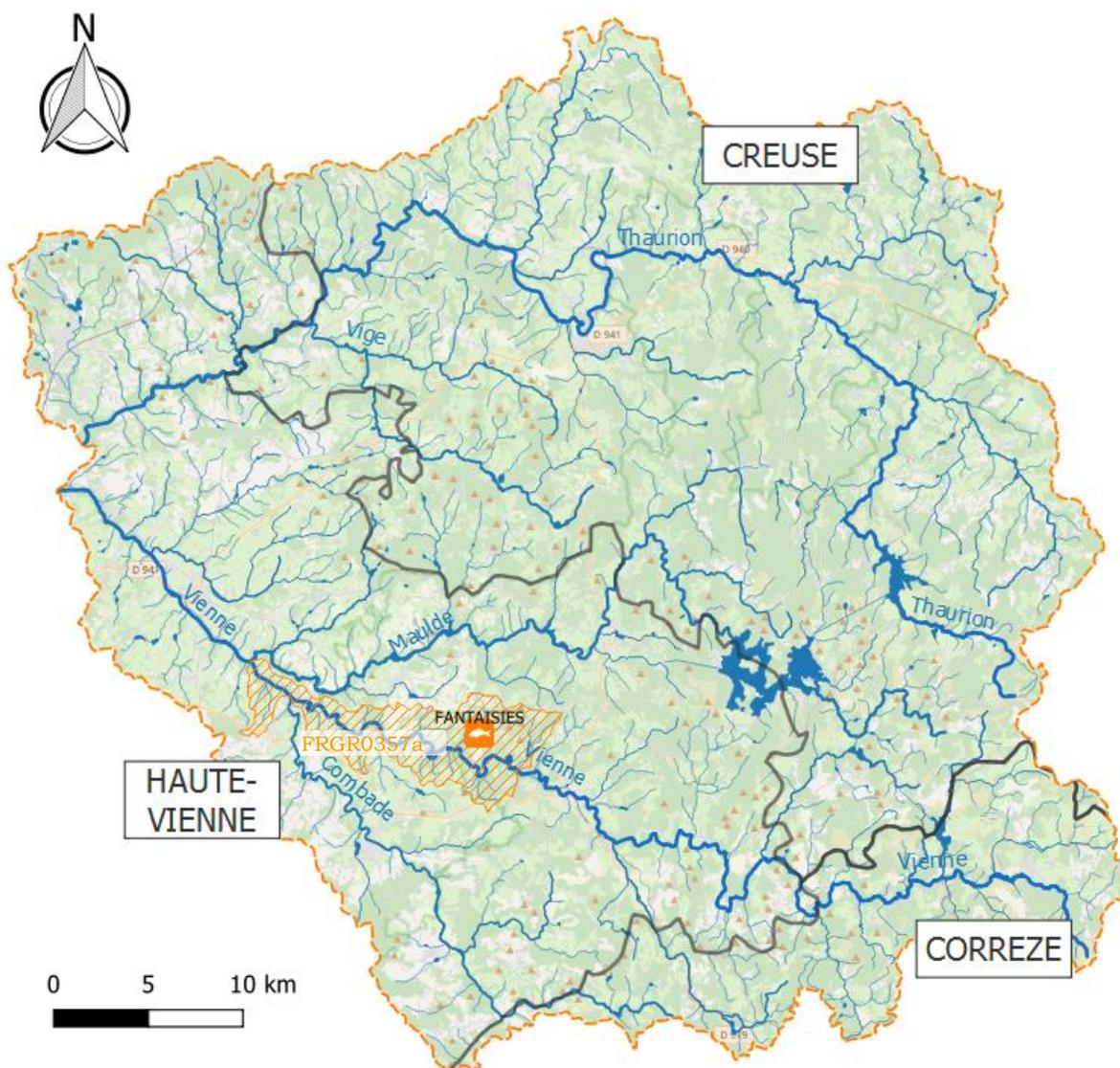
Le suivi thermique montre d'ailleurs que la température ne semble pas vraiment limitante sur la Gance, puisque même au cours de l'été, la moyenne journalière dépasse le seuil critique pour la truite sur seulement 3 jours. Si cela peut avoir un effet délétère limité pour la truite, les autres espèces présentes, dont les gammes de tolérance sont plus importantes, ne devraient pas en pâtir.

Concernant l'IPR, il en ressort un peuplement piscicole de qualité médiocre avec comme facteurs déclassants : la densité d'invertivores et totale, ainsi que le nombre totale d'espèces, qui apparaissent tous trop faible.

**TABLEAU 27 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA GANCE.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
0,82	1,30	4,36	0,39	1,28	5,94	6,88	<b>20,99</b>	Médiocre	Médiocre

### III. 10. LA VIENNE DE LA RETENUE DE BUSSY A LA MAULDE : LES FANTAISIES

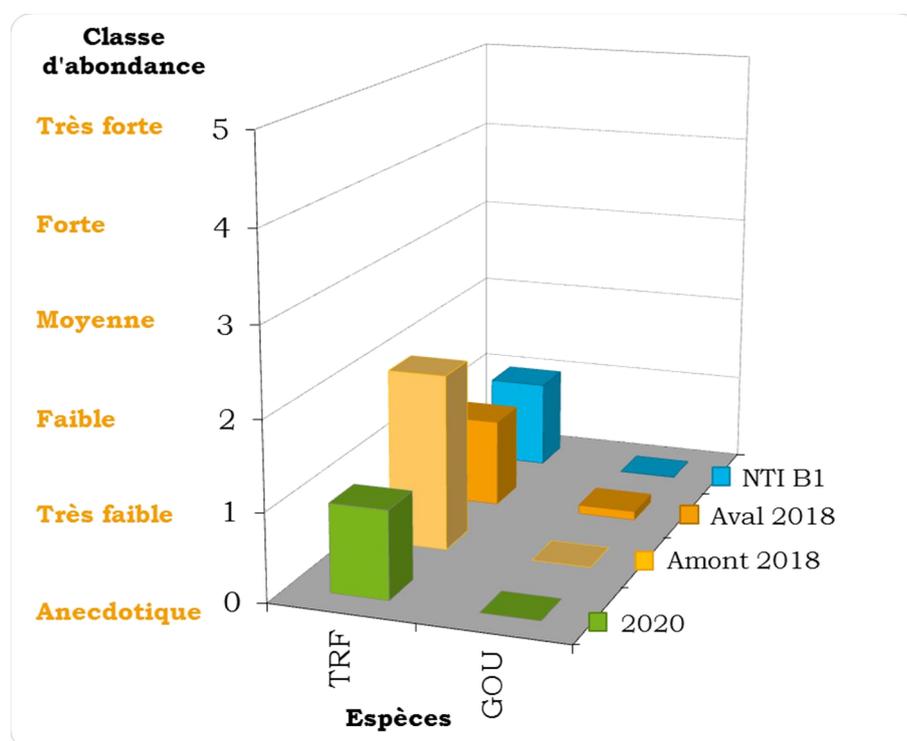


Intégrée plus récemment au réseau de suivi piscicole de la Vienne amont, suite à des travaux effectués au niveau d'un passage busé qui présentait des difficultés de franchissabilité pour les poissons, cette station ne dispose pour le moment pas de données thermiques. En outre, les pêches réalisées en 2018, bien que basées sur la méthodologie des inventaires, étaient en réalité des pêches de sauvetage avant travaux effectuées sur 2 stations positionnées respectivement en amont et en aval du passage busé. Dans le cadre du suivi, seule une station amont a été retenue.

**TABLEAU 28 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE RUISSEAU DES FANTAISIES.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	45	8	53	84%	54	63,5	0,20	23,85
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>53</b>	<b>84%</b>	<b>54</b>	<b>63,5</b>	<b>0,20</b>	<b>23,85</b>
PFL	-	-	8	-	-	-	-	-

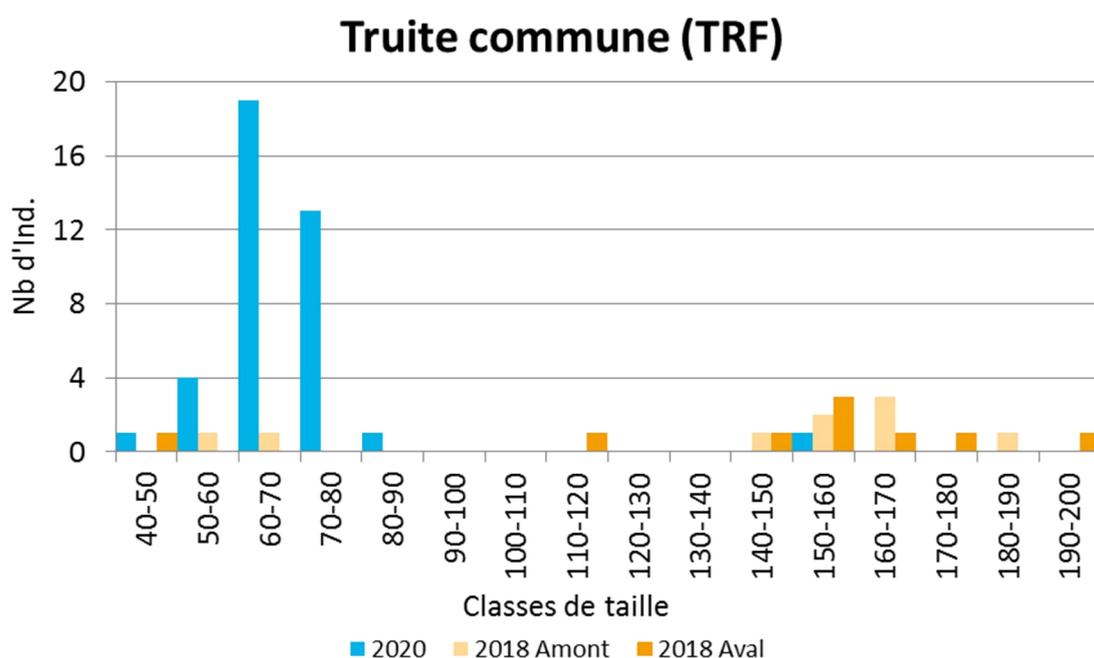
Cette pêche d'inventaire a permis d'observer un peuplement monospécifique de truite, pour laquelle la forte efficacité de pêche constatée permet de considérer les estimations de densités comme fiable, et d'évaluer le niveau typologique à B1.



**FIGURE 37 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU DES FANTAISIES (NIVEAU TYPOLOGIQUE B1).**

Comme l'illustre la figure précédente, le peuplement observé correspond donc au peuplement attendu dans un contexte non perturbé, et si la classe d'abondance retenue n'était pas la plus faible entre l'abondance pondérale et l'abondance numérique, la truite serait même en très forte abondance (plutôt que très faible) sur la station.

Les résultats de 2018 montraient une situation similaire à l'aval avec la présence supplémentaire d'un goujon, et d'une abondance un peu plus importante (faible) en amont de la buse, néanmoins si l'on s'intéresse à la structure de la population, on se rend compte que celle-ci est bien différente.



**FIGURE 38 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE RUISSEAU DES FANTASIES EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Comme l'illustre le graphique précédent, on retrouve en 2020 des effectifs bien supérieurs à ceux observés en 2018, mais constitués exclusivement de juvéniles de l'année (à l'exception d'un sub-adultes), alors que précédemment, si les juvéniles faisaient défauts, les immatures, mais surtout les sub-adultes et adultes étaient bien présents.

Il reste difficile de conclure quant aux origines de la différence observée cette année. En effet, une donnée de pêche ne permet pas d'avoir un recul suffisant pour déterminer le bénéfice apporté par les travaux réalisés, surtout que l'on sait qu'en 2019 notamment, nombreux cours d'eau se sont retrouvés en assec, cependant la présence de ces juvéniles est encourageante pour la pérennité de la population.

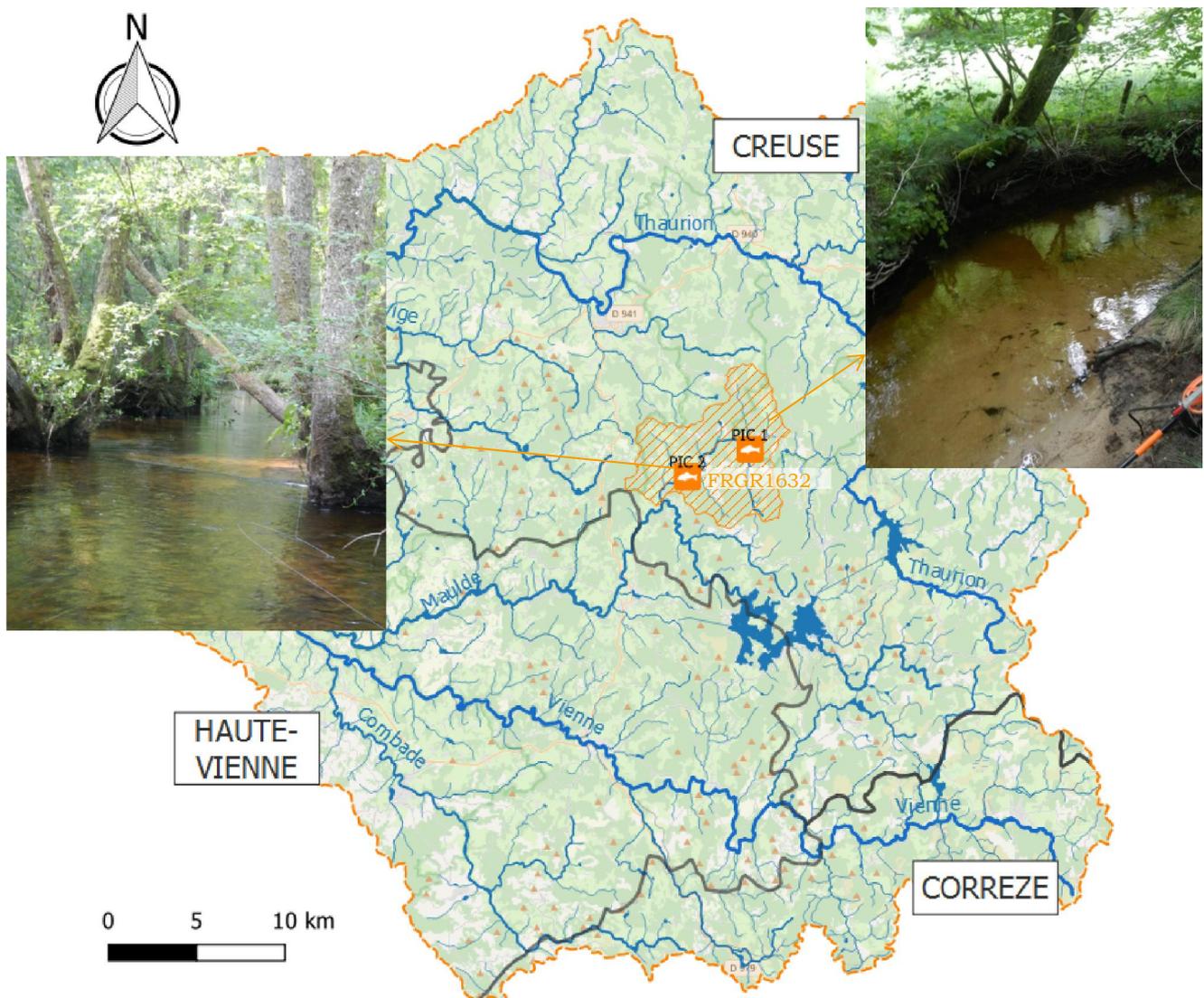
Concernant l'IPR, il qualifie le peuplement piscicole du ruisseau des Fantaisies en qualité médiocre (contre une mauvaise qualité évaluée en 2018 sur les 2 stations pêchées), car il considère le nombre d'espèces rhéophiles, lithophiles et total comme insuffisant. La présence d'un individu de chabot (rhéophiles et lithophiles) ou de lamproie de planer (lithophiles) suffirait cependant à l'obtention d'une bonne classe de qualité, voir même au seuil de l'excellente qualité, ce qui montre une fois de plus que cet indice est peu fiable au vu du milieu étudié.

**TABLEAU 29 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE RUISSEAU DES FANTAISIES.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
3,26	5,53	4,31	0,85	1,99	1,05	0,44	<b>17,43</b>	Médiocre



### III. 11. LE PIC ET SES AFFLUENTS :



Initialement, 1 seule station localisée dans la partie médiane du Pic, avait été retenue pour effectuer le suivi piscicole et a fait l'objet d'une pêche en 2018. Cependant, le cours d'eau étant labellisé « Rivière sauvage », 2 stations de suivi ont été fixées dans ce cadre en amont et en aval de celle pêchée en 2018, et il paraissait peu intéressant, et encore moins pour les poissons, de suivre tant de stations sur si peu de distance (2 stations situées à moins de 2 km l'une de l'autre). C'est pour cette raison que la station médiane a été supprimée et seules les stations amont et aval feront dorénavant l'objet d'un suivi piscicole. Le suivi thermique est pour sa part, maintenu sur la station initiale.

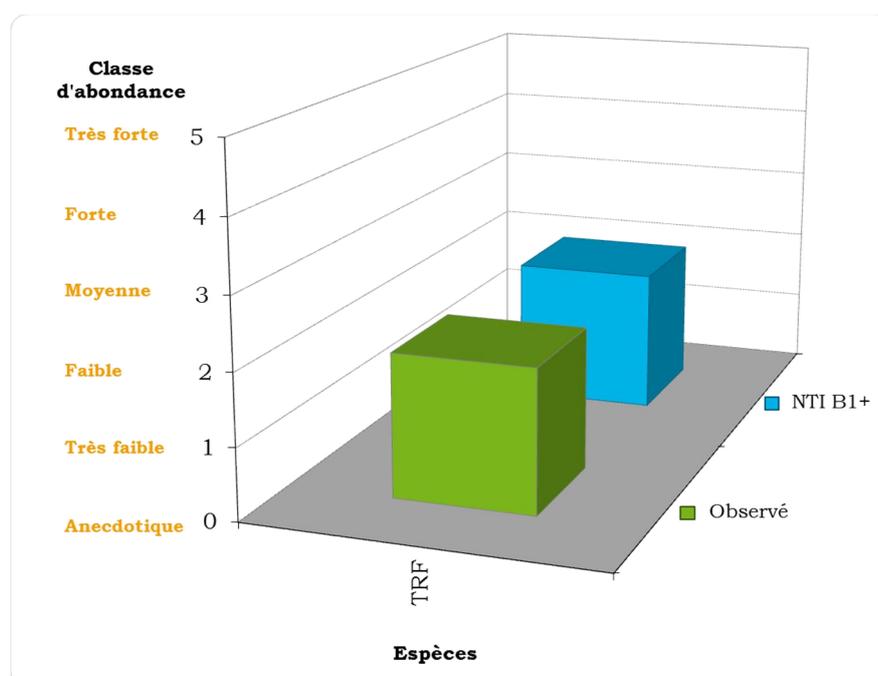
## III. 11. 1. LE PIC AMONT (PIC 1)

Comme évoqué précédemment, c'est la première année que cette station est pêchée dans le cadre du contrat territorial de la Vienne amont. Cette pêche a permis de rencontrer un peuplement piscicole monospécifique de truite, qui a favorisé une forte efficacité de pêche, et permet donc de disposer d'estimations fiables de densités pour cette population. Une population d'écrevisses de Californie a également été contactée, et semble d'ailleurs bien installée au vu des effectifs en présence.

**TABLEAU 30 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE PIC AMONT.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	18	3	21	88%	21	8,4	0,83	33,24
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>88%</b>	<b>21</b>	<b>8,4</b>	<b>0,83</b>	<b>33,24</b>
PFL	-	-	35	-	-	-	-	-

Au vu des effectifs recensés, c'est un NTI B1+ qui a été évalué, et fait donc ressortir un peuplement piscicole ne laissant pas transparaître de perturbations particulières, puisqu'en adéquation avec le peuplement de référence.

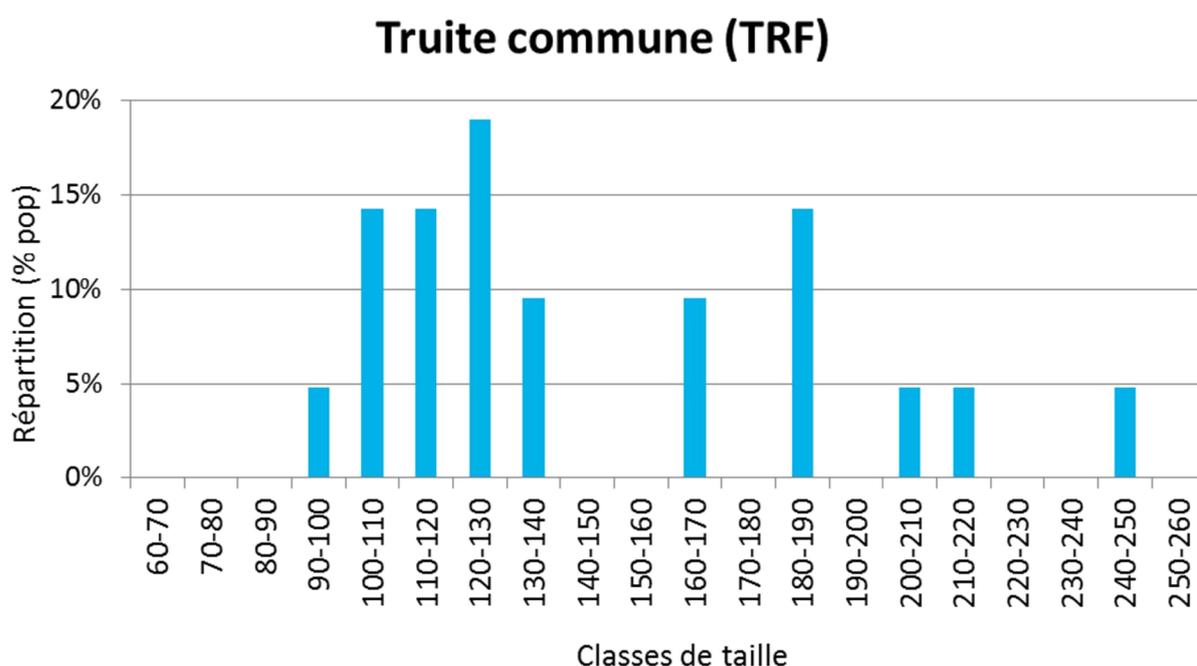


**FIGURE 39 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE PIC AMONT (NIVEAU TYPOLOGIQUE B1+).**

La répartition des individus en fonction des classes d'âges montre la présence de différentes cohortes mais il semble néanmoins, au vu des données de 2018 et de celles du Pic aval, que les juvéniles de l'année ne soient pas représentés (classes de taille inférieures à 90 mm).

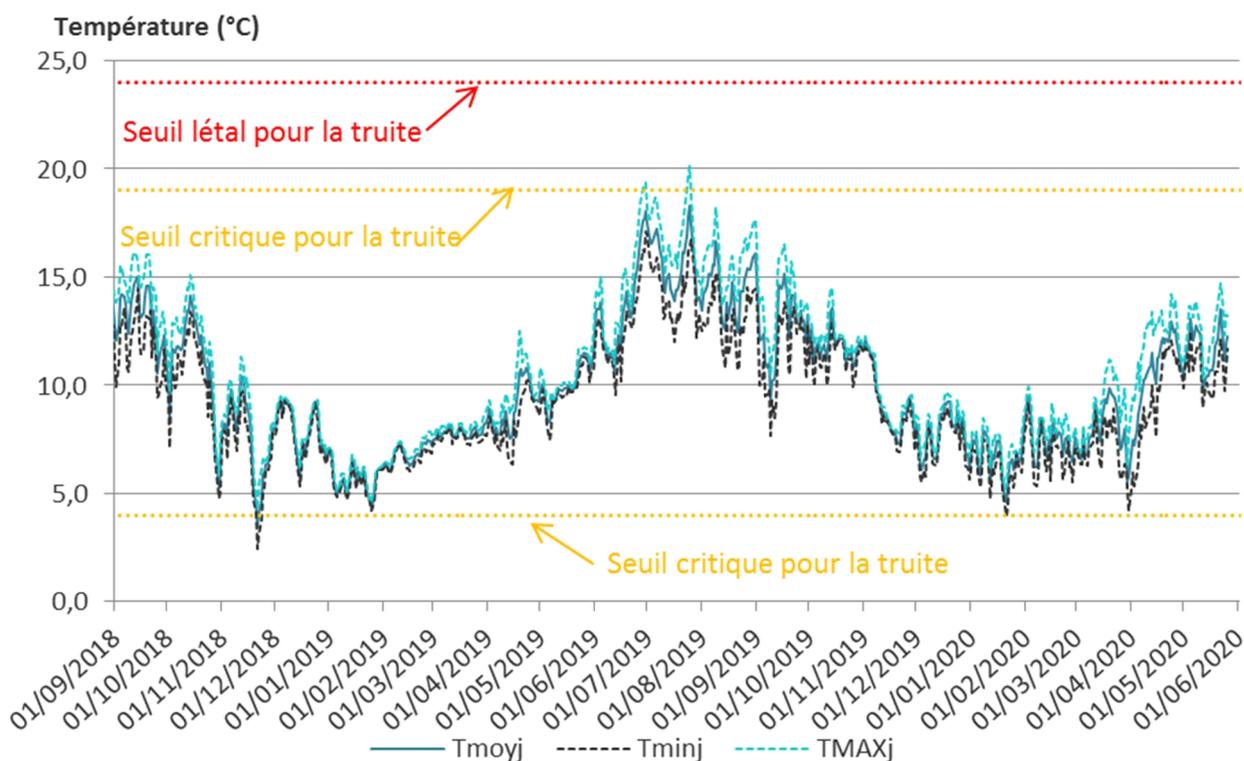
Il est difficile de savoir si cela est le fait d'une absence de reproduction, d'une reproduction inefficace, ou encore lié à la période précoce de réalisation de l'échantillonnage, mais il est certain que les habitats de la station ne sont pas propices à la reproduction (large dominance de sable et de profonds).

La forte proportion d'individus immatures (1+) montre tout de même que la reproduction 2019 a été une réussite et pourrait donc conduire à privilégier l'hypothèse de la précocité de la pêche.



**FIGURE 40 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE PIC AMONT EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Il semble en tout cas que le régime thermique du Pic ne soit pas un facteur limitant pour la population puisque la moyenne journalière maximale plafonne à 18,3°C, et reste donc en deçà de la limite de tolérance supérieure de la truite, avec de plus des amplitudes journalières qui ne dépassent jamais 4,3°C et reste donc largement tolérable par l'espèce.



**FIGURE 41 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DU PIC.**

Concernant l'IPR, il classe le peuplement piscicole de la station en très mauvaise qualité en raison de 4 facteurs principaux que sont le nombre d'espèces lithophiles et totales trop faible, ainsi qu'un déficit d'individus invertivores et total.

Mais cette différence de qualité entre l'état observé et l'état déterminé par l'IPR n'est pas étonnante puisque nous nous retrouvons une fois encore dans une situation qui est normalement exclue de son domaine d'application (cours d'eau naturellement pauvre en espèces), la classe attribuée est donc peu fiable.

**TABLEAU 31 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE PIC AMONT.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
2,95	8,60	7,50	0,14	1,01	9,49	11,66	<b>41,35</b>	<b>Très mauvaise</b>

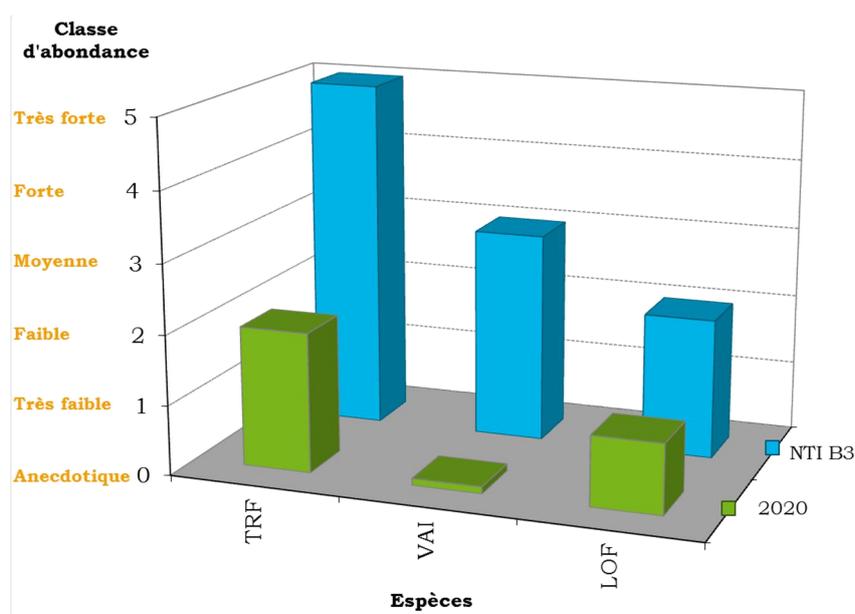
## III. 11. 2. LE PIC AVAL (PIC 2)

Comme pour la station amont, c'est la première fois que cette station est pêchée dans le cadre de ce contrat territorial, et contrairement à la station précédente, le peuplement retrouvé ici est composé de 4 espèces parmi lesquelles la truite et 2 de ses espèces accompagnatrices (vairon et loche franche), et une espèce d'écrevisse invasive, l'écrevisse de Californie.

**TABLEAU 32 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE PIC AVAL.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	92	23	115	77%	121	18,0	3,49	51,98
VAI	17	9	26	58%	31	4,6	0,06	0,87
LOF	5	10	15	24%	34	5,1	0,26	6,7
<b>TOTAL</b>	<b>114</b>	<b>42</b>	<b>156</b>	<b>53%</b>	<b>186</b>	<b>27,7</b>	<b>3,80</b>	<b>56,68</b>
<i>PFL</i>	-	-	13	-	-	-	-	-

Malgré des conditions de pêches favorables, l'efficacité de pêche globale est restée moyenne, et la réalisation d'un 3<sup>ème</sup> passage aurait certainement permis d'affiner les estimations de densités, surtout pour la loche franche, bien que qu'il ne fasse aucun doute que l'espèce dominante soit la truite.

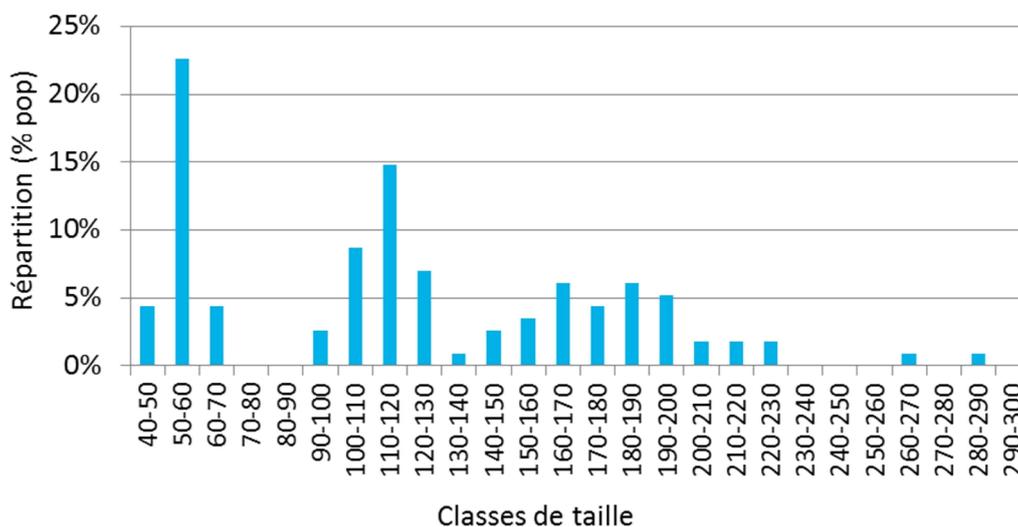


**FIGURE 42 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE PIC AVAL (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3).**

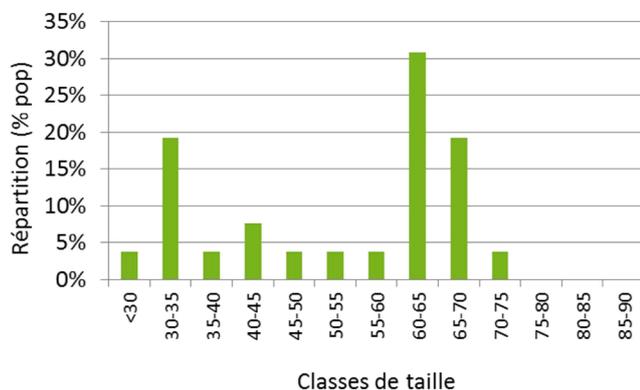


Au vu du NTI déterminé, il semble que les espèces attendues soient présentes mais dans des densités inférieures à celles retrouvées dans un contexte référentiel. On constate ainsi un déficit de 3 classes pour la truite et le vairon et d'une classe pour la loche franche.

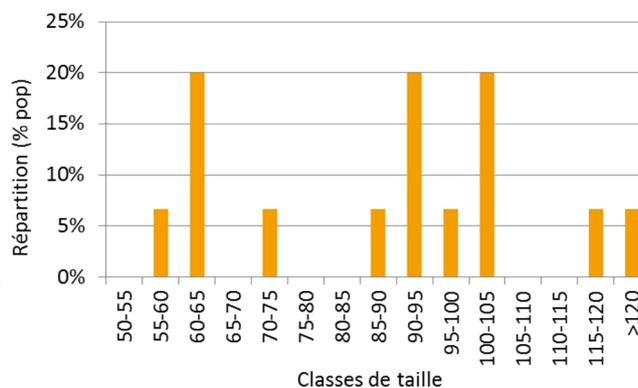
### Truite commune (TRF)



### Vairon (VAI)



### Loche franche (LOF)



**FIGURE 43 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE PIC AVAL EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

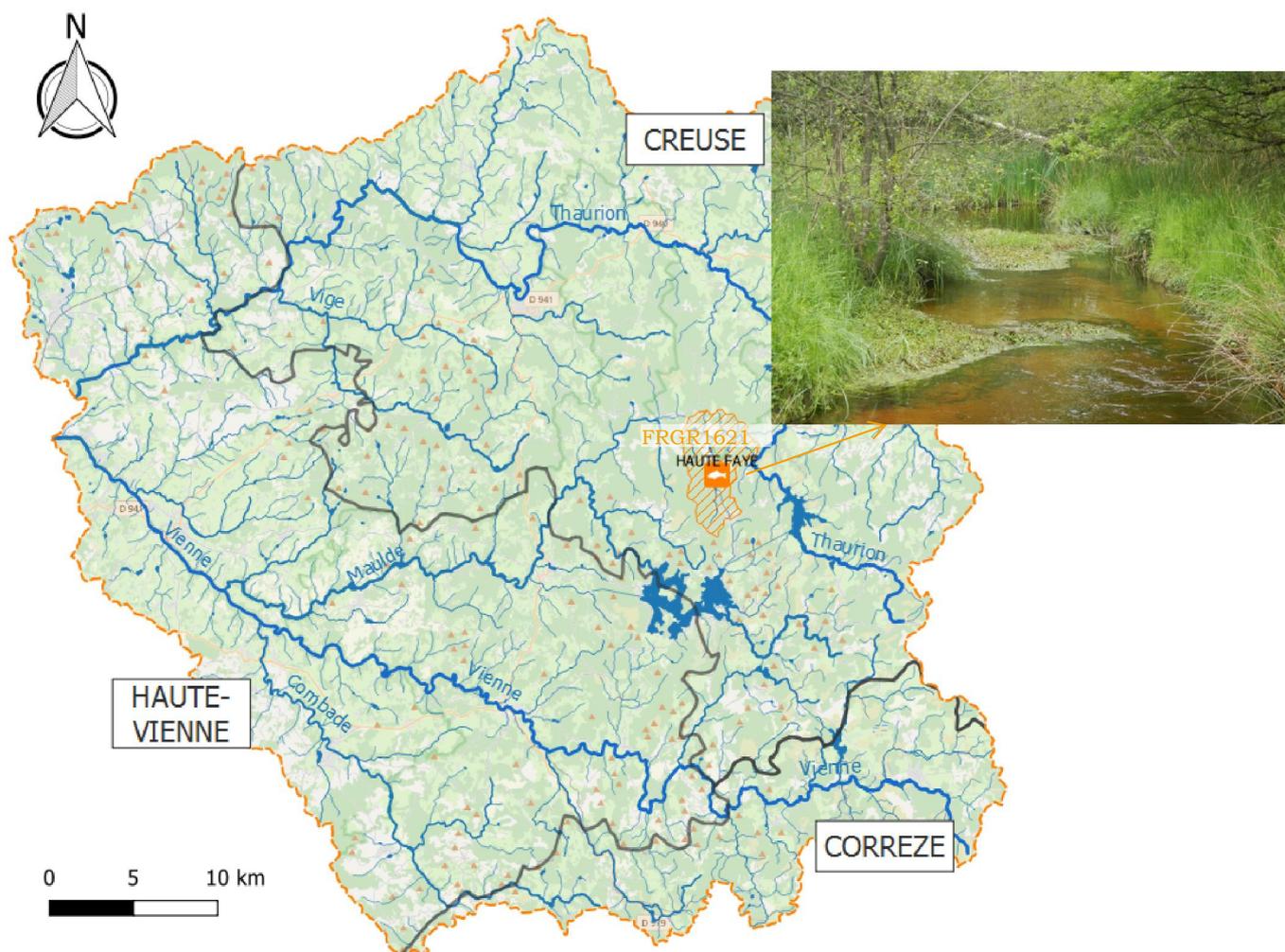
Quoi qu'il en soit, les histogrammes de classes de taille montrent que les populations du Pic aval sont structurellement bien équilibrée avec la présence de toutes les classes d'âges et en particulier de bonnes proportions de juvéniles 0+ (contrairement au Pic amont) et d'immatures 1+ qui traduisent l'efficacité de la reproduction sur les deux dernières années. Il faut dire que les habitats présentent un potentiel bien plus intéressant que sur la partie amont.

D'un point de vue de l'IPR, les faibles densités d'individus invertivores et totale, ainsi que le nombre d'espèces lithophiles trop peu important sanctionnent principalement la note. La classe de qualité en ressort ainsi mauvaise, alors que le peuplement observé semble au moins du point de vue des espèces présentes, conforme aux attentes liées à un cours d'eau de ce gabarit.

**TABLEAU 33 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE PIC AVAL.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
3,75	5,20	3,86	0,19	0,22	6,05	6,63	<b>25,90</b>	<b>Mauvaise</b>

### III. 12. LE HAUTE-FAYE ET SES AFFLUENTS : LE HAUTE-FAYE



Le Haute-Faye a été pêché pour la 2<sup>ème</sup> fois cette année. La pêche réalisée sur la station en 2018 avait révélé la présence de truite, vairon, loche franche et brochet. Si les 3 premières espèces ont effectivement été retrouvées cette année, le brochet a été remplacé par la présence d'une espèce indésirable, la perche soleil. L'écrevisse de Californie étant, pour sa part, toujours bien installée sur le ruisseau.

L'efficacité de pêche moyenne ressort plutôt bonne mais reflètent mal les disparités interspécifiques, puisque si truite et perche soleil enregistrent de bonnes voire d'excellentes efficacités, la loche mais surtout le vairon sont moins bien lotis. Cependant, pour la loche franche, le nombre d'individus global très limité permet malgré l'efficacité de pêche enregistrée de disposer d'estimations de densités fiables, ce qui n'est pas le cas du vairon dont les estimations devront être traitées avec prudence. Le vairon ressort néanmoins largement comme l'espèce dominante de ce peuplement.

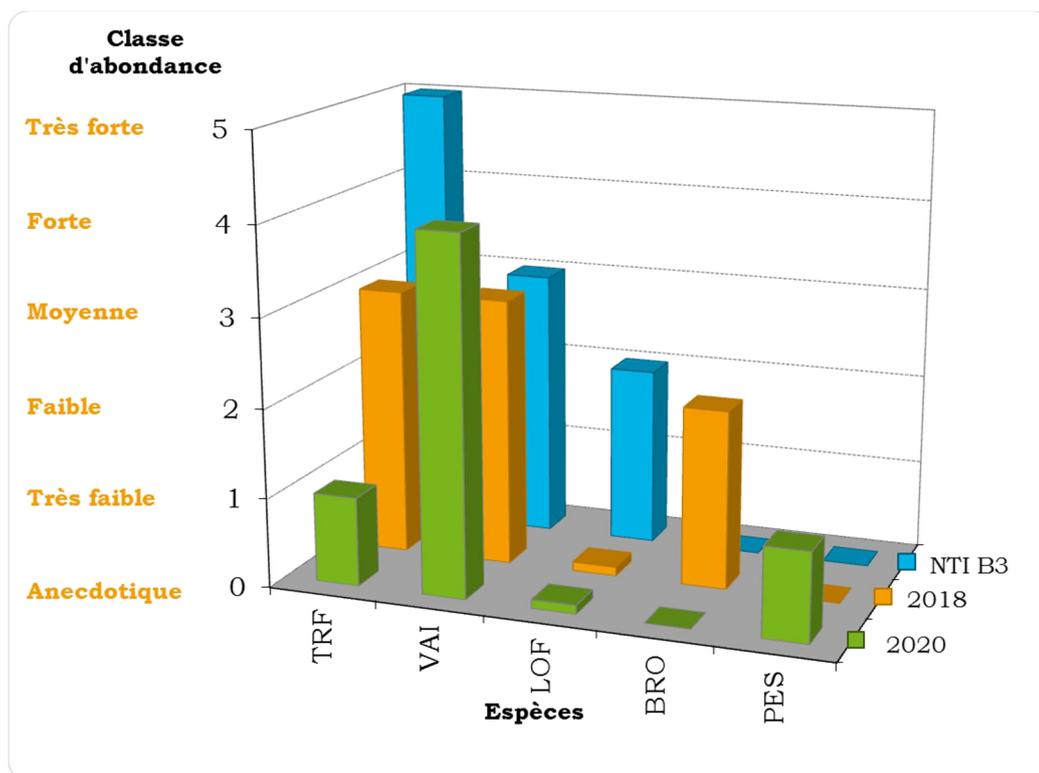
**TABLEAU 34 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE HAUTE-FAYE.**

<b>Données estimées (méthode de Carle &amp; Strub)</b>								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	13	3	16	84%	16	6,1	0,73	27,62
VAI	191	97	288	50%	382	144,7	0,38	14,22
LOF	1	1	2	67%	2	0,8	0,01	0,23
PES	6	0	6	100%	6	2,3	0,03	1,06
<b>TOTAL</b>	<b>211</b>	<b>101</b>	<b>312</b>	<b>75%</b>	<b>406</b>	<b>153,8</b>	<b>1,14</b>	<b>43,13</b>
<i>PFL</i>	-	-	19	-	-	-	-	-

Le NTI est ainsi évalué à un niveau B3, où sont attendus la truite commune accompagnée du vairon et de la loche franche mais où la perche soleil, espèce nettement plus basale ne devrait pas être présente. Il est néanmoins possible, comme cela était sans doute le cas du brochet en 2018, que la localisation de la station dans une zone humide et à proximité d'étangs, offrent en période de hautes-eaux des habitats attrayants pour ces espèces, qui viendraient donc s'installer.

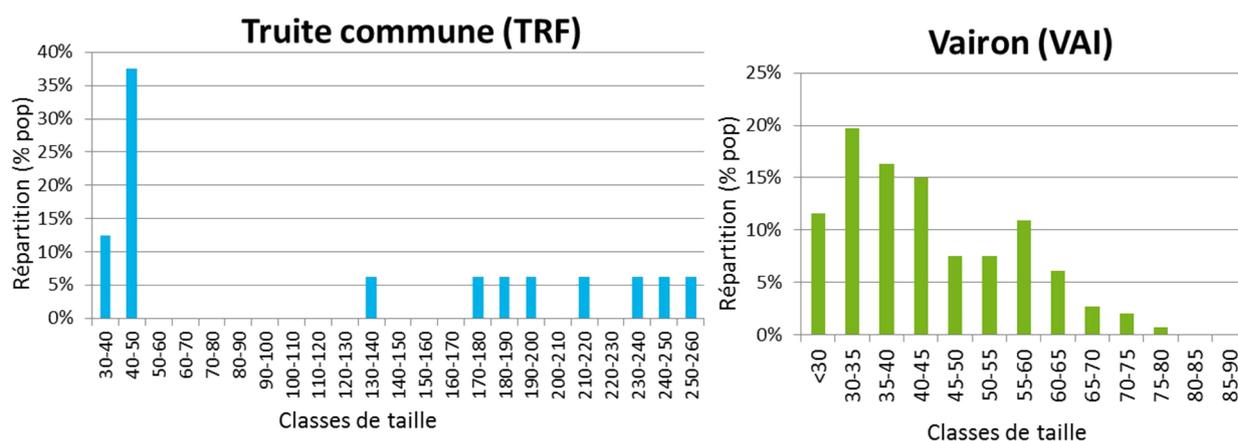
D'un point de vue des abondances, seul le vairon atteint voire surpasse les densités attendues puisque la truite et la loche franche accuse des déficits respectifs de 4 et 2 classes d'abondance, aussi bien en termes d'effectifs que de biomasses.





**FIGURE 44 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE HAUTE-FAYE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3).**

Pour la loche franche, la capture de 2 individus ne permet pas de s'avancer quant à la structure de la population, mais la présence d'un juvénile parmi eux, atteste de sa capacité de reproduction sur le cours d'eau.



**FIGURE 45 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE HAUTE-FAYE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Dans le cas de la truite, toutes les classes d'âges sont représentées même si ce n'est parfois que par 1 individu (cas de la cohorte des immatures 1+), mais la classe dominante reste celles des juvéniles de l'année (50%), signe d'une reproduction

naturelle efficace. Cela peut d'ailleurs paraître surprenant en voyant la granulométrie de la station qui n'est pas plus épaisse que du sable et les faciès d'écoulement exclusivement lenticulaires, qui ne sont donc pas des habitats très prisés par la truite de manière générale mais particulièrement pour sa reproduction, mais sont plutôt des habitats à fort potentiel pour le vairon. C'est sans doute ce qui permet à l'espèce d'être aussi bien installée : la population de vairon apparaît bien structurée avec une prédominance de juvéniles de l'année et d'immatures, mais avec des classes d'âges supérieures également bien présentes qui traduisent une bonne reproduction de l'espèce ces dernières années.

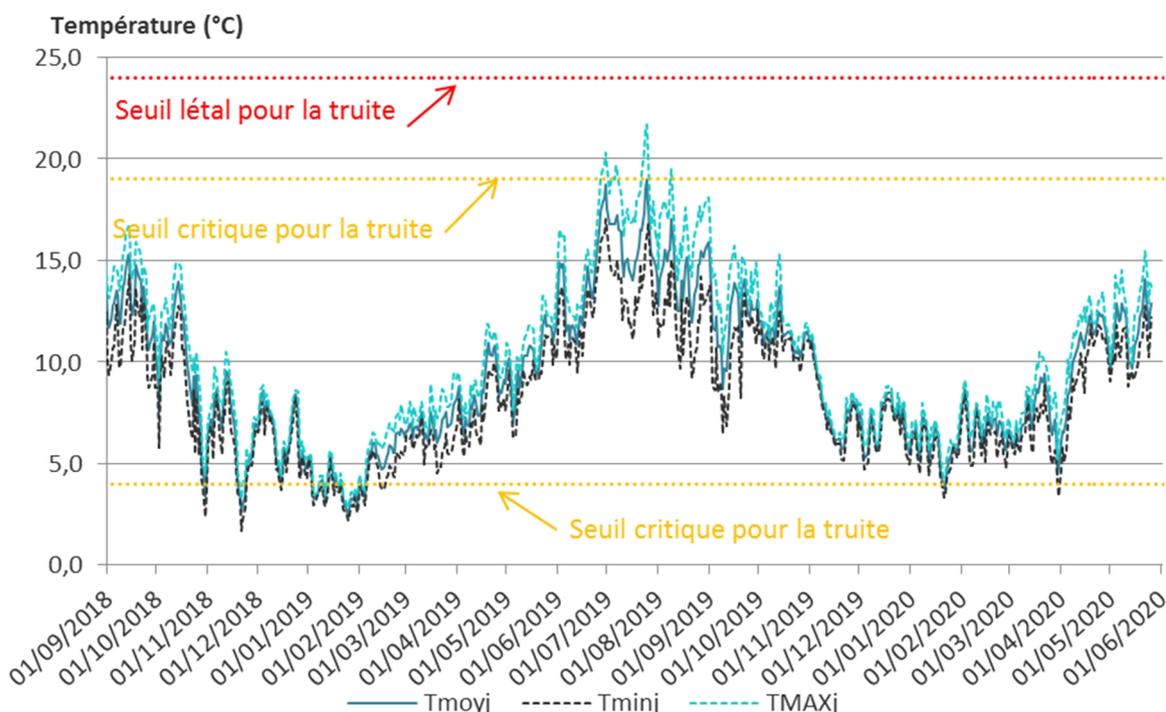


FIGURE 46 : REGIME THERMIQUE DU HAUTE-FAYE.

Concernant la thermie du cours d'eau, sans doute favorisée par la présence de la zone humide, tant pour son rôle tampon que parce qu'elle permet de maintenir un débit estival satisfaisant, elle ne dépasse pas en moyenne journalière le seuil de stress critique pour la truite et ne constitue donc pas un facteur limitant puisqu'elle reste compatible avec les exigences de l'espèce.

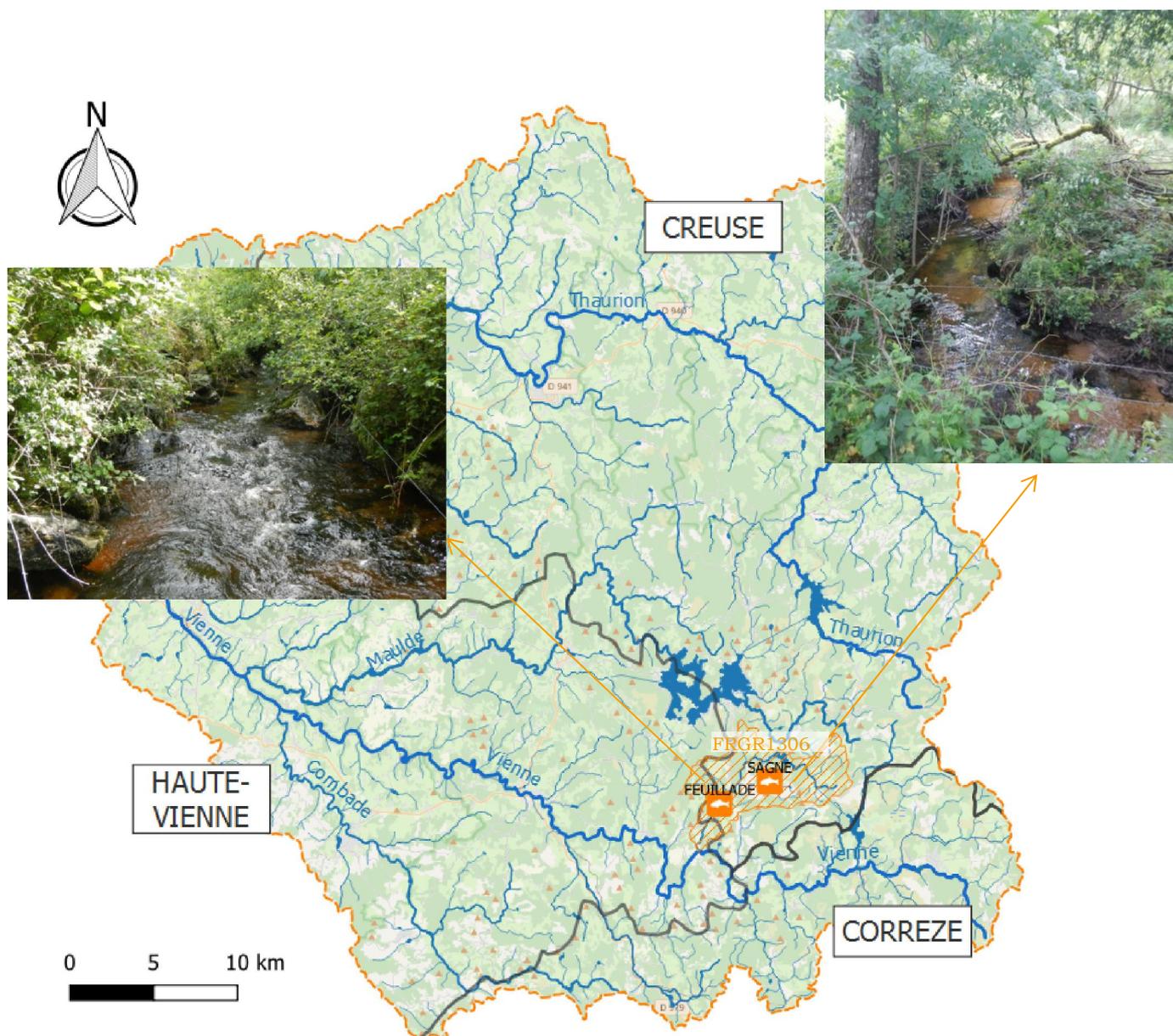
TABLEAU 35 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE HAUTE-FAYE.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note IPR	Classe de qualité	
								2020	2018
2,88	3,20	0,21	0,38	1,09	9,21	0,93	<b>17,89</b>	Médiocre	Mauvaise



Le peuplement piscicole de la station se trouve qualifié de médiocre par l'IPR, en raison de la faible densité d'individus invertivore, essentiellement en lien dans ce cas avec la faible densité de truite. Il est tout de même navrant de constater que la présence de la perche soleil soit un élément bénéfique dans le mode de calcul de l'IPR et qu'elle permette donc l'obtention d'une meilleure note.

### III. 13. LA FEUILLADE ET SES AFFLUENTS :



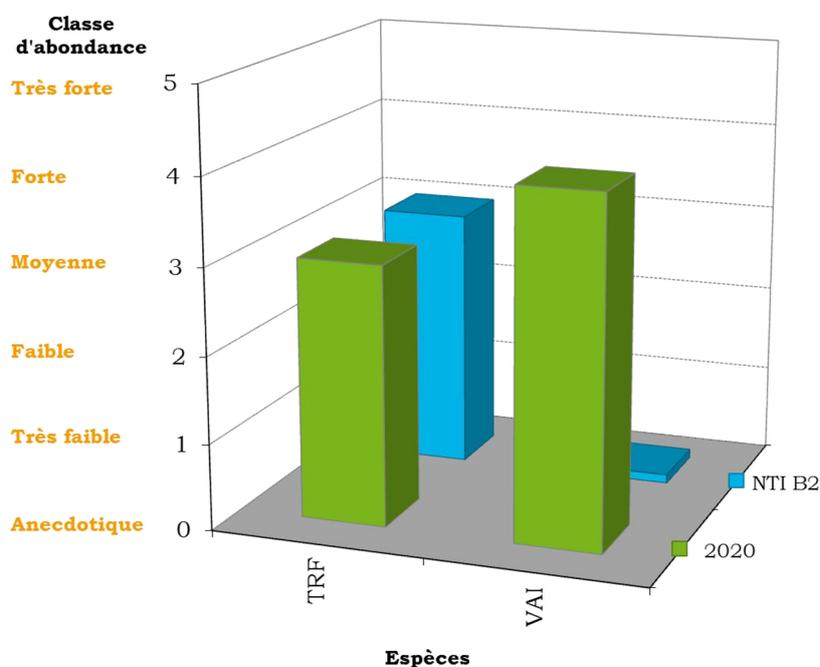
## III. 13. 1. LA FEULLADE

En raison des sécheresses et des arrêtés préfectoraux consécutifs interdisant la réalisation de pêches électriques, c'est la première année depuis le début du contrat que la station de la Feuillade fait l'objet d'un échantillonnage piscicole.

**TABLEAU 36 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA FEULLADE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	61	7	68	91%	68	27,8	2,25	91,92
VAI	41	42	83	19%	243	99,4	0,35	14,49
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>49</b>	<b>151</b>	<b>55%</b>	<b>311</b>	<b>127,2</b>	<b>2,60</b>	<b>106,40</b>

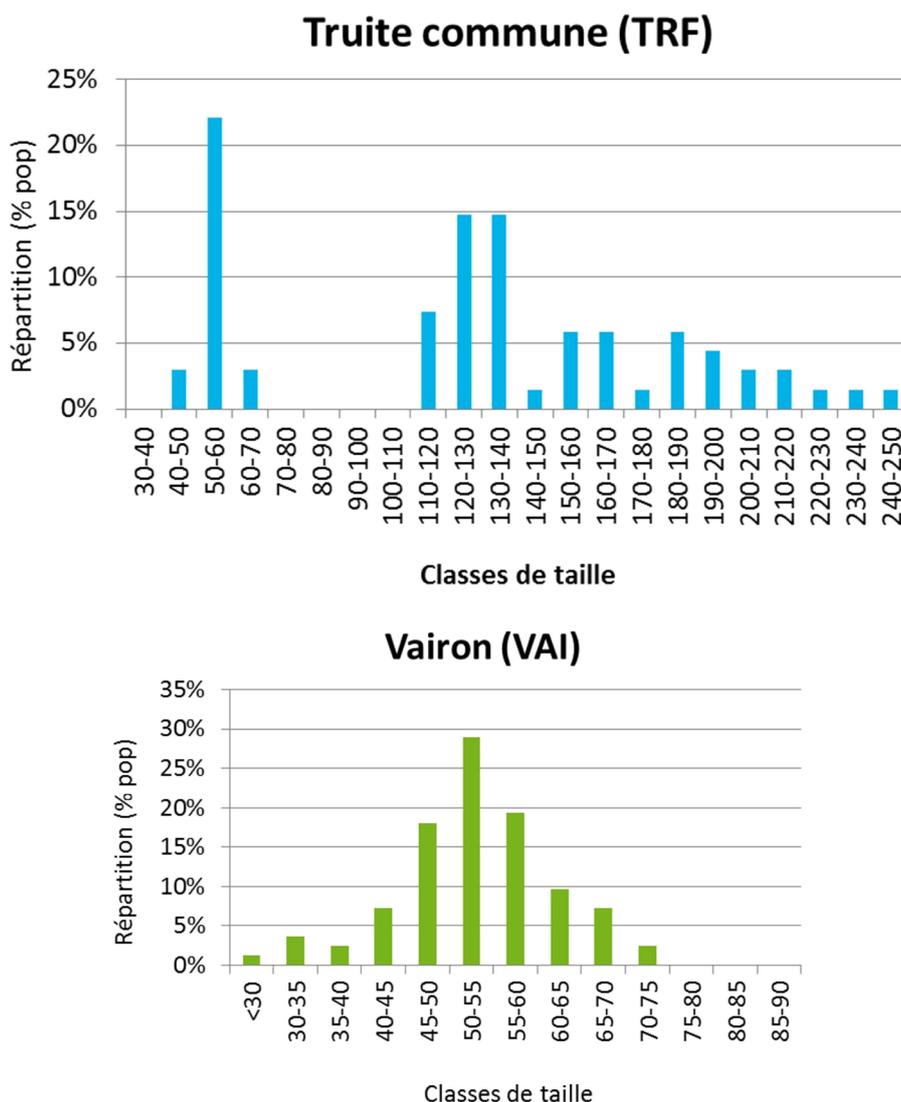
Cette pêche a permis de contacter 2 espèces, la truite et le vairon, pour lesquels les efficacités de pêche différentes ne permettent pas d'avoir la même fiabilité de résultats. En effet, si les effectifs et biomasses de truite sont sans doute proches de la réalité, pour le vairon, la mauvaise efficacité de pêche conduit à des estimations bien moins précises qui surestiment potentiellement les densités en place sur la station. Néanmoins, si l'on s'en tient aux données brutes, le vairon ressort tout de même comme l'espèce dominante.



**FIGURE 47 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA FEULLADE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2).**

Au vu des espèces présentes, et comme chacune semble être capable de se reproduire sur la station, c'est un niveau typologique B2 qui a été évalué.

On retrouve donc bien les 2 espèces électives de ce niveau avec une abondance identique à celle de référence pour la truite (moyenne) et une surabondance de 4 classes pour le vairon. Cependant, comme évoqué précédemment, la mauvaise efficacité de pêche ne permet pas de disposer d'estimations fiables, et si l'on s'en tient aux densités brutes, l'abondance de vairon ressort comme faible, à la limite de l'abondance moyenne. S'il est donc probable que le vairon soit surreprésenté, il ne l'est sans doute pas autant que ce que les estimations le suggèrent.



**FIGURE 48 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA FEUILLADE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Les diagrammes des classes de tailles font ressortir des populations bien structurées pour les 2 espèces. On retrouve ainsi toutes les classes d'âge parmi lesquelles les juvéniles de l'année et les immatures (nés l'année précédente) sont particulièrement bien représentés chez la truite (respectivement 28% et 38%), signe d'une bonne reproduction en 2019 et 2020.

Pour le vairon, les juvéniles restent marginaux, mais il est possible que ce résultat soit lié à la date de réalisation de la pêche, 2<sup>ème</sup> quinzaine de juin. En effet, toujours dans sa période de reproduction, il est possible que les individus aient été trop petits pour être capturés ou qu'ils n'aient pas encore éclos.

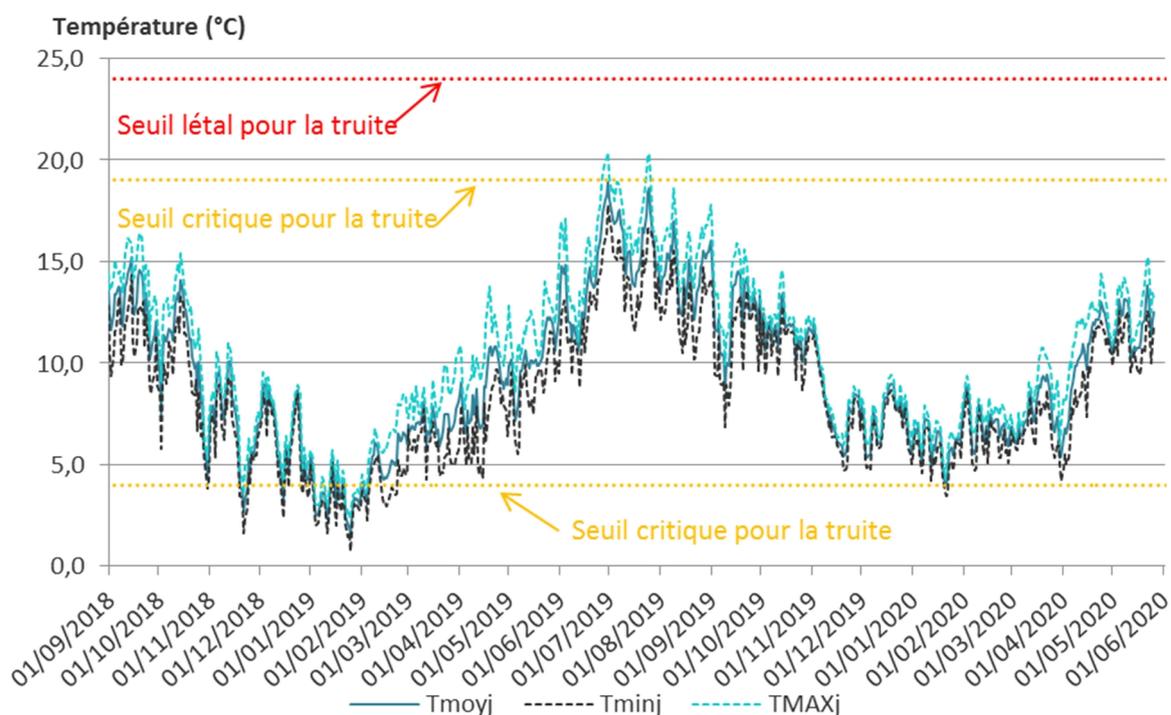


FIGURE 49 : REGIME THERMIQUE DE LA FEUILLADE.

Il semble en tout cas que le régime thermique de la Feuillade ne représente pas un élément limitant pour les espèces les plus sensibles puisqu'il ne franchit jamais le seuil des 19°C (en moyenne journalière), considéré comme la limite au-delà de laquelle un stress physiologique peut intervenir chez la truite.

L'IPR entraîne une classe de qualité médiocre car il considère que le peuplement présente trop peu d'espèces de manière générale, mais également trop peu d'espèces rhéophiles et lithophiles (chabot et lamproie de planer par exemple).

**TABLEAU 37 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA FEUILLADE.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
3,65	4,18	4,95	0,16	1,04	3,58	2,20	<b>19,77</b>	Médiocre

### III. 13. 2. AFFLUENT DE LA FEUILLADE

Comme pour la Feuillade, ce ruisseau qui est un de ses affluents, a fait l'objet d'une 1<sup>ère</sup> pêche cette année. Celle-ci a révélé la présence de 2 espèces, la truite et le vairon, dont la très forte efficacité de pêche pour chacune des espèces, permet de considérer les résultats obtenus comme fiables.

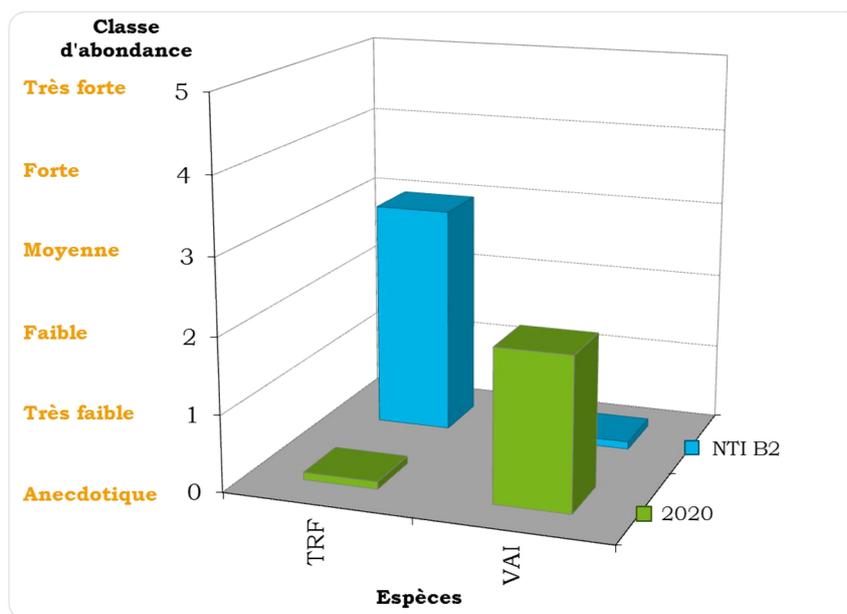
**TABLEAU 38 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR L'AFFLUENT DE LA FEUILLADE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	1	0	1	100%	1	1,1	0,04	5,01
VAI	20	3	23	88%	23	26,2	0,11	12,18
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>94%</b>	<b>24</b>	<b>27,3</b>	<b>0,15</b>	<b>17,19</b>

Le peuplement en place sur la station apparaît largement dominé par le vairon, puisqu'une seule truite de 162 mm a été contactée, et le NTI a été déterminé à un niveau B2.

Comme l'illustre le graphique suivant, il ressort ainsi que si la présence des 2 espèces était attendue, les abondances retrouvées sont éloignées des abondances de référence : la truite accuse un déficit de 3 classes quand le vairon enregistre un surplus de 2 classes. Pour la truite, ce déficit n'apparaît cependant pas très surprenant. D'une part parce que la topologie et les habitats du cours d'eau lui sont peu favorables notamment en termes de granulométrie (graviers et sable), et d'autre part, parce que la succession de plans d'eau et petites retenues (avec leur prise d'eau) en amont et en aval de la station, sont sans doute à l'origine de difficultés de circulation pour cette espèce dont les possibilités de migration sont importantes pour l'accomplissement de son cycle biologique.

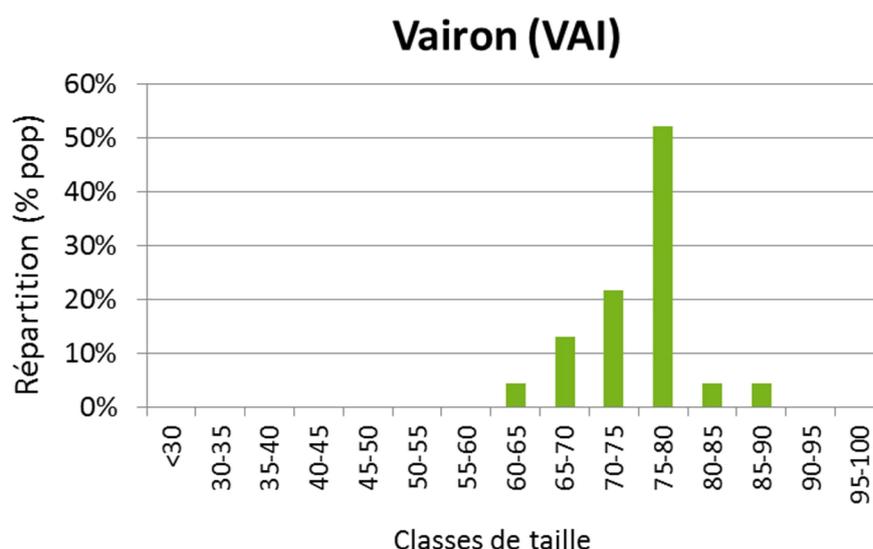




**FIGURE 50 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR L'AFFLUENT DE LA FEUILLADE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2).**

Pour le vairon, le graphique des classes de taille présenté à la suite, montre que seules les classes d'âge les plus avancées sont présentes. On constate en effet l'absence de juvéniles de l'année mais également celle de la classe des 1+ (juvéniles de 2019) qui témoigne de difficultés de reproduction pour l'espèce, qui pourrait être lié à un possible assec estival du ruisseau ces dernières années.

A contrario, avec une taille capturée maximale de 86 mm, il semble que le cours d'eau offre des conditions idéales pour la croissance de cette espèce.



**FIGURE 51 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR L'AFFLUENT DE LA FEUILLADE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Le régime thermique du cours d'eau ne semble pas pâtir de la présence de nombreux plans d'eau sur le bassin puisqu'aucune anomalie n'est observée : la thermie du ruisseau reste fraîche toute l'année et la moyenne journalière maximale enregistrée plafonne à 17,2°C. Ce n'est donc pas un facteur limitant, et ne peut en tout cas pas être un facteur à l'origine de la sous-représentation de truite sur la station.

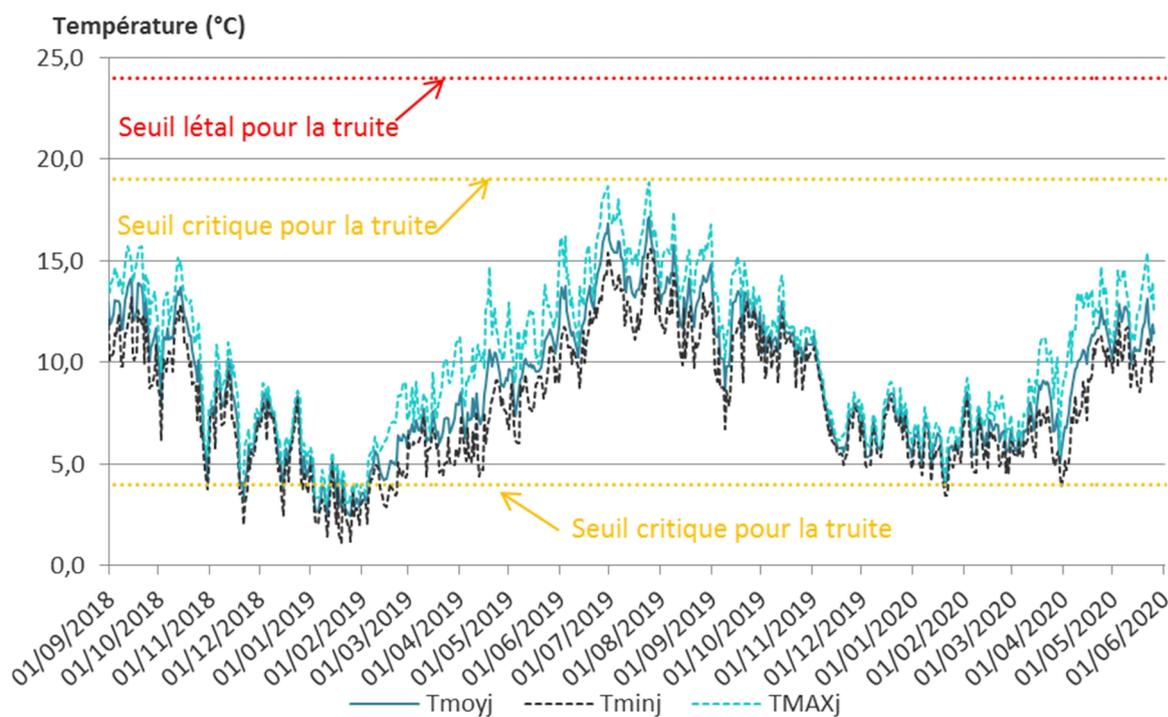


FIGURE 52 : REGIME THERMIQUE DE L’AFFLUENT DE LA FEUILLADE.

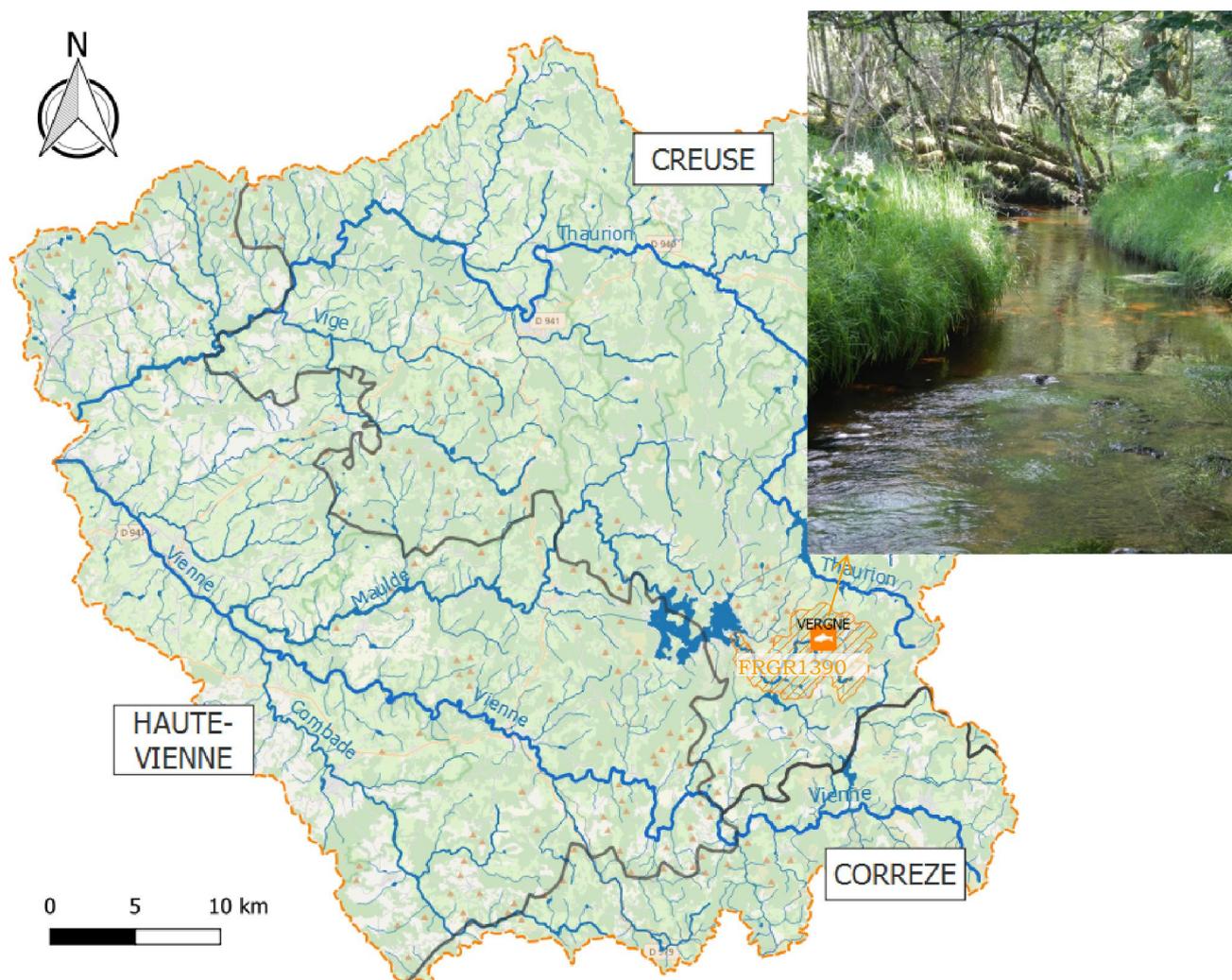
Si l’on s’intéresse maintenant à l’IPR, celui-ci décline le cours d’eau en mauvaise qualité piscicole, essentiellement en raison de la faible densité d’individus invertébrés (probablement en lien avec la capture d’une seule truite) et dans une moindre mesure, la densité d’individus totale.

TABLEAU 39 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L’IPR POUR L’AFFLUENT DE LA FEUILLADE.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
2,92	3,10	2,69	0,60	2,16	18,15	5,32	<b>34,93</b>	Mauvaise



### III. 14. LA MAULDE ET SES AFFLUENTS : LE RUISSEAU DE VERGNE



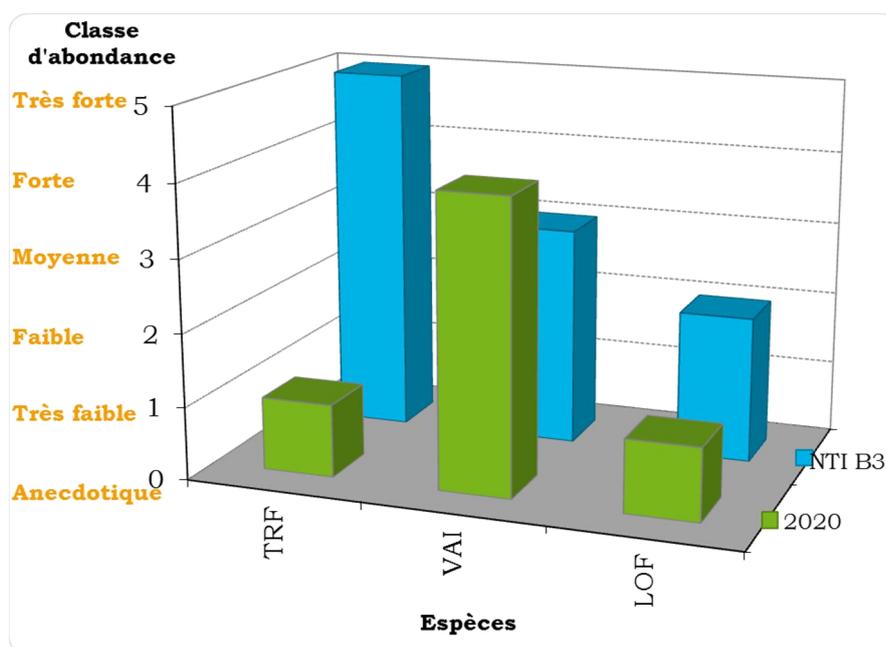
Pour ce petit affluent de la Maulde en amont du lac de Vassivière, c'est également la 1<sup>ère</sup> pêche réalisée dans le cadre du contrat territorial de la Vienne Amont, depuis son lancement en 2017.

**TABLEAU 40 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE RUISSEAU DE VERGNE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	9	3	12	80%	12	6,7	0,32	18,04
VAI	101	41	142	61%	167	93,6	0,30	16,80
LOF	11	9	20	43%	29	16,2	0,14	7,72
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>53</b>	<b>174</b>	<b>61%</b>	<b>208</b>	<b>116,5</b>	<b>0,76</b>	<b>42,57</b>

La pêche électrique effectuée le ruisseau de Vergne a ainsi mis en évidence la présence de 3 espèces piscicoles : la truite et 2 espèces accompagnatrices, la loche franche et le vairon.

L'efficacité de pêche s'est avérée bonne pour la truite mais plus moyenne pour le vairon et surtout pour la loche franche dont les mœurs benthiques la rendent plus difficilement capturable, et dont les estimations seront donc moins fines et moins fiables. Malgré tout, le peuplement apparaît dominé par le vairon qui représente plus de 80% des effectifs contactés.

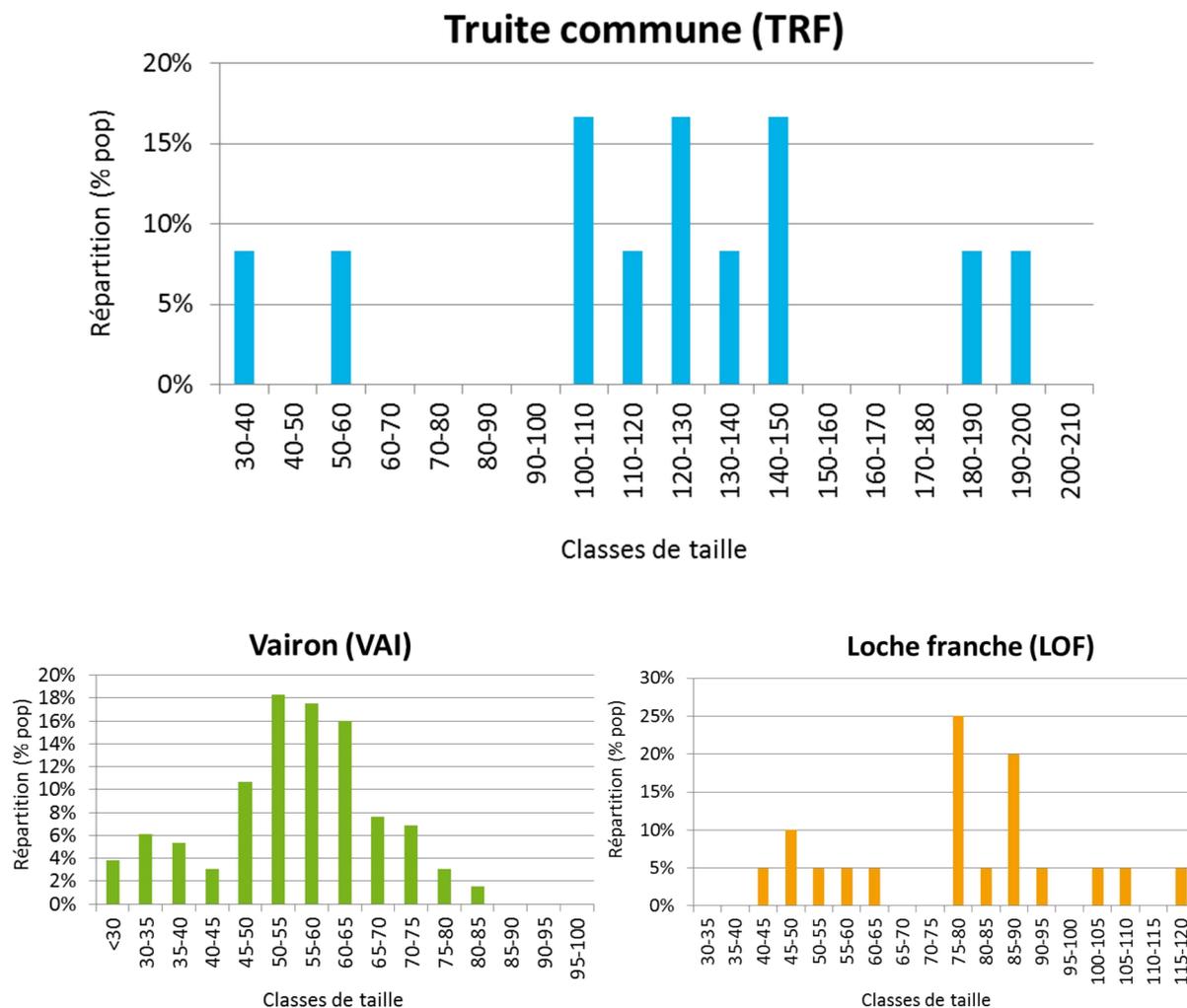


**FIGURE 53 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU DE VERGNE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3).**

Le peuplement ressort ainsi qualitativement conforme avec les espèces attendues pour le niveau déterminé, mais montre des différences en termes d'abondances escomptées. Pour le vairon et la loche franche, la classe supérieure ou inférieure à celle attendue n'est pas forcément significative d'autant que pour la loche franche, si l'abondance numérique correspond bien à une classe très faible, l'abondance pondérale fait ressortir une classe moyenne, supérieure à celle attendue. La classe retenue étant effectivement la plus faible entre celle de l'abondance numérique et celle de l'abondance pondérale.

Pour la truite en revanche, le déficit constaté est trop important pour ne pas refléter une (ou des) perturbation(s) du milieu.

Si l'on s'intéresse à la structure de ces populations, bien que certaines classes de taille soient absentes pour la truite et la loche franche, il semble que l'on retrouve toutes les cohortes pour les 3 espèces contactées : des juvéniles de l'année (0+), des immatures (1+), et des sub-adultes et adultes (>2+) capables de se reproduire.



**FIGURE 54 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE RUISSEAU DE VERGNE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

Les conditions stationnelles, bien que non optimales, sont donc suffisantes pour permettre à ces espèces d'accomplir leur cycle biologique. Il est vrai que le cours d'eau possède un potentiel attractif : des faciès variés, des herbiers, des caches racinaires et en sous-berges qui permettent l'accueil d'individus d'espèces et de tailles diverses. Cependant, les substrats de la station dominés par le sable, constituent probablement un point faible pour une espèce comme la truite dont les substrats de prédilection commencent à partir d'une granulométrie type cailloux, et pourraient être un facteur à l'origine de leur faible représentation dans l'échantillonnage.



Un autre facteur qui pourrait impacter le cours d'eau serait un réchauffement estival important (supérieur aux seuils de tolérance des espèces du ruisseau de Vergne), mais le suivi thermique en place depuis 2018 ne fait pas ressortir de problématique particulière liée à ce paramètre.

Comme le montre le graphique suivant, la thermie du ruisseau de Vergne n'excède jamais les 19°C en moyenne journalière avec des amplitudes qui restent limitées, et même si les maximales journalières dépassent ponctuellement le seuil de tolérance supérieure de la truite (au maximum 21°C), cela n'est pas suffisant pour être à l'origine du déficit constaté.

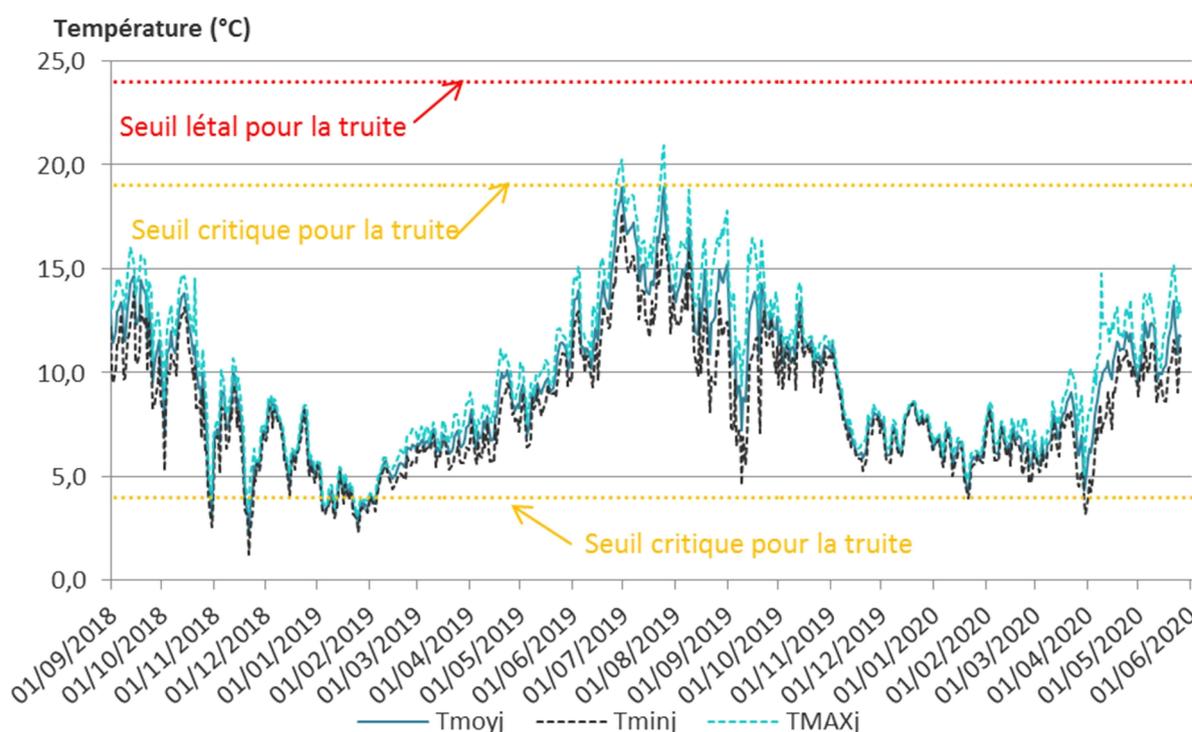


FIGURE 55 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DE VERGNE.

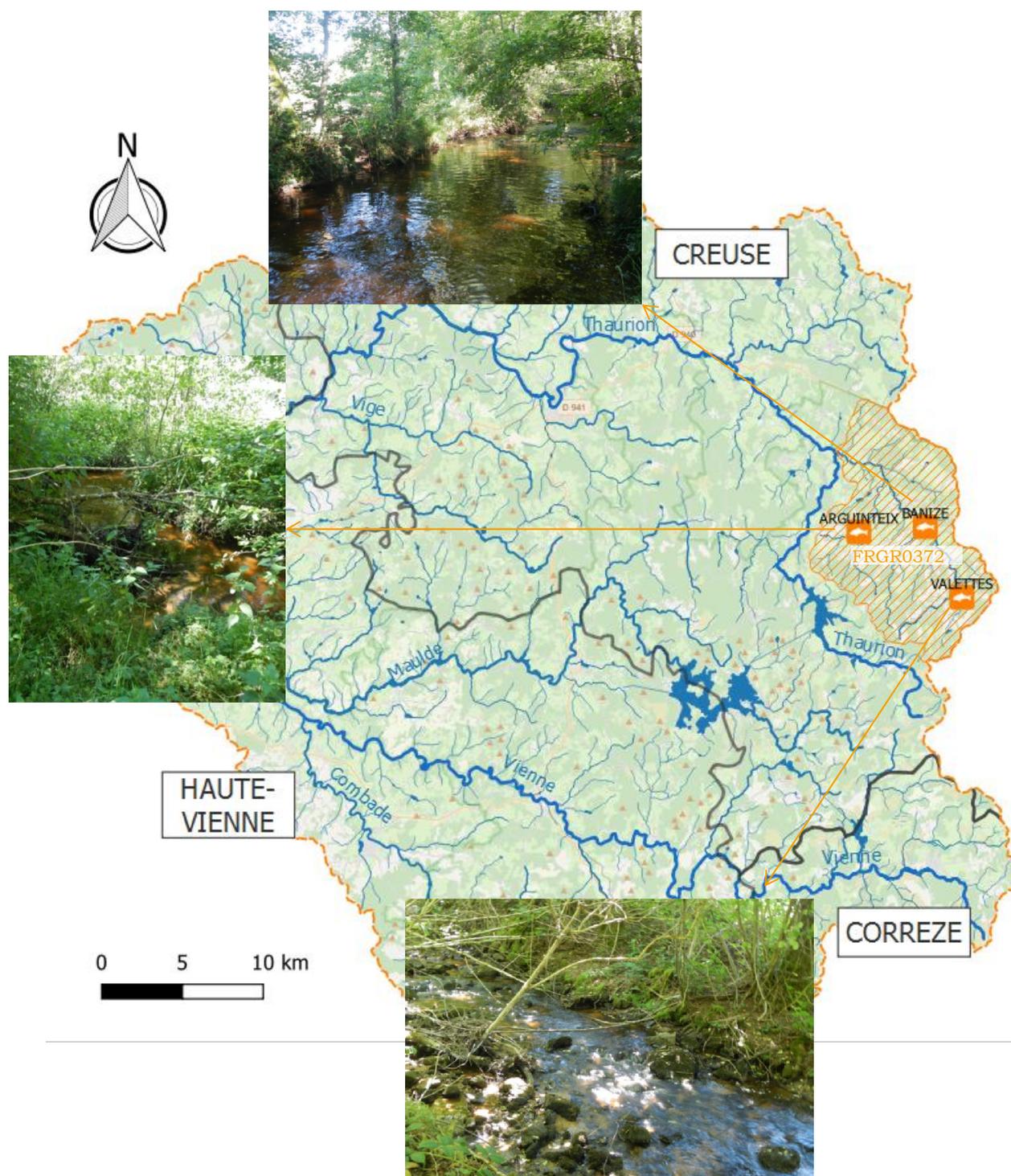
Concernant l'IPR, c'est une nouvelle fois la densité d'individus invertivores (truite) trop faible qui est à l'origine de la qualité médiocre déterminée (50% de la note).

TABLEAU 41 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE RUISSEAU DE VERGNE.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
2,73	3,30	1,23	1,89	1,48	11,17	1,50	<b>23,30</b>	Médiocre



### III. 15. LA BANIZE ET SES AFFLUENTS



Comme pour les 3 cours d'eau précédents, les sécheresses et arrêtés préfectoraux qui ont suivi, n'ont permis de réaliser de pêches les 3 premières années du contrat, pour la Banize et ces 2 affluents. 2020 représente est donc la 1<sup>ère</sup> année qui permet d'approcher l'état piscicole de ces cours d'eau.

## III. 15. 1. LA BANIZE

La pêche d'inventaire réalisée sur la Banize a permis de contacter 7 espèces piscicoles et 1 espèce astacicole invasive avec des efficacités hétérogènes selon les espèces considérées : très bonne pour la truite commune, la perche et la truite arc-en-ciel, bonne pour le goujon, et faible à moyenne pour le vairon, la tanche et la loche franche. Cependant, seules les estimations pour le vairon et la loche franche pâtissent de ce résultat puisque la tanche avec un seul individu contacté n'est pas impactée.

Si l'on s'en tient aux effectifs bruts, le vairon domine largement le peuplement puisqu'il représente près de 88% de l'effectif total, suivi par la truite commune, la loche et le goujon qui totalise 11%, les 3 autres espèces n'étant présente que de manière anecdotique puisqu'elles représentant moins de 1% du nombre total d'individus.

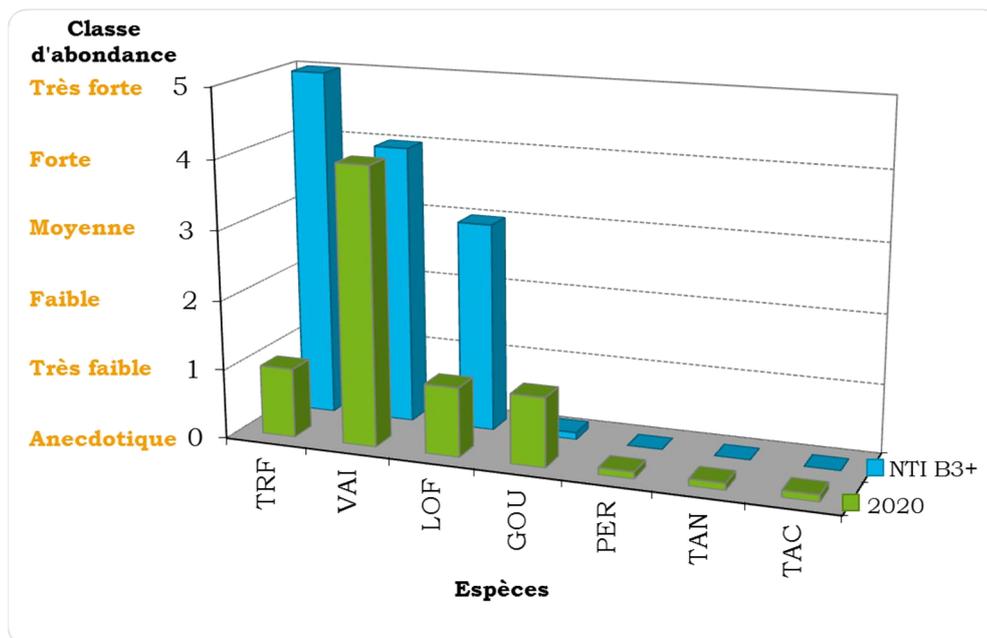
**TABLEAU 42 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LA BANIZE.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	11	1	12	92%	12	3,0	0,80	20,24
VAI	194	116	310	42%	469	118,7	0,74	18,72
LOF	12	7	19	56%	23	5,8	0,04	1,10
GOU	7	3	10	77%	10	2,5	0,09	2,30
PER	1	0	1	100%	1	0,3	0,00	0,08
TAN	0	1	1	50%	1	0,3	0,02	0,51
TAC	1	0	1	100%	1	0,3	0,30	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>226</b>	<b>128</b>	<b>354</b>	<b>74%</b>	<b>517</b>	<b>130,8</b>	<b>1,99</b>	<b>42,95</b>
PFL	-	-	14	-	-	-	-	-

Au vu de ces éléments, le niveau typologique a été évalué à un B3+, et montre que la présence de la truite commune, du vairon, de la loche et du goujon est conforme aux attentes, au contraire de celle de la perche, de la tanche et de la truite arc-en-ciel qui témoigne de perturbations marquées sur le cours d'eau.

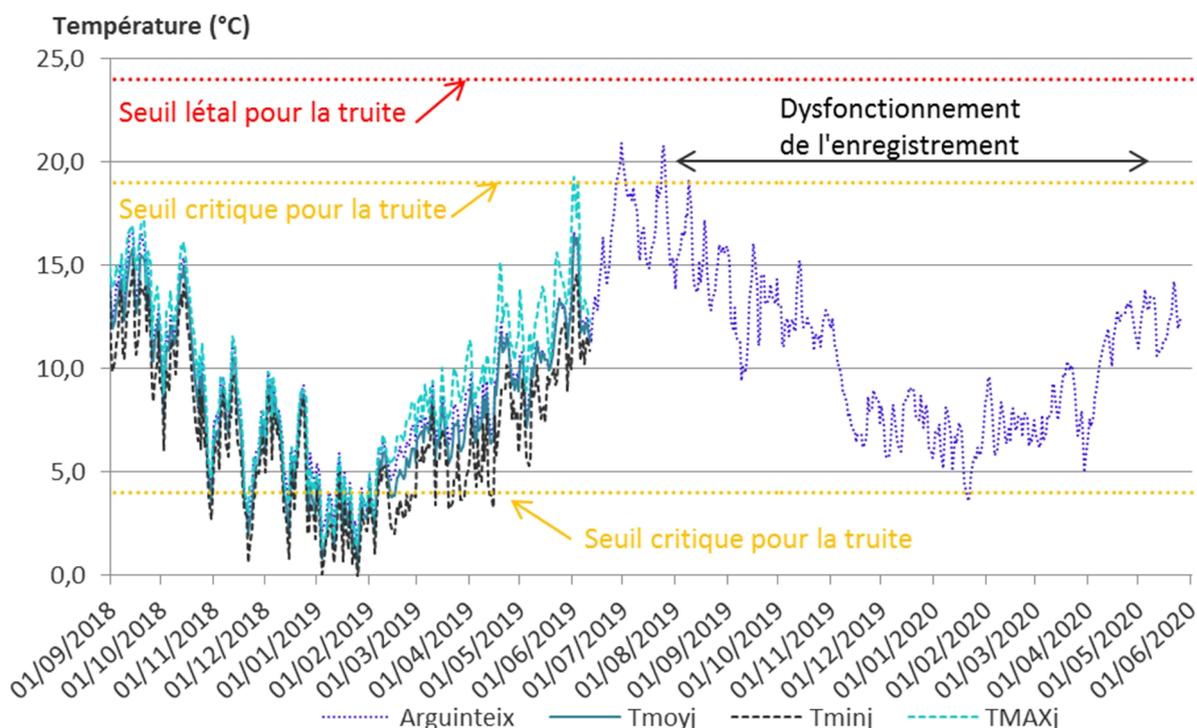
On peut assez facilement imaginer que ces espèces proviennent des plans d'eau à proximité, desquels elles seraient remontées ou au contraire, desquels elles auraient dévalé, suite un épisode de crue intense ou à une vidange.





**FIGURE 56 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LA BANIZE (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3+).**

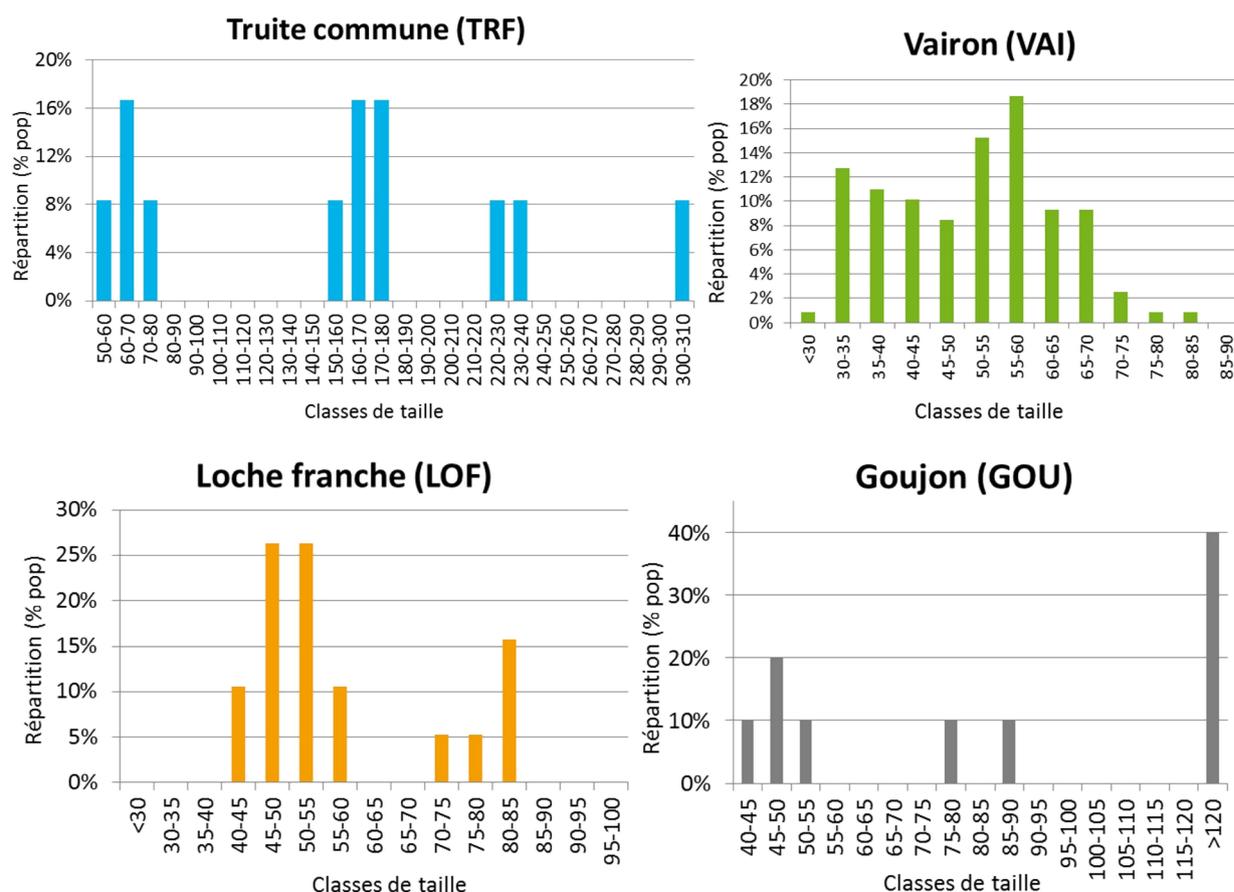
Ces altérations ne sont pas simplement qualitatives puisqu'elles se retranscrivent également au niveau des abondances, qui outre pour le vairon et le goujon, font état de 2 à 4 classes de déficits par rapport aux abondances retrouvées dans un contexte non perturbé.



**FIGURE 57 : REGIME THERMIQUE DE LA BANIZE.**



Il est possible que la thermie du cours d'eau soit un des éléments explicatifs du peuplement retrouvé sur le cours d'eau, malheureusement suite à un dysfonctionnement lors de la relève de la sonde, nous ne disposons pas des données de l'enregistreur. Néanmoins, la thermie semble très similaire à celle relevée sur le ruisseau d'Argunteix, affluent de la Banize, et en se basant sur ces données, on peut penser que celle-ci est ponctuellement défavorable à une espèce sensible comme la truite commune, mais reste globalement compatible avec ces exigences.



**FIGURE 58 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LA BANIZE EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

D'ailleurs, comme le montre les histogrammes de classes de taille des espèces principales, on retrouve des juvéniles de l'année pour chacune d'elle, signe d'une reproduction effective en 2020, mais avec l'absence notable de certaines classes d'âges, sauf pour le vairon, qui pourrait traduire un succès reproductif variable selon les années.

Il est possible qu'un composante habitationnelle entre également en compte dans ce résultat notamment en raison d'un colmatage minéral important observé sur la station, qui couplé à un colmatage organique pourrait perturber la survie des alevins.

**TABLEAU 43 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LA BANIZE.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
3,84	4,72	0,09	0,91	0,56	10,26	1,46	<b>21,83</b>	Médiocre

D'un point de vue de l'IPR en tout cas, c'est toujours la faible densité d'individus invertivores qui est le facteur le plus déclassant, suivi par le nombre insuffisant d'espèces rhéophiles et lithophiles (lamproie de planer et chabot).

### III. 15. 2. LE RUISSEAU D'ARGUINTEIX

La pêche d'inventaire menée sur le ruisseau d'Arguinteix, a mis en évidence la présence de 3 espèces : la truite, le vairon et l'écrevisse de Californie, avec de très bonnes efficacités de pêche qui laisse penser que les données estimées sont fiables et proches des effectifs effectivement contactés.

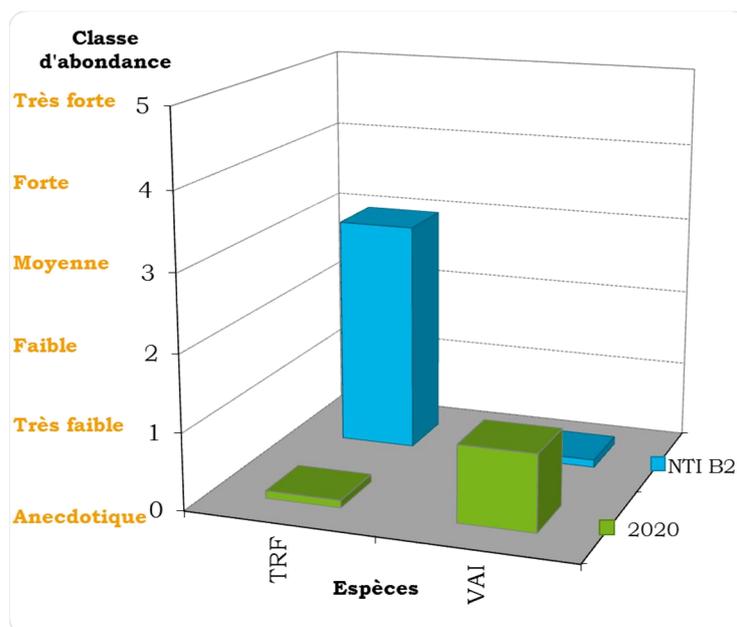
**TABLEAU 44 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE RUISSEAU D'ARGUINTEIX.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	1	0	1	100%	1	0,5	0,09	4,55
VAI	30	5	35	88%	35	17,5	0,14	7,20
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>36</b>	<b>94%</b>	<b>36</b>	18,0	0,24	11,75
PFL	-	-	7	-	-	-	-	-

L'espèce dominante du peuplement est là encore le vairon puisqu'une seule truite a été rencontrée. C'est ainsi un B2 qui a été évalué comme niveau typologique.

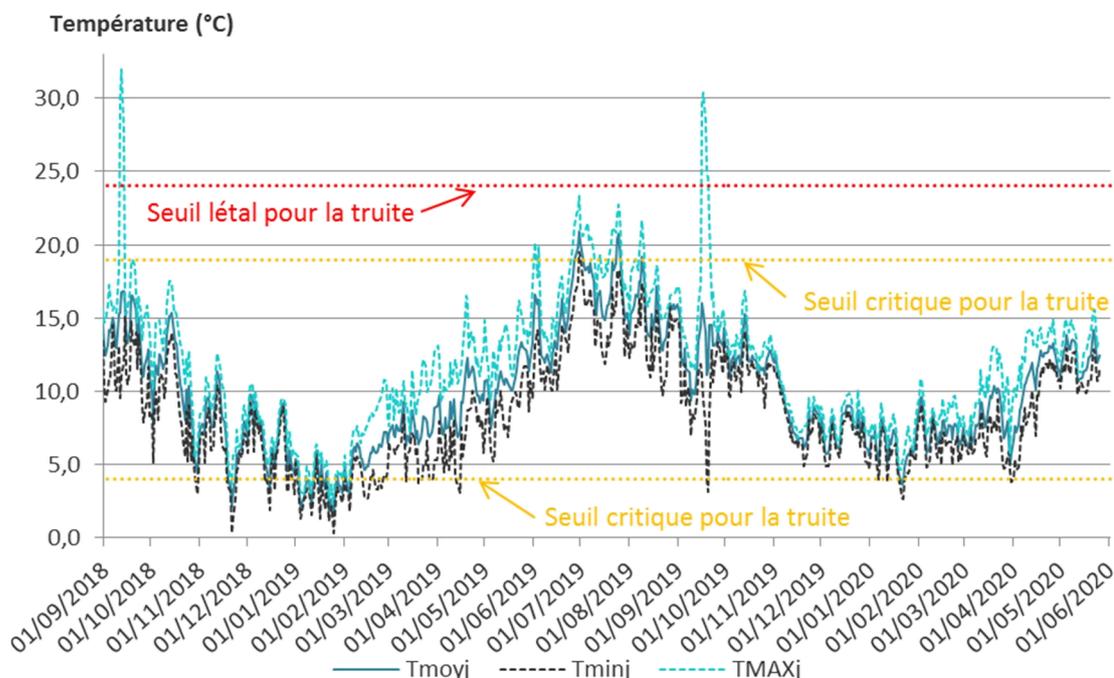
Les 2 espèces attendues sont ainsi bien représentées mais avec une surabondance d'une classe pour le vairon (3 si l'abondance pondérale avait été celle retenue), et une sous-représentation de la truite de 3 classes (anecdotique à la place de moyenne). Il semblerait donc que des altérations du milieu ne permettent pas à la truite de se développer sur le cours d'eau, où seul un adulte a été contacté.





**FIGURE 59 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU D'ARGUINTEIX (NIVEAU TYPOLOGIQUE B3).**

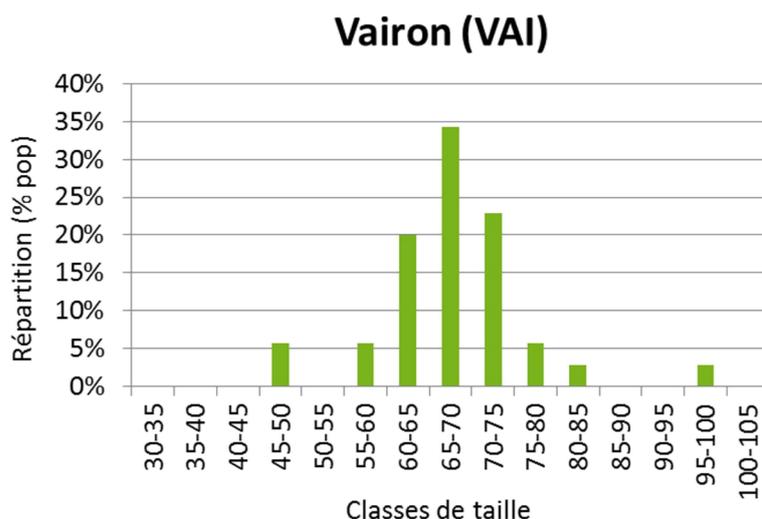
Il est vrai que le régime thermique estival du cours d'eau est altéré et ponctuellement au-delà du seuil de tolérance supérieur pour la truite, mais sur des durées courtes qui ne peuvent, seules, expliquer cette quasi-absence d'individus. Les pics de température maximale journalière en septembre 2018 et 2019 étant plus probablement des artefacts.



**FIGURE 60 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU D'ARGUINTEIX.**

Si l'on s'intéresse aux habitats en revanche, les vitesses d'écoulements apparaissent faibles avec des successions de plats et profonds lenticules, où la seule granulométrie retrouvée est constituée de sable et d'argiles/limons, favorisant un colmatage important du lit du cours d'eau et constituant donc un milieu très peu attrayant pour une espèce comme la truite.

Au contraire, ce type d'habitat permet au vairon de se développer, ce qui explique que plusieurs cohortes soient observées pour cette espèce.



**FIGURE 61 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE RUISSEAU D'ARGUNTEIX EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**

La quasi-absence de truite (densité d'individus invertivores) impacte fortement la note de l'IPR qui fait ressortir le peuplement de la station en très mauvaise qualité et tend effectivement vers les constatations faites précédemment vis-à-vis du peuplement observé. Ce cas reste néanmoins une situation exclue du domaine d'application de l'indice et son résultat n'est donc que très peu fiable.

**TABLEAU 45 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE RUISSEAU D'ARGUNTEIX.**

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
2,86	3,21	3,42	0,19	1,11	20,63	6,45	<b>37,87</b>	Très Mauvaise

## III. 15. 3 LE RUISSEAU DES VALETTES

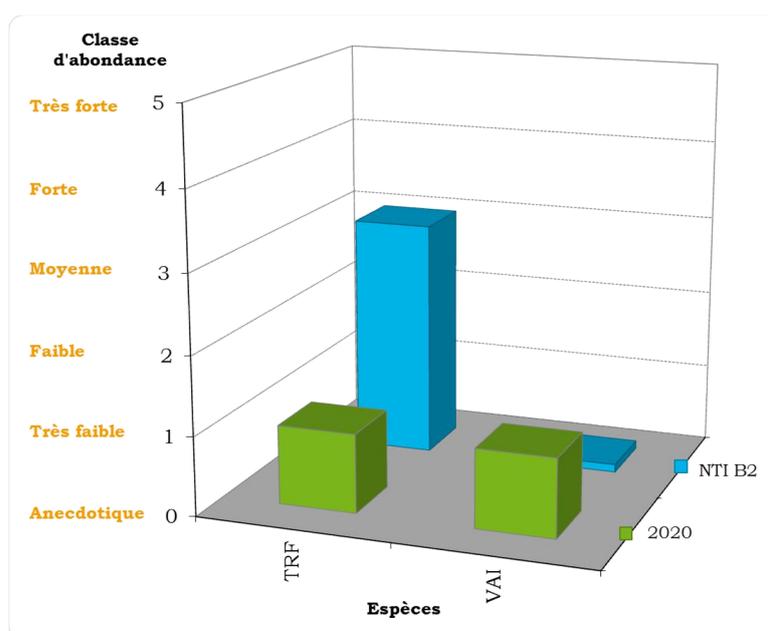
Lors de cette première pêche réalisée sur le ruisseau de Valettes, ce sont de la truite, du vairon et de l'écrevisse de Californie qui ont été contactés.

La bonne efficacité de pêche globale et le nombre relativement réduit d'individus contactés a conduit à des estimations fiables permettant une analyse de données plus précise, et fait ressortir le vairon comme espèce dominante du peuplement.

**TABLEAU 46 : RESULTATS BRUTS ET ESTIMES DES EFFECTIFS CONTACTES AU COURS DE LA PECHE SUR LE RUISSEAU DES VALETTES.**

Données estimées (méthode de Carle & Strub)								
Espèces	P1	P2	TOTAL	Efficacité	Effectif estimé	Densité num. (Ind./100m <sup>2</sup> )	Biomasse estimée (kg)	Densité pond. (kg/ha)
TRF	3	1	4	80%	4	2,0	0,25	12,00
VAI	19	7	26	70%	28	13,7	0,08	3,99
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>75%</b>	<b>32</b>	<b>15,6</b>	<b>0,33</b>	<b>15,99</b>
PFL	-	-	47	-	-	-	-	-

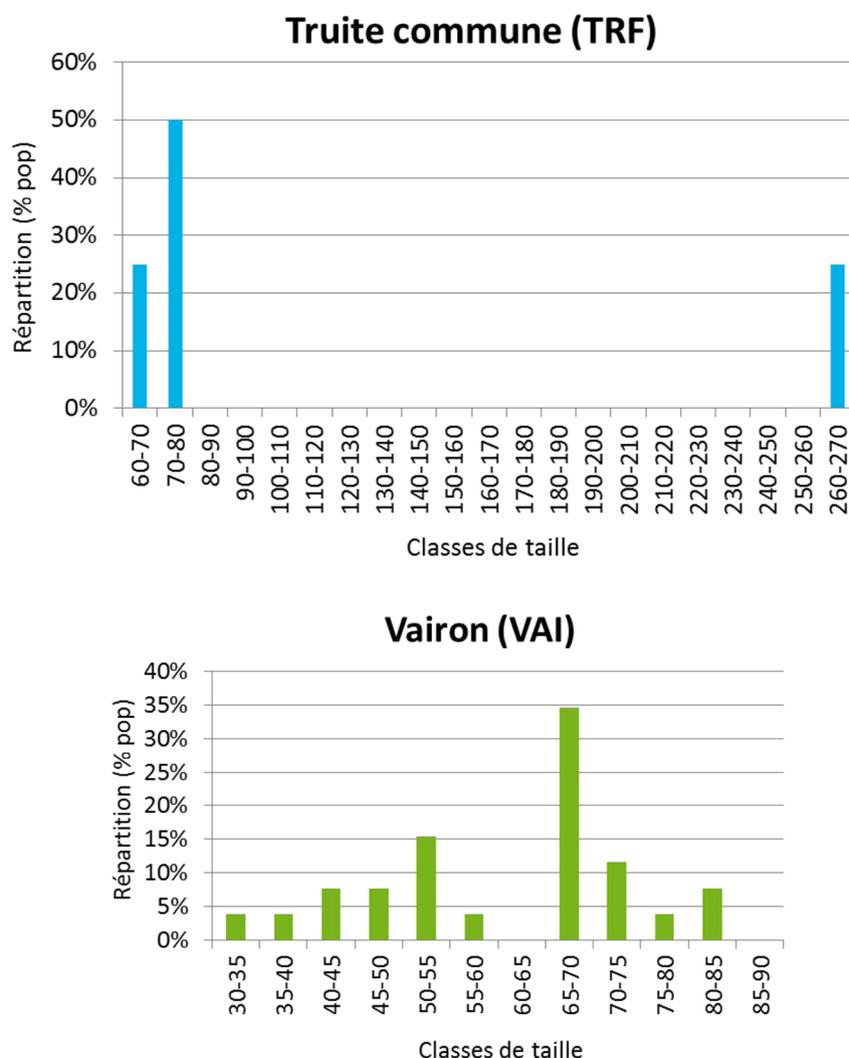
Le niveau typologique évalué grâce aux données obtenues est un B2, et correspond aux petits cours d'eau issus de sources. On retrouve ainsi assez logiquement de la truite avec une de ses espèces accompagnatrices, le vairon, dans des abondances néanmoins différentes de celles attendues.



**FIGURE 62 : CLASSES D'ABONDANCE OBSERVEES ET DE REFERENCE POUR LE RUISSEAU DES VALETTES (NIVEAU TYPOLOGIQUE B2).**

Le déficit constaté n'est pas étonnant pour la truite, dont seuls 4 individus (3 juvéniles et 1 géniteur) ont été observés, et pour lesquels on peut supposer que les nombreuses cascades, posant parfois des difficultés de franchissement, la présence de l'étang de la Nouaille, et l'ensablement non négligeable du cours d'eau sont à l'origine de la si faible représentation. Il est cependant positif de constater que l'espèce est malgré tout capable d'une reproduction effective.

Pour le vairon, la structure de la population semble relativement équilibrée, puisque toutes les cohortes sont représentées, mais les juvéniles et les immatures paraissent tout de même en proportions plus faibles que les individus plus âgés, ce qui pourrait sous-entendre que la reproduction des 2 dernières années n'a pas été aussi efficace que les précédentes.



**FIGURE 63 : REPARTITION DES INDIVIDUS DES DIFFERENTES ESPECES CONTACTEES SUR LE RUISSEAU DES VALETTES EN FONCTION DE LEUR CLASSE DE TAILLE.**



Il est possible que le régime thermique du cours d'eau pose problème de manière transitoire, puisqu'on relève en 2019, une température supérieure à 19°C sur 5 jours consécutifs (avec une moyenne maximale à 20,6°C) qui a pu avoir des conséquences sur la population de truite. Mais en dehors de cette épisode, la thermie du cours d'eau semble compatible avec les exigences de la plupart des espèces piscicoles.

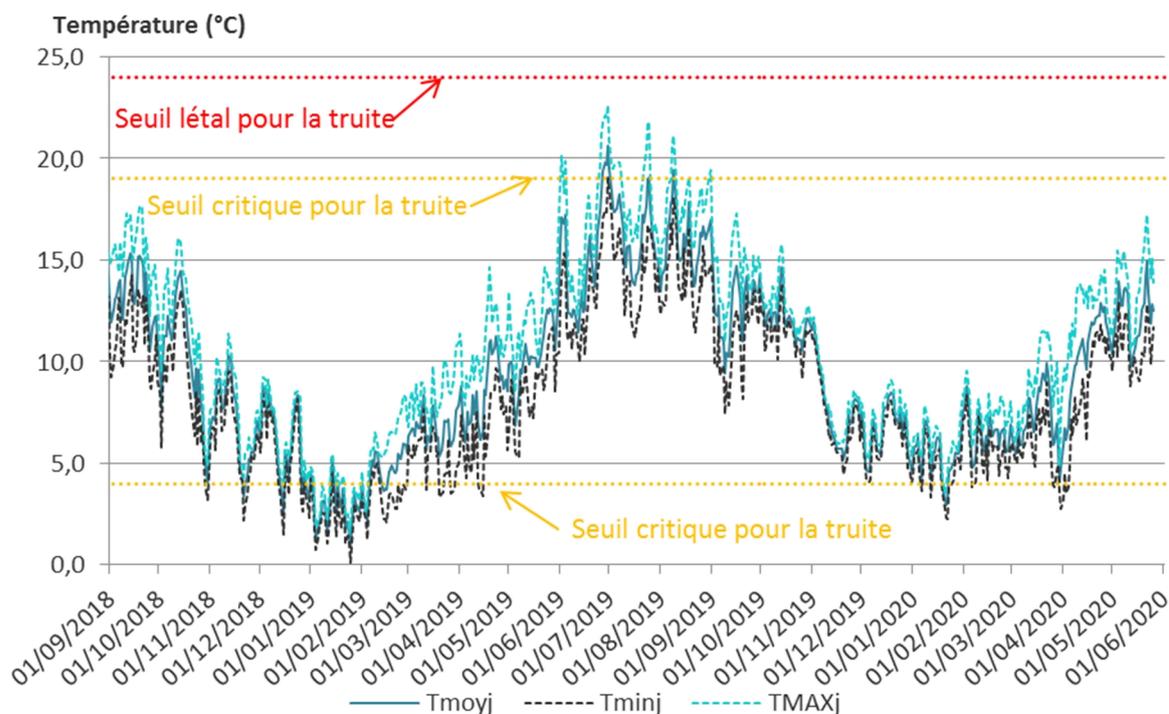


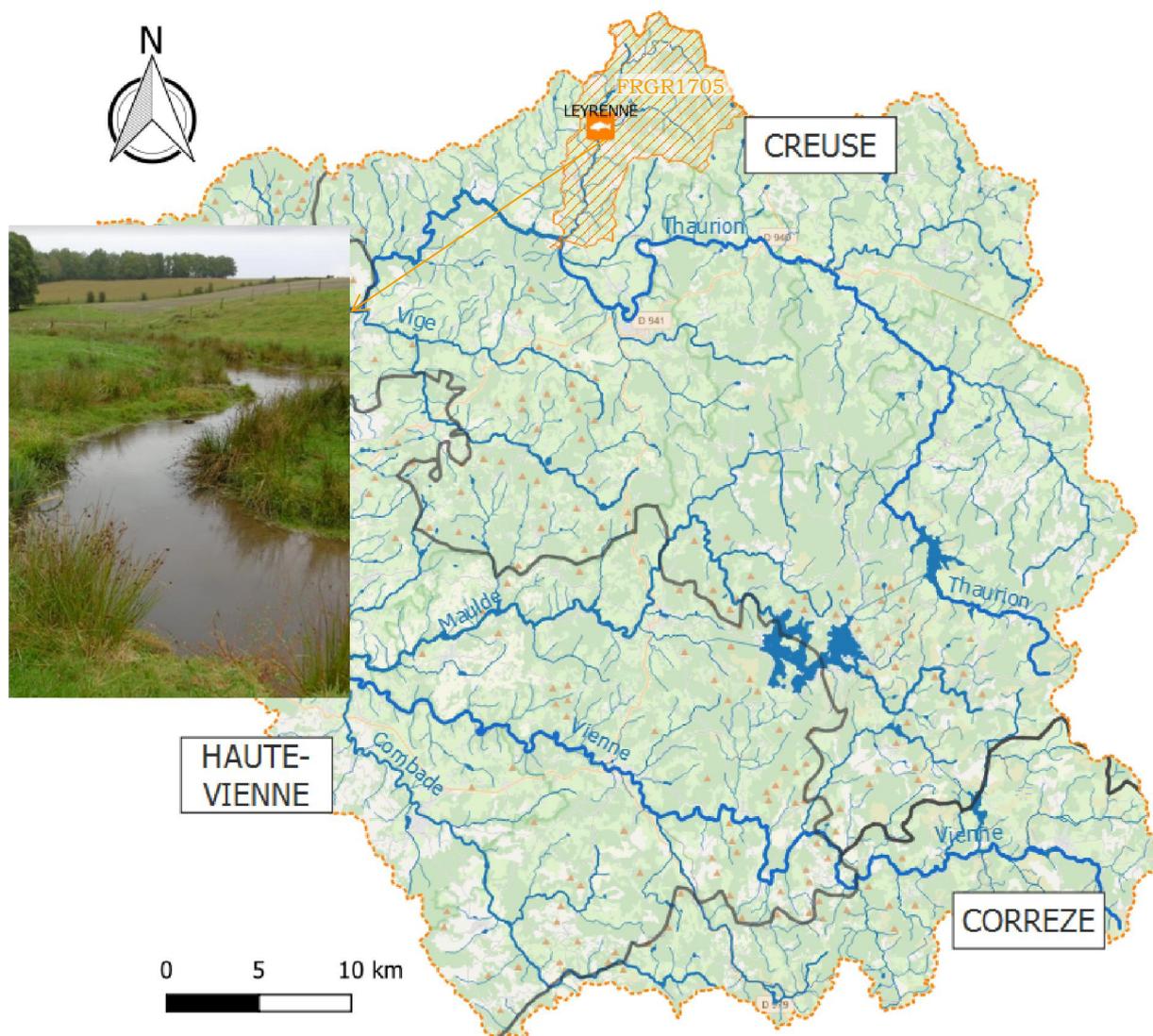
FIGURE 64 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DES VALETES.

Pour l'IPR, le ruisseau des Valettes présente un peuplement ichthyologique de mauvaise qualité. Le facteur limitant est une fois encore la densité trop faible d'individus invertivores suivi par la densité totale d'individus.

TABLEAU 47 : RECAPITULATIF DES METRIQUES DE L'IPR POUR LE RUISSEAU DES VALETES.

NER	NEL	NTE	DIT	DIO	DII	DTI	Note	Classe de qualité
3,08	2,94	2,72	0,33	1,41	16,27	7,64	<b>34,38</b>	Mauvaise

### III. 16. LA LEYRENNE ET SES AFFLUENTS : LA LEYRENNE



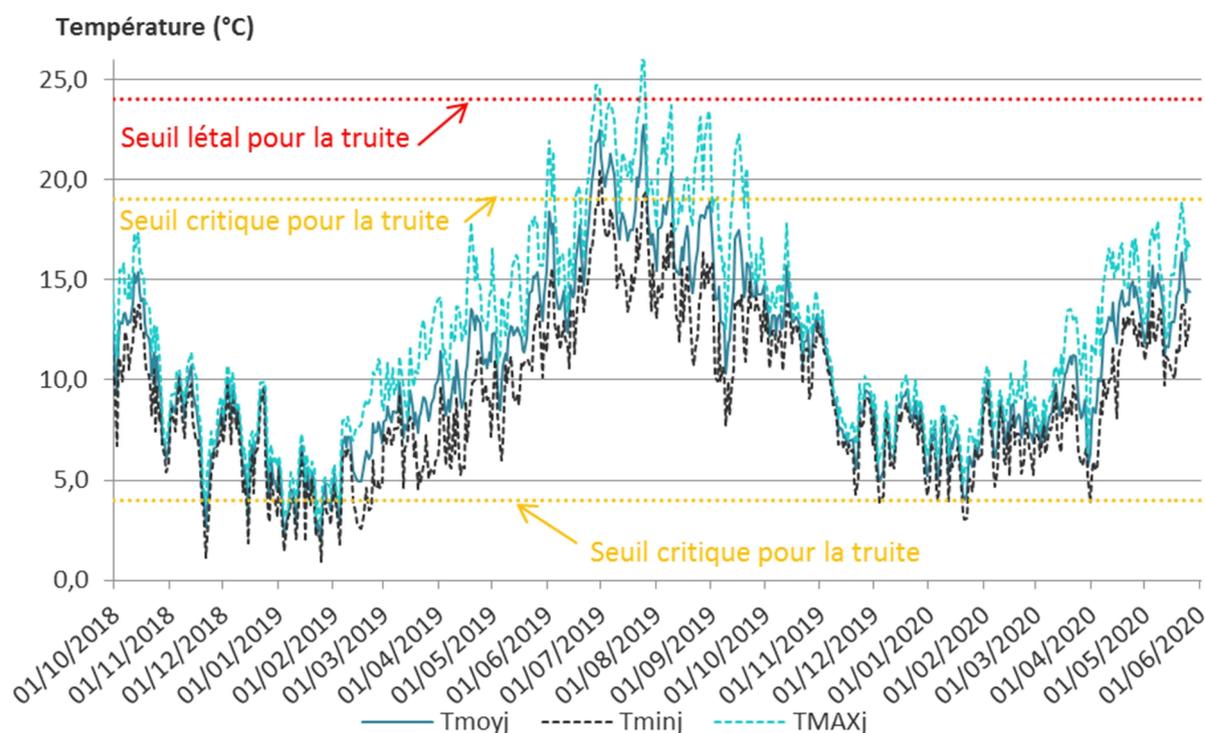
En raison de la sécheresse qui a impacté la Creuse ces dernières années et des arrêtés préfectoraux interdisant la réalisation de pêches électriques, cette station n'a pas pu être repêchée depuis 2017.

Le peuplement observé alors était composé de 7 espèces piscicoles (dont les principales étaient le vairon, le chevesne et le goujon) et de 1 espèce astacicole considérée comme nuisible.

L'assemblage d'espèces au préférendum apical et typiques des têtes de bassin (truite, vairon, loche franche) avec des espèces plus basales et globalement moins sensibles (spirlin, perche commune), montrait que le peuplement piscicole de la Leyrenne était altéré et soumis à des pressions dont l'origine, au vu des espèces contactées, pouvait être en lien avec la présence de plans d'eau sur le bassin.



L'absence de données thermiques à ce moment-là, il était cependant difficile d'en évaluer l'impact.

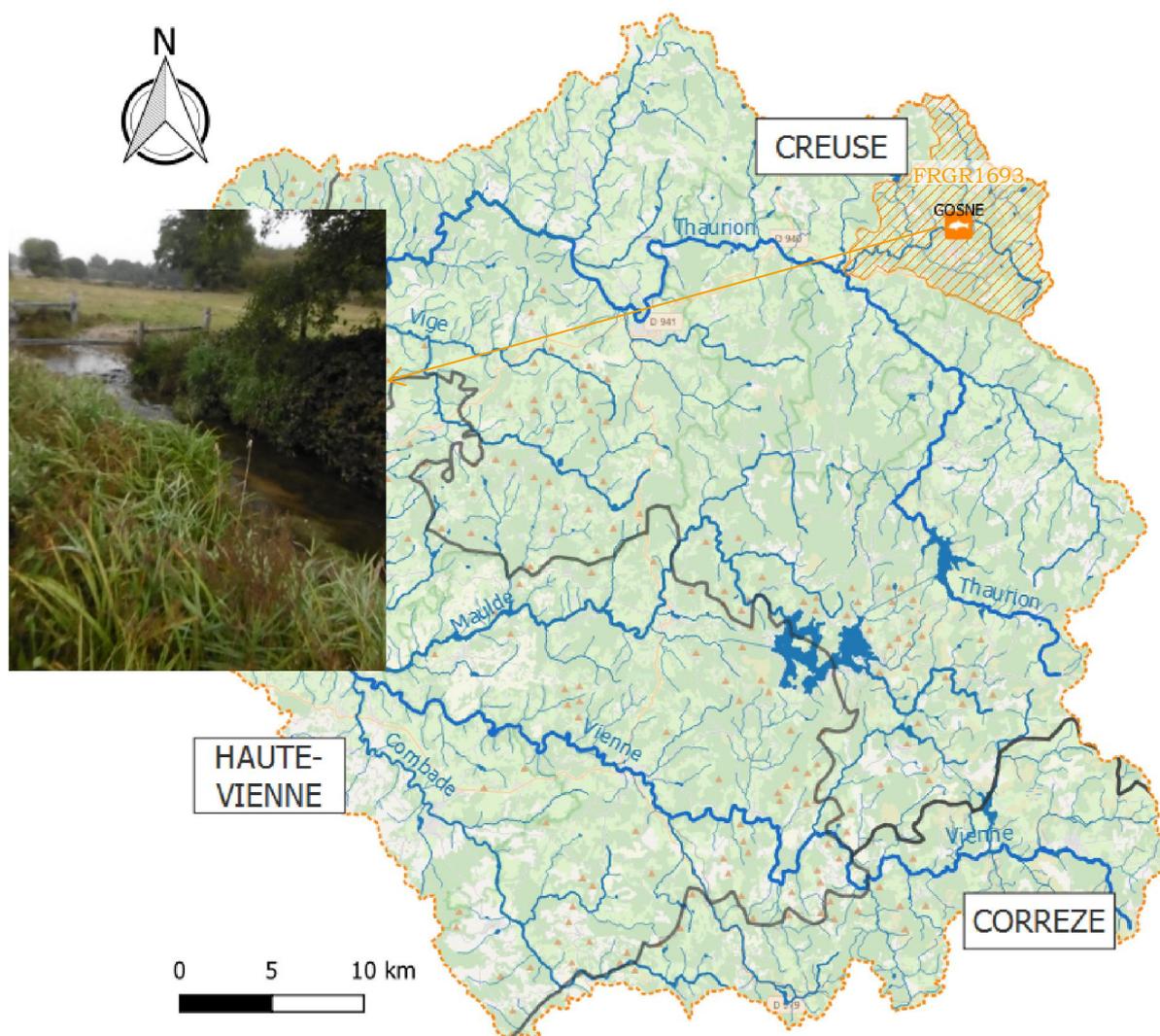


**FIGURE 65 : REGIME THERMIQUE DE LA LEYRENNE.**

Comme l'illustre le graphique précédent, le suivi thermique mis en place depuis, montre qu'il existe effectivement un réchauffement estival important du cours d'eau, puisque la moyenne journalière dépasse largement la température considérée comme le seuil de stress critique pour la truite (19°C) sur plus de 20 jours entre la fin juin et la fin août, avec une température moyenne journalière maximale enregistrée à 22,7°C.

Il ne fait aucun doute que cette thermie élevée couplée à des amplitudes journalières pouvant dépasser les 9°C a des conséquences sur le peuplement piscicole de la Leyrenne. Les espèces eurythermes moins sensibles aux variations de températures sont ainsi avantagées, au détriment des espèces sténothermes d'eau froide et typiques des têtes de bassin comme la truite, qui voit ses effectifs se réduire, impactés par les diverses perturbations qu'elle subit.

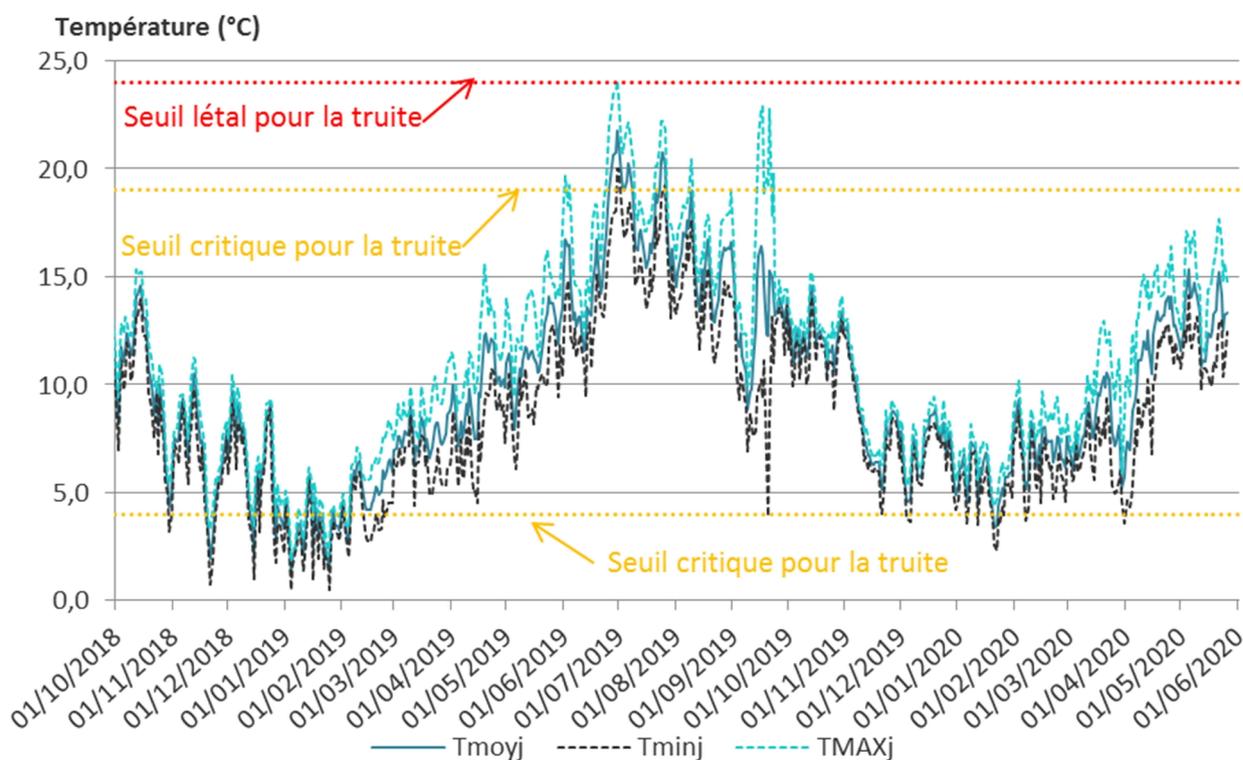
### III. 17. LA GOSNE ET SES AFFLUENTS : LA GOSNE



Comme la Leyrenne, la Gosne n'a pas pu être pêchée depuis 2017 en raison de la sécheresse qui a impacté la Creuse ces dernières années et des arrêtés préfectoraux interdisant la réalisation de pêches électriques.

Cette pêche avait permis de contacter 9 espèces parmi lesquels l'écrevisse de Californie. Le peuplement apparaissait largement dominé par le vairon, et une fois de plus, espèces apicales et basales se côtoyaient, révélant une inadéquation qualitative marquée entre peuplement observé et peuplement de référence attendu. Les abondances retrouvées n'étaient pas plus satisfaisantes puisque la truite et la loche franche enregistraient des déficits d'abondance de 4 classes, alors que la perche commune et la perche soleil étaient présentes en abondances faible et moyenne quand elles auraient dû être absentes.

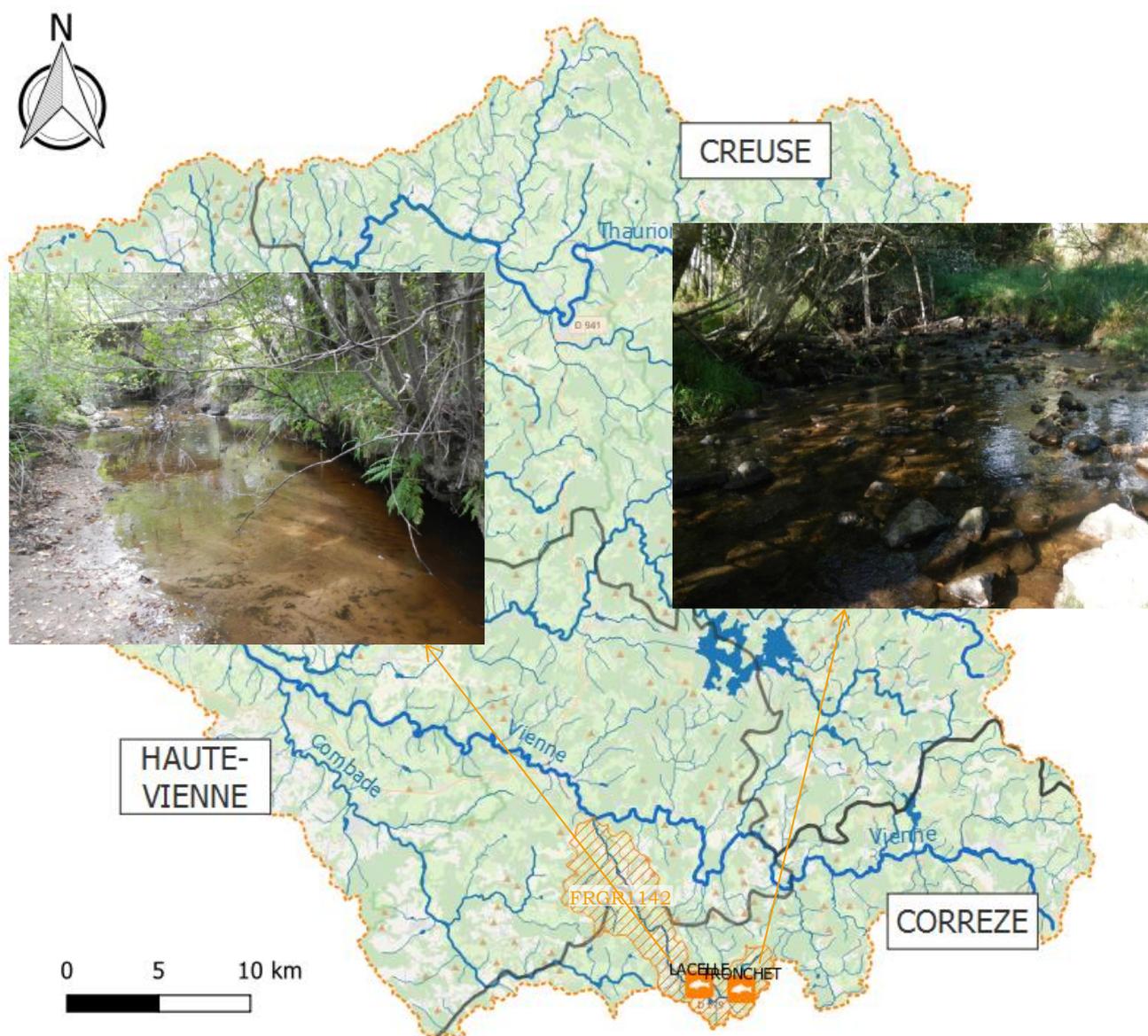
L'existence de perturbations sur le bassin de la Gosne ne faisait donc aucun doute et si une probable problématique thermique étant avancée en raison de la présence de plusieurs étangs sur le bassin, la qualité des habitats ainsi que la qualité physico-chimique de l'eau semblaient également en causes.



**FIGURE 66 : REGIME THERMIQUE DE LA GOSNE.**

Pour la perturbation thermique, le suivi mis en place depuis la fin de l'été 2018 montre qu'il existe effectivement un réchauffement estival anormal puisque le seuil de stress critique pour la truite est dépassé sur près d'une vingtaine de jours avec une moyenne journalière maximale enregistrée à 21,7°C, et qui pourrait expliquer les faibles effectifs de truite contactés. Ceci est d'autant plus préoccupant que l'on sait que les sécheresses de 2018 et de 2019 ont conduit à la réduction drastique des débits voire la mise en assec de nombreux cours d'eau, et sans données de pêche, il est impossible de savoir si les populations les plus sensibles sont toujours présentes sur le cours d'eau.

### III. 18. LA RIBIERE ET SES AFFLUENTS :

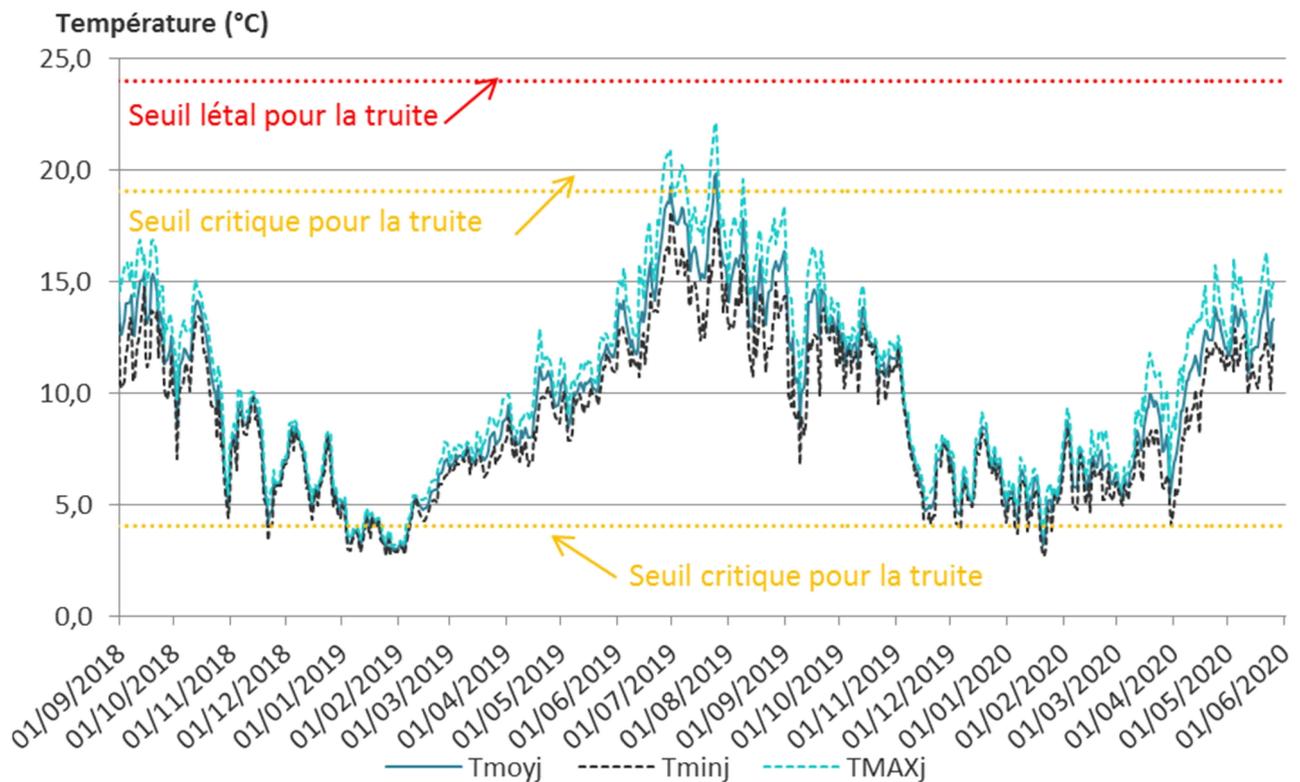


#### III. 18. 1. LE RUISSEAU DE LACELLE

La dernière pêche réalisée sur ce cours d'eau remonte à l'été 2018. Lors de cette pêche, le peuplement piscicole du cours d'eau, bien que qualitativement conforme avec les attentes liées à son gabarit (présence de truite, vairon et loche franche), montrait d'un point de vue quantitatif de forts déficits d'abondance, en particulier pour la truite.

Si une hypothèse avancée pour expliquer la dégradation et l'homogénéisation des habitats ainsi que pour expliquer le peuplement en place sur la station était la présence de l'étang de Goursoles et d'une plantation de résineux, l'absence de données thermiques estivales notamment, ne permettait pas d'analyser plus finement les résultats.

Le suivi thermique réalisé depuis lors sur le cours d'eau permet de voir l'évolution de la température du cours d'eau depuis la fin de l'été 2018.



**FIGURE 67 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DE LACELLE.**

Ce graphique montre que la température moyenne journalière ne dépasse que très ponctuellement le seuil de stress critique pour la truite (sur 3 jours), et suggère donc que la thermie n'est pas nécessairement un facteur limitant sur ce cours d'eau.

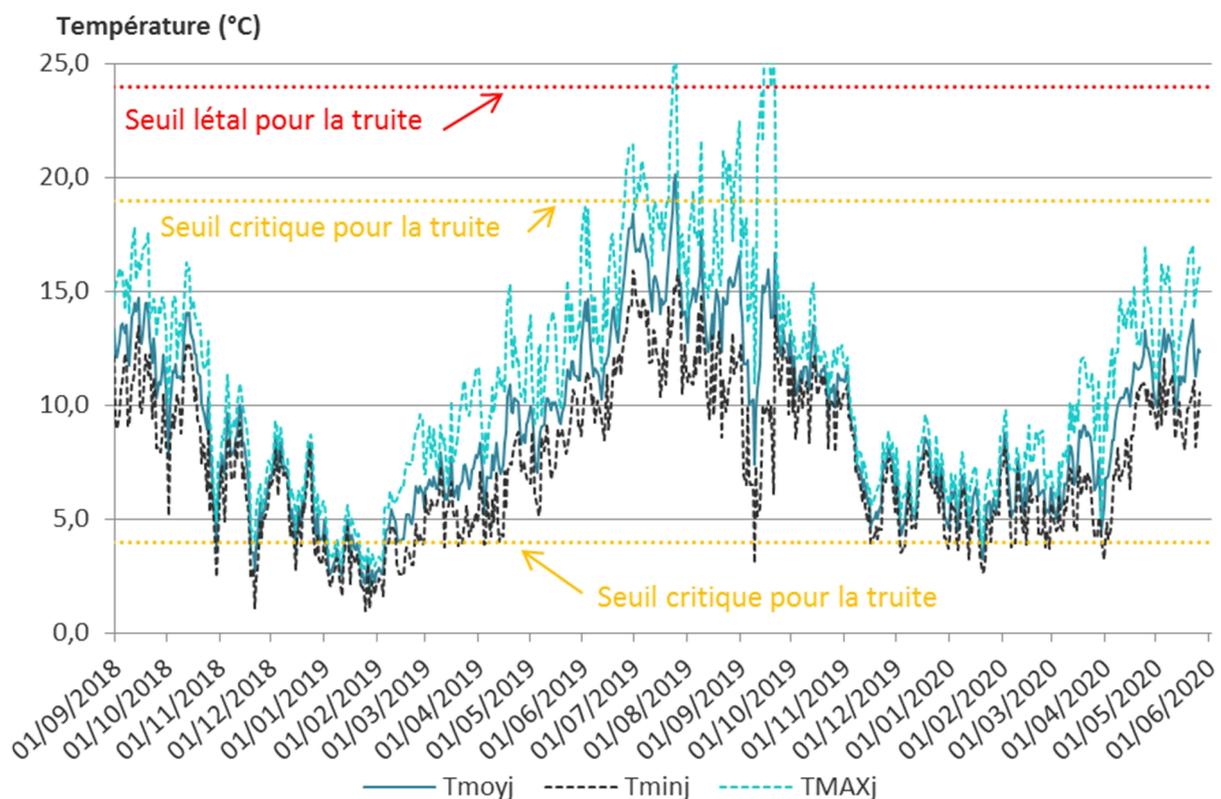
Le principal facteur semblerait donc essentiellement lié à la qualité des habitats, trop dégradée pour satisfaire à la réalisation des cycles biologiques des espèces présentes. Il est vrai qu'en plus d'être largement homogènes, les habitats de la station présentaient un très fort ensablement, et ne proposaient pas de substrats de reproduction convenables, en plus de hauteurs d'eau parfois limitantes.

### III. 18. 2. LE RUISSEAU DU TRONCHET

Depuis le début du contrat, cette station n'a fait l'objet que d'une seule pêche en 2018. C'est ainsi un peuplement de 3 espèces piscicoles (truite, vairon et loche franche) et d'écrevisses de Californie qui était contacté.

Il en ressortait que bien qu'en adéquation avec les espèces attendues pour un cours d'eau de ce type, leurs abondances présentaient des anomalies, en particulier pour le vairon et la truite qui enregistraient respectivement un excès et un déficit de 3 classes d'abondances. D'ailleurs, alors que la structure de population du premier semblait équilibrée avec la présence de toutes les classes de tailles, on observait pour la truite seulement 2 classes d'âge : des juvéniles de l'année et des immatures.

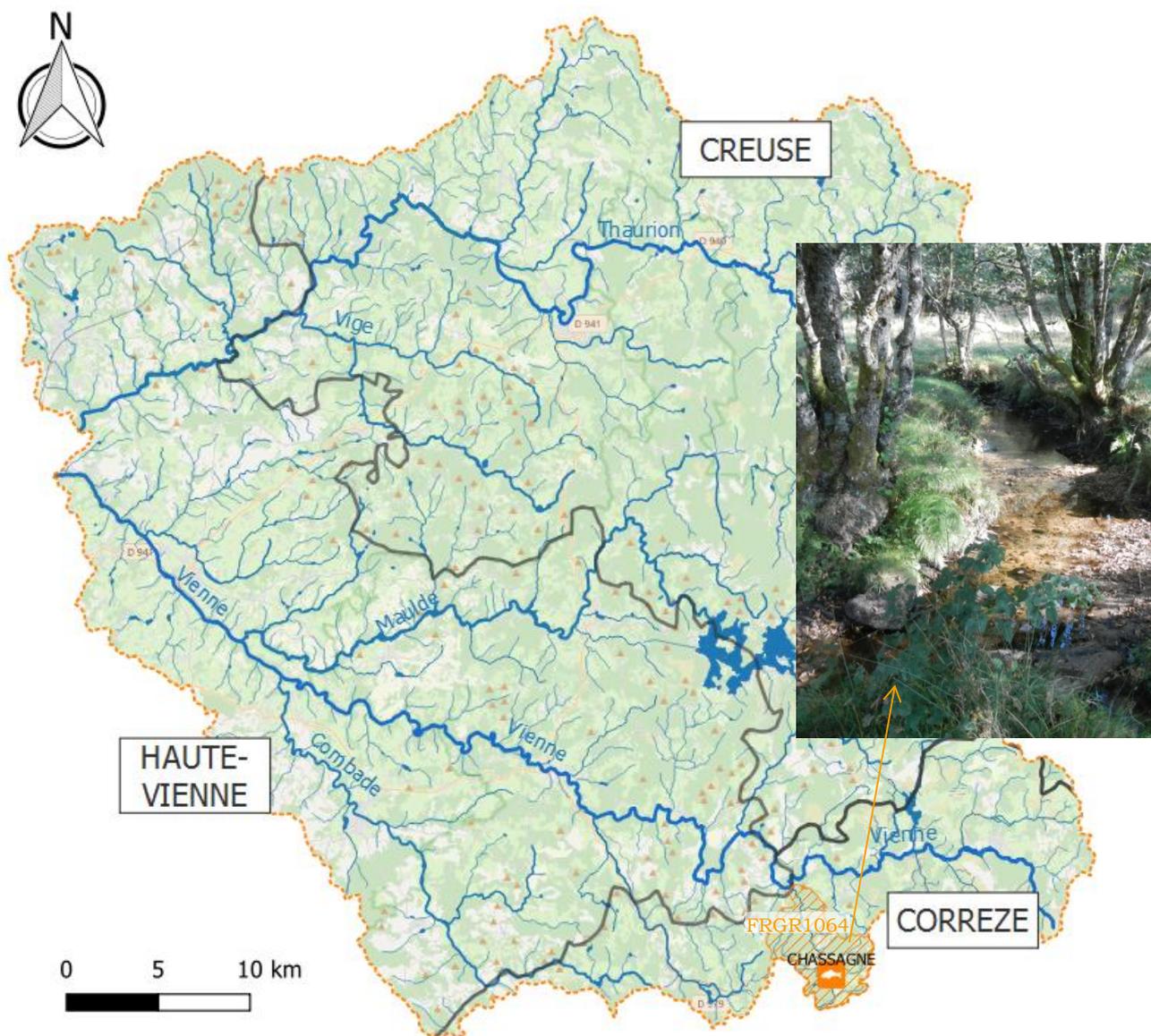
Il est cependant possible que les hauteurs d'eau aient été trop limitantes pour les individus plus âgés, d'autant que l'hypothèse d'un assec du cours d'eau en 2019 semble possible au vu des résultats du suivi thermique. En effet, si la température moyenne journalière est restée inférieure à 19°C tout l'été (hormis 2 jours en juillet), les amplitudes observées et notamment les maximales et minimales journalières laissent suspecter une mise hors d'eau du capteur.



**FIGURE 68 : REGIME THERMIQUE DU TRONCHET.**



### III. 19. LE MENOUEIX ET SES AFFLUENTS : LA CHASSAGNE

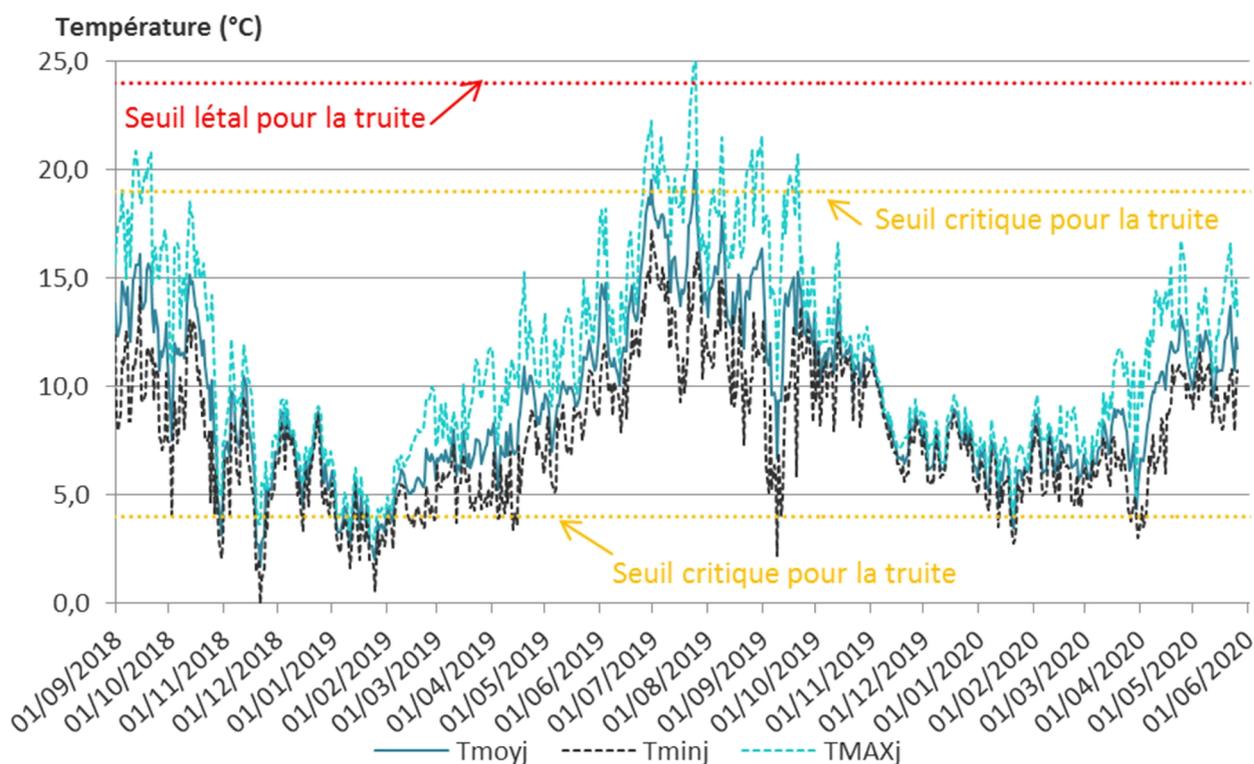


Comme pour le ruisseau de Lacelle et du Tronchet, aucune pêche n'a été réalisée sur la Chassagne depuis 2018. Au cours de cette pêche, 3 espèces piscicoles avaient été contactées ainsi que de l'écrevisse de Californie.

Le peuplement apparaissait largement dominé par le vairon (89%), suivi par la truite (8%) et la loche franche (3%), et les espèces présentes correspondaient à celles attendues pour un cours d'eau de ce gabarit.

Néanmoins comme dans le cas du Tronchet, les abondances retrouvées étaient excédentaires pour le vairon et déficitaires pour la loche franche mais surtout pour la truite (4 classes de différences), pour laquelle c'était surtout l'abondance pondérale qui était en cause.

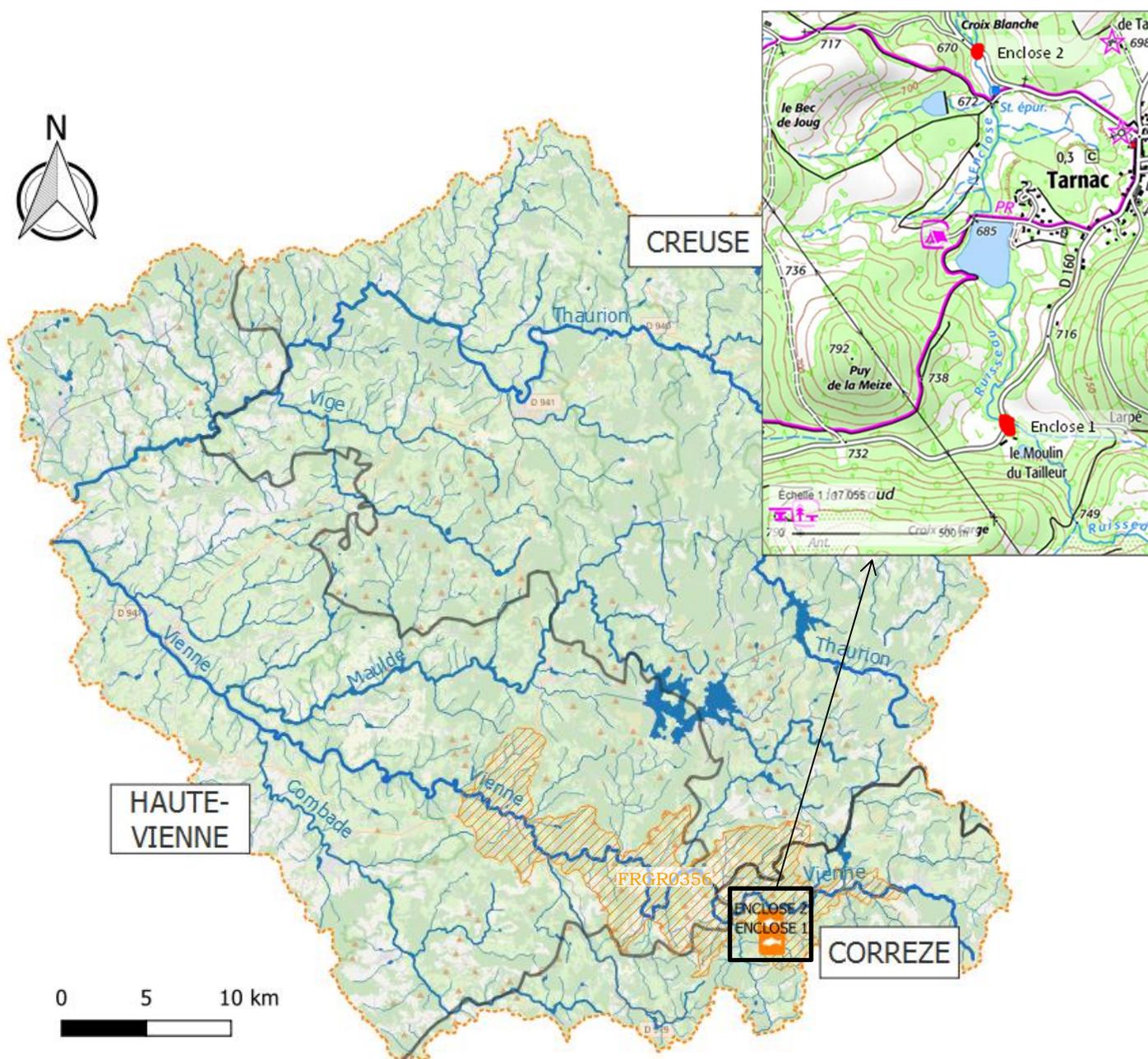
La répartition des populations en classe de taille permettait de constater une reproduction effective pour chacune des espèces présentes, et c'est d'ailleurs la classe des juvéniles qui ressortait prépondérante pour ces 3 populations. Si pour la loche franche et le vairon, d'autres classes d'âges variées étaient observées, cela était moins évident dans le cas de la truite dont l'individu le plus âgé était un immature (1+). Cette absence n'était cependant pas surprenante au vu du gabarit du cours d'eau qui pouvait laisser penser que les adultes ne remontaient qu'au moment de la reproduction, surtout que l'étiage estival paraissait sévère sur la station et la réduction des débits conduisait à des hauteurs d'eau réduites.



**FIGURE 69 : REGIME THERMIQUE DU RUISSEAU DE LA CHASSAGNE.**

Comme pour le Tronchet, la thermie de la Chassagne semble compatible avec les exigences d'une espèce sensible comme la truite puisque le seuil de tolérance supérieur n'est franchi qu'à de rares occasions (3 jours au cours de l'été). Au cours de cette période, on enregistre cependant de très fortes amplitudes journalières (pouvant excéder les 14°C) qui peuvent être toutes aussi délétères pour la truite. De telles valeurs semblent néanmoins surprenantes, et il est possible que la sonde ait été en partie ou complètement exondée en raison des faibles débits estivaux. Le facteur le plus limitant dans ce cas ne serait donc pas la thermie mais la mise en assec du ruisseau.

### III. 20. LA VIENNE DE PEYRELEVADE A LA RETENUE DE BUSSY :



Aucune pêche n'a été réalisée sur ce cours d'eau. Seul le suivi thermique sera donc présenté dans les paragraphes suivants. La station Enclose 1 est située environ 500 m en amont de l'étang de Tarnac et la station Enclose 2, localisée 500 m en aval de celui-ci.

## III. 20. 1. L'ENCLOSE AMONT

Le régime thermique de l'Enclose en amont de l'étang de Tarnac, ne montre pas de signes d'altération. En effet, le cours d'eau conserve une température fraîche, même au cours de la période estivale puisque l'on enregistre une température maximale moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds à seulement 15,3°C, et une température moyenne journalière au maximum de 17,1°C.

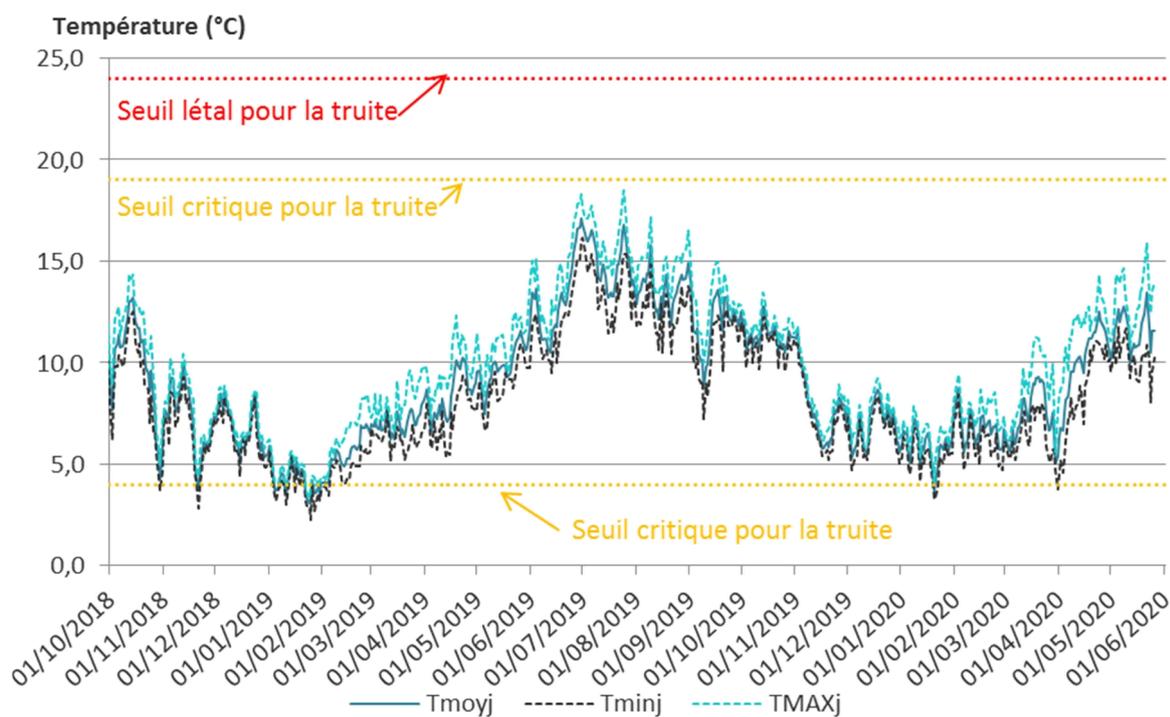
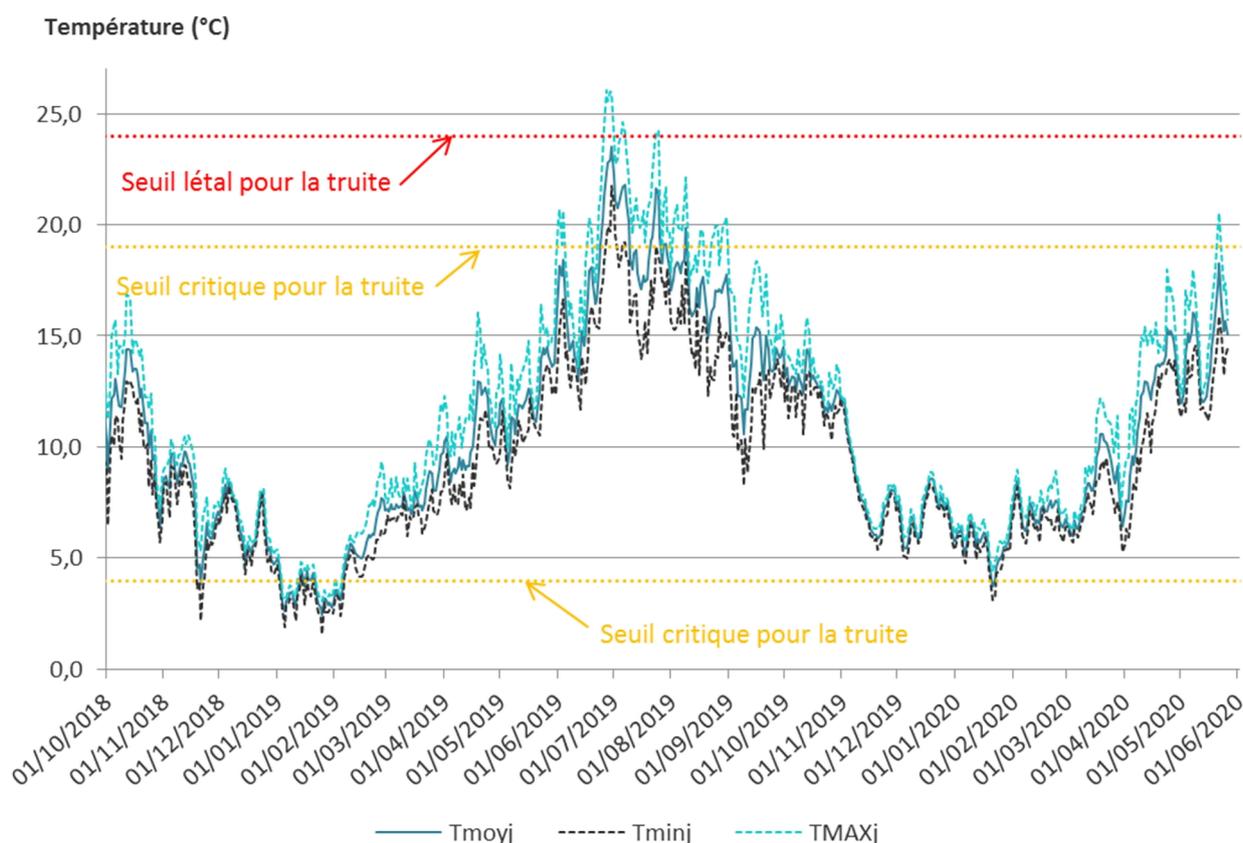


FIGURE 70 : REGIME THERMIQUE DE L'ENCLOSE AMONT.

Le seuil supérieur de température critique pour la truite n'est donc jamais atteint, ce qui en fait, au moins sur cette portion, un cours d'eau fortement favorable à la présence de truite. Ceci est d'autant plus vrai, que l'amplitude journalière de température reste toujours inférieure à 5°C. Or on sait que de fortes amplitudes journalières peuvent être pénalisantes pour la truite qui subit un stress physiologique important, ce qui la rend plus vulnérables à toutes autres perturbations supplémentaires.

## III. 20. 2. L'ENCLOSE AVAL

En ce qui concerne l'Enclose aval, la situation est bien différente. On peut ainsi remarquer, bien que la chronique de données estivales soit encore restreinte, que les températures au cours de l'été 2019 ont dépassé le seuil critique de stress pour la truite (19°C) dès la fin juin, et sont restés ainsi jusque vers la fin juillet. Si une température élevée sur de courtes périodes de temps est déjà délétère pour des poissons sensibles comme la truite, une période étendue comme on peut l'observer sur ce ruisseau a sans nul doute des effets négatifs.



**FIGURE 71 : REGIME THERMIQUE DE L'ENCLOSE AVAL.**

Ceci est d'autant plus probable que l'on voit que les maximales journalières enregistrées au cours de cette période, dépassent le seuil considéré comme létal pour la truite (24°C) sur une dizaine de jours. Si la station amont était donc propice à la présence d'une population de truite, la station aval montre des conditions thermiques estivales qui semblent elles peu favorables.

## III. 20. 3. COMPARAISON AMONT/AVAL

Le graphique suivi reprend le régime thermique de l'Enclose en amont et en aval de l'étang de Tarnac.



**FIGURE 72 : COMPARAISON DES REGIMES THERMIQUES DE L'ENCLOSE AMONT ET AVAL.**

L'impact de celui-ci est ainsi nettement visible puisque l'on observe un réchauffement des eaux en aval de l'étang dès le printemps, de 1°C à 2°C en moyenne jusqu'à la fin mai, puis celui-ci s'accélère et atteint en moyenne 4°C de juin à fin août, avant de retomber entre 1°C et 2°C de plus à partir de septembre, pour finalement retrouver des températures similaires à l'amont à la fin du mois d'octobre.

La différence maximale observée sur les moyennes journalières est de 6,4°C, l'impact de l'étang est donc loin d'être négligeable sur le régime thermique de l'Enclose. Au vu de ces différences, il aurait été intéressant de disposer de données ichtyologiques afin de voir l'effet de l'étang sur les populations piscicoles du cours d'eau.



## CONCLUSION :

Cette 4<sup>ème</sup> année du 2<sup>nd</sup> programme d'actions du contrat territorial Vienne amont, marque la reprise du suivi piscicole suite à une année blanche en 2019, où la canicule et les rares précipitations avaient conduit à une sécheresse importante, à la suite de laquelle des arrêtés préfectoraux ont interdit la pêche afin de limiter les sources de stress pour le compartiment aquatique.

Dans le but de disposer de données, et comme les situations déjà critiques des années précédentes n'avaient pas permis la réalisation de toutes les pêches, il a été décidé de les réaliser tôt dans la saison (mai et juin), en étant conscient que certaines données (sur les juvéniles entre autres) pourraient être parcellaires. Cela a néanmoins permis la réalisation de plus de 75% des pêches prévues, notamment en Creuse, où 6 stations ont été pêchées pour la première fois cette année.

De manière générale, il en ressort que :

- (i) Les niveaux typologiques évalués (VERNEAUX, 1981) varient de B1, zones de sources ou crénon (selon ILLIES et BOTOSANEANU, 1963), à B5, équivalent au rhithron médian ou encore aux rivières de prémontagne. En d'autres termes, tous les cours d'eau étudiés font partie de la zone salmonicole (zone à truite essentiellement) déterminée par HUET (1949), et correspondent donc à la zone apicale des cours d'eau.
- (ii) Le régime thermique estival des cours d'eau étudiés apparaît perturbé à différents niveaux d'intensité dans plus de la moitié des cas, et la composante habitationnelle (habitats homogènes, lit du cours d'eau ensablé) ressort à plusieurs reprises comme facteur limitant.
- (iii) D'un point de vue qualitatif, les peuplements observés sur les stations sont généralement en adéquation avec les peuplements de référence attendus pour les niveaux déterminés, avec cependant une présence relativement récurrente (32% des cas) d'espèces exogènes et plutôt inféodées aux milieux lenticules (perche commune et soleil, tanche, spiralin, gardon et truite arc-en-ciel), dont les effectifs restent fort heureusement réduits à un seul individu dans la plupart des cas, mais témoignent de la prégnance des plans d'eau sur le bassin.
- (iv) L'écrevisse de Californie (espèce nuisible et susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques) est la seule espèce astacicole qui a été contactée



lors des pêches, et elle est présente sur plus de 80% des cours d'eau échantillonnés, dans des effectifs qui montrent que les populations sont bien installées. Seuls les bassins de la Feuillade, du Planchemouton et du ruisseau de Brénac semblent pour le moment préservés.

- (v) D'un point de vue quantitatif, hormis pour de rares stations (Planchemouton, Fantaisies et Pic), on observe un déficit d'abondance généralisé à la plupart des espèces, mais particulièrement notable pour la truite, puisqu'il peut atteindre jusqu'à 5 classes de différences. Malgré tout, la présence quasi-systématique de juvéniles de l'année pour cette espèce, et ses espèces accompagnatrices (vairon, loche franche, goujon, ...) est un facteur positif témoignant de leurs capacités d'adaptation.
- (vi) Les classes de qualité attribuées par l'Indice Poisson Rivière (IPR), font ressortir les peuplements ichtyologiques du bassin amont de la Vienne en qualité « bonne » pour 9% des cas, « médiocre » pour 46% des cas, « mauvaise » pour 27% et « très mauvaise » pour 18%.

Dans plus de 70% des situations le facteur déclassant concerne une densité totale d'individus ou une densité d'individus invertivores (ou les 2) trop faible, généralement lié à une sous-représentation de la truite (espèce invertivores, rhéophile et lithophile). Il arrive également régulièrement que le nombre d'espèces rhéophiles, lithophiles ou total conduisent à un déclassement de la qualité du cours d'eau car insuffisant pour l'IPR. Or, on sait les têtes de bassin naturellement pauvre en espèces, avec parfois même des peuplements monospécifiques à truite. Ce paramètre n'est donc pas signe d'une mauvaise qualité mais bien celui d'un peuplement adapté à son milieu. Le cas du Pic ou du Planchemouton est ainsi particulièrement édifiant : on retrouve une population monospécifique de truite en adéquation avec les potentialités du milieu, et pourtant l'IPR estime la qualité du peuplement mauvaise à très mauvaise. A l'inverse, le ruisseau de Brénac et la Combade sont évalués en bonne qualité alors que des déficits d'abondance sont constatés pour toutes les espèces présentes. Il faut cependant relativiser, car on sait que la plupart des stations pêchées dans le cadre du contrat territorial de la Vienne amont sont en limite voire en dehors du domaine d'application de l'IPR et il n'est donc pas surprenant que l'utilisation d'un outil inadapté conduise à un résultat erroné.



## BIBLIOGRAPHIE :

- AFNOR. 2004. "Qualité de L'eau. Détermination de L'indice Poisson Rivière (IPR). NF T 90-344." La Plaine Saint-Denis.
- AFNOR NF EN 14011. 2003. "Qualité de L'eau - Echantillonnage Des Poissons À L'électricité - NF EN 14011." AFNOR.
- BELLIARD, J, and N ROSET. 2006. "L'Indice Poisson Rivière (IPR). Notice de Présentation et D'utilisation."
- CARLE, F.L, and MR STRUB. 1978. "A New Method for Estimating Population Size from Removal Data." *Biometrics* 34: 621-30.
- DAGET. 1971. "L'échantillonnage des peuplements de poissons d'eau douce." In *Echantillonnage en milieu aquatique*, MASSON, 85-108. Paris.
- DEGIORGI, François, and Jean-Claude RAYMOND. 2000. *Guide Technique*: Utilisation de L'ichtyofaune Pour La Détermination de La Qualité Globale Des Écosystèmes D'eau Courante. Agence de l'eau R-M-C, Conseil Supérieur de la Pêche.
- GERDEAUX, Daniel. 1987. "Note Technique REVUE DES MÉTHODES D'ESTIMATION DE L'EFFECTIF D'UNE POPULATION PAR PÊCHES SUCCESSIVES AVEC RETRAIT PROGRAMME D'ESTIMATION D'EFFECTIF PAR LA MÉTHODE DE CARLE ET STRUB." *Bulletin Francais de Pêche et de Pisciculture* 304: 13-21.
- HUET, M. 1962. "Influence Du Courant Sur La Distribution Des Poissons Dans Les Eaux Courantes." 24 (Fasc. 2). Rev. Suisse d'Hydrol.
- LAGARRIGUE, Thierry, Jean Marc LASCAUX, and Fabrice FIRMIGNAC. 2006. "Estimation de la capacité d'accueil de l'habitat physique du Cousin à l'amont de Saint Agnan pour la truite commune (*Salmo trutta* L.)." A1-2005-1-5. Morvan: ECOGEA - PNR DU MORVAN.
- OBERDORFF, T, D PONT, B HUGUENY, J BELLIARD, R BERREBI DIT THOMAS, and JP PORCHER. 2002. "Adaptation et Validation D'un Indice Poisson (FBI) Pour L'évaluation de La Qualité Biologique Des Cours D'eau Français." *Bulletin Francais de Pêche et de Pisciculture* 365-366: 405-33.
- SABATON, C, YVES SOUCHON, G MERLE, Jean Marc LASCAUX, H CAPRA, Veronique GOURAUD, Philippe BARAN, et al. 2004. "GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL «CELLULE DEBITS RESERVES» SYNTHÈSE DES EXPERIMENTATIONS." HP-76/2004/060A. CEMAGREF-EDF-INSAT-ECOGEA-ONEMA.
- VERNEAUX, Jean. 1973a. "Recherches Écologiques Sur Le Réseau Hydrographique Du Doubs -Essai de Biotypologie." Besançon.
- . 1973b. "Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs - Essai de Biotypologie." Besançon: Franche Comté.
- . 1976a. "Biotypologie de L'écosystème «Eau Courante». La Structure Biotypologique." *C.R Acad. Sci. Paris, D*, 283: 1663-1666.
- . 1976b. "Biotypologie de L'écosystème «Eau Courante». Les Groupements Socio-Écologiques." *C.R Acad. Sci. Paris, D*, 283: 1791-1793.
- . 1977a. "Biotypologie de L'écosystème «Eau Courante». Détermination Approchée de L'appartenance Typologique D'un Peuplement Ichtyologique." *C.R Acad. Sci. Paris, D*, 284: 675-678.
- . 1977b. "Biotypologie de L'écosystème «Eau Courante». Déterminisme Approché de La Structure Biotypologique." *C.R Acad. Sci. Paris, D*, 284: 77-79.
- VERNEAUX, Jean, Aimé SCHMIDT, Valérie VERNEAUX, and C PROUTEAU. 2004. "Assessing Biological Orders of River Sites and Biological Structures of Watercourses Using Ecological Traits of Aquatic Insects." *Hydrobiologia* 519: 39-47.



VIGNERON, Thibault. 2001. "Réseau Hydrobiologique et Piscicole Loire-Bretagne. Synthèse des données 1999." Conseil Supérieur de la Pêche DR 2- Agence de l'Eau Loire Bretagne.



# ANNEXE 1 : DONNEES BRUTES

## HAUTE-VIENNE

### 1 - La Ganne du Theil :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
VAI	84	97%	266	95%	42	93	65	75	64
LOF	3	3%	14	5%	80	88	84	-	83
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>87</b>	<b>100%</b>	<b>280</b>	<b>100%</b>					

### 2 - Le Tard :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	9	43%	415	81%	68	199	158	148	165
SPI	12	57%	96	19%	73	107	94	92	93
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>511</b>	<b>100%</b>					

### 3 - Le Baillot :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	7	1%	587	24%	65	225	186	208	208
VAI	369	51%	928	38%	30	91	57	67	55
LOF	58	8%	194	8%	40	111	70	77	68
GOU	270	37%	690	28%	28	126	68	43	54
CHE	23	3%	53	2%	28	105	53	42	42
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>727</b>	<b>100</b>	<b>2452</b>	<b>100</b>					



## 4 - Ruisseau de Brénac :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
CHA	2	2%	9	3%	68	75	72	-	72
TRF	56	69%	319	89%	40	160	76	70	70
VAI	20	25%	22	6%	33	64	50	58	54
LOF	3	4%	7	2%	52	67	58	-	56
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>	<b>357</b>	<b>100%</b>					

## 5 - La Combade 1:

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
CHA	1	1%	2	0%	62	62	62	-	62
TRF	47	36%	1887	64%	52	238	146	147	146
VAI	24	18%	54	2%	27	93	57	42	55
LOF	19	14%	101	3%	39	104	81	88	83
LPP	16	12%	55	2%	79	195	127	135	125
OBR	6	5%	416	14%	162	258	216	-	242
GOU	9	7%	193	7%	40	152	114	145	141
GAR	9	7%	244	8%	134	153	141	140	140
PES	1	1%	10	0%	85	85	85	-	85
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>	<b>2962</b>	<b>100%</b>					

## 6 - La Combade 2 :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	21	19%	929	22%	133	236	158	144	144
VAI	5	5%	15	0%	50	9	64	-	66
LOF	4	4%	25	1%	70	97	86	-	88
LPP	2	2%	8	0%	105	138	122	-	122
OBR	11	10%	353	8%	34	281	92	40	40
GOU	13	12%	164	4%	33	138	80	33	52
CHE	5	5%	2127	50%	81	520	221	-	92
SPI	42	39%	317	7%	51	123	91	92	92
BAF	5	5%	294	7%	144	194	172	-	175
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>	<b>4232</b>	<b>100%</b>					



## 7 - Le Planchemouton :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	17	100%	961	100%	139	240	168	142	152
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>	<b>961</b>	<b>100%</b>					

## 8 - Le Bospertus :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
PES	1	100%	4	100%	64	64	64	-	64
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>					

## 9 - La Ganne Lavaud :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	29	88%	1033	98%	75	253	133	164	140
VAI	3	9%	5	0%	33	36	35	-	35
LOF	1	3%	15	1%	109	109	109	-	109
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>1050</b>	<b>100%</b>					

## 10 - Le Coussac :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	25	81%	1746	91%	77	268	178	209	186
VAI	1	3%	77	4%	83	83	83	-	83
CHE	4	13%	70	4%	93	148	114	-	107
PER	1	3%	25	1%	132	132	132	-	132
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>1918</b>	<b>100%</b>					



## 11 - Les Egaux :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	38	86%	1225	99%	63	282	128	78	134
VAI	6	14%	13	1%	48	89	65	-	62
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>1238</b>	<b>100%</b>					

## 12 - La Gance :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
CHA	22	30%	167	7%	60	93	81	83	83
TRF	36	49%	1424	57%	67	231	146	147	152
LPP	3	4%	14	1%	110	149	132	-	137
GOU	1	1%	4	0%	74	74	74	-	74
CHE	3	4%	738	30%	133	300	243	-	296
PER	8	11%	144	6%	102	134	116	112	112
PES	1	1%	5	0%	74	74	74	-	74
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>	<b>5374</b>	<b>100%</b>					

## 13- Le Ruisseau des Fantaisies :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	53	100%	199	100%	46	159	69	70	68
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>199</b>	<b>100%</b>					



**CREUSE**

14 - Le Pic amont :

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	21	100%	829	100	95	245	146	122	128
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>	<b>829</b>	<b>100</b>					

15 - Le Pic aval :

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	115	74%	3313	95	26	287	117	55	115
VAI	26	17%	49	1	29	71	51	60	60
LOF	15	10%	113	3	55	130	87	90	90
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>	<b>3475</b>	<b>100</b>					

16 - Le Haute-Faye :

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	16	5%	729	70	34	253	123	43	90
VAI	288	92%	283	27	21	78	43	32	40
LOF	2	1%	6	1	46	75	61	-	61
PES	6	2%	28	3	54	73	63	-	62
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>312</b>	<b>100%</b>	<b>1046</b>	<b>100</b>					

17 - La Feuillade :

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	98	56%	2248	97%	43	245	127	53	128
VAI	53	44%	79	3%	28	73	52	55	52
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>	<b>2327</b>	<b>100%</b>					



## 18 - Le Ruisseau de Sagne :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	1	4%	44	29%	162	162	162	#N/A	162
VAI	23	96%	107	71%	63	86	75	76	76
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>151</b>	<b>100%</b>					

## 19 - Le Ruisseau de Vergne :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	12	7	322	48	30	197	122	-	128
VAI	142	82	255	38	21	83	54	53	55
LOF	20	11	95	14	43	118	77	85	79
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	<b>672</b>	<b>100</b>					

## 20 - La Banize :

Résultats des pêches - Données brutes									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	12	3%	800	46%	57	306	155	-	166
VAI	310	88%	489	28%	29	80	50	55	52
LOF	19	5%	36	2%	42	84	57	50	50
GOU	10	3%	91	5%	44	127	85	127	80
PER	1	0%	3	0%	63	63	63	-	63
TAN	1	0%	20	1%	120	120	120	-	120
TAC	1	0%	296	17%	305	305	305	-	305
<b>TOTAL POISSONS</b>	<b>354</b>	<b>100%</b>	<b>1735</b>	<b>100%</b>					



## 21 - Le Ruisseau d'Argunteix:

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	1	3%	91	39%	201	201	201	-	201
VAI	35	97%	144	61%	46	97	67	65	66
<b>TOTAL POISSONS</b>	36	100%	235	100%					

## 22 - Le Ruisseau des Valettes :

<b>Résultats des pêches - Données brutes</b>									
Espèces	Effectif	%	BioM (g)	%	Taille mini	Taille maxi	Taille moy	Taille mode	Taille médiane
TRF	4	13%	246	76%	67	266	121	-	76
VAI	26	87%	76	24%	32	83	61	68	66
<b>TOTAL POISSONS</b>	30	100%	322	100%					



RIGUEUR



PASSION



PARTAGE



Maison  
de l'Eau 19  
et de la Pêche

20, Place de l'église – 19160 NEUVIC – 05 55 95 06 76

[mep19@free.fr](mailto:mep19@free.fr) – <http://www.mep19.fr>

Antenne du moulin de Lissac – 19600 LISSAC-SUR-COUZE – Tél 06 31 22 91 60