SFMC SA

Rte de Morat 135

CH-1763 Granges-Paccot

Monitoring du Doubs Franco-Suisse
RAPPORT DE SYNTHESE 2017-2021

VERSION DEFINITIVE DU 30 MAI 2023

Résumé

Dans le cadre du nouveau règlement d'eau de coordination des trois principaux barrages hydroélectriques du Doubs frontière lancé en 2015 et signé en octobre 2017, un monitoring environnemental a été réalisé pour une durée de 5 ans. L'objectif est de déterminer si le nouveau mode d'exploitation est moins contraignant pour la biocénose du Doubs, sur près de 70 km entre les Planchettes (CH) et Brémoncourt (F).

En confrontant les données disponibles, il s'avère que malgré des étiages plus sévères entre 2017-2021 qu'entre 2000-2004, le nouveau règlement d'eau a permis un meilleur partage des eaux. En particulier, entre le barrage du Châtelot et celui du Refrain, les débits minimums observés ont été multipliés par 13. En outre, chaque tronçon court-circuité a vu son débit de dotation augmenter. Enfin, la coordination des ouvrages en matière de production hydroélectrique a permis de diviser les scores de l'indice éclusée (Courret et Larinier, 2008) par 2 ou 3 en fonction de l'éloignement des barrages. L'artificialisation du régime hydrologique du Doubs a donc été réduite.

L'analyse des chroniques de température a révélé que le métabolisme thermique du Doubs ne s'est pas fondamentalement modifié entre 2000-2004 et 2017-2021, malgré des périodes de basses eaux globalement plus longues et plus prononcées. Sur la partie aval, une tendance au rafraîchissement estival a même pu être observée. Selon le modèle pluie/débit/température constitué pour l'occasion, la réduction de l'impact des éclusées sur le régime hydrologique naturel du Doubs explique pour partie cette observation.

En outre, il apparaît que la densité totale de l'ichtyofaune est nettement supérieure en 2020 par rapport à 2000-2004. Sur les 9 stations comparables, les espèces capturées sont quasiment identiques ; les effectifs ont été multipliés par deux et la biomasse s'est accrue de 12%. En particulier, les vairons, les loches franches et les ombres sont nettement plus nombreux. Ces trois espèces sont celles qui souffrent a priori le plus des phénomènes d'éclusées. Elles constituent en effet l'essentiel des mortalités observées lors des 22 campagnes d'échouage/piégeage réalisées depuis 2017. À nouveau, la réduction du degré d'artificialisation du régime hydrologique naturel du Doubs par les éclusées et l'augmentation des débits planchers ont amélioré la situation, surtout pour les petits poissons. Par ailleurs, le nombre de frayères à truites et les densités d'alevins d'ombres ont montré des augmentations significatives après la mise en œuvre du nouveau règlement d'eau.

Ces gains biologiques sont d'autant plus remarquables que, globalement, les notes de l'IBGN perdent de 1 à 3 points par rapport aux investigations de 2004 et qu'aucun taxon sensible (également absent en 2004) n'est réapparu depuis. La densité globale des macroinvertébrés a été divisée par trois en 16 ans. Ces indicateurs montrent ainsi que, indépendamment de l'exploitation hydroélectrique, d'autres facteurs limitants affectent les communautés de macroinvertébrés (qualité de l'eau, colmatage végétal et/ou minéral, charriage, morphologie, etc.).

Les différentes analyses ont également montré que la densité pisciaire était corrélée positivement à l'attractivité de l'habitat et négativement au score d'impact des éclusées. En définitive, le monitoring consécutif au nouveau règlement d'eau a révélé que l'amélioration du fonctionnement hydrologique du Doubs coïncide avec une augmentation de la densité pisciaire. Il convient donc de poursuivre dans cette perspective et de tenter autant que faire se peut de diminuer l'impact de l'exploitation hydroélectrique sur le Doubs.

Néanmoins, malgré l'embellie effective liée au nouveau règlement d'eau, les populations piscicoles restent inférieures aux potentiels ichtyologiques théoriques, quel que soit le secteur étudié. L'apron n'a pas été recapturé au niveau de la station de St-Ursanne entre 2016 et 2020, alors qu'il était toujours présent depuis 2000-2004.

Au-delà de la problématique de l'exploitation hydroélectrique, le Doubs semble, a priori, souffrir de dysfonctionnements d'autres natures qui affectent son état de conservation. C'est pourquoi une recherche des causes à l'origine de ces dysfonctionnements s'avère déterminante. En particulier, les causes de perturbation de la qualité de l'eau se devraient d'être déterminées, une analyse plus détaillée de la gestion des tronçons court-circuités représentant près de 10 % du linéaire du cours d'eau apparaît utile et l'utilisation du modèle pluie/débit/température pour trouver les meilleurs compromis entre production énergétique et défense de l'environnement se révèlerait pertinente.

La poursuite du monitoring biologique, mis en place dès 1985, permettrait, accompagnée de ces mesures complémentaires, de consolider les présentes conclusions et de vérifier durablement l'évolution de la santé de ce magnifique cours d'eau.

Mots clefs : Doubs – éclusées – ichtyofaune - monitoring biologique – modèle débit/température.

Document réalisé par

Guy Périat
Teleos sàrl
Les Rangiers 11e
CH-2883 Montmelon
periat@teleos.info

Alexandre Richard
Scimabio sàrl
Rue de Veyrier 19
CH-1227 Carouge (GE)
alexandre.richard@scimabio.ch

Avec la participation de :

Jonathan Paris, François Degiorgi, Hervé Découcière, Fanny Poulleau, Teleos
Pierre Grandidier, HTV
Daniel Schlunke, RAF Design
Thomas Poulleau, Fédération de pêche du Doubs
Patrice Malavaux, Société de pêche « la Franco-Suisse »

Remerciements

Nous tenons à remercier l'Office français de la biodiversité (OFB), les cantons de Neuchâtel et du Jura pour leur collaboration constructive ainsi que MM. Timon Polli, Didier Berruex et Thierry Christen pour leur participation active lors des reconnaissances de terrain.

Sommaire

1 Problématique 7
1.1 Introduction 7
1.2 Contexte 9
1.3 Objectifs 9
2 Données disponibles, fiabilité et validité 10
2.1 Hydrologie 10
2.2 Thermie 12
2.3 Morphologie 14
2.4 Macrozoobenthos 18
2.5 Poissons 20
2.6 Choix de chroniques de données pertinentes 25
3 Résultats 28
3.1 Hydrologie 28
3.2 Thermie 32
3.3 Poissons 34
3.4 Bilan des enseignements 62
4 Facteurs explicatifs probables des enseignements mis en évidence 64
4.1 Changements d'hydrologie liés à l'exploitation hydroélectrique 64
4.2 Changement de thermie lié à l'exploitation hydroélectrique 76
4.3 Changement de morphologie lié à l'exploitation hydroélectrique 81
4.4 Changement de la macrofaune benthique 90
5 Conclusion 95
6 Perspectives 97
6.1 Poursuite du monitoring 97

6.2 Modification de règlement d'eau 98
6.3 Autres mesures 98
7 Bibliographie 101
8 Annexes 104
8.1 Synthèse des principaux paramètres thermiques calculés pour les stations d'étude 104
8.2 Synthèse des principaux paramètres thermiques calculés pour la station Ocourt depuis 2017 106
8.3 Courbes de températures – données 2017-2020 107
8.4 Données brutes frayère à truite 110
8.5 Données brutes frayère à ombre 127
8.6 Données brutes alevins d'ombre 131
8.7 Données brutes échouages/piégeages 137

1 Problématique

1.1 Introduction

Le Doubs sillonne la Franche-Comté et la Suisse sur plus de 450 km. Il prend sa source à Mouthe (France) et se jette dans la Saône à Verdun-sur-le Doubs (France). Sur son parcours frontalier, il est exploité par trois barrages hydroélectriques d'importance : Le Châtelot (74m), le Refrain (16m) et la Goule (5m). L'artificialisation du régime hydrologique engendrée par l'exploitation en éclusées des barrages entraîne des perturbations hydrobiologiques sur plus de 70 km de linéaire (Courret et Larinier 2008), des Planchettes (CH) à Brémoncourt (F). Afin de les réduire autant que possible en tenant compte de tous les enjeux et ainsi également protéger au mieux le joyau écologique et paysager que constituent les gorges du Doubs frontière, un nouveau règlement d'eau a été lancé en 2015 et signé en octobre 2017. Il coordonne la gestion des ouvrages en fonction de l'hydrologie, des besoins de production hydroélectrique, des exigences saisonnières des différentes espèces et des capacités techniques des installations afin de supprimer ou tout du moins réduire l'atteinte grave de l'exploitation hydroélectrique sur la faune et la flore aquatiques et leurs biotopes.

Afin de vérifier son efficacité et proposer d'éventuelles optimisations, un monitoring de la qualité ichtyologique du Doubs sur l'ensemble du parcours directement concerné a été réalisé. Des inventaires des peuplements de poissons en place, de frayères à truites et à ombres, d'alevins d'ombres et des échouages/piégeages lors d'éclusées ou d'événements particuliers ont été menés d'une manière régulière et standardisée. Annuellement, un bilan des enseignements a été effectué. Une confrontation des résultats biologiques aux données hydrologiques et thermiques naturelles et d'exploitation a été notamment réalisée en fonction des éléments fiables disponibles. Après 5 ans de suivi (2017-2022), une synthèse des éléments mis en évidence a été réalisée en vue d'analyser la pertinence des mesures et scénarii mis en place, d'identifier et de localiser les éventuels problèmes récurrents, ainsi que de proposer diverses mesures d'amélioration de la gestion des débits du Doubs frontière. Cela constitue l'objectif du présent rapport qui s'inscrit dans la continuité des trois premiers documents intermédiaires rédigés en 2018, 2020 et 2021.

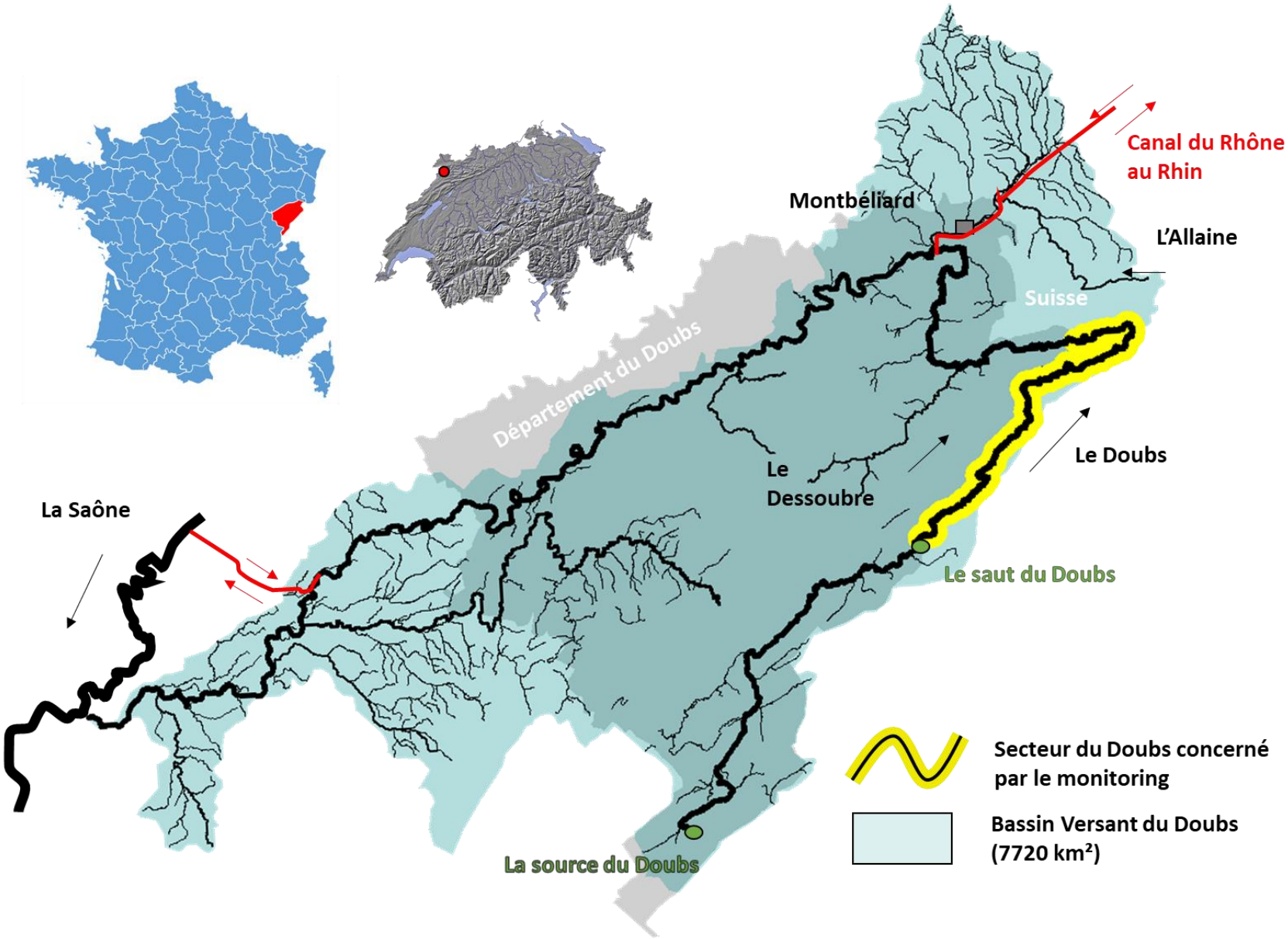


Figure 1.1 : Situation géographique du Doubs Frontière

1.2 Contexte

Dans le cadre du nouveau règlement d'eau, SFMC (Société des Forces Motrices du Châtelot), exploitant du Châtelot, a été chargé d'organiser et de mener à bien le monitoring. Après une mise en concurrence, c'est le consortium de bureau d'étude Teleos/Scimabio, associé à la Fédération de pêche du Doubs et à l'AAPPMA du Doubs Franco-Suisse qui a été retenu. Depuis l'automne 2017, une équipe internationale de biologistes et de gestionnaires de la pêche a réalisé les campagnes de mesures de terrain lorsque les conditions hydrologiques ou d'exploitation étaient favorables et opportunes. Les autorités ont été systématiquement informées des opérations et y ont même parfois participé. En outre, en 2020, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) accompagnée des Services de la pêche des cantons suisses a dirigé une campagne d'inventaire pisciaire par pêche électrique exhaustive sur 10 stations réparties sur l'ensemble du linéaire.

1.3 Objectifs

Dans le détail, les objectifs du monitoring sont :

- De réaliser le bilan des informations disponibles ou collectées, en matière d'exploitation des ouvrages, d'hydrologie, de température, de suivi de frayères, de densité d'alevins d'ombres et d'échouages/piégeages, entre l'automne 2017 et le mois de juin 2022 ainsi que de l'évolution de la faune des macroinvertébrés benthiques entre 2004 et 2020.
- De révéler les enseignements apportés par ces informations tant en matière d'évolution de la qualité écologique du Doubs que de validation des protocoles de suivi mis en œuvre.
- De proposer d'éventuelles adaptations du monitoring ou de gestion des ouvrages hydroélectriques.

Le présent rapport de synthèse traite ces trois objectifs.

2 Données disponibles, fiabilité et validité

2.1 Hydrologie

À la fin septembre 2022, les chroniques de débit et de niveau d'eau suivantes étaient disponibles :

Tableau 2.1 : Liste des données hydrologiques récupérées au 30 septembre 2022.

Stations limnimétriques	DO [km]	code station	Données			Remarques
			Pas de temps	forme	validée	
Station OFEV (lac des Brenets)	85	2057	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau	1.1.2007-31.12.2021	
Station OFEV (sortie du lac des Brenets)	88	2247	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau débit	1.1.2007-31.12.2021 1.1.2007-31.12.2021	
Châtelot exploitation (SFMC)						
Cote Retenue Amont (Moron)	92		Instantané / 15 min	cote niveau d'eau	10.11.2009-31.05.2021	
Débit de dotation	92		Instantané / 15 min	débit	30.09.2009-31.05.2021	
Débit de déversement	92		Instantané / 15 min	débit	30.09.2009-31.05.2021	
Débit turbiné	95		Instantané / 15 min	débit	30.09.2009-31.05.2021	
Puissance turbinée	95		Instantané / 15 min	MW	30.09.2009-31.05.2021	
Station OFEV sur le tronçon court-circuité du Châtelot	93	2148	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau	1.1.2007-31.12.2017 1.1.2018-31.12.2021	Station reprise depuis 1.1.2018 par le Canton de Neuchâtel
Station DREAL de la Rasse	103	U2112010	Variable (QTVAR)	débit	1.1.2007-31.12.2021	
Refrain exploitation (EDF)						
Cote Retenue Amont	107		Instantané / 1 min	cote niveau d'eau	1.1.2007-31.12.2007 1.1.2008-31.12.2008 1.1.2009-31.12.2009 1.1.2010-31.12.2010 1.1.2014-31.12.2014 1.1.2015-31.12.2015 1.1.2017-31.08.2018	Récupération des données chronophage
Débit déversé au barrage	107		Instantané / 1 min	débit		
Débit réservé	107		Instantané / 1 min	débit		
Débit turbiné	111		Instantané / 1 min	débit		
Débit déversé au barrage + débit réservé (délivré en continu)	111		Instantané / 1 min	débit		
Puissance turbinée	111			MW		non récupéré
Station DREAL sur le tronçon court-circuité du Refrain	110	U2122020	Variable (QTVAR)	cote niveau d'eau	1.1.2007-31.12.2016	Station abandonnée depuis 1.2.2016
Station OFEV de la Combe des Sarrasins	112	2270	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau débit	1.1.2007-31.12.2021 1.1.2007-31.12.2016	Débit plus calculé depuis 1.1.2017
La Goule exploitation (SEG)						
Cote Retenue Amont	115		Instantané / 15 min	cote niveau d'eau	1.1.2007-31.12.2017	
Débit turbiné, réservé et déversé	115					non disponible
Puissance turbinée	115		Instantané / 15 min	MW	1.1.2007-30.06.2022	
Station OFEV de La Goule	116	2370	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau débit	1.1.2007-31.12.2021 1.1.2007-31.12.2021	
Station DREAL de Goumois	121	U2122010	Variable (QTVAR)	débit	1.1.2007-31.12.2021	
Station OFEV d'Ocourt	161	2210	Moyenne / 10 minutes	cote niveau d'eau débit	1.1.2007-31.12.2021 1.1.2007-31.12.2021	
Station DREAL de Glère	164	U2142010	Variable (QTVAR)	débit	1.1.2007-31.12.2021	

La plupart des données hydrologiques ont été validées jusqu'en décembre 2021. Des informations sont disponibles en 2022 et 2023, mais demeurent encore provisoires. Elles sont encore en cours de traitement et en attente de validation au sein de chaque institution.

La campagne d'intercalibration internationale réalisée le 4 juillet 2019 entre l'OFEV et la DREAL, pour les besoins de la présente étude, n'a pas permis de lever définitivement les incertitudes entre les différentes stations sur les bas débits.

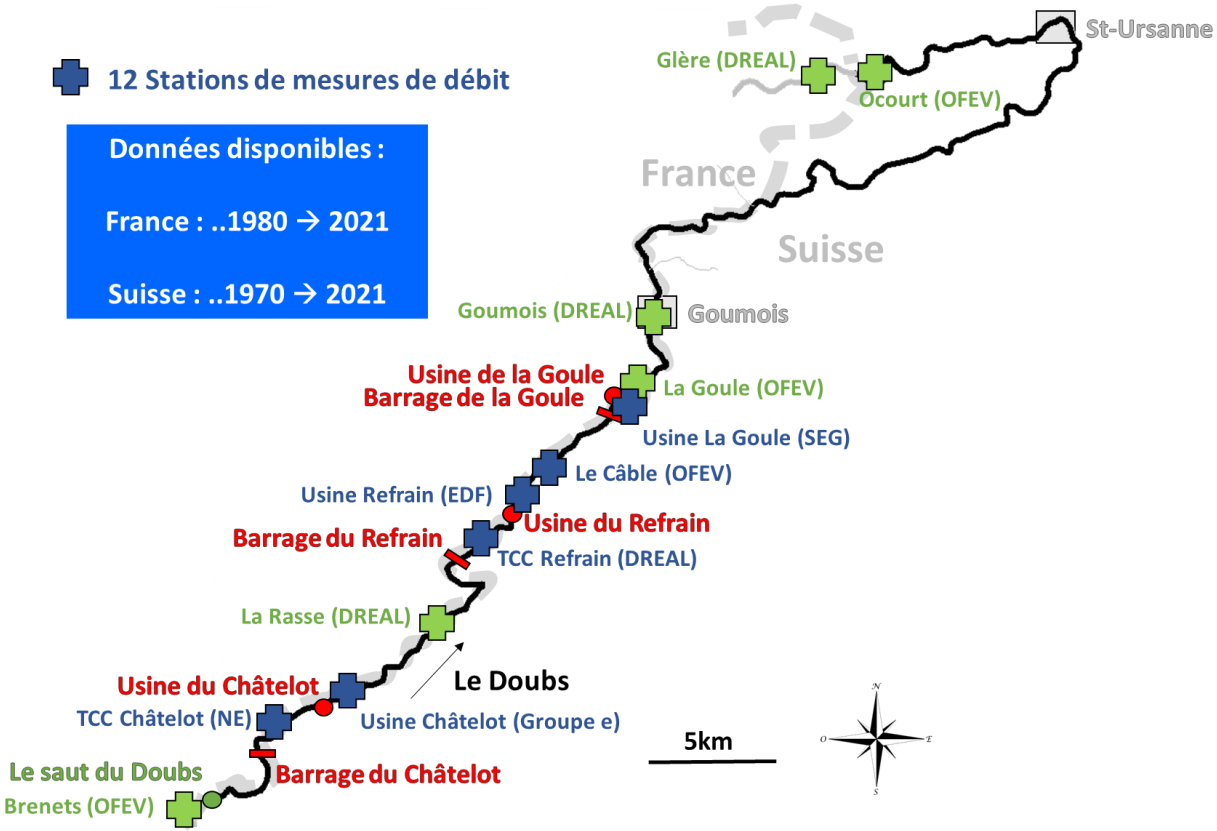


Figure 2.1 : Positionnement des stations de mesures de débit

À noter que les stations du TCC Refrain (DREAL) et du Câble (OFEV) présentent des données imprécises. Les débits correspondant au niveau d'eau mesurés ne sont d'ailleurs plus calculés, car les courbes de tarage ne sont plus mises à jour. Ces deux stations ont donc été exclues de l'analyse.

2.2 Thermie

Lors du présent monitoring, des sondes thermiques (HOBO Pendant® Temperature/Alarm Data Logger 64K - UA-001-64) ont été installées de manière à encadrer chaque ouvrage hydroélectrique : l'une dans le tronçon court-circuité (TCC) et la seconde en aval de la restitution du débit turbiné.
Les données collectées ont été préalablement vérifiées pour s'affranchir d'éventuelles valeurs aberrantes liées à un dysfonctionnement ou une mise hors d'eau d'un enregistreur. Grâce au doublement des sondes sur chaque site, le jeu de données est complet depuis le printemps 2018.

Tableau 2.2 : Liste et localisation des sondes thermiques mises en place pour le monitoring

Ouvrage	Mise en place	Intervalle entre les mesures	X	Y	Données historiques (Aquarius)	Données récentes disponibles
Châtelot						
TCC	2015	15'	549'511	219'137	24/04/15 au 15/06/17	19/04/18 au 17/05/22
TCC	05/2018	15'	549'542	219'116		15/05/18 au 17/05/22
Aval restitution	2015	15'	549'813	219'198	24/04/15 au 15/06/17	15/06/17 au 17/05/22
Aval restitution	05/2018	15'	549'813	219'198		15/05/18 au 23/01/20 et du 23/07 au 17/05/22
Refrain						
TCC	2015	15'	556'686	226'228	24/04/15 au 15/06/17	15/06/17 au 17/05/22
TCC	05/2018	15'	556'686	226'228		15/05/18 au 17/05/22
Aval restitution	2015	15'	557'512	227'357	24/04/15 au 15/06/17	15/06/17 au 26/09/19 et du 23/01/20 au 17/05/22
Aval restitution	05/2018	15'	557'177	226'887		15/05/18 au 17/05/22
Goule						
TCC	2015	15'	561'319	230'986	11/02/15 au 15/06/17	15/05/18 au 18/10/19 et du 23/01/20 au 17/05/22
TCC	05/2018	15'	561'319	230'986		15/05/18 au 17/05/22
Aval restitution	2015	15'	561'450	231'070	11/02/15 au 15/06/17	15/06/17 au 17/05/22
Aval restitution	05/2018	15'	561'450	231'070		15/05/18 au 27/10/19 et du 23/01/20 au 17/05/22

Parallèlement, les données thermiques prises des limnigraphes officiels des Services d'état ont été récupérées sur le site de la Rasse (km103) (DREAL juin 2011-juil 2022), et d'Ocourt (km160) (OFEV janv 2002- dec 2021).
En outre, diverses chroniques de température sont mesurées par la Fédération de pêche du Doubs sur tout le parcours du Doubs frontière depuis 2014 : Graviers(km97,7), Câble(km112,1), Seignottes(km120.0), Clairbief(km129,0) et Brémoncourt(km165.0).

Enfin, des chroniques historiques sont disponibles d'une manière discontinue depuis les années 70 et la thèse de Jean Verneaux. En particulier, un panel intéressant de 7 sondes renseigne les températures entre 2000 et 2004 (Etude AFB/DIREN/JU).

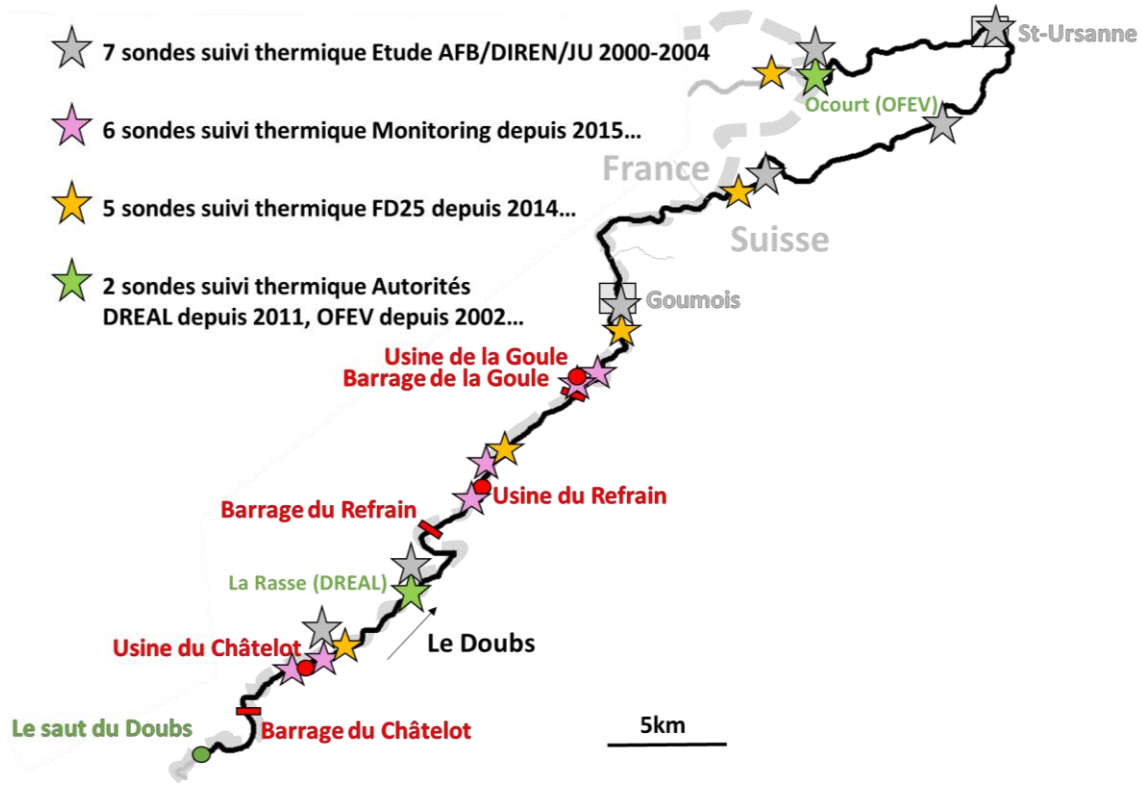
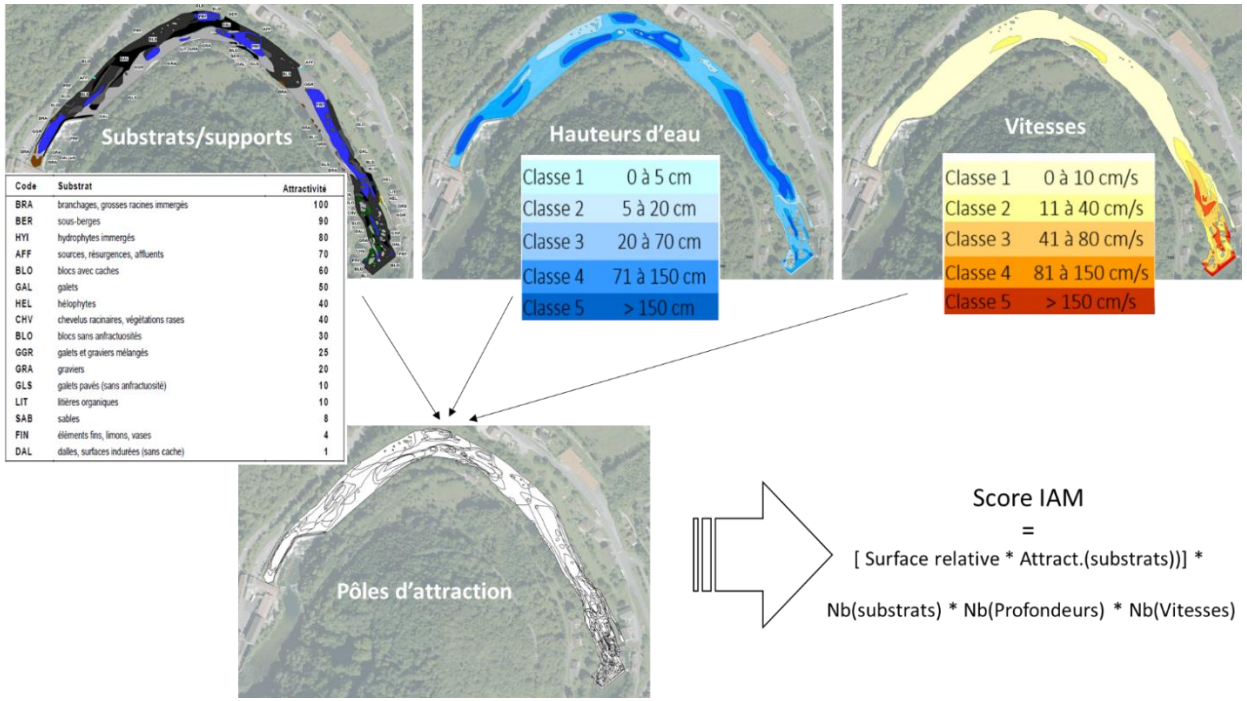


Figure 2.2 : Positionnement des stations de mesures de thermie disponibles

2.3 Morphologie

En 2000-2004 (Etude AFB/DIREN/JU), l'intérêt physique pour la faune aquatique avait été qualifié sur 10 stations d'inventaires biologiques à l'aide du protocole de mesure de l'indice d'attractivité morphodynamique (IAM, cf. annexe et Vonlanthen et al, 2018). Cette analyse de la morphologie consiste à cartographier en détail (précision < 1m) les substrats/supports, les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement. À l'aide d'un logiciel SIG, ces trois informations sont combinées pour établir une carte des pôles d'attraction présents sur la station. Enfin, l'indice IAM est calculé en fonction de la diversité et l'attractivité de chaque pôle.



Code	Substrat	Attractivité
BRA	branchages, grosses racines immergés	100
BER	sous-berges	90
HYI	hydrophytes immergés	80
AFF	sources, résurgences, affluents	70
BLO	blocs avec caches	60
GAL	galets	50
HEL	hélophytes	40
CHV	chevelus racinaires, végétations rases	40
BLO	blocs sans anfractuosités	30
GGR	galets et graviers mélangés	25
GRA	graviers	20
GLS	galets pavés (sans anfractuosité)	10
LIT	litières organiques	10
SAB	sables	8
FIN	éléments fins, limons, vases	4
DAL	dalles, surfaces induées (sans cache)	1

Figure 2.3 : Illustration du calcul du score IAM sur une station de cours d'eau.

En 2020, le même protocole a été appliqué sur 9 stations communes + 1 nouvelle station (Graviers amont, selon demande du Canton de Neuchâtel) – 1 station non suivie (Pré Bourassin, amont Moulin du Plain en aval de Goumois). En outre, afin de normer les mesures et posséder une topographie précise

des fonds du Doubs, chaque transect perpendiculaire à l'écoulement a été mesuré au tachéomètre calé à la soucoupe GPS (précision XYZ ±2 cm). Par station, une dizaine de transects a été levée et par transect à chaque fois qu'un changement intervenait la position (XYZ en WGS84) a été enregistrée et la hauteur d'eau (H) ainsi que la vitesse d'écoulement (0,6XH) ont été mesurées. De plus, pour faciliter les dessins sous le logiciel SIG, une image orthonormée a été prise le jour des investigations de terrain à l'aide d'un drone.

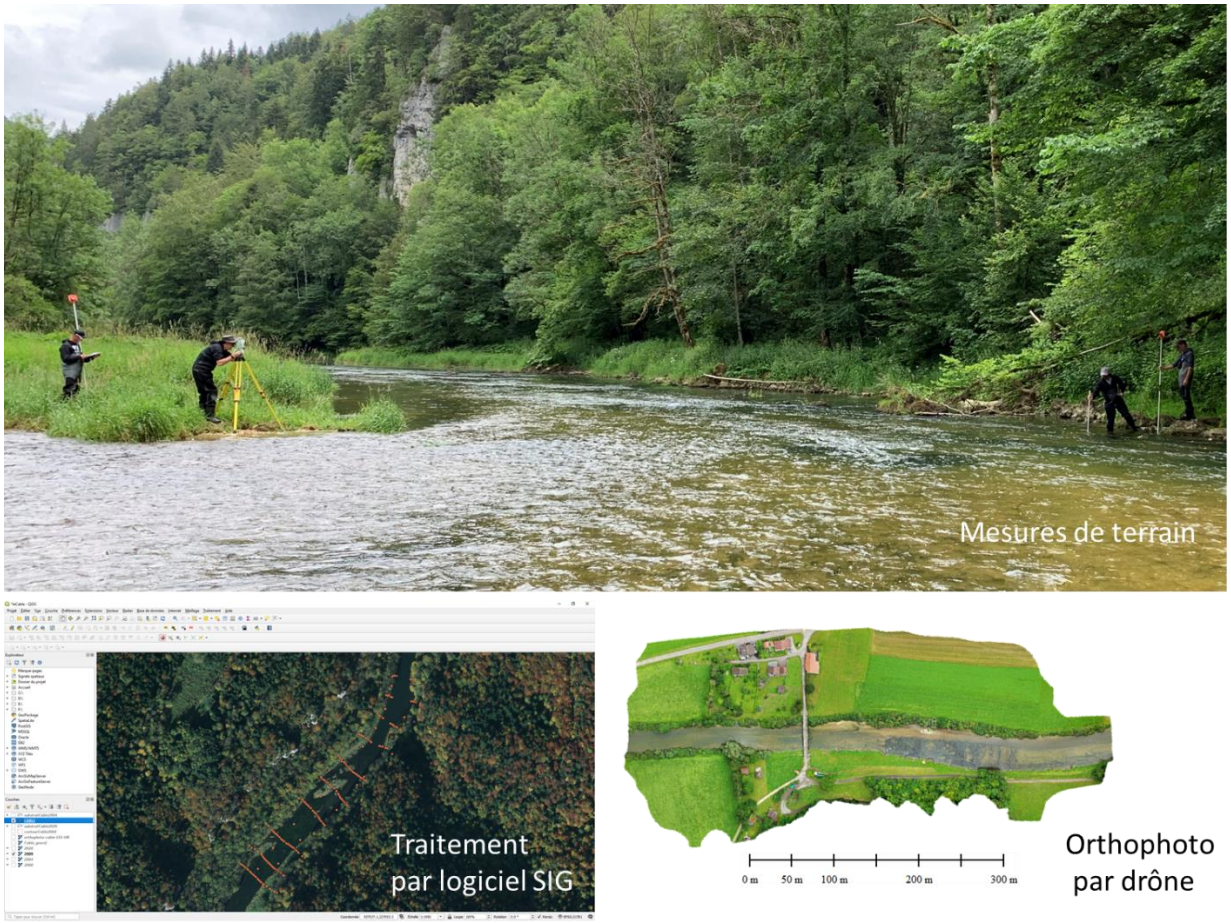


Figure 2.4 : Illustration des mesures IAM et topographiques réalisées sur une station de cours d'eau.

Enfin, l'ensemble des données a été traité sous format informatique (QGIS). Afin de faciliter les comparaisons, les cartographies IAM 2000-2004 ont également été reprises et géoréférencées. À noter également que dans la mesure du possible, les interventions ont été réalisées dans les mêmes gammes de débits de basses eaux en 2000-2004 qu'en 2020.

Tableau 2.3 : Conditions de réalisations des IAM des campagnes 2000-2004 versus 2020.

station	Némorin		Q	Graviers amont		Q	Graviers aval		Q	TCC Refrain		Q	le Câble		Q
km	93		m^3/s	96,8		m^3/s	97,7		m^3/s	110		m^3/s	112,1		m^3/s
	date	heure		date	heure		date	heure		date	heure		date	heure	
2020	08.07.2020	10:00 à 12:00	2,1	07.07.2020	08:30 à 12:00	2,1	07.07.2020	14:30 à 18:00	2,1	09.07.2020	09:00 à 12:00	3,2	02.07.2020	10:30 à 14:00	11,0
2000-2004	19.08.2003	08:00 à 12:00	0,4	non mesuré en 2004			22.08.2003	13:00 à 17:00	1,2	15.06.2004	14:00 à 18:00	1,2	16.06.2004	08:00 à 12:00	7,0

station	La Goule		Q	Les Seignottes		Q	Les Rosées		Q	St-Ursanne		Q	Ocourt		Q
km	116,2		m^3/s	120		m^3/s	143,6		m^3/s	152		m^3/s	160		m^3/s
	date	heure		date	heure		date	heure		date	heure		date	heure	
2020	06.07.2020	15:00 à 19:00	2,0	30.06.2020	13:00 à 18:00	11,0	01.07.2020	08:00 à 12:00	8,7	02.07.2020	08:00 à 12:00	8,3	02.07.2020	13:00 à 17:00	7,1
				Attention le débit a augmenté pendant les mesures 2020!!!!											
2000-2004	18.08.2003	08:00 à 12:00	1,1	14.06.2004	14:00 à 18:00	8,0	17.06.2004	08:00 à 12:00	10,5	13.06.2004	08:00 à 12:00	10,0	13.06.2004	14:00 à 18:00	12,0

À l'exception, de la station des Seignottes (km120) pendant laquelle une éclusée est intervenue en 2020, les mesures de terrain ont été réalisées dans des conditions de basses eaux stables. À noter que les tronçons court-circuités (Némorin (km93), TCC Refrain (km110) et La Goule (km116.2)) présentaient des débits plus élevés en 2020 qu'en 2000-2004 car le règlement d'eau a été modifié.

Parallèlement, les données de bathymétrie (calées NGF) les plus récentes disponibles des plans d'eau du Châtelot, de la Rasse, du Refrain, de la Goule, du Theusseret et du Moulin du Plain ont été récupérées auprès des autorités et des exploitants.

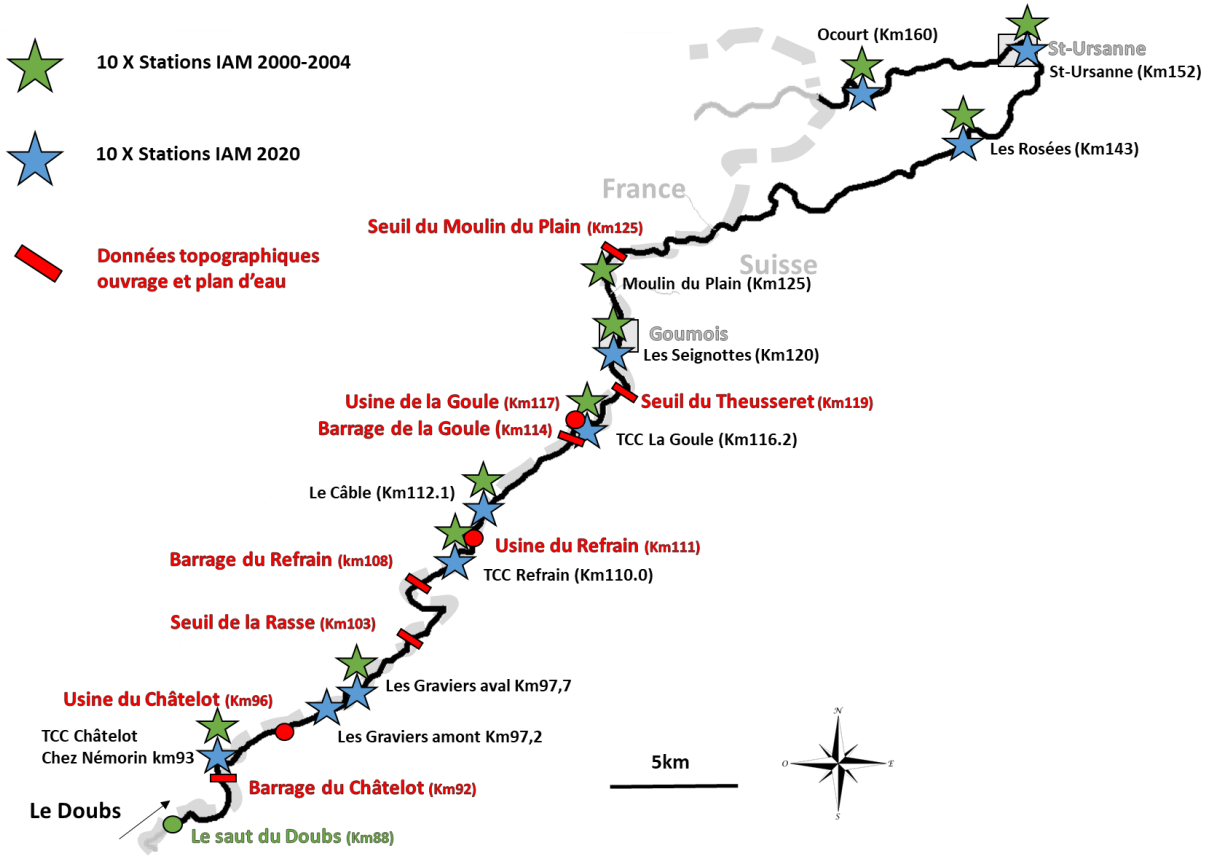


Figure 2.5 : Positionnement des mesures IAM et des données bathymétriques et topographiques disponibles des principaux ouvrages et plans d'eau.

2.4 Macrozoobenthos

Afin d'assurer une confrontation cohérente des données sur le macrozoobenthos, il a été décidé de répéter les mesures de qualité de la faune benthique sur chacune des stations IAM, comme lors des campagnes 2000-2004. En effet, en juin 2004, la faune benthique de la plupart des stations IAM a été analysée à l'aide du protocole MAG20. Cette technique, plus précise que l'IBGN (norme NF-T90-350) ou l'IBCH, consiste à réaliser par station, 20 échantillons au préleveur normalisé de 1/20ème de m^2 dit « sürber » (Figure 2.6), un tri et un dénombrement exhaustif ainsi qu'une détermination au genre pour les principaux taxons (plécoptères, éphéméroptères, trichoptères, coléoptères, mollusques, etc.). La faune benthique des stations IAM a été échantillonnée en juin 2020, dans les mêmes conditions hydrologiques. Le protocole reconnu par l'Agence de l'eau a été appliqué (NF T 90-333). Il consiste à réaliser 12 prélèvements au sürber par station, qui ont été triés, dénombrés séparément et exhaustivement ainsi que déterminés au genre pour le plus grand nombre de taxons (idem MAG20).

Figure 2.6 : le sürber (1/20ème de m^{2}et filet de 500 µ) outil de prélèvement normalisé commun aux deux campagnes d'analyses benthiques.

À noter que les protocoles d'analyse utilisés permettent chacun de déterminer la note IBGN ou IBCH (SMG Suisse – niveau R). Ces deux campagnes de prospections sont parfaitement standardisées et comparables. Elles ont de plus été réalisées par les mêmes personnes. Les stations de St-Ursanne(km152) et Ocourt(km160) n'ont pas été prélevées en 2004 et celle du Moulin du Plain(km125) n'a pas été répétée en 2020.

L'analyse de l'évolution de la qualité de la faune benthique du Doubs se base donc sur 160 prélèvements (8X20) au surber en juin 2004 qui sont à comparer à 120 prélèvements (10X12) réalisés en juin 2020, dans les mêmes conditions hydrologiques. Cette mesure indirecte de la qualité des eaux servira à connaître de manière intégrative l'évolution de l'état du Doubs durant ces deux dernières décennies.

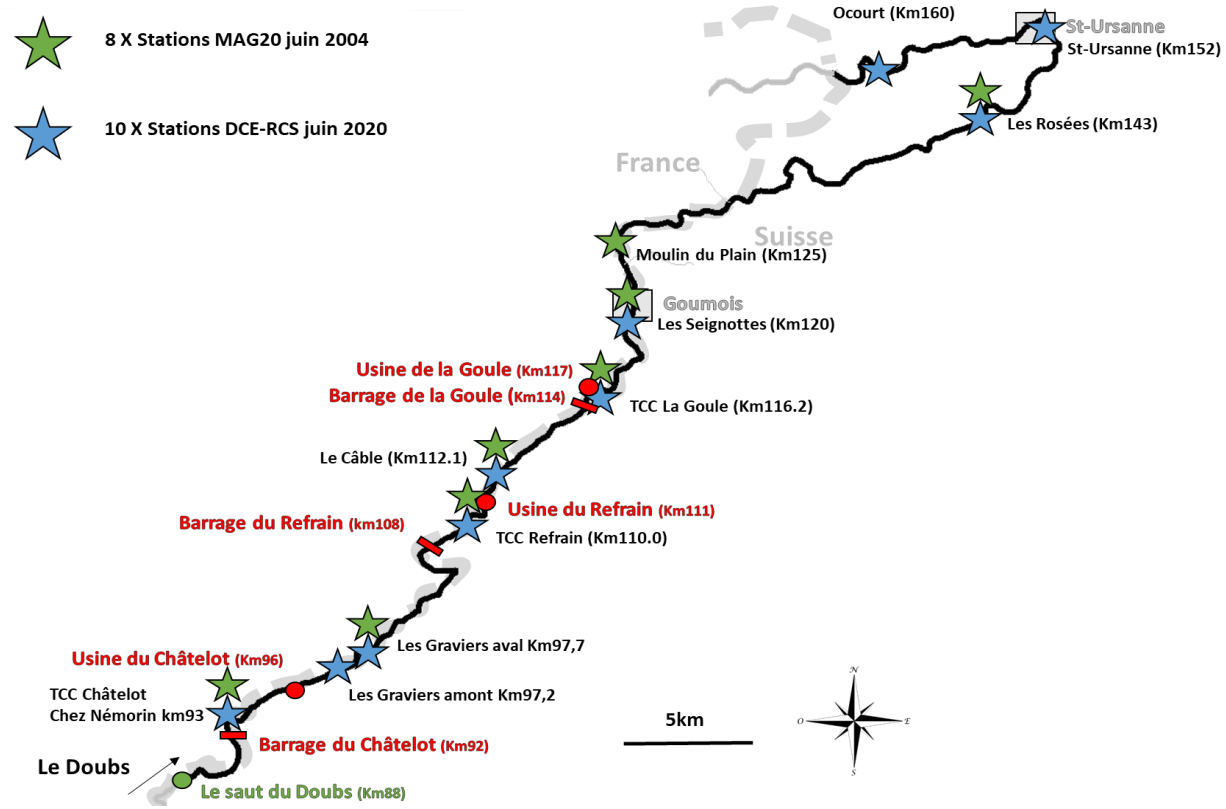


Figure 2.7 : Stations d'analyse benthique 2004 versus 2020.

2.5 Poissons

Le peuplement de poissons du Doubs frontière est suivi régulièrement depuis près de 50 ans par les Services d'état à l'aide d'inventaire par pêche électrique (Verneaux 1973, SRAE 1985, Champigneulle & Degiorgi 2000, Richard et al 2004, Aquarius 2011, Borderelle & Bouchard 2011) (cf. Tableau 2.4.).

Tableau 2.4 : Données d'inventaires par pêche électrique disponibles sur le Doubs frontière.

Stations	km93,0	km95,0	km97,2	km97,7	km104,0	km110,0	km112,1	km116,2	km117,5	km120,0	km125,0	km132,0	km143,0	km152,0	km160,0
Campagnes	TCC Châtelot Némorin	Aval restitution Usine Châtelot	Les Graviers amont	Les Graviers aval	La Rasse aval Seuil	TCC Refrain Echelle de la mort	Le Câble aval usine Refrain	TCC La Goule	La Goule aval Usine	Les Seignottes Amont Goumois	Pré Bourassin Amont Moulin du Plain	Clairbief	Les Rosées Amont Tariche	St-Ursanne	Ocourt Amont Pont
1973 Verneaux															
1985 SRAE															
1994-1999 CSP															
2000-2004 AFB /JU															
2011 OFB/JU/NE															
2016 OFB/JU/NE															
2020 OFB/JU/NE															

Absence de données | Pêche 1 à 2 passages non exhaustive | Pêche 2 passages exhaustive | Pêche 3 passages exhaustive

Au fil du temps, la technique d'inventaire par pêche électrique s'est sensiblement optimisée. Depuis 1994, une anode tous les quatre mètres de largeur de rivière est utilisée, des filets barrage sont installés et depuis 2000, trois passages successifs sont quasi systématiquement réalisés. Les données de densité pondérale et numérique de tous les poissons présents par stations sont donc précises et standardisées à partir de cette date. Avant et en 2011 et 2016 sur les cantons de Neuchâtel et Jura, les données indiquent plutôt des abondances relatives avec lesquelles aucune robustesse statistique ne prévaut. Il en va de même des autres données de pêche électrique disponibles réalisées avec d'autres protocoles (pêche par points, sondage, etc.)

Figure 2.8 : Illustration des pêches d'inventaire exhaustif à trois passages successifs (Image OFB) réalisé depuis 2000-2004.

Globalement, les stations qui ont les séries de données les mieux dotées sont : TCC Châtelot (km93), le Câble (km112), et les Seignottes (km120) (encadré en rouge dans le Tableau 2.4).

Elles serviront pour déterminer l'évolution de la densité de l'ichtyofaune au fil du temps. Les campagnes qui possèdent le plus de stations communes avec données robustes et reproductibles sont celles de 2000-2004 et 2020, avec 9 stations parfaitement comparables. (encadré en rouge dans le Tableau 2.4)

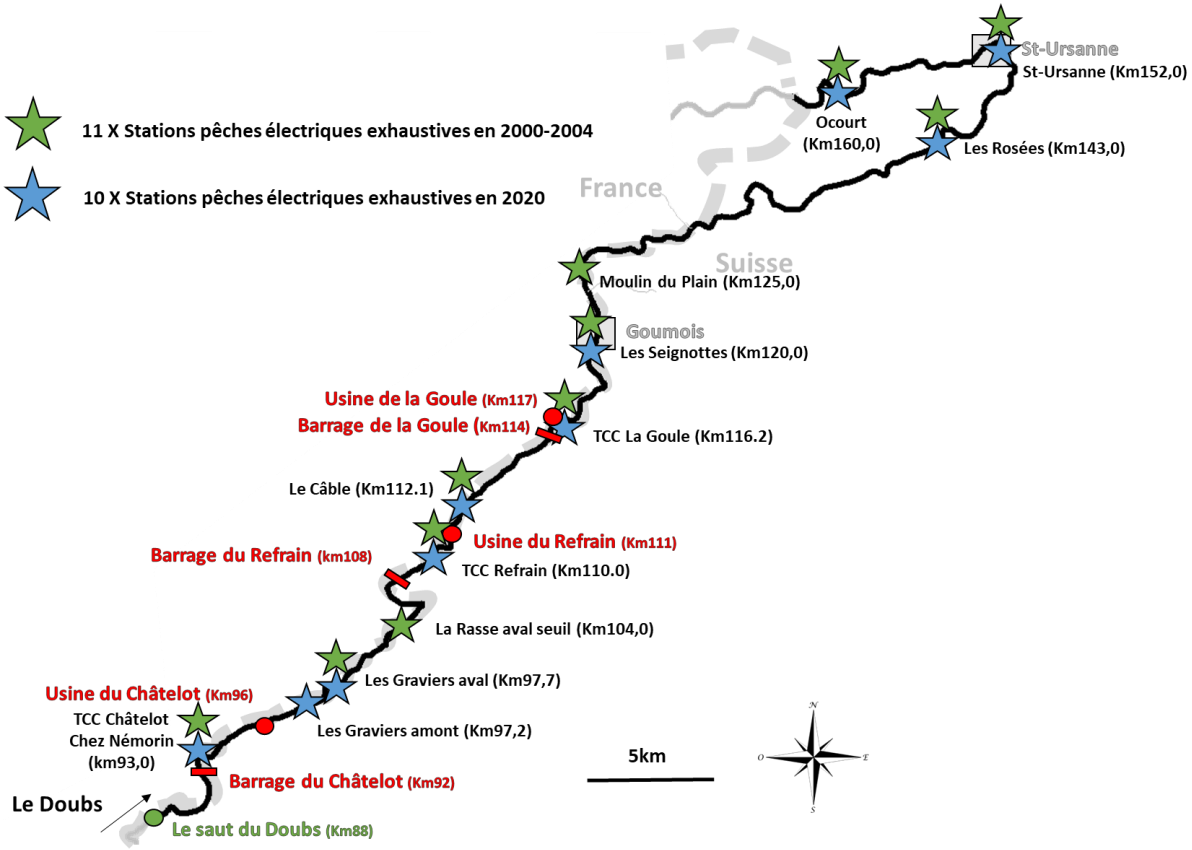


Figure 2.9 : Stations d'inventaire par pêche électrique exhaustive 2000-2004 versus 2020.

Deux autres mesures liées à l'ichtyofaune ont été réalisées dans le cadre du monitoring :

- Un suivi des frayères à truites et à ombres a été mené, incluant plusieurs campagnes en périodes favorables et plusieurs stations réparties tout au long du linéaire du Doubs. Les méthodes développées par EDF (Landru et al., 2014) sur la rivière d'Ain (F) ont été mises en œuvre. Chaque station a été parcourue à pied en basses eaux, les surfaces de frayères ont été comptabilisées et consignées dans une base de données et sous format SIG. En outre, pour l'ombre, un dénombrement en deux campagnes des alevins présents justes après l'émergence sur différentes stations placées stratégiquement tout au long du linéaire du Doubs frontière a été réalisé. Les méthodes Schälchli et al. (2010) et Sempeski et al. (1995) ont été appliquées.
- Des comptages et observations d'échouages, des poissons piégés lors d'événements particuliers d'exploitation hydroélectrique (éclusées, arrêt de turbinage, etc.) ont été effectués. Ici également, différentes stations ont été suivies à l'aide du protocole mis en place par Aquarius en 2015. Les scénarii de gestion des débits suivants ont été examinés : éclusée démodulable, éclusée non démodulable, double éclusée, accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité), baisse de débit <7 m^3/s durant la période sensible (période d'étiage) et transition période sensible / hors période sensible.

Pour ces deux dernières techniques d'observation, les premières données sont disponibles à partir de 2013 (Aquarius 2016). Néanmoins entre 2013 et 2016, des tests de stations, de techniques et d'observation ont été menés pour mettre en place le protocole standardisé suivi depuis 2017. Les données réellement comparables, car réalisées en mêmes conditions sur les mêmes stations par les mêmes opérateurs, débutent donc en automne 2017 et s'achèvent au printemps 2022.

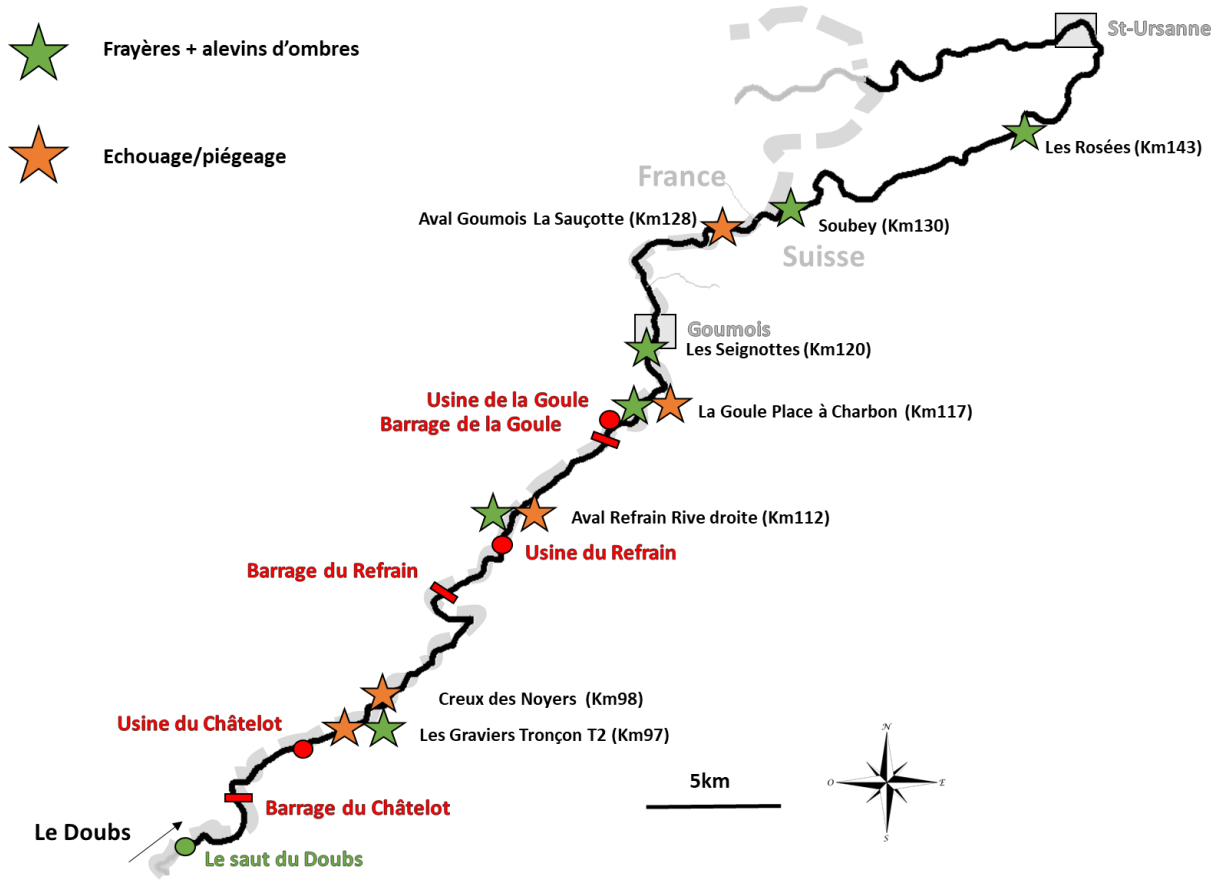


Figure 2.10 : Stations d'observation « Frayères + alevins d'ombres » et « Echouage/Piégeage ».

2.6 Choix de chroniques de données pertinentes

Pour rappel l'objectif du monitoring est d'évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre dans le cadre du nouveau règlement d'eau intervenu dès 2015 sur l'hydrologie, la thermie et le peuplement piscicole.
Il convient donc d'utiliser les chroniques de données les plus pertinentes disponibles avant et après la mise en place du nouveau règlement d'eau. Il est important de préciser qu'il ne s'agit pas de déterminer globalement l'état de conservation du Doubs au fil du temps. Cet objectif est celui des différents groupes binationaux qui régulièrement communiquent sur l'état de santé du Doubs.

La présente synthèse doit donc permettre :

1) De déterminer si le nouveau règlement d'eau a réduit l'artificialisation de l'hydrologie, influé sur le métabolisme thermique de la rivière et agi sur l'ichtyofaune (diversité, densité, reproduction, échouage/piégeage) ainsi que la macrofaune benthique.
2) De révéler les enseignements apportés par ces informations tant en matière d'évolution de la qualité écologique du Doubs que de validation des protocoles de suivi mis en œuvre.
3) De proposer d'éventuelles adaptations de gestion des ouvrages hydroélectriques et ainsi du règlement d'eau.

Par thème, le choix le plus pertinent des données disponibles apparaît être le suivant :

<u>Hydrologie :</u>

Globalement, les stations des Brenets (OFEV), de la Rasse (DREAL), de la Goule (OFEV), de Goumois (DREAL), d'Ocourt (OFEV) et de Glère (DREAL) sont celles qui arborent des données les plus cohérentes et continues depuis les années 70/80. Leur utilisation a donc été privilégiée

pour l'analyse. L'étude du GHAPPE (Courret et Larinier, 2005) a été également reprise et mise à jour jusqu'en décembre 2021.

Thermie :

Les données encadrant les trois principaux barrages ne sont disponibles que depuis 2014/2015 alors que les premiers essais de nouveau règlement d'eau étaient en cours. Elles ne sont donc pas représentatives de la situation avant le nouveau règlement d'eau. En conséquence, elles seront confrontées aux données disponibles par l'étude AFB/DIREN/JU réalisée entre 2000 et 2004 et celles de la station de l'OFEV à Ocourt. Afin d'assurer une cohérence des confrontations, les chroniques seront comparées sur une durée totale de 5 ans (2000-2004 versus 2017-2021) sur les sites comparables. Une vision globale de la température du Doubs avant/après la mise en place du règlement d'eau sera donc réalisée. En outre, afin de déterminer les effets ponctuels et les conséquences thermiques des éclusées notamment, un modèle pluie/débit/température sera constitué à partir des données topographiques/bathymétriques, les informations météorologiques et les chroniques de mesures de débits et de thermie disponibles. Ce modèle pourra également servir à simuler d'éventuelles propositions d'adaptation de règlement d'eau.

Ichtyofaune et macrofaune benthique :

Pour l'ichtyofaune, les seules données exhaustives disponibles avant la mise en place du nouveau règlement d'eau sont les inventaires par pêche électrique. À nouveau, la campagne AFB/DIREN/JU de 2000-2004 apparaît être la série de données la plus pertinente à comparer à celle réalisée en 2020. D'autant plus qu'après des changements environnementaux, il est utile de rappeler qu'un minimum de trois à quatre ans est nécessaire pour reconstituer un peuplement piscicole. Les données collectées en parallèle sur la reproduction et les échouages/piégeages seront exprimées en termes d'évolution à partir de 2017.
Pour la macrofaune benthique, les données de juin 2004 sont celles qui sont également les plus pertinentes.

En matière de morphologie et de qualité d'eau, les données disponibles en 2000-2004 pourront être confrontées à celles établies en 2020 afin de déterminer le rôle joué en parallèle du nouveau règlement d'eau par ces deux facteurs écologiques clefs.

En définitive, l'essentiel de l'analyse consistera à comparer les résultats du monitoring 2017-2020 à ceux des études AFB/DIREN/JU de 2000-2004 et du GHAAPPE de 2005 (Figure 2.11). Les données additionnelles serviront à illustrer l'évolution récente de la situation et à tenter de déterminer les facteurs limitant encore le développement harmonieux des biocénoses du Doubs afin de proposer d'éventuelles adaptations du monitoring ou de gestion des ouvrages hydroélectriques.

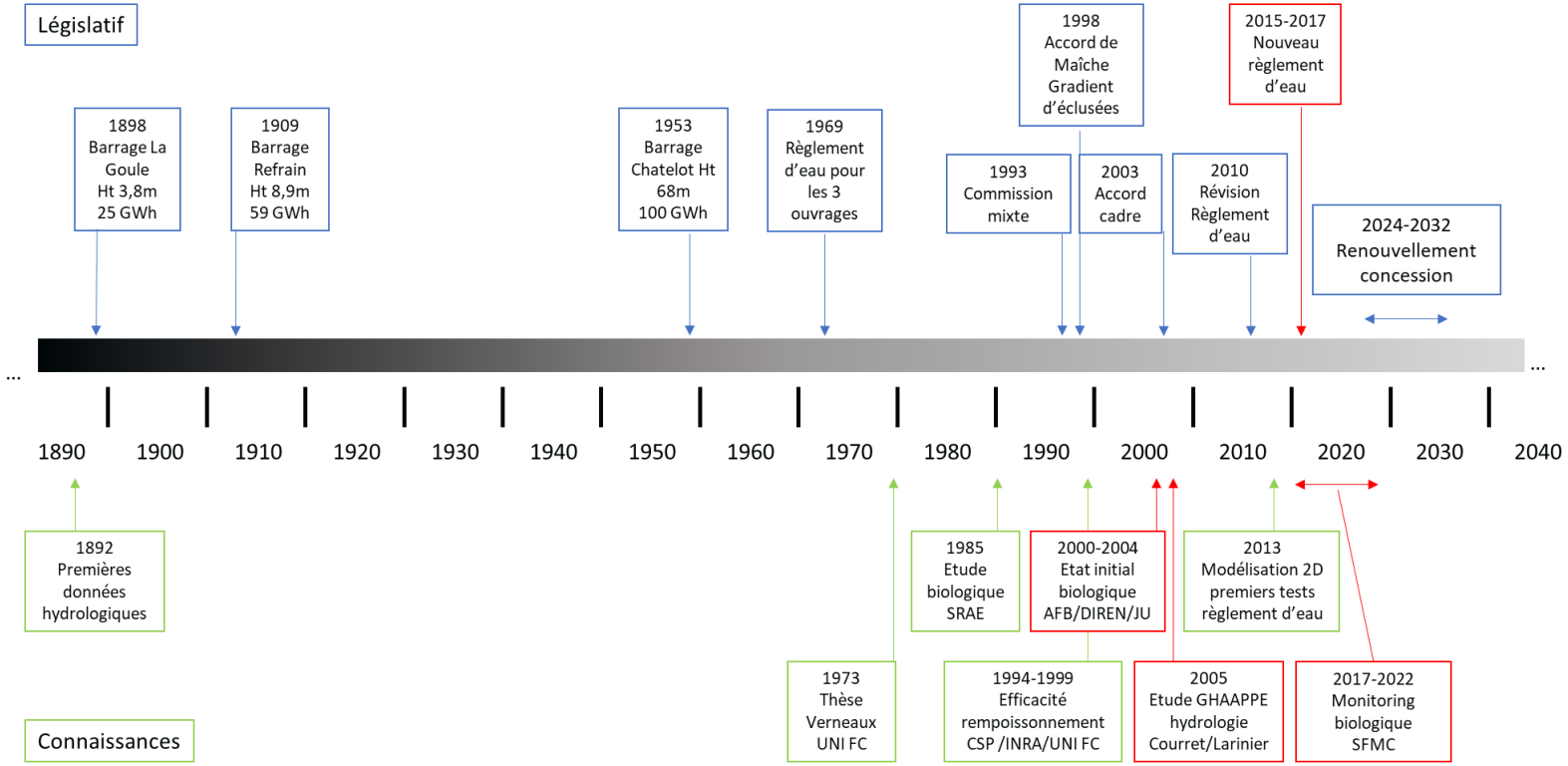


Figure 2.11 : Historique des connaissances (en bas) et des changements de législation (en haut) intervenus sur le Doubs au fil du temps. En rouge, données les plus pertinentes à confronter au regard du règlement d'eau actuel mis en place à partir de 2015 et signé en 2017.

3 Résultats

3.1 Hydrologie

En matière de crue, l'hydrologie des deux périodes considérées est quasiment identique : la rivière a subi l'occurrence de crues vingtennales (entre 200 et 250 m^3/s) et un nombre équivalent d'événements dépassant 100 m^3/s ont eu lieu (Figure 3.1).

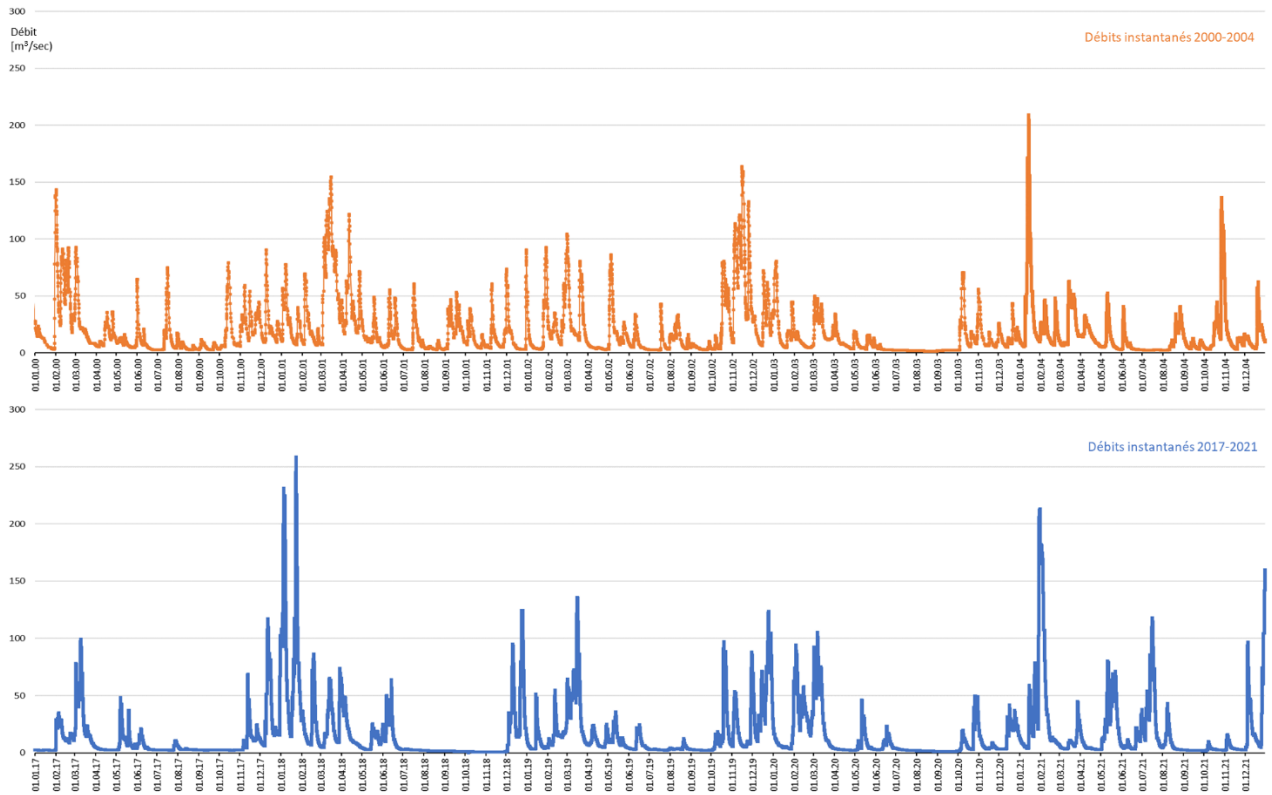


Figure 3.1 : Hydrologie comparée 2000-2004 versus 2017-2021 en entrée de système aux Brenets / Saut du Doubs (données OFEV station 2247)

Cependant au niveau des basses eaux, les débits entrants ont été nettement inférieurs après la mise en place du règlement d'eau (Figure 3.2).

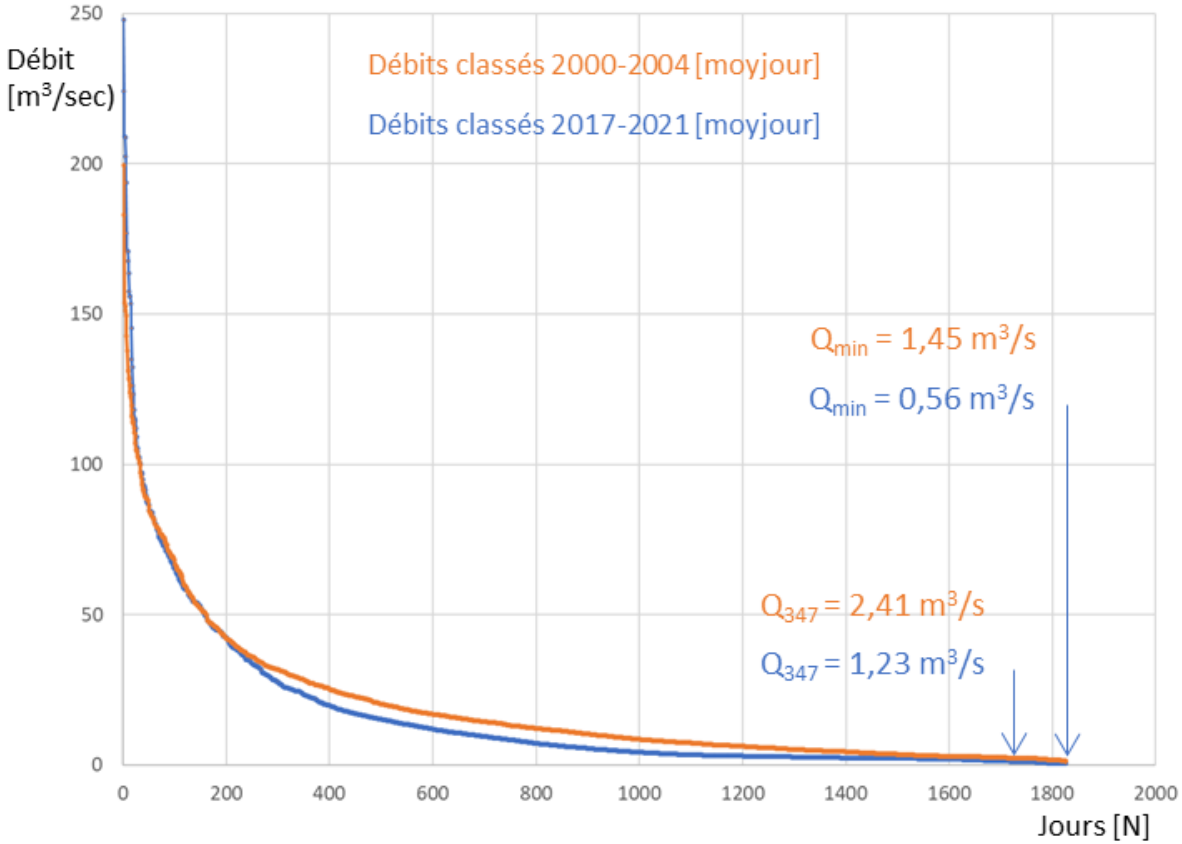


Figure 3.2 : Comparaison des débits classés aux Brenets entre la période 2000-2004 et 2017-2021. (données OFEV station 2247).

Un recalcul des Q_{347} (débit atteint ou dépassé pendant 347 jours par année) de chaque période de 5 ans met en lumière que le débit d'étiage a été divisé par 2 (Figure 3.3). Le débit moyen journalier minimum jamais observé par période a même été divisé par 3 (Figure 3.4). Il s'agit par ailleurs de la plus faible valeur jamais observée en 70 ans de données (0,56 m^3/s). Elle est intervenue pendant le mois de novembre 2018.

Plus en aval, la comparaison des Q_{347} met en évidence que les étiages ont été plus sévères en 2017-2021 qu'en 2000-2004.

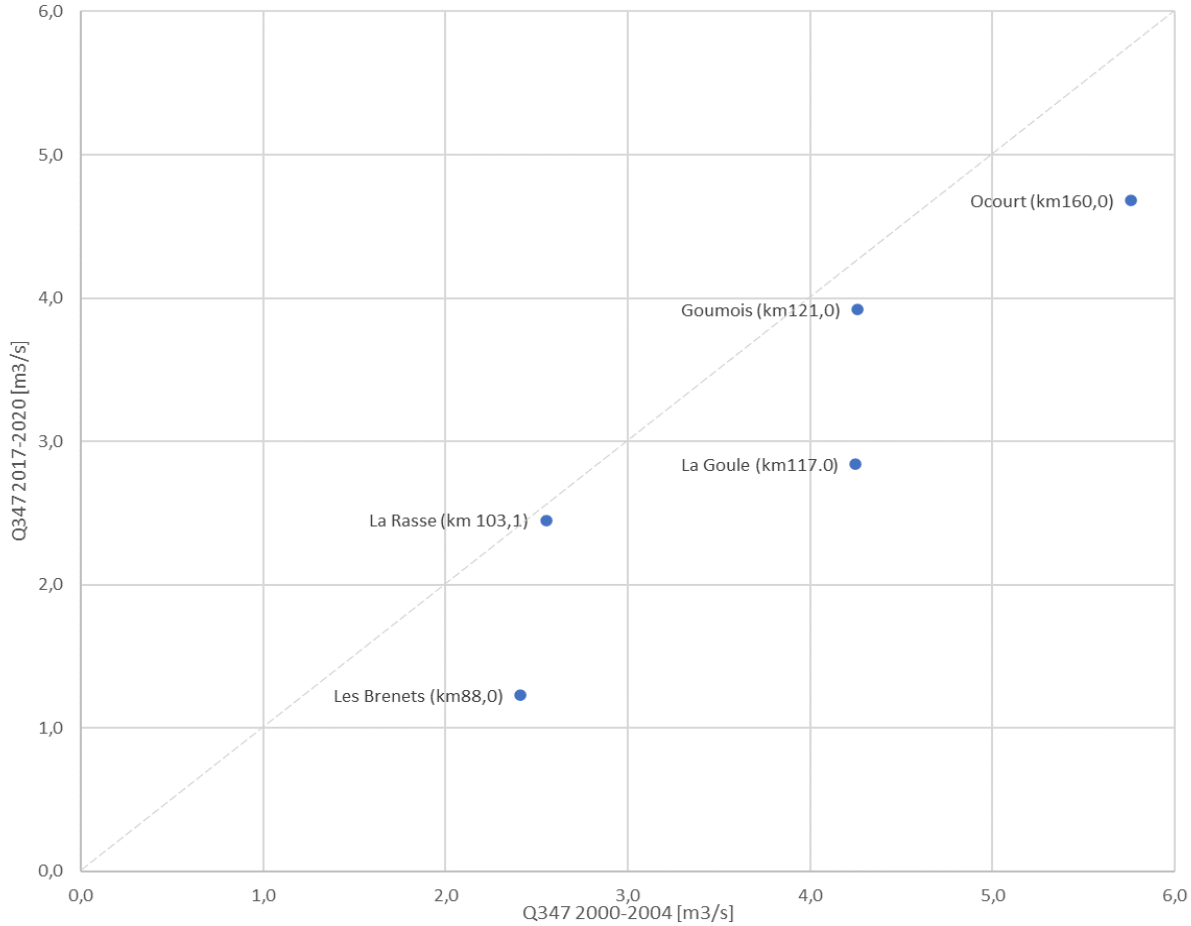


Figure 3.3 : Comparaison des débits Q347 des principales stations de mesures des débits recalculés pour 5 ans entre la période 2000-2004 et 2017-2021. (données DREAL & OFEV).

D'une manière plus extrême, les débits minimaux jamais mesurés sur chacune de ces différentes stations sont également observés durant la période 2017-2021 (Figure 3.4), à l'exception de la station de la Rasse (km103,1). Cette situation est le reflet de la succession d'années sèches subit par les cours d'eau à l'échelle régionale entre 2017 et 2021.

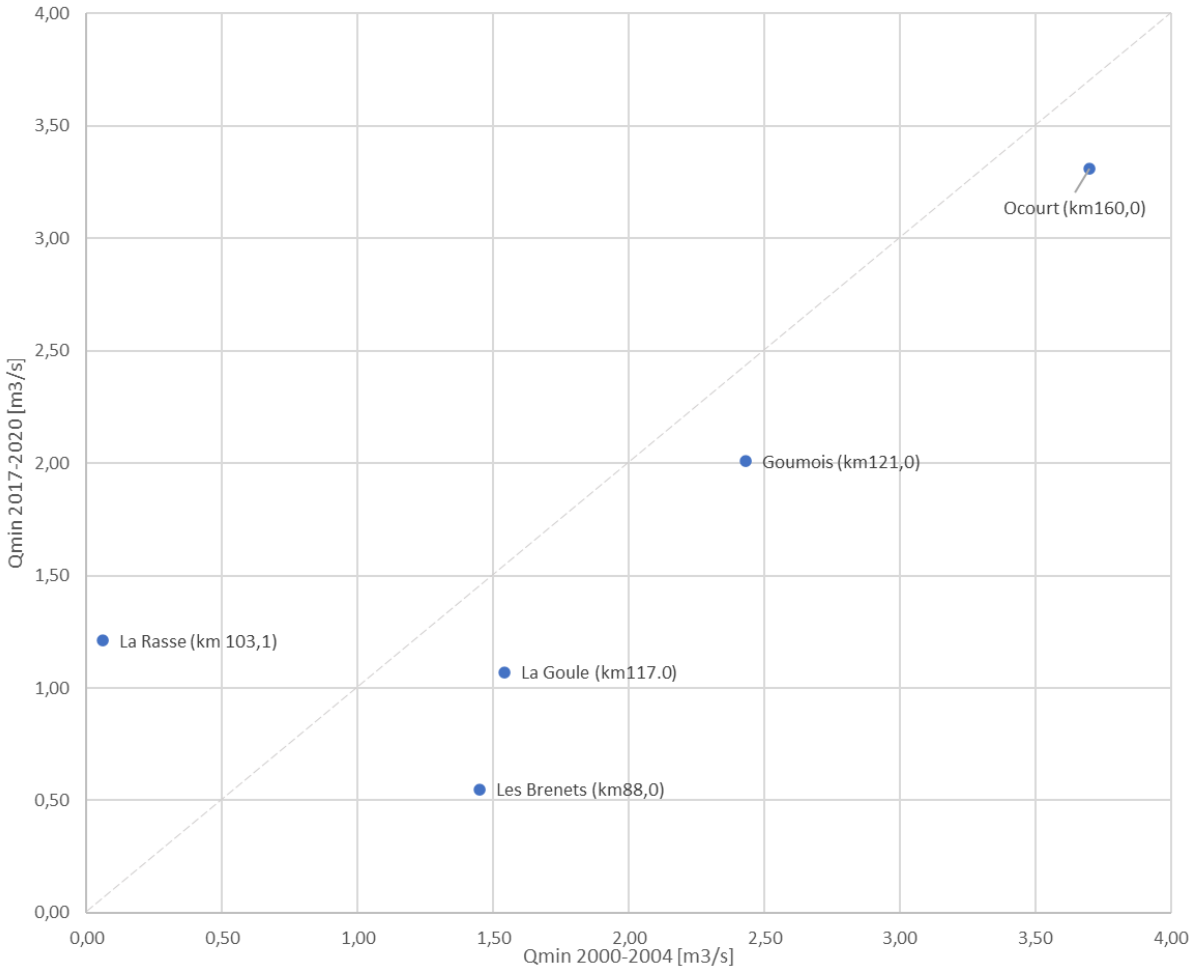


Figure 3.4 : Comparaison des débits minimaux journaliers (Qmin) observés sur les principales stations de mesures entre la période 2000-2004 et 2017-2021. (données DREAL et OFEV station 2247).

3.2 Thermie

Globalement, la température est le facteur principal qui influence la densité et la composition des biocénoses aquatiques (Verneaux, 1973). En particulier, les valeurs estivales élevées régissent la typologie des rivières de la zone à truite à la zone à brème. C'est pourquoi Verneaux (1977a et b) propose d'utiliser la moyenne des températures maximales des 30 jours consécutifs les plus chauds (TMM) afin de calculer le niveau typologique d'une station considérée. Cette valeur intégrative est représentative de la situation thermique estivale des eaux courantes.

Compte tenu des variations naturelles d'une année à l'autre et de la nécessité de considérer plusieurs années de chroniques de mesures à des fins de comparaison, il paraît opportun d'utiliser la température (TMM) moyenne pour 5 ans pour confronter le métabolisme thermique du Doubs avant et après la mise en place du nouveau règlement d'eau.

Avant et après la mise en place du nouveau règlement d'eau, les TMM du Doubs paraissent relativement proches (Figure 3.5). Compte tenu du nombre de chroniques limitées par site (de 1 à 5 années consécutives par station par période considérée), les quelques différences constatées sont vraisemblablement provoquées par les variations naturelles interannuelles. Néanmoins, les stations aval paraissent légèrement plus chaudes en 2000-2004 (jusqu'à +1,3 °C à Clairbief).

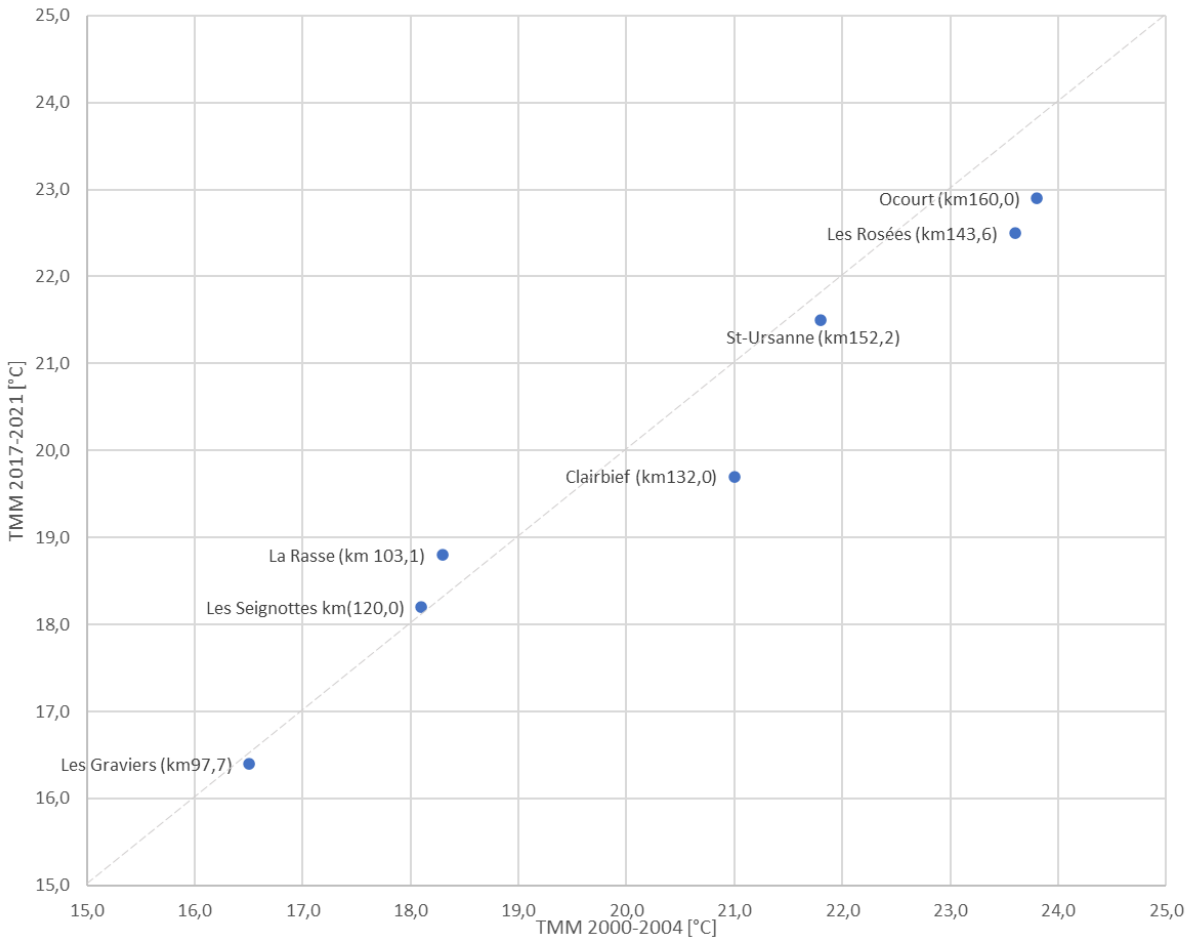


Figure 3.5 : Comparaison de la moyenne des températures maximales des 30 jours consécutifs (TMM) les plus chauds entre la période 2000-2004 et 2017-2021.

3.3 Poissons

Inventaires par pêche électrique exhaustive :

Pour rappel, 11 stations ont été échantillonnées en 2000-2004 et 10 stations en 2020 par pêches électriques exhaustives à 2 et 3 passages successifs. Il s'agit pour 9 d'entre elles des mêmes secteurs, analysés dans les mêmes conditions et avec le même type de matériel.

L'analyse de la qualité des données par régression (De Lury, 1947) et/ou itération (Carle et Strub, 1978) révèle également une haute précision tant en 2000-2004 qu'en 2020. Toutes espèces confondues, un maximum de 4,9 % d'erreur (Carle et Strub) a été calculé sur l'ensemble des 21 inventaires de 2 à 3 passages successifs disponibles. Les données à disposition pour établir la qualité ichtyologique du Doubs sont donc excellentes et scientifiquement indiscutables.

D'un point de vue de la diversité, le même nombre d'espèces (22) a été recensé entre 2000-2004 et 2020, dont 20 espèces natives pour les deux périodes (Tableau 3.1). La proportion des espèces non indigènes est négligeable : 157 individus pour un total de 182'169 poissons capturés cumulés entre toutes les campagnes de pêche.

À noter l'absence d'apron et l'apparition de l'ablette, du hotu (nase) et du sandre en 2020. La disparition du saumon de fontaine et de la truite arc-en-ciel est sans doute liée à l'arrêt des empoissonnements.

Tableau 3.1 : Résultat global comparé des captures entre 2004 et 2020. (souligné = espèce non indigène)

Espèces		**Diversité 2000-2004**	**Diversité 2020**
Apron	*Zingel asper*	1	
Ablette	*Alburnus alburnus*		1
Barbeau fluviatile	*Barbus barbus*	1	1
Blageon	*Telestes souffia*	1	1
Brème bordelière	*Blicca bjoerkna*	1	1
Brochet	*Esox lucius*	1	1
Chabot	*Cottus gobio*	1	1
Chevaine	*Squalius cephalus*	1	1
Gardon	*Rutilus rutilus*	1	1
Goujon	*Gobio gobio*	1	1
Hotu	*Chondrostoma nasus*		*1*
Loche franche	*Barbatula barbatula*	1	1
Lamproie de planer	*Lampetra fluviatilis*	1	1
Ombre	*Thymallus thymallus*	1	1
Perche	*Perca fluviatilis*	1	1
Rotengle	*Scardinius erythrophthalmus*	1	1
Sandre	*Sander lucioperca*		*1*
Saumon de fontaine	*Salvelinus fontinalis*	*1*	
Spirlin	*Alburnoides bipunctatus*	1	1
Truite arc-en-ciel	*Oncorhynchus mykiss*	*1*	
Tanche	*Tinca tinca*	1	1
Toxostome	*Parachondrostoma toxostoma*	1	1
Truite de rivière	*Salmo sp.*	1	1
Vairon	*Phoxinus phoxinus*	1	1
Vandoise	*Leuciscus leuciscus*	1	1
Total général		**22**	**22**

En cumulant les captures (CPUE nb/10ares ou kg/ha) des 9 stations parfaitement comparables entre 2000-2004 et 2020, un accroissement des densités numériques toutes espèces confondues peut clairement être établi (Figure 3.6 et Figure 3.7).

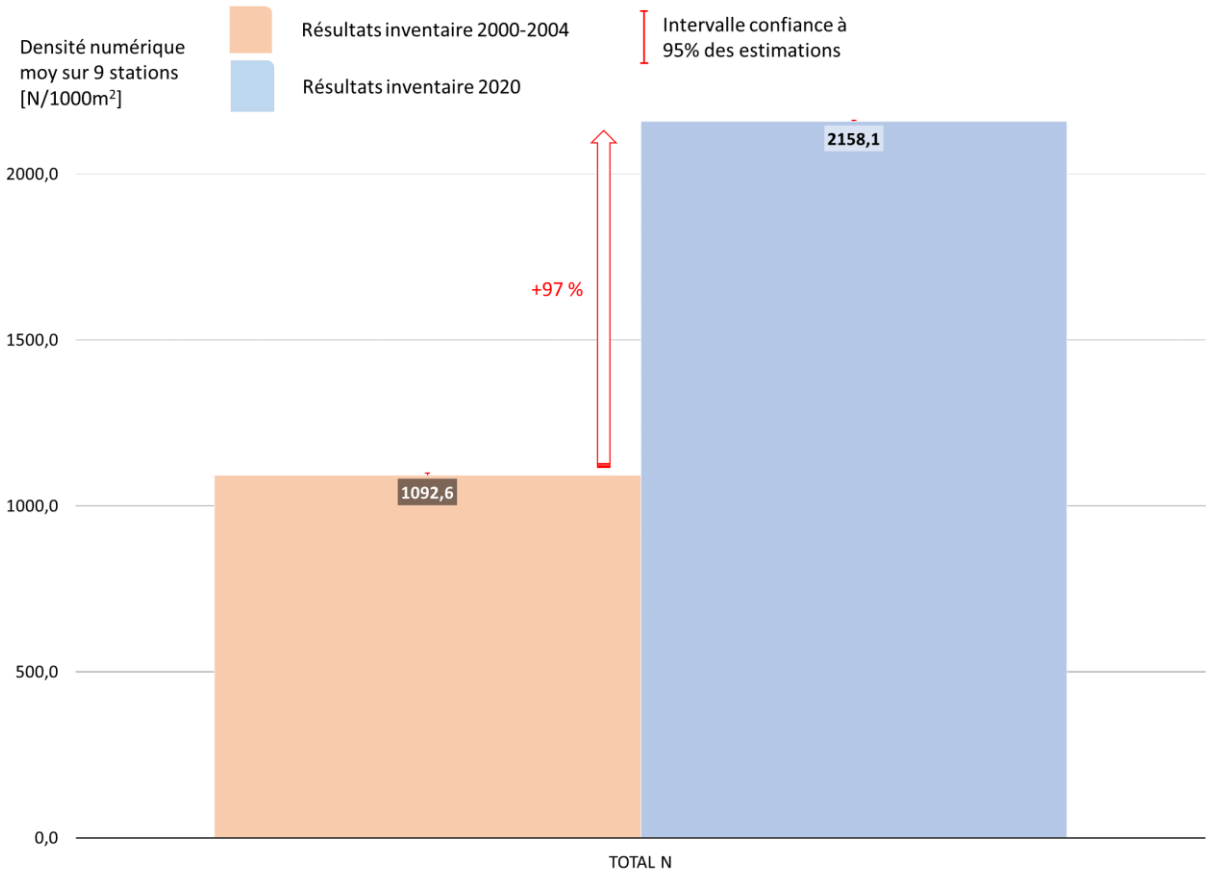


Figure 3.6 : Densité numérique pisciaire moyenne du Doubs entre 2000-2004 et 2020 sur les 9 stations comparables.

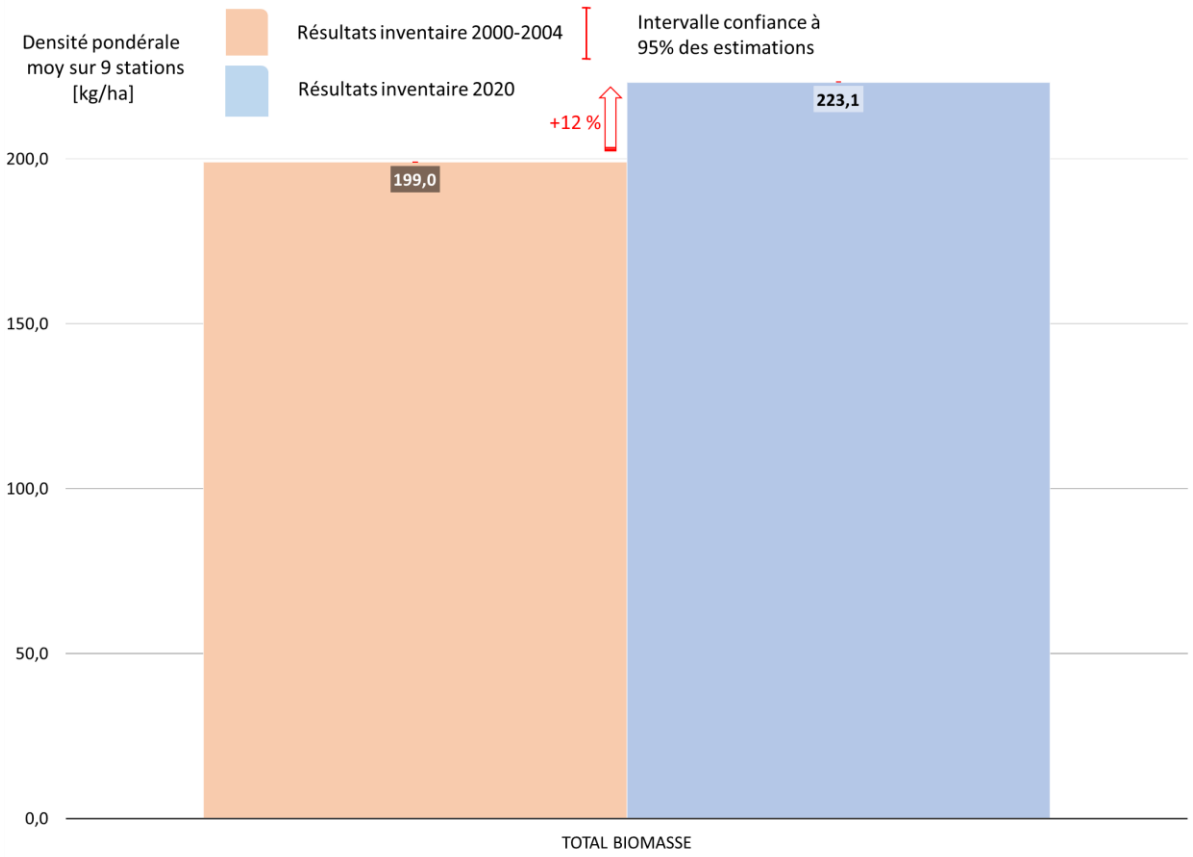


Figure 3.7 : Biomasse pisciaire moyenne du Doubs entre 2000-2004 et 2020 sur les 9 stations comparables.

Les poissons sont donc plus nombreux en 2020 qu'en 2000-2004 et représentent une biomasse un peu plus élevée.

En détaillant, par station l'évolution des biomasses est la suivante :

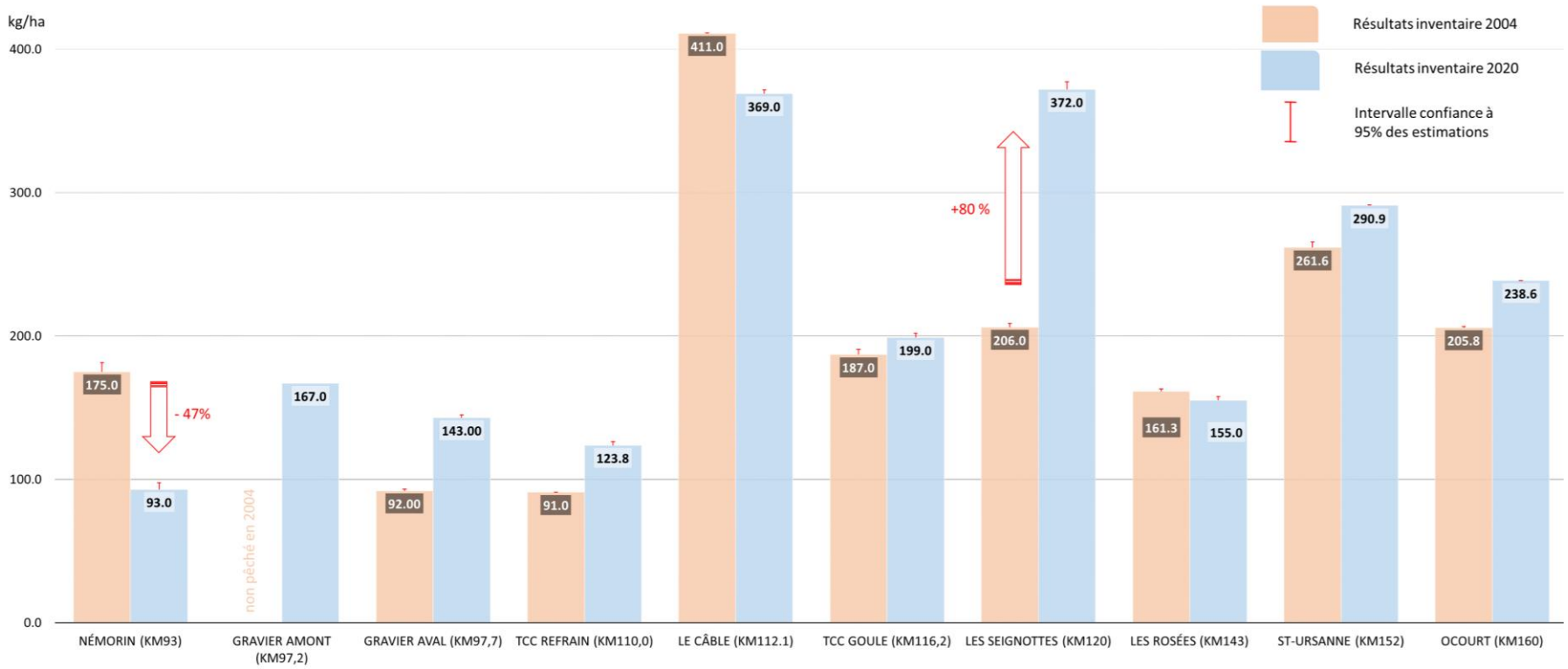
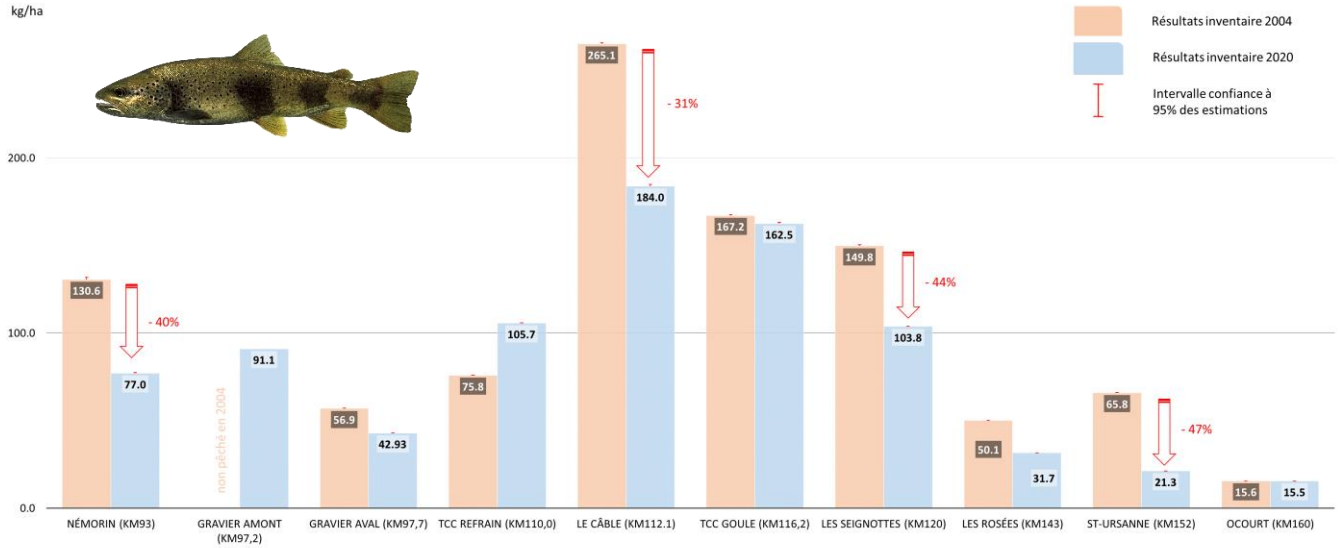


Figure 3.8 : Biomasse pisciaire du Doubs entre 2000-2004 et 2020 sur les 9 stations comparables.

Globalement, la plupart des stations sont en augmentation (Figure 3.8), sauf le tronçon court-circuité du Châtelot (Némorin km93) et le Câble (km112,1). La station des Rosées en Suisse montre quant à elle une stabilité. L'accroissement des quantités de poissons sur le Doubs est donc général, mais la situation aux alentours de Goumois (Les Seignottes Km120) est spectaculaire : la biomasse a presque doublé en 16 ans.

Détaillés pour les truites et les ombres, les résultats révèlent une évolution contrastée (Figure 3.9). La biomasse de truite a tendance à diminuer (-15% en global) alors que celle des ombres est en très nette augmentation (>2X en global). C'est surtout aux Seignottes (km120) et au Câble (km112,1) que les densités d'ombres ont explosé.



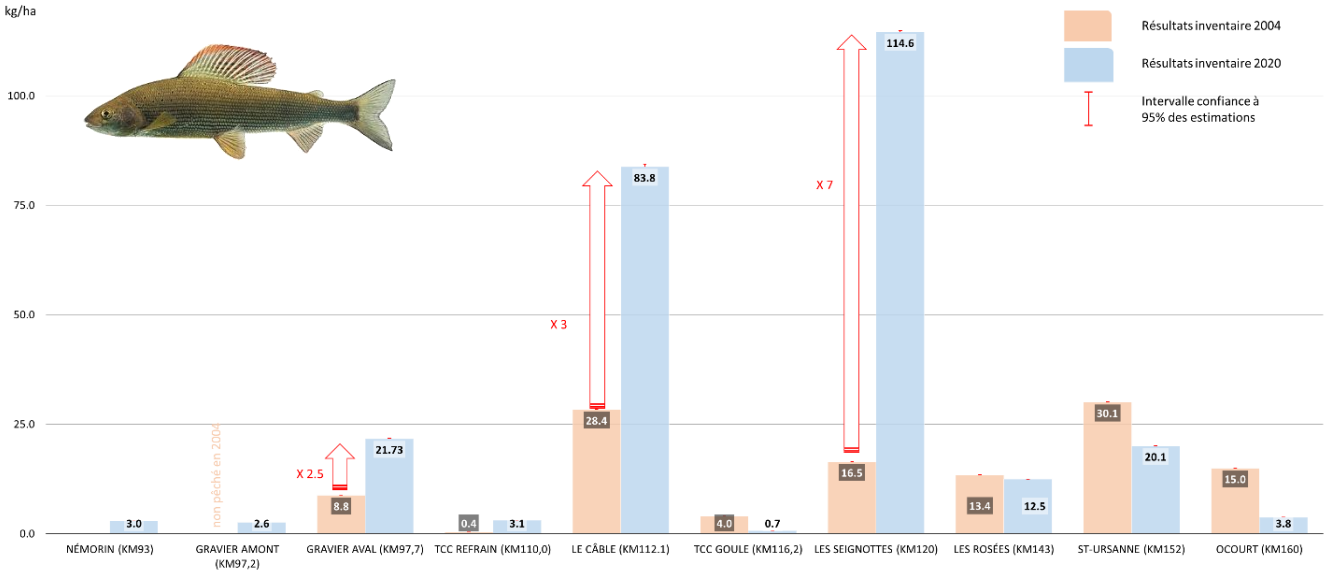


Figure 3.9 : Évolution de la biomasse de truite (en haut) et d'ombre (en bas) entre 2000-2004 et 2020 sur les 9 stations comparables (Photos Michel Roggo).

Exprimée en cotes d'abondance (Degiorgi et Raymond, 2000), l'évolution des peuplements par station montre les mêmes tendances (Figure 3.12 à Figure 3.21). Toutefois, cette manière de présenter les données met en évidence que le peuplement ne peut jamais être considéré en bon état de conservation.

Pour rappel, la directive-cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (DCE art 4.) impose aux états européens, dont la France, de protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau en vue d'atteindre le bon état de conservation écologique d'ici 2027.

Pour prendre en compte les exigences de la DCE, la France a modifié par deux fois la loi sur l'eau de 1992, en 2004 (2004-338) et en 2006 (2006-1772) et la transforme en loi sur l'eau et les milieux aquatiques, dite LEMA, actuellement en vigueur. L'arrêté du 27 juillet 2018 explique que pour les milieux aquatiques, le bon état écologique est atteint lorsque « *la composition et l'abondance des espèces piscicoles et/ou taxons d'invertébrés ne s'écartent que légèrement des conditions non perturbées par l'Homme* ».

Legifrance.gouv.fr
LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement

ÉLÉMENT	TRÈS BON ÉTAT	BON ÉTAT	ÉTAT MOYEN
FAUNE BENTHIQUE INVERTÉBRÉE	La composition et l'abondance taxinomiques correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Le ratio des taxons sensibles aux perturbations par rapport aux taxons insensibles n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés. Le niveau de diversité des taxons d'invertébrés n'indique aucune détérioration par rapport aux niveaux non perturbés.	Légères modifications dans la composition et l'abondance des taxons d'invertébrés par rapport aux communautés caractéristiques. Le ratio des taxons sensibles aux perturbations par rapport aux taxons insensibles indique une légère détérioration par rapport aux niveaux non perturbés. Le niveau de diversité des taxons d'invertébrés indique de légères détériorations par rapport aux niveaux non perturbés.	La composition et l'abondance des taxons d'invertébrés diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques. D'importants groupes taxinomiques de la communauté caractéristique font défaut. Le ratio des taxons sensibles aux perturbations par rapport aux taxons insensibles et le niveau de diversité des taxons d'invertébrés sont sensiblement inférieur, au niveau caractéristique et nettement inférieurs à ceux du bon état.
ICHTYOFAUNE	La composition et l'abondance des espèces correspondent totalement ou presque totalement aux conditions non perturbées. Toutes les espèces caractéristiques sensibles aux perturbations sont présentes. Les structures d'âge des communautés n'indiquent guère de perturbation anthropogénique et ne révèlent pas de troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière.	Légères modifications dans la composition et l'abondance des espèces par rapport aux communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimique et hydromorphologique. Les structures d'âge des communautés indiquent des signes de perturbations dus aux effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimique et hydromorphologique et, dans certains cas, révèlent des troubles dans la reproduction ou dans le développement d'une espèce particulière, en ce sens que, certaines classes d'âge peuvent faire défaut.	La composition et l'abondance des espèces diffèrent modérément de celles des communautés caractéristiques, en raison d'effets anthropogéniques sur les éléments de qualité physico-chimique ou hydromorphologique. Les structures d'âge des communautés indiquent des signes importants de perturbation anthropogénique, en ce sens qu'une proportion modérée de l'espèce caractéristique est absente ou très peu abondante.

Figure 3.10 : Définition du bon et du très bon état écologique, extraite de l'arrêté du 27 Juillet 2018 du Code de l'Environnement (source : legifrance.gouv.fr)

Pour les poissons en particulier, l'ensemble des espèces naturellement présentes se doit d'être observé, seuls de légers écarts d'abondance sont admis pour demeurer en bon état de conservation.

En Suisse, la législation (Oeaux 814.201) reprend les mêmes objectifs (annexe 1, article 1, alinéa 1) : les biocénoses doivent être d'aspect naturel et typique de leur milieu de vie, pouvoir se reproduire et se réguler d'elles-mêmes. Elles doivent présenter une composition et une diversité d'espèces adaptée à chaque type d'eau peu ou non polluée.

814.201 Protection de l'équilibre écologique

Annexe 1
(art. 1)

Objectifs écologiques pour les eaux

1 Eaux superficielles

[1] Les communautés animales, végétales et de micro-organismes (biocénoses) des eaux superficielles et de l'environnement qu'elles influencent doivent:

a. être d'aspect naturel et typiques de la station, et pouvoir se reproduire et se réguler d'elles-mêmes;

b. présenter une composition et une diversité d'espèces spécifiques à chaque type d'eau peu ou non polluée.

Figure 3.11 : Objectifs écologiques de la législation suisse sur la protection des eaux (Oeaux 814.201 du 28 octobre 1998) (www.fedlex.admin.ch)

Ainsi, quel que soit la station, le peuplement qui devrait être observé en l'absence de perturbation (Ref B3+ à Ref B6- selon Richard,2005 et Lièvre et al 2003) n'est malheureusement jamais atteint. Il manque systématiquement des espèces et/ou des taxons sont en densité trop faible pour que la station soit classée en bon état de conservation.

Malgré l'embellie observée, le Doubs frontière souffre toujours de perturbations non liées à l'exploitation hydroélectrique, qui brident le développement harmonieux de son ichtyofaune. Les résultats exploitables intermédiaires (2011, 2016 cf. Tableau 2.4) ont également été ajoutés afin d'exprimer les éventuels changements intervenus à travers le temps.

Pourquoi en cotes d'abondance ?

Compte tenu des densités naturelles différentes d'une espèce à l'autre dans les rivières, l'expression des résultats en cotes d'abondance permet de comparer la situation de chaque population sur une même échelle et d'avoir une image globale du peuplement en place.

Cote 0 = absence
Cote 0,1 = présence sporadique
Cote 1 = très faible densité
Cote 2 = faible densité
Cote 3 = densité moyenne
Cote 4 = forte densité
Cote 5 = très forte densité

Cette représentation synthétique peut ensuite être comparée à la situation passée et/ou qui devrait être rencontrée en l'absence de perturbation en tenant compte du niveau typologique de la station considérée allant de B0 à B9. (Verneaux 1973, Degiorgi et Raymond, 2000).

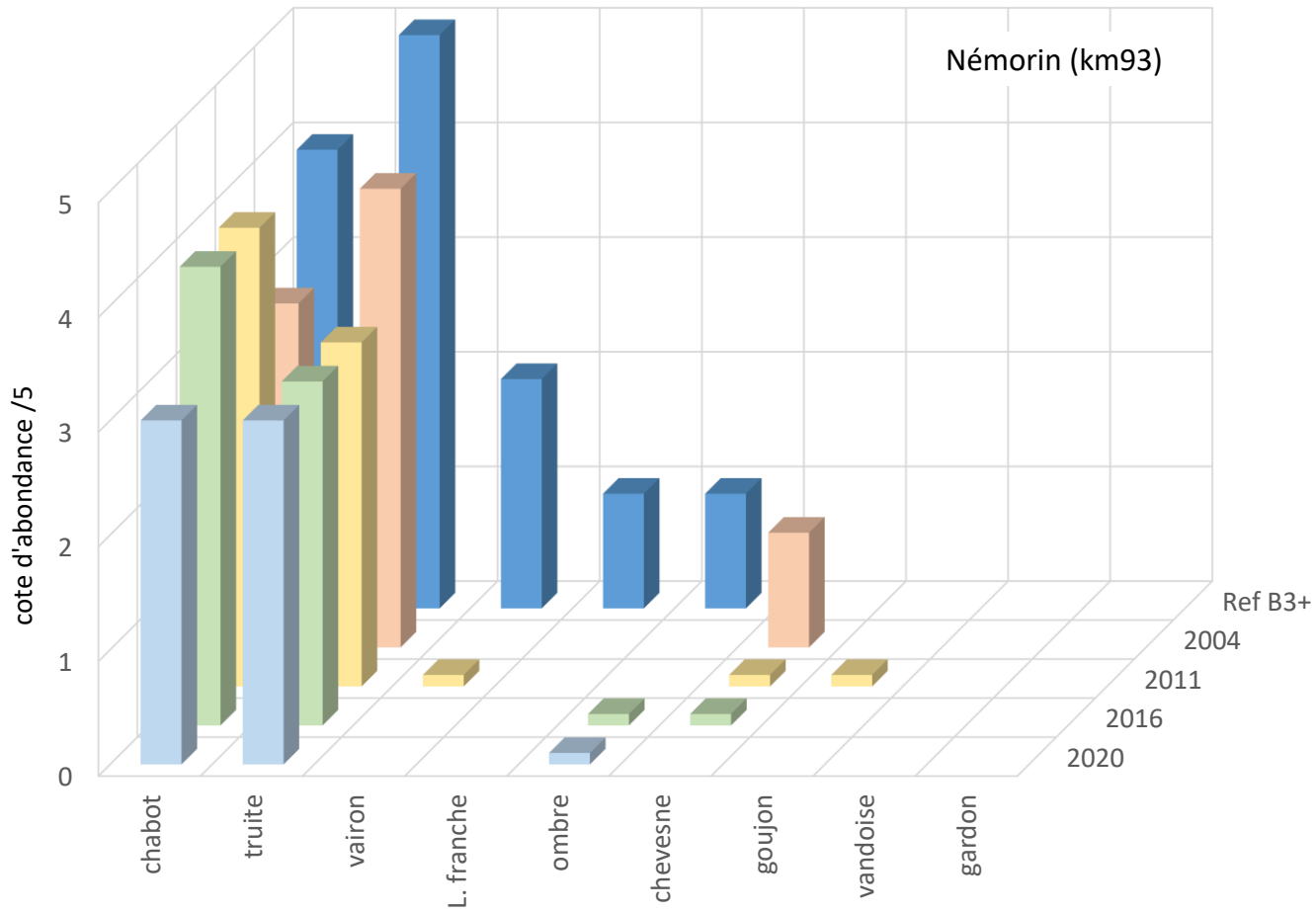


Figure 3.12 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon court-circuité du barrage du Châtelot, dit chez Némorin (km93).

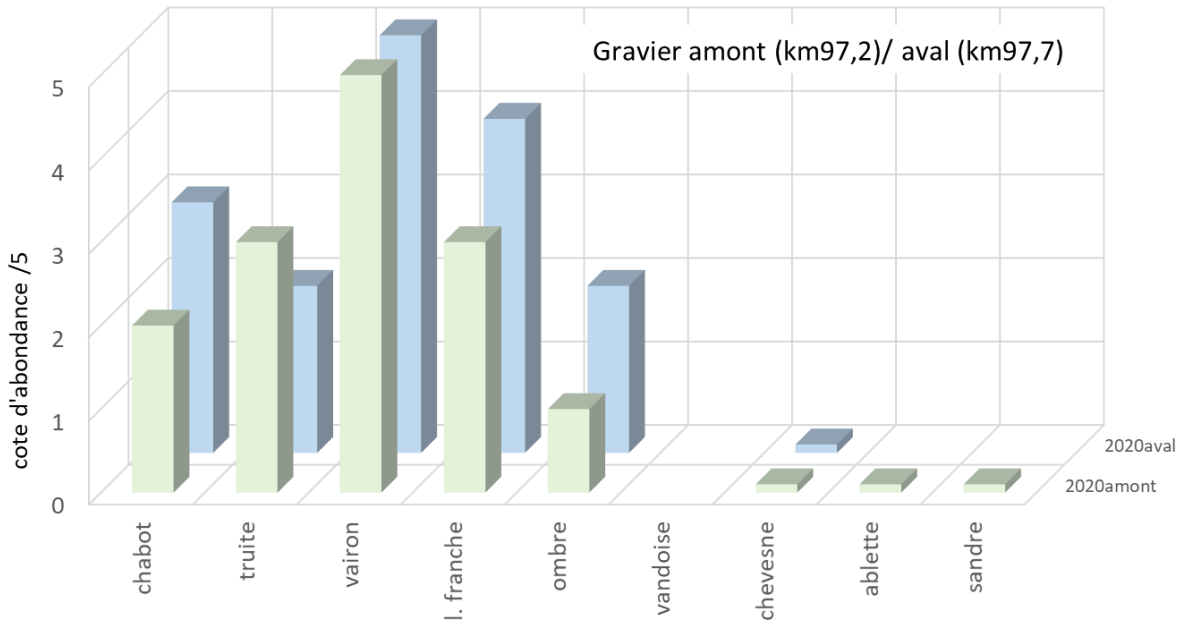


Figure 3.13 : Comparaison de la structure du peuplement pisciaire des stations représentatives du tronçon en aval du barrage du Châtelot, dit Les Graviers (km97,2 à 97,7).

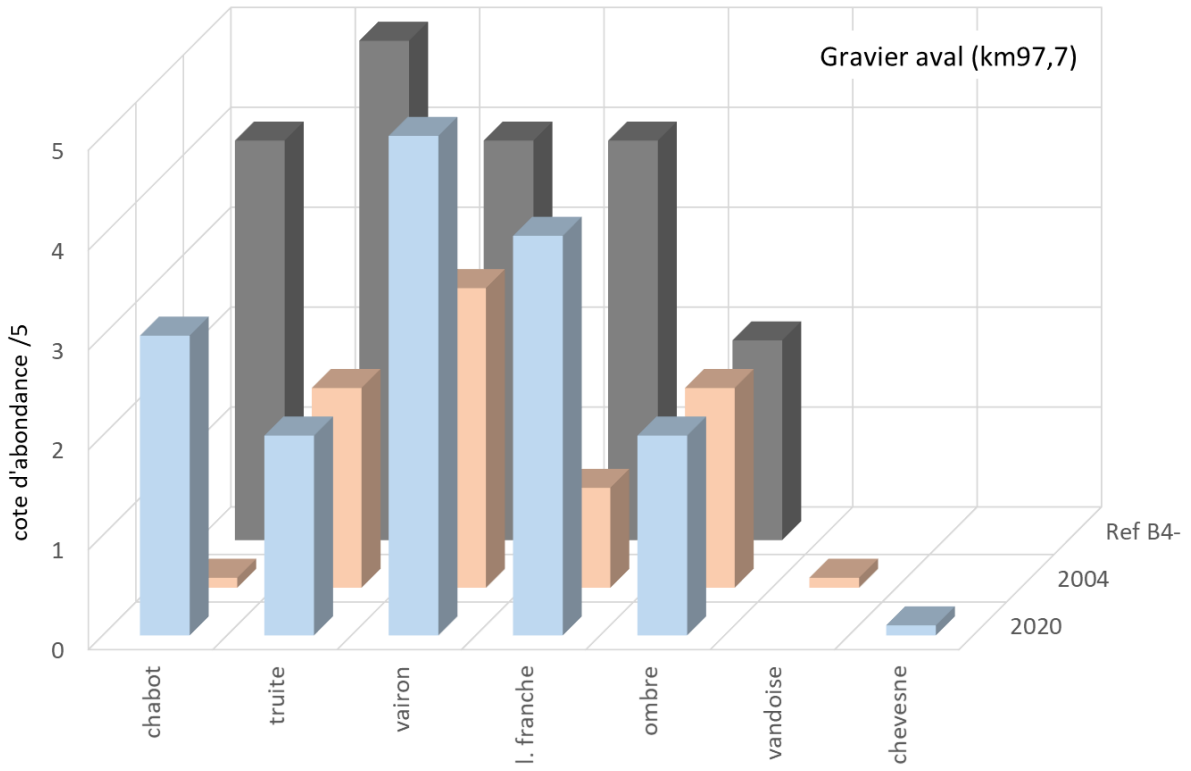


Figure 3.14 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon en aval du barrage du Châtelot, dit Les Graviers (km97,7).

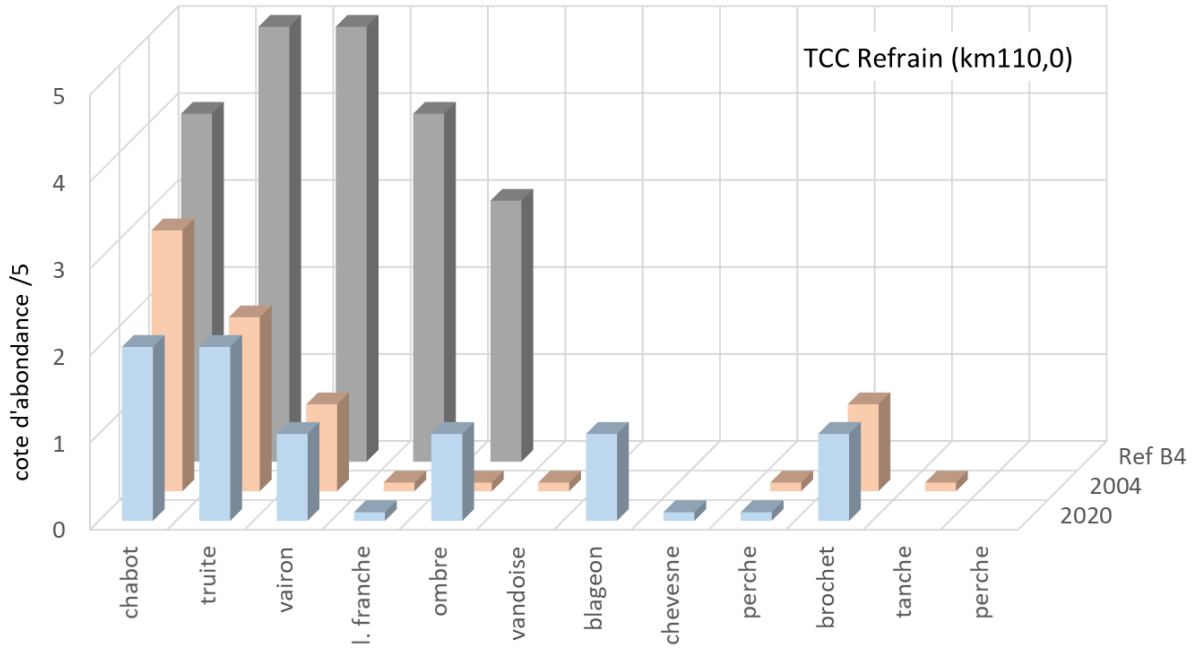


Figure 3.15 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon court-circuité du Refrain en aval du barrage du Refrain, dit TCC Refrain (km110).

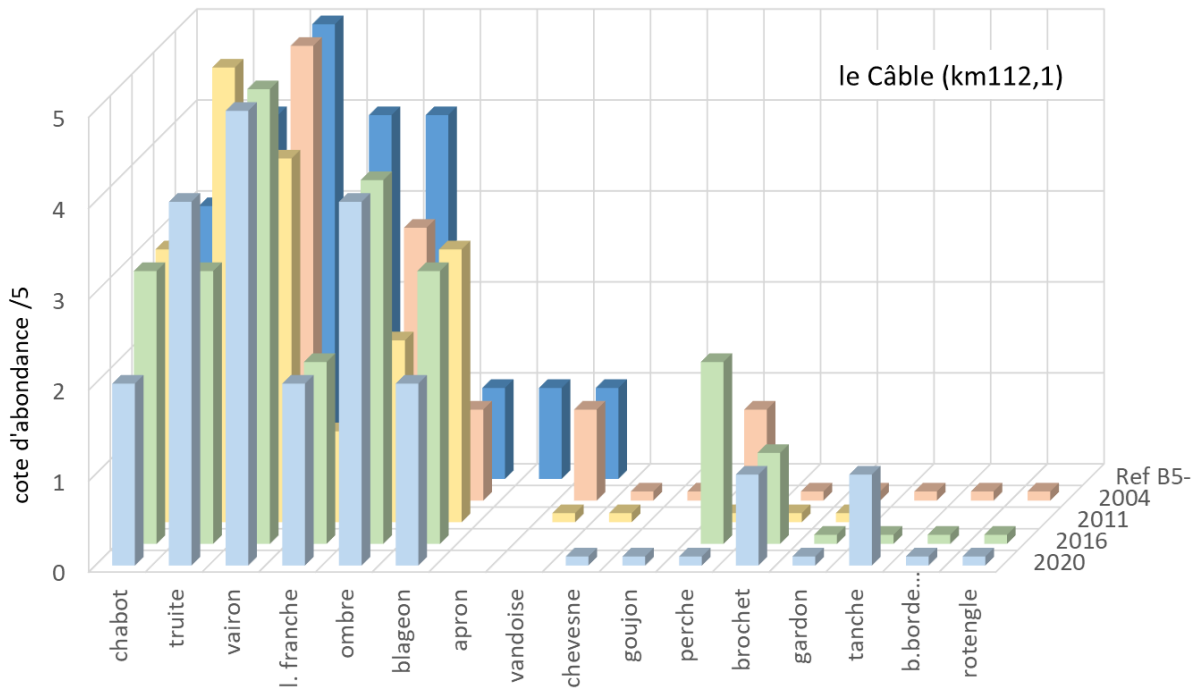


Figure 3.16 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon en aval de la restitution du barrage du Refrain, dit le Câble (km112.1).

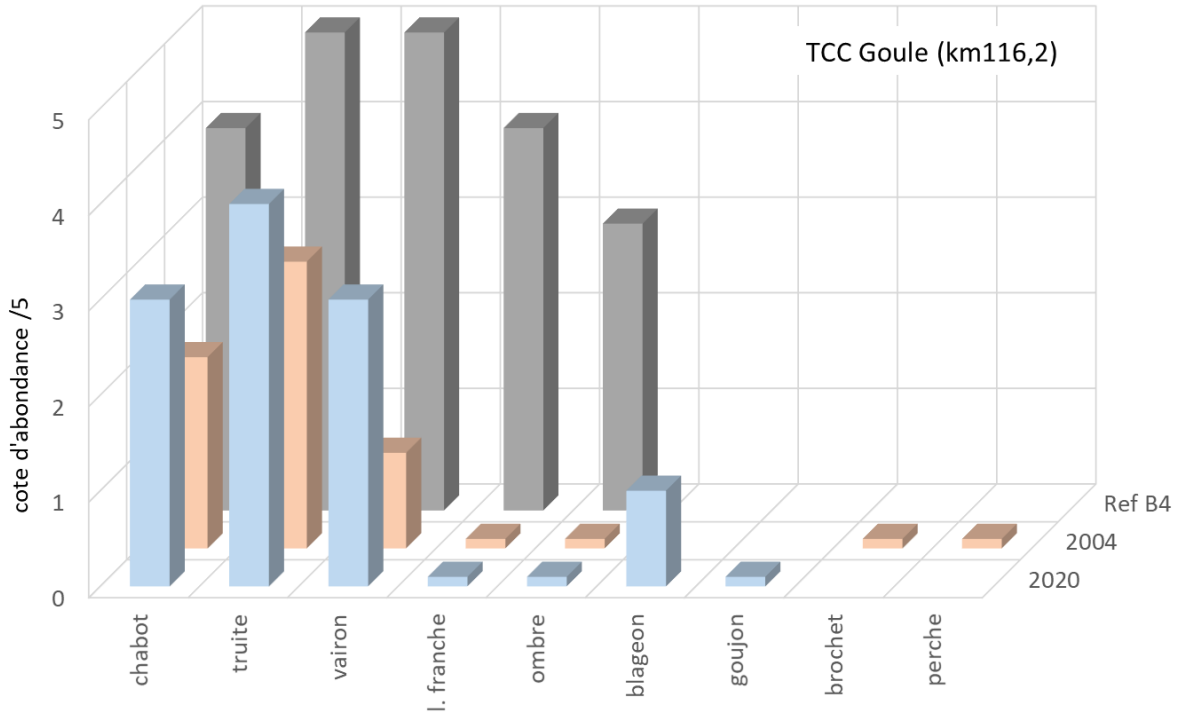


Figure 3.17 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon court-circuité du barrage de la Goule, dit TCC Goule (km116.2).

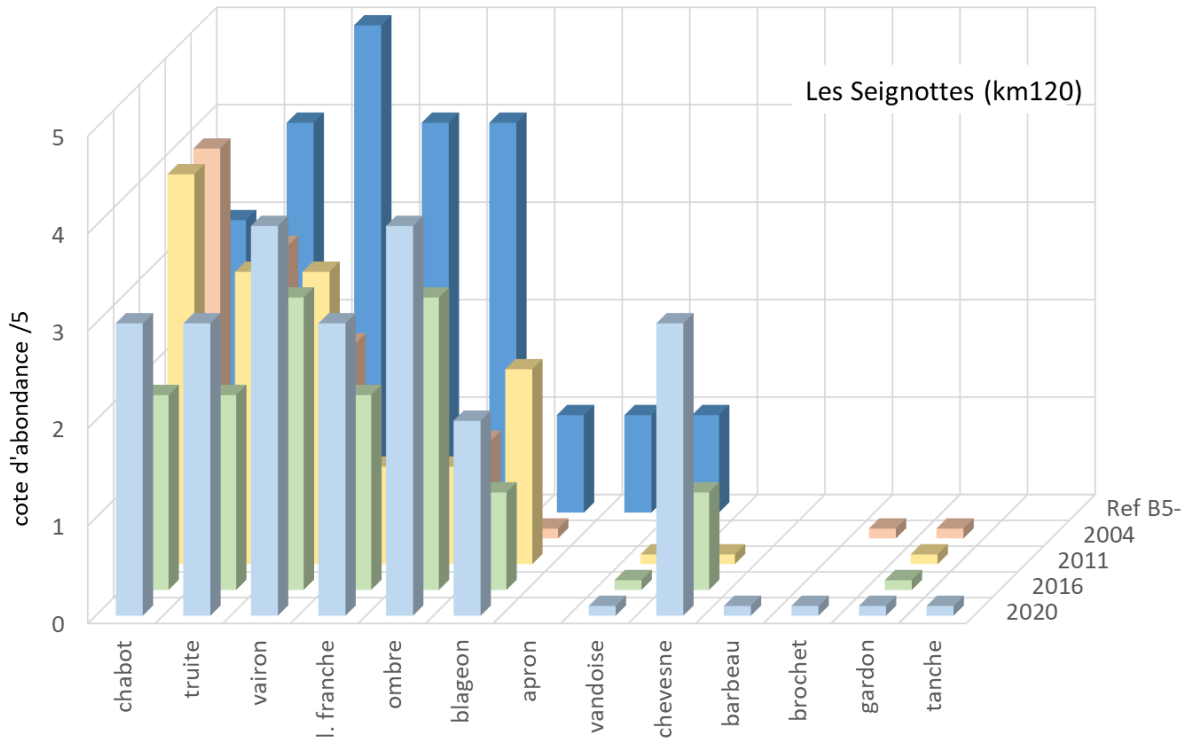


Figure 3.18 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon aux alentours de Goumois, dit Les Seignottes (km120).

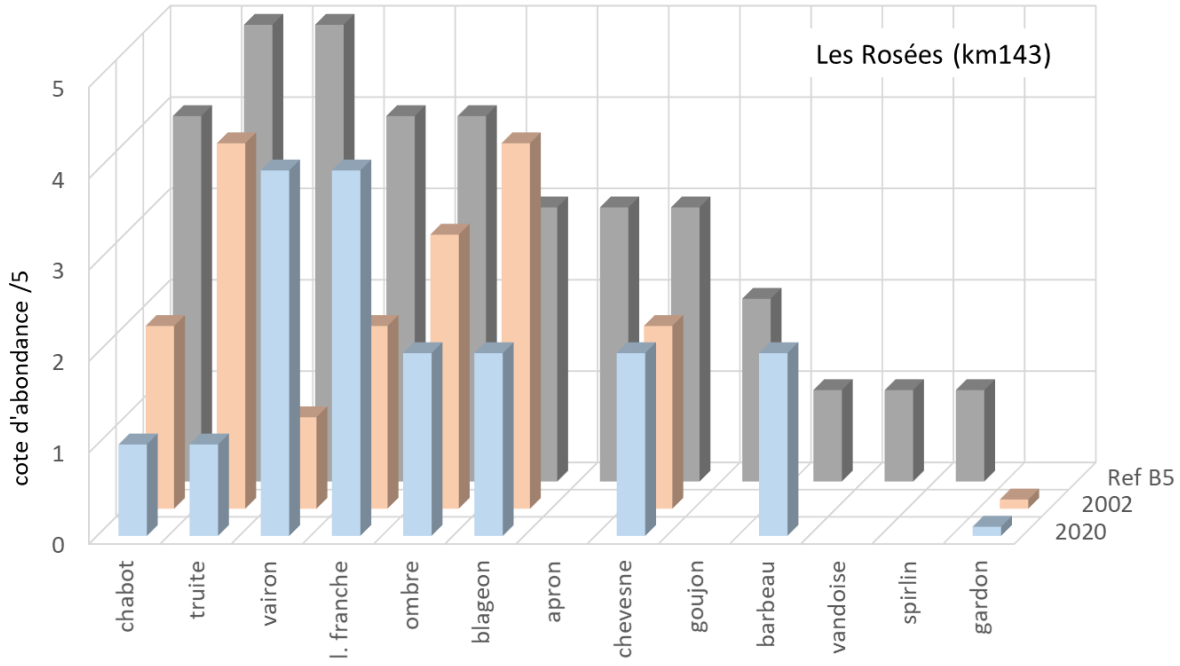


Figure 3.19 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon en amont de St-Ursanne, dit Les Rosées (km143).

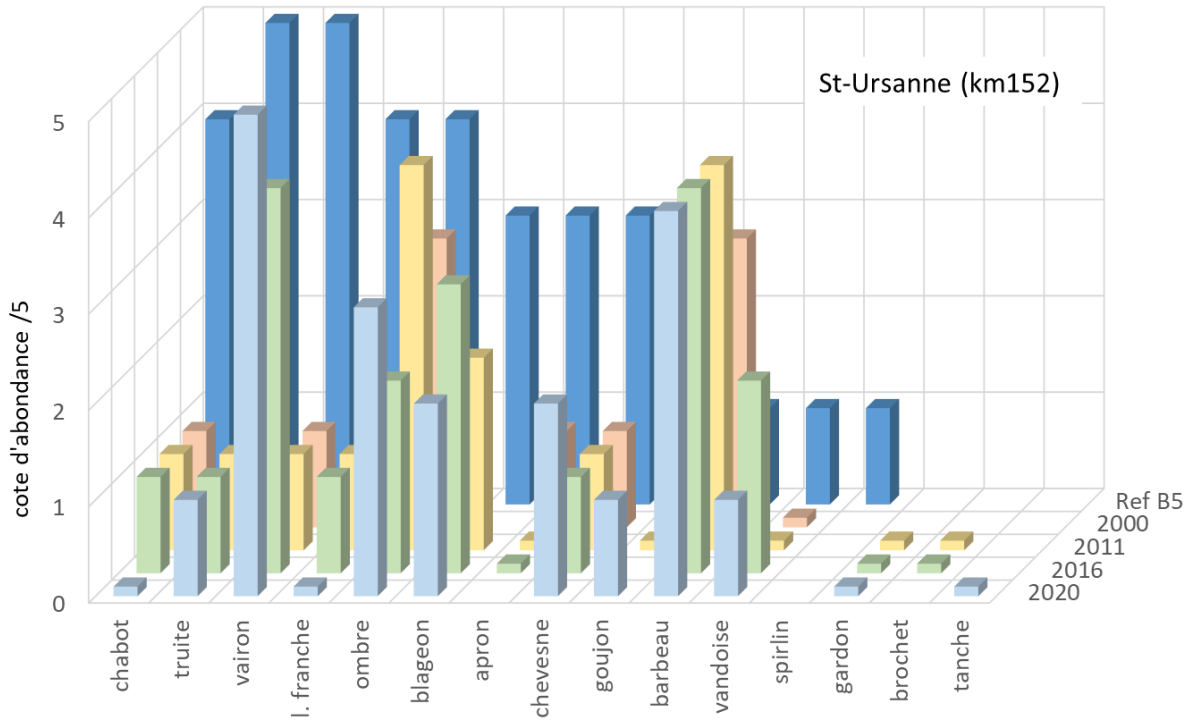


Figure 3.20 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon de St-Ursanne, dit St-Ursanne (km152).

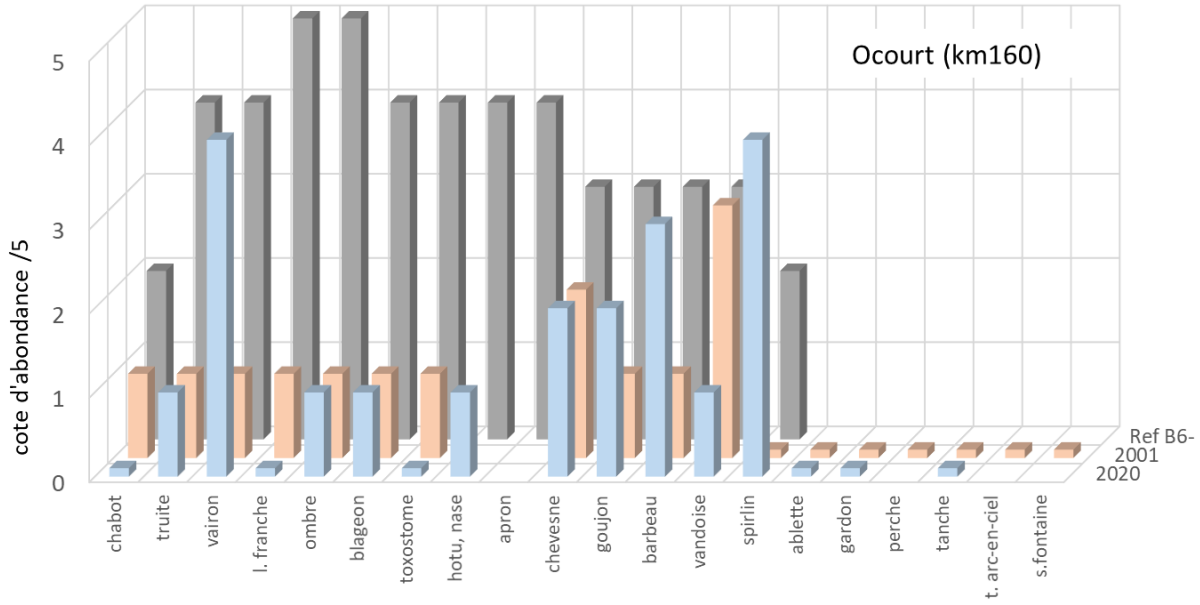


Figure 3.21 : Évolution de la structure du peuplement pisciaire de la station représentative du tronçon à la sortie de la boucle suisse, dit Ocourt (km160).

Sur les quatre stations à résultats exploitables entre 2004 et 2020 (Némorin(93km), Le Câble(km112,1), Les Seignottes(km120), St-Ursanne(km152)), il apparaît que le cœur du peuplement ne varie pas beaucoup au travers du temps. Le passage d'une classe d'abondance à l'autre est parfois observé, mais la composition et la densité des principales espèces ne changent pas radicalement. Toutefois, la population d'ombres, malmenée en 2010-11 par l'épizootie de *Saprolegna,* s'est systématiquement bien reconstituée (Poulleau et al, 2020). Ainsi, de 2004 à 2016, le peuplement pisciaire du Doubs est relativement stable. L'augmentation partagée par la plupart des espèces électives sur la quasi-totalité des stations n'est donc effective qu'à partir de 2020. À ce titre, la station des Seignottes (km120) est particulièrement démonstrative. Et *a contrario*, les tronçons court-circuités sont les secteurs où les améliorations sont les plus timides.

Exprimées à l'aide de l'indice poisson rivière (IPR), les améliorations constatées sur les données brutes ne sont pas révélées (Figure 3.22). En effet, l'indice IPR indique que les peuplements 2020 sont pour la plupart moins bons que ceux de 2000-2004. Seuls le TCC Châtelot Némorin (km 93) et le Câble (km112,1) semblent s'améliorer.

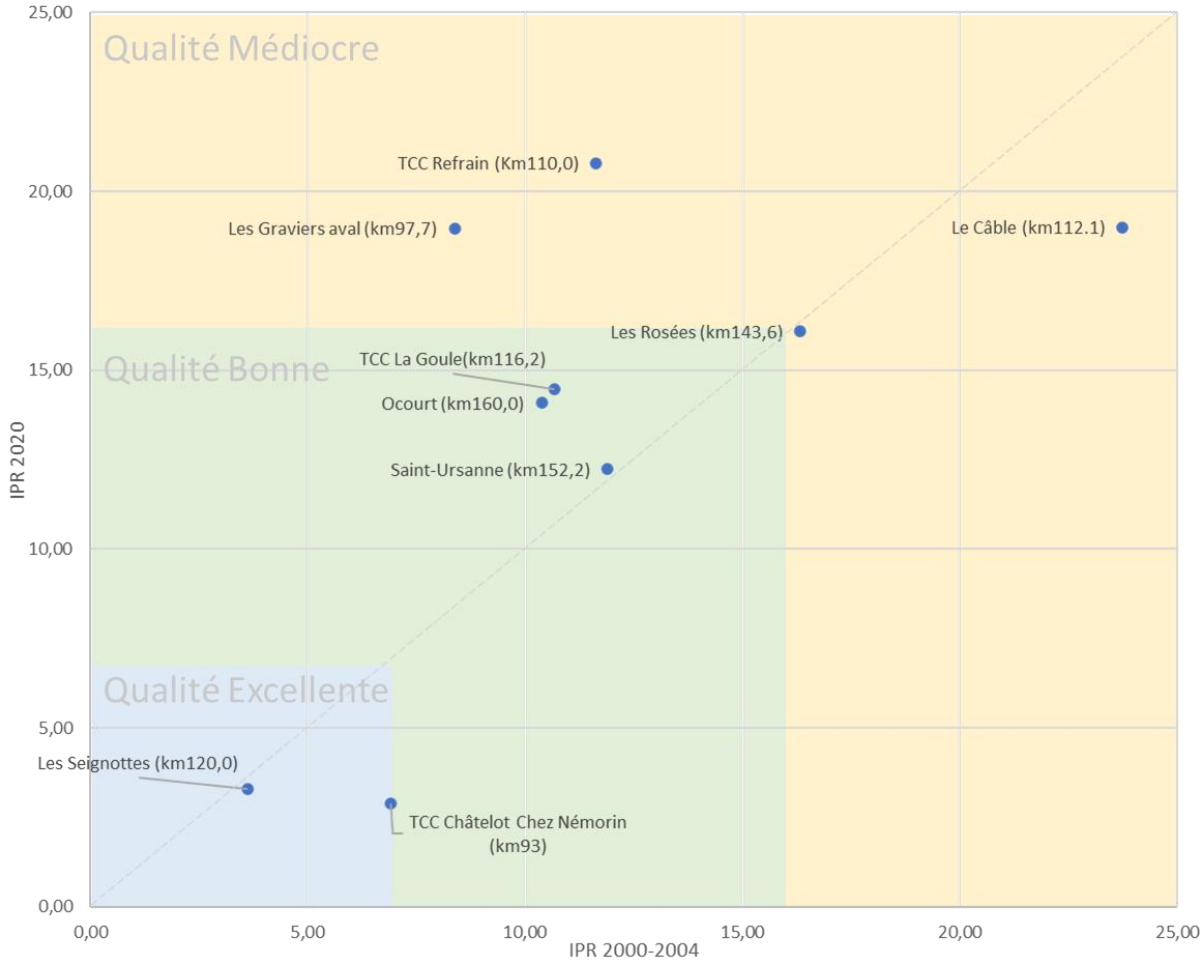


Figure 3.22 : Qualification des peuplements pisciaires à l'aide de l'indice poisson rivière (IPR) français.

À l'échelle de la biodiversité, il est intéressant de révéler les espèces qui se sont le plus densifiées au fil du temps (Figure 3.23).

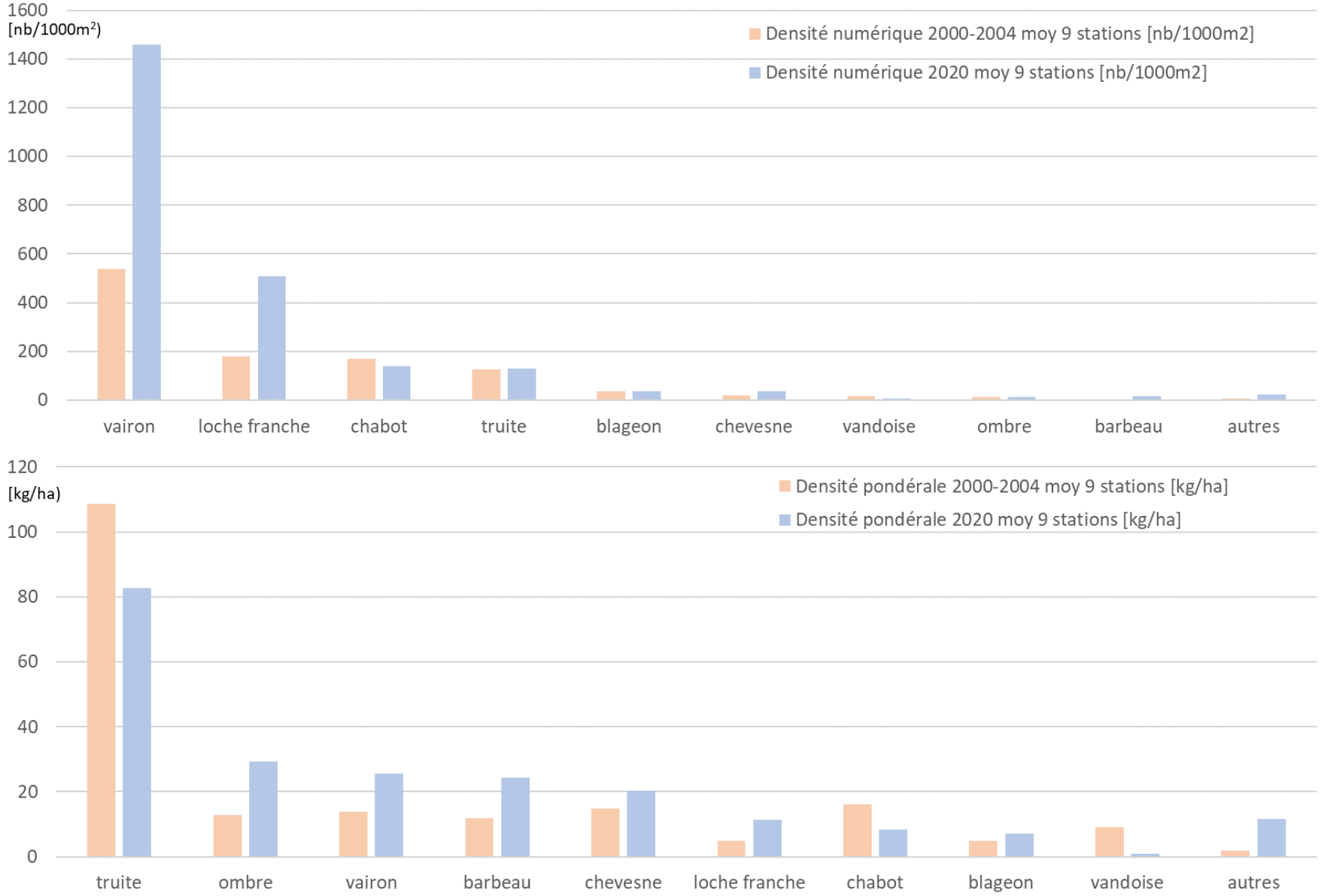


Figure 3.23 : Évolution de la densité numérique et pondérale moyenne pour 9 stations communes pour les principales espèces entre 2000-2004 et 2020.

Cette analyse montre que les petits poissons sont nettement plus présents en 2020 par rapport à 2000-2004. En particulier, le vairon et la loche franche ont vu leur densité exploser. Même pour la truite, alors que leur densité pondérale s'est réduite de 15% en 16 ans, le nombre d'individus demeure égal. Il y a donc plus de juvéniles en 2020 qu'en 2000-2004.

Le détail par station de la densité des vairons montre que l'accroissement est général à l'exception des tronçons court-circuités qui présentent les valeurs les plus faibles (Figure 3.24).

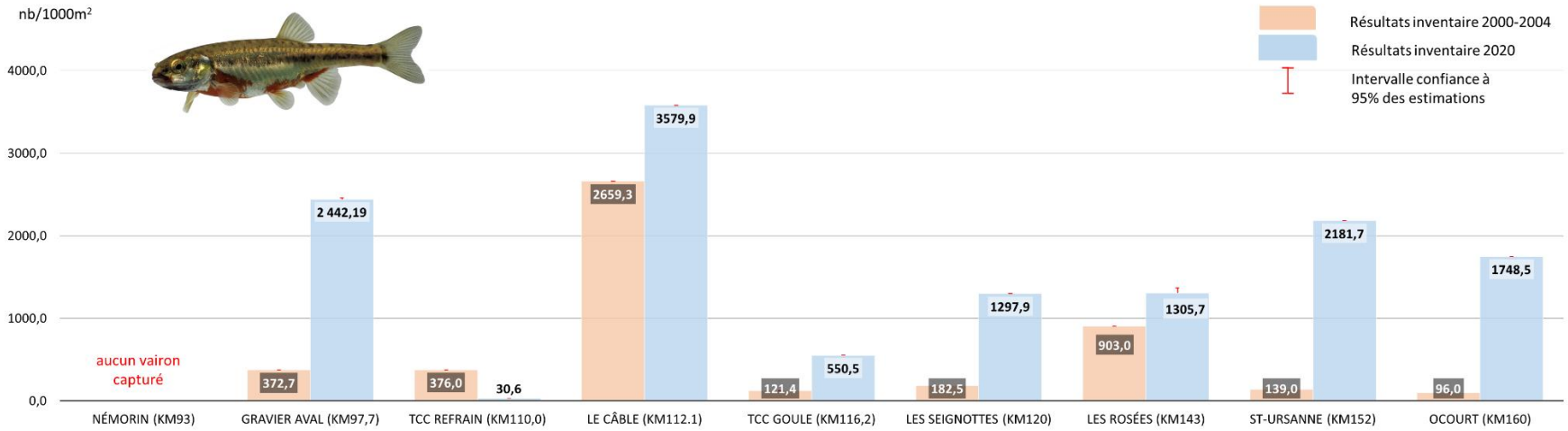


Figure 3.24 : Évolution de la densité numérique des vairons et des loches sur les 9 stations communes entre 2000-2004 et 2020 (Photo Michel Roggo).

Plus généralement, en cumulant les densités des petites espèces (vairon, loche franche et chabot), les tronçons court-circuités apparaissent nettement déficitaires (Figure 3.25).

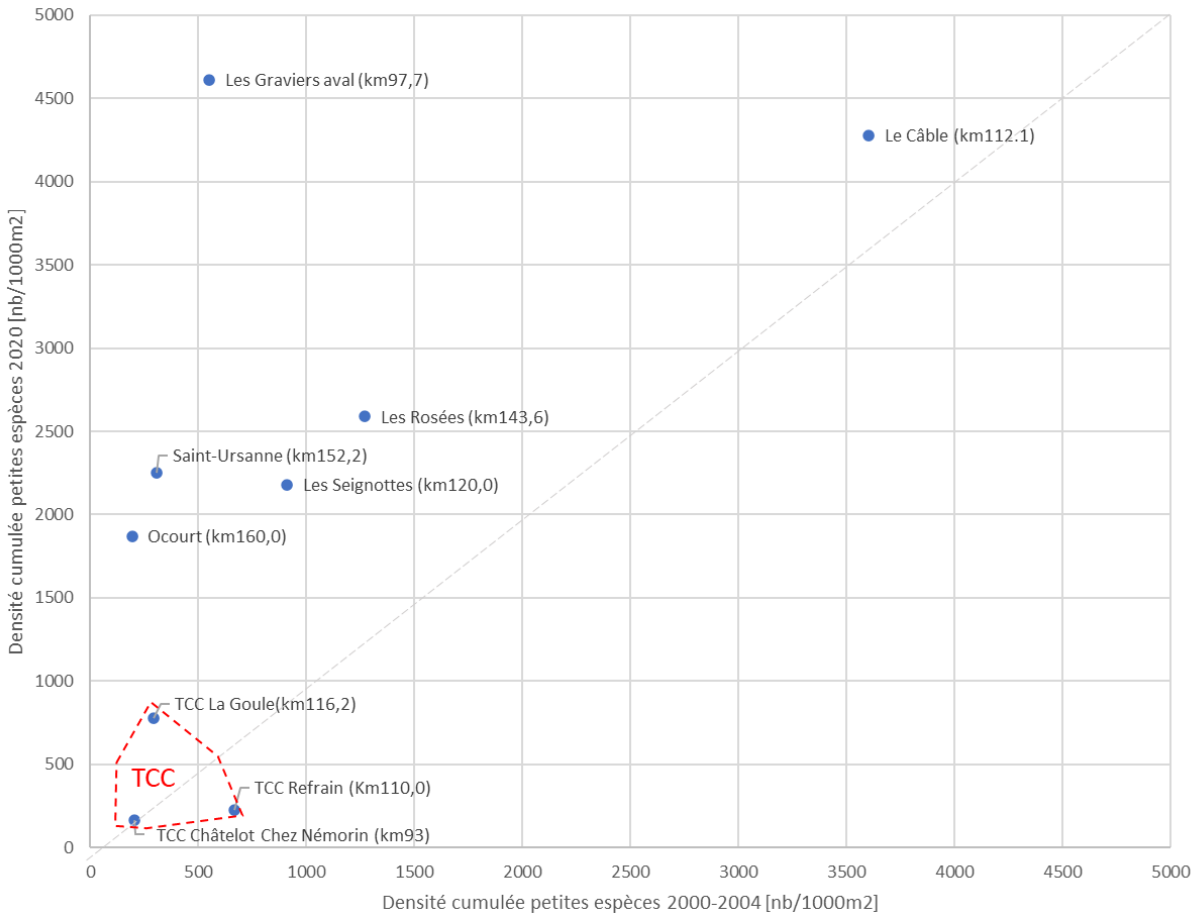


Figure 3.25 : Densité cumulée des chabots, vairons et loches franches comparées entre 2000-2004 et 2020. Entourées de rouge, les stations en tronçon court-circuité.

Observations de la reproduction des truites et des ombres :

Depuis 2017, les frayères à truites sont mesurées d'une manière standardisée sur les mêmes stations et par les mêmes opérateurs. Ces observations révèlent que les surfaces de fraie sont en augmentation sur l'ensemble du Doubs (Figure 3.26 et Figure 3.27), notamment à partir de l'hiver 2020-2021, soit trois ans après la mise en place du nouveau règlement d'eau.

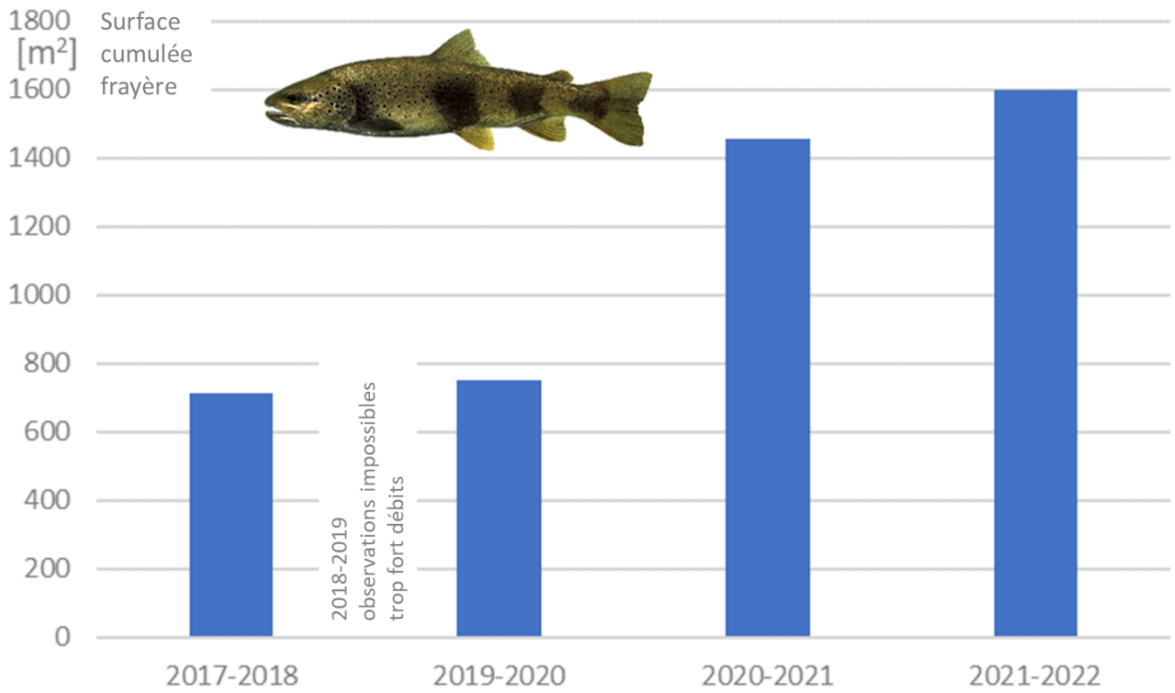


Figure 3.26 : Surface de frayère à truite observée sur 5 stations cumulées entre 2017-2022 (Photo Michel Roggo).

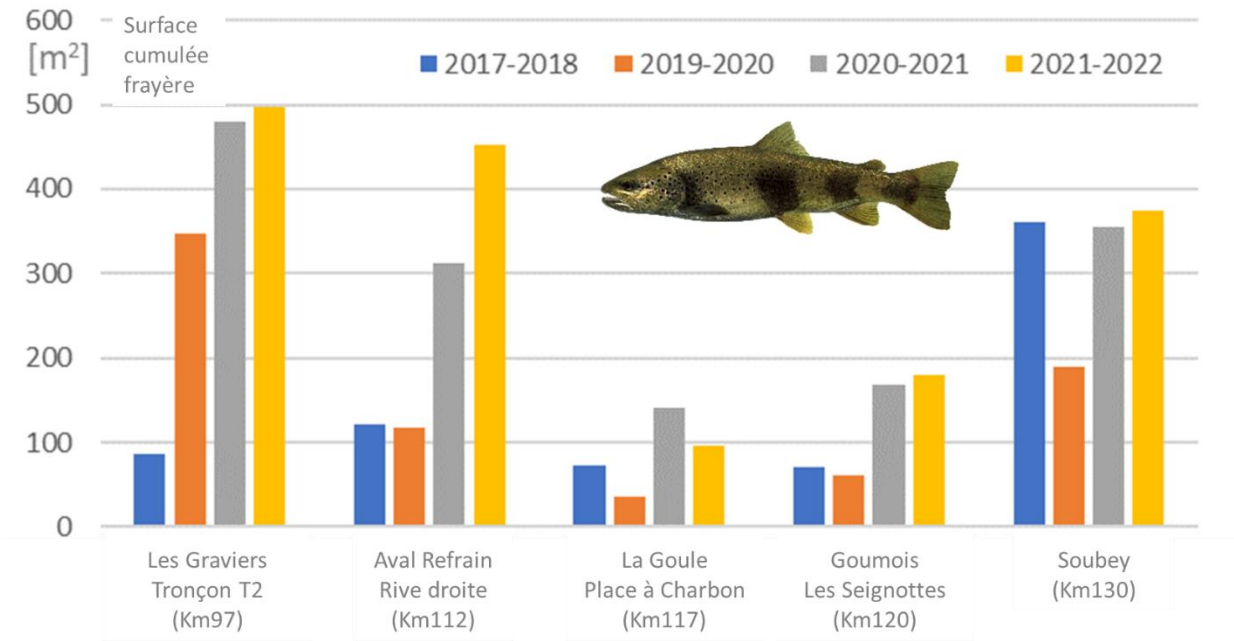


Figure 3.27 : Détail des surfaces de frayère à truite observée sur 5 stations entre 2017-2022 (Photo Michel Roggo).

Pour les ombres, seules deux campagnes de frayère en 2021 et 2022 ont pu être organisées faute de conditions de débits et de clarté de l'eau adéquats. Les surfaces de frayère d'ombre sont équivalentes durant ces deux années, mais l'évolution depuis 2017 ne peut être établie.

En revanche, le suivi d'alevins d'ombre a pu être effectué presque totalement en continu sur toutes les stations à 5 reprises (sauf en 2020 sur le Câble et la Goule à cause du COVID). Une augmentation de la densité d'alevins observés est nette à partir du printemps 2021 (Figure 3.28 et Figure 3.29). Les observations se maintiennent élevées en 2022, mais dans une moindre proportion.

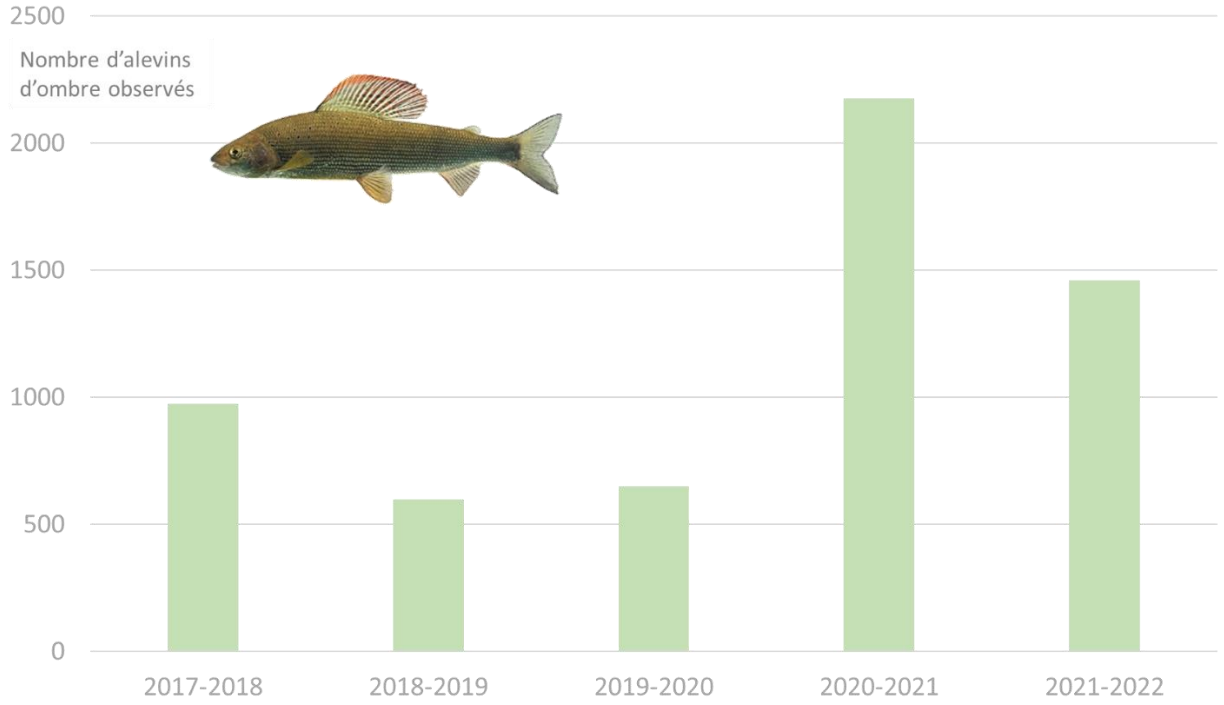


Figure 3.28 : Nombre d'alevins d'ombre observés par année sur 6 stations cumulées entre 2017-2022 (Photo Michel Roggo).

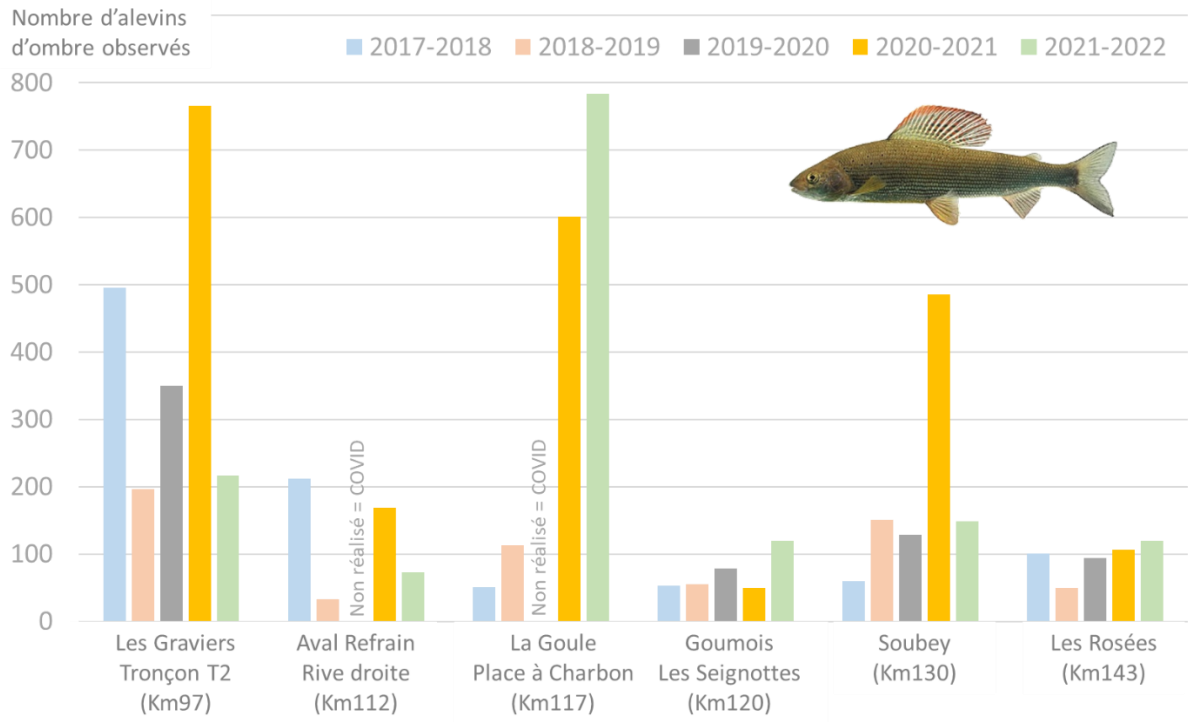


Figure 3.29 : Détail des alevins d'ombre observés sur 6 stations entre 2017-2022.

3.4 Bilan des enseignements

Les périodes quinquennales considérées avant et après le changement de règlement d'eau ont eu une hydrologie équivalente en hautes et moyennes eaux. En revanche, les étiages de la période 2017-2021 sont apparus beaucoup plus sévères. En entrée de système, le Q347 a été divisé par deux et le débit minimum par trois. L'automne 2018 a été le plus sec jamais observé en 70 ans de mesures à la sortie du lac des Brenets.

Cette hydrologie plus réduite se vérifie sur l'ensemble des gorges du Doubs. Les Q347 recalculés sur 5 ans sont systématiquement inférieurs entre 2017-2021 par rapport à la période 2000-2004. Néanmoins, cette importante différence observée sur les débits d'entrée entre les périodes considérées est nettement plus atténuée en aval. En matière de débit minimum observé, facteur écologique le plus limitant pour les communautés aquatiques, les mêmes observations peuvent être réalisées à l'exception de la station de la Rasse (km103,1) qui a vu son débit minimal multiplié par 13 entre les deux périodes.

Ainsi d'un point de vue hydrologique, même si les débits d'entrée sont plus faibles entre 2017 et 2021, la situation des étiages en aval des ouvrages hydroélectriques semble s'être à peu près maintenue au niveau de celle de la période 2000-2004. Elle s'est même améliorée sur la partie amont (Aval Usine Châtelot – Amont Retenue du Refrain = Tronçon T2).

Au niveau des températures moyennes maximales des 30 jours consécutifs les plus chauds (TMM), facteur fondamental régissant la typologie des cours d'eau, les différences constatées entre les deux périodes sont faibles. La partie basale du Doubs semble s'être même quelque peu refroidie (jusqu'à -1.3 °C à Clairbief). Néanmoins, le nombre de chroniques limitées par site (de 1 à 5 années consécutives par station par période considérée) explique probablement pour partie les légères différences constatées.

Du point de vue des peuplements piscicoles, alors que globalement les mêmes espèces sont observées, les densités numériques ont doublé entre la période de 2000-2004 et 2020, toutes stations communes confondues.

Cependant, l'accroissement correspondant de la biomasse totale en place n'est que de 12 %. Les petits poissons constituent ainsi l'essentiel des gains observés. En particulier, le vairon et la loche franche ont vu leur population s'accroître fortement. Pour la truite, si les biomasses se sont réduites de 15%, les densités numériques sont équivalentes. Ainsi pour cette espèce également, il y a plus de juvéniles en 2020 qu'en 2000-2004.

Il est à signaler que l'ombre a fait un retour remarqué après l'épizootie que ce salmonidé a subi de plein fouet en 2010/2011. Globalement pour les autres espèces, les données standardisées disponibles en 2011 et 2016 révèlent une stabilité des peuplements depuis 2000-2004. L'amélioration nette des densités n'est observée qu'à partir de la campagne 2020.

Dans le détail par station, il apparaît que les tronçons court-circuités sont les secteurs du Doubs sur lesquels les améliorations restent très faibles. En particulier, les densités des petites espèces (vairon, loche franche, chabot) y sont nettement inférieures que sur les secteurs recevant l'ensemble du débit.

Parallèlement, les observations sur la reproduction de la truite et de l'ombre mettent en évidence une augmentation progressive depuis 2017 respectivement des surfaces de fraie et des densités d'alevins.

Néanmoins, l'expression des résultats par cote d'abondance et comparaison à un peuplement référentiel révèle que les potentiels ichtyologiques ne sont jamais atteints. Sur chaque secteur, des espèces sont soit absentes soit en densité trop faible par rapport à la capacité biotypologique de la rivière. Ainsi, malgré l'amélioration constatée, le Doubs demeure en état de conservation non optimal d'un point de vue de son ichtyofaune.

4 Facteurs explicatifs probables des enseignements mis en évidence

4.1 Changements d'hydrologie liés à l'exploitation hydroélectrique

Pour rappel, entre 2000-2004 et 2017-2020, les changements de règlement d'eau ont modifié :

- Le débit réservé du tronçon court-circuité du Châtelot et donc le débit de base sur le secteur T2 qui sont passés de 0,25 m^3/s à 2,0 m^3/s minimum.
- Le débit réservé du barrage du Refrain qui a été fixé à 2,66 m^3/s au lieu des 0.89 m^3/s préalable.
- Le débit réservé du tronçon court-circuité de la Goule qui a été augmenté de 0,68 m^3/s à 2,7 m^3/s en période dite sensible (décembre-avril) et à 1,3 m^3/s le reste de l'année.
- En période sensible, le débit de sortie après la Goule qui doit être de 7m^3/s minimum et de 5 m^3/s le restant de l'année.
- Une coordination entre ouvrages pour les éclusées qui est imposée et les gradients de hausse et de baisse qui sont réglementés afin de limiter autant que faire se peut l'artificialisation des débits.

En fonction des conditions hydrologiques d'entrée, des aménagements de ces débits et du règlement sont possibles et soumis à autorisation.

L'analyse des chroniques de débit permet de vérifier le respect du règlement d'eau actuel et de comparer l'occurrence, l'amplitude et la durée des incidences entre la situation 2017-2021 et les précédentes (Tableau 4.1). Il s'avère que des écarts au règlement d'eau ne peuvent être évités. Ils ont été en très faibles nombres de juillet 2017 à juillet 2020.

Tableau 4.1 : Analyses des incidences au règlement d'eau

Période	Nombre d'heures pendant lesquelles le débit restitué en aval de la Goule n'est pas atteint		
	Écart au règlement d'eau (heure)	Étiage – Débit insuffisant (heure)	Total (heure)
1/07/2016 au 31/06/2017	522	2988	3510
1/07/2017 au 31/06/2018	0	1481	1481
1/07/2018 au 31/06/2019	11	2821	2832
1/07/2019 au 31/06/2020	11	2023	2034
1/07/2020 au 31/06/2021	511	1135	1646

En revanche, l'observation après le dernier barrage de la Goule de débits d'étiage insuffisants par rapport aux exigences du règlement d'eau est plus fréquente (Figure 4.1). Néanmoins, ces carences en débit ne semblent pas différentes de la situation avant la mise en place du nouveau règlement d'eau.

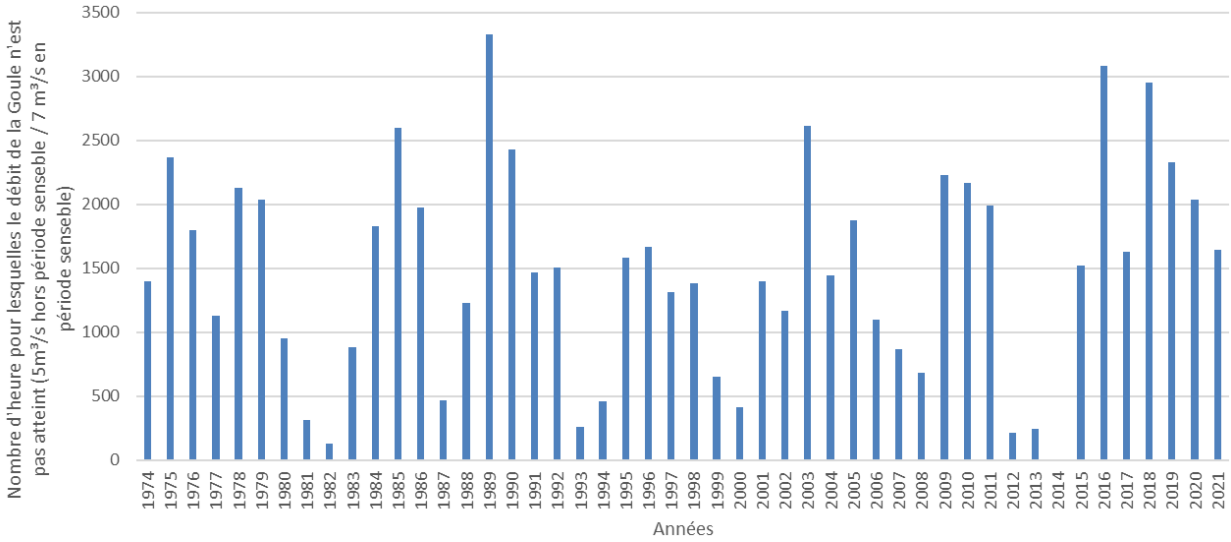


Figure 4.1 : Analyse des débits du Doubs en aval de la Goule. Nombre d'heures pour lesquelles le débit de 5 m³/s hors période sensible et de 7 m³/s en période sensible n'est pas atteint.

Plus globalement, l'occurrence et la durée des faibles débits en aval du barrage de la Goule ne semblent pas avoir changé (Figure 4.2). Durant les années sèches (1976, 2003 et 2018), la situation apparaît logiquement exacerbée. Ces analyses confirment les comparaisons des Q_{347} 2000-2004 versus 2017-2021. Les débits de basses eaux du Doubs entre les deux périodes sont peu différents au pas de temps de mesure de la moyenne journalière.

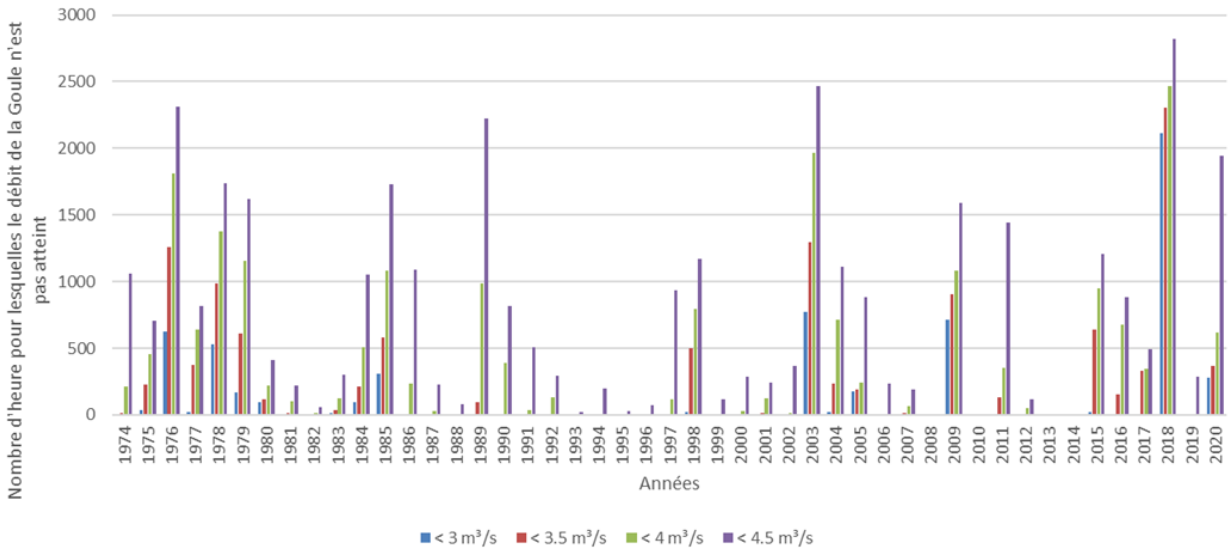


Figure 4.2 : Analyse des débits du Doubs en aval de la Goule. Évolution de l'occurrence et du nombre d'heures de différents débits de basses eaux.

Au sein des tronçons court-circuités, seul celui du Châtelot possède une mesure de débit en continu. Globalement, le débit de dotation de 2m^3/s y est respecté à l'exception des périodes de sécheresses extrêmes (Figure 4.3). À noter que le débit minimal observé correspond à celui relevé à la Rasse (1,3 m^3/s).

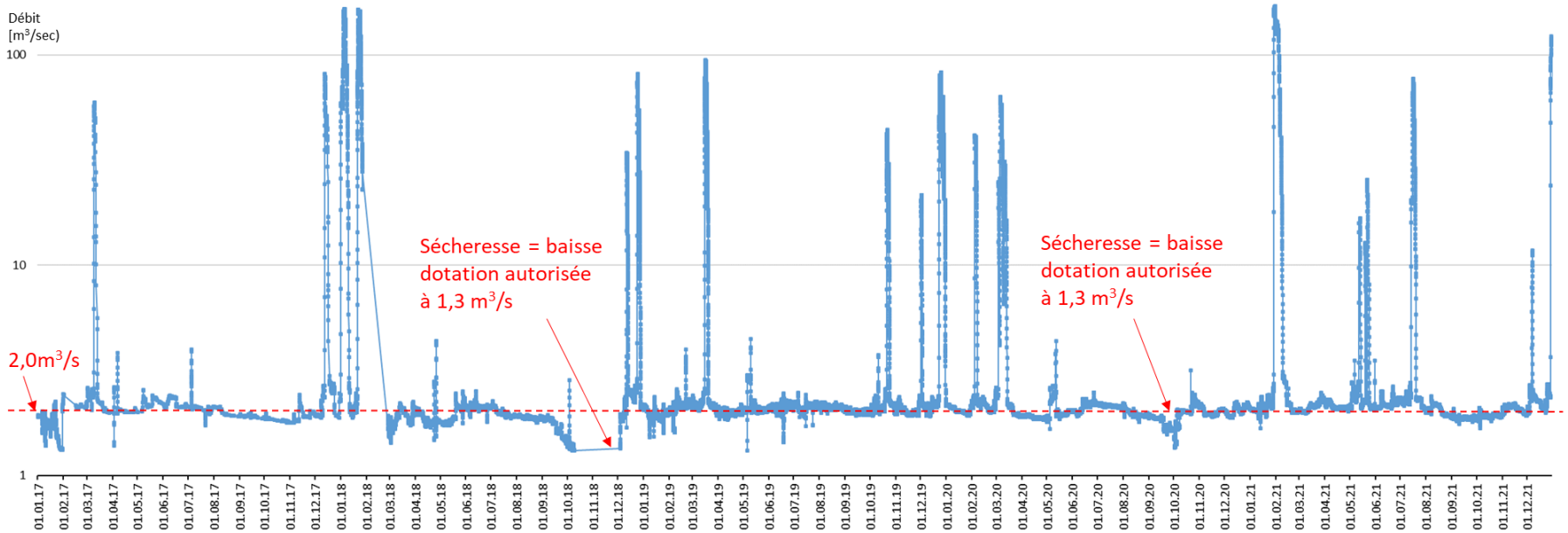


Figure 4.3 : Débits observés dans le tronçon court-circuité du Châtelot entre 2017-2021 (données canton de Neuchâtel).

Par rapport à 2000-2004, ce débit est bien supérieur. En effet, les débits minimaux jamais observés à la Rasse passent de 0,1 à 1,3 m^3/s, soit 13 fois plus. La situation hydrologique du Doubs entre le barrage du Châtelot et la retenue du Refrain semble donc meilleure actuellement qu'auparavant.

Concernant le TCC de la Goule et du Refrain, la situation paraît aussi la plupart du temps correspondre au nouveau règlement d'eau bien qu'aucune mesure directe ne permette de le vérifier. Néanmoins, les mesures minimales observées à la Goule entre 2017-2021 sont de l'ordre de 1,0 m^3/s (automne 2018). Elles étaient donc inférieures au débit réservé des deux TCC et des mesures de la Rasse. Les débits de 2,66 m^3/s au TCC Refrain et de 1,3 m^3 /s à celui de la Goule ne sont donc pas respectés en cas d'extrême sécheresse. Ils peuvent descendre à environ 1 m^3/s soit un peu plus que le niveau qu'ils avaient en 2000-2004.

La coordination et la réduction de l'impact des éclusées sont testées à l'aide de la méthode d'analyse mise en place par Dominique Courret (IMFT Toulouse). Pour rappel, l'indice Courret permet d'attribuer un score de perturbation du régime hydrologique par les éclusées. Plus le régime hydrologique réel diffère du régime naturel, plus le score est élevé (Tableau 4.2).

Tableau 4.2 : Tableau de classement des scores éclusées selon la méthode Courret.

Scores	Classes	Degrés de perturbation hydrologique
> 425	5	Très sévère
375 à 425	4	Sévère
305 à 375	3	Très marquée
248,5 à 305	2	Marquée
140 à 248,5	1	Sensible
<140	0	Peu perturbée
0		aucun = régime naturel

Cinq paramètres servent à calculer le score (Figure 4.4): le nombre d'éclusées, l'amplitude, le débit de base lors de l'éclusée, le débit maximum atteint et la vitesse de changement de débit (gradient).

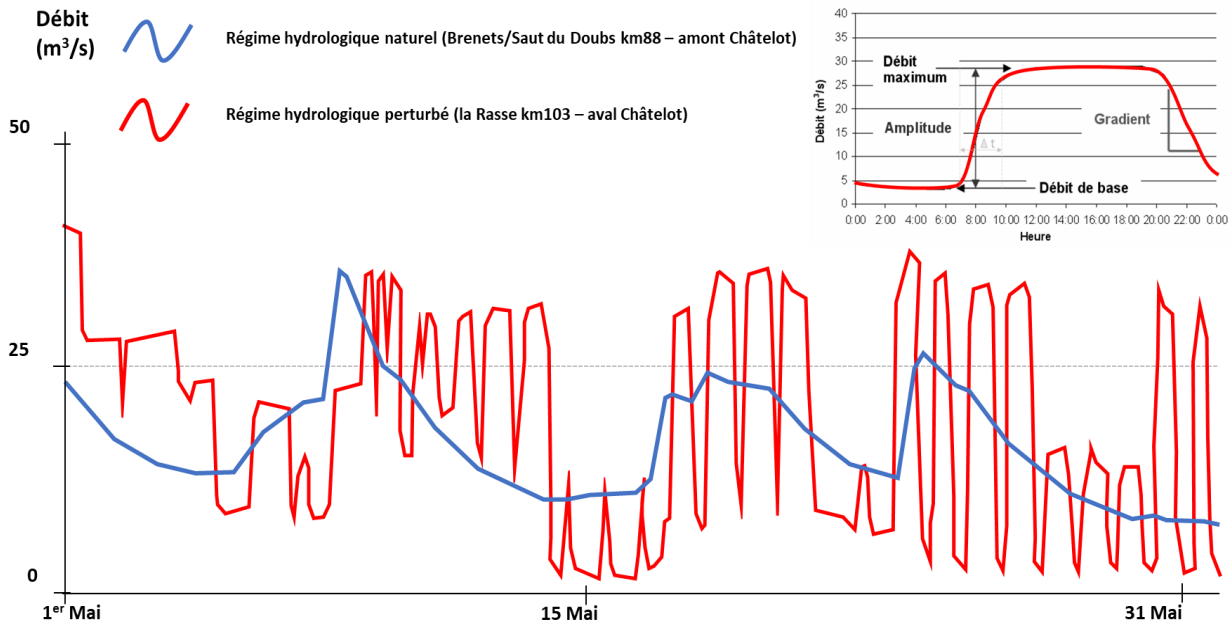


Figure 4.4 : Illustration des paramètres servant au calcul de l'indice Courret.

Par définition, le score sera de 0 sur un régime hydrologique naturel et ne pourra pas être calculé sur un tronçon court-circuité ne subissant pas d'éclusées.

L'analyse globale des débits disponibles montre que la situation du Doubs sur les secteurs soumis à éclusées s'est améliorée depuis 2012, correspondant aux essais de mise en place du nouveau règlement d'eau, officiellement validé en 2017 (Figure 4.5). Les légères variations interannuelles de l'indice sont essentiellement causées par l'occurrence des précipitations : lors des années pluvieuses, les éclusées sont forcément plus nombreuses que lors des années sèches durant lesquelles les usiniers turbinent moins.

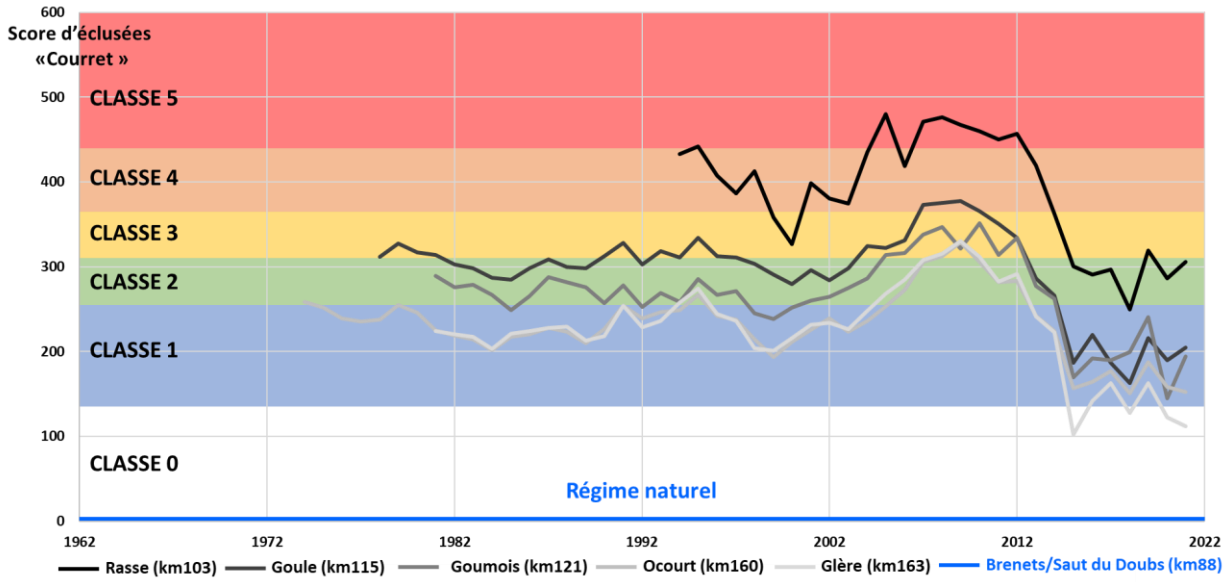


Figure 4.5 : Score de perturbation du régime hydrologique « Courret » du Doubs sur les secteurs soumis à éclusées de janvier 1974 à décembre 2021.

Au bilan final d'un point de vue des changements d'hydrologie liés à l'exploitation hydroélectrique, force est de constater que :

- Les incidences d'exploitation sont peu fréquentes et de courte durée
- Les bas débits en sortie de système sont proches de la situation avant nouveau règlement malgré le fait que les bas débits d'entrée aient été nettement plus faibles.
- Les débits réservés sur les tronçons court-circuités sont a priori respectés sauf en cas d'extrême sécheresse. Le débit minimum mesuré actuellement sur le TCC du Châtelot est 13 fois plus élevé que celui de 2000-2004. Alors que sur les deux autres tronçons court-circuités, ils sont légèrement supérieurs à la situation avant nouveau règlement d'eau.
- Depuis 2012, l'impact des éclusées a été nettement réduit sur l'ensemble du linéaire grâce à la coordination du nouveau règlement d'eau.

D'une manière globale, ce dernier argument explique vraisemblablement la plupart des gains obtenus au sein des peuplements de poissons. En effet, les suivis d'échouage/piégeage ont montré que, quelle que soit la formule de turbinage, des mortalités étaient constatées sur l'ensemble du linéaire du Doubs frontière. Le taux de mortalité semble plutôt relié à la saison à laquelle l'éclusée a lieu plutôt qu'à son amplitude ou sa vitesse (Figure 4.6).

Néanmoins, une analyse plus détaillée, hors cadre du présent monitoring, à l'aide d'un modèle hydraulique par station et des observations planifiées serait nécessaire pour savoir si les exigences de la législation suisse en matière de protection des eaux dans le domaine des éclusées sont mieux respectées après la mise en place du nouveau règlement d'eau. L'étude en cours sur l'assainissement des éclusées en aval du Châtelot ne manquera pas d'apporter des éléments pertinents à ce sujet.

Force est de constater cependant que pendant la période d'éclosion et émergence des alevins (février → juillet), les mortalités sont élevées (Figure 4.6). Les espèces les plus concernées sont dans l'ordre le vairon (952 ind. adultes et alevins), l'ombre (730 alevins), la loche (580 ind. adultes et alevins), la truite (125 ind. juvéniles) et le chabot (39 ind. adultes et alevins). Il s'agit exclusivement de petits poissons (< 150 mm). Sur 22 campagnes réalisées entre 2017 et 2022, plus de 2400 ind. piégés et/ou échoués ont été observés sur l'ensemble des stations soumises à éclusées de l'aval de l'usine du Châtelot (Les Graviers km97) à l'aval de Goumois (La Sauçotte km128)

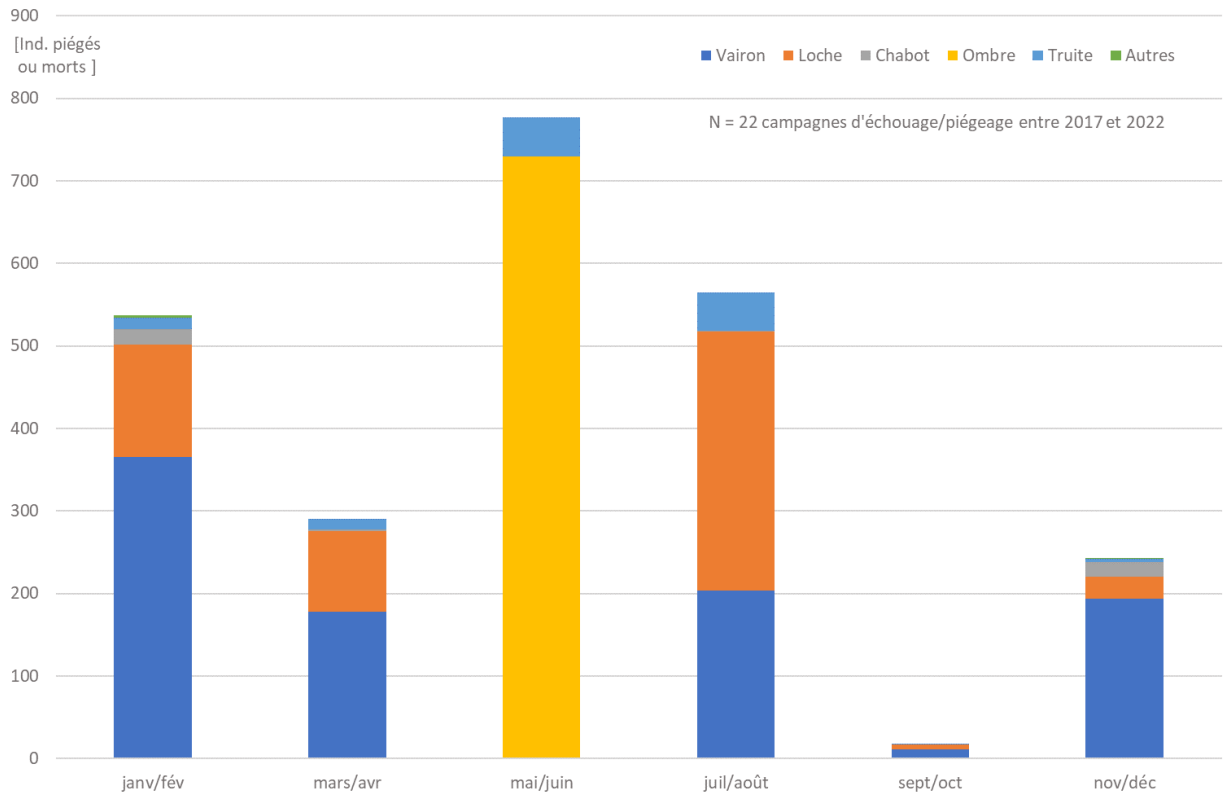


Figure 4.6 : Individus échoués ou piégés observés sur l'ensemble du Doubs soumis à éclusées entre les Graviers (km97) et l'aval de Goumois (km127) sur 22 campagnes réalisées entre 2017 et 2022.

De plus, des frayères ont été mises à sec par des éclusées (Figure 4.7).

Figure 4.7 : Mortalité observée et frayère exondée aux Graviers (km98) en janvier 2019.

Les changements artificiels de niveaux d'eau, même minimes, affectent donc fortement la survie des petites espèces (vairon, loche franche, chabot) et des juvéniles (ombres, truites, etc.). L'accroissement spectaculaire des densités de vairons, de loche franche et dans une moindre mesure d'ombre dans la rivière en 2020 s'explique probablement et pour grande partie par la réduction de l'impact des éclusées. Ces trois espèces constituent en effet l'essentiel des mortalités observées (Figure 4.6 cf. données en annexe).

À titre d'exemple à la Rasse (aval Châtelot Km103) durant la période 2000-2004, une moyenne de 311 d'éclusées par année était présente alors qu'entre 2017 et 2021, 150 éclusées sont en moyenne observées. À la sortie du système (Ocourt km160), il y avait une moyenne de 139 éclusées par an entre 2000 et 2004 alors qu'entre 2017 et 2021, elle est de l'ordre de 26 éclusées par an. La technique de démodulation des éclusées du Châtelot par les retenues du Refrain et de la Goule, mise en place par le nouveau règlement d'eau, semble donc efficace. Elle permet d'assainir près de 5 éclusées sur 6 actuellement alors qu'avant une éclusée sur deux franchissait les trois ouvrages.

En d'autres termes, les gains biologiques observés semblent liés à la baisse de l'occurrence des éclusées plutôt qu'au changement de leur nature et/ou de leur forme. L'amplitude, la vitesse de baisse et/ou les débits en cours ont peu d'effets sur les mortalités observées. A chaque changement artificiel de niveaux d'eau, même minimes, les risques de mortalité sont élevés, surtout en période d'émergence des alevins (Figure 4.6). Les mortalités de vairons, loches, ombrets, truitelles et chabots liées à l'exploitation hydroélectrique ont donc été essentiellement réduites entre 2000-2004 et 2017-2021 car le nombre d'éclusées entre ces deux périodes a été divisé par deux en aval du Châtelot et par cinq en sortie de système.

Enfin, en analyse globale, la mise en relation des scores éclusées calculés par la méthode de Dominique Courret et les biomasses de poissons en place est sans équivoque : plus l'hydrologie est artificialisée par des éclusées, moins les biomasses en place sont élevées (Figure 4.8). A noter que, le tronçon le plus affecté (Tronçon T2 aval Châtelot → Refrain, station Graviers aval) devrait encore s'améliorer dans un proche avenir compte tenu des projets en cours d'élaboration sur ce secteur visant un assainissement de la problématique « éclusées ».

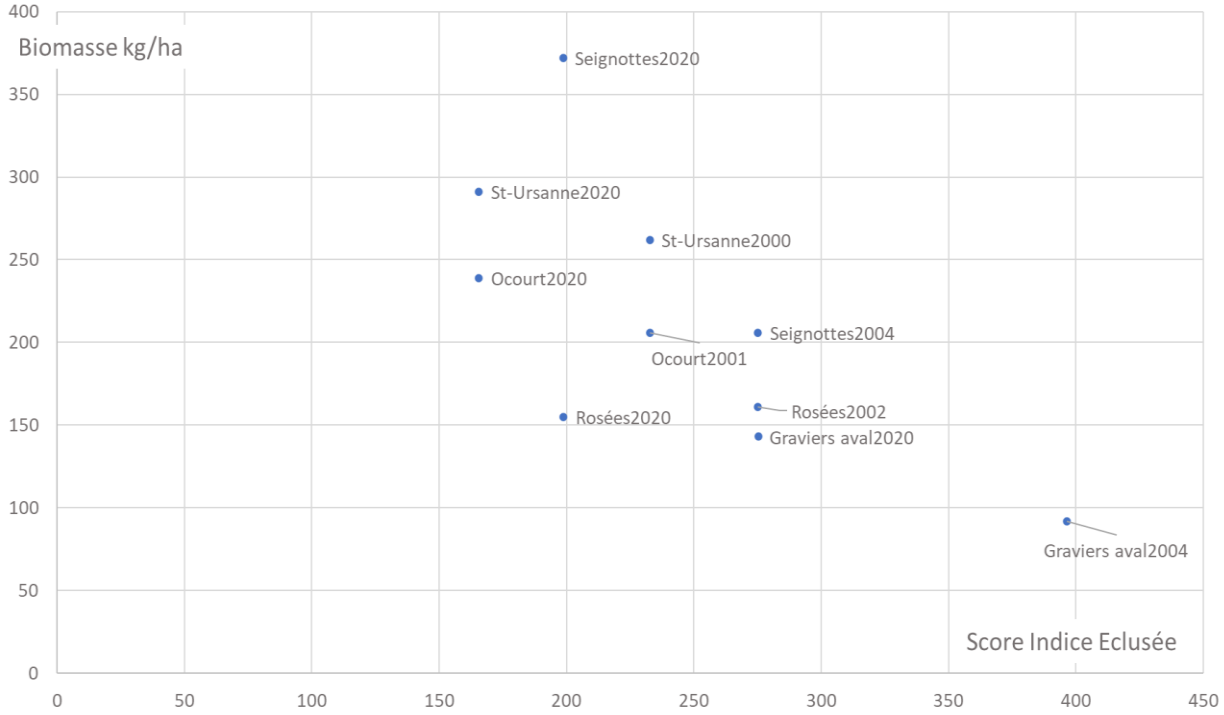


Figure 4.8 : Corrélation entre l'indice éclusées de Dominique Courret (moyenne 3 ans avant les pêches d'inventaire) et les biomasses en place (toutes espèces confondues) observées sur les stations possédant des données limnigraphiques correspondantes.

4.2 Changement de thermie lié à l'exploitation hydroélectrique

Estimer l'impact des éclusées sur la température du Doubs n'est pas chose aisée. Il convient *a minima* de tenir compte également des débits et de la météorologie. En clair, une éclusée intervenant en étiage sous le soleil estival n'aura forcément pas le même effet qu'une artificialisation du débit en hiver en moyennes eaux. Une simple comparaison des chroniques de débit amont / aval barrage ne suffit donc pas. Il convient préférablement d'élaborer un modèle pluie/débit/température, qui tienne compte d'un maximum de paramètres.

Pour ce faire, à l'aide du logiciel HEC-RAS, la topographie altitudinale du Doubs, les données météorologiques les plus proches, la bathymétrie des plans d'eau, le détail des prises d'eau et des conditions de restitution des ouvrages hydrauliques et les chroniques de débit disponibles ont été mis en relation par Pierre Grandidier (HTV).

Ainsi, en fonction des conditions météorologiques et de l'hydrologie en cours, il est possible de prédire à des moments donnés la température du Doubs sur l'ensemble de son linéaire.

À titre d'exemple, une simulation des températures qui devraient être observées les 1er et 2 juillet 2019 sur l'ensemble du Doubs a été confrontée aux données réellement enregistrées (Figure 4.9). Il s'avère que le modèle prédit correctement le métabolisme du cours d'eau des Graviers (km97) jusqu'au début de la boucle suisse (km129). Ensuite, à Ocourt/Brémoncourt (km160), le modèle s'écarte de quelques degrés des données réellement mesurées.

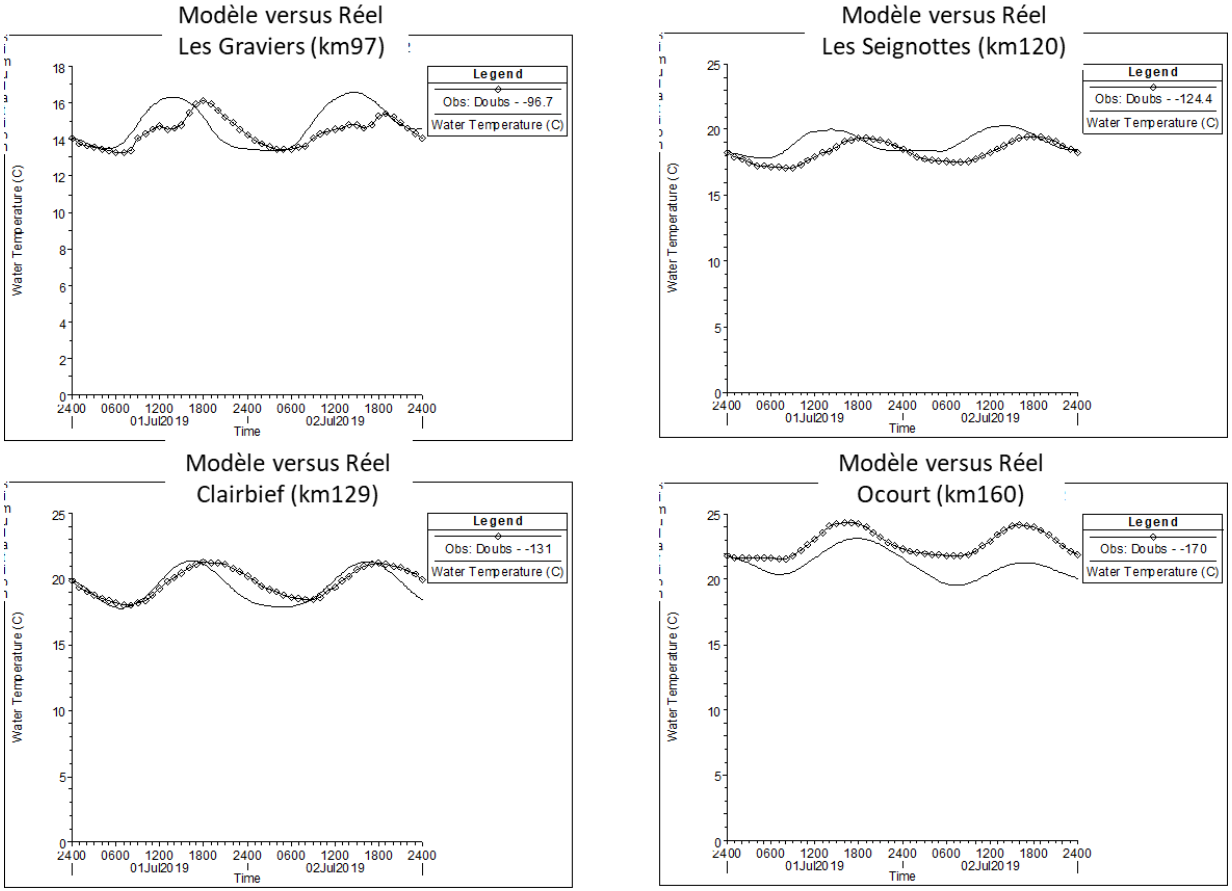


Figure 4.9 : Tests de calage du modèle pluie/débit/température du Doubs frontière.

Grâce à ce modèle pluie/débit/température, il est possible de connaître l'effet de variations hydrologiques sur le métabolisme thermique du Doubs en mêmes conditions atmosphériques.

En supprimant toutes éclusées et en imposant les débits naturels à l'entrée de l'hydrosystème (= exploitation au fil de l'eau) durant le mois de juillet 2019, un abaissement de la température maximale journalière peut être observé comme suit :

-0.50°C en aval du Châtelot (km97)
-1.30°C en aval de Refrain (km112)
-1.50°C en aval de Goule (km117)
-1.00°C aux Seignottes (km120)
-0.94°C à Clairbief (km129)

À noter que ces faibles différences de température sont de même ordre de grandeur et vont dans le même sens de rafraîchissement que celles issues de la comparaison 2000-2004 versus 2017-2021 de la moyenne des températures des trente jours consécutifs les plus chauds (TMM).

Afin d'illustrer ces différences, il convient de suivre quelques exemples d'éclusées et de leurs conséquences thermiques en aval. En aval du Châtelot, tant en hiver qu'en été, un réchauffement lié aux éclusées de 0,5 à 1,0 °C peut être observé (Figure 4.10 et Figure 4.11). À noter que les différences de température imposées par les éclusées se lissent rapidement sur les chroniques de mesure. Aux Graviers (km97) à 1,6 km en aval de la restitution, les écarts sont déjà imperceptibles, mais la température moyenne demeure plus élevée (Figure 4.10).

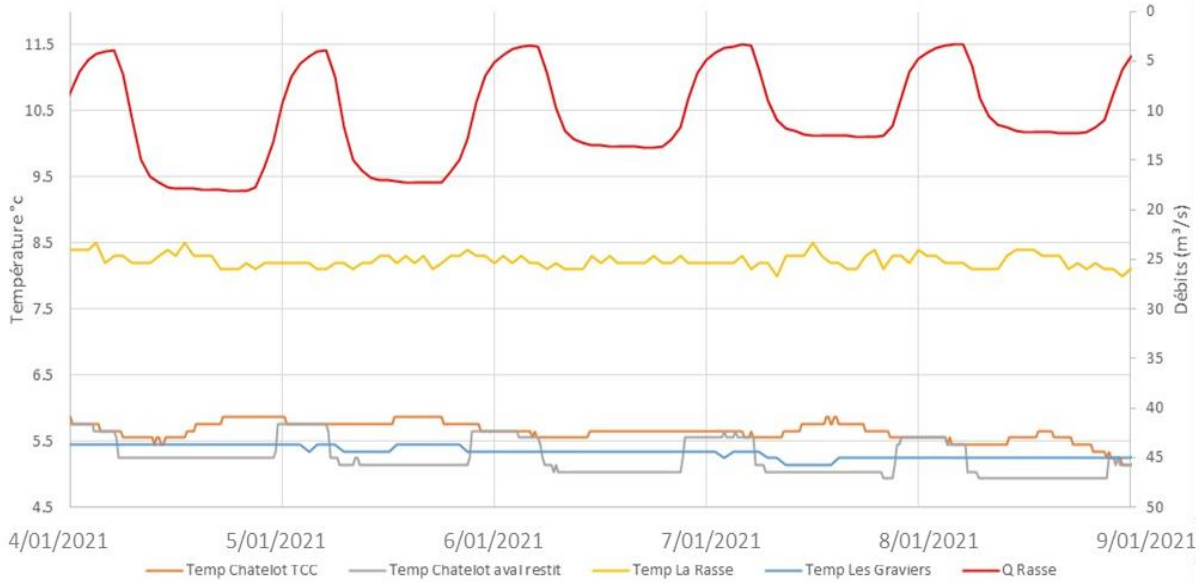


Figure 4.10 : Influence des éclusées du Châtelot, observation de janvier 2021.

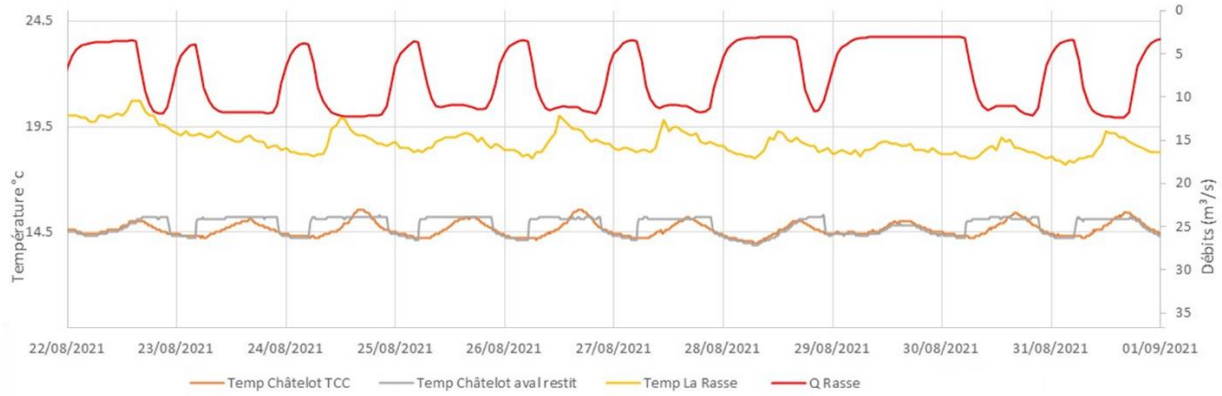


Figure 4.11 : Influence des éclusées du Châtelot, observation d'août 2021.

Enfin, pour rappel, les éléments qui influencent le plus la température du Doubs sont le rayonnement solaire et l'importance des débits. Plus la température atmosphérique est élevée et plus les débits sont faibles, plus les eaux du Doubs sont chaudes et inversement.

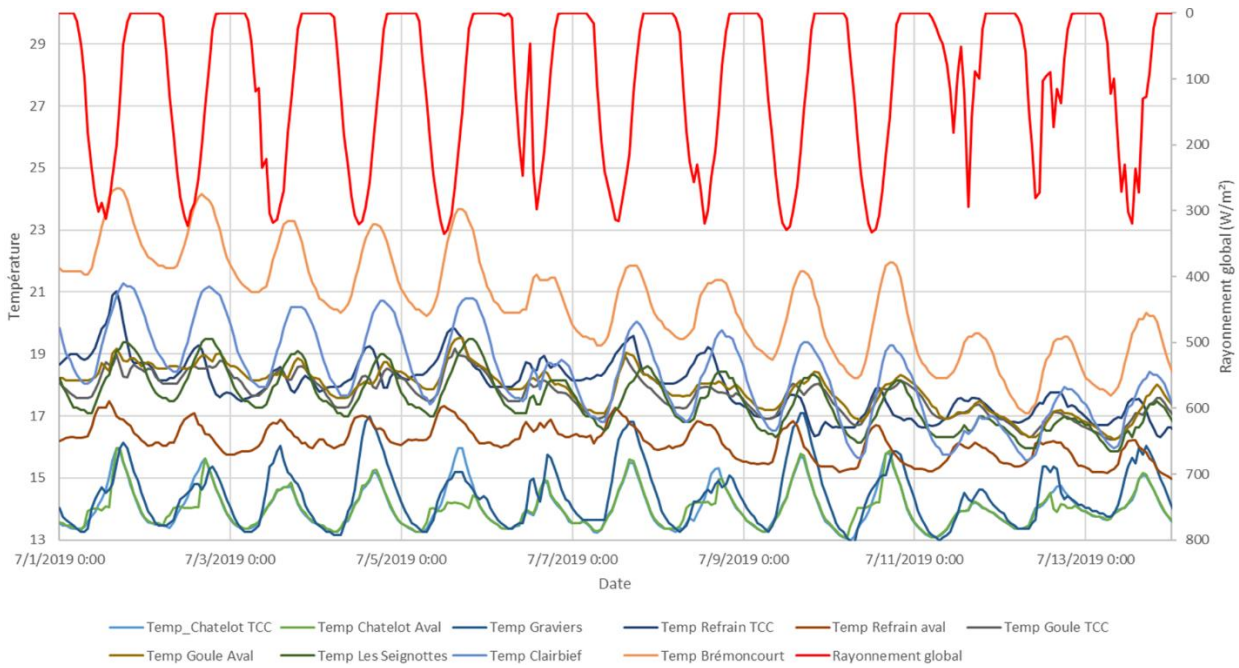


Figure 4.12 : Influence du rayonnement solaire sur la température du Doubs, observations de juillet 2019.

En définitive, les différences (max de -1,3 °C à Clairbief) de moyenne des températures maximales des 30 jours consécutifs (TMM) entre 2000-2004 et 2017-2021 ne s'expliquent donc *a priori* pas seulement par le nombre de chroniques limitées par période disponible.

La réduction de l'impact hydrologique des éclusées, incluant une augmentation des débits planchers, a probablement également contribué aussi à rafraîchir le Doubs de quelques dixièmes de degrés. Dans le contexte du changement de climat en cours, cet enseignement est d'autant plus réjouissant.

4.3 Changement de morphologie lié à l'exploitation hydroélectrique

Entre 2004 et 2020, les faciès, macrostructures et autres formes de lit du Doubs montrent une remarquable stabilité. À l'exception de quelques petites plages de galets/graviers, la topographie de chaque station est restée quasi identique au fil du temps.

À titre d'illustration, l'évolution des îles couvertes d'hélophytes à la station du Câble (km112.1) est démonstrative (Figure 4.13 à Figure 4.16). Si les langues de vitesses de courant et hauteurs d'eau ont quelque peu varié sans toutefois modifier le nombre de classes présentes, les îles et substrats/support sont restés quasi identiques.

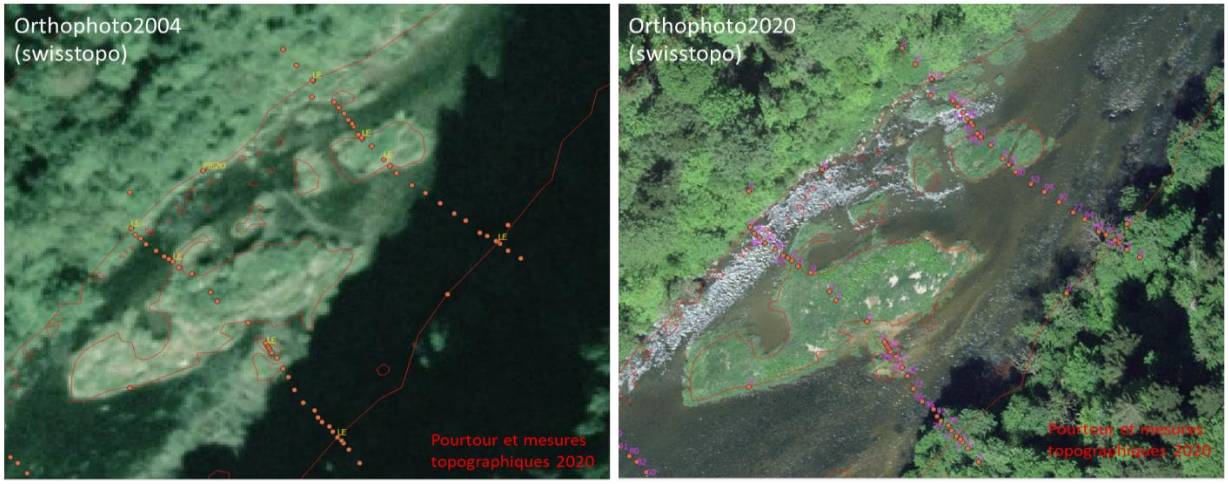


Figure 4.13 : Comparaison des orthophotos de la station du Câble (km112,1) entre 2004 et 2020 (image swisstopo)

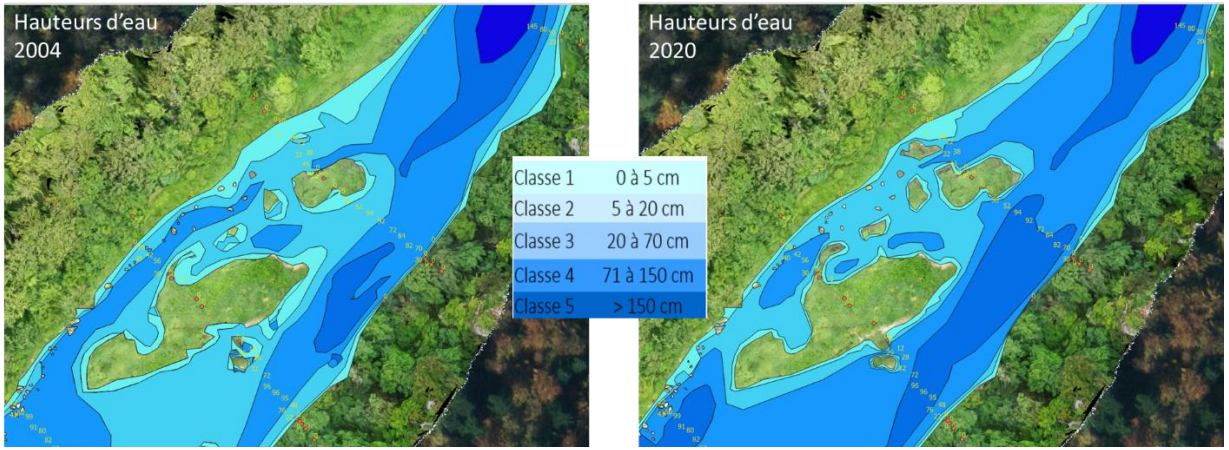


Figure 4.14 : Comparaison des hauteurs d'eau à la station du Câble (km112,1) entre 2004 et 2020 (orthophoto drone 2020)

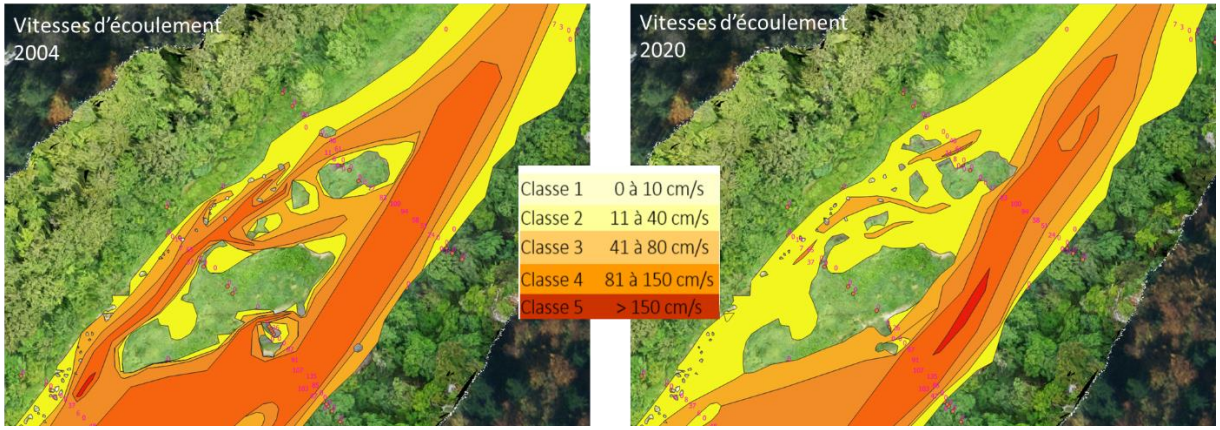


Figure 4.15 : Comparaison des vitesses d'écoulement à la station du Câble (km112,1) entre 2004 et 2020 (orthophoto drone 2020)

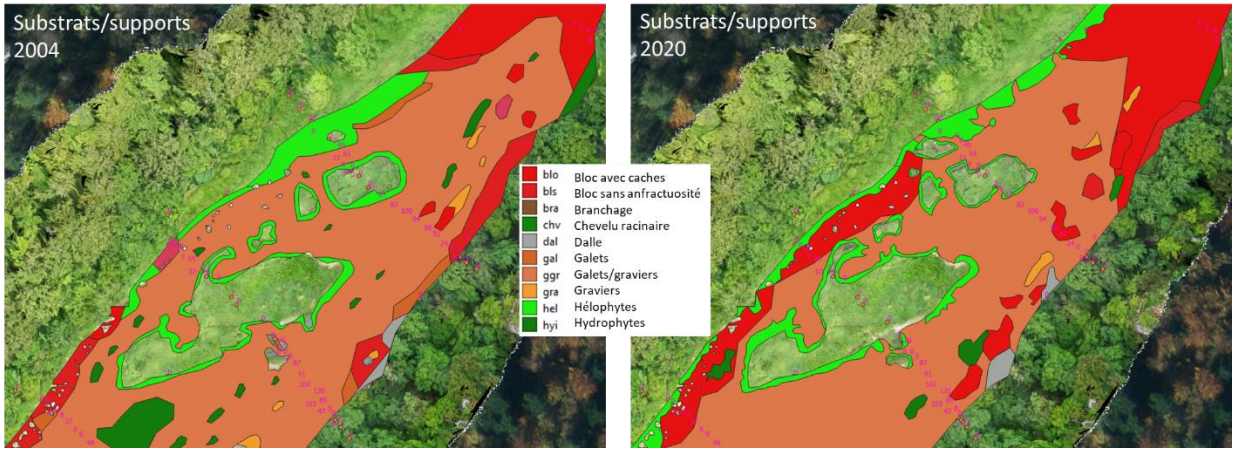


Figure 4.16 : Comparaison des substrats/supports à la station du Câble (km112,1) entre 2004 et 2020 (orthophoto drone 2020)

Cette similarité de morphologie se retrouve à l'échelle globale sur toutes les stations. Peu de changements peuvent être observés tant en nature qu'en proportion des substrats/supports que des classes de vitesses d'écoulement ou de hauteurs d'eau.

Ainsi, à l'exception des TCC du Châtelot (km93) et du Refrain(km110), les scores IAM sont équivalents entre 2000-2004 et 2020 (Figure 4.17).

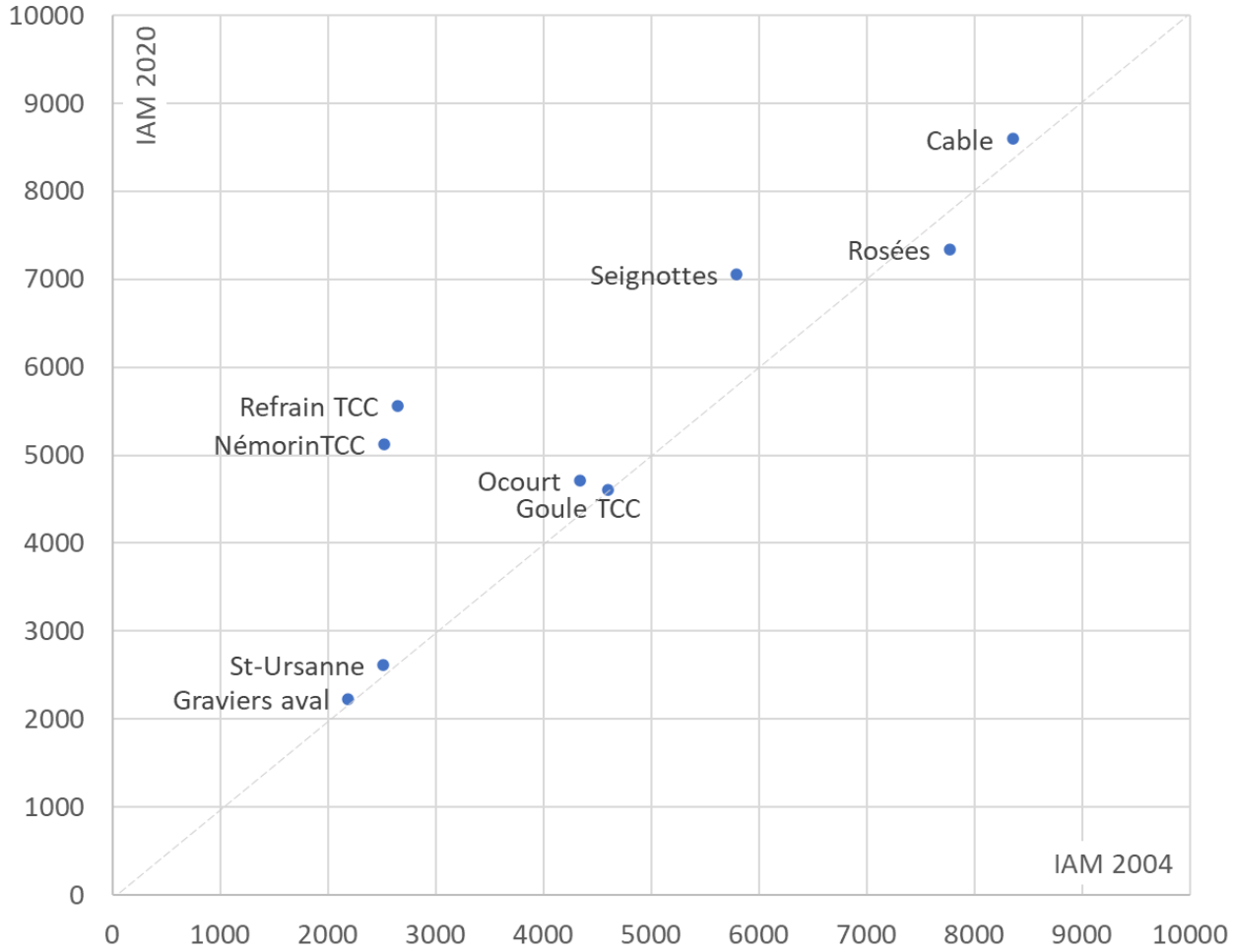


Figure 4.17 : Score IAM comparé des 9 stations communes entre 2004 et 2020.

Pour les tronçons court-circuités dans lesquels les gains en débit ont été substantiels (Némorin TCC (km93) X 5, Refrain TCC (km110) X 3), des classes de vitesses d'écoulement et de hauteurs d'eau ont été gagnées (Figure 4.18 et Figure 4.19). Les scores IAM calculés sont donc logiquement meilleurs en 2020 qu'en 2004. Pour le TCC de la Goule (km116) compte tenu de la forte pente et de la morphologie en escalier du Doubs à cet endroit, l'augmentation de débit (1,1 à 2,0 m^3/s) n'est *a priori* pas suffisante pour gagner en qualité d'habitat selon les mesures IAM.

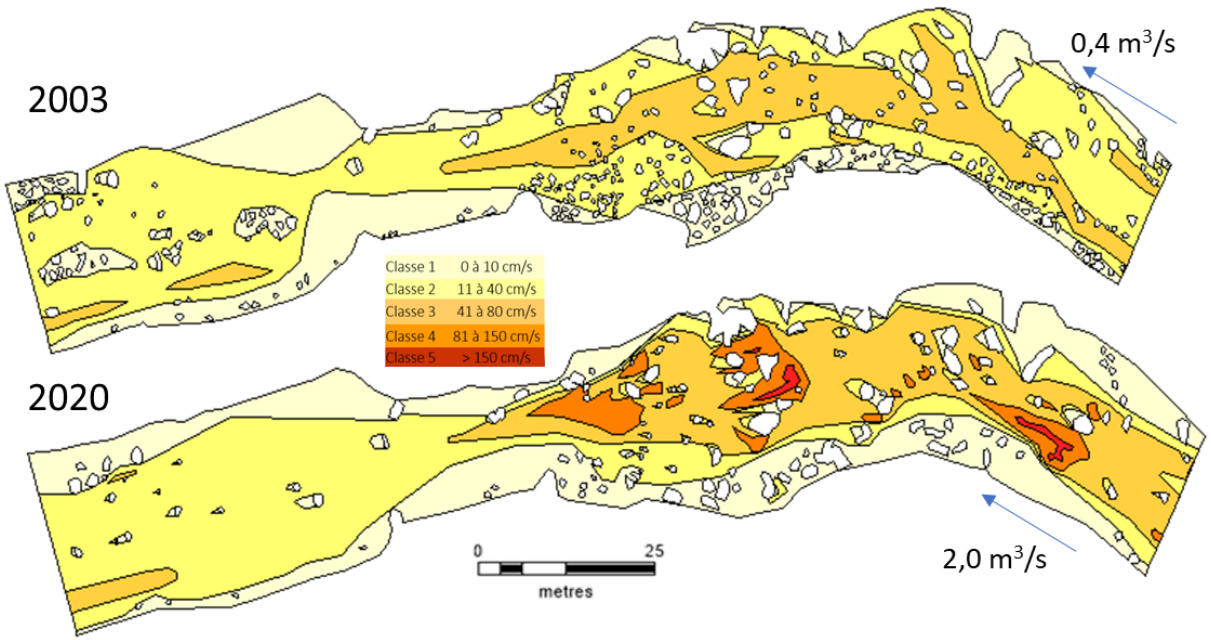


Figure 4.18 : Illustration de l'évolution des vitesses d'écoulement au TCC du Châtelot-Némorin (km93) entre 2003 (0,4 m³/s) et 2020 (2,1m³/s).

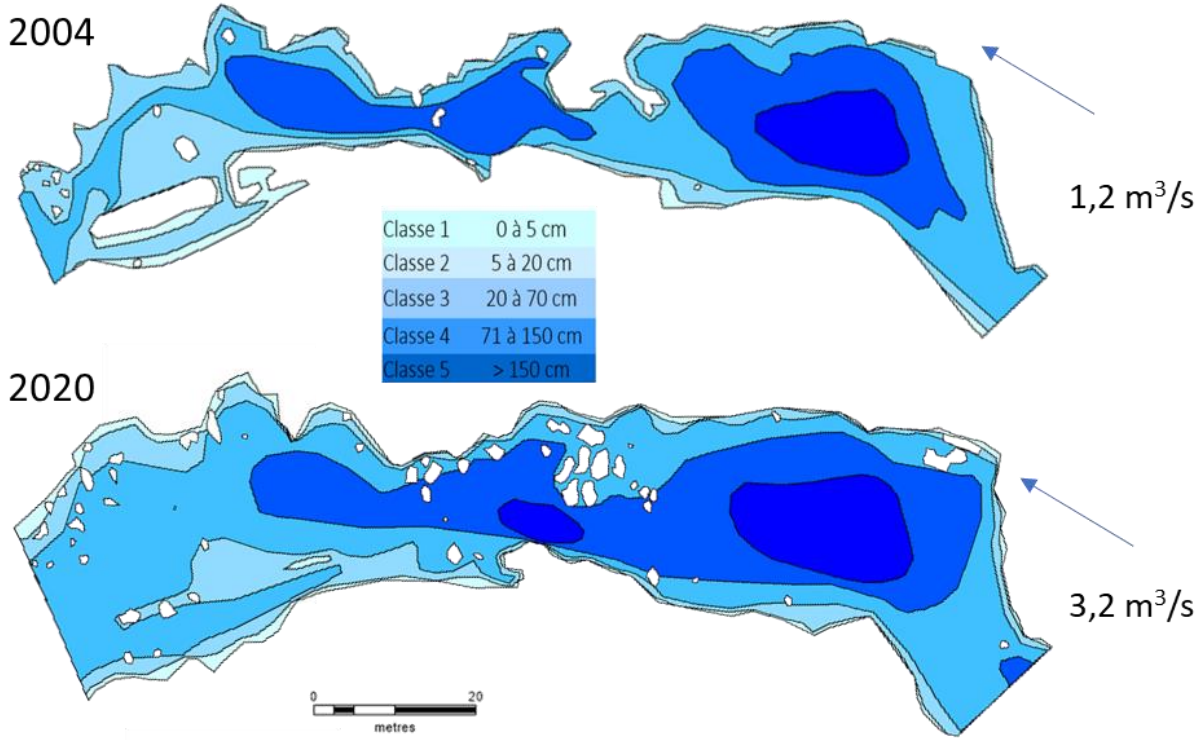


Figure 4.19 : Illustration de l'évolution des hauteurs d'eau TCC Refrain (km110) entre 2004 (1,2 m^3/s) et 2020 (3,2m^3/s).

À l'échelle des substrats, hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement, seuls les hélophytes et les branchages sont plus nombreux en 2020 qu'en 2000-2004 (Figure 4.20). En d'autres termes, la végétation de bordure est plus au contact de l'eau actuellement. La station des Seignottes (km120) en amont de Goumois est particulièrement révélatrice de cette observation (Figure 4.21). Il s'agit par ailleurs de la station soumise à éclusées qui gagne le plus en qualité d'habitat entre les deux campagnes de mesures (Figure 4.17).

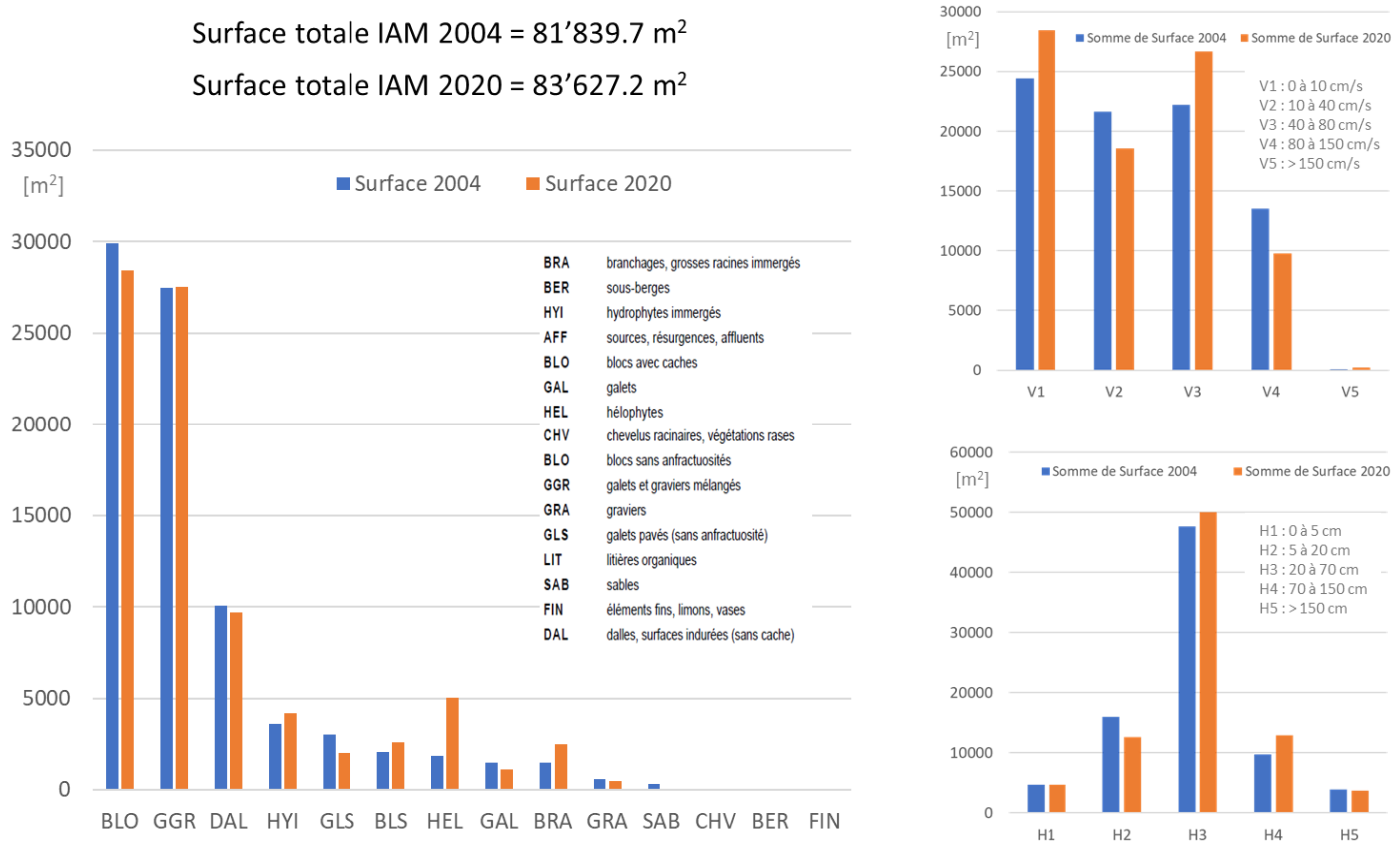


Figure 4.20 : Surfaces IAM cumulées cartographiées sur les 9 stations communes entre 2004 et 2020.

Figure 4.21 : Illustration de la végétation des berges au contact de l'eau à la station des Seignottes (km120)

Plus globalement, la mise en relation de la capacité d'accueil du milieu avec les biomasses de poissons inventoriées sur chacune des stations soumises à éclusées met en lumière que plus la morphologie de la rivière est attractive pour la faune piscicole plus les biomasses en place observées sont conséquentes (Figure 4.22).

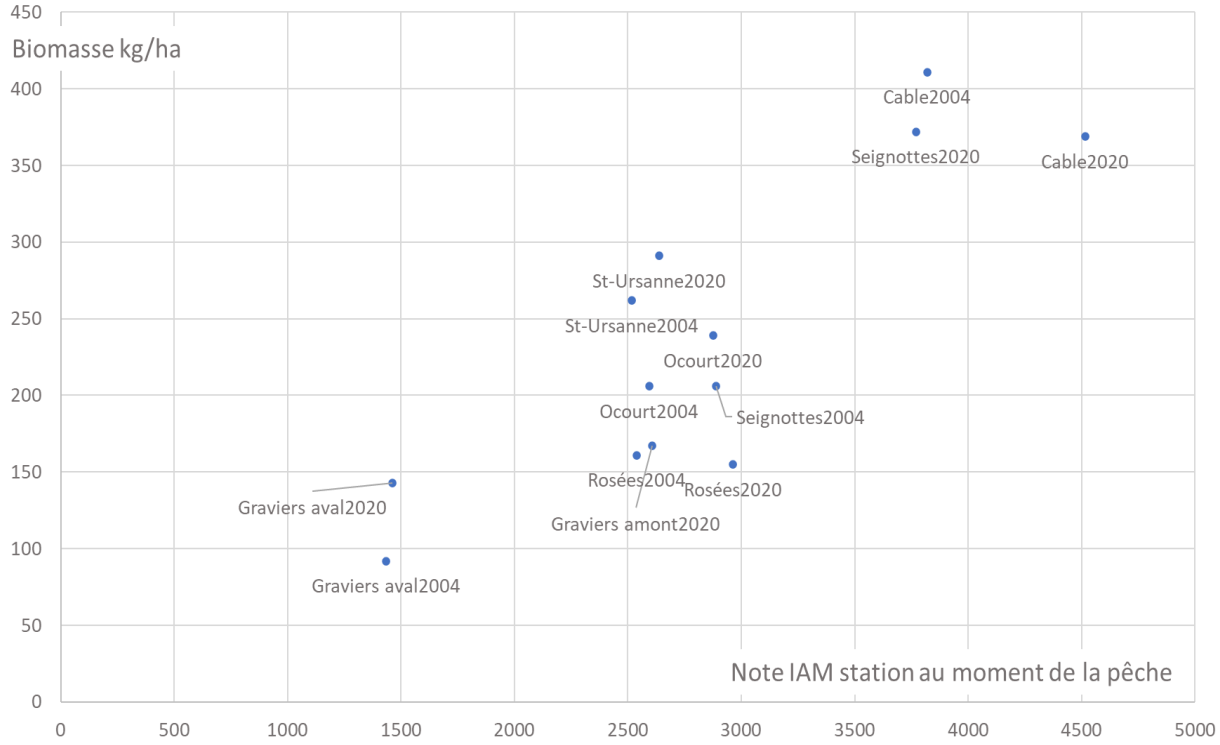


Figure 4.22 : Relation entre la note de l'indice d'attractivité morphodynamique (IAM) et les biomasses pêchées sur les stations soumises à éclusées.

.

4.4 Changement de la macrofaune benthique

Toute perturbation d'un écosystème aquatique se répercute au niveau de la composition de ses communautés vivantes hébergées. L'intérêt essentiel de l'utilisation d'indice biotique ou indicateur biologique comme l'IBGN réside dans sa capacité à caractériser la perturbation d'un milieu aquatique par ses effets et non par ses causes. Le calcul de l'IBGN se base sur la richesse faunistique du cours d'eau (composante de biodiversité) et du groupe indicateur présent (composante de polluo-sensibilité); il est par ailleurs admis que l'IBGN détecte essentiellement des perturbations au niveau de la qualité des eaux.

Globalement, le calcul des IBGN en 2004 et 2020 montre une baisse de qualité de la faune benthique. En 16 ans, 1 à 3 points IBGN sont systématiquement perdus pour chaque station commune, sauf celle du TCC Refrain (Figure 4.23). En matière de diversité générique, les observations similaires peuvent être réalisées (Figure 4.24). Cependant, de grandes différences d'abondances peuvent être observées entre les campagnes de 2004 et 2020 : en moyenne, la densité de macroinvertébrés a été divisée par près de trois (Figure 4.25). Dans le détail pour les Plécoptères, Ephémères, Trichoptères (PET), les densités des taxons considérés comme peu sensibles (classé 5 ou 6 en groupe indicateur IBGN) ont diminué (Figure 4.26); les taxons sensibles, déjà très largement sous-représentés en 2004, ne voient pas leur densité augmenter.

En définitive, la comparaison des IBGN 2004-2020 montre une dégradation de la qualité de la faune de macroinvertébrés. Ce constat s'accompagne en plus d'une chute considérable d'abondance qui passe de 567 ind/surber à 198 ind/surber, tous taxons confondus. Ces mauvais résultats ne sont pas en phase avec l'augmentation significative des peuplements piscicoles constatée entre 2000-2004 et 2020 (tant en termes d'abondance que de biomasse). L'IBGN étant généralement associé à des perturbations de la qualité des eaux, une recherche des facteurs physico-chimique pouvant être à l'origine de cette dégradation s'impose. D'autres facteurs limitants pour les macroinvertébrés (colmatage végétal ou minéral des fonds, charriage, écomorphologie, etc.) devraient également faire l'objet d'investigations supplémentaires.

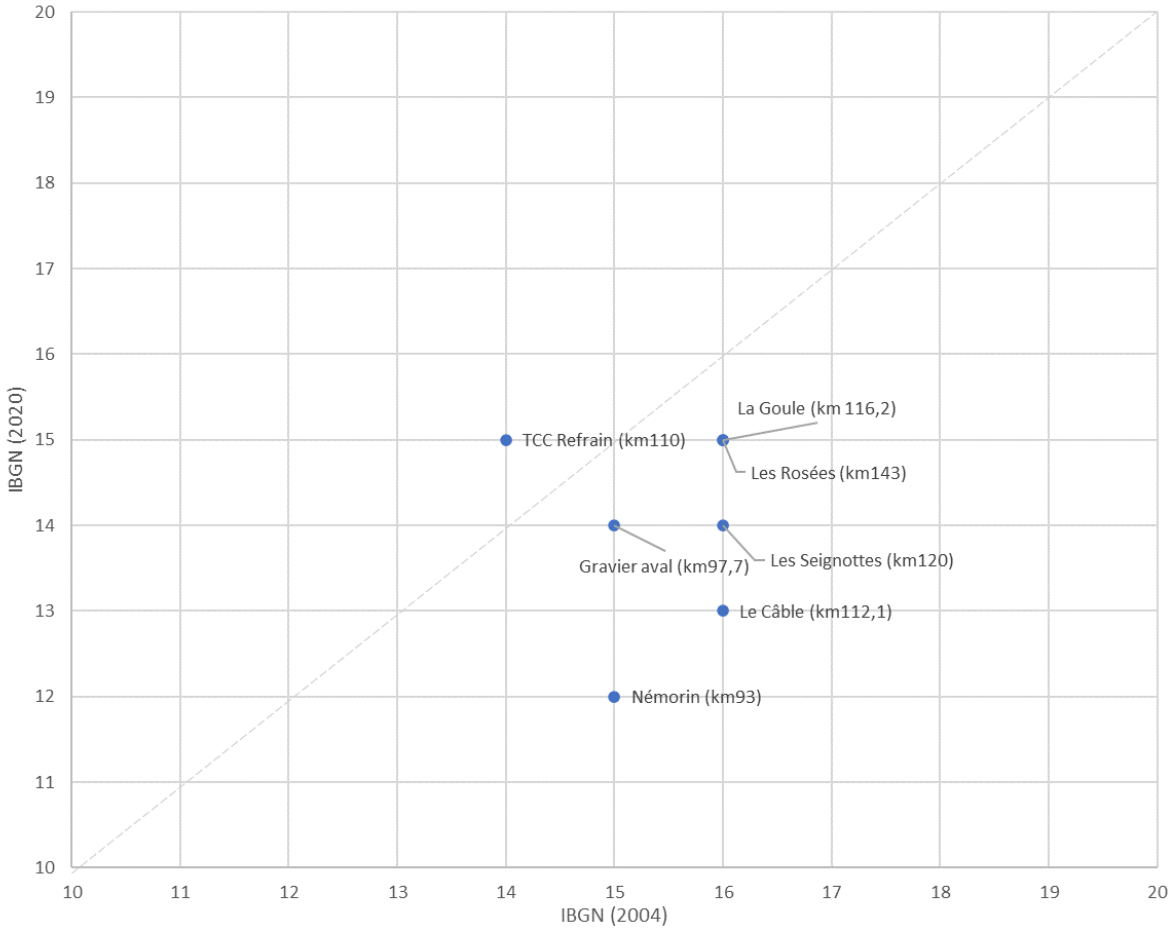


Figure 4.23 : Note IBGN comparative sur les 7 stations communes des campagnes 2004 et 2020.

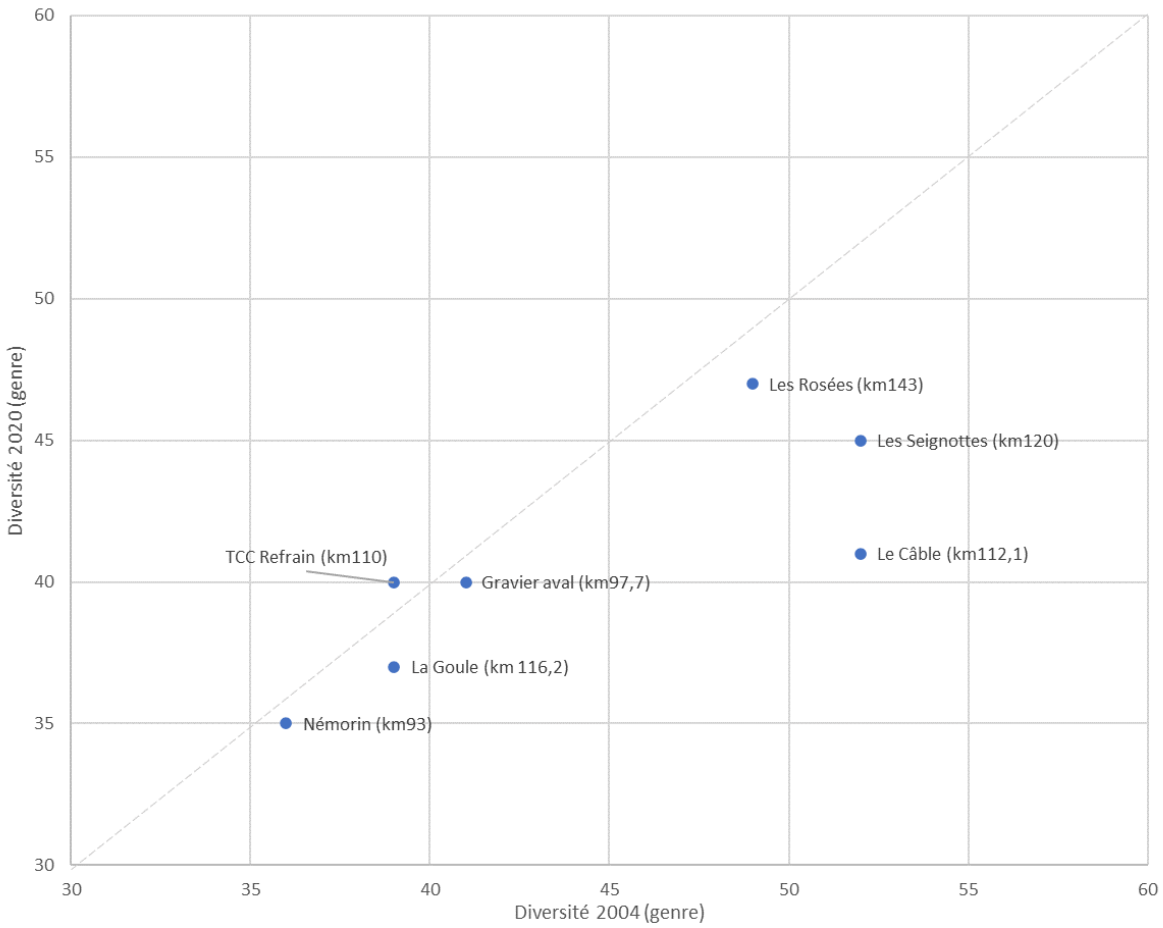


Figure 4.24 : Variété générique comparée sur les 7 stations communes des campagnes 2004 et 2020.

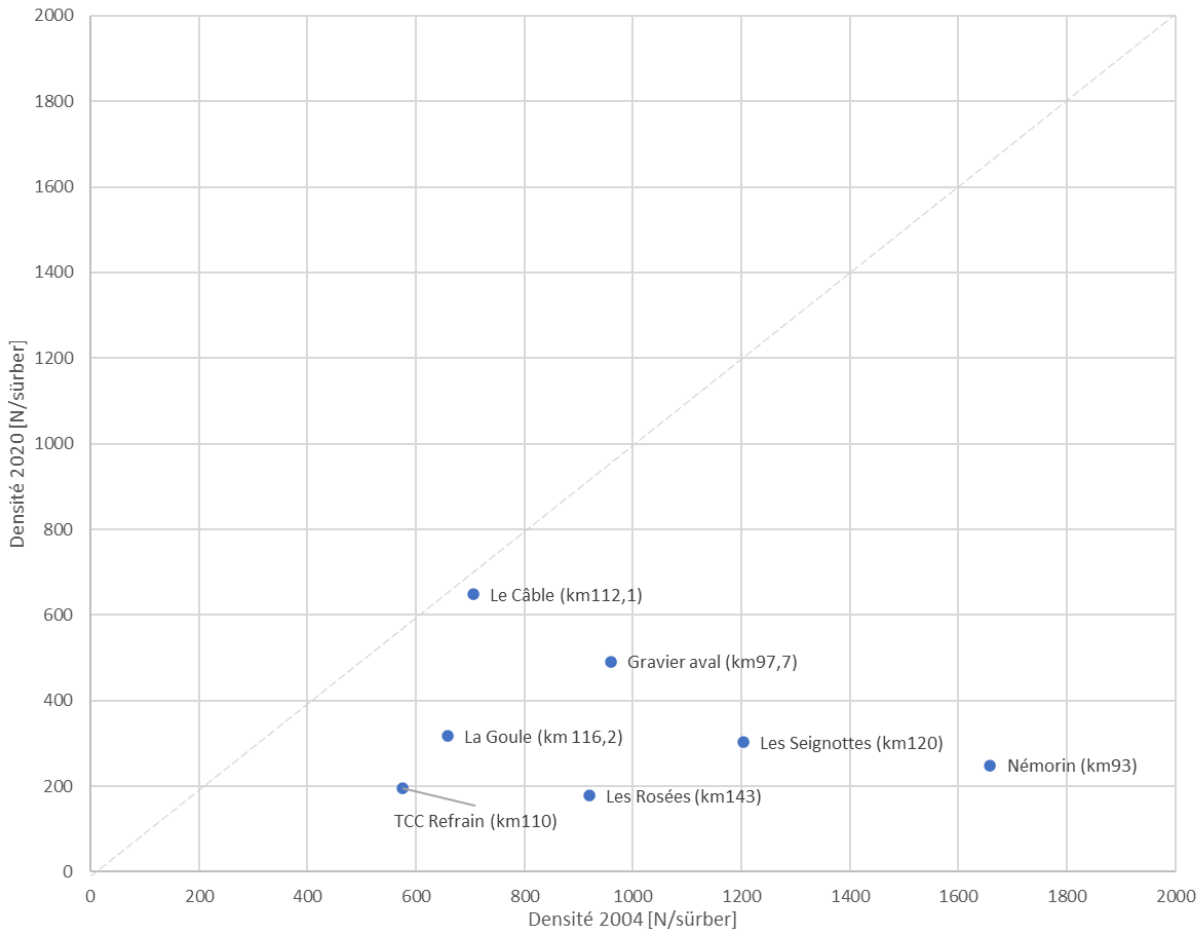


Figure 4.25 : Abondance comparée sur les 7 stations communes des campagnes 2004 et 2020 (Nombre d'individus observés par sürber de 1/20 de m²)

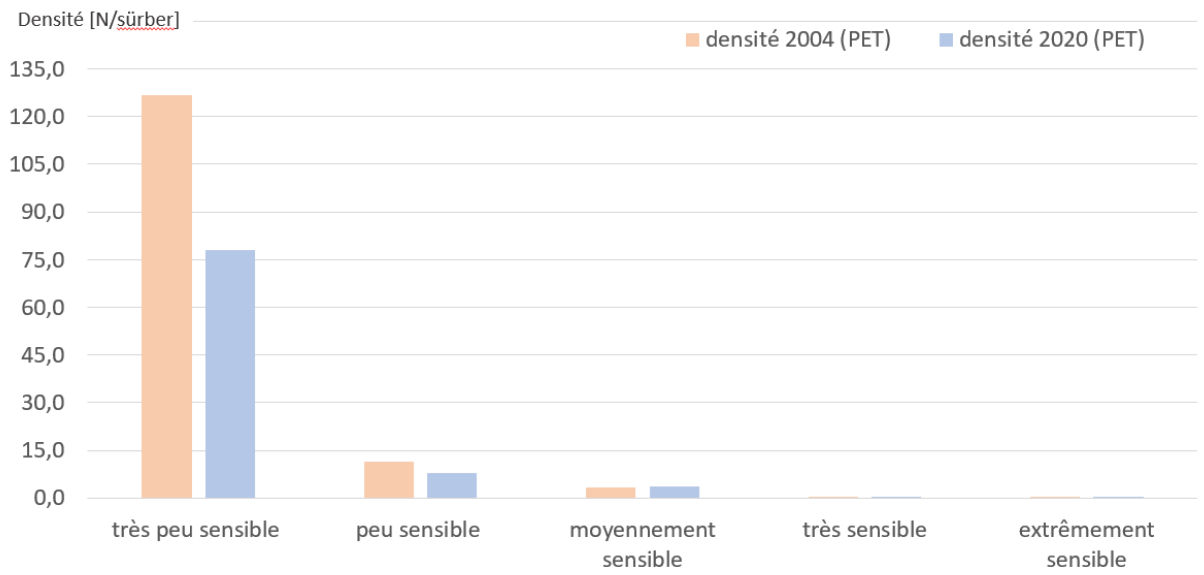


Figure 4.26 : Abondance comparée des Plécoptères, Ephémères, Trichoptères (PET) en fonction de leur degré de sensibilité définie par l'IBGN (5 = très peu sensible à 9 extrêmement sensible).

5 Conclusion

En matière de densité piscicole, le Doubs s'est sensiblement amélioré après la mise en place du nouveau règlement d'eau intervenu dès 2015. Les densités de frayères à truites et d'alevins d'ombre semblent également avoir profité de cette nouvelle situation. En particulier, les vairons, les loches franches et les ombres sont nettement plus nombreux en 2020 qu'entre 2000 et 2004. Cette amélioration s'explique essentiellement par la réduction de l'impact des éclusées et l'augmentation des débits planchers. Les scores calculés à l'aide de l'indice éclusées de Dominique Courret ont été divisés par 2 et 3.

En effet, les observations d'échouage/piégeage ont révélé que, quelles que soient la forme et/ou l'amplitude de l'artificialisation des débits des mortalités de petits poissons sont constatées. En particulier, des vairons, des loches franches, des chabots et des juvéniles d'ombres et de truites sont retrouvés piégés morts et/ou agonisants. Les éclusées provoquent donc toujours un risque de mortalités, mais leur occurrence a nettement diminué après la mise en place du règlement d'eau. Par exemple, leur nombre a été divisé par 2 en aval du Châtelot et par 5 en sortie de système à Ocourt/Brémoncourt. La technique de démodulation des éclusées du Châtelot par les retenues du Refrain et de la Goule mise en place par le règlement d'eau semble donc efficace.

En outre, ce nouveau règlement d'eau a permis une meilleure répartition des eaux à l'étiage. Alors que l'hydrologie d'étiage a été 2 à 3 fois inférieure entre 2017-2021 par rapport à 2000-2004, les débits minimaux observés tout au long des gorges du Doubs sont soit proches soit supérieurs entre les deux périodes. En parallèle, les tronçons court-circuités ont vu leur débit plancher augmenter. Sur le secteur amont dit T2 (Châtelot → Refrain), le débit minimum observé a été multiplié par 13 (0.1 à 1,3 m^3/s).

Cette réduction de l'artificialisation du régime hydrologique a permis de maintenir et de gagner des surfaces d'habitats d'eau courante de qualité. La capacité d'accueil du Doubs s'est nettement améliorée sur les tronçons court-circuités du Châtelot et du Refrain. Ailleurs, les encorbellements de berges et caches proposées par la végétation de bordure se sont nettement accrus. La station des Seignottes en amont de Goumois est la plus remarquable à ce sujet.

De manière concomitante, le métabolisme thermique du Doubs est resté presque identique entre 2000-2004 et 2017-2021, et ce malgré l'hydrologie plus faible ainsi que le réchauffement climatique en cours. Les données montrent même une tendance au refroidissement de la température estivale sur la partie basale du Doubs (jusqu'à -1,3 °C à Clairbief). Le modèle pluie/débit/température constitué pour cette étude permet de montrer que la réduction de l'impact des éclusées tend à expliquer pour partie cette observation paradoxale.

Au-delà du cadre de la mise en place du nouveau règlement d'eau, il est important de souligner que les gains biologiques observés sont d'autant plus remarquables que parallèlement, la qualité d'eau du Doubs semble s'être sensiblement dégradée. Alors que les macroinvertébrés réputés sensibles sont toujours absents des échantillons benthiques, les taxons considérés comme plus résistants ont vu leur densité divisée par trois en 16 ans.

Par ailleurs, malgré les apports de débits supplémentaires réalisés dans les trois tronçons court-circuités, force est de constater que les améliorations biologiques observées sont décevantes. Sur ces secteurs, le Doubs présente les plus faibles biomasses en place de petites espèces (vairon, loche franche et chabot).

Enfin, il est utile de rappeler que si des améliorations ont pu être constatées grâce aux efforts consentis en matière d'exploitation hydroélectrique, le Doubs demeure en état de conservation non optimal d'un point de vue de son ichtyofaune. Les causes de ces déficits restent à déterminer, mais elles ne concernent certainement pas que la gestion des débits. L'absence d'observations d'apron sur la station d'échantillonnage de St-Ursanne en 2020 alors qu'il avait toujours été présent depuis 2000-2004 constitue une sonnette d'alarme indéniable pour que la défense de ce cours d'eau demeure une priorité.

6 Perspectives

6.1 Poursuite du monitoring

Il est toujours fondamental de vérifier durablement, l'efficacité des mesures d'amélioration mise en place. Les campagnes de données historiques, notamment celle de 2000-2004, ont montré l'importance de récolter des informations objectives et indiscutables. Pour ce faire, il convient d'appliquer des protocoles robustes et reproductibles.

Dans cette perspective débutée par le SRAE en 1985 sur le Doubs frontière, il paraît fort utile de poursuivre le monitoring de cette rivière. A minima, l'hydrologie, la thermie, la morphologie, le benthos et l'ichtyofaune devraient être suivis régulièrement dans le cadre des renouvellements et adaptations de règlement d'eau.

Pour l'hydrologie, les stations des Brenets (OFEV), de la Rasse (DREAL), de la Goule (OFEV), de Goumois (DREAL), d'Ocourt (OFEV) et de Glère (DREAL) seraient à maintenir absolument. En outre, la station de la Combe Sarrasins (OFEV) permettant de distinguer les effets du barrage du Refrain de ceux de la Goule devrait être modernisée, recalibrée et à nouveau suivie. Enfin, pour chaque tronçon court-circuité, un limnigraphe devrait être installé.

Pour les autres thèmes, une série de 10 stations réparties sur l'ensemble des 70 km de rivières devrait servir d'atelier de suivi. Les stations suivantes paraissent prioritaires : Chez Némorin (km93,0), Les Graviers aval (km97,7), TCC Refrain (km110,0), Le Câble (Km112,1), TCC La Goule (km116,2), Les Seignottes (km120,0), Le Moulin du plain (km125,0), les Rosées (km143,6), St-Ursanne (km152,2) et Ocourt (km 160,0). Le dédoublement de la station des Graviers ne paraît pas très utile. En revanche, la Station du Moulin du Plain (km125,0), abandonnée après 2004, pourrait être à nouveau investiguée.

Par station, il conviendrait d'installer des sondes thermiques enregistreuses en continu et d'effectuer tous les 3 ou 4 ans des mesures de morphologie (IAM), de macrofaune benthique (IBG DCE/RCS) et d'ichtyofaune (inventaire exhaustif). En effet, tous les 3 à 4 ans, la plupart de la biocénose des rivières est renouvelée. Un pas de temps plus court de suivi de la biocénose ne semble donc pas nécessaire. Une analyse de contamination en toxique des eaux et des sédiments serait aussi intéressante à associer.

En matière de suivi de frayère, d'alevins et d'échouage/piégeage, des opérations spécifiques pourraient se révéler utiles également d'autant plus que la situation 2017-2021 a été établie par de nombreuses campagnes au protocole parfaitement reproductible.

Enfin, il serait important de mener des investigations complémentaires au niveau des plans d'eau, car pour l'heure la plupart des retenues, à l'exception de celle de Moron suivie dans le cadre de la DCE, constituent de véritables boîtes noires d'information biologique et physico-chimique.

6.2 Modification de règlement d'eau

Le monitoring 2017-2022 a mis en évidence qu'une réduction de l'artificialisation du régime hydrologique est bénéfique à la biocénose du Doubs. Il convient donc de poursuivre dans cette perspective et de proposer, dans la mesure des possibilités techniques, des solutions qui permettent de se rapprocher autant que faire se peut du régime naturel de la rivière.

6.3 Autres mesures

Qualité d'eau

La réduction par trois des densités de macroinvertébrés benthiques en 16 ans est préoccupante. Des investigations complémentaires sur la contamination en toxique et sur l'origine des pollutions présentes dans le Doubs paraissent urgentes. Pour rappel, le Doubs est la ressource en eau potable principale du Canton du Jura et de la Région de Montbéliard/Belfort. Plus de 400'000 personnes en dépendent. Une baisse de la qualité ou la présence sournoise de toxiques devrait donc constituer une des préoccupations prioritaires des acteurs de l'eau à l'échelle régionale.

Gestion des températures

Le modèle pluie/débit/température a montré que l'exploitation hydroélectrique du Doubs peut exercer une influence sur sa thermie. À l'heure du réchauffement climatique et de la crise énergétique, les tests et analyses à l'aide de ce modèle fonctionnel devraient être poursuivis afin de proposer le meilleur compromis entre production énergétique et défense de l'environnement aquatique.

Qualité morphologique

Les mesures d'attractivité morphologique pour la faune aquatique ont montré l'importance d'avoir un habitat de qualité. Or, l'état de conservation physique parmi les stations du Doubs n'est pas identique. Certaines ont subi des altérations humaines dans le passé qui ont toujours un effet important actuellement. En particulier, le secteur en aval du Châtelot a été travaillé au bulldozer lors de la construction de l'usine (Figure 6.1). Les macrostructures de la rivière ont donc disparu et l'habitat est le moins bon de toute la vallée. Il en va de même dans une moindre mesure sur les secteurs autour des agglomérations (Goumois, Soubey, St-Ursanne, Ocourt, etc.). Une réflexion pour améliorer les secteurs à morphologie perturbée du Doubs serait donc à engager.

Enfin, en matière de transport solide également, les barrages et seuils qui se succèdent le long des gorges du Doubs provoquent une réduction de son charriage (-50% selon Flussbau, 2014). Une amélioration du transit sédimentaire du Doubs lui serait donc bénéfique.

Figure 6.1 : Illustration des travaux d'installation de l'usine du Châtelot en 1953 ayant provoqué le passage au bull et le surcreusement d'une partie du linéaire du Doubs.(image swisstopo 1956)

7 Bibliographie

Aquarius, 2011. Pêche d'inventaire 2011 dans le Doubs Franco-Suisse. Rapport, 27p

Aquarius, 2011. Pêche d'inventaire 2011 dans le Doubs jurassien. Rapport, 32p

Aquarius, 2015. Suivi des mesures d'atténuation des éclusées sur le Doubs franco-suisse et jurassien – période mai 2013–décembre 2014. Rapport de documentation OFEV. Juin 2015, 114 p.

Aquarius, 2015. Suivi de la reproduction de l'ombre de rivière. Rapport pour le Groupe E, 68 p

Aquarius, 2016. Monitoring et observations de la reproduction de la Truite et de l'ombre de rivière. Relevés en continu de la température de l'eau. Février 2015 à juin 2016. Rapport pour le Groupe E, 68 p

Aquarius, 2017. Monitoring et observations de la reproduction de la Truite et de l'ombre de rivière. Relevés en continu de la température de l'eau. Juillet 2016 à juin 2017. Rapport pour le Groupe E, 84 p

Baumann P., Kirchhofer A., Schälchli U., 2012. Assainissement des éclusées – Planification stratégique. Un module de l'aide à l'exécution Renaturation des eaux. Office fédéral de l'environnement, Berne. L'environnement pratique n° 1203: 127 p.

Borderelle A., Bouchard J., 2011. Etude de la qualité piscicole sur trois stations du Doubs franco-helvétique. Rapport ONEMA, 33p.

Carle F-L., Strub M.R., 1978. A new method for estimating population size from removal data. Biometrics Vol. 34, No. 4 (Dec., 1978), pp. 621-630

Courret D., Larinier M., 2008. Suivi de l'amélioration du Doubs franco-suisse. Analyse hydrologique. Etat des lieux en 2005. Rapport GHAAPPE RA.07.08-V3 pour le compte de la Direction régionale de l'environnement de Franche-Comté.

Degiorgi F. et Raymond JC., 2000. Guide Technique : Utilisation de l'icthyofaune pour la détermination de la qualité générale des écosystèmes d'eau courante. 200p + annexes

Degiorgi F. 2008. Etat initial du Doubs franco-suisse en 2005 dans le cadre du suivi de l'effet de l'amélioration de la gestion des débits. Synthèse des études réalisées entre 2003 et 2005. Etude réalisée par l'Université de Franche-Comté pour l'APPMA « la Franco-

SUISSE », l'Agence de l'eau RMC, le Conseil général du Doubs, la Confédération helvétique, EDF et la DIREN Franche-Comté. 120 p.

Dübendorfer C, Moser D, Kirchhofer A, Baumann P, Kempter T, Egloff L, Müller V, Wanner P. 2011. Rapport d'experts en vue d'un module température pour le système modulaire gradué. Etabli sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Ernst Basler + Partner AG: Zollikon, Switzerland.

Dumoutier Q., Vigier L. & Caudron A., 2010. Macro Excel d'Aide au Calcul de variables thermiques appliquées aux Milieux Aquatiques Salmonicoles, MACMASalmo1.0. Rapport SHL293.2010/FDP74.10/03.

Flussbau, 2014. Planification stratégique dans la République et Canton du Jura et la République et Canton de Neuchâtel de l'assainissement du régime de charriage pour le bassin versant du Doubs. Etude spécifique réalisée pour les deux cantons. 79 p.

Landru B., Bariller A., Perrot F., 2014. Etude globale Vallée de l'Ain. Suivi frayères d'ombre-risques d'exondation. Cahier des charges techniques 11p.

Lièvre A, Périat G, Koegler J, Voirol Y, Degiorgi F, Découcière H, Vergon J-P. 2003. Etude des causes de diminution des populations de poissons dans les cours d'eau jurassiens. Rapport final. Projet partiel du Canton du Jura dans le cadre du Projet Fischnetz. 97p.

Müller V., 2011: Erarbeitung eines anthropogen unbeeinflussten, typischen Jahresgangs der Wassertemperatur nach biozönotischen Regionen, travail de master, EPFZ Zurich. Disponible sur le site internet du système modulaire gradué.

ONEMA, 2008. Guide pratique de mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons. Document publié par l'Office national des eaux et des milieux aquatiques et rédigé par un comité d'experts. 27 p.

Poulleau F., Découcière H., Degiorgi F., Paris J., Périat G., Poulleau T. 2020. Etude de la qualité piscicole du Doubs franco-helvétique. Rapport pour le groupe binational de gestion du Doubs frontière. 38 p.

Richard S., 2005. Étude de la qualité piscicole du Doubs franco-helvétique. Définition d'un état initial. Rapport du conseil supérieur de la pêche (CSP).43 p + annexes

Schälchli U., Breitenstein M., Kirchhofer A., 2010. Kiesschüttungen zur Reaktivierung des Geschiebehaushalts der Aare – die kieslaichenden Fische freut's. Wasser Energie Luft 102/3.

Sempeski P., Gaudin P., 1995. Size-related changes in diel distribution of young grayling (Thymallus thymallus). Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 1995, Vol. 52,

Verneaux J. 1973. Recherches écologiques sur le réseau hydrographique du Doubs : Essai de biotypologie. Thèse d'état Université de Besançon. 266p.

Verneaux J., 1977a. Biotypologie de l'écosystème à « eau courante » Déterminisme approché de la structure biotypologique. CR Acad. Sci. Paris, 284, Série D, 77-79.

Verneaux J., 1977b. Biotypologie de l'écosystème à « eau courante » Détermination approchée de l'appartenance typologique d'un peuplement ichtyologique. CR Acad. Sci. Paris, 284, Série D,675-678.

Vonlanthen P, Périat G, Kreienbühl T, Schlunke D, Morillas N, Grandmottet J-P et Degiorgi F. 2018. IAM – Eine Methode zur Bewertung der Habitatvielfalt und -attraktivität von Fliessgewässerabschnitten. «Wasser Energie Luft» – 110. Jahrgang, 2018, Heft 3, 201-207 pp. CH-5401 Baden.

8 Annexes

8.1 Synthèse des principaux paramètres thermiques calculés pour les stations d'étude

Station	Chatelot aval TCC	Refrain TCC	Refrain aval TCC	Goule aval TCC	Chatelot TCC	Chatelot aval TCC	Refrain TCC	Refrain aval TCC	Goule TCC	Goule aval TCC	Ocourt	Chatelot TCC	Chatelot aval TCC	Refrain TCC	Refrain aval TCC	Goule TCC	Goule aval TCC	Ocourt
Dd Période		01/06/17						01/06/18							01/06/19			
Df Période		31/05/18						31/05/19							31/05/20			
Durée	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	366	366	366	366	366	366	366
Ti min	3.8	2.6	3.3	2.8	4.4	4.1	4.0	4.2	4.1	3.9	3.7	4.9	4.3	4.0	4.3	4.0	3.9	3.0
Ti max	16.9	20.7	20.0	21.2	17.2	17.0	20.3	18.4	19.2	20.2	23.9	16.4	16.4	21.1	18.5	20.4	20.8	25.0
ATi	13.1	18.1	16.7	18.4	12.8	12.9	16.3	14.2	15.1	16.3	20.2	11.5	12.1	17.1	14.2	16.4	16.9	22.0
Ajmax Ti	2.7	2.4	3.3	2.5	3.0	3.1	2.3	2.3	1.7	2.3	2.6	2.8	2.8	2.7	2.3	2.5	2.5	4.1
D Ajmax Ti	28/06/17	05/07/17	05/07/17	06/07/17	08/06/18	11/02/19	24/09/18	24/09/18	19/06/18	20/06/18	30/06/18	10/07/19	10/07/19	17/04/20	27/07/19	02/06/19	02/06/19	28/07/19
Tmj min	3.9	3.0	3.6	3.1	4.6	4.2	4.2	4.4	4.3	4.1	3.9	5.0	4.4	4.2	4.5	4.1	4.0	3.1
Tmj max	16.0	19.6	18.0	19.9	16.1	16.0	19.3	17.4	18.8	19.3	23.1	15.6	15.6	19.8	17.8	19.8	20.0	23.8
ATmj	12.1	16.6	14.4	16.8	11.5	11.8	15.1	13.0	14.5	15.2	19.2	10.6	11.2	15.6	13.3	15.7	16.0	20.7
D Tmj max	23/08/17	26/06/17	23/06/17	23/06/17	13/09/18	13/09/18	07/08/18	07/08/18	06/08/18	06/08/18	04/08/18	14/09/19	15/09/19	26/07/19	26/07/19	26/07/19	26/07/19	26/07/19
Tmp	10.0	11.1	10.6	11.0	10.4	10.2	10.8	10.5	10.8	10.8	11.7	10.2	10.0	11.3	10.8	11.3	11.3	12.3
Tm30j max	15.6	18.4	16.8	18.4	15.7	15.5	18.4	16.6	17.9	18.2	21.2	15.2	15.3	18.1	16.3	17.8	18.0	20.9
Dd Tm30j max	14/08/17	21/06/17	20/06/17	21/06/17	26/08/18	26/08/18	26/07/18	26/07/18	26/07/18	26/07/18	25/07/18	28/08/19	28/08/19	29/06/19	29/06/19	29/06/19	29/06/19	28/06/19
Df Tm30j max	12/09/17	20/07/17	19/07/17	20/07/17	24/09/18	24/09/18	24/08/18	24/08/18	24/08/18	24/08/18	23/08/18	26/09/19	26/09/19	28/07/19	28/07/19	28/07/19	28/07/19	27/07/19
Nbj Tmj 4-19	361	348	362	352	365	365	361	365	365	365	339	366	366	360	366	362	362	339
%j Tmj 4-19	99	95	99	96	100	100	99	100	100	100	93	100	100	98	100	99	99	93
Dd Tmj <4	02/03/18	26/02/18	27/02/18	26/02/18							25/01/19							22/01/20
Df Tmj <4	05/03/18	02/03/18	01/03/18	02/03/18							31/01/19							25/01/20
%j Tmj<4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
%j Tmj>19	0	3	0	2	0	0	1	0	0	0	13	0	0	2	0	1	1	13
Nb Ti > 19	0	300	25	258	0	0	124	0	6	84	1199	0	0	155	0	87	109	1144
Nb sq Ti > 19	0	29	10	23	0	0	18	0	2	15	12	0	0	14	0	7	8	17
Nbmax Ti csf > 19	0	67	5	42	0	0	17	0	5	14	501	0	0	61	0	45	83	367
Nb Ti >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nb sq Ti >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nbmax Ti csf >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nb Ti >= 15	892	2202	1878	2203	1152	1040	2133	1862	2239	2279	2593	759	759	2337	1616	2235	2317	3186
Nb sq Ti >=15	61	9	24	9	71	64	21	24	16	11	13	75	71	30	26	36	30	28
Nbmax Ti csf >=15	260	1147	499	1114	550	285	1332	1146	1413	1410	2347	116	116	1364	398	1375	1370	1916
D50 ponte	15/12/17	15/12/17	15/12/17	15/12/17	15/12/18	15/12/18	15/12/18	15/12/18	15/12/18	15/12/18	15/12/18	15/12/19	15/12/19	15/12/19	15/12/19	15/12/19	15/12/19	15/12/19
Nbj Inc	89	81	82	82	77	88	84	82	83	84	81	72	82	77	76	77	77	73
D50 Ecl	13/03/18	05/03/18	06/03/18	06/03/18	01/03/19	12/03/19	08/03/19	06/03/19	07/03/19	08/03/19	05/03/19	24/02/20	05/03/20	29/02/20	28/02/20	29/02/20	29/02/20	25/02/20
Nbj Rsp	47	46	46	45	46	46	43	44	43	43	42	46	46	43	43	42	42	43
Nbj PEL	136	127	128	127	123	134	127	126	126	127	123	118	128	120	119	119	119	116
D50 Emg	29/04/18	20/04/18	21/04/18	20/04/18	16/04/19	27/04/19	20/04/19	19/04/19	19/04/19	20/04/19	16/04/19	10/04/20	20/04/20	12/04/20	11/04/20	11/04/20	11/04/20	08/04/20
Nb Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Station	Chatelot TCC	Chatelot aval TCC	Refrain TCC	Refrain aval TCC	Goule TCC	Goule aval TCC	Ocourt	Chatelot TCC	Chatelot aval TCC	Refrain TCC	Refrain aval TCC	Goule TCC	Goule aval TCC
Dd Période				01/06/20						01/06/21			
Df Période				31/05/21						17/05/22			
Durée	365	365	365	365	365	365	320	350	350	350	350	350	350
Ti min	4.4	3.7	3.6	3.7	3.3	3.2	2.7	4.4	4.1	4.3	3.9	3.7	3.5
Ti max	16.6	16.6	21.0	18.4	20.1	20.7	24.2	16.5	16.4	17.1	15.8	16.8	16.8
ATi	12.2	12.9	17.4	14.7	16.8	17.5	21.5	12.1	12.4	12.8	11.9	13.0	13.3
Ajmax Ti	3.2	3.0	2.4	1.8	2.5	2.8	2.8	4.0	4.0	2.8	2.1	2.5	2.5
D Ajmax Ti	03/10/20	03/10/20	31/07/20	01/06/20	09/07/20	27/07/20	31/07/20	14/07/21	08/08/21	22/06/21	22/06/21	22/06/21	22/06/21
Tmj min	4.6	3.8	3.7	3.9	3.4	3.4	2.7	4.5	4.1	4.4	4.0	3.9	3.6
Tmj max	15.5	15.5	19.6	17.5	19.1	19.4	23.1	15.2	16.3	16.4	15.4	16.0	16.2
ATmj	10.9	11.7	15.9	13.6	15.7	16.0	20.4	10.7	12.2	12.0	11.4	12.1	12.6
D Tmj max	21/09/20	15/09/20	31/07/20	31/07/20	31/07/20	31/07/20	01/08/20	29/07/21	06/08/21	22/08/21	22/08/21	19/06/21	22/08/21
Tmp	9.9	9.7	10.7	10.4	10.7	10.7	11.7	9.8	9.8	10.2	9.9	10.2	10.1
Tm30j max	14.9	15.0	18.1	16.5	18.0	18.2	21.2	14.6	15.4	15.6	14.8	15.4	15.4
Dd Tm30j max	26/08/20	26/08/20	26/07/20	26/07/20	24/07/20	22/07/20	20/07/20	18/08/21	21/07/21	19/08/21	10/08/21	12/08/21	12/08/21
Df Tm30j max	24/09/20	24/09/20	24/08/20	24/08/20	22/08/20	20/08/20	18/08/20	17/09/21	20/08/21	18/09/21	09/09/21	11/09/21	11/09/21
Nbj Tmj 4-19	365	359	363	364	360	359	264	351	351	351	351	349	345
%j Tmj 4-19	100	98	99	99	98	98	83	100	100	100	100	99	98
Dd Tmj <4		18/01/21	11/01/21	12/01/21	11/01/21	10/01/21	10/01/21					26/01/22	22/12/21
Df Tmj <4		24/01/21	13/01/21	12/01/21	13/01/21	13/01/21	13/01/21					27/01/22	28/01/22
%j Tmj<4	0	2	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	2
%j Tmj>19	0	0	1	0	1	1	16	0	0	0	0	0	0
Nb Ti > 19	0	0	104	0	65	123	1245	0	0	0	0	0	0
Nb sq Ti > 19	0	0	14	0	11	17	31	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf > 19	0	0	19	0	16	20	448	0	0	0	0	0	0
Nb Ti >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb sq Ti >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf >= 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb Ti >= 15	458	492	2340	1871	2343	2365	2600	188	760	1094	234	919	963
Nb sq Ti >=15	55	52	5	36	10	10	6	43	44	25	28	35	30
Nbmax Ti csf >=15	67	69	1669	553	1675	1675	2318	12	181	439	52	212	237
D50 ponte	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/20	15/12/21	15/12/21	15/12/21	15/12/21	15/12/21	15/12/21
Nbj Inc	73	87	79	78	79	79	75	76	88	79	82	81	83
D50 Ecl	25/02/21	11/03/21	03/03/21	02/03/21	03/03/21	03/03/21	27/02/21	01/03/22	13/03/22	04/03/22	07/03/22	06/03/22	08/03/22
Nbj Rsp	51	47	46	45	45	46	44	50	48	44	43	43	42
Nbj PEL	124	134	125	123	124	125	119	126	136	123	125	124	125
D50 Emg	17/04/21	27/04/21	18/04/21	16/04/21	17/04/21	18/04/21	12/04/21	20/04/22	30/04/22	17/04/22	19/04/22	18/04/22	19/04/22
Nb Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8.2 Synthèse des principaux paramètres thermiques calculés pour la station Ocourt depuis 2017

Station	Ocourt			
Dd Période	01/06/2017	01/06/2018	01/06/2019	01/06/2020
Df Période	31/05/2018	31/05/2019	31/05/2020	31/05/2021
Durée	365	365	366	365
Ti min	2.2	3.7	3.0	2.7
Ti max	22.8	23.9	25.0	24.2
ATi	20.6	20.2	22.0	21.5
Ajmax Ti	2.7	2.6	4.1	2.9
D Ajmax Ti	25/05/2018	30/06/2018	28/07/2019	28/05/2021
Tmj min	2.6	3.9	3.1	2.7
Tmj max	22.3	23.1	23.8	23.1
ATmj	19.7	19.2	20.7	20.4
D Tmj max	24/06/2017	04/08/2018	26/07/2019	01/08/2020
Tmp	11.9	11.7	12.3	11.6
Tm30j max	20.4	21.2	20.9	21.1
Dd Tm30j max	20/06/2017	24/07/2018	27/06/2019	19/07/2020
Df Tm30j max	20/07/2017	23/08/2018	27/07/2019	18/08/2020
Nbj Tmj 4-19	306	313	314	309
%j Tmj 4-19	84	86	86	85
Dd Tmj <4	26/02/2018	25/01/2019	22/01/2020	10/01/2021
Df Tmj <4	02/03/2018	31/01/2019	25/01/2020	13/01/2021
%j Tmj<4	1.4	0.8	1.1	1.1
%j Tmj>19	14.8	13.4	13.1	14.2
Nb Ti > 19	1284	1199	1144	1245
Nb sq Ti > 19	9	12	17	31
Nbmax Ti csf > 19	373	501	367	448
Nb Ti >= 25	0	0	1	0
Nb sq Ti >= 25	0	0	0	0
Nbmax Ti csf >= 25	0	0	0	0
Nb Ti >= 15	2739	2593	3186	2606
Nb sq Ti >=15	16	13	28	7
Nbmax Ti csf >=15	2270	2347	1916	2318
D50 ponte	15/12/2017	15/12/2018	15/12/2019	15/12/2020
Nbj Inc	76	81	73	75
D50 Ecl	01/03/2018	06/03/2019	26/02/2020	28/02/2021
Nbj Rsp	46	42	43	44
Nbj PEL	122	123	116	119
D50 Emg	16/04/2018	17/04/2019	09/04/2020	13/04/2021
Nb Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0
Nb sq Ti > 15 (PEL)	0	0	0	0
Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	0	0	0	0
Nb Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0
DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	0	0	0	0
Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	0	0	0	0

Catégorie	Code variable	Désignation succinte
Rappel	Dd Période	Date de début de la période étudiée
	Df Période	Date de fin de la période étudiée
	Durée	Durée de la période en jours
Thermie générale	Ti min	Température instantanée minimale
	Ti max	Température instantanée maximale
	ATi	Amplitude thermique sur la période étudiée
	Ajmax Ti	Amplitude thermique journalière maximale
	D Ajmax Ti	Date à laquelle l'amplitude thermique journalière maximale a été observée
	Tmj min	T°moyenne journalière minimale
	Tmj max	T°moyenne journalière maximale
	ATmj	Amplitude thermique des moyennes journalières
	D Tmj max	Date à laquelle la T°instantanée maximale a été observée
	Tmp	T°moyenne de la période
	Tm30j max	T°moyenne des 30 jours consécutifs les pl us chauds
	Dd Tm30j max	Date de début de la période correspondante aux 30 jours consécutifs les plus chauds
	Df Tm30j max	Date de fin de la période correspondante aux 30 jours consécutifs les plus chauds
Preferendum thermique	Nbj Tmj 4-19	Nombre total de jours durant lesquels la T°est compris entre 4 et 19°C
	%j Tmj 4-19	Pourcentage de jours où la T°moy journa lière est comprise entre 4 et 19°C
	Dd Tmj <4	Date à laquelle la T°moy journalière est pour la première fois < 4°C
	Df Tmj <4	Date à laquelle la T°moy journalière est pour la dernière fois < 4°C
	%j Tmj<4	Pourcentage de jours où la T°moy journalié re est < 4°C
	%j Tmj>19	Pourcentage de jours où la T°moy journali ère est > 19°C
	Nb Ti > 19	Nombre d'heures totales où la T°instanta née est > 19°C
	Nb sq Ti > 19	Nombre de séquences durant lesquels les T°restent > 19°C
	Nbmax Ti csf > 19	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T°restent > 19°C
	Nb Ti >= 25	Nombre d'heures totales où la T°est ≥ 25°C
	Nb sq Ti >= 25	Nombre de séquences durant lesquelles les T°restent ≥ 25°C
	Nbmax Ti csf >= 25	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T°restent ≥ 25°C
Développement potentiel MRP	Nb Ti >= 15	Nombre d'heures totales où la T°est ≥ 15°C
	Nb sq Ti >=15	Nombre de séquences durant lesquelles les T°restent ≥ 15°C
	Nbmax Ti csf >=15	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles les T°restent ≥ 15°C
Phase de vie embryo-larvaire (PEL)	D50 ponte	Date médiane de ponte rentrée par l'utilisateur
	Nbj Inc	Nombre de jours d'incubation
	D50 Ecl	Date médiane d'éclosion
	Nbj Rsp	Nombre de jours de résorption
	Nbj PEL	Nombre total de jours de la phase de vie Embryo-Larvaire
	D50 Emg	Date médiane d'émergence
	Nb Ti > 15 (PEL)	Nombre d'heures totales où la T°es t > 15°C pendant la PEL
	Nb sq Ti > 15 (PEL)	Nombre de séquences pendant la PEL durant lesquelles les T°restent > 15°C
	Nbmax Ti csf > 15 (PEL)	Nombre d'heures max consécutives pendant la PEL durant lesquelles les T°resten t > 15°C
	Nb Ti < 1.5 (PEL)	Nombre d'heures totales où la T°e st < 1,5°C pendant la PEL
	DNb sq Ti < 1.5 (PEL)	Nombre de séquences pendant la PEL durant lesquelles les T°restent < 1,5°C
	Nbmax Ti csf < 1.5 (PEL)	Nombre d'heures max consécutives pendant la PEL durant lesquelles les T°reste nt < 1,5°C

8.3 Courbes de températures – données 2017-2020

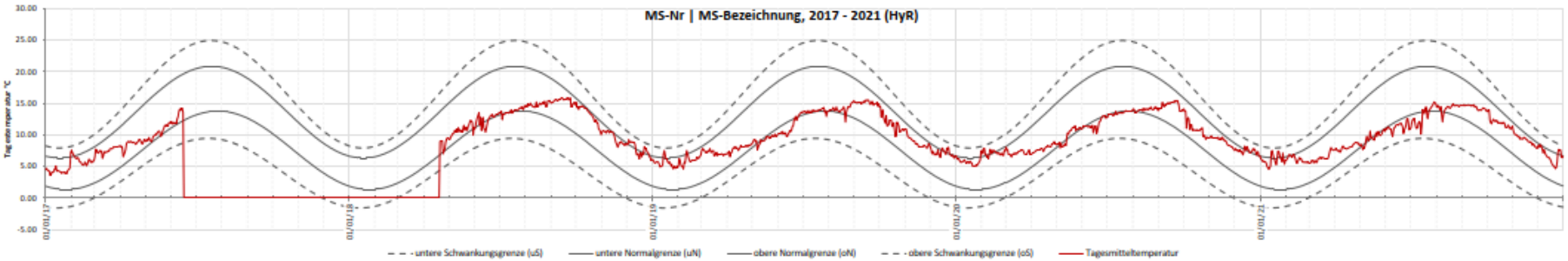


Figure 8.1 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Châtelot TCC

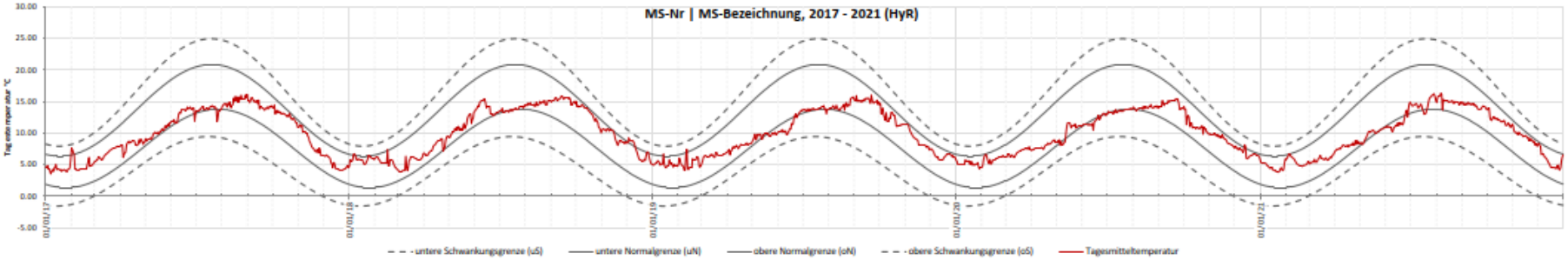


Figure 8.2 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Châtelot aval restitution

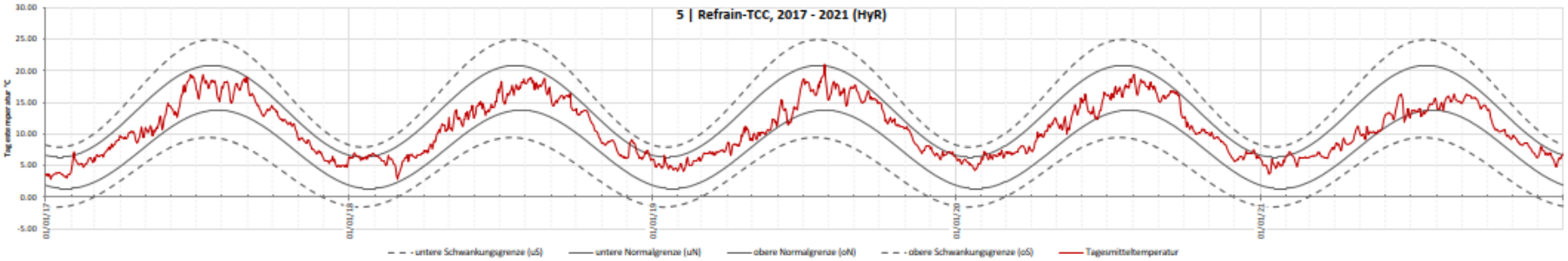


Figure 8.3 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Refrain TCC

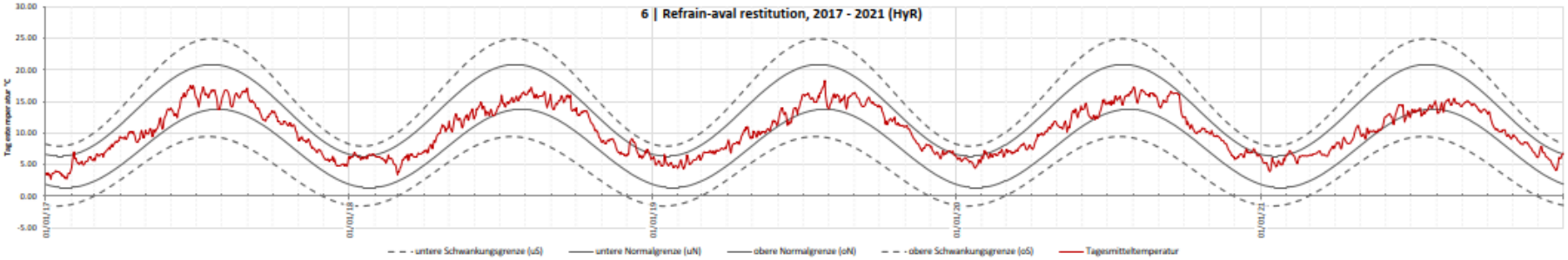


Figure 8.4 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Refrain aval restitution

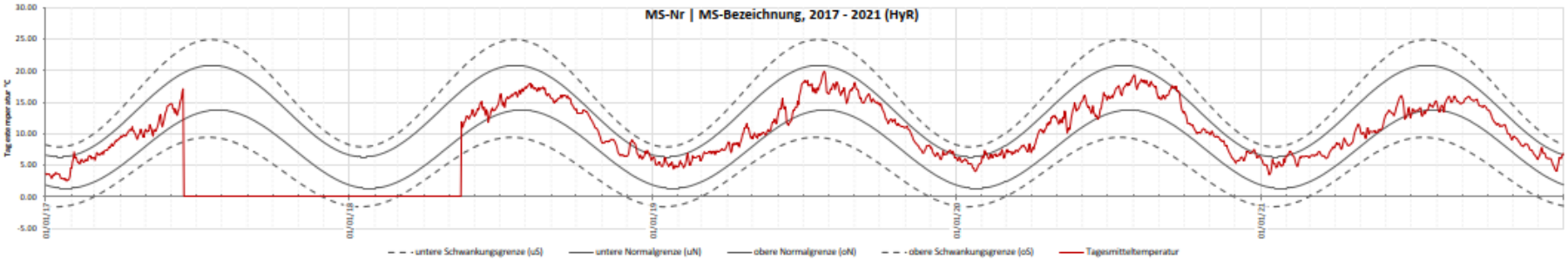


Figure 8.5 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Goule TCC

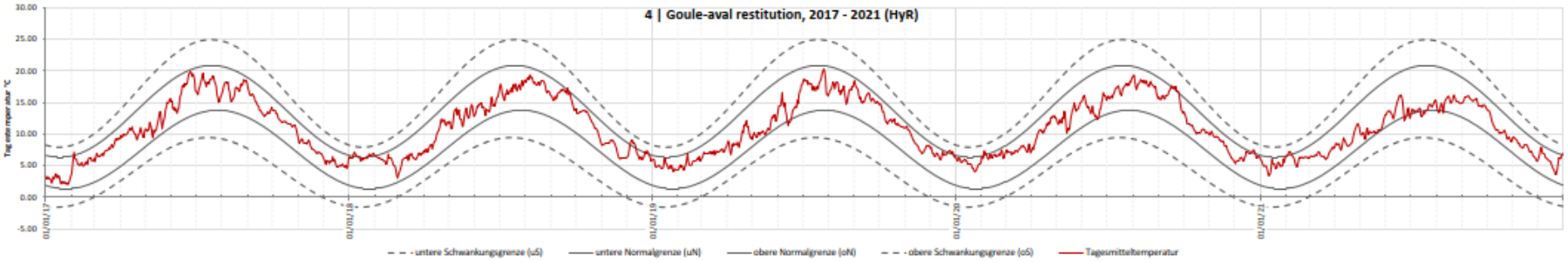


Figure 8.6 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Goule aval restitution

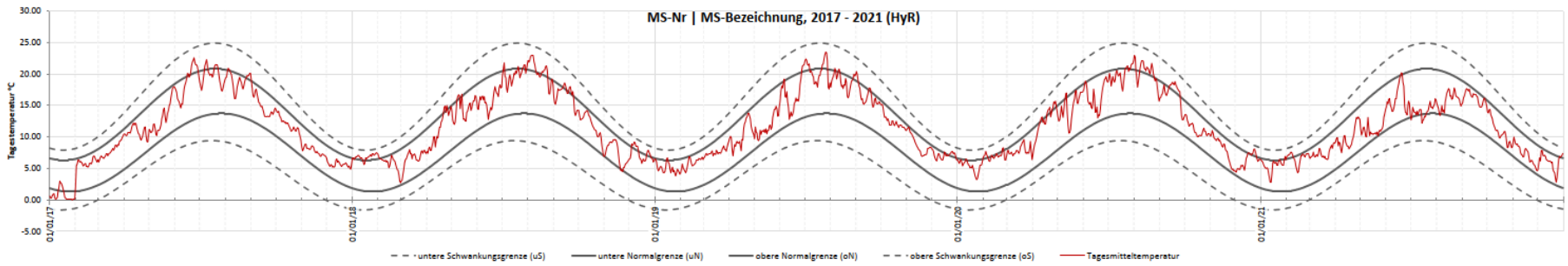


Figure 8.7 : Températures enregistrées depuis le 1er janvier 2017. Ocourt

8.4 Données brutes frayère à truite

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:00	1	47,12528	6,78582	6	45	1,8	0,8	1,44	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:05	2	47,1253	6,7868	5	70	1,2	0,4	0,48	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:10	3	47,1253	6,7868	5	70	1	0,4	0,4	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:15	4	47,1253	6,7868	5	65	2,4	1,2	2,88	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:20	5	47,1253	6,7868	4	60	1	1,4	1,4	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:25	6	47,1253	6,7868	1	50	5	1,4	7	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:30	7	47,1253	6,7868	2	50	3	1,6	4,8	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:35	8	47,1253	6,7868	4	60	1	0,5	0,5	tete de radier	bordure	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:40	9	47,12534	678636	5	70	1,5	0,6	0,9	tete de radier	bordure	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:45	10	47,125	6,78572	15	65	2	1,5	3	tete de radier	Milieu de chenal	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:50	11	47,12425	6,78274	10	110	2	0,8	1,6	Plat	Milieu de chenal	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	10:55	12	47,12425	6,78274	10	100	2	1	2	Plat	Milieu de chenal	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:00	13	47,12425	6,78274	10	100	1	0,5	0,5	Plat	Milieu de chenal	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:05	14	47,12425	6,78274	10	100	2	1,5	3	Plat	Milieu de chenal	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:10	15	47,12425	6,78274	10	90	2	1,3	2,6	Plat	Milieu de chenal	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:15	16	47,12419	6,78206	8	80	1,4	0,6	0,84	Devant un bloc	Milieu de chenal	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:20	17	47,12419	6,78206	8	80	8	2,6	20,8	Plat	Milieu de chenal	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:25	18	47,12419	6,78206	8	85	1	0,7	0,7	Plat	Milieu de chenal	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:30	19	47,12419	6,78206	8	95	1,8	0,5	0,9	Devant un bloc	Milieu de chenal	ggr	Pierres fines 64-128mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:35	20	47,12411	6,78152	8	75	3	1,2	3,6	Plat	Milieu de chenal	ggr	Pierres fines 64-128mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:40	21	47,12411	6,78152	8	85	11	2	22	Plat	Milieu de chenal	ggr	Pierres fines 64-128mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:45	22	47,12411	6,78152	8	90	1,4	1,1	1,54	Devant un bloc	Milieu de chenal	ggr	Pierres fines 64-128mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:50	23	47,12409	6,78114	10	100	1,4	1	1,4	Plat	Milieu de chenal	ggr	Pierres fines 64-128mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	11:55	24	41,12386	6,77994	1,5	40	1	0,5	0,5	tete de radier	bordure	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Graviers	JP+DS	12:00	25	41,12386	6,77994	1,5	55	1	0,4	0,4	tete de radier	bordure	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	11:00	26	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	4	2,5	10	bordure	bras courant	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	11:00	27	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	5	2	10	bordure	bras courant	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	11:00	28	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	1,5	6	bordure	bras courant	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	1 mort male	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	11:00	29	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bordure	bras courant	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:40	30	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	5	2	10	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	10	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:40	31	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	150	2	1	2	milieu	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	4	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:50	32	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	2	10	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:50	33	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	2	2	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:45	34	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	2	2	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:45	35	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	2	6	bordure	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:45	36	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	milieu	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:45	37	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	milieu	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	AmontPontGoumois	TP/GP	10:45	38	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	6	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:00	39	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	milieu	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	40	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	1	2	2	4	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	41	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	42	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	5	10	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	43	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	7	3	21	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	6	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	44	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	2	4	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	45	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	2	4	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	4	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:10	46	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	3	6	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:15	47	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	10	20	bordure	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:15	48	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	15	30	bordure	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:40	49	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	7	21	bordure	tête de radier	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:40	50	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	7	14	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	3	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:40	51	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	8	16	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	3	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:20	52	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	bordure	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	4	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:20	53	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	milieu	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:20	54	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	milieu	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:20	55	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	bordure	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:25	56	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	2	2	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:25	57	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	bordure	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:25	58	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	milieu	plat	gra	Cailloux fins 16-32mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:30	59	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	20	8	154	bordure	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	20	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:30	60	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	5	15	milieu	radier	gra	Cailloux fins 16-32mm	10	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:30	61	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	7	16	milieu	radier	gra	Cailloux fins 16-32mm	15	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:30	62	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bordure	radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Soubey	TP/GP	09:00	63	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	milieu du chenal	tête de radier	ggr	Cailloux grossiers 32-64mm	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:20	64	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	10	1,5	15	radier	milieu du chenal	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:20	65	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	10	1,5	15	radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:25	66	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	radier	milieu du chenal	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:25	67	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:30	68	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:30	69	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	6	radier	milieu	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:35	70	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	radier	milieu	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:35	71	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	7	2	14	radier	milieu	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:40	72	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	12	2	24	radier	milieu	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:40	73	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:45	74	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	5	1	5	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:50	75	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:50	76	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	3	15	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	09:55	77	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	1	4	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:00	78	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:05	79	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:05	80	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:05	81	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:10	82	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:15	83	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	0,5	0,25	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalrefrain	PM/TP	10:10	84	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	0,5	0,5	0,25	tête de radier	bras secondaire	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:20	85	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	2	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:20	86	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	1	5	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:20	87	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tête de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:25	88	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tête de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:25	89	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:30	90	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	tête de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:30	91	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:30	92	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:35	93	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:35	94	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:35	95	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	4	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:35	96	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:40	97	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:40	98	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:40	99	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	plat	bordure	ggr	fin	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:40	100	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:45	101	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:45	102	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	0,5	0,25	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:45	103	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:50	104	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:50	105	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:50	106	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:55	107	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	6	1	6	tête de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:55	108	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:55	109	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	11:55	110	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:00	111	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:00	112	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:00	113	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:00	114	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:05	115	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:05	116	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:05	117	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
04.12.2017	Avalgoule	PM/TP	12:10	118	cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	1	3	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	12	2	6	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	3	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	2	4	radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	150	1	2	2	radier	milieu	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	6	12	radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	2	2	radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	0,5	10	5	tête de radier	milieu	ggr	grossier	12	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	milieu	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	milieu	gra	fin	4	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	15	15	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	8	8	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	3	6	tête de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	4	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	4	1	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	2	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	tête de radier	milieu	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	2	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	milieu	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	6	6	plat	milieu	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	25	75	tête de radier	bordure	ggr	fin	40	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	0,5	2	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	0,5	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	2	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	5	15	radier	bordure	ggr	grossier	12	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	5	5	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	11	11	tête de radier	bordure	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	7	11	tête de radier	bordure	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	tête de radier	bordure	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	devant un bloc	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Rosées	TP/GP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	16	32	radier	milieu	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	5	10	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	2	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	5	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	1	3	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	3	6	tete de radier	bordure	ggr	fin	3	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	2	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	10	40	tete de radier	bordure	gra	fin	12	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	110	7	23	161	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	21	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	2	4	8	plat	milieu du chenal	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	1	4	4	plat	milieu du chenal	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	2	8	16	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2,5	5	13	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	3	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1,5	2	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	110	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	4	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	3	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	3	9	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	12:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	2	3	plat	milieu du chenal	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	AvalChatelot	JP/DS	12:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	8	16	plat	milieu du chenal	gra	fin	13	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	tete de radier	milieu de chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	plat	milieu de chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	7	11	radier	bordure	gra	fin	5	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	8	12	radier	milieu du chenal	gra	fin	6	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	4	4	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	9	9	radier	milieu	ggr	fin	12	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	28	56	radier	milieu	gra	fin	28	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	5	5	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalrefrain	PM/TP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	7	14	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	6	12	plat	bordure	ggr	fin	12	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
25.11.2019	Avalgoule	PM/TP	09:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	5	10	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	t?te de radier	milieu de chenal	GAL	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	plat	milieu de chenal	gal	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	1	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	t?te de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	5	10	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	6	12	plat	bordure	ggr	fin	15	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	7	14	plat	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	3	3	plat	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	2	2	brodure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	2	2	bordure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bordure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bordure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	bordure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalgoule	GP/TP	16:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	bordure	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	7	11	radier	bordure	gra	fin	3	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	8	12	radier	milieu du chenal	gra	fin	6	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	4	4	radier	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	9	9	radier	milieu	ggr	fin	9	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	28	56	radier	milieu	gra	fin	20	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	5	5	plat	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Avalrefrain	GP/TP	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Rosées	TP/GP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	25	50	radier	milieu	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	15	30	t?te de radier	milieu	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	1	3	3	plat	milieu	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	20	40	plat	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	2	12	24	plat	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	6	18	t?te de radier	bordure	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	8	16	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	10	20	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	6	12	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	12	24	t?te de radier	milieu	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	5	10	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	30	90	plat	milieu	gra	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	5	35	175	t?te de radier	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	10	20	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	8	16	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	6	12	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	60	180	t?te de radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	50	150	radier	centre	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	40	80	radier	centre	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	50	100	t?te de radier	centre	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	50	150	t?te de radier	centre	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AvalChatelot	JP/DS	10:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	8	8	plat	bordure	ggr	fin	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	12	24	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	5	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	10	30	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	5	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	3	5	15	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	5	10	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	10	40	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	5	5	radier	milieu	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	140	1	5	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	5	5	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	4	8	32	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
10.12.2019	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	20	40	radier	bordure	ggr	grossier	0	haut débit conditions d'observaiton difficiles
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	1	3	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	12	2	6	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	3	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	2	4	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	150	1	2	2	radier	milieu	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	6	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	2	2	radier	milieu	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	0,5	10	5	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	15	15	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	8	8	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	3	6	tête de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	4	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	4	1	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	2	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	2	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	6	6	plat	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	25	75	tête de radier	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	0,5	2	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	0,5	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	0,5	2	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	5	15	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	3	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	5	5	radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	11	11	tête de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	7	11	tête de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	tête de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	devant un bloc	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Rosées	TP/GP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	16	32	radier	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	5	10	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	2	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	5	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	1	3	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	3	6	tete de radier	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	2	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	10	40	tete de radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	110	7	23	161	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	2	4	8	plat	milieu du chenal	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	1	4	4	plat	milieu du chenal	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	2	8	16	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2,5	5	13	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	3	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1,5	2	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	110	1,5	4	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	4	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	3	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	3	9	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	12:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	2	3	plat	milieu du chenal	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	AvalChatelot	JP/DS	12:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	8	16	plat	milieu du chenal	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	2	2	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	tete de radier	milieu de chenal	gal	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	plat	milieu de chenal	gal	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	7	11	radier	bordure	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1,5	8	12	radier	milieu du chenal	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	4	4	radier	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	9	9	radier	milieu	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	28	56	radier	milieu	gra	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	5	5	plat	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalrefrain	PM/TP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	7	14	plat	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	6	12	plat	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
23.01.2020	Avalgoule	PM/TP	09:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	2	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	plus d'activité fraie conditions d'observation moyenne
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	2	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	5	2	10	radier	milieu	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	15	5	45	radier	bordure	ggr	grossier	40	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	2	25	plat	bordure	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	4	3	10	plat	bordure	gra	fin	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	15	1	15	plat	bordure	gra	fin	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	15	1	15	plat	bordure	gra	fin	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	tête de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	8	3	22	radier	bordure	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	3	75	tête de radier	bordure	ggr	fin	50	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	0,5	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	0,5	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	11	2	22	tête de radier	bordure	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	11	tête de radier	bordure	gra	fin	5	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tête de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Rosées	TP/GP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	14	2	25	radier	milieu	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	4	radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	3	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	5	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	6	3	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	10	2	20	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	8	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	6	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	20	3,1	62	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	14	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	7	2	14	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3,5	2	7	radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	15	3	45	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2,5	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	8	2	16	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	8	2	16	tete de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3,5	2	7	tete de radier	bordure	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	7	3	21	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	8	1	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	10	5,8	58	tete de radier	milieu du chenal	ggr	fin	7	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	9	1	9	plat	milieu du chenal	ggr	fin	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	2,5	7	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	2	4	tetet de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	plat	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	2	6	plat	milieu du chenal	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	12	3	36	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	3	1	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	8	1	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1,5	2	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4		4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	5	2	10	tete de radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1	12	radier	milieu	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1			ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	7	1,5	11			gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	7			ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrerfain	FP/TP	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	1	4			ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2			gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	8	4	32			ggr	fin	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	4	28			ggr	fin	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	3	15			gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	11	2	22			ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	1	4			gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1			gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	8	2	16			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	2	12			ggr	fin	9	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	2	10			ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1			ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2			ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	0			ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2020	Aval Goule	FP/TP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2			gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	4	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	3	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	5	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	6	3	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	10	2	20	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	6	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	20	3,1	62	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	7	2	14	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3,5	2	7	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	15	3	45	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2,5	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	8	2	16	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	8	2	16	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	7	3	21	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	8	1	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	10	5,8	58	tete de radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	9	1	9	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	2,5	7	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	2	4	tetet de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	2	6	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	12	3	36	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	3	1	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	8	1	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1,5	2	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	5	2	10	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	8	2	16	plat	bordure	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	2	6	radier	bordure	ggr	fin	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	2	4	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	12:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	bordure	gra	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	tete de radier	milieu du chenal	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalchatelot	JP/DS	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plzt	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	1	1	1	plat		ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	ggr	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	ggr	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	3	1	3	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	14	1,5	21	radier	bordure	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	7	1	7	radier	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	2	12	radier	bordure	gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	3	18	tete de radier	bordure	gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval refrain	FP/TP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	17	2	34	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	1	4	plat	milieu du chenal	gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	12:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	10	2	20	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	12:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	24	2	48	plat	milieu du chenal	ggr	ggr	20	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	12:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Goule	FP/TP	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	5	2	10	plat	bordure	ggr	fin	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrerfain	FP/TP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	6	72	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Avalrefrain	FP/TP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	5	125	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Aval Refrain	FP/TP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	2	10	plat	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	3	2	6	bras courant	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	2	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	6	2	12	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	18	5	60	radier	bordure	ggr	grossier	20	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	4	60	plat	bordure	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	6	4	24	plat	bordure	gra	fin	4	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	20	2	40	plat	bordure	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	2	12	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	8	3	22	radier	bordure	ggr	grossier	12	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	4	100	tete de radier	bordure	ggr	fin	20	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	6	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	0,5	2	raduer	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	2	6	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	2	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	15	3	35	tete de radier	bordure	gra	fin	8	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	11	tete de radier	bordure	gra	fin	6	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
14.12.2020	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1	12	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	5	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	4	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	3	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	5	15	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	6	3	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	10	2	20	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	6	18	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	20	3,1	62	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	7	2	14	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	9	2	18	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	6,5	2	13	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	15	3	45	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	4	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2,5	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	8	2	16	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	8	2	16	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3,5	2	7	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	7	3	21	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	1	4	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	8	1	8	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	10	5,8	58	tete de radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3,5	2	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	2	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	9	1	9	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	2,5	7	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2,5	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1,5	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	2	4	tetet de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2,5	2	5	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	2	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	1	4	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	2	6	plat	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	12	3	36	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	90	3	1	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	8	1	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1,5	2	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	1	4	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	5	2	10	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	4	2	8	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	8	2	16	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	3	2	6	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	2	4	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	bordure	gra	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	tete de radier	milieu du chenal	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1,5	4	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7,5	1,5	11	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	12:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	2	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	5	1,5	7	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1,5	3	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	13:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1,5	3	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Avalchatelot	JP/DS	14:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	6	2	12	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	6	1	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	14	2	28	radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	7	1	7	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	2	12	radier	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	3	18	tete de radier	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	17	2	34	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	10	3	30	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	24	2	48	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	2	10	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	12	6	72	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	25	5	125	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	5	2	10	plat	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	9	2	18	plat	radier	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	5	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	5	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	4	100	tete de radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	8	3	22	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	2	12	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	20	2	40	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	6	4	24	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	4	60	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	11	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	15	3	35	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	6	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	2	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	2	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	18	5	60	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	6	2	12	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	2	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	3	2	6	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1	12	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
11.01.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	0,5	2	raduer	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	1	1	1	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	2	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	5	2	10	radier	milieu	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	15	5	45	radier	bordure	ggr	grossier	40	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	2	25	plat	bordure	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	4	3	10	plat	bordure	gra	fin	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	15	1	15	plat	bordure	gra	fin	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	15	1	15	plat	bordure	gra	fin	20	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	tête de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	8	3	22	radier	bordure	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	1	4	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	6	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	tête de radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	3	75	tête de radier	bordure	ggr	fin	50	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	0,5	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	0,5	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	11	2	22	tête de radier	bordure	gra	fin	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	11	tête de radier	bordure	gra	fin	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tête de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Rosées	TP/GP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	14	2	25	radier	milieu	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tête de radier	milieu	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tête de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	milieu	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1	12	radier	milieu	ggr	grossier	10	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4,5	2	9	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	5	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	5,5	2	11	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4,5	2	9	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	0,5	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	4	20	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	10	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	0,5	3	radier	radier	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4,5	1,5	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1,8	11	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3,5	2	7	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	1,2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	1	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	1	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	6	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	2	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5,5	4	22	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3,3	2	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2,8	7,3	21	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6,5	2,4	16	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1,5	4,4	6	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1,6	5,5	9	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2,5	0,9	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	1	4	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5,5	1	5	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3,6	1,6	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	7	14	plat	brodure	ggr	fin	4	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	tête de radier	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	2	8	plat	bordure	ggr	fin	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	0,5	5	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	1	4	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	2	6	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Goule	FP/TP	10:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	2	8	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	5	2	10	radier	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	2	8	radier	bordure	gra	fin	2	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	7	radier	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	brodure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	1	4	radier	milieu de chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	milieu de chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	radier	milieu de chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	8	4	32	radier	milieu de chenal	ggr	fin	5	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	tête de radier	bordure	gal	grossier	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	14:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	tête de radier	milieu de chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	1	4	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	1	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	1	4	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	2	20	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	3	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	2	6	plat	milieu de chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
02.12.2021	Aval Refrain	FP/TP	15:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	1	3	plzt	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	2	1	2	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	5	3	15	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	2	4	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	6	1	6	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	3	1	3	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	14	2	28	radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	7	1	7	radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	2	12	radier	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	3	18	tete de radier	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	16	2	32	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	1	4	plat	milieu du chenal	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	5	3	15	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:05		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	10	2	20	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	10	6	60	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	30	5	150	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	5	2	10	plat	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	5	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	5	2	1	2	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	25	4	100	tete de radier	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	2	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	9	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	25	2	50	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	2	1	2	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	100	6	4	24	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	12	4	48	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	2	4	plat	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4	0,5	3	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	1	6	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	2	1	2	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7	1	11	tete de radier	bordure	gra	fin	6	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	15	3	35	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:10		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	6	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	2	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Seignottes	TP/GP	12:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	3	2	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	18	5	60	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	10	3	30	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:40		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	4	2	8	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:55		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:50		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	2	8	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:57		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	80	5	2	10	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	25	3	4	12	bras courant	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	2	12	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	12	4	28	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	120	2	0,5	2	raduer	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	AmontPontGoumois	TP/GP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	0,5	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Soubey	TP/GP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	15	2	30	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:25		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	1	1	1	plat	bordure	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval Goule	TP/FP	11:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	2	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	10	4	40	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	3	15	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:20		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	10	4	40	radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	5	2	10	plat	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Aval refrain	TP/FP	15:35		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	2	8	plat	bordure	gal	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4,5	2	9	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	4	2	5	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	5,5	2	11	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4,5	2	9	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1,5	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	0,5	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	5	4	20	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	3	1	3	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2	1	2	plat	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	10	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	0,5	3	radier	radier	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4,5	1,5	7	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	6	1,8	11	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3,5	2	7	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	1,2	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5	1	5	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	1	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	6	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	6	2	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	2	1	2	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	2	1	2	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	1	1	1	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	2	1	2	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	70	1	1	1	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

Date	Station de suivi	Opérateurs	Heure	ID	x	y	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Type de frayère C	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5,5	4	22	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	1	tete de radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	3	1	3	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	2	6	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	6	2	12	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3,3	2	6	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	1	1	23	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	3	2	13	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	12:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	10	3	29	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	7,5	3	23	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	7	2	14	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	11:15		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	4,5	2	9	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3,5	1,5	5	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4	2	8	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:45		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	7,5	2	15	plat	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	50	3	1	3	radier	milieu du chenal	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2,5	1,5	4	radier	bordure	gra	fin	1	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	2,5	2	5	radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	20	4	2	8	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	2,5	1,5	4	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	10	5,5	2	11	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	0 à sec	1	1	1	tete de radier	bordure	gra	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	4	1,5	6	radier	bordure	ggr	grossier	2	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	40	5,5	2	11	tete de radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	10:00		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	7	1	7	tete de radier	milieu du chenal	ggr	fin	0	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	30	12,5	2	25	radier	bordure	ggr	grossier	1	excellentes conditions d'observation
24.12.2021	Avalchatelot	DS/KP	09:30		cf SIG annexé	cf SIG annexé	cf SIG annexé	60	4,5	2	9	radier	bordure	ggr	grossier	0	excellentes conditions d'observation

8.5 Données brutes frayère à ombre

Date	Station de suivi	Opérateurs	Débit	Heure début	Heure fin	ID	CoordonnéesX	CoordonnéesY	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques photos
23.03.2016	Soubey	KH + JPL + DR + Charles-André Bombaron	28	14:00	15:30	1AS	568053	239322	15	50	30	3	90	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	Soubey	KH + JPL + DR + Charles-André Bombaron	28	14:00	15:30	2AS	567815	239203	7	50	25	4	100	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	Soubey	KH + JPL + DR + Charles-André Bombaron	28	14:00	15:30	3AS	567758	239083	5	50	40	3	120	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	2	Les poissons étaient à proximité de la fayère mais pas dessus.
23.03.2016	Go-Griyat	KH + JPL	28	11:30	12:00	1GG	578667	243353	15	30	9	8	72	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	La Place à charbon	KH + JPL	22	09:00	09:30	1PC	562364	231520	2	40	2,5	1	2,5	Bras mort	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	3	Les poissons étaient à proximité de la fayère mais pas dessus.
23.03.2016	Les Seignottes	KH + JPL	25	10:00	10:30	1S	563109	233055	1,5	30	28	2	56	Radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	1	Le poisson étaient à proximité de la fayère mais pas dessus.
23.03.2016	Les Seignottes	KH + JPL	25	10:00	10:30	2S	563101	234638	2	40	20	2,5	50	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	Les Seignottes	KH + JPL	25	10:00	10:30	3S	563098	234652	1	30	1,5	0,8	1,2	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	Les Seignottes	KH + JPL	25	10:00	10:30	4S	563087	234519	15	40	5	1,5	7,5	Radier	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	Ravines	KH + JPL	28	11:00	11:30	1R	579763	244758	4	30	35	4	140	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
23.03.2016	St-Ursanne	KH + JPL	28	12:00	13:00	1SU	578551	245932	13	40	25	6	150	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Les zones sont propices à la fraie de l'ombre mais pas d'observation de grattage ni de poissons
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	1PC	562364	231520	2	30	2,5	1	2,5	Bras mort	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	2	Poissons groupés mais pas de zone de grattage clairement visible
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	2PC	562061	231243	2	35	10	1,5	15	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	3	Peu grattée
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	3PC	562372	231556	0,5	15	6	0,8	4,8	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Presque exondée
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	4PC	562375	231555	1,5	30	1,5	1	1,5	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	3	Les poissons étaient entrain de gratter
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	5PC	562382	231568	2,5	40	2	0,8	1,6	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	7	Les poissons étaient entrain de gratter
11.04.2016	La Place à charbon	KH + PM	19	10:30	11:00	6PC	562388	231578	5	40	10	0,8	8	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Zone grattée mais courant puissant à ce débit
11.04.2016	Le Câble	KH + PM	19	08:00	10:00	1C	557127	226734	3	45	2	0,7	1,4	Tête de radier	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	10	Les poissons étaient sur la frayère mais peu de grattage visible.
11.04.2016	Le Câble	KH + PM	19	08:00	10:00	2C	557231	226859	0,5	30	2	0,5	1	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	bras intermittent dont l'entrée est artificiellement facilitée
11.04.2016	Le Câble	KH + PM	19	08:00	10:00	3C	557172	226777	10	80	20	2	40	Plat	Milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Visibilité nulle mais frayère reconnue.
11.04.2016	Le Câble	KH + PM	19	08:00	10:00	4C	557011	226170	1,5	30	6	1	6	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	6	Se trouve dans le TCC du Refrain
11.04.2016	Les Seignottes	KH + PM	19	11:00	12:00	1S	563109	233055	1,5	30	28	2	56	Radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	8	Les poissons grattaient sur la frayère
11.04.2016	Goumois	KH + PM	19	11:00	12:00	2S	563101	234638	2	30	20	2,5	50	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	Pas de grattage sur la zone mais frayère reconnue
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	1G	552081	220421	2	40	3	1	3	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	2G	552084	220421	8	40	2	1	2	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	3G	552085	220433	4	40	3	2	6	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	4G	552084	220444	4	40	4	1	4	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	5G	552088	220449	10	40	3	0,8	2,4	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	6G	551403	219988	8	40	6	1,5	9	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Sensible à 8 m3/s Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	7G	551170	219900	15	80	10	0,5	5	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	8G	551045	219796	10	30	25	3	75	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Sensible à 8 m3/s Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	9G	551012	219774	2	30	15	1	15	Plat	Bordure	Graviers grossiers 8-16mm	0	Sensible à 8 m3/s Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	10G	550597	219602	5	40	20	1,5	30	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	11G	550553	219607	10	80	10	1	10	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	12G	549979	219400	6	80	15	1	15	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
12.04.2016	Les Graviers	KH + JPL + LG	20	08:00	11:30	13G	549950	219397	6	80	15	1	15	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	Mauvaises conditions d'observations, eau laiteuse, haut débit
18.03.2017	Les Graviers	LG	2	08:30	09:30	1G	549910	219342	3	40	25	4	100	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	1G	551710	220042	5	80	1	0,8	0,8	Queue de mouille	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	2G	551689	220035	3	40	6	1	6	Radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	3G	551720	219995	8	30	1,8	1	1,8	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	4G	551410	219991	6	20	2	0,8	1,6	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	5G	551418	219997	11	40	1,5	0,6	0,9	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	6G	551403	219988	6	40	5	2	10	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	7G	550793	219681	2	40	4	1	4	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	8G	550557	219603	12	30	1,2	0,6	0,72	Radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	9G	550539	219598	15	30	0,5	0,5	0,25	Radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Les Graviers	KH + DB	2	08:30	11:30	10G	550529	219593	15	30	0,5	0,5	0,25	Radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
04.04.2017	Soubey	KH + DR	9	14:30	16:00	1SO	567854	239250	4	30	10	1,5	15	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	12	
04.04.2017	Soubey	KH + DR	9	14:30	16:00	2SO	567840	239237	3	30	0,5	0,5	0,25	Tête de radier	Bordure	Graviers grossiers 8-16mm	0	
04.04.2017	Soubey	KH + DR	9	14:30	16:00	3SO	567840	239240	5	30	0,5	0,5	0,25	Tête de radier	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
04.04.2017	Soubey	KH + DR	9	14:30	16:00	4SO	567838	239238	5	30	0,5	0,5	0,25	Tête de radier	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	La Place à charbon	KH + PM	7	11:30	13:00	1PC	562031	231238	6	100	8	1	8	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	6	
10.04.2017	La Place à charbon	KH + PM	7	11:30	13:00	2PC	562084	231238	5	70	4	2	8	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	4	
10.04.2017	La Place à charbon	KH + PM	7	11:30	13:00	4PC	562104	231248	0	0	8	1,5	12	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
10.04.2017	La Place à charbon	KH + PM	7	11:30	13:00	5PC	562364	231520	2	10	0	0	0	Bras mort	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
10.04.2017	La Place à charbon	KH + PM	7	11:30	13:00	3PC	562372	231556	3	40	25	5	125	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	15	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	1C	557231	226859	0,5	30	2	0,5	1	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	2C	557253	226983	5	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	3C	557252	226980	5	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	

Date	Station de suivi	Opérateurs	Débit	Heure début	Heure fin	ID	CoordonnéesX	CoordonnéesY	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques photos
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	4C	557251	226978	5	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	5C	557249	226975	6	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	6C	557252	226985	6	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH + PM	7	10:00	11:30	7C	557251	226983	6	40	0,5	0,3	0,15	Plat	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	0	
10.04.2017	Le Câble	KH	2	10:00	11:30	8C	557011	226170	1,5	30	6	1	6	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	3	
10.04.2017	Les Seignottes	KH + PM	7	14:00	15:00	1S	563101	234638	2	30	7	2	14	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
21.04.2017	Les Seignottes	KH	7	08:30	09:30	1GO	563107	234631	2,5	40	0,3	0,3	0,09	Plat	Milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	1PC	562031	231238	10	100	12	1,5	18	Milieu de chenal	Plat	Cailloux fins 16-32mm	9	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	2PC	562064	231235	4	100	8	0,8	6,4	Milieu de chenal	Plat	Graviers grossiers 8-16mm	4	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	3PC	562104	231248	0	0	8	1,5	12	Plat	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	4PC	562084	231238	6	60	7	1	7	Milieu de chenal	Tête de radier	Cailloux fins 16-32mm	3	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	5PC	562098	231237	5	35	10	2	20	Milieu de chenal	Plat	Cailloux fins 16-32mm	2	
21.04.2017	La Place à charbon	KH	7	10:15	11:30	6PC	562372	231556	3	40	28	5,5	154	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
21.04.2017	Le Câble	KH	7	12:30	14:00	1C	557231	226859	0,5	30	2	0,5	1	Plat	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	
21.04.2017	Le Câble	KH	7	12:30	14:00	2C	557353	227141	3	60	1	1,5	1,5	Queue de mouille	Milieu de chenal	Graviers grossiers 8-16mm	5	
21.04.2017	Le Câble	KH	7	12:30	14:00	3C	557127	226734	5	20	0,6	0,5	0,3	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
21.04.2017	Le Câble	KH	7	12:30	14:00	4C	557129	226737	5	20	0,5	0,5	0,25	Plat	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	0	
21.04.2017	Le Câble	KH	2	12:30	14:00	5C	557011	226170	1,5	30	6	1	6	Tête de radier	Bordure	Cailloux fins 16-32mm	0	
21.04.2017	Les Seignottes	KH	7	08:30	09:30	1S	563101	234638	1	25	15	2	30	Radier	Bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
21.04.2017	Soubey	KH	9	14:30	16:00	1SO	567854	239250	4	40	20	2	40	Tête de radier	Milieu de chenal	Cailloux fins 16-32mm	1	
09.04.2020	Câble	pas observé																Site non réalisé à cause du coronavirus
09.04.2020	charbon	Guy	7,1	09:00	10:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	3	40	8	2	16,6	Plat	bordure	cailloux grossiers 3	0	pas d'activité observée réellement mais tâche claire sur le fond fraie ?
09.04.2020	charbon	Guy	7,1	09:00	10:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	6	40	9	3	19,2	Plat	centre	Cailloux grossiers 3	0	pas d'activité observée réellement mais tâche claire sur le fond fraie ?
09.04.2020	charbon	Guy	7,1	09:00	10:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	15	50	10	2	22,1	Radier	centre	Cailloux grossiers 3	0	pas d'activité observée réellement mais tâche claire sur le fond fraie ?
09.04.2020	Les Graviers	Daniel	4	09:00	15:00													pas d'activité observée réellement
09.04.2020	Les Seignottes	Guy	7,66	10:30	12:00		cf fichier SIG	cf fichier SIG	15	40	30	3	84,7	Radier	centre	Cailloux fins 16-32m	10	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	2	30	20	3	63,5	Plat	bordure	Cailloux fins 16-32m	15	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	2	40	35	4	118,6	Plat	bordure	Cailloux fins 16-32m	20	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	5	100	4	2	8,3	Plat	bordure	Cailloux fins 16-32m	5	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	6	80	5	3	15,4	Plat	bordure	Cailloux fins 16-32m	5	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	20	70	120	3	322,7	Radier	centre	Cailloux fins 16-32m	60	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	2	50	100	2	213,9	Radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	20	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	2	70	50	4	492,4	Radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	15	
09.04.2020	Soubey	Guy	8,7	14:00	15:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	2	30	5	4	19	Plat	bordure	Cailloux fins 16-32m	2	
19.03.2021	Avalchatelot	JP/SE		12:00	14:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	32	3	96	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalchatelot	JP/SE		12:20	14:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	32	3	96	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalchatelot	JP/SE		13:15	14:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	15	6	90	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalchatelot	JP/SE		13:00	14:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	15	6	90	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalchatelot	JP/SE		14:00	14:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	11	6	66	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
19.03.2021	Soubey	TP/PM		10:00	10:35		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	20	6	3	18	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Soubey	TP/PM		10:30	11:00		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	2	2	4	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Goumois	TP/PM		12:00	12:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	40	4	4	16	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalgoule	FP/TP		10:15	12:00		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	4	2	8	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
19.03.2021	Avalcable	FP/TP		14:15	14:45		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	5	2	10	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
19.03.2021	Avalcable	FP/TP		14:25	14:45		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	3	2	6	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:10	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	210	35	6	96	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:20	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	55	6	330	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	3	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:15	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	27	8	216	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:00	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	15	6	90	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	2	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:25	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	11	6	66	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	20	6	3	18	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:30	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	2	10	20	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Goumois	GP/PM		09:00	09:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	40	10	6	60	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	5	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:00	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	25	5	125	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	2	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:05	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	6	3	18	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:25	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	23	5	115	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	1	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12:45	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	10	5	50	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:35	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	6	2	12	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	1	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:40	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	8	2	16	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13:50	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	32	9	288	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	4	
07.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		14:00	14:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	17	11	187	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	2	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	2	2	4	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	2	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	1	30	30	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	2	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	2	10	20	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		10:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	2	30	60	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	4	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		11:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	20	60	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	10	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		11:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	2	10	20	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Soubey	GP/PM		11:00	11:15		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	1	10	10	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Goumois	GP/PM		09:00	09:30		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	6	30	180	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	10	
07.04.2021	Avalcâble	FP/TP		14:05	14:25		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	11	4	44	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	3	
07.04.2021	Avalcable	FP/TP		14:10	14:25		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	12	3	36	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	2	
07.04.2021	Avalcable	FP/TP		14:20	14:25		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	5	2	10	radier	milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10:20	10:35		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	7	2	14	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
07.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10:30	10:35		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	4	2	8	tete de radier	milieu de chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
07.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10:25	10:35		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	9	2	18	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	1	
07.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10:20	10:35		cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	90	8	4	32	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	1	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	210	35	6	96	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	

Date	Station de suivi	Opérateurs	Débit	Heure début	Heure fin	ID	CoordonnéesX	CoordonnéesY	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques photos
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	55	6	330	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	3	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h15			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	27	8	216	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	15	6	90	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	2	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	11	6	66	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	6	50	300	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
16.04.2021	Goumois	GP/PM		09h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	100	4	4	16	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	25	5	125	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	2	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	6	3	18	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	23	5	115	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	1	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		12h45			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	10	5	50	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h35			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	6	2	12	tete de radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	1	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h40			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	8	2	16	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		13h50			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	32	9	288	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	4	
16.04.2021	Avalchatelot	JP/JSB		14h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	17	11	187	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	2	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	2	2	4	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	1	30	30	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	2	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	2	10	20	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		10h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	4	45	180	radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	10	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		11h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	25	60	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	8	
16.04.2021	Soubey	GP/PM		11h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Goumois	GP/PM		09h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	6	30	180	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	15	
16.04.2021	Goumois	GP/PM		09h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	1,5	3	radier	milieu du chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Goumois	GP/PM		09h00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	4	15	60	radier	milieu du chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	10	
16.04.2021	Avalcable	FP/TP		14h10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	12	3	36	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Avalcâble	FP/TP		14h05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	11	4	44	tete de radier	bordure	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Avalcable	FP/TP		14h20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	5	2	10	radier	milieu de chenal	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
16.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10h20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	8	4	32	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	1	
16.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10h25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	9	2	18	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	1	
16.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10h30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	4	2	8	tete de radier	milieu de chenal	Cailloux fins 16-32m	0	
16.04.2021	Avalgoule	FP/TP		10h20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	7	2	14	radier	bordure	Cailloux grossiers 32-64mm	0	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		15:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	30	5	150	radier	milieu du chenal	grossier	10	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		15:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	35	15	525	radier	bordure	fin	50	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		15:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	10	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		15:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	80	6	480	radier	bordure	fin	30	
20.03.2022	Soubey	GP/P		15:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	4	45	180	radier	bordure	fin	25	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		16:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	35	10	40	400	radier	milieu du chenal	fin	30	
20.03.2022	Soubey	GP/PJ		16:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	10	
20.03.2022	Goumois	GP/PJ		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	30	8	240	radier	milieu du chenal	fin	15	
20.03.2022	Goumois	GP/PJ		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	6	20	120	radier	milieu du chenal	fin	10	
20.03.2022	Goumois	GP/PJ		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	5	10	radier	milieu du chenal	fin	0	
20.03.2022	Goumois	GP/PJ		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	2	10	20	radier	milieu du chenal	grossier	4	
20.03.2022	Avalcable	GP/PJ		14:10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	12	3	36	tete de radier	bordure	fin	0	
20.03.2022	Avalcable	GP/PJ		14:05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	11	4	44	tete de radier	bordure	fin	0	
20.03.2022	Avalcable	GP/PJ		14:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	5	2	10	radier	milieu de chenal	grossier	0	
20.03.2022	Avalgoule	GP/PJ		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	8	4	32	radier	bordure	grossier	0	
20.03.2022	Avalgoule	GP/PJ		10:25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	9	2	18	radier	bordure	ggr	0	
20.03.2022	Avalgoule	GP/PJ		10:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	4	2	8	tete de radier	milieu de chenal	fin	0	
20.03.2022	Avalgoule	GP/PJ		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	7	2	14	radier	bordure	grossier	0	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:45			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	1	2	10	radier	milieu du chenal	fin	2	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:15			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	0,5	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	4	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	3	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	7	3	21	radier	milieu du chenal	fin	5	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	5	2	10	radier	milieu du chenal	fin	1	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	4	1,5	6	radier	milieu du chenal	fin	3	
20.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	4	1	4	radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	30	5	150	radier	milieu du chenal	grossier	10	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	35	15	525	radier	bordure	fin	10	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	80	6	480	radier	bordure	fin	5	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	4	45	180	radier	bordure	fin	10	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	35	10	40	400	radier	milieu du chenal	fin	15	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	10	
25.03.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	6	20	120	radier	milieu du chenal	fin	6	
25.03.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	5	10	radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	2	10	20	radier	milieu du chenal	grossier	0	
25.03.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	30	8	240	radier	milieu du chenal	fin	8	
25.03.2022	Avalcable	GP/PM		14:10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	12	3	36	tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalcable	GP/PM		14:05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	11	4	44	tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalcable	GP/PM		14:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	5	2	10	radier	milieu de chenal	grossier	0	
25.03.2022	Avalgoule	GP/PM		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	8	4	32	radier	bordure	grossier	0	
25.03.2022	Avalgoule	GP/PM		10:25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	9	2	18	radier	bordure	ggr	0	
25.03.2022	Avalgoule	GP/PM		10:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	4	2	8	tete de radier	milieu de chenal	fin	0	
25.03.2022	Avalgoule	GP/PM		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	7	2	14	radier	bordure	grossier	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	bordure	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	bordure	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	

Date	Station de suivi	Opérateurs	Débit	Heure début	Heure fin	ID	CoordonnéesX	CoordonnéesY	Distance approx. de la berge (m)	Hauteur eau approx. (cm)	Long. (m)	Larg (m)	Surface (m2)	Type de frayère A	Type de frayère B	Granulo dominante	Nb de poissons vus	Remarques photos
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	3	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	4	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	3	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:15			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	5	10	radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	1	2	2	radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	1	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	2	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	3	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	3	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		11:15			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	12	3	36	radier	milieu du chenal	grossier	3	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	20	3	60	radier	milieu du chenal	grossier	24	
25.03.2022	Avalchatelot	JP/DS		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	15	3	45	radier	milieu du chenal	grossier	12	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	30	5	150	radier	milieu du chenal	grossier	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	35	15	525	radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	80	6	480	radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	30	4	45	180	radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	35	10	40	400	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Soubey	GP/PM		11:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	25	3	10	30	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	6	20	120	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	30	8	240	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	5	10	radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Goumois	GP/PM		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	2	10	20	radier	milieu du chenal	grossier	0	
07.04.2022	Avalcable	GP/PM		14:10			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	12	3	36	tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalcable	GP/PM		14:05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	11	4	44	tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalcable	GP/PM		14:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	5	2	10	radier	milieu de chenal	grossier	0	
07.04.2022	Avalgoule	GP/PM		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	8	4	32	radier	bordure	grossier	0	
07.04.2022	Avalgoule	GP/PM		10:25			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	9	2	18	radier	bordure	ggr	0	
07.04.2022	Avalgoule	GP/PM		10:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	4	2	8	tete de radier	milieu de chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalgoule	GP/PM		10:20			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	7	2	14	radier	bordure	grossier	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	bordure	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	bordure	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	3	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	4	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	1	0,5	2	Tete de radier	milieu du chenal	fin	3	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:15			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	80	2	5	10	radier	milieu du chenal	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:05			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	1	2	2	radier	milieu du chenal	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	60	0,5	1	1	Tete de radier	milieu du chenal	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	2	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	3	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	3	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		09:00			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	50	1	1	1	Tete de radier	bordure	fin	0	
07.04.2022	Avalchatelot	JP/DS		10:30			cf fichier SIG	cf fichier SIG	cf fichier SIG	70	1	5	5	radier	milieu du chenal	grossier	2	

8.6 Données brutes alevins d'ombre

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Aval Refrain	02.05.2018	10:00	3	6,940946	47,232321
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	8	6,87559	47,193734
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	7	6,87556	47,193714
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	15	6,875506	47,193682
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	7	6,875456	47,19367
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	13	6,875398	47,193641
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	9	6,875329	47,193603
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	23	6,875281	47,193563
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	22	6,875231	47,193554
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	6	6,87515	47,193536
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	26	6,875085	47,193507
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	14	6,875032	47,19348
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	5	6,874996	47,19345
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	7	6,874972	47,193385
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	7	6,874903	47,193343
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	14	6,874853	47,193297
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	10	6,874826	47,193243
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	15	6,874769	47,193146
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	1	6,874725	47,193072
Aval Refrain	02.05.2018	08:00	1	6,874659	47,193023
Goumois	02.05.2018	10:00	11	6,951498	47,261401
Goumois	02.05.2018	10:00	4	6,951417	47,261186
Goumois	02.05.2018	10:00	11	6,95134	47,260947
Goumois	02.05.2018	10:00	17	6,951327	47,260759
Goumois	02.05.2018	10:00	4	6,951284	47,260537
Goumois	02.05.2018	07:00	6	6,951223	47,26028
Graviers	02.05.2018	10:00	1	6,803865	47,130098
Graviers	02.05.2018	10:00	19	6,803058	47,129697
Graviers	02.05.2018	10:00	65	6,802875	47,129602
Graviers	02.05.2018	10:00	4	6,803134	47,129799
Graviers	02.05.2018	10:00	6	6,8034	47,129902
Graviers	02.05.2018	10:00	116	6,802515	47,12948
Graviers	02.05.2018	10:00	18	6,804137	47,130169
Graviers	02.05.2018	10:00	36	6,802221	47,129373
Graviers	02.05.2018	10:00	1	6,801132	47,129157
Graviers	02.05.2018	10:00	68	6,800688	47,129039
Graviers	02.05.2018	10:00	15	6,800261	47,128894
Graviers	02.05.2018	10:00	11	6,798802	47,128887
Graviers	02.05.2018	10:00	4	6,798299	47,128983
Graviers	02.05.2018	10:00	36	6,799721	47,128865
Graviers	02.05.2018	10:00	52	6,794871	47,127925
Graviers	02.05.2018	10:00	22	6,79382	47,127389
Graviers	02.05.2018	10:00	18	6,794396	47,127651
Graviers	02.05.2018	10:00	4	6,796557	47,128889
La Goule	02.05.2018	10:00	6	6,941073	47,232382
La Goule	02.05.2018	10:00	5	6,941113	47,232406
La Goule	02.05.2018	10:00	5	6,941143	47,232431
La Goule	02.05.2018	10:00	4	6,941186	47,232472
La Goule	02.05.2018	10:00	1	6,941244	47,232549
La Goule	02.05.2018	10:00	5	6,941316	47,232682
La Goule	02.05.2018	10:00	7	6,941368	47,232809
La Goule	02.05.2018	10:00	1	6,941456	47,232952
La Goule	02.05.2018	10:00	3	6,941517	47,233013
La Goule	02.05.2018	10:00	1	6,941627	47,233143

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Graviers	19.05.2020	11:40	7	6,802838	47,129523
Graviers	19.05.2020	11:45	3	6,802566	47,12947
Graviers	19.05.2020	11:50	2	6,802006	47,129296
Graviers	19.05.2020	11:55	3	6,802095	47,129446
Graviers	19.05.2020	12:00	9	6,802115	47,129529
Graviers	19.05.2020	12:05	6	6,801713	47,129388
Graviers	19.05.2020	12:10	5	6,801595	47,12931
Graviers	19.05.2020	12:15	2	6,801222	47,129132
Graviers	19.05.2020	12:20	2	6,801038	47,129142
La Goule	19.05.2020	12:00	0	6,941073	47,232382
Rosées	19.05.2020	14:00	11	7,122215	47,326824
Rosées	19.05.2020	14:00	28	7,121877	47,326642
Rosées	19.05.2020	14:00	15	7,121318	47,326494
Rosées	19.05.2020	14:00	13	7,120428	47,326346
Rosées	19.05.2020	14:00	4	7,119624	47,326175
Rosées	19.05.2020	14:00	2	7,119226	47,326085
Rosées	19.05.2020	14:00	9	7,118939	47,325998
Rosées	19.05.2020	14:00	8	7,118637	47,325924
Rosées	19.05.2020	14:00	4	7,118237	47,325815
Soubey	19.05.2020	10:00	15	7,0184	47,304282
Soubey	19.05.2020	10:00	10	7,018179	47,304318
Soubey	19.05.2020	10:00	13	7,017947	47,304333
Soubey	19.05.2020	10:00	25	7,017612	47,304313
Soubey	19.05.2020	10:00	10	7,017467	47,30434
Soubey	19.05.2020	10:00	6	7,018036	47,304042
Soubey	19.05.2020	10:00	8	7,017529	47,304074
Soubey	19.05.2020	10:00	29	7,017067	47,304021
Soubey	19.05.2020	10:00	8	7,01444	47,303567
Soubey	19.05.2020	10:00	2	7,014079	47,303452
Soubey	19.05.2020	10:00	1	7,013505	47,303279
Soubey	19.05.2020	10:00	1	7,013284	47,303097
Aval Refrain	03.05.2021	13:00	1	6,875364	47,193833
Aval Refrain	03.05.2021	13:01	7	6,875295	47,193755
Aval Refrain	03.05.2021	13:01	2	6,875268	47,19374
Aval Refrain	03.05.2021	13:02	1	6,875274	47,193729
Aval Refrain	03.05.2021	13:04	2	6,875578	47,193757
Aval Refrain	03.05.2021	13:05	1	6,875528	47,193673
Aval Refrain	03.05.2021	13:07	7	6,875312	47,193595
Aval Refrain	03.05.2021	13:08	6	6,875206	47,193563
Aval Refrain	03.05.2021	13:10	4	6,875051	47,193498
Aval Refrain	03.05.2021	13:10	5	6,875012	47,193471
Aval Refrain	03.05.2021	13:15	2	6,874999	47,193465
Aval Refrain	03.05.2021	13:12	26	6,874988	47,193397
Aval Refrain	03.05.2021	13:13	11	6,874963	47,193383
Aval Refrain	03.05.2021	13:18	1	6,874923	47,193352
Aval Refrain	03.05.2021	13:16	6	6,874894	47,193336
Aval Refrain	03.05.2021	13:17	8	6,874867	47,193321
Aval Refrain	03.05.2021	13:19	17	6,874846	47,193298
Aval Refrain	03.05.2021	13:21	2	6,874829	47,193277
Aval Refrain	03.05.2021	13:09	9	6,874821	47,193251
Aval Refrain	03.05.2021	13:23	12	6,874829	47,193232
Aval Refrain	03.05.2021	13:24	1	6,8748	47,193208
Aval Refrain	03.05.2021	13:25	9	6,874772	47,19317
Aval Refrain	03.05.2021	13:27	4	6,874748	47,193143

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Goumois	06.05.2022	11:37	6	6,951478	47,261295
Goumois	06.05.2022	11:40	10	6,951402	47,261158
Goumois	06.05.2022	11:42	2	6,951407	47,261058
Goumois	06.05.2022	11:45	4	6,951322	47,260645
Goumois	06.05.2022	11:50	2	6,951337	47,260841
Goumois	06.05.2022	11:52	10	6,951293	47,260473
Goumois	06.05.2022	11:55	4	6,95127	47,260402
Goumois	06.05.2022	11:57	5	6,951221	47,260283
Goumois	06.05.2022	12:00	10	6,95121	47,260136
Goumois	06.05.2022	12:02	2	6,951192	47,260057
Goumois	06.05.2022	12:05	3	6,951177	47,260009
Graviers	06.05.2022	10:00	1	6,793524	47,127271
Graviers	06.05.2022	10:05	10	6,793608	47,12724
Graviers	06.05.2022	10:06	5	6,793761	47,127306
Graviers	06.05.2022	10:07	7	6,793873	47,127363
Graviers	06.05.2022	10:08	19	6,794085	47,127506
Graviers	06.05.2022	10:10	5	6,794201	47,127524
Graviers	06.05.2022	10:15	3	6,795952	47,128623
Graviers	06.05.2022	10:20	2	6,796041	47,128664
Graviers	06.05.2022	10:25	4	6,79608	47,128699
Graviers	06.05.2022	10:30	5	6,796137	47,128706
Graviers	06.05.2022	10:40	2	6,796198	47,128723
Graviers	06.05.2022	10:45	14	6,796241	47,128738
Graviers	06.05.2022	10:50	9	6,796311	47,128755
Graviers	06.05.2022	11:00	3	6,797193	47,129093
Graviers	06.05.2022	11:05	3	6,798264	47,129014
Graviers	06.05.2022	11:10	1	6,798302	47,129015
Graviers	06.05.2022	11:12	11	6,798346	47,129013
Graviers	06.05.2022	11:15	2	6,798407	47,128996
Graviers	06.05.2022	11:20	2	6,802129	47,129499
Graviers	06.05.2022	11:22	17	6,802529	47,12946
Graviers	06.05.2022	11:25	12	6,803203	47,129836
Graviers	06.05.2022	11:27	11	6,802645	47,129483
Graviers	06.05.2022	11:30	11	6,803146	47,129808
Graviers	06.05.2022	11:32	11	6,802834	47,129607
Graviers	06.05.2022	11:35	6	6,80324	47,129845
Graviers	06.05.2022	11:40	2	6,803279	47,129868
Graviers	06.05.2022	11:42	3	6,803397	47,129924
Graviers	06.05.2022	11:45	8	6,803505	47,129967
Graviers	06.05.2022	11:47	5	6,803607	47,130013
Graviers	06.05.2022	11:50	1	6,804123	47,130057
Graviers	06.05.2022	11:52	4	6,804242	47,130079
Graviers	06.05.2022	11:55	10	6,804457	47,13014
Graviers	06.05.2022	11:57	2	6,804508	47,130149
Graviers	06.05.2022	11:59	5	6,804559	47,130157
La Goule	06.05.2022	10:20	6	6,941753	47,233604
La Goule	06.05.2022	10:22	8	6,941792	47,233583
La Goule	06.05.2022	10:23	6	6,941796	47,233556
La Goule	06.05.2022	10:24	35	6,941722	47,233593
La Goule	06.05.2022	10:25	12	6,941715	47,233569
La Goule	06.05.2022	10:26	2	6,941676	47,233519
La Goule	06.05.2022	10:27	4	6,941671	47,233494
La Goule	06.05.2022	10:27	1	6,941669	47,233462
La Goule	06.05.2022	10:28	29	6,941775	47,233501

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
La Goule	02.05.2018	10:00	2	6,941672	47,233267
La Goule	02.05.2018	10:00	1	6,941711	47,233346
La Goule	02.05.2018	10:00	6	6,941741	47,233431
La Goule	02.05.2018	10:00	4	6,941792	47,233507
Rosées	02.05.2018	07:00	14	7,122325	47,326899
Rosées	02.05.2018	07:00	34	7,121877	47,326642
Rosées	02.05.2018	07:00	20	7,121266	47,326467
Rosées	02.05.2018	07:00	7	7,120461	47,326346
Rosées	02.05.2018	07:00	8	7,119624	47,326175
Rosées	02.05.2018	07:00	1	7,119274	47,326102
Rosées	02.05.2018	07:00	3	7,118939	47,325998
Rosées	02.05.2018	07:00	6	7,118637	47,325924
Rosées	02.05.2018	07:00	8	7,11829	47,325842
Soubey	02.05.2018	09:00	5	7,018331	47,304296
Soubey	02.05.2018	09:00	1	7,018097	47,304331
Soubey	02.05.2018	09:00	1	7,017868	47,304321
Soubey	02.05.2018	09:00	1	7,017658	47,30432
Soubey	02.05.2018	09:00	1	7,017409	47,304322
Soubey	02.05.2018	09:00	5	7,017996	47,304046
Soubey	02.05.2018	09:00	4	7,017607	47,304066
Soubey	02.05.2018	09:00	27	7,016999	47,304011
Soubey	02.05.2018	09:00	4	7,014381	47,303542
Soubey	02.05.2018	09:00	1	7,014102	47,303463
Soubey	02.05.2018	09:00	9	7,013505	47,303279
Soubey	02.05.2018	10:00	1	7,013284	47,303097
Aval Refrain	16.05.2018	10:00	2	6,875352	47,193609
Aval Refrain	16.05.2018	10:00	3	6,875116	47,193492
Aval Refrain	16.05.2018	10:00	17	6,874904	47,193321
Aval Refrain	16.05.2018	10:00	10	6,87477	47,193137
Goumois	16.05.2018	11:00	9	6,951462	47,261419
Goumois	16.05.2018	11:00	21	6,95141	47,261214
Goumois	16.05.2018	11:00	8	6,951299	47,26074
Goumois	16.05.2018	11:00	6	6,951224	47,260324
Graviers	16.05.2018	11:00	8	6,793182	47,127191
Graviers	16.05.2018	11:00	17	6,793768	47,127381
Graviers	16.05.2018	11:00	24	6,794402	47,127642
Graviers	16.05.2018	11:00	6	6,794799	47,127881
Graviers	16.05.2018	11:00	106	6,795309	47,128207
Graviers	16.05.2018	11:00	23	6,795401	47,128266
Graviers	16.05.2018	11:00	9	6,795695	47,128449
Graviers	16.05.2018	11:00	2	6,796243	47,128757
Graviers	16.05.2018	11:00	13	6,796663	47,128897
Graviers	16.05.2018	11:00	1	6,797674	47,1291
Graviers	16.05.2018	11:00	1	6,798104	47,129056
Graviers	16.05.2018	11:00	3	6,798434	47,128966
Graviers	16.05.2018	11:00	2	6,79949	47,128882
Graviers	16.05.2018	11:00	75	6,799979	47,128872
Graviers	16.05.2018	11:00	54	6,8003	47,128904
Graviers	16.05.2018	11:00	35	6,800705	47,129077
Graviers	16.05.2018	11:00	1	6,802057	47,129277
Graviers	16.05.2018	11:00	2	6,802351	47,129442
Graviers	16.05.2018	11:00	22	6,803235	47,129836
Graviers	16.05.2018	11:00	14	6,803872	47,130102
La Goule	16.05.2018	11:00	4	6,941049	47,23234

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Aval Refrain	03.05.2021	13:30	25	6,874725	47,193102
Goumois	03.05.2021	11:20	4	6,9513315	47,260776
Goumois	03.05.2021	11:30	2	6,9512545	47,260402
Goumois	03.05.2021	11::45	1	6,9511675	47,2600805
Goumois	03.05.2021	11:20	6	6,951533	47,2615305
Goumois	03.05.2021	11:30	2	6,9514805	47,261456
Goumois	03.05.2021	11::45	6	6,9513555	47,2609605
Goumois	03.05.2021	11:30	5	6,9514775	47,261321
Goumois	03.05.2021	11:30	4	6,9514275	47,261221
Goumois	03.05.2021	11:30	5	6,9513955	47,261079
Goumois	03.05.2021	11::45	1	6,9512135	47,2602395
Goumois	03.05.2021	11::45	1	6,9512875	47,2605315
Goumois	03.05.2021	11:20	12	6,9513205	47,260658
Graviers	03.05.2021	12:00	5	6,804227	47,130118
Graviers	03.05.2021	12:05	15	6,804002	47,130114
Graviers	03.05.2021	12:07	5	6,803898	47,130089
Graviers	03.05.2021	12:09	2	6,803719	47,130026
Graviers	03.05.2021	12:11	25	6,80352	47,129954
Graviers	03.05.2021	12:13	5	6,803404	47,129914
Graviers	03.05.2021	12:15	17	6,803138	47,1298
Graviers	03.05.2021	12:17	13	6,803139	47,129711
Graviers	03.05.2021	12:21	27	6,802917	47,12961
Graviers	03.05.2021	12:25	32	6,80281	47,129516
Graviers	03.05.2021	12:30	12	6,802462	47,129465
Graviers	03.05.2021	12:32	10	6,802188	47,129292
Graviers	03.05.2021	12:35	35	6,802113	47,129465
Graviers	03.05.2021	12:40	60	6,801928	47,129489
Graviers	03.05.2021	12:41	2	6,801829	47,129472
Graviers	03.05.2021	12:43	7	6,80187	47,129428
Graviers	03.05.2021	12:45	10	6,801729	47,129383
Graviers	03.05.2021	12:50	35	6,80162	47,129318
Graviers	03.05.2021	12:52	7	6,801427	47,129235
Graviers	03.05.2021	12:54	7	6,801204	47,129148
Graviers	03.05.2021	12:57	13	6,800931	47,12912
Graviers	03.05.2021	12:59	22	6,800719	47,12907
Graviers	03.05.2021	13:05	3	6,800406	47,12892
Graviers	03.05.2021	13:07	6	6,800236	47,128904
Graviers	03.05.2021	13:10	15	6,800109	47,128905
Graviers	03.05.2021	13:13	14	6,799976	47,128884
Graviers	03.05.2021	13:15	12	6,799845	47,128855
Graviers	03.05.2021	13:17	4	6,79969	47,128863
Graviers	03.05.2021	13:20	7	6,79935	47,128854
Graviers	03.05.2021	13:22	2	6,798971	47,128849
Graviers	03.05.2021	13:42	18	6,795606	47,128377
Graviers	03.05.2021	13:45	9	6,795358	47,12822
Graviers	03.05.2021	13:50	29	6,795144	47,128078
Graviers	03.05.2021	13:55	39	6,794896	47,127933
Graviers	03.05.2021	14:00	8	6,79479	47,127853
Graviers	03.05.2021	14:02	1	6,794734	47,127817
Graviers	03.05.2021	14:05	14	6,794674	47,127793
Graviers	03.05.2021	14:09	30	6,794571	47,127728
Graviers	03.05.2021	14:13	12	6,794512	47,127689
Graviers	03.05.2021	14:16	25	6,794362	47,127633
Graviers	03.05.2021	14:20	35	6,794297	47,127621

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
La Goule	06.05.2022	10:29	10	6,941744	47,233465
La Goule	06.05.2022	10:31	12	6,941732	47,23342
La Goule	06.05.2022	10:33	8	6,941721	47,233378
La Goule	06.05.2022	10:34	12	6,941698	47,233336
La Goule	06.05.2022	10:36	25	6,941681	47,233279
La Goule	06.05.2022	10:38	42	6,94165	47,233216
La Goule	06.05.2022	10:40	26	6,94163	47,23318
La Goule	06.05.2022	10:42	12	6,941627	47,233155
La Goule	06.05.2022	10:43	3	6,941611	47,233121
La Goule	06.05.2022	10:44	2	6,941583	47,233084
La Goule	06.05.2022	10:45	5	6,941554	47,23306
La Goule	06.05.2022	10:46	22	6,941533	47,233026
La Goule	06.05.2022	10:48	2	6,941511	47,232999
La Goule	06.05.2022	10:49	4	6,941475	47,232976
La Goule	06.05.2022	10:51	52	6,94145	47,232951
La Goule	06.05.2022	10:53	18	6,941437	47,232921
La Goule	06.05.2022	10:55	27	6,941412	47,232888
La Goule	06.05.2022	10:57	35	6,941401	47,232858
La Goule	06.05.2022	10:59	13	6,941382	47,232835
La Goule	06.05.2022	11:01	22	6,941365	47,232801
La Goule	06.05.2022	11:02	10	6,941355	47,232778
La Goule	06.05.2022	11:04	14	6,941346	47,232753
La Goule	06.05.2022	11:07	57	6,941334	47,232715
La Goule	06.05.2022	11:09	24	6,941311	47,232683
La Goule	06.05.2022	11:11	29	6,941295	47,23266
La Goule	06.05.2022	11:13	22	6,941284	47,232636
La Goule	06.05.2022	11:15	37	6,941264	47,232615
La Goule	06.05.2022	11:17	17	6,941248	47,232584
La Goule	06.05.2022	11:19	5	6,941237	47,23255
La Goule	06.05.2022	11:21	9	6,941218	47,232517
La Goule	06.05.2022	11:23	9	6,941193	47,232489
La Goule	06.05.2022	11:25	23	6,941171	47,232462
La Goule	06.05.2022	11:27	13	6,941146	47,232438
La Goule	06.05.2022	11:28	11	6,941119	47,232411
La Goule	06.05.2022	11:29	5	6,941091	47,232392
La Goule	06.05.2022	11:30	6	6,941045	47,232374
La Goule	06.05.2022	11:32	8	6,941008	47,232358
La Goule	06.05.2022	11:34	7	6,940962	47,232337
La Goule	06.05.2022	11:35	4	6,940942	47,232327
La Goule	06.05.2022	11:36	16	6,940913	47,232312
La Goule	06.05.2022	11:38	2	6,940838	47,232304
La Goule	06.05.2022	11:39	1	6,940784	47,232293
Soubey	06.05.2022	10:00	5	7,019229	47,304122
Soubey	06.05.2022	10:05	5	7,019088	47,304134
Soubey	06.05.2022	10:07	8	7,018927	47,304138
Soubey	06.05.2022	10:10	10	7,018837	47,304149
Soubey	06.05.2022	10:12	10	7,018448	47,304283
Soubey	06.05.2022	10:15	3	7,018295	47,30433
Soubey	06.05.2022	10:17	10	7,018224	47,304322
Soubey	06.05.2022	10:20	9	7,019033	47,303945
Soubey	06.05.2022	10:25	5	7,018939	47,303949
Soubey	06.05.2022	10:30	6	7,018758	47,303933
Soubey	06.05.2022	10:35	8	7,018625	47,303973
Soubey	06.05.2022	10:37	12	7,018436	47,303992

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
La Goule	16.05.2018	11:00	7	6,941508	47,232968
La Goule	16.05.2018	11:00	16	6,941632	47,233136
La Goule	16.05.2018	11:00	20	6,941714	47,233304
La Goule	16.05.2018	11:00	20	6,941793	47,233445
La Goule	16.05.2018	11:00	17	6,941847	47,233572
Rosées	16.05.2018	09:00	1	7,121689	47,326648
Rosées	16.05.2018	09:00	1	7,122138	47,32678
Rosées	16.05.2018	09:00	1	7,121364	47,326516
Soubey	16.05.2018	10:00	4	7,018337	47,304317
Soubey	16.05.2018	10:00	6	7,017818	47,304323
Soubey	16.05.2018	10:00	1	7,018268	47,304021
Soubey	16.05.2018	10:00	2	7,017928	47,304054
Soubey	16.05.2018	10:00	1	7,017505	47,304056
Soubey	16.05.2018	10:00	3	7,014461	47,303558
Soubey	16.05.2018	10:00	7	7,013904	47,303425
Soubey	16.05.2018	10:00	3	7,013361	47,303179
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	1	6,875199	47,193556
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	1	6,875135	47,19354
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	5	6,875075	47,193507
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	4	6,875001	47,193446
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	6	6,874913	47,193341
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	1	6,874855	47,193309
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	9	6,874815	47,193239
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	1	6,874787	47,193197
Aval Refrain	04.05.2019	11:00	5	6,87476	47,193147
Goumois	04.05.2019	14:00	7	6,951565	47,26155
Goumois	04.05.2019	14:00	8	6,951519	47,261496
Goumois	04.05.2019	14:00	5	6,95147	47,261386
Goumois	04.05.2019	14:00	9	6,951485	47,261328
Goumois	04.05.2019	14:00	7	6,95147	47,261278
Goumois	04.05.2019	14:00	3	6,951328	47,260776
Goumois	04.05.2019	14:00	3	6,951392	47,261084
Goumois	04.05.2019	14:00	5	6,951269	47,260524
Goumois	04.05.2019	14:00	4	6,951233	47,260403
Goumois	04.05.2019	14:00	3	6,951215	47,260284
Goumois	04.05.2019	14:00	1	6,951138	47,259941
Graviers	04.05.2019	11:00	2	6,80359	47,129971
Graviers	04.05.2019	11:00	3	6,802951	47,129634
Graviers	04.05.2019	11:00	3	6,802784	47,129513
Graviers	04.05.2019	11:00	6	6,803089	47,129746
Graviers	04.05.2019	11:00	2	6,803239	47,129849
Graviers	04.05.2019	11:00	6	6,802262	47,129395
Graviers	04.05.2019	11:00	1	6,803846	47,130074
Graviers	04.05.2019	11:00	5	6,802014	47,129267
Graviers	04.05.2019	11:00	6	6,801722	47,129406
Graviers	04.05.2019	11:00	24	6,799912	47,128882
Graviers	04.05.2019	11:00	2	6,799664	47,128911
Graviers	04.05.2019	11:00	4	6,79816	47,129049
Graviers	04.05.2019	11:00	22	6,79382	47,127389
Graviers	04.05.2019	11:00	4	6,796725	47,128959
Graviers	04.05.2019	11:00	14	6,797239	47,129149
Graviers	04.05.2019	11:00	2	6,798839	47,128904
Graviers	04.05.2019	11:00	2	6,797665	47,129133
Graviers	04.05.2019	11:00	3	6,795886	47,128612

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Graviers	03.05.2021	14:25	20	6,794181	47,127585
Graviers	03.05.2021	14:30	40	6,794048	47,127552
Graviers	03.05.2021	14:32	12	6,79398	47,127513
Graviers	03.05.2021	14:35	25	6,79389	47,127461
Graviers	03.05.2021	14:40	20	6,793828	47,127398
La Goule	03.05.2021	10:50	5	6,941745	47,233457
La Goule	03.05.2021	10:55	2	6,941706	47,233348
La Goule	03.05.2021	10:58	30	6,941686	47,233322
La Goule	03.05.2021	11:00	5	6,941675	47,233271
La Goule	03.05.2021	11:02	8	6,941648	47,233214
La Goule	03.05.2021	11:04	9	6,94163	47,233183
La Goule	03.05.2021	11:07	5	6,941623	47,233165
La Goule	03.05.2021	11:09	8	6,941613	47,23313
La Goule	03.05.2021	11:10	11	6,941602	47,233113
La Goule	03.05.2021	11:11	6	6,941592	47,233099
La Goule	03.05.2021	11:12	6	6,941576	47,233076
La Goule	03.05.2021	11:13	8	6,941549	47,233055
La Goule	03.05.2021	11:15	25	6,941513	47,233005
La Goule	03.05.2021	11:15	6	6,94149	47,232979
La Goule	03.05.2021	11:16	17	6,941459	47,232964
La Goule	03.05.2021	11:18	21	6,941439	47,232938
La Goule	03.05.2021	11:18	8	6,941422	47,232891
La Goule	03.05.2021	11:18	36	6,941395	47,232862
La Goule	03.05.2021	11:20	15	6,941368	47,232815
La Goule	03.05.2021	11:21	19	6,941354	47,232775
La Goule	03.05.2021	11:22	8	6,941343	47,232731
La Goule	03.05.2021	11:22	17	6,941287	47,232641
La Goule	03.05.2021	11:23	22	6,941259	47,232591
La Goule	03.05.2021	11:24	8	6,941233	47,232542
La Goule	03.05.2021	11:25	36	6,941192	47,232486
La Goule	03.05.2021	11:27	39	6,941144	47,232434
La Goule	03.05.2021	11:29	37	6,941084	47,232391
La Goule	03.05.2021	11:30	62	6,941012	47,232359
La Goule	03.05.2021	11:31	22	6,940978	47,232342
La Goule	03.05.2021	11:30	6	6,941097	47,232342
La Goule	03.05.2021	11:31	9	6,941065	47,232321
La Goule	03.05.2021	11:32	5	6,941013	47,232289
La Goule	03.05.2021	11:34	17	6,940942	47,232322
La Goule	03.05.2021	11:35	28	6,940905	47,232311
La Goule	03.05.2021	11:36	35	6,940871	47,232302
Rosées	03.05.2021	15:00	7	7,1221785	47,3268645
Rosées	03.05.2021	1500	7	7,1217195	47,3266735
Rosées	03.05.2021	15:05	20	7,1214345	47,326578
Rosées	03.05.2021	15:10	1	7,1206565	47,32643
Rosées	03.05.2021	15:15	20	7,1197135	47,3262275
Rosées	03.05.2021	15:20	20	7,119347	47,326138
Rosées	03.05.2021	15:30	20	7,119014	47,3260405
Rosées	03.05.2021	15:35	10	7,118733	47,325975
Rosées	03.05.2021	15:40	1	7,1183945	47,3258905
Soubey	03.05.2021	14:00	10	7,0184365	47,3039995
Soubey	03.05.2021	14:15	20	7,018256	47,304015
Soubey	03.05.2021	14:20	10	7,018103	47,3040275
Soubey	03.05.2021	14:25	40	7,0178825	47,3040755
Soubey	03.05.2021	14:30	55	7,0175385	47,3040525

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Soubey	06.05.2022	10:40	10	7,018083	47,30402
Soubey	06.05.2022	10:42	6	7,018012	47,30402
Soubey	06.05.2022	10:45	5	7,01363	47,303337
Soubey	06.05.2022	10:47	3	7,013524	47,303262
Soubey	06.05.2022	10:50	3	7,013383	47,303152
Soubey	06.05.2022	10:52	12	7,013257	47,30305
Soubey	06.05.2022	10:55	3	7,013139	47,302893
Soubey	06.05.2022	10:57	15	7,013237	47,302728
Aval Refrain	13.05.2022	13:34	4	6,875585	47,19374
Aval Refrain	13.05.2022	13:35	1	6,875547	47,193697
Aval Refrain	13.05.2022	13:36	2	6,875468	47,193679
Aval Refrain	13.05.2022	13:36	1	6,875424	47,193668
Aval Refrain	13.05.2022	13:38	2	6,875386	47,193643
Aval Refrain	13.05.2022	13:39	5	6,875353	47,193632
Aval Refrain	13.05.2022	13:41	5	6,875322	47,193611
Aval Refrain	13.05.2022	13:43	4	6,875289	47,19358
Aval Refrain	13.05.2022	13:45	5	6,875244	47,193565
Aval Refrain	13.05.2022	13:47	4	6,875195	47,193565
Aval Refrain	13.05.2022	13:49	3	6,875138	47,193548
Aval Refrain	13.05.2022	13:51	3	6,875102	47,19353
Aval Refrain	13.05.2022	13:52	1	6,875063	47,193508
Aval Refrain	13.05.2022	13:54	2	6,875022	47,193483
Aval Refrain	13.05.2022	13:56	8	6,874994	47,193453
Aval Refrain	13.05.2022	13:58	2	6,874995	47,193406
Aval Refrain	13.05.2022	14:00	3	6,874943	47,193374
Aval Refrain	13.05.2022	14:02	2	6,874906	47,193349
Aval Refrain	13.05.2022	14:04	1	6,874866	47,19332
Aval Refrain	13.05.2022	14:06	2	6,87484	47,193286
Aval Refrain	13.05.2022	14:08	7	6,874821	47,193248
Aval Refrain	13.05.2022	14:10	1	6,874807	47,193209
Aval Refrain	13.05.2022	14:12	2	6,874768	47,19318
Aval Refrain	13.05.2022	14:14	1	6,874748	47,19314
Aval Refrain	13.05.2022	14:16	2	6,874721	47,1931
Goumois	13.05.2022	11:42	3	6,951407	47,261058
Goumois	13.05.2022	11:50	2	6,951299	47,260871
Goumois	13.05.2022	11:52	4	6,951293	47,260473
Goumois	13.05.2022	11:55	6	6,95127	47,260402
Goumois	13.05.2022	11:57	7	6,951221	47,260283
Goumois	13.05.2022	12:00	10	6,95121	47,260136
Goumois	13.05.2022	12:02	1	6,951479	47,26126
Goumois	13.05.2022	12:05	3	6,951544	47,261503
Goumois	13.05.2022	11:49	1	6,951317	47,26058
Graviers	13.05.2022	10:00	4	6,793524	47,127271
Graviers	13.05.2022	10:05	2	6,793608	47,12724
Graviers	13.05.2022	10:07	1	6,793873	47,127363
Graviers	13.05.2022	10:10	8	6,794201	47,127524
Graviers	13.05.2022	10:15	1	6,795952	47,128623
Graviers	13.05.2022	10:20	11	6,796041	47,128664
Graviers	13.05.2022	10:45	13	6,796241	47,128738
Graviers	13.05.2022	11:20	2	6,802129	47,129499
Graviers	13.05.2022	11:22	2	6,802529	47,12946
Graviers	13.05.2022	11:32	2	6,802834	47,129607
Graviers	13.05.2022	11:45	14	6,803505	47,129967
Graviers	13.05.2022	11:47	6	6,803607	47,130013

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Graviers	04.05.2019	11:00	6	6,7952	47,128065
Graviers	04.05.2019	11:00	25	6,794726	47,127802
Graviers	04.05.2019	11:00	12	6,794634	47,127728
La Goule	04.05.2019	10:00	1	6,94174	47,233445
La Goule	04.05.2019	10:00	1	6,941699	47,233342
La Goule	04.05.2019	10:00	1	6,941598	47,233095
La Goule	04.05.2019	10:00	2	6,941556	47,233051
La Goule	04.05.2019	10:00	1	6,941524	47,233009
La Goule	04.05.2019	10:00	7	6,941486	47,232976
La Goule	04.05.2019	10:00	8	6,941451	47,232935
La Goule	04.05.2019	10:00	19	6,941424	47,23289
La Goule	04.05.2019	10:00	12	6,941383	47,232837
La Goule	04.05.2019	10:00	5	6,941356	47,232775
La Goule	04.05.2019	10:00	6	6,941299	47,232652
La Goule	04.05.2019	10:00	6	6,94123	47,232532
La Goule	04.05.2019	10:00	7	6,941179	47,232467
La Goule	04.05.2019	10:00	5	6,941138	47,232417
La Goule	04.05.2019	10:00	9	6,941061	47,232378
La Goule	04.05.2019	10:00	7	6,940989	47,23234
La Goule	04.05.2019	10:00	10	6,940941	47,232316
La Goule	04.05.2019	10:00	4	6,940879	47,232299
La Goule	04.05.2019	10:00	2	6,940826	47,232296
Rosées	04.05.2019	10:00	2	7,122675	47,326967
Rosées	04.05.2019	10:00	4	7,122473	47,326968
Rosées	04.05.2019	10:00	7	7,122277	47,326873
Rosées	04.05.2019	10:00	2	7,122143	47,326746
Rosées	04.05.2019	10:00	3	7,122017	47,326682
Rosées	04.05.2019	10:00	4	7,121074	47,326451
Rosées	04.05.2019	10:00	6	7,120868	47,326472
Rosées	04.05.2019	10:00	4	7,119477	47,326164
Rosées	04.05.2019	10:00	6	7,119292	47,326101
Rosées	04.05.2019	10:00	7	7,118982	47,326025
Rosées	04.05.2019	10:00	4	7,118561	47,325935
Soubey	04.05.2019	13:00	6	7,018625	47,30417
Soubey	04.05.2019	13:00	11	7,018515	47,30422
Soubey	04.05.2019	13:00	9	7,018381	47,304325
Soubey	04.05.2019	13:00	5	7,01815	47,304331
Soubey	04.05.2019	13:00	4	7,01802	47,30433
Soubey	04.05.2019	13:00	13	7,01805	47,30403
Soubey	04.05.2019	13:00	6	7,017953	47,30405
Soubey	04.05.2019	13:00	3	7,018214	47,304045
Soubey	04.05.2019	13:00	9	7,014268	47,30349
Soubey	04.05.2019	13:00	14	7,014102	47,303463
Soubey	04.05.2019	13:00	5	7,014517	47,303608
Soubey	04.05.2019	13:00	9	7,014602	47,303658
Soubey	04.05.2019	13:00	1	7,017587	47,304334
Soubey	04.05.2019	13:00	14	7,018569	47,303987
Soubey	04.05.2019	13:00	6	7,018288	47,304014
Soubey	04.05.2019	13:00	4	7,013834	47,303421
Soubey	04.05.2019	13:00	9	7,014378	47,303531
Soubey	04.05.2019	13:00	3	7,014749	47,303739
Soubey	04.05.2019	13:00	12	7,012968	47,302629
Soubey	04.05.2019	13:00	2	7,013049	47,302586
Soubey	04.05.2019	13:00	6	7,013108	47,302659

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Soubey	03.05.2021	14:35	15	7,0171025	47,3040055
Soubey	03.05.2021	14:40	10	7,016935	47,3040285
Soubey	03.05.2021	14:40	20	7,016862	47,3040525
Soubey	03.05.2021	14:40	10	7,0175145	47,3043385
Soubey	03.05.2021	14:40	15	7,0176945	47,3043285
Soubey	03.05.2021	14:40	4	7,0180045	47,3043395
Soubey	03.05.2021	14:40	6	7,018395	47,3042955
Soubey	03.05.2021	14:45	2	7,0184905	47,3042405
Soubey	03.05.2021	14:40	10	7,0185735	47,3041935
Soubey	03.05.2021	14:30	30	7,014463	47,303615
Soubey	03.05.2021	14:25	20	7,0142405	47,303474
Soubey	03.05.2021	14:25	4	7,013833	47,303408
Soubey	03.05.2021	14:25	20	7,013657	47,3033665
Soubey	03.05.2021	14:35	15	7,0135975	47,3033255
Soubey	03.05.2021	14:20	4	7,0134615	47,303269
Soubey	03.05.2021	14:24	6	7,0133555	47,303189
Soubey	03.05.2021	14:20	10	7,0131895	47,303057
Soubey	03.05.2021	14:15	20	7,013077	47,302962
Soubey	03.05.2021	14:10	40	7,0131265	47,303005
Soubey	03.05.2021	14:05	20	7,012926	47,302575
Soubey	03.05.2021	14:05	35	7,0129535	47,3026465
Soubey	03.05.2021	14:05	35	7,013207	47,302796
Aval Refrain	10.05.2021	13:00	10	6,875279	47,193726
Aval Refrain	10.05.2021	13:03	12	6,875354	47,193747
Aval Refrain	10.05.2021	13:04	2	6,87549	47,193754
Aval Refrain	10.05.2021	13:08	14	6,875328	47,193611
Aval Refrain	10.05.2021	13:11	8	6,875178	47,193554
Aval Refrain	10.05.2021	13:13	5	6,875123	47,19354
Aval Refrain	10.05.2021	13:16	3	6,875091	47,193522
Aval Refrain	10.05.2021	13:18	6	6,875034	47,19349
Aval Refrain	10.05.2021	13:20	34	6,875002	47,193451
Aval Refrain	10.05.2021	13:23	11	6,874972	47,193385
Aval Refrain	10.05.2021	13:25	7	6,874923	47,193356
Aval Refrain	10.05.2021	13:27	5	6,874875	47,19333
Aval Refrain	10.05.2021	13:29	15	6,874842	47,1933
Aval Refrain	10.05.2021	13:31	8	6,874821	47,193268
Aval Refrain	10.05.2021	13:33	4	6,874817	47,19323
Aval Refrain	10.05.2021	13:36	28	6,874783	47,193198
Aval Refrain	10.05.2021	13:38	2	6,874766	47,193159
Aval Refrain	10.05.2021	13:40	3	6,874727	47,193122
Goumois	10.05.2021	11:20	2	6,9513315	47,260776
Goumois	10.05.2021	11:30	2	6,9512545	47,260402
Goumois	10.05.2021	11:45	1	6,9511675	47,2600805
Goumois	10.05.2021	11:20	6	6,951533	47,2615305
Goumois	10.05.2021	11:30	4	6,9514805	47,261456
Goumois	10.05.2021	11:45	2	6,9513555	47,2609605
Goumois	10.05.2021	11:30	1	6,9514775	47,261321
Goumois	10.05.2021	11:30	3	6,9514275	47,261221
Goumois	10.05.2021	11:30	2	6,9513955	47,261079
Goumois	10.05.2021	11:45	1	6,9512135	47,2602395
Goumois	10.05.2021	11:45	1	6,9512875	47,2605315
Goumois	10.05.2021	11:20	25	6,9513205	47,260658
Graviers	10.05.2021	11:45	3	6,804144	47,129955
Graviers	10.05.2021	11:47	11	6,803999	47,129918

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Graviers	13.05.2022	11:50	3	6,803838	47,1301
Graviers	13.05.2022	11:59	2	6,804822	47,130257
La Goule	13.05.2022	11:20	5	6,94177	47,233628
La Goule	13.05.2022	11:22	7	6,941799	47,233588
La Goule	13.05.2022	11:24	6	6,941796	47,233546
La Goule	13.05.2022	11:25	1	6,941799	47,233523
La Goule	13.05.2022	11:26	5	6,941778	47,233502
La Goule	13.05.2022	11:27	4	6,94176	47,233479
La Goule	13.05.2022	11:28	6	6,941741	47,233453
La Goule	13.05.2022	11:29	7	6,941733	47,233428
La Goule	13.05.2022	11:30	8	6,941726	47,233411
La Goule	13.05.2022	11:30	5	6,941717	47,23338
La Goule	13.05.2022	11:31	2	6,941708	47,233361
La Goule	13.05.2022	11:31	3	6,94169	47,233331
La Goule	13.05.2022	11:32	11	6,941684	47,233306
La Goule	13.05.2022	11:32	2	6,941676	47,233271
La Goule	13.05.2022	11:34	12	6,941667	47,233228
La Goule	13.05.2022	11:35	14	6,941643	47,233206
La Goule	13.05.2022	11:36	20	6,941631	47,233167
La Goule	13.05.2022	11:37	6	6,941613	47,233129
La Goule	13.05.2022	11:37	7	6,941591	47,233095
La Goule	13.05.2022	11:38	5	6,941568	47,233063
La Goule	13.05.2022	11:39	5	6,941533	47,233039
La Goule	13.05.2022	11:40	10	6,941505	47,232997
La Goule	13.05.2022	11:41	20	6,941456	47,232962
La Goule	13.05.2022	11:42	4	6,94144	47,23293
La Goule	13.05.2022	11:42	3	6,941428	47,232895
La Goule	13.05.2022	11:43	8	6,94141	47,232874
La Goule	13.05.2022	11:44	7	6,941388	47,232847
La Goule	13.05.2022	11:44	8	6,941371	47,23282
La Goule	13.05.2022	11:45	15	6,94136	47,23279
La Goule	13.05.2022	11:46	3	6,941348	47,232759
La Goule	13.05.2022	11:47	9	6,941341	47,23273
La Goule	13.05.2022	11:48	4	6,941328	47,232707
La Goule	13.05.2022	11:48	6	6,941303	47,232673
La Goule	13.05.2022	11:49	2	6,941287	47,232643
La Goule	13.05.2022	11:50	13	6,941267	47,232613
La Goule	13.05.2022	11:51	5	6,941252	47,232586
La Goule	13.05.2022	11:51	3	6,941238	47,232556
La Goule	13.05.2022	11:52	11	6,941213	47,23252
La Goule	13.05.2022	11:53	9	6,941193	47,232491
La Goule	13.05.2022	11:53	4	6,941174	47,232461
La Goule	13.05.2022	11:54	4	6,94115	47,23244
La Goule	13.05.2022	11:54	4	6,941129	47,232423
La Goule	13.05.2022	11:55	3	6,941113	47,232405
La Goule	13.05.2022	11:55	1	6,941095	47,232393
La Goule	13.05.2022	11:56	5	6,941073	47,232386
La Goule	13.05.2022	11:56	1	6,941042	47,232373
La Goule	13.05.2022	11:57	2	6,941022	47,232363
La Goule	13.05.2022	11:58	6	6,940976	47,232345
La Goule	13.05.2022	11:58	17	6,940941	47,232326
La Goule	13.05.2022	11:59	15	6,940891	47,23231
La Goule	13.05.2022	12:00	2	6,940848	47,232303
La Goule	13.05.2022	12:00	2	6,940796	47,232299

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Aval Refrain	14.05.2019	COVID pas observé		6,874933	47,193399
Aval Refrain	14.05.2019	11:00	0	6,874849	47,193141
Goumois	14.05.2019	11:00	0	6,874849	47,193141
Graviers	14.05.2019	11:00	10	6,802149	47,129323
Graviers	14.05.2019	11:00	1	6,802262	47,129395
Graviers	14.05.2019	11:00	12	6,802014	47,129267
Graviers	14.05.2019	11:00	6	6,802163	47,129459
Graviers	14.05.2019	11:00	13	6,793746	47,127365
La Goule	14.05.2019	11:00	0	6,874849	47,193141
Rosées	14.05.2019	11:00	0	6,874849	47,193141
Soubey	14.05.2019	11:00	0	6,874849	47,193141
Goumois	01.05.2020	11:20	4	6,951313	47,260661
Goumois	01.05.2020	11:30	2	6,951254	47,260402
Goumois	01.05.2020	11::45	1	6,951168	47,260081
Graviers	01.05.2020	10:00	2	6,793264	47,12721
Graviers	01.05.2020	09:45	1	6,790921	47,126445
Graviers	01.05.2020	10:30	3	6,804312	47,130056
Graviers	01.05.2020	10:30	1	6,803165	47,129721
Graviers	01.05.2020	10:00	1	6,797165	47,129055
La Goule	01.05.2020	09:00	1	6,941592	47,233089
La Goule	01.05.2020	09:05	2	6,941342	47,232749
La Goule	01.05.2020	09:05	10	6,942015	47,233286
La Goule	01.05.2020	08:30	1	6,93081	47,230265
Rosées	01.05.2020	15:15	2	7,119714	47,326228
Rosées	01.05.2020	15:20	1	7,119347	47,326138
Rosées	01.05.2020	15:30	2	7,119014	47,326041
Rosées	01.05.2020	15:35	1	7,118733	47,325975
Rosées	01.05.2020	15:00	2	7,122178	47,326864
Rosées	01.05.2020	1500	5	7,121719	47,326673
Rosées	01.05.2020	15:05	1	7,121434	47,326578
Rosées	01.05.2020	15:10	1	7,120657	47,32643
Rosées	01.05.2020	15:40	1	7,118394	47,32589
Soubey	01.05.2020	14:40	4	7,018395	47,304295
Soubey	01.05.2020	14:45	4	7,01849	47,30424
Soubey	01.05.2020	14:40	1	7,018574	47,304194
Soubey	01.05.2020	14:30	1	7,014463	47,303615
Soubey	01.05.2020	14:40	2	7,016862	47,304053
Soubey	01.05.2020	14:40	1	7,017514	47,304338
Soubey	01.05.2020	14:40	2	7,017694	47,304328
Soubey	01.05.2020	14:40	1	7,018005	47,30434
Soubey	01.05.2020	14:20	9	7,013462	47,303269
Soubey	01.05.2020	14:24	6	7,013356	47,303189
Soubey	01.05.2020	14:20	7	7,013189	47,303057
Soubey	01.05.2020	14:15	12	7,013077	47,302962
Soubey	01.05.2020	14:25	5	7,01424	47,303474
Soubey	01.05.2020	14:25	1	7,013833	47,303408
Soubey	01.05.2020	14:25	8	7,013657	47,303366
Soubey	01.05.2020	14:35	1	7,013598	47,303325
Soubey	01.05.2020	14:25	4	7,017883	47,304076
Soubey	01.05.2020	14:30	1	7,017538	47,304053
Soubey	01.05.2020	14:35	4	7,017103	47,304006
Soubey	01.05.2020	14:40	3	7,016935	47,304028
Soubey	01.05.2020	14:00	10	7,018436	47,303999
Soubey	01.05.2020	14:15	20	7,018256	47,304015

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Graviers	10.05.2021	11:55	5	6,802816	47,129509
Graviers	10.05.2021	12:15	2	6,796265	47,128773
Graviers	10.05.2021	12:25	3	6,795704	47,128427
Graviers	10.05.2021	12:22	6	6,795442	47,128269
Graviers	10.05.2021	12:35	12	6,793811	47,127381
Graviers	10.05.2021	12:45	12	6,79379	47,127361
Graviers	10.05.2021	12:40	16	6,793717	47,127313
Graviers	10.05.2021	12:42	13	6,793657	47,12728
Graviers	10.05.2021	12:50	38	6,793511	47,127202
La Goule	10.05.2021	11:15	11	6,941765	47,233491
La Goule	10.05.2021	11:16	8	6,941742	47,233452
La Goule	10.05.2021	11:16	1	6,941736	47,233429
La Goule	10.05.2021	11:17	12	6,941705	47,233344
La Goule	10.05.2021	11:18	22	6,941674	47,233265
La Goule	10.05.2021	11:19	6	6,941646	47,233213
La Goule	10.05.2021	11:19	2	6,941633	47,233193
La Goule	10.05.2021	11:21	1	6,941577	47,233075
La Goule	10.05.2021	11:22	6	6,941517	47,233008
La Goule	10.05.2021	11:23	34	6,941477	47,232974
La Goule	10.05.2021	11:25	26	6,941438	47,232931
La Goule	10.05.2021	11:27	9	6,941409	47,232872
La Goule	10.05.2021	11:29	39	6,941362	47,232796
La Goule	10.05.2021	11:30	6	6,941355	47,232769
La Goule	10.05.2021	11:32	9	6,941322	47,232701
La Goule	10.05.2021	11:34	5	6,941306	47,232679
La Goule	10.05.2021	11:36	26	6,941289	47,23265
La Goule	10.05.2021	11:38	29	6,941269	47,232617
La Goule	10.05.2021	11:40	24	6,941255	47,232591
La Goule	10.05.2021	11:42	12	6,941243	47,23256
La Goule	10.05.2021	11:44	32	6,941213	47,232515
La Goule	10.05.2021	11:47	19	6,941191	47,232486
La Goule	10.05.2021	11:50	52	6,941152	47,232451
La Goule	10.05.2021	11:53	24	6,941102	47,23241
La Goule	10.05.2021	11:56	48	6,941032	47,23237
La Goule	10.05.2021	11:58	8	6,940949	47,23233
La Goule	10.05.2021	12:02	4	6,940902	47,232313
La Goule	10.05.2021	12:05	25	6,940843	47,232303
La Goule	10.05.2021	12:06	7	6,940802	47,232305
La Goule	10.05.2021	12:08	6	6,94076	47,232288
La Goule	10.05.2021	12:10	19	6,940725	47,232282
Rosées	10.05.2021	15:00	3	7,1221785	47,3268645
Rosées	10.05.2021	1500	5	7,1217195	47,3266735
Rosées	10.05.2021	15:05	18	7,1214345	47,326578
Rosées	10.05.2021	15:10	1	7,1206565	47,32643
Rosées	10.05.2021	15:15	30	7,1197135	47,3262275
Rosées	10.05.2021	15:20	15	7,119347	47,326138
Rosées	10.05.2021	15:30	5	7,119014	47,3260405
Rosées	10.05.2021	15:35	8	7,118733	47,325975
Rosées	10.05.2021	15:40	1	7,1183945	47,3258905
Soubey	10.05.2021	14:00	12	7,0184365	47,3039995
Soubey	10.05.2021	14:15	25	7,018256	47,304015
Soubey	10.05.2021	14:20	2	7,018103	47,3040275
Soubey	10.05.2021	14:25	15	7,0178825	47,3040755
Soubey	10.05.2021	14:30	25	7,0175385	47,3040525

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Soubey	13.05.2022	10:00	2	7,019325	47,304099
Soubey	13.05.2022	10:05	10	7,019153	47,304108
Soubey	13.05.2022	10:07	4	7,019077	47,304108
Soubey	13.05.2022	10:10	5	7,018902	47,304123
Soubey	13.05.2022	10:12	2	7,018448	47,304283
Soubey	13.05.2022	10:15	8	7,018395	47,304314
Soubey	13.05.2022	10:17	4	7,018324	47,304306
Soubey	13.05.2022	10:20	10	7,019163	47,303965
Soubey	13.05.2022	10:25	3	7,018984	47,303969
Soubey	13.05.2022	10:30	6	7,018803	47,303953
Soubey	13.05.2022	10:35	5	7,018533	47,303985
Soubey	13.05.2022	10:37	6	7,018344	47,304004
Soubey	13.05.2022	10:40	2	7,018083	47,30402
Soubey	13.05.2022	10:45	1	7,01375	47,303361
Soubey	13.05.2022	10:50	10	7,013449	47,303224
Soubey	13.05.2022	10:57	1	7,013181	47,302819

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Soubey	01.05.2020	14:20	2	7,018103	47,304028
Soubey	01.05.2020	14:10	4	7,013126	47,303005
Soubey	01.05.2020	14:05	2	7,012926	47,302575
Soubey	01.05.2020	14:05	1	7,012953	47,302647
Soubey	01.05.2020	14:05	1	7,013207	47,302796
Aval Refrain	14.05.2020	COVID pas observ		6,874978	47,193387
Graviers	14.05.2020	11:15	4	6,796618	47,128919
Graviers	14.05.2020	11:20	24	6,796372	47,128826
Graviers	14.05.2020	11:30	8	6,795894	47,128582
Graviers	14.05.2020	11:50	23	6,794378	47,127633
Graviers	14.05.2020	10:30	32	6,803673	47,129795
La Goule	14.05.2020	09:45	1	6,933388	47,230814
La Goule	14.05.2020	COVID pas observ		6,941051	47,232383
Aval Refrain	19.05.2020	11:00	0	6,877064	47,195509
Goumois	19.05.2020	11:00	20	6,95151	47,261513
Goumois	19.05.2020	11:00	15	6,951437	47,261231
Goumois	19.05.2020	11:00	18	6,95136	47,260987
Goumois	19.05.2020	11:00	15	6,951328	47,260701
Goumois	19.05.2020	11:00	8	6,951284	47,260501
Goumois	19.05.2020	11:00	2	6,951197	47,260239
Graviers	19.05.2020	15:45	31	6,793192	47,127216
Graviers	19.05.2020	15:40	9	6,793637	47,127286
Graviers	19.05.2020	15:35	5	6,793725	47,127447
Graviers	19.05.2020	15:30	4	6,79377	47,127396
Graviers	19.05.2020	15:25	14	6,793869	47,127472
Graviers	19.05.2020	15:20	15	6,794032	47,127556
Graviers	19.05.2020	15:15	18	6,794385	47,12763
Graviers	19.05.2020	14:00	2	6,797234	47,129108
Graviers	19.05.2020	14:05	2	6,796953	47,129053
Graviers	19.05.2020	14:10	18	6,796401	47,12881
Graviers	19.05.2020	14:15	4	6,796206	47,128748
Graviers	19.05.2020	14:20	6	6,796045	47,128693
Graviers	19.05.2020	14:25	14	6,795913	47,128572
Graviers	19.05.2020	14:30	32	6,795695	47,128435
Graviers	19.05.2020	14:35	11	6,795539	47,128306
Graviers	19.05.2020	14:40	4	6,795408	47,128217
Graviers	19.05.2020	14:45	7	6,795224	47,128123
Graviers	19.05.2020	14:50	12	6,795103	47,128056
Graviers	19.05.2020	14:55	17	6,795	47,128006
Graviers	19.05.2020	15:00	10	6,794856	47,127916
Graviers	19.05.2020	15:05	20	6,794707	47,127803
Graviers	19.05.2020	15:10	18	6,794581	47,127705
Graviers	19.05.2020	11:00	4	6,805305	47,130285
Graviers	19.05.2020	11:05	6	6,805185	47,13032
Graviers	19.05.2020	11:10	3	6,805101	47,130293
Graviers	19.05.2020	11:15	17	6,804808	47,130213
Graviers	19.05.2020	11:20	2	6,804059	47,130142
Graviers	19.05.2020	11:25	1	6,80393	47,130115
Graviers	19.05.2020	11:30	2	6,803692	47,130039
Graviers	19.05.2020	11:35	3	6,803453	47,129937

Station	Date	Heure	Ombrets	X	Y
Soubey	10.05.2021	14:35	10	7,0171025	47,3040055
Soubey	10.05.2021	14:40	5	7,016935	47,3040285
Soubey	10.05.2021	14:40	17	7,016862	47,3040525
Soubey	10.05.2021	14:40	8	7,0175145	47,3043385
Soubey	10.05.2021	14:40	12	7,0176945	47,3043285
Soubey	10.05.2021	14:40	2	7,0180045	47,3043395
Soubey	10.05.2021	14:40	4	7,018395	47,3042955
Soubey	10.05.2021	14:45	2	7,0184905	47,3042405
Soubey	10.05.2021	14:40	10	7,0185735	47,3041935
Soubey	10.05.2021	14:30	22	7,014463	47,303615
Soubey	10.05.2021	14:25	17	7,0142405	47,303474
Soubey	10.05.2021	14:25	3	7,013833	47,303408
Soubey	10.05.2021	14:25	18	7,013657	47,3033665
Soubey	10.05.2021	14:35	13	7,0135975	47,3033255
Soubey	10.05.2021	14:20	2	7,0134615	47,303269
Soubey	10.05.2021	14:24	3	7,0133555	47,303189
Soubey	10.05.2021	14:20	8	7,0131895	47,303057
Soubey	10.05.2021	14:15	15	7,013077	47,302962
Soubey	10.05.2021	14:10	17	7,0131265	47,303005
Soubey	10.05.2021	14:05	24	7,012926	47,302575
Soubey	10.05.2021	14:05	31	7,0129535	47,3026465
Soubey	10.05.2021	14:05	21	7,013207	47,302796
Aval Refrain	06.05.2022	13:45	1	6,875403	47,193752
Aval Refrain	06.05.2022	13:46	2	6,875475	47,193751
Aval Refrain	06.05.2022	13:48	1	6,87548	47,193682
Aval Refrain	06.05.2022	13:49	3	6,875414	47,19366
Aval Refrain	06.05.2022	13:50	6	6,875366	47,193637
Aval Refrain	06.05.2022	13:51	2	6,875345	47,193627
Aval Refrain	06.05.2022	13:53	1	6,875281	47,193575
Aval Refrain	06.05.2022	13:55	3	6,875154	47,193549
Aval Refrain	06.05.2022	13:57	4	6,875086	47,193515
Aval Refrain	06.05.2022	13:59	3	6,875025	47,193479
Aval Refrain	06.05.2022	14:01	3	6,87499	47,193442
Aval Refrain	06.05.2022	14:03	6	6,874967	47,193394
Aval Refrain	06.05.2022	14:04	3	6,874921	47,193358
Aval Refrain	06.05.2022	14:26	8	6,874893	47,193345
Aval Refrain	06.05.2022	14:28	4	6,874869	47,193328
Aval Refrain	06.05.2022	14:30	3	6,874848	47,193309
Aval Refrain	06.05.2022	14:32	4	6,87483	47,193292
Aval Refrain	06.05.2022	14:34	4	6,874818	47,193271
Aval Refrain	06.05.2022	14:36	7	6,874822	47,193226
Aval Refrain	06.05.2022	14:38	5	6,874789	47,193201
Goumois	06.05.2022	11:15	15	6,95159	47,261579
Goumois	06.05.2022	11:17	4	6,95157	47,261568
Goumois	06.05.2022	11:20	7	6,951555	47,261547
Goumois	06.05.2022	11:22	9	6,951542	47,261521
Goumois	06.05.2022	11:25	7	6,951511	47,261475
Goumois	06.05.2022	11:30	10	6,951497	47,261391
Goumois	06.05.2022	11:35	10	6,951498	47,261341

8.7 Données brutes échouages/piégeages

SITUATION											PROSPECTION				MORTALITE OU/ET ECHOUAGES - ESPECES & STADES																	COORDINATION				REMARQUES
Date	Heure	Responsable	Perturbation hydrologique	Station de mesure	Débit max.	Débit min.	Intervalle[h]	Débit obs.	Zone sensible	Habitat	Cond. prospection	Surface prospectée	Température de l'eau	Nbr poissons trouvés	Chabot Alevin	Chabot Juvénile	Chabot Adulte	Loche Alevin	Loche Juvénile	Loche Adulte	Ombre Alevin	Ombre Juvénile	Ombre Adulte	Truite Alevin	Truite Juvénile	Truite Adulte	Vairon Alevin	Vairon Juvénile	Vairon Adulte	Autre Alevin	Autre Juvénile	Autre Adulte	Nom	Secteur	Date	Heure	Remarques particulières
22.11.2017	08.30 h	Periat, Malavaux, Bardet	Baisse de débit < 7 m3/s durant la période sensible (période d'étiage)	Les Graviers	18,0	3,0	8,0	3,0	Les Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD et RG		31	0	0	11	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	14	0	1	0	Periat, Malavaux, Bardet	Creux des noyers	43061	0,395833333	Les gravières sont envégétées, une partie des poissons morts n'a probablement pas été vue. Plusieurs frayères mises à sec. Secteur rive gauche bras déconnectés toujours en eau contenant beaucoup de poissons vivants.
22.11.2017	09.30 h	Periat, Malavaux, Bardet	Baisse de débit < 7 m3/s durant la période sensible (période d'étiage)	Creux des Noyers	18,0	3,0	9,0	3,0	Creux des Noyers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD et RG		212	0	0	7	0	16	6	0	0	0	0	3	0	0	0	180	0	0	0	Periat, Malavaux, Bardet	Les Graviers	43061	0,354166667	Les gravières sont envégétées, une partie des poissons morts n'a probablement pas été vue. Plusieurs frayères mises à sec
12.02.2018	12.25 h	Daniel & Léa Schlunke	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	Les Graviers	8,0	3,0	6,0	?	Les Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD et RG		80	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	1	Daniel & Léa Schlunke	Gravier	43143	0,541666667	En RD échoué 18 VAI (emplacement 3G) piégé 1 LOF / ~600 VAI (emplacement 1G/2G/3G) bras déconnectés toujours en eau contenant beaucoup de poissons vivants En RG (emplacement 4G) échoué 59 VAI / 1 GAR / 2 CHA piégé 9 LOF / 5 CHA / 27 VAI / 9 LOF / 1 CHA (observation difficile sous les branches)
12.02.2018	10.45 h	Daniel & Léa Schlunke	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	Creux_des_noyes	8,0	3,0	6,0	?	Creux_des_noyes	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD et RG		2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Daniel & Léa Schlunke	Gravier	43143	0,479166667	En RD RAS En RG échoué 2 LOF l'emplacement est similaire à 2017 piégé 8 LOF / 2 CHA
12.02.2018	12.30 h	Malavaux, Poulleau, Brocard	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	Le Cable	?	?	?	?	Le Cable	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	mauvaise	toute la station RD		67	0	0	0	6	7	6	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	Malavaux, Poulleau, Brocard	Le Cable	12.02.2018	12:30	Les gravières sont envégétées et couverte de neige rendant les observations difficiles, une partie des poissons morts n'a probablement pas été vue.
12.02.2018	12.30 h	Malavaux, Poulleau, Brocard	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	Le Cable aval	?	?	?	?	Le Cable aval	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD		136	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	133	0	0	0	0	0	Malavaux, Poulleau, Brocard	Le Cable aval	12.02.2018	12:30	Les gravières sont envégétées et couverte de neige rendant les observations difficiles, une partie des poissons morts n'a probablement pas été vue.
12.02.2018	13.30 h	Malavaux, Poulleau, Brocard	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	la place à charbon	19,0	10,0	6,0	18,0	la place à charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la station RD		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	Malavaux, Poulleau, Brocard	la place à charbon	43143	0,5625	Les gravières sont envégétées et couverte de neige rendant les observations difficiles
12.02.2018	09.30 h	Malavaux, Poulleau, Brocard	Accompagnement baisse de débit (après période de forte hydraulicité)	La Sauçotte	17,0	12,0	1h30	12,0	La Sauçotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	mauvaise	toute la station RD		454	0	0	0	112	0	0	0	0	0	0	0	0	263	79	0	0	0	0	Malavaux, Poulleau, Brocard	La Sauçotte	12.02.2018	09:30	Les gravières sont envégétées et couverte de neige rendant les observations difficiles, une partie des poissons morts n'a probablement pas été vue. Par ailleurs, des constats de mortalité ont été relevés les jours précédents.
19.04.2018	10h30 - 11h30	Guy Périat	Eclusée démodulable (uniquement Les Graviers et Creux des Noyés)	Les Graviers	10,0	2,0	5,0	?	Les Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	0		45	0	0	1	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	21	17	0	0	0	0	0	19.04.2018	10h30 - 11h30	Les ombres on ne les voyait que dans les petites gouilles qui etaient encore en eau. A sec les alevins sont trop petits pour être vus. Énormément de vairons piégés dans les gouilles toujours en eau et non comptabilisés. Oeufs de grenouille mis a sec également. Aussi plus bas, hors de la zone à prospecter.
19.04.2018	9h30 - 10h30	Malavaux, Polli	Eclusée démodulable (uniquement Les Graviers et Creux des Noyés)	Creux des noyers	10,0	2,0	5,0	?	Creux des noyers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	0		60	0	0	2	0	15	9	6	0	0	0	0	0	0	10	18	0	0	0	0	0	43209	9h30 - 10h30	Les ombres on ne les voyait que dans les petites gouilles qui etaient encore en eau. A sec les alevins sont trop petits pour être vus. Énormément de vairons piégés dans les gouilles toujours en eau et non comptabilisés.
06.01.2019	11.30 h	Periat, Christen, Berruex	Essaie baisse progressive	Creux des Noyés	10,0	2,0	1,0	1,7	Creux des Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		71	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	12	0	0	18	30	0	1	0	Periat, Christen, Berruex	Creux des noyés	43471	0,479166667	Plusieurs frayères mises à sec
06.01.2019	10.30 h	Periat, Christen, Berruex	Essaie baisse progressive	Graviers	10,0	2,0	1,0	1,7	Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		25	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	16	0	0	0	Periat, Christen, Berruex	Graviers	43471	0,4375	Plusieurs frayères mises à sec
07.02.2019	15h45	Paris / Découcière	Eclusée non démodulable	Creux des Noyés	27,0	27,0	1,0	27,0	Creux des Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Paris / Découcière	Creux des noyés	07.02.2019	15:45	Plusieurs frayères mises à sec
07.02.2019	16H00	Paris/ Découcière	Eclusée non démodulable	Graviers	27,0	27,0	1,0	27,0	Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Paris/ Découcière	Graviers	07.02.2019	15:45	Plusieurs frayères mises à sec
17.02.2019	12.45 h	Paris/Ecuer	Essaie baisse progressive	Creux des Noyés	3,5	3,5	1,0	3,5	Creux des Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	Paris/Ecuer	Creux des noyés	17.02.2019	12:45	Plusieurs frayères mises à sec
17.02.2019	12.15 h	Paris/Ecuer	Baisse de débit < 7 m3/s durant la période sensible (période d'étiage)	Graviers	3,5	3,5	1,0	3,5	Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	Paris/Ecuer	Graviers	17.02.2019	12:15	Plusieurs frayères mises à sec
29.03.2019	08.30 h	Découcière, Schlunke, Malavaux	Essaie baisse progressive	Creux des Noyés	10,0	2,0	1,0	2,0	Creux des Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	167	0	0	0	Découcière, Schlunke, Malavaux	Creux des Noyés	29.03.2019	08:30	1ère baisse de la matinée. 60 VAI échoués et 100 vairons piégés dans trou d'eau en rive gauche
29.03.2019	11.00 h	Découcière, Schlunke, Malavaux	Essaie baisse progressive	Creux des Noyés	10,0	2,0	1,0	2,0	Creux des Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6	0	0	0	Découcière, Schlunke, Malavaux	Creux des Noyés	29.03.2019	11:00	2ème baisse de la matinée. Les vairons échoués et piégés dans trou d'eau en rive gauche ne sont plus là
29.03.2019	08.45 h	Découcière, Schlunke, Malavaux	Essaie baisse progressive	Graviers	10,0	2,0	1,0	2,0	Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		8	0	0	1	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	Découcière, Schlunke, Malavaux	Graviers	29.03.2019	08:45	1ère baisse de la matinée. LOF et CHA piégés dans un trou qui reste en eau.
29.03.2019	11.00 h	Découcière, Schlunke, Malavaux	Essaie baisse progressive	Graviers	10,0	2,0	1,0	2,0	Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	Découcière, Schlunke, Malavaux	Graviers	29.03.2019	11:00	2ème baisse de la matinée. LOF piégée dans un trou qui reste en eau.
26.03.2020	8h30 - 11h00	Daniel Schlunke	Démodulation	Creux-des-Noyés	?	~3.5	5,0	~3.5	Creux-des-Noyés	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	0		2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.03.2020	8h30 - 11h00	Débits: usine du chatelot sans turbinage soit que le débit résiduel 2cumecs/ TRF très petites (<2cm) très difficile à voir... Personnes présentes: Therry Christen, Didier Berruex (garde Faune aux) Jean-Philippe Bovay & Daniel Schlunke

SITUATION											PROSPECTION				MORTALITE OU/ET ECHOUAGES - ESPECES & STADES																			COORDINATION				REMARQUES
Date	Heure	Responsable	Perturbation hydrologique	Station de mesure	Débit max.	Débit min.	Intervalle[h]	Débit obs.	Zone sensible	Habitat	Cond. prospection	Surface prospectée	Température de l'eau	Nb poissons trouvés	Chabot Alevin	Chabot Juvénile	Chabot Adulte	Loche Alevin	Loche Juvénile	Loche Adulte	Ombre Alevin	Ombre Juvénile	Ombre Adulte	Truite Alevin	Truite Juvénile	Truite Adulte	Vairon Alevin	Vairon Juvénile	Vairon Adulte	Autre Alevin	Autre Juvénile	Autre Adulte	Nom	Secteur	Date	Heure	Remarques particulières
26.03.2020	8h30 - 11h00	Daniel Schlunke	Démodulation	Les Graviers	?	~3.5	5,0	~3.5	Les Graviers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	0		95	0	0	0	0	87	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.26.03.2020	8h30 - 11h00	Débits: usine du chatelot sans turbinage soit que le débit résiduel 2cumecs/ TRF très petites (<2cm) très difficile à voir... Personnes présentes: Therry Christen, Didier Berruex (garde Faune aux) Jean-Philippe Bovay & Daniel Schlunke
26.03.2020	11.30 a 13.30	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	12,0	10,0	2,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Goule Place à Charbon	26.03.2020	11:30	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
26.03.2020	11.30 a 13.30	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Jeannotat Saucotte	12,0	10,0	2,0	0,0	Jeannotat Saucotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Jeannotat Saucotte	26.03.2020	11.30 a 13.30	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des dizaines de poissons piégés mais qui arrivent encore à survivre
18.04.2020	9:30 à 12:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	7,0	7,0	2,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Goule Place à Charbon	18.04.2020	9:30 à 12:00	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
18.04.2020	12:30:00 à 15:00:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Jeannotat Saucotte	7,5	7,1	2,0	0,0	Jeannotat Saucotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Jeannotat Saucotte	18.04.2020	12:30:00 à 15:00:00	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des dizaines de poissons piégés mais qui arrivent encore à survivre
20.04.2020	16:00à18:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	6,0	4,5	2,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Goule Place à Charbon	20.04.2020	16:00à18:00	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
20.04.2020	18:30 à 20:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Jeannotat Saucotte	7,0	6,5	2,0	0,0	Jeannotat Saucotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Jeannotat Saucotte	20.04.2020	18:30 à 20:00	sur rive gauche il y a une baissière importante avec des dizaines de poissons piégés mais qui arrivent encore à survivre
07.05.2020	10:00 à 12:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	18,0	9,0	2,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		130	0	0	0	0	0	0	100	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Goule Place à Charbon	07.05.2020	10:00 à 12:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
07.05.2020	14:00 à 16:00	Periat, Jobin	Essaie baisse progressive	Moulin Jeannotat La Sauçotte	25,0	10,0	2,0	0,0	Moulin Jeannotat La Sauçotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		45	0	0	0	0	0	0	30	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	Periat, Jobin	Moulin Jeannotat La Sauçotte	07.05.2020	14:00 à 16:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des dizaines de poissons piégés mais qui arrivent encore à survivre
30.07.2021	16.00 h	Christen Thierry	Coupure dernirer palier de 9 à 2 m3/s	Les Graviers	9,0	2,0	3,0	0,0	creux des noyers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la rive droite		160	0	0	1	0		113		0	0		42	0		4	0	0	0	0	Christen	Graviers	30.07.2021	16:00	Débits: usine du chatelot sans turbinage soit que le débit résiduel 2cumecs/ Mortalités élevés réparties sur l'ensemble du linéaire principalement à l'amont des Petits Prés. A noter, une forte présence de chabot adulte parmi les victimes piégées Personnes présentes: Therry Christen, Didier Berruex (garde Faune aux) Jean-Philippe Bovay & Daniel Schlunke
31.07.2021	18.05 h	Christen Thierry	Coupure dernirer palier de 9 à 2 m3/s après éclusées journalière	Les Graviers	9,0	2,0	3,0	0,0	creux des noyers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la rive droite		405	0	0	0	0		200		0	0		5	0		200	0	0	0	0	Christen	Graviers	31.07.2021	18:05	Débits: usine du chatelot sans turbinage soit que le débit résiduel 2cumecs/ Mortalités élevés réparties sur l'ensemble du linéaire principalement à l'amont des Petits Prés. A noter, une forte présence de chabot adulte parmi les victimes piégées Personnes présentes: Therry Christen, Didier Berruex (garde Faune aux) Jean-Philippe Bovay & Daniel Schlunke
15.08.2021	10.30 h	Christen Thierry	Coupure dernirer palier de 9 à 2 m3/s	Les Graviers	9,0	2,0	3,0	0,0	creux des noyers	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	moyenne	toute la rive droite		355	0	0	0	0	100	200		0	0		5	0	50	0	0	0	0	0	Christen	Graviers	15.08.2021	10:30	Débits: usine du chatelot sans turbinage soit que le débit résiduel 2cumecs/ Mortalités élevés réparties sur l'ensemble du linéaire principalement à l'amont des Petits Prés. A noter, une forte présence de chabot adulte parmi les victimes piégées Personnes présentes: Therry Christen, Didier Berruex (garde Faune aux) Jean-Philippe Bovay & Daniel Schlunke
21.04.2022	10:00 à 12:00	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	La Sauçotte	6,0	5,0	3,0	0,0	Moulin Jeannotat La Sauçotte	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		20	0	0	0	0	0	5	0	0	0	10	0	0	0	0	5	0	0	0	Malavaux	Goule Place à Charbon	21.04.2022	10:00 à 12:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
07.09.2021	8:00 à :11:0	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	Heure	0,0	0,0	2,0	0,0	Heure	Gravière, fravère, bras	bonne	toute la station RD et RG		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Malavaux Poulle	Aval Refrain	07.09.2021	8:00 à :11:00	0
07.09.2021	10:00 à :13	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	Heure	0,0	0,0	2,0	0,0	Heure	Gravière, fravère, bras	bonne	toute la station RD et RG		5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	Malavaux Poulle	Place à Charbo	07.09.2021	10:00 à :13:00	biasse faible peu perceptible peu de poissons piégés ou morts observés
14.09.2021	8:00 à :11:0	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	0	0,0	0,0	2,0	0,0	0	Gravière, fravère, bras	bonne	toute la station RD et RG		5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	Malavaux Poulle	Aval Refrain	14.09.2021	8:00 à :11:00	baisse faible peu perceptible pas de poissons piégés ou morts observés
14.09.2021	10:00 à :13	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	10:00 à :13:00	0,0	0,0	2,0	0,0	10:00 à :13:00	Gravière, fravère, bras	bonne	toute la station RD et RG		8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	0	0	Malavaux Poulle	Place à Charbo	14.09.2021	10:00 à :13:00	biasse faible peu perceptible peu de poissons piégés ou morts observés
15.05.2022	10:00 à 12:00	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	8,0	6,0	3,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		200	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Malavaux	Goule Place à Charbon	15.05.2022	10:00 à 12:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
16.05.2022	10:00 à 12:00	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	8,0	6,0	3,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		101	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Malavaux	Goule Place à Charbon	16.05.2022	10:00 à 12:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie
20.05.2022	10:00 à 12:00	Malavaux Poulleau	Essaie baisse progressive	Goule Place à Charbon	8,0	6,0	3,0	0,0	Goule Place à Charbon	Gravière, fravère, bras intermittent, haut fond	bonne	toute la station RD et RG		301	0	0	0	0	0	0	300	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Malavaux	Goule Place à Charbon	20.05.2022	10:00 à 12:00	Observations très difficles car alevins très petits. La plupart de ceux échoués ou morts n'on probablement pas été vus . Sur rive gauche il y a toujours une baissière importante avec des milliers de poissons piégés mais qui est alimentée par des sources assurant leur survie