FEDERATION DES ALPES-MARITIMES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

ETUDE PISCICOLE ET ASTACICOLE DE L'ESTERON

2019 : Axe Esteron et 2020 : Affluents

Fédération des Alpes-Maritimes pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
682, Boulevard du Mercantour – Chemin de Saint Roman – Le Clos Manda – 06200 NICE
Tél. : 04 93 72 06 04
Courriel : peche06.contact@gmail.com - Site : http://www.peche06.fr

Table des matières

Introduction 4
Contexte 5
Esteron, Rivière Sauvage 5
Contexte PDPG 5
Protocole d'étude 5
Rappel des résultats de l'étude 2006 6
Résultats Etude 2019 : Axe Esteron 8
Résultats des inventaires piscicoles par station 8
Localisation générales des stations sur le bassin versant 8
Station 1 : St Auban 9
Station 2 : Gars 20
Station 3 : Les Mujouls 30
Station 4 : Aiglun 41
Station 5 : Sigale 52
Station 6 : Roquesteron 65
Station 7 : La Clave 78
Récapitulatif des résultats 89
Bilan qualitatif 89
Bilan quantitatif 89
Structure des peuplements de truites fario : 92
Structure des peuplements de barbeau méridional : 95
Structure des peuplements de l'anguille : 96
Populations de vairon et blageon : 97
Résultats Etude 2020 : Affluents de l'Esteron 98
Synthèse des pêches de sondage sur les affluents 113
Cartes de répartition des espèces sur le bassin Esteron 113
La truite fario (Espèce repère du contexte) 114
Le barbeau méridional (Espèce cible du contexte) 115
L'anguille européenne (Espèce cible du contexte) 116
Le blageon 117
Le chevaine 118
Le Vairon 119
Synthèse 120
Données thermiques à Roquesteron en 2019 et 2020 120
Résultats des prospections écrevisses 123

Résultats 2019 123
Résultats 2020 124
Synthèse écrevisses bassin Esteron 125
Résultats du suivi frayères 126
Conclusion et propositions de gestion 127

Introduction

L'Esteron est un torrent qui prend sa source dans le département des Alpes de Hautes Provence à Soleilhas à une altitude de 1130m et s'écoule sur une longueur de 62 km finissant sa course dans la plaine alluviale du var.

Le bassin versant de l'Estéron s'étend sur une superficie de 451 km². Il est alimenté par 41 affluents dont les principaux sont, par ordre d'importance : le Bouyon, la Gironde, le Riolan, les deux Riou, le Rieu, le Latti, le Moul et le Vallon de Végay. La plupart des affluents importants descendent de l'axe Gourdan-Vial séparant le bassin de l'Estéron de celui du Var au nord, et sont donc situés en rive gauche. Ils ont souvent un profil très pentu, interrompu par de nombreuses petites cascades correspondant à autant de couches calcaires redressées à la verticale. Sur la rive droite arrivent surtout le Bouyon, tout près de l'embouchure avec le Var, et la Gironde, descendant de l'est pour rejoindre l'Estéron sous Aiglun, après son franchissement de la clue du même nom.

Le régime hydrologique du cours d'eau est de type méridional uniquement pluvial, soit principalement alimenté par les pluies. Il est donc caractérisé par une seule alternance annuelle de hautes (principalement à automne-hiver : novembre à février) et de basses eaux (principalement en été : août-septembre) vraiment marquée.

Au plan géologique, les calcaires et dolomies occupent la tête et l'aile méridionale du bassin le long des flancs du massif du Cheiron, un des systèmes karstiques les plus actifs de l'ensemble des Préalpes grassoises, alors que toutes les parties basses centrales et une majorité du bassin de rive gauche de l'Estéron sont taillées dans des marno-calcaires et autres roches sédimentaires friables. Celles-ci provoquent souvent le dépôt de fines particules grisâtres caractéristiques de ce torrent méditerranéen.

Seule rivière des Alpes-Maritimes non équipée d'un barrage hydro-électrique, avec son cours libre, son eau cristalline et ses paysages préservés, l'Estéron a obtenu la labellisation officielle 'Site rivières sauvages' en Octobre 2018. L'Esteron a le privilège d'être la première rivière à obtenir le niveau 3 (se rapprochant le plus d'un état naturel). Cette qualification très rare sur 64 kilomètres en fait l'une des plus belles et des plus "sauvages" rivières de France.

Cette étude a pour objectif l'établissement d'un diagnostic piscicole et astasicole de l'Esteron et de ses affluents. Elle s'effectue sur une durée de 2 ans, avec en 2019, l'étude du cours principal puis l'étude de ses affluents en 2020.

Les données historiques sur les peuplements piscicoles sont peu nombreuses : une étude globale sur le bassin versant avait été menée par la Fédération de Pêche des Alpes Maritimes en 2006, avec 5 stations. Des données plus anciennes mais ponctuelles datent des années 1980 et 1990. Carte en annexe.

Contexte

Esteron, Rivière Sauvage

La démarche de labellisation “Site Rivières Sauvages” s’inscrit à la suite d’un travail de concertation réalisé par le Conseil de développement du PNR des Préalpes d’Azur en 2015-2016 pour réaliser un premier état des lieux, plutôt qualitatif, de la vallée de l’Estéron. L’objectif était de mobiliser les habitants, élus et acteurs locaux autour de la connaissance et de la préservation de l’Estéron.

Ce premier travail a permis de définir plusieurs enjeux globaux et de proposer des pistes d’actions potentielles pour y répondre. Parmi ces actions, le comité de suivi multi-partenarial de l’action a identifié le label « Site Rivières Sauvages » comme pouvant permettre :

- Une meilleure connaissance des richesses patrimoniales de la vallée de l’Estéron ;
- Une meilleure appropriation des enjeux relatifs à la rivière ;
- De réaliser des actions de préservation, valorisation et de suivi autour des enjeux identifiés ;
- De définir une gouvernance partagée sur tout le bassin versant.

L’étude portée par la fédération de pêche des Alpes Maritimes participe ainsi à la meilleure connaissance des peuplements piscicoles et astasicoles du bassin versant.

Contexte PDPG

Les Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA) des Alpes Maritimes a élaboré un Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles, plus communément nommés PDPG. Ce document permet de dresser un diagnostic précis de l’état des milieux aquatiques et des populations de poissons. Des actions à mettre en œuvre sont ensuite planifiées et proposées aux Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) qui, avec l’appui de la Fédération de Pêche et la collaboration de partenaires comme l’Agence de l’Eau, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer, le SMIAGE, le Conseil Régional, etc… vont permettre de protéger, gérer et restaurer les ressources piscicoles et les milieux aquatiques. Il a pour objectifs de servir de référence en termes de gestion piscicole et des milieux aquatiques et vient appuyer les SDAGE et les SAGE. Les programmes des PDPG permettent également de faciliter la maîtrise d’ouvrage d’actions en faveur des milieux aquatiques.

La fiche contexte de L’Esteron, réactualisée en 2016, est placée en annexe.

Protocole d’étude

Le protocole consiste à étudier plusieurs stations réparties sur le bassin versant de l’Estéron. Dans la mesure du possible, les stations sont positionnées sur les points de pêches électriques historiques, afin d’évaluer l’évolution des peuplements.

<u>Méthode</u>

Tous les inventaires piscicoles ont été effectués par pêche électrique à pied. Ils ont été réalisés au moyen d'un Héron ou Martin.
La morphologie et la configuration des stations d'études leur a permis d'être toutes pêchées par prospection complète.

Pêche électrique par prospection complète

Sur les stations de moyenne importance, prospectables à pied sur toute la largeur, l'échantillonnage à l'électricité est réalisé selon la méthode des captures successives. Le principe de cette méthodologie est la réalisation de pêches successives (2 passages en général) dans un secteur isolé, sans remise à l'eau des poissons entre chaque passage, provoquant ainsi une régression des captures. Les méthodes d'estimation des populations sont De Lury (1947).

Les poissons capturés, après avoir été anesthésiés, sont mesurés et pesés.

Traitement des données

L'ensemble des données est traité au moyen du logiciel WAMA, élaboré par le Conseil Supérieur de la Pêche.

Les résultats sont exprimés en effectif, en biomasse (g) et en densité et biomasse par ha (kg/ha).

En référence à la Directive cadre européenne sur l'eau, la qualité des peuplements piscicoles est basée sur l'analyse de la composition spécifique des échantillons et de leur abondance ainsi que sur l'analyse des structures de tailles des populations majoritaires.

Pour chaque station sont présentés :

1. Les caractéristiques générales de la station.
2. Les résultats des pêches :
    - Les données brutes et estimées des effectifs de chaque espèce.
    - Les données brutes et estimées des densités et biomasses du peuplement de chaque espèce ramenées à une unité de longueur et à une unité de surface.
    - Les données brutes des effectifs, densités et biomasses des espèces les plus importantes par classe de taille.
    - Un histogramme de classe de tailles pour les espèces les plus importantes.
3. La topographie
4. Un rappel des données historiques si existantes
5. Photos de la station et des principales espèces recensées

Rappel des résultats de l'étude 2006

Les conclusions de l'étude de 2006 sont rappelées ici :

On peut noter en 2006, une densité et une biomasse de Truite Fario faibles. Cette espèce caractéristique de la qualité d'un cours d'eau ne possède pas un développement homogène sur l'ensemble de l'Estéron. Cependant, sur la partie haute de l'Estéron, on peut noter que la population de Truite Fario y est fortement établie. On peut noter cependant une présence faible de la Truite Fario et du Blageon, sur l'ensemble de la zone d'étude ce qui indique une bonne qualité de l'eau présente.

Ce phénomène est lié à plusieurs facteurs :

Le premier facteur est la forte crue en 1994 et 1996 qui ont entrainaient une restructuration du lit de la rivière et la disparition de la ripisylve de celle-ci. En effet, le lit de la rivière à subit un fort élargissement entrainant une mise à plat du fond de la rivière et une diminution de sa hauteur. Ces

facteurs liés à la destruction des points d'ombres (destruction de la ripisylve) entrainent une augmentation importante de la température de l'eau.

Le deuxième facteur est la forte période de canicule à l'été 2003. Lié au facteur précédent, il a été possible de noter dans la zone du Bas Estéron des pics de température de l'eau à plus de 31°C dépassant largement le seuil de létalité des espèces fragiles (exemple de la Truite Fario qui possède un seuil de létalité de l'ordre des 24.7°C à un niveau létal ultime de 30°C).

Néanmoins, avec la repousse de la ripisylve et la remise en état naturel du fond de la rivière, les tendances s'inverse avec un retour à la normal du site et hypothétiquement le retour de la truite Fario dans le secteur du Bas Estéron.

Le tableau ci-dessous repend les classes de densités et biomasses des pêches 2005 et 2006 :

	TRF		BLN		VAI		BAM		ANG		CHE	
station	**Densite**	**Biomasse**	**Densite**	**Biomasse**	**Densite**	**Biomasse**	**Densite**	**Biomasse**	**Densite**	**Biomasse**	**Densite**	**Biomasse**
St Auban	5	5										
Mujouls	2	1	4	2	1	1	3	0				
Aiglun	3	3	5	5	1	1	3	4				
Sigale	1	1	3	2			1	1	2	1	1	1
Roquesteron	1	0	1	1	1	0	3	2	p	0	1	1
La Clave												

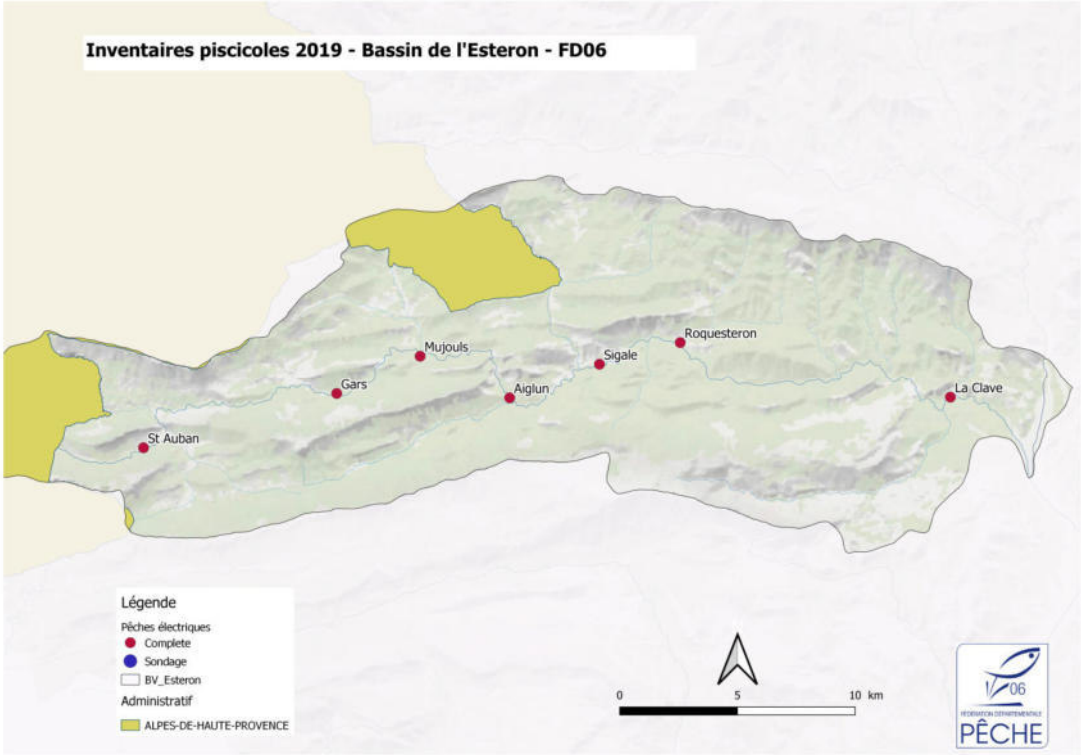
FIGURE 1:CLASSES DE DENSITES 2005/2006 D'APRES BEAUDOU, CSP, 1997

Résultats Etude 2019 : Axe Esteron

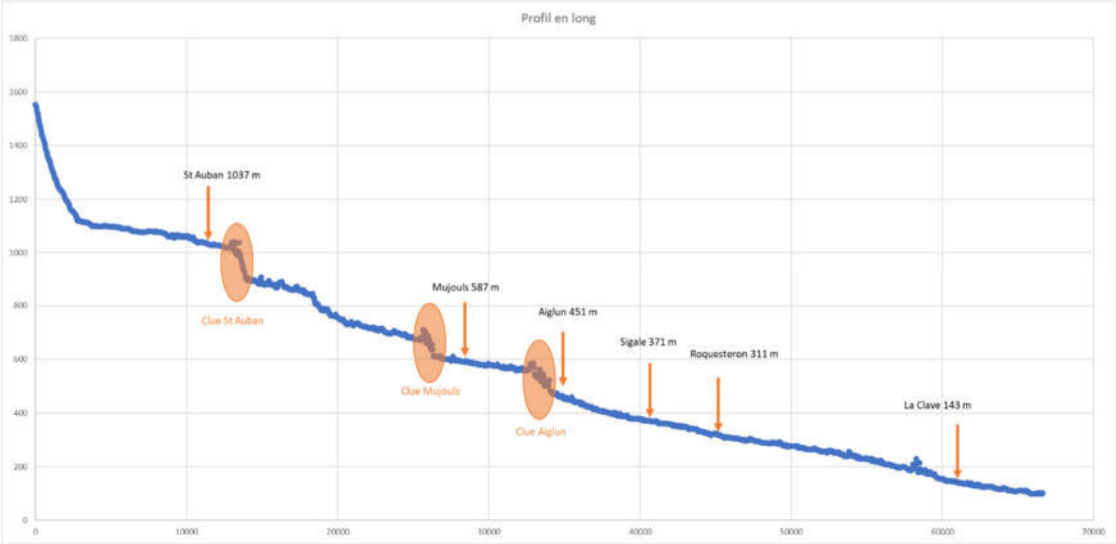
Résultats des inventaires piscicoles par station

Localisation générales des stations sur le bassin versant

Les figures ci-dessous présentent la localisation des 7 pêches d'inventaires réalisées en 2019 et une en 2020 (Gars) sur le bassin versant et sur le profil en long de la rivière.



A noter que la station de Gars a été pêchée en 2020.



Chaque station est représentative d'un tronçon de rivière.

Station 1 : St Auban

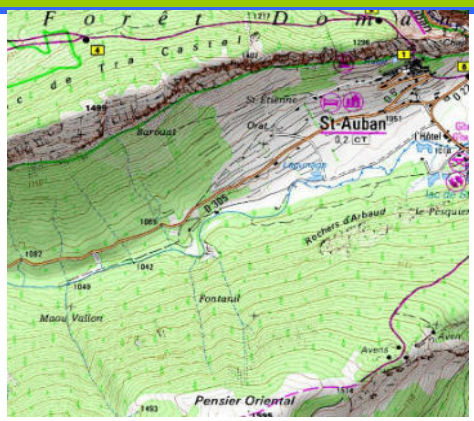
Cette station est celle située en tête de bassin de l'Estéron à 1050 m au niveau de St Auban. A ce niveau, il s'agit d'un petit cours d'eau à vitesse moyenne, de 3 m de large, très ombragé où l'eau est à 10.8°C. La couverture végétale des arbres recouvre totalement le cours d'eau. A certains endroits, les berges sont affouillées laissant des caches aux Truites Fario présentes. Cette station est composée de mouilles et de radiers de façon homogène. Les fonds sont composés de sables et de petits cailloux. La longueur prospectée est de 74 m de longueur.

ESTERON St AUBAN 08/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		St AUBAN
Lieu-dit		STEP
Code hydrographique		Y6400400
Altitude	(m)	1037 m
Pente IGN	(%)	11 ‰
Distance aux sou	(m)	11,0 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	10,8 °C
Conductivité	(µS/cm)	380 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	74,0 m
Largeur lame d'e	(m)	5,2 m
Surface	(m^2)	381 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	65 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	238	84	0,65	367,8	9654,0	100%	232,7 kg/ha	100%
Total	238	84		367,8	9654,0	100%	232,7 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	TRF					
Classe de densité estimée	Très forte					BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	Très forte					

OBSERVATIONS

Très belle population de truite fario pêchée sur ce secteur. La population est bien structurée, avec une forte présence d'alevins, qui indique une bonne reproduction sur le secteur. La température de cette station etant basse toute l'année (inférieure à 14°C), le développement de la truite y est optrimal , mais avec une croissance relativement faible. Ceci explique le manque d'individus supérieurs à 250mm et la petite taille des alevins pour la saison.
on peut aussi remarquer le manque important d'individus 1+ dû à une mauvaise reproduction 2017/2018 (crues automnales décalées fin décembre et fortes pluies printanières).
La comparaison avec les données historiques fait ressortir une baisse conséquente de la densité en 2019 par rapport à 2015 et 2016. Cependant, le linéaire peché et le nombre de poissons capturés est stable: une surestimation de la surface pechée est vraisembleblement en cause.

ESTERON St AUBAN 08/07/2019

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	0
Tension	0 V
Puissance	0,0 kW
Nb anodes	1
Nb épuisettes	2

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	ETIAGE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	NULLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont	Passerelle bois	Aval	Passage gué

DESCRIPTION DE LA STATION

Cette station est située à 1050 m au niveau de St Auban. A ce niveau, il s'agit d'un petit cours d'eau à vitesse moyenne, de 5 m de large, très ombragé où l'eau est à 10.8°C. La couverture végétale des arbres recouvre totalement le cours d'eau. A certains endroits, les berges sont affouillées laissant des caches aux Truites Fario présentes. Cette station est composée de mouilles et de radiers de façon homogène. Les fonds sont composés de sables et de petits cailloux. La longueur prospectée est de 74 m de longueur.

ESTERON St AUBAN 08/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha						
Espèce		Très faible	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
ANG	50	150	300	600	1200	
BAM	10	100	200	390	780	
BLN	60	380	760	1520	3040	
CHA	80	750	1500	3000	6000	
CHE	50	280	550	1100	2200	
TRF	60	600	1200	2400	4800	X
VAI	150	1750	3500	7000	14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha						
Espèce		Très faible	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
ANG	5,42	16,25	32,5	65	130	
BAM	0,48	4,75	9,5	19	38	
BLN	0,63	4	8	16	32	
CHA	0,53	5	10	20	40	
CHE	3,39	19	38	76	152	
TRF	2,4	24	48	96	192	X
VAI	0,39	4,5	9	18	36	

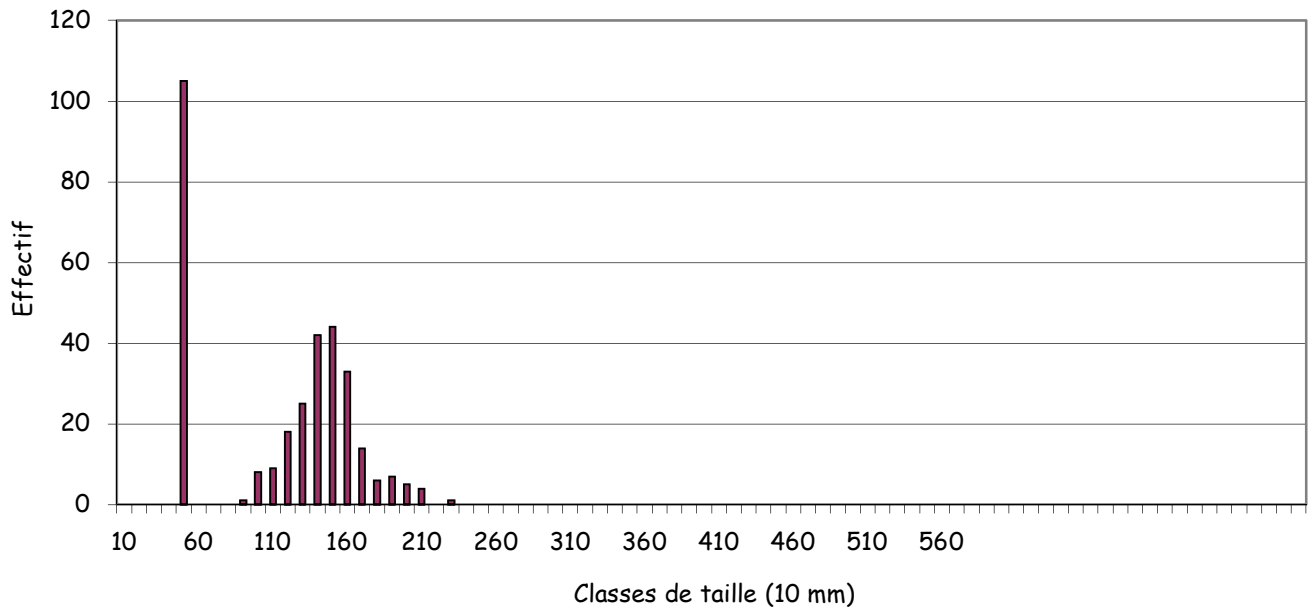
ESTERON St AUBAN 08/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

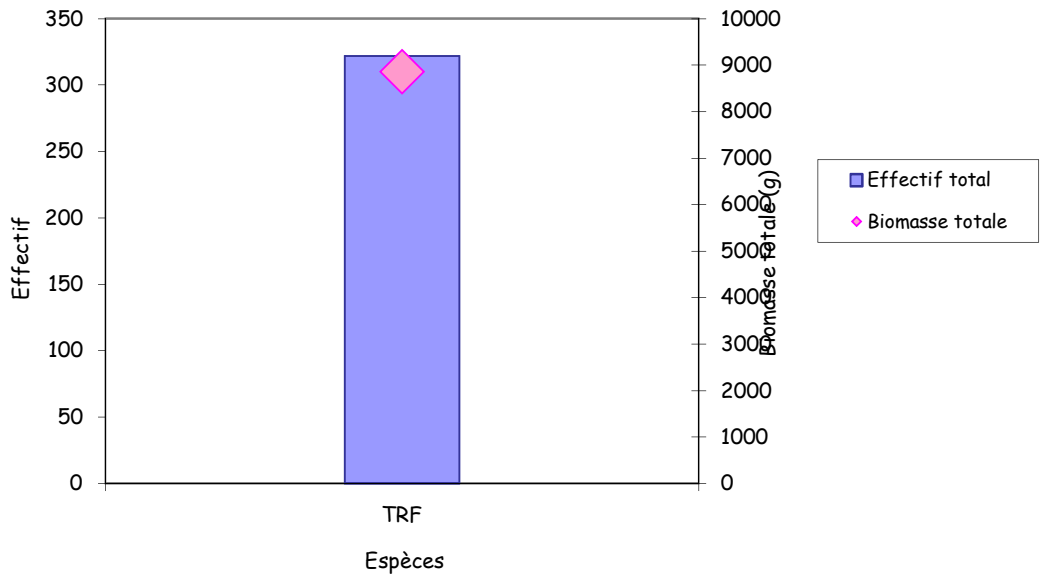
Classes de taille	TRF	Poids (g)	0	Poids(g)	0	Poids (g)	0	Poids (g)	0	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	105	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
80	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
90	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100	8	13,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
110	9	17,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
120	18	20,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
130	25	28,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	42	33,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
150	44	39,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
160	33	47,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	14	55,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	6	66,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	7	80,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200	5	95,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	4	101,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	1	126,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	322	8867	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0

ESTERON St AUBAN 08/07/2019

EFFECTIF DE TRF PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Eléments généraux

Date	#######	Conditions d'écoulement	FAIBLE	Matériel	HERON	Capacité biogénique	Productivité	
Rivière	ESTERON	Longueur prospectée	74,0 m	Type courant		Largeur rivière	Actuelle	0,0 kg/ha/an
Affluence	VAR	Largeur lame d'eau	5,2 m	Tension		Caractères thermiques	Théorique	0,0 kg/ha/an
Commune	St AUBAN	Surface	381,0 m2	Intensité		Caractères chimiques	Déversements	
Lieu-dit	STEP	Température eau	10,8 °C	Puissance		Types de poissons	trf0	
AAPPMA	ROQUESTERON	Conductivité	380,0 µS/cm	Nb anodes	1	Age des poissons	trfv	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisette	2	Caractère impluvium	TRF	
Code Hydro	Y6400400	Pente	11,0 ‰	Temps pêche	65 mn	NTT		
Dist sources	11,0 km	Altitude	1037,0 m			T maxi moy		

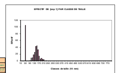
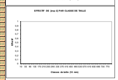
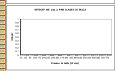
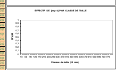
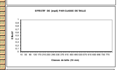
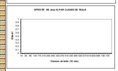
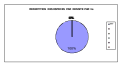
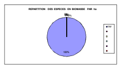
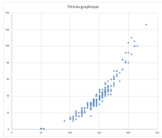
Méthode d'inventaire de Lury

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
TRF	238	84	0,647059	367,8182	9654 /ha	100%	8867 g	######	100,00%
Total	238	84		367,8182	9654 /ha	100%	8867 g	######	100,00%

Légende	
(bleu)	poissons parasités

Espèce1 TRF					Espèce2					Espèce3				
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	55	1	50	1				0	1				0
2	1	55	1	50	2				0	2				0
3	1	55	1	50	3				0	3				0
4	1	55	1	50	4				0	4				0
5	1	55	1	50	5				0	5				0
6	1	55	1	50	6				0	6				0
7	1	55	1	50	7				0	7				0
8	1	55	1	50	8				0	8				0
9	1	55	1	50	9				0	9				0
10	1	55	1	50	10				0	10				0
11	1	55	1	50	11				0	11				0
12	1	55	1	50	12				0	12				0
13	1	55	1	50	13				0	13				0
14	1	55	1	50	14				0	14				0
15	1	55	1	50	15				0	15				0
16	1	55	1	50	16				0	16				0
17	1	55	1	50	17				0	17				0
18	1	55	1	50	18				0	18				0
19	1	55	1	50	19				0	19				0
20	1	55	1	50	20				0	20				0
21	1	55	1	50	21				0	21				0
22	1	55	1	50	22				0	22				0
23	1	55	1	50	23				0	23				0
24	1	55	1	50	24				0	24				0
25	1	55	1	50	25				0	25				0
26	1	55	1	50	26				0	26				0
27	1	55	1	50	27				0	27				0
28	1	55	1	50	28				0	28				0
29	1	55	1	50	29				0	29				0
30	1	55	1	50	30				0	30				0
31	1	55	1	50	31				0	31				0
32	1	55	1	50	32				0	32				0
33	1	55	1	50	33				0	33				0
34	1	55	1	50	34				0	34				0
35	1	55	1	50	35				0	35				0

Commentaires

ESTERON St AUBAN Données historiques 08/07/2019

Date	Opérateur	Surf.
11/06/2015	FD06	208
28/06/2016	FD06	208
08/07/2019	FD06	381

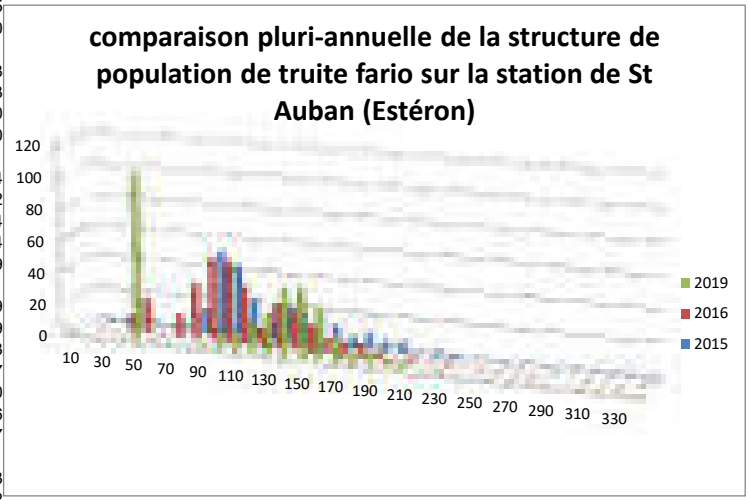
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
11/06/2015	TRF	218	41	0,8	268,5	12902 /ha	100%	7092 g	340,8 kg/ha	100,00%

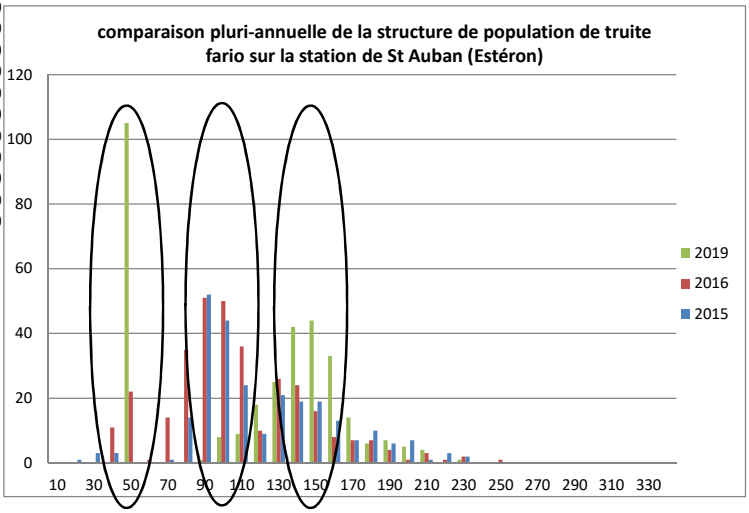
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
28/06/2016	TRF	267	63	0,8	349,5	16801 /ha	100%	6636 g	319,0 kg/ha	100,00%

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
08/07/2019	TRF	238	84	0,6	367,8	9654 /ha	100%	8867 g	232,7 kg/ha	100,00%

ESTERON	St AUBAN	Evolution population TRF	08/07/2019

classe de taille	2019	2016	2015
10	0	0	0
20	0	0	1
30	0	0	3
40	0	11	3
50	105	22	0
60	0	1	0
70	0	14	1
80	0	35	14
90	1	51	52
100	8	50	44
110	9	36	24
120	18	10	9
130	25	26	21
140	42	24	19
150	44	16	19
160	33	8	13
170	14	7	7
180	6	7	10
190	7	4	6
200	5	1	7
210	4	3	1
220	0	1	3
230	1	2	2
240	0	0	0
250	0	1	0
260	0	0	0
270	0	0	0
280	0	0	0
290	0	0	0
300	0	0	0
310	0	0	0
320	0	0	0
330	0	0	0
340	0	0	0





ESTERON St AUBAN Topographie 08/07/2019

ESTERON St AUBAN Photos 08/07/2019

Station 2 : Gars

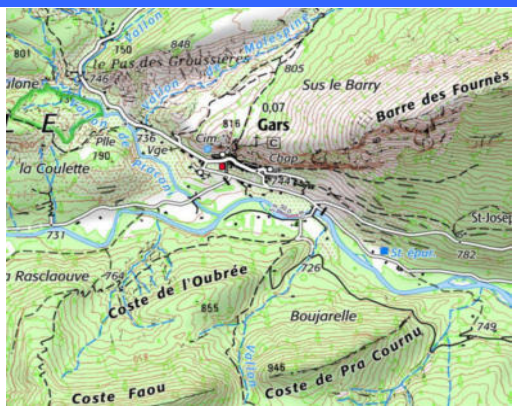
Cette station, de près de 90 mètres linéaire, se situe en amont du pont traversant l'Esteron au pied du village de Gars. Des données historiques existent sur ce tronçon sans que l'emplacement de la station pêchée en 1996 à 1999 n'ait pu être identifiée précisément. La partie aval de la station se trouve en pied d'enrochement en rive droite. Plus haut, les berges sont naturelles mais perchées par rapport au lit mineur de la rivière. Les abris sous berges sont prononcés sur cette rive droite et fortement biogènes. Globalement, les habitats sont diversifiés, le substrat dominé par les blocs et les écoulements variés. Les crues automnales de 2019 ont été importantes d'après les riverains, avec des écoulements sur la totalité du lit majeur. En amont de la station de pêche, des apports importants d'eau fraiche sont observés en rive gauche et permettent probablement de tempérer les eaux de l'Esteron lors de l'étiage estival.

ESTERON GARS 12/08/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		GARS
Lieu-dit		Amont pont village
Code hydrographique		0
Altitude	(m)	720 m
Pente IGN	(%)	0 ‰
Distance aux sou	(m)	22,5 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	20,2 °C
Conductivité	(µS/cm)	318 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	93,0 m
Largeur lame d'e	(m)	6,5 m
Surface	(m^2)	609 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	40 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	33	8	0,76	43,6	715,3	28%	41,1 kg/ha	42%
BLN	86	18	0,79	108,8	1786,0	70%	54,0 kg/ha	55%
BAM	2	1	0,50	4,0	65,7	3%	2,8 kg/ha	3%
Total	121	27	2,04827343	156,3	2566,9	100%	97,9 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	TRF	BLN	BAM		
Productivité actuelle					
Indice d'abondance					Classes d'abondance
Classe de densité estimée	faible	forte	très faible		BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	faible	Très forte	très faible		

OBSERVATIONS

La population de Gars est dominée en biomasse et en densité par le Blageon: les tailles maximales atteintes par les individus sont parmi les plus grosses observées sur le département. La population est équilibrée avec plusieurs classes de taille présentes.
La population de Truite, malgré des classes de densité et biomasses faibles, est bien structurée avec au moins 3 stades de développement présents; les alevins de l'année 0+ dominent le peuplement.
La Station de Gars apparait comme la limite amont de répartition du Barbeau méridional sur l'axe Esteron.La population en place est représentée par 3 individus, 1 juvénile et 2 adultes.
Ainsi, le peuplement de Gars est conforme malgré les crues importantes subies par ce tronçon de l'Esteron en Novembre 2019. De nombreux apports latéraux d'eau fraiche permettent de tempérer les eaux de l'Esteron et favorisent le développement du peuplement de truites, espèce sensible au réchauffement des eaux, notamment dès qu'elle dépasse les 19°C.
Les données historiques, datant de 20 ans pour les plus récentes, présentent une relative stabilité des densités du peuplement de truites, meme si la station de peche des années 1990 n'a pas pu etre localisée précisement. La composition spécifique du peuplement n'a pas évolué: 3 espèces représentées. Les densités et biomasses de Blageon sont cependant en forte hausse: l'augmentation des températures sur 20 ans a pu favoriser le développement de cette espèce.

ESTERON	GARS	12/08/2020

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	continu
Tension	30 V
Puissance	300,0 kW
Nb anodes	1
Nb épuisettes	2

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	FAIBLE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	PONT COMMUNAL

DESCRIPTION DE LA STATION

ESTERON GARS 12/08/2020

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	50		150		300		600		1200	
BAM	10	×	100		200		390		780	
BLN	60		380		760		1520	×	3040	
CHA	80		750		1500		3000		6000	
CHE	50		280		550		1100		2200	
TRF	60		600	×	1200		2400		4800	
VAI	150		1750		3500		7000		14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	5,42		16,25		32,5		65		130	
BAM	0,48	×	4,75		9,5		19		38	
BLN	0,63		4		8		16		32	×
CHA	0,53		5		10		20		40	
CHE	3,39		19		38		76		152	
TRF	2,4		24	×	48		96		192	
VAI	0,39		4,5		9		18		36	

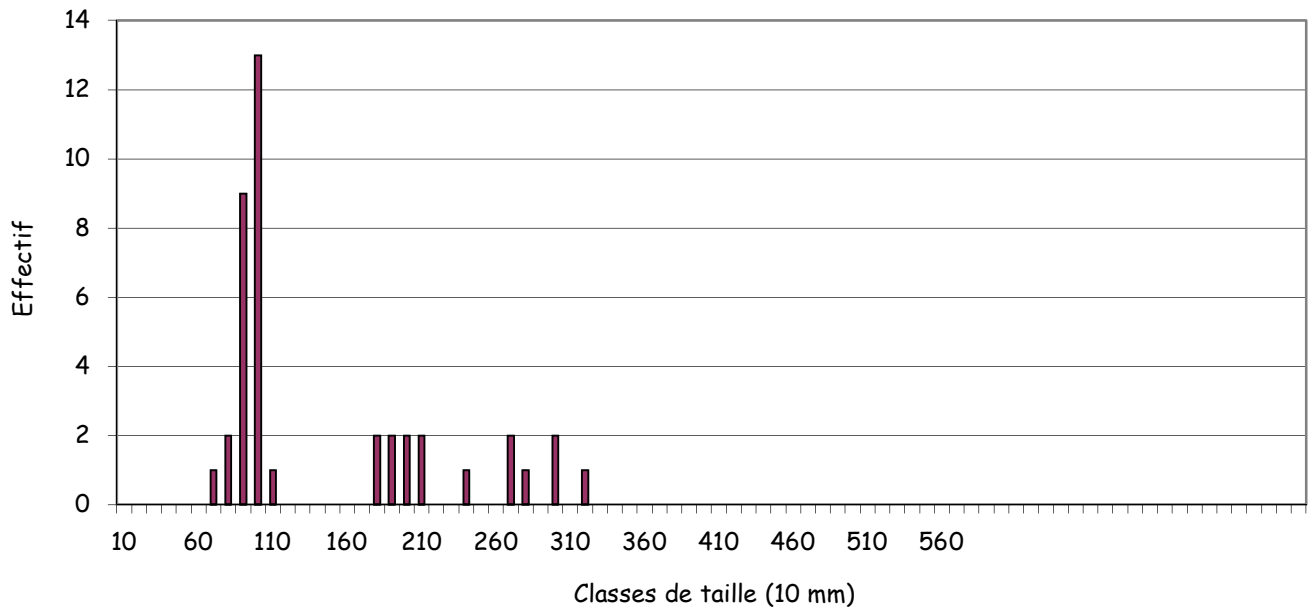
ESTERON GARS 12/08/2020

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

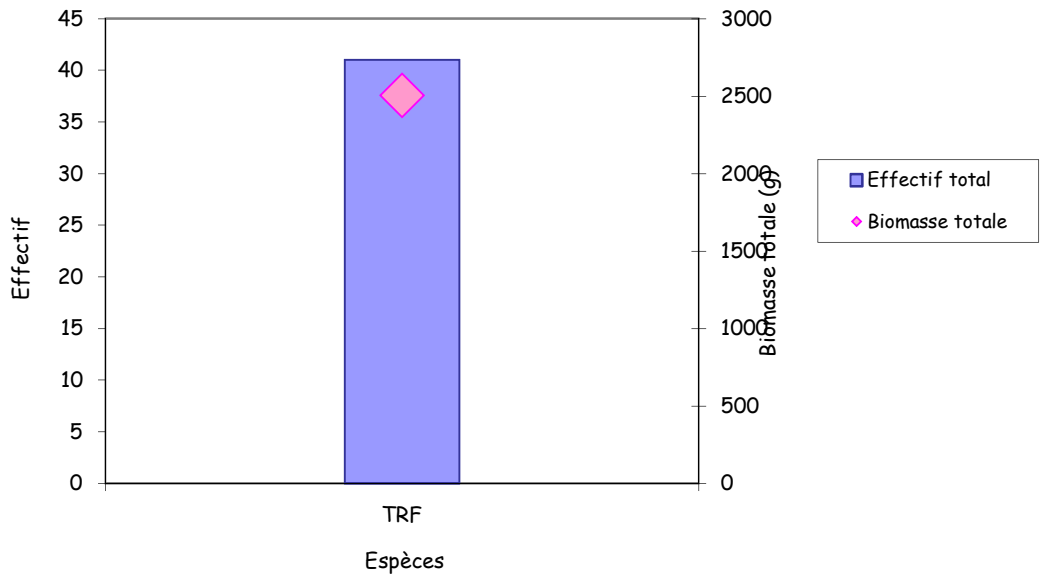
Classes de taille	TRF	Poids (g)	BLN	Poids(g)	BAM	Poids (g)	0	Poids (g)	0	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	1	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
80	2	6,0	6	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
90	9	7,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100	13	10,6	6	16,3	1	14,0	0	0,0	0	0,0
110	1	18,0	12	15,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
120	0	0,0	14	21,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
130	0	0,0	14	26,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	0	0,0	14	32,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
150	0	0,0	11	41,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
160	0	0,0	21	49,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	0	0,0	5	55,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	2	68,0	1	64,0	1	76,0	0	0,0	0	0,0
190	2	85,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200	2	91,0	0	0,0	1	80,0	0	0,0	0	0,0
210	2	96,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	1	168,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	2	184,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	1	200,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	2	261,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	1	328,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	41	2506	104	3289	3	170	0	0,0	0	0,0

ESTERON GARS 12/08/2020

EFFECTIF DE TRF PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Eléments généraux

Date	12/08/2020	Conditions d'écoulem	FAIBLE	Matériel	MARTIN	Capacité biogénique		Productivité	
Rivière	ESTERON	Longueur prospectée	93,0 m	Type courant	continu	Largeur rivière		Actuelle	0,0 kg/ha/an
Affluence	VAR	Largeur lame d'eau	6,5 m	Tension	30,0 V	Caractères thermiques		Théorique	0,0 kg/ha/an
Commune	GARS	Surface	609,0 m2	Intensité	10000,0 A	Caractères chimiques		Déversements	
Lieu-dit	Amont pont vill	Température eau	20,2 °C	Puissance	300,0 kW	Types de poissons		trf0	
AAPPMA		Conductivité	318,0 µS/cm	Nb anodes	1	Age des poissons		trfv	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisettes	2	Caractère impluvium		TRF	
Code Hydro Y67,12ID		Pente 10		Temps pêche	40 mn	NTT			
Dist sources	22,5 km	Altitude	720,0 m			T maxi moy			

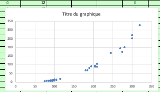
Méthode d'inventaire de Lury

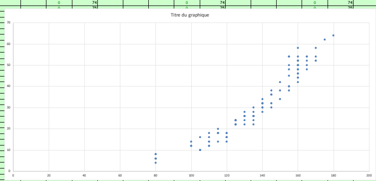
Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estim	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
TRF	33	8	0,75757576	43,56	715 /ha	28%	2506 g	41,1 kg/ha	42,01%
BLN	86	18	0,79069767	108,764706	1786 /ha	70%	3289 g	54,0 kg/ha	55,14%
BAM	2	1	0,5	4	66 /ha	3%	170 g	2,8 kg/ha	2,85%
Total	121	27	2,04827343	156,324706	2567 /ha	100%	5965 g	97,9 kg/ha	100,00%

Légende

poissons pesés

Espèce1	TRF				Espèce2	BLN				Espèce3	BAM			
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	205	94	200	1	1	125	22	120	1	1	200	80	200
2	1	185	68	180	2	1	160	52	160	2	1	180	76	180
3	1	105	12	100	3	1	155	54	150	3	2	100	14	100
4	1	100	10	100	4	1	145	36	140	4				0
5	1	75	4	70	5	1	160	52	160	5				0
6	1	300	252	300	6	1	160	58	160	6				0
7	1	320	328	320	7	1	160	54	160	7				0
8	1	300	270	300	8	1	135	26	130	8				0
9	1	270	194	270	9	1	155	40	150	9				0
10	1	210	104	210	10	1	150	38	150	10				0
11	1	95	8	90	11	1	140	32	140	11				0
12	1	80	6	80	12	1	135	24	130	12				0
13	1	100	8	100	13	1	125	22	120	13				0
14	1	90	6	90	14	1	80	4	80	14				0
15	1	100	8	100	15	1	165	50	160	15				0
16	1	245	168	240	16	1	170	52	170	16				0
17	1	280	200	280	17	1	175	62	170	17				0
18	1	180	68	180	18	1	160	46	160	18				0
19	1	275	174	270	19	1	150	34	150	19				0
20	1	195	90	190	20	1	155	40	150	20				0
21	1	190	80	190	21	1	145	32	140	21				0
22	1	100	14	100	22	1	145	30	140	22				0
23	1	95	10	90	23	1	110	14	110	23				0
24	1	90	6	90	24	1	115	18	110	24				0
25	1	100	10	100	25	1	120	18	120	25				0
26	1	85	6	80	26	1	120	16	120	26				0
27	1	90	8	90	27	1	130	24	130	27				0
28	1	105	12	100	28	1	140	30	140	28				0
29	1	205	88	200	29	1	140	28	140	29				0
30	1	115	18	110	30	1	100	12	100	30				0
31	1	100	10	100	31	1	170	58	170	31				0
32	1	100	10	100	32	1	170	54	170	32				0
33	1	90	8	90	33	1	165	48	160	33				0
34	2	100	12	100	34	1	160	50	160	34				0
35	2	95	6	90	35	1	135	30	130	35				0
36	2	95	6	90	36	1	135	26	130	36				0
37	2	100	10	100	37	1	160	50	160	37				0
38	2	100	10	100	38	1	155	48	150	38				0
39	2	100	12	100	39	1	165	54	160	39				0
40	2	95	10	90	40	1	180	64	180	40				0
41	2	210	88	210	41	1	125	24	120	41				0
42				0	42	1	130	26	130	42				0
43				0	43	1	140	32	140	43				0
44				0	44	1	160	48	160	44				0
45				0	45	1	115	14	110	45				0
46				0	46	1	105	10	100	46				0
47				0	47	1	105	10	100	47				0
48				0	48	1	120	14	120	48				0
49				0	49	1	160	52	160	49				0
50				0	50	1	160	46	160	50				0
51				0	51	1	160	44	160	51				0
52				0	52	1	140	34	140	52				0
53				0	53	1	160	50	160	53				0
54				0	54	1	165	54	160	54				0
55				0	55	1	170	52	170	55				0
56				0	56	1	160	42	160	56				0
57				0	57	1	125	24	120	57				0
58				0	58	1	130	22	130	58				0
59				0	59	1	115	18	110	59				0
60				0	60	1	125	24	120	60				0
61				0	61	1	115	18	110	61				0
62				0	62	1	125	24	120	62				0
63				0	63	1	135	22	130	63				0
64				0	64	1	120	16	120	64				0
65				0	65	1	135	26	130	65				0
66				0	66	1	110	12	110	66				0
67				0	67	1	155	45	150	67				0
68				0	68	1	145	36	140	68				0
69				0	69	1	160	48	160	69				0
70				0	70	1	140	30	140	70				0
71				0	71	1	155	54	150	71				0
72				0	72	1	145	38	140	72				0
73				0	73	1	145	32	140	73				0
74				0	74	1	125	22	120	74				0
75				0	75	1	155	50	150	75				0
76				0	76	1	125	24	120	76				0
77				0	77	1	160	44	160	77				0
78				0	78	1	135	26	130	78				0
79				0	79	1	165	52	160	79				0
80				0	80	1	135	28	130	80				0
81				0	81	1	130	28	130	81				0
82				0	82	1	115	20	110	82				0
83				0	83	1	105	16	100	83				0
84				0	84	1	130	26	130	84				0
85				0	85	1	110	14	110	85				0
86				0	86	1	80	6	80	86				0
87				0	87	2	145	36	140	87				0
88				0	88	2	160	50	160	88				0
89				0	89	2	150	42	150	89				0
90				0	90	2	140	32	140	90				0
91				0	91	2	140	32	130	91				0
92				0	92	2	130	26	120	92				0
93				0	93	2	120	16	150	93				0
94				0	94	2	155	38	100	94				0
95				0	95	2	100	14	110	95				0
96				0	96	2	110	18	110	96				0
97				0	97	2	120	18	120	97				0
98				0	98	2	100	12	100	98				0
99				0	99	2	110	16	110	99				0
100				0	100	2	110	12	110	100				0
101				0	101	2	80	6	80	101				0
102				0	102	2	80	8	80	102				0
103				0	103	2	80	8	80	103				0
104				0	104	2	80	6	80	104				0





Espèce	TRF			BLN			BAM			0			0				
Classe de taille	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse
10	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
20	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
30	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
40	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
50	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
60	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
70	1	4	4,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
80	2	12	6,0	6	38	6,3	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
90	9	68	7,6	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
100	13	138	10,6	6	98	16,3	1	14	14,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
110	1	18	18,0	12	188	15,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
120	0	0	0,0	14	294	21,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
130	0	0	0,0	14	366	26,1	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
140	0	0	0,0	14	458	32,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
150	0	0	0,0	11	461	41,9	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
160	0	0	0,0	21	1044	49,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
170	0	0	0,0	5	278	55,6	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
180	2	136	68,0	1	64	64,0	1	76	76,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
190	2	170	85,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
200	2	182	91,0	0	0	0,0	1	80	80,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
210	2	192	96,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
220	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
230	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
240	1	168	168,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
250	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
260	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
270	2	368	184,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
280	1	200	200,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
290	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
300	2	522	261,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
310	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
320	1	328	328,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
330	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
340	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
350	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
360	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
370	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
380	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
390	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
400	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
410	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
420	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
430	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
440	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
450	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
460	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
470	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
480	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
490	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
500	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
510	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
520	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
530	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
540	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
550	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
560	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
570	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
580	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
590	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
600	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
610	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
620	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
630	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
640	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
650	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
660	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
670	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
680	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
690	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
700	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
710	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
720	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
730	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
740	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
750	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
760	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
770	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
780	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
790	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
800	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0
TOTAL	41	2506		104	3289		3	170		0	0		0	0		0	0

Commentaires

EFFECTIF DE TRF PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

EFFECTIF DE SUB PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

EFFECTIF DE jaup (L) PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

EFFECTIF DE jaup (C) PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

EFFECTIF DE jaup(j) PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

EFFECTIF DE jaup (J) PAR CLASSE DE TAILLE
Effectif
Classes de tailles (M. cm)

REPARTITION DES ESPECES PAR GENRE PAR ha
2%
0%
2%
0%
28%
68%
TRF
SUB
Jaup
Jaup
Jaup
Jaup

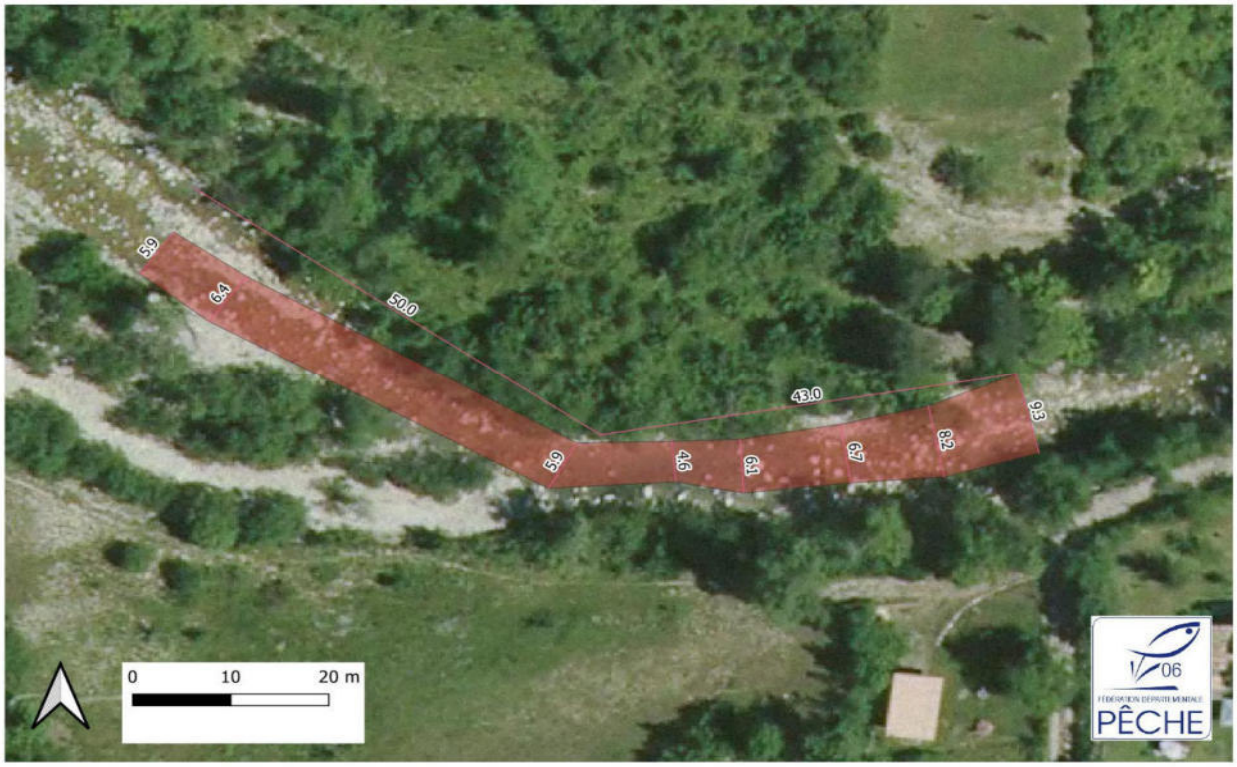
REPARTITION DES ESPECES EN BIOMASSE PAR ha
2%
0%
0%
32%
66%
TRF
SUB
Jaup
Jaup
Jaup
Jaup

ESTERON	GARS	Données historiques	12/08/2020

Date	Operateur	Surface	
23/07/1996	CSP		Station Reserve de Gars/Pont Pailler alt,710 m
05/08/1997	CSP		
06/08/1998	CSP		
06/08/1998	CSP		
20/07/1999	CSP		
20/07/1999	CSP		
12/08/2020	FD06		Station amont pont au pied village Gars

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%	
23/07/1996	TRF					509 /ha			44,0 kg/ha		
	BAM					187 /ha			27,0 kg/ha		
	BLN					269 /ha			6,0 kg/ha		
05/08/1997	TRF					1175 /ha			100,0 kg/ha		
	BAM					83 /ha			13,0 kg/ha		
	BLN					237 /ha			3,0 kg/ha		
06/08/1998	TRF					975 /ha			91,0 kg/ha		Reserve
	BAM					202 /ha					
	BLN					54 /ha					
06/08/1998	TRF					1382 /ha			26,0 kg/ha		
	BAM					16 /ha					
	BLN					16 /ha					
20/07/1999	TRF					1108 /ha			67,0 kg/ha		Reserve
	BAM					91 /ha					
	BLN					174 /ha					
20/07/1999	TRF					928 /ha			36,0 kg/ha		
	BAM										
	BLN					18 /ha					
12/08/2020	TRF	33	8	0,8	43,6	715,3	0,3	2506,0	41,1	0,4	
	BLN	86	18	0,8	108,8	1786,0	0,7	3289,0	54,0	0,6	
	BAM	2	1	0,5	4,0	65,7	0,0	170,0	2,8	0,0	

ESTERON GARS Topographie 12/08/2020



ESTERON GARS Photos 12/08/2020

Station 3 : Les Mujouls

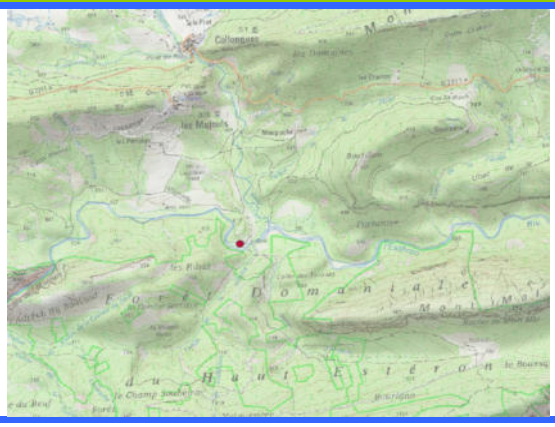
Cette station se situe à l'aval des clues de Mujouls, en amont du pont suspendu. Le fond est colmaté du fait sans doute du charriage des marnes à l'amont et dépourvu de végétaux aquatiques. L'Estéron à ce niveau s'est élargi, il a une largeur de 6.5 m environ. La ripisylve est bien plus dégagée. Les espèces présentes sont les Truites Fario, les Barbeaux Méridionaux, les Vairons et les Blageons. L'eau est chaude (20.7°C) ce qui laisse facilement supposer la difficulté à la truite fario de résister dans ce milieu. La lame d'eau est assez homogène sur la station et les habitats peu diversifiés. 160 m de longueur ont été prospectés sur cette station.

Esteron — Les Mujouls — 08/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Esteron
Affluent de		Var
Commune		Les Mujouls
Lieu-dit		0
Code hydrographique		Y6410400
Altitude	(m)	586 m
Pente IGN	(%)	10 ‰
Distance aux sou	(m)	28,6 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	20,7 °C
Conductivité	(µS/cm)	321 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	160,0 m
Largeur lame d'e	(m)	6,4 m
Surface	(m^2)	1074 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	90 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	36	16	0,56	64,8	603,4	48%	22,1 kg/ha	80%
BLN	33	13	0,61	54,5	507,0	40%	5,3 kg/ha	19%
VAI	10	3	0,70	14,3	133,0	11%	0,2 kg/ha	1%
BAM	1	0	1,00	1,0	9,3	1%	0,1 kg/ha	0%
Total	80	32		134,5	1252,8	100%	27,8 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	TRF	BLN	VAI	BAM		
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée	faible	faible	très faible	presence		BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	très faible	faible	extrem. faible	extrem. faible		

OBSERVATIONS

La population de Truite fario domine le peuplement mais elle est déséquilibrée et présente de classes de densité "faible" et biomasse "très faibles": la classe 1+ est absente du cortège. La présence de 0+ traduit la bonne reproduction de l'année ou des apports d'alevins sur la station par dévalaison. La population de bleagon est fonctionnelle, avec des adultes de très grande taille. Seul 1 barbeau méridional est capturé.La population de vairon n'est représentée que par une seule classe d'age.

Par rapport à 2006, la diversité spécifique n'a pas évolué; on observe une forte augmentation de la densité de truite fario sur le secteur d'un facteur 3, ce qui induit, malgré le colmatage observé, une reproduction importante: les alevins 0+ était absents en 2006. La biomasse a, quant à elle, doublé depuis 2006, ce qui correspond à plusieurs individus adultes. Cependant on note une importante diminution des autres espèces, blageon, barbeau et vairon.

Esteron	Les Mujouls	08/07/2019

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	continu
Tension	330 V
Puissance	1,0 kW
Nb anodes	2
Nb épuisettes	4

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	FAIBLE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	

DESCRIPTION DE LA STATION

Esteron	Les Mujouls	08/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha										
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	50		150		300		600		1200	
BAM	10	x	100		200		390		780	
BLN	60		380	x	760		1520		3040	
CHA	80		750		1500		3000		6000	
CHE	50		280		550		1100		2200	
TRF	60		600	x	1200		2400		4800	
VAI	150	x	1750		3500		7000		14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha										
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	5,42		16,25		32,5		65		130	
BAM	0,48	x	4,75		9,5		19		38	
BLN	0,63		4	x	8		16		32	
CHA	0,53		5		10		20		40	
CHE	3,39		19		38		76		152	
TRF	2,4	X	24		48		96		192	
VAI	0,39	x	4,5		9		18		36	

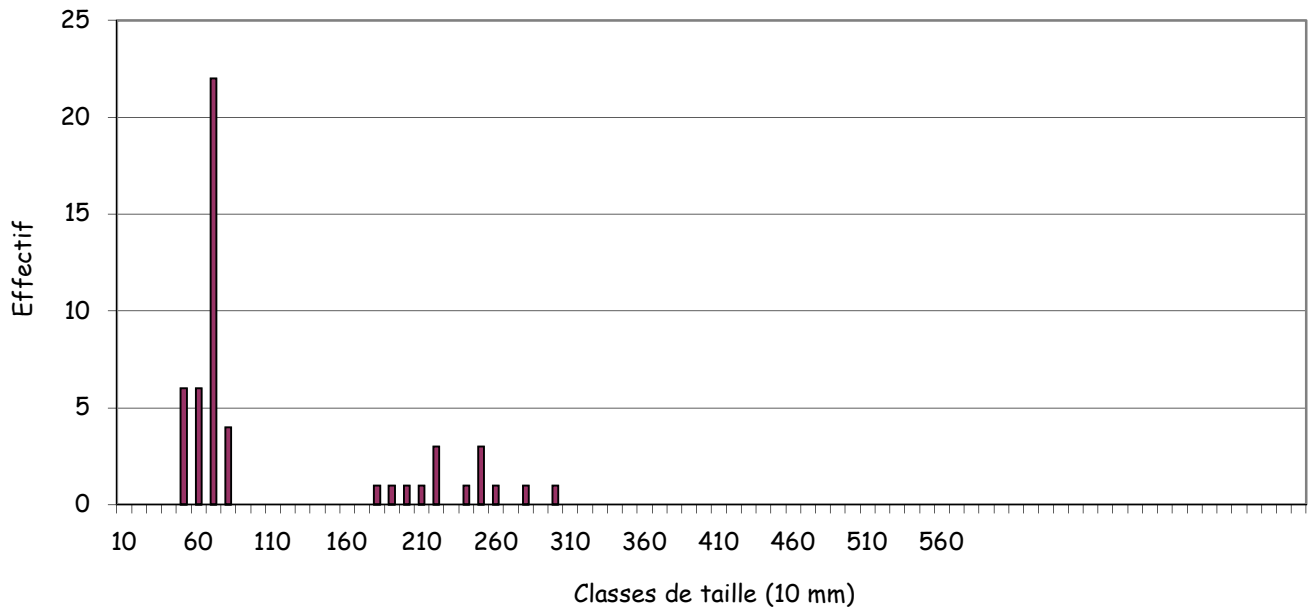
Esteron Les Mujouls 08/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

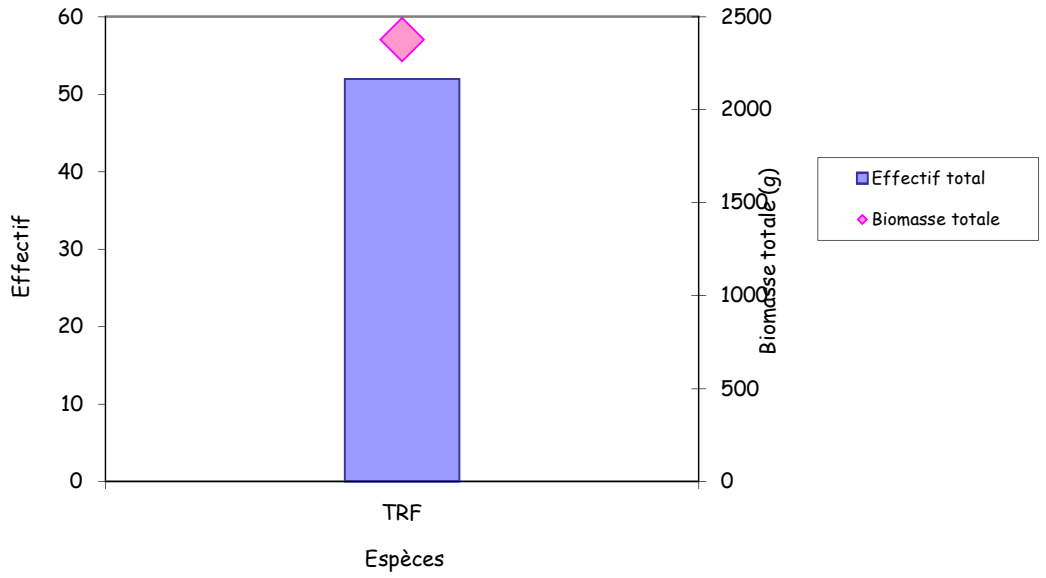
Classes de taille	TRF	Poids (g)	BLN	Poids(g)	VAI	Poids (g)	BAM	Poids (g)	O	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	6	2,0	14	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	6	2,3	5	2,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	22	3,3	0	0,0	1	2,0	0	0,0	0	0,0
80	4	4,0	0	0,0	12	2,0	0	0,0	0	0,0
90	0	0,0	4	3,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100	0	0,0	5	0,8	0	0,0	1	14,0	0	0,0
110	0	0,0	7	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
120	0	0,0	6	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
130	0	0,0	8	21,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	0	0,0	2	27,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
150	0	0,0	2	27,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
160	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	0	0,0	1	56,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	1	54,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	1	88,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200	1	96,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	1	110,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	3	130,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	1	178,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	3	178,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	1	200,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	1	302,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	1	310,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	52	2378	54	567	13	26	1	14,0	0	0,0

Esteron Les Mujouls 08/07/2019

EFFECTIF DE TRF PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Eléments généraux

Date	########	Conditions d'écoulement	FAIBLE	Matériel	HERON	Capacité biogénique		Productivité	
Rivière	Esteron	Longueur prospectée	160,0 m	Type courant	continu	Largeur rivière		Actuelle	0,0 kg/ha/an
Affluence	Var	Largeur lame d'eau	6,4 m	Tension	330,0 V	Caractères thermiques		Théorique	0,0 kg/ha/an
Commune	Les Mujouls	Surface	1073,9 m2	Intensité	3,0 A	Caractères chimiques		Déversements	
Lieu-dit		Température eau	20,7 °C	Puissance	1,0 kW	Types de poissons		trf0	
AAPPMA	Roquesteron	Conductivité	321,0 µS/cm	Nb anodes	2	Age des poissons		trfv	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisette	4	Caractère impluvium		TRF	
Code Hydro	Y6410400	Pente 10	10,0 ‰	Temps pêche	90 mn	NTT			
Dist sources	28,6 km	Altitude	586,0 m			T maxi moy			

Méthode d'inventaire de Lury

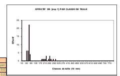
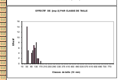
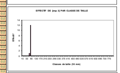
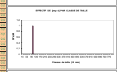
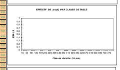
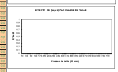
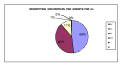
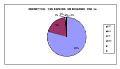
Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif esti	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
TRF	36	16	0,555556	64,8	603 /ha	48%	2378 g	22,1 kg/ha	79,66%
BLN	33	13	0,606061	54,45	507 /ha	40%	567 g	5,3 kg/ha	18,99%
VAI	10	3	0,7	14,28571	133 /ha	11%	26 g	0,2 kg/ha	0,87%
BAM	1	0	1	1	9 /ha	1%	14 g	0,1 kg/ha	0,47%
Total	80	32		134,5357	1253 /ha	100%	2985 g	27,8 kg/ha	100,00%

Légende

Espèce1	TRF				Espèce2	BLN				Espèce3	VAI				Espèce4	BAM			
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	60	4	60	1	1	175	56	170	1	1	85	2	80	1	1	100	14	100
2	1	70	4	70	2	1	90	8	90	2	1	75	2	70	2				0
3	1	70	4	70	3	1	60	2	60	3	1	80	2	80	3				0
4	1	60	2	60	4	1	55	2	50	4	1	80	2	80	4				0
5	1	70	4	70	5	1	60	3	60	5	1	80	2	80	5				0
6	1	65	2	60	6	1	60	3	60	6	1	80	2	80	6				0
7	1	55	2	50	7	1	60	3	60	7	1	80	2	80	7				0
8	1	60	2	60	8	1	60	3	60	8	1	80	2	80	8				0
9	1	220	124	220	9	1	130	26	130	9	1	80	2	80	9				0
10	1	240	178	240	10	1	145	34	140	10	1	80	2	80	10				0
11	1	70	4	70	11	1	130	26	130	11	2	80	2	80	11				0
12	1	80	4	80	12	1	115	16	110	12	2	80	2	80	12				0
13	1	60	2	60	13	1	110	14	110	13	2	80	2	80	13				0
14	1	80	4	80	14	1	150	36	150	14				0	14				0
15	1	80	4	80	15	1	130	28	130	15				0	15				0
16	1	60	2	60	16	1	130	28	130	16				0	16				0
17	1	75	4	70	17	1	120	16	130	17				0	17				0
18	1	80	4	80	18	1	125	20	140	18				0	18				0
19	1	50	2	50	19	1	120	20	130	19				0	19				0
20	1	55	2	50	20	1	105	12	110	20				0	20				0
21	1	70	4	70	21	1	120	20	110	21				0	21				0
22	1	55	2	50	22	1	115	18	150	22				0	22				0
23	1	55	2	50	23	1	105	14	130	23				0	23				0
24	1	55	2	50	24	1	95	10	130	24				0	24				0
25	1	180	54	180	25	1	90	8	120	25				0	25				0
26	1	205	96	200	26	1	55	2	120	26				0	26				0
27	1	220	118	220	27	1	55	2	120	27				0	27				0
28	1	280	302	280	28	1	55	2	100	28				0	28				0
29	1	220	148	220	29	1	55	2	120	29				0	29				0
30	1	250	210	250	30	1	55	2	110	30				0	30				0
31	1	250	170	250	31	1	55	2	100	31				0	31				0
32	1	260	200	260	32	1	55	2	90	32				0	32				0
33	1	300	310	300	33	1	55	2	90	33				0	33				0
34	1	250	156	250	34	2	55	2	50	34				0	34				0
35	1	195	88	190	35	2	55	2	50	35				0	35				0
36	1	215	110	210	36	2	55	2	50	36				0	36				0
37	2	70	3	70	37	2	55	2	50	37				0	37				0
38	2	70	3	70	38	2	55	2	50	38				0	38				0
39	2	70	3	70	39	2	110	12	50	39				0	39				0
40	2	70	3	70	40	2	90	6	50	40				0	40				0
41	2	70	3	70	41	2	120	24	50	41				0	41				0
42	2	70	3	70	42	2	105	16	50	42				0	42				0
43	2	70	3	70	43	2	120	21	50	43				0	43				0
44	2	70	3	70	44	2	110	18	50	44				0	44				0
45	2	70	3	70	45	2	105	10	50	45				0	45				0
46	2	70	3	70	46	2	100	8	50	46				0	46				0
47	2	70	3	70	47				110	47				0	47				0
48	2	70	3	70	48				90	48				0	48				0
49	2	70	3	70	49				120	49				0	49				0
50	2	70	3	70	50				100	50				0	50				0
51	2	70	3	70	51				120	51				0	51				0
52	2	70	3	70	52				110	52				0	52				0
53				0	53				100	53				0	53				0
54				0	54				100	54				0	54				0

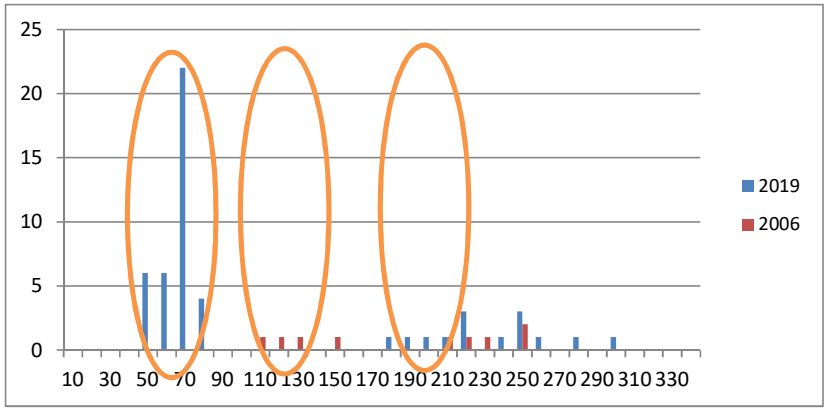
Espèce	TRF			BLN			VAI			BAM			0					
Classe de taille	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen
10	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
20	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
30	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
40	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
50	6	12	2,0	14	127	9,1	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
60	6	14	2,3	5	14	2,8	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
70	22	72	3,3	0	0	0,0	1	2	2,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
80	4	16	4,0	0	0	0,0	12	24	2,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
90	0	0	0,0	4	12	3,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
100	0	0	0,0	5	4	0,8	0	0	0,0	1	14	14,0	0	0	0,0	0	0	0,0
110	0	0	0,0	7	64	9,1	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
120	0	0	0,0	6	14	2,3	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
130	0	0	0,0	8	168	21,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
140	0	0	0,0	2	54	27,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
150	0	0	0,0	2	54	27,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
160	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
170	0	0	0,0	1	56	56,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
180	1	54	54,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
190	1	88	88,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
200	1	96	96,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
210	1	110	110,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
220	3	390	130,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
230	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
240	1	178	178,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
250	3	536	178,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
260	1	200	200,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
270	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
280	1	302	302,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
290	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
300	1	310	310,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
310	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
320	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
330	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
340	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
350	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
360	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
370	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
380	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
390	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
400	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
410	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
420	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
430	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
440	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
450	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
460	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
470	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
480	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
490	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
500	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
510	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
520	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
530	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
540	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
550	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
560	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
570	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
580	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
590	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
600	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
610	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
620	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
630	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
640	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
650	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
660	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
670	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
680	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
690	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
700	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
710	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
720	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
730	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
740	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
750	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
760	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
770	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
780	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
790	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
800	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
TOTAL	52	2378		54	567		13	26		1	14		0	0		0	0	

Commentaires

Esteron	Les Mujouls	Evolution population TRF	08/07/2019

Classe taille	TRF2019	TRF2006
10	0	0
20	0	0
30	0	0
40	0	0
50	6	0
60	6	0
70	22	0
80	4	0
90	0	0
100	0	0
110	0	1
120	0	1
130	0	1
140	0	0
150	0	1
160	0	0
170	0	0
180	1	0
190	1	0
200	1	0
210	1	1
220	3	1
230	0	1
240	1	0
250	3	2
260	1	0
270	0	0
280	1	0
290	0	0
300	1	0
310	0	0
320	0	0
330	0	0
340	0	0



Esteron Les Mujouls Données historiques 08/07/2019

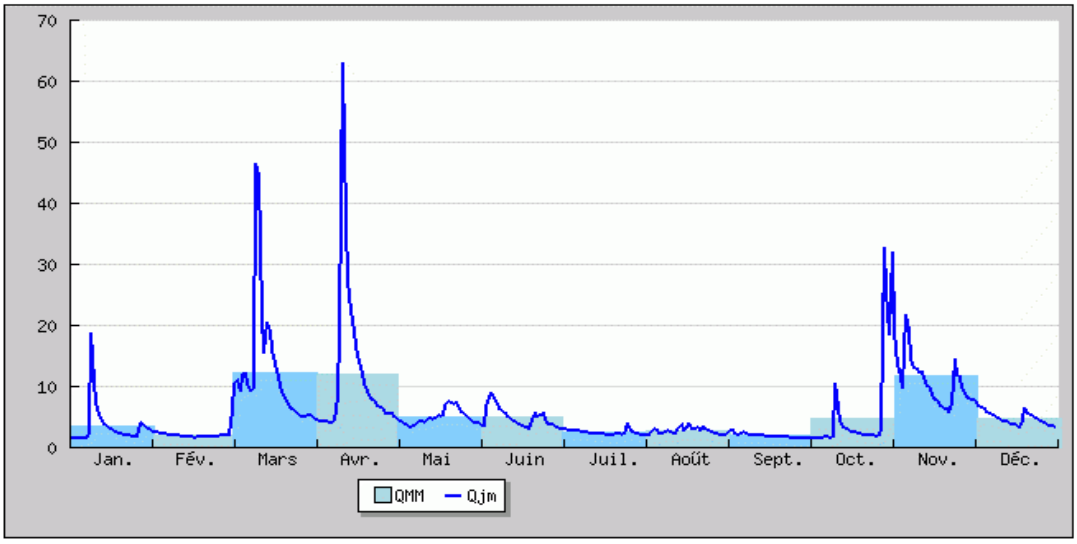
Date	Opérateur	Surf.
10/07/2006	FD06	630
08/07/2019	FD06	1074

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
	TRF	9	2	0,75	12	190 /ha	8%	10,8 kg/ha	56,90%
	BLN	75	19	0,75	100	1586 /ha	68%	6,5 kg/ha	34,33%
10/07/2006	VAI	14	4	0,75	19	296 /ha	13%	1,5 kg/ha	7,89%
	BAM	13	3	0,75	17	275 /ha	12%	0,2 kg/ha	0,88%

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Biomasse /ha	%
	TRF	36	16	0,56	64,8	603 /ha	54%	22,1 kg/ha	79,66%
08/07/2019	BLN	33	13	0,61	54,45	507 /ha	45%	5,3 kg/ha	18,99%
	VAI	10	3	0,7	14,29	133 /ha	11%	0,2 kg/ha	0,87%
	BAM	1	0	1	1	9 /ha	1%	0,1 kg/ha	0,47%

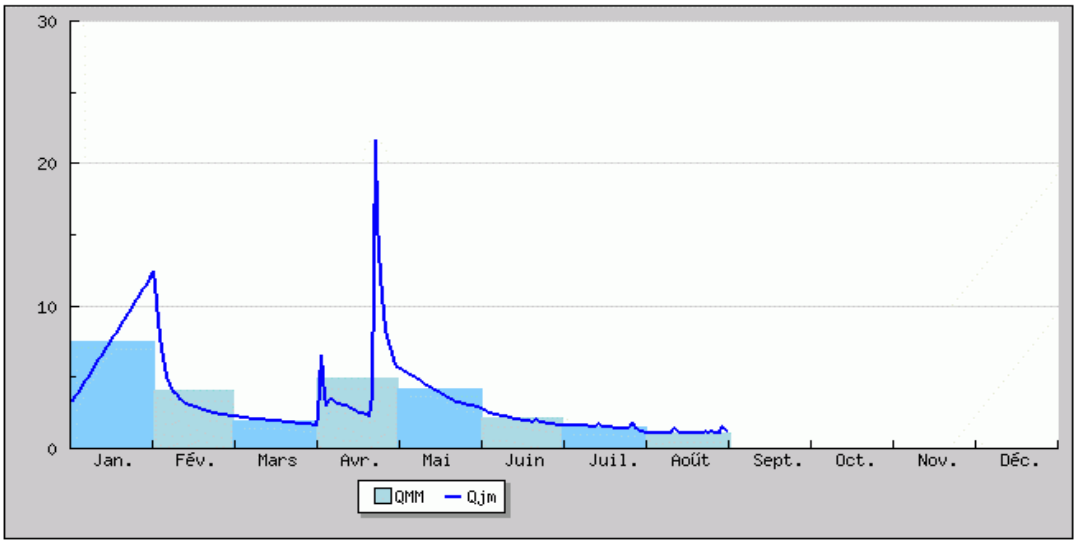
Débits année 2018

Débits journaliers en m3/s



Débits année 2019

Débits journaliers en m3/s



Crues (loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 13 ans

Fréquence	QJ (m3/s)	QIX (m3/s)
Xo	47.000	87.600
Gradex	17.000	27.600
Biennale	58.00 [40.00:66.00]	98.00 [80.00:120.0]
Quinquennale	75.00 [63.00:87.00]	130.0 [110.0:170.0]
Décennale	86.00 [74.00:120.0]	150.0 [130.0:200.0]
Vicennale	98.00 [84.00:140.0]	170.0 [150.0:240.0]
Cinquantennale	Non calculée	[:
Centennale	Non calculée	Non calculée

Esteron Les Mujouls Photos 08/07/2019

Station 4 : Aiglun

La station se situe au pied du village d'Aiglun, à une altitude de 450 m. La pêche s'est faite en partie sous la pluie. De ce fait, la température de l'eau 17.1°C est plus fraiche sur cette station par rapport aux autres. La largeur moyenne est de 10 m. Les faciès rencontrés sont variés, les plats courants sont majoritaires. Les habitats sont diversifiés avec des blocs répartis sur toute la largeur de station et des profondeurs variées. Les espèces présentes sont les Truites Fario, les Barbeaux Méridionaux, les Blageons. L'anguille fait son apparition dans le peuplement piscicole à ce niveau du bassin.

ESTERON AIGLUN 15/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		AIGLUN
Lieu-dit		0
Code hydrographique		Y6410400
Altitude	(m)	451 m
Pente IGN	(%)	18 ‰
Distance aux sou	(m)	35,0 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	17,1 °C
Conductivité	(µS/cm)	311 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	99,0 m
Largeur lame d'e	(m)	10,5 m
Surface	(m^2)	956 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	75 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	43	22	0,49	88,0	921,0	82%	16,4 kg/ha	53%
BAM	9	1	0,89	10,1	105,9	9%	4,6 kg/ha	15%
ANG	5	0	1,00	5,0	52,3	5%	9,5 kg/ha	31%
BLN	2	1	0,50	4,0	41,8	4%	0,1 kg/ha	0%
Total	59	24		107,2	1121,1	100%	30,7 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	TRF	BAM	ANG	BLN		
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée	faible	faible	très faible	presence		BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	très faible	très faible	très faible	extrem. faible		

OBSERVATIONS

Les mesures et l'inventaire ont été effectués par temps de pluie. Le peuplement est composé de 4 espèces, quasiment toutes en classes de densité et biomasses très faibles.
La truite fario domine le peuplement sur le secteur et majoritairement au stade alevin. Le stade 1+ est absent, alors que les faciès et les habitats sont favorables: cette absence est en lien avec la faible reproduction de l'hiver 2017-2018. On retrouve quelques individus géniteurs allant de 205mm à 260mm. La classification de la densité de truite fario est "faible" avec une biomasse "très Faible". Cela peut être traduit par un colmatage du substrat et par le peu de macro-invertébré, source de nourriture de cette espèce. La population de barbeau n'est pas très etoffée mais plusieurs stades de développement sont représentés. La population d'Anguille est composée uniquement d'individus sédentaires, ce qui est logique à cette hauteur du bassin.
En comparaison avec l'année 2005, on observe une diminution de la densité et surtout de la biomasse de la truite Fario. Les effectifs 2019 sont par contre en hausse par rapport à l'année 2010.
Autre point à souligner, alors qu'il était présent en abondance en 2005 et surtout en 2010, le Vairon n'a pas été recontacté cette année. Le blageon, quant à lui, subit une diminution de 99% : en effet cette espèce dominait les peuplements en densité en 2005 et 2010.
Globalement, on note une diminution de toutes les espèces présentes sur le site pouvant être lié au facteur de température, de colmatage et au manque de nourriture.

ESTERON	AIGLUN	15/07/2019

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	continu
Tension	330 V
Puissance	450,0 kW
Nb anodes	2
Nb épuisettes	4

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	FAIBLE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	PONT COMMUNAL

DESCRIPTION DE LA STATION

ESTERON AIGLUN 15/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	50	X	150		300		600		1200	
BAM	10		100	X	200		390		780	
BLN	60	X	380		760		1520		3040	
CHA	80		750		1500		3000		6000	
CHE	50		280		550		1100		2200	
TRF	60		600	X	1200		2400		4800	
VAI	150		1750		3500		7000		14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	5,42	X	16,25		32,5		65		130	
BAM	0,48	X	4,75		9,5		19		38	
BLN	0,63	X	4		8		16		32	
CHA	0,53		5		10		20		40	
CHE	3,39		19		38		76		152	
TRF	2,4	X	24		48		96		192	
VAI	0,39		4,5		9		18		36	

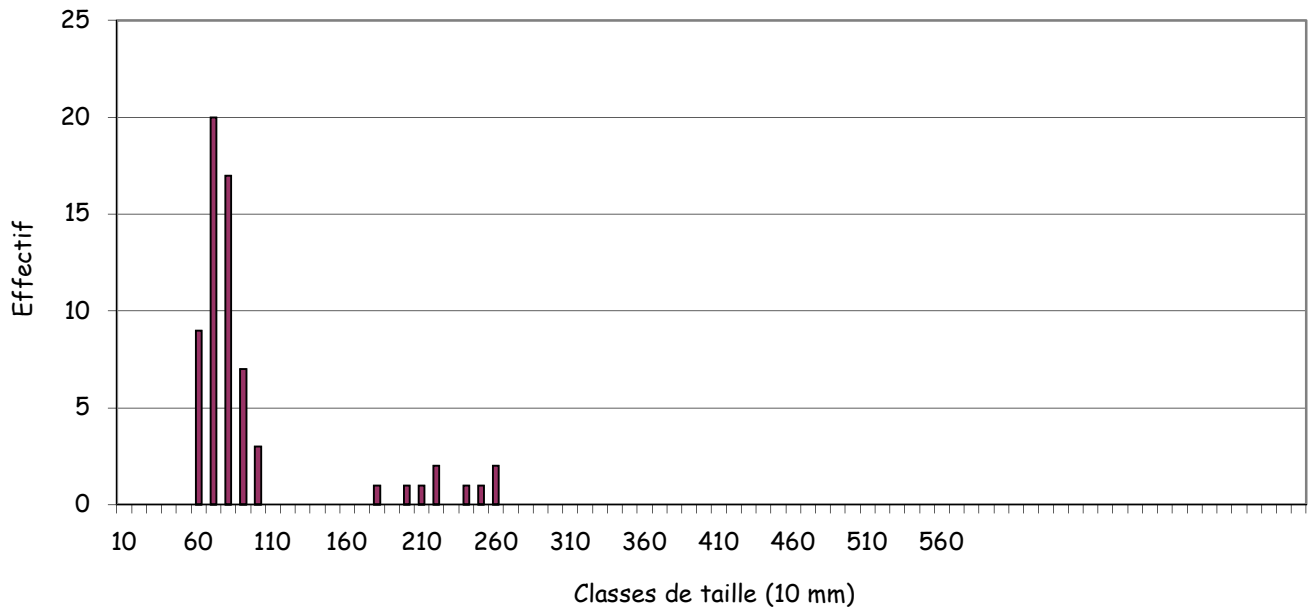
ESTERON AIGLUN 15/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

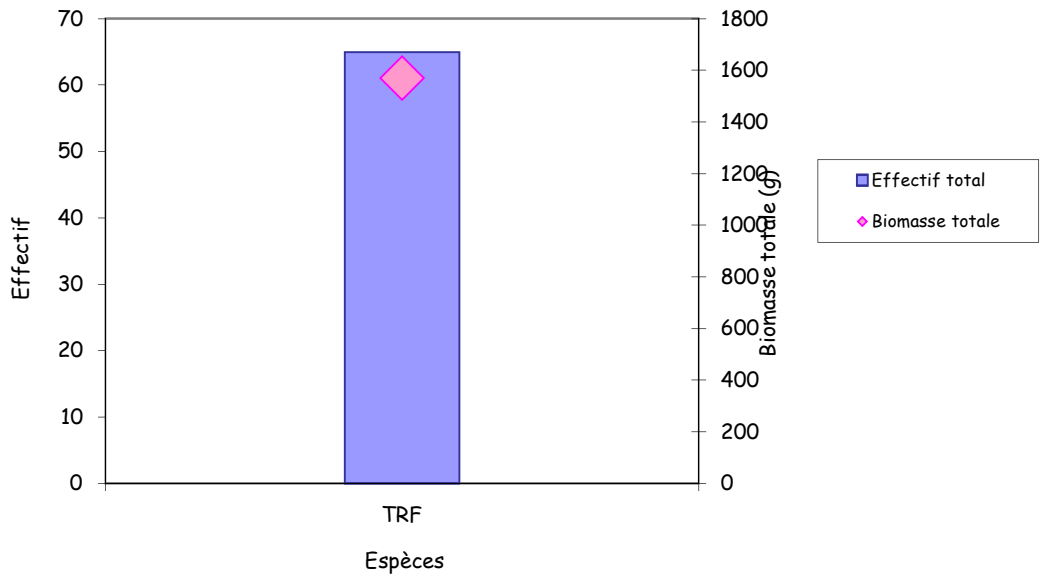
Classes de taille	TRF	Poids (g)	BAM	Poids(g)	ANG	Poids (g)	BLN	Poids (g)	O	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	9	3,8	1	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	20	4,4	0	0,0	0	0,0	3	4,7	0	0,0
80	17	6,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
90	7	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100	3	9,3	1	12,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
110	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
120	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
130	0	0,0	2	30,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
140	0	0,0	2	34,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
150	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
160	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	0	0,0	1	54,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	1	66,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	0	0,0	1	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200	1	106,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	1	104,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	2	127,0	1	148,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	1	175,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	1	168,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	2	197,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	1	98,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	1	132,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	1	190,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	1	194,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	1	298,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	65	1569	10	444	5	912	3	14,0	0	0,0

ESTERON AIGLUN 15/07/2019

EFFECTIF DE TRF PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Eléments généraux

Date	15/07/2019	Conditions d'écoulement	FAIBLE	Matériel	HERON	Capacité biogénique	
Rivière	ESTERON	Longueur prospectée	99,0 m	Type courant continu		Largeur rivière	
Affluence	VAR	Largeur lame d'eau	10,5 m	Tension	330,0 V	Caractères thermiques	
Commune	AIGLUN	Surface	956,0 m2	Intensité	1363,6 A	Caractères chimiques	
Lieu-dit		Température eau	17,1 °C	Puissance	450,0 kW	Types de poissons	
AAPPMA	ROQUESTRO	Conductivité	311,0 µS/cm	Nb anodes	2	Age des poissons	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisette	4	Caractère impluvium	
Code Hydro	Y6410400	Pente 10	18,0 ‰	Temps pêche 75 mn		NTT	
Dist sources	35,0 km	Altitude	451,0 m			T maxi moy	

Productivité	
Actuelle	0,0 kg/ha/an
Théorique	0,0 kg/ha/an
Déversements	
trf0	
trfv	
TRF	

Méthode d'inventaire de Lury

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
TRF	43	22	0,488372	88,04762	921 /ha	82%	1569 g	16,4 kg/ha	53,39%
BAM	9	1	0,888889	10,125	106 /ha	9%	444 g	4,6 kg/ha	15,11%
ANG	5	0	1	5	52 /ha	5%	912 g	9,5 kg/ha	31,03%
BLN	2	1	0,5	4	42 /ha	4%	14 g	0,1 kg/ha	0,48%
Total	59	24		107,1726	1121 /ha	100%	2939 g	30,7 kg/ha	100,00%

Légende	
	poissons parasités

Espèce1 TRF

N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	90	8	90
2	1	80	6	80
3	1	90	10	90
4	1	80	6	80
5	1	85	2	80
6	1	60	6	60
7	1	70	6	70
8	1	75	4	70
9	1	60	6	60
10	1	85	8	80
11	1	90	8	90
12	1	90	6	90
13	1	70	4	70
14	1	70	6	70
15	1	80	10	80
16	1	100	6	100
17	1	80	6	80
18	1	85	8	80
19	1	90	4	90
20	1	70	4	70
21	1	70	6	70
22	1	80	4	80
23	1	75	4	70
24	1	80	4	80
25	1	70	4	70
26	1	60	2	60
27	1	80	4	80
28	1	70	4	70
29	1	100	12	100
30	1	85	8	80
31	1	85	6	80
32	1	70	6	70
33	1	80	6	80
34	1	60	6	60
35	1	60	4	60
36	1	60	4	60
37	1	215	104	210
38	1	220	114	220
39	1	250	168	250
40	1	240	175	240
41	1	205	106	200
42	1	220	140	220
43	1	260	198	260
44	2	70	4	70
45	2	90	8	90
46	2	185	66	180
47	2	100	10	100
48	2	80	6	80
49	2	85	6	80
50	2	70	4	70
51	2	75	6	70
52	2	75	4	70
53	2	80	6	80
54	2	70	2	70
55	2	75	4	70
56	2	80	6	80
57	2	70	4	70
58	2	70	4	70
59	2	75	4	70
60	2	60	2	60
61	2	60	2	60
62	2	75	4	70
63	2	60	2	60
64	2	90	8	90
65	2	260	196	260

Espèce2 BAM

N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	60	2	60
2	1	190	80	190
3	1	100	12	100
4	1	115	20	110
5	1	170	54	170
6	1	145	36	140
7	1	135	28	130
8	1	220	148	220
9	1	135	32	130
10	2	140	32	140

Espèce3 ANG

N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	540	298	540
2	1	480	190	480
3	1	500	194	500
4	1	405	98	400
5	1	435	132	430

Espèce4 BLN

N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	75	2	70
2	1	75	6	70
3	2	75	6	70

Espèce5

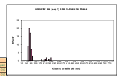
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille

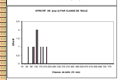
Espèce6

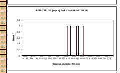
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille

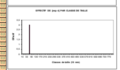
Espèce	TRF			BAM			ANG			BLN			0					
Classe de taille	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen
10	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
20	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
30	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
40	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
50	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
60	9	34	3,8	1	2	2,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
70	20	88	4,4	0	0	0,0	0	0	0,0	3	14	4,7	0	0	0,0	0	0	0,0
80	17	102	6,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
90	7	50	7,1	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
100	3	28	9,3	1	12	12,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
110	0	0	0,0	1	20	20,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
120	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
130	0	0	0,0	2	60	30,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
140	0	0	0,0	2	68	34,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
150	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
160	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
170	0	0	0,0	1	54	54,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
180	1	66	66,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
190	0	0	0,0	1	80	80,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
200	1	106	106,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
210	1	104	104,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
220	2	254	127,0	1	148	148,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
230	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
240	1	175	175,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
250	1	168	168,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
260	2	394	197,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
270	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
280	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
290	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
300	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
310	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
320	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
330	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
340	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
350	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
360	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
370	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
380	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
390	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
400	0	0	0,0	0	0	0,0	1	98	98,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
410	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
420	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
430	0	0	0,0	0	0	0,0	1	132	132,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
440	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
450	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
460	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
470	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
480	0	0	0,0	0	0	0,0	1	190	190,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
490	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
500	0	0	0,0	0	0	0,0	1	194	194,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
510	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
520	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
530	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
540	0	0	0,0	0	0	0,0	1	298	298,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
550	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
560	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
570	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
580	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
590	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
600	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
610	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
620	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
630	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
640	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
650	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
660	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
670	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
680	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
690	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
700	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
710	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
720	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
730	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
740	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
750	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
760	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
770	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
780	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
790	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
800	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
TOTAL	65	1569		10	444		5	912		3	14		0	0		0	0	

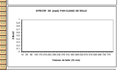
Commentaires

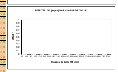


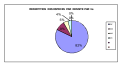


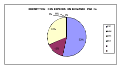












ESTERON AIGLUN Données historiques 15/07/2019

Date	Opérateur	Surf.
08/06/2005	FD06	350
14/09/2010	FD06	735
15/07/2019	FD06	956

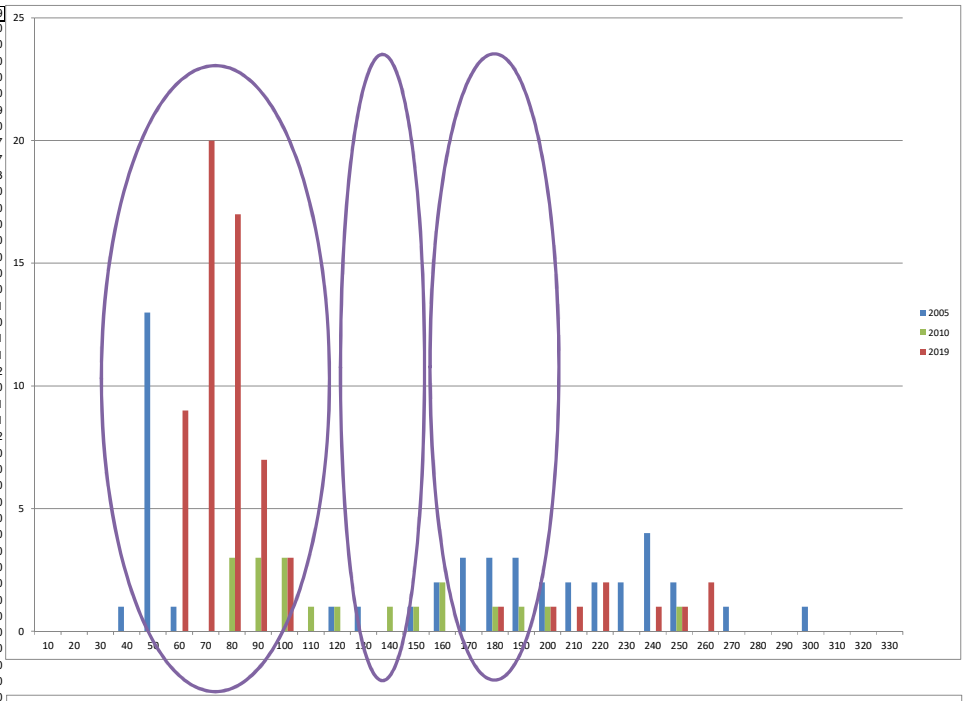
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
08/06/2005	TRF	35	10	0,71	49	1400	0,16	3022	86	0,55
	BLN	166	43	0,74	224	6401	0,72	1312	37	0,24
	VAI	18	4	0,78	23	661	0,07	50	1	0,01
	BAM	9	3	0,67	14	386	0,04	1143	33	0,21
	Total	228	60		310	8848	1,00	5527	158	1,00

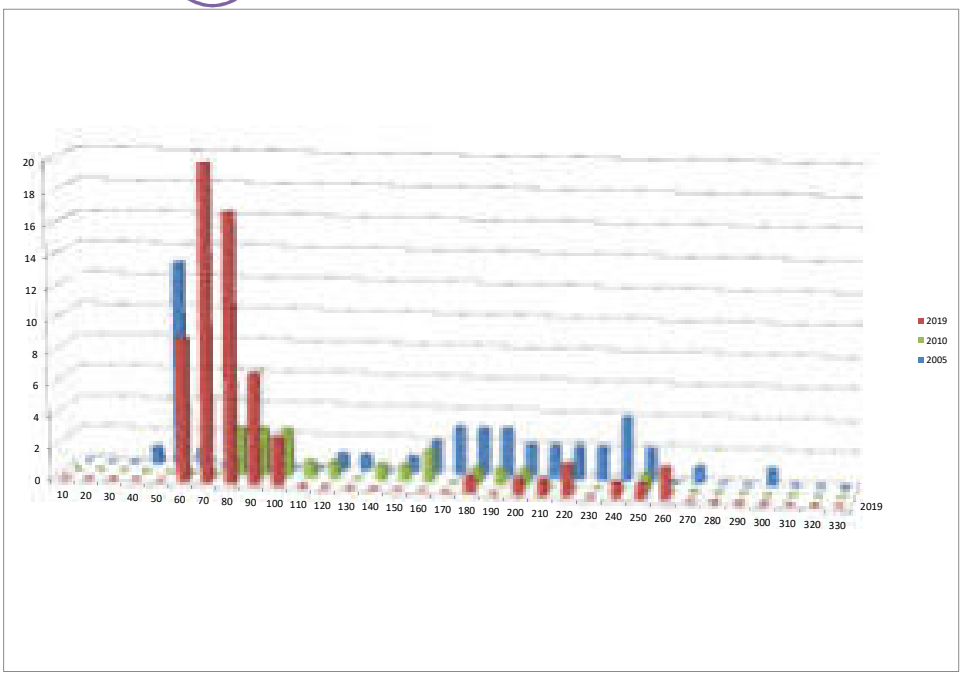
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
14/09/2010	TRF	15	4	0,73	20	278	0,04	654	9	0,08
	BAM	42	5	0,88	48	649	0,10	2966	40	0,37
	VAI	72	21	0,71	102	1383	0,20	282	4	0,04
	ANG	5	0	1,00	5	68	0,01	1655	23	0,21
	BLN	229	68	0,70	326	4432	0,65	2475	34	0,31
	Total	367	98		500	6809	1	8032	109	1

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
15/07/2019	TRF	43	22	0,49	88	921	0,86	1569	16	0,53
	BAM	9	1	0,89	10	106	0,10	444	5	0,15
	ANG	5	0	1,00	5	52	0,05	912	10	0,31
	BLN	2	1	0,50	4	42	0,04	14	0	0,00
	Total	59	24		107	1121	1	2939	31	1

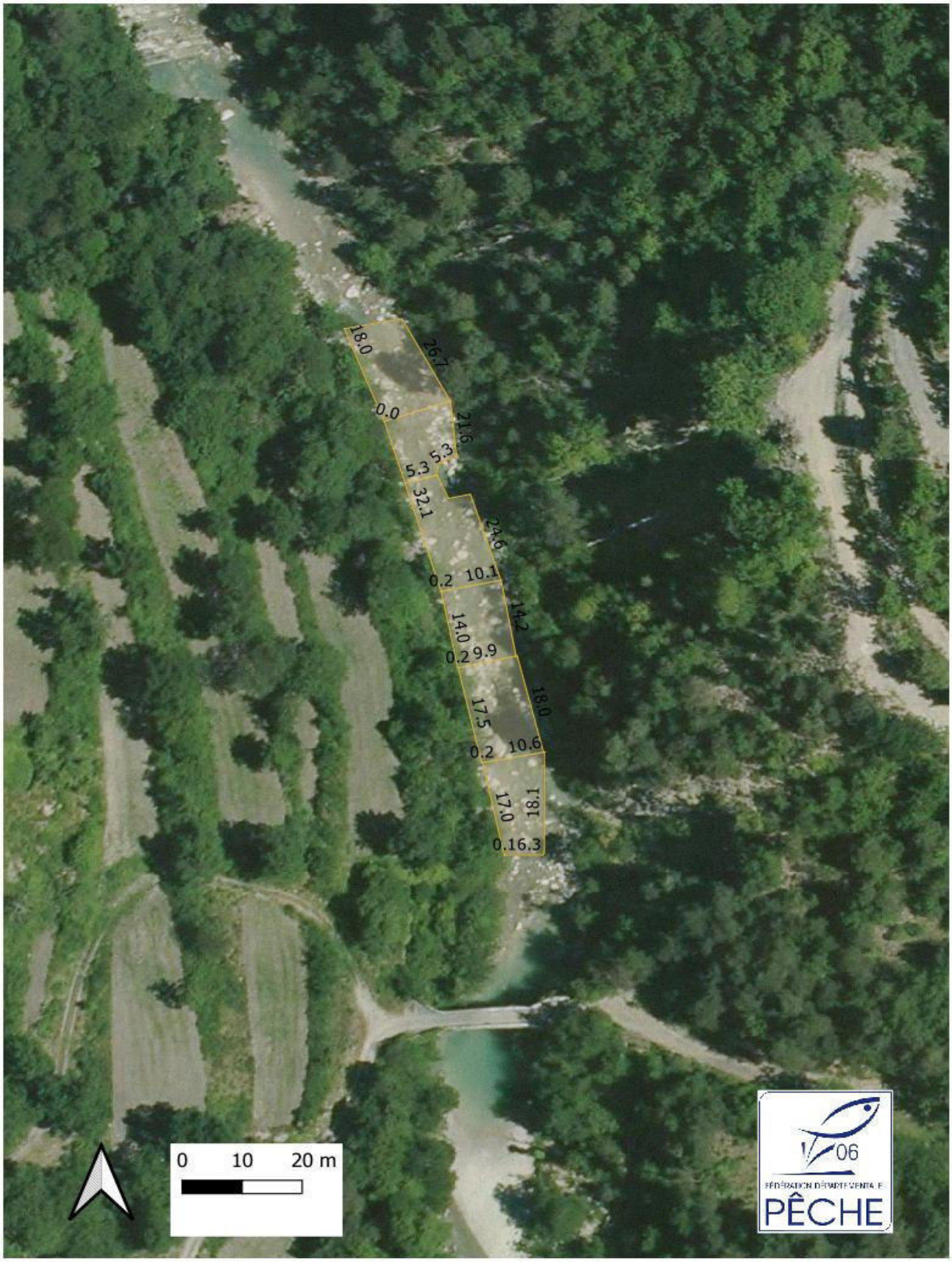
ESTERON AIGLUN Evolution population TRF 15/07/2019

	08/06/2005	14/09/2010	15/07/2019
10	0	0	0
20	0	0	0
30	0	0	0
40	1	0	0
50	13	0	0
60	1	0	9
70	0	0	20
80	0	3	17
90	0	3	7
100	0	3	3
110	0	1	0
120	1	1	0
130	1	0	0
140	0	1	0
150	1	1	0
160	2	2	0
170	3	0	0
180	3	1	1
190	3	1	0
200	2	1	1
210	2	0	1
220	2	0	2
230	2	0	0
240	4	0	1
250	2	1	1
260	0	0	2
270	1	0	0
280	0	0	0
290	0	0	0
300	1	0	0
310	0	0	0
320	0	0	0
330	0	0	0
340	0	0	0
350	0	0	0
360	0	0	0
370	0	0	0
380	0	0	0
390	0	0	0
400	0		0
410	0		0
420	0		0
430	0		0
440	0		0
450	0		0
460	0		0
470	0		0
480	0		0
490	0		0
500	0		0
510	0		0
520	0		0
530	0		0
540	0		0

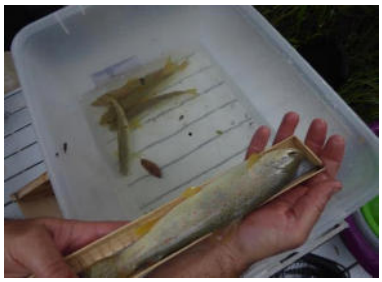




ESTERON AIGLUN Topographie 15/07/2019



ESTERON AIGLUN Photos 15/07/2019



Station 5 : Sigale

Cette station se situe en aval du pont vieux de Sigale à 371 m d'altitude. La largeur, de 13 m, est encore supérieure à la station précédente. L'eau est à 23°C, malgré les apports frais de la Gironde et du Veguay depuis la station précédente d'Aiglun, située 5 km plus en amont. Les fonds sont composés de cailloux qui forment un pavage sur le fond de la rivière. La ripisyle environnante est plutot dense composée d'arbres divers mais qui ne recouvrent pas le cours d'eau. La végétation aquatique est absente. Les espèces piscicoles présentes sont les Truites Fario, les Barbeaux Méridional, les Anguilles et les Blageons. La longueur prospectée est de 94 m.

ESTERON SIGALE 12/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		SIGALE
Lieu-dit		0
Code hydrographique		Y6420400
Altitude	(m)	371 m
Pente IGN	(%)	14 ‰
Distance aux sou	(m)	40,7 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	23°C
Conductivité	(µS/cm)	334 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	94,0 m
Largeur lame d'e	(m)	13,0 m
Surface	(m^2)	1234 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	75 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
ANG	11	1	0,91	12,1	98,1	34%	17,6 kg/ha	69%
TRF	8	2	0,75	10,7	86,4	30%	5,9 kg/ha	23%
BAM	5	3	0,40	12,5	101,3	35%	2,0 kg/ha	8%
BLN	0	1	-1,00	0,0	0,0	0%	0,1 kg/ha	0%
Total	24	7		35,3	285,8	100%	25,7 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
ANG						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	ANG	TRF	BAM	BLN		
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée	Très Faible	TRES FAIBLE	Faible	TRES FAIBLE		BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	Faible	TRES FAIBLE	FAIBLE	TRES FAIBLE		

OBSERVATIONS

Très Faible population piscicole avec des classes de densités et biomasses de faible à très faible pour toutes les espèces.
Le barbeau et l'anguille dominent le peuplement. Les individus d'anguilles sont de taille supérieure à 340 mm et sont donc des individus sédentaires. La population de barbeau est équilibrée. La population de truites est dominées par les alevins 0+; la classe 1+ est absente, vraisemblablement du fait de la mauvaise reproduction de l'année précédente en lien avec les crues printanières de mars et avril.
Les principaux facteurs naturels impactants de ce secteur sont la température et le colmatage du substrat. Le facteur température peut etre agravé par le prélèvement des eaux fraiches des affluents (ex. Le Vegay). Sur la série de pêches réalisées sur l'Esteron en 2019, c'est la station qui présente la température la plus chaude.
En Comparaison avec 2006, meme si la station a été déplacée et ne présente pas les memes faciès, on observe une disparition quasi totale des blageons, qui dominaient alors le peuplement en densité. Le Chevaine et vairon n'ont pas été recontactés cette année. A noter également une diminution de la densité des espèces TRF et ANG mais une augmentation des BAM.

ESTERON	SIGALE	12/07/2019

MATERIEL	
Outil	Heron
Type de courant	continu
Tension	330 V
Puissance	450,0 kW
Nb anodes	2
Nb épuisettes	4

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	FAIBLE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	

DESCRIPTION DE LA STATION

Compl

ESTERON SIGALE 12/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	50	X	150		300		600		1200	
BAM	10		100	X	200		390		780	
BLN	60	X	380		760		1520		3040	
CHA	80		750		1500		3000		6000	
CHE	50		280		550		1100		2200	
TRF	60	X	600		1200		2400		4800	
VAI	150		1750		3500		7000		14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	5,42		16,25	X	32,5		65		130	
BAM	0,48	x	4,75		9,5		19		38	
BLN	0,63	X	4		8		16		32	
CHA	0,53		5		10		20		40	
CHE	3,39		19		38		76		152	
TRF	2,4	x	24		48		96		192	
VAI	0,39		4,5		9		18		36	

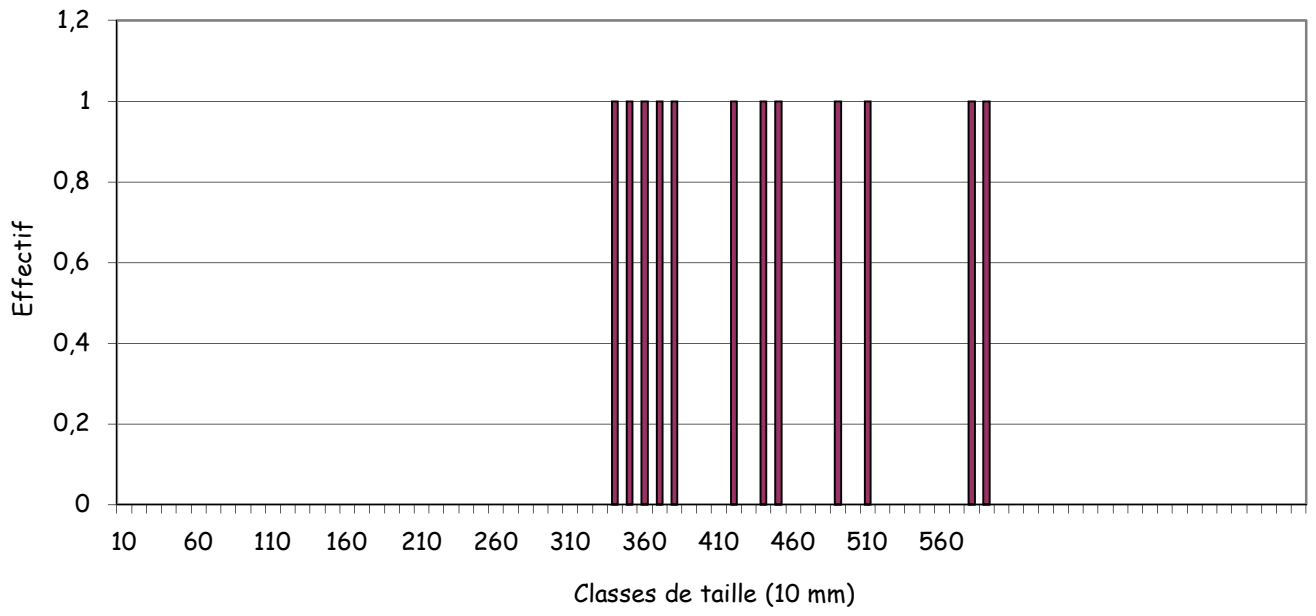
ESTERON SIGALE 12/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

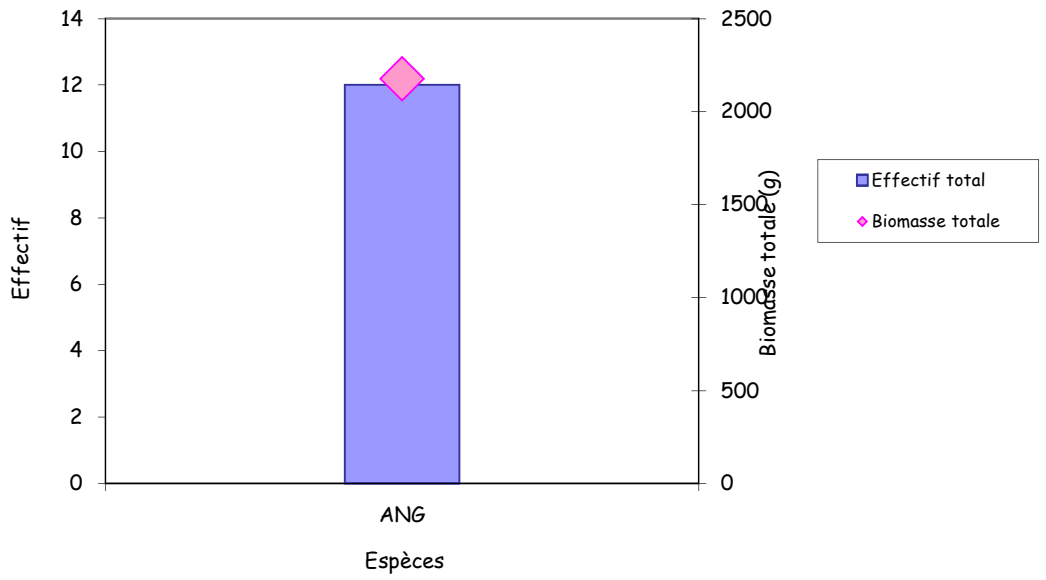
Classes de taille	ANG	Poids (g)	TRF	Poids(g)	BAM	Poids (g)	BLN	Poids (g)	O	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	0	0,0	3	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	0	0,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0
80	0	0,0	1	6,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
90	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
110	0	0,0	0	0,0	1	18,0	1	12,0	0	0,0
120	0	0,0	0	0,0	1	22,0	0	0,0	0	0,0
130	0	0,0	0	0,0	2	27,0	0	0,0	0	0,0
140	0	0,0	0	0,0	1	28,0	0	0,0	0	0,0
150	0	0,0	0	0,0	1	46,0	0	0,0	0	0,0
160	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	0	0,0	1	52,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	0	0,0	0	0,0	1	76,0	0	0,0	0	0,0
200	0	0,0	1	90,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	0	0,0	1	114,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	0	0,0	1	132,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	0	0,0	1	150,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	0	0,0	1	182,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	1	68,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	1	74,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	1	82,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	1	88,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	1	118,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	1	118,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	1	156,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	1	162,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	1	260,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	1	272,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	1	370,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	1	408,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	12	2176	10	731	8	248	1	12,0	0	0,0

ESTERON SIGALE 12/07/2019

EFFECTIF DE ANG PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Courbe

Eléments généraux

Date	12/07/2019	Conditions d'écoulement	FAIBLE	Matériel	HERON	Capacité biogénique		Productivité	
Rivière	ESTERON	Longueur prospectée	94,0 m	Type courant continu		Largeur rivière		Actuelle	0,0 kg/ha/an
Affluence	VAR	Largeur lame d'eau	13,0 m	Tension	330,0 V	Caractères thermiques		Théorique	0,0 kg/ha/an
Commune	SIGALE	Surface	1234,0 m2	Intensité	1363,6 A	Caractères chimiques		Déversements	
Lieu-dit		Température eau	23°C	Puissance	450,0 kW	Types de poissons		tmFD	
AAPPMA	ROQUESTER	Conductivité	334,0 µS/cm	Nb anodes	2	Age des poissons		trrfv	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisette	4	Caractère implusivum		TRF	
Code Hydro	Y1642040O	Pente 3D	14,0 ‰	Temps pêche 75 min.		NTT			
Dist sources	40,7 km	Altitude	371,0 m			T moyi moy			

Méthode d'inventaire de Lury

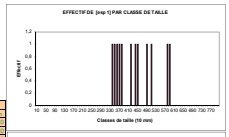
Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
ANG	11	1	0,9090909	12,1	98 /ha	34%	2176 g	17,6 kg/ha	68,71%
TRF	8	2	0,75	10,666667	86 /ha	30%	731 g	5,9 kg/ha	23,08%
BAR	5	3	0,4	12,5	101 /ha	35%	248 g	2,0 kg/ha	7,83%
BLN	0	1	-1	0	0 /ha	0%	12 g	0,1 kg/ha	0,38%
Total	24	7		35,266667	286 /ha	100%	3167 g	25,7 kg/ha	100,00%

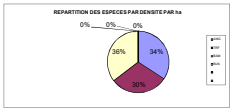
Légende

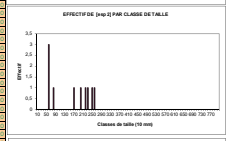
	poissons parasités

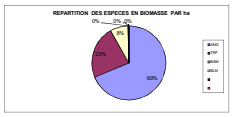
Espèce1		ANG			Espèce2		TRF			Espèce3		BAR			Espèce4		BLN			Espèce5					Espèce6				
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de tai
1	1	420	188	420	1	1	230	132	230	1	1	150	40	150	1	2	110	12	110	1				0	1				0
2	1	340	88	340	2	1	250	150	250	2	1	130	28	130	2				0	2				0	2				0
3	1	380	118	380	3	1	80	8	80	3	1	190	75	190	3				0	3				0	3				0
4	1	350	74	350	4	1	200	90	200	4	1	125	22	120	4				0	4				0	4				0
5	1	380	102	380	5	1	220	114	220	5	1	110	18	110	5				0	5				0	5				0
6	1	580	318	580	6	2	280	182	280	6	2	130	28	130	6				0	6				0	6				0
7	1	510	272	510	7	2	170	52	170	7	2	140	28	140	7				0	7				0	7				0
8	1	450	162	450	8	1	60	2	60	8	2	70	4	70	8				0	8				0	8				0
9	1	370	88	370	9	1	60	2	60	9				0	9				0	9				0	9				0
10	1	440	158	440	10	1	60	2	60	10				0	10				0	10				0	10				0
11	1	460	202	460	11				0	11				0	11				0	11				0	11				0
12	2	590	458	590	12				0	12				0	12				0	12				0	12				0

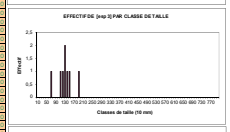
Espèce	ANGI			TRF			BAM			SILN			0					
Classe de tail	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen
10	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
20	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
30	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
40	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
50	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
60	0	0	0.0	0	0	1.7	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
70	0	0	0.0	0	0	0.1	0	4	4.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
80	0	0	0.0	0	0	6.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
90	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
100	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
110	0	0	0.0	0	0	0.0	0	10	28.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
120	0	0	0.0	0	0	0.0	0	22	22.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
130	0	0	0.0	0	0	0.0	0	54	27.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
140	0	0	0.0	0	0	0.0	0	28	28.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
150	0	0	0.0	0	0	0.0	0	46	46.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
160	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
170	0	0	0.0	0	0	52.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
180	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
190	0	0	0.0	0	0	0.0	0	76	76.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
200	0	0	0.0	0	0	90.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
210	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
220	0	0	0.0	0	0	164.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
230	0	0	0.0	0	0	132.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
240	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
250	0	0	0.0	0	0	150.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
260	0	0	0.0	0	0	180.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
270	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
280	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
290	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
300	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
310	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
320	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
330	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
340	0	68	68.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
350	0	74	74.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
360	0	82	82.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
370	0	88	88.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
380	0	118	118.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
390	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
400	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
410	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
420	0	118	118.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
430	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0
440	0	356	356.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0

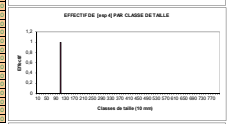








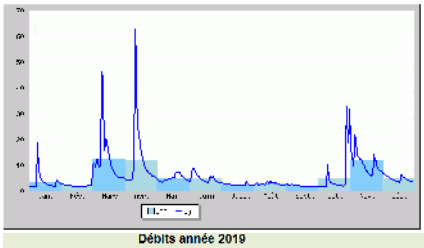




ESTERON SIGALE 12/07/2019

Débits année 2018

Débits journaliers en m3/s

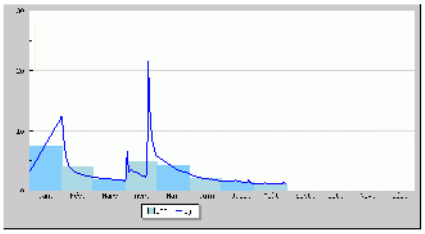


Crues | loi de Gumbel - septembre à août) - données calculées sur 13 ans

Fréquence	Débit (m3/s)	Débit (l/s)
2a	[illegible]	[illegible]
5ans	17.55	17,550
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
20ansans	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Débits année 2019

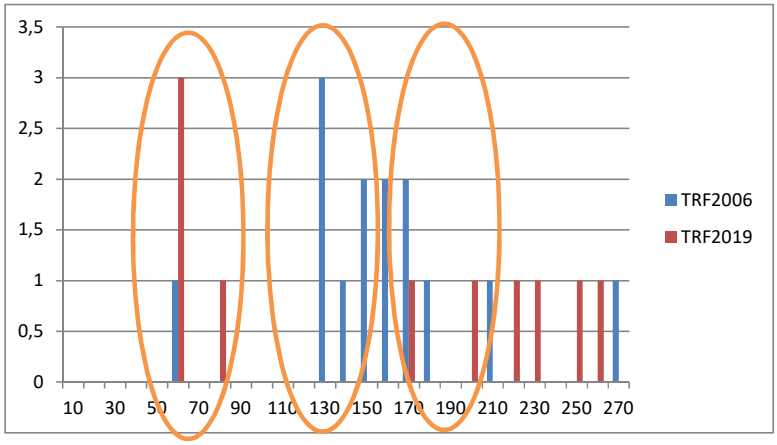
Débits journaliers en m3/s



ESTERON SIGALE Evolution TRF 2006-2019 12/07/2019

Attention, station déplacée en 2019

Classe taille	TRF2006	TRF2019
10	0	0
20	0	0
30	0	0
40	0	0
50	0	0
60	1	3
70	0	0
80	0	1
90	0	0
100	0	0
110	0	0
120	0	0
130	3	0
140	1	0
150	2	0
160	2	0
170	2	1
180	1	0
190	0	0
200	0	1
210	1	0
220	0	1
230	0	1
240	0	0
250	0	1
260	0	1
270	1	0
280	0	0
290	0	0
300	0	0
310	0	0
320	0	0
330	0	0
340	0	0



ESTERON	SIGALE	Données historiques	12/07/2019

Date	Opérateur	Surf.	densité TRF ind/ha	
1996			47	*a vérifier*
1998			89	*a vérifier*
04/07/2006	FD06	721	231	
12/07/2019	FD06	1234	68	

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
	BLN	54	27	0,50	108	1499	66,6%	6,5 kg/ha	11,6%
	TRF	10	4	0,60	17	231	10,3%	9,8 kg/ha	17,6%
04/07/2006	ANG	4	3	0,25	16	222	9,9%	26,8 kg/ha	48,0%
	CHE	5	2	0,60	8	116	5,1%	10,1 kg/ha	18,0%
	VAI	10	1	0,90	11	154	6,9%	0,2 kg/ha	0,3%
	BAM	2	0	1,00	2	28	1,2%	2,5 kg/ha	4,5%

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Biomasse /ha	%
	BLN	0	1	-1	0	0 /ha	0%	0,1 kg/ha	0,38%
12/07/2019	TRF	8	2	0,75	10,7	86 /ha	30%	5,9 kg/ha	23,08%
	ANG	11	1	0,9	12,1	98 /ha	37%	17,6 kg/ha	68,71%
	BAM	5	3	0,4	12,5	101 /ha	38%	2,0 kg/ha	7,83%

ESTERON SIGALE Topographie 12/07/2019

ESTERON SIGALE Photos 12/07/2019

Station 6 : Roquesteron

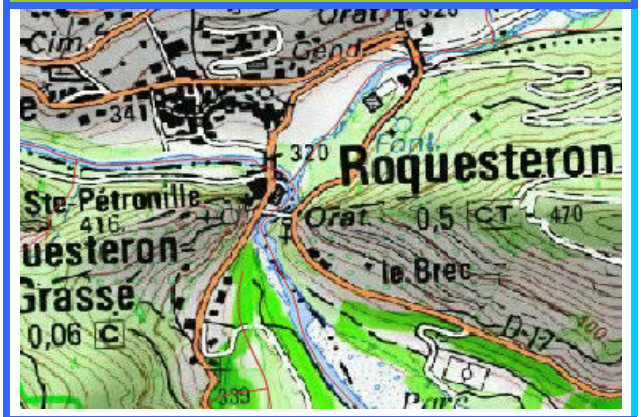
Cette station se situe à l'amont de Roquestéron au niveau du pont de Roquestéron à 311 m d'altitude. La largeur moyenne est de 11 m, constante depuis Sigale, ce qui se traduit sur la température qui est de 23°C. La ripisylve environnante ne permet pas de limiter ce réchauffement. De plus, la vitesse du courant est faible. Les mouilles sont plus nombreuses que les radiers, mais leur profondeur est faible. Les gros blocs sont rares, les fonds sont constitués de cailloux calcaires de tailles comprises entre 10 et 20 cm. Les espèces piscicoles présentes sont la Truite Fario, le Barbeau Méridional, le Blageon, le Chevesne et l'Anguille. La longueur prospectée est d'environ 153 m.

ESTERON ROQUESTERON 12/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		ROQUESTERON
Lieu-dit		Amont pont
Code hydrographique		Y6420400
Altitude	(m)	311 m
Pente IGN	(%)	14 ‰
Distance aux sou	(m)	45,0 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	20,3 °C
Conductivité	(µS/cm)	330 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	153,0 m
Largeur lame d'e	(m)	11,0 m
Surface	(m^2)	1764 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	60 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
BAM	7	9	-0,29	24,0	146,0	43%	4,0 kg/ha	21%
TAC	1	1	0,00	2,0	11,3	3%	3,4 kg/ha	17%
TRF	7	3	0,57	12,3	69,5	20%	1,3 kg/ha	7%
BLN	4	4	0,00	8,0	45,4	13%	0,7 kg/ha	3%
CHE	1	0	1,00	1,0	5,7	2%	0,5 kg/ha	3%
ANG	6	6	0,00	12,0	68,0	20%	9,5 kg/ha	49%
Total	26	23		59,3	340,2	102%	19,5 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
BAM						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	BAM	ANG	TRF	BLN	CHE	
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée	Faibles	Très Faibles	Très Faibles	Presence	Presence	BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	Très faibles	Très Faibles	Très Faibles	xtrem. Faible	xtrem. Faibles	

OBSERVATIONS

Dans l'ensemble, le peuplement présente des classes de densité et biomasses faibles à extrèmement faibles densité pour toutes les epèces présentes. La population de truite est completement destructuée: le peuplement est dominé par le stade 0+. Les autres stades sont inexistants mis à part un individu mature et capturable. La population de barbeau est fonctionnelle avec plusieurs stades représentés. La densité peut etre surévaluée du fait de la faible efficacité de peche. Les individus d'anguilles sont en majorité >300 mm : au dela de cette taille, les individus sont considérés comme sédentaires. Seuls 3 individus entre 200 et 300 sont potentiellement en migration anadrome.

Par comparaison avec les données historiques, mis à part le Vairon disparu en 2019, le peuplement spécifique n'a pas évolué. La densité de truite de 2019 revient à la valeur de 2005, après une chute en 2006; sur les 3 années, le peuplement de truite est déstructuré. A noter la classe de taille 0+ de 2005 issu d'alevinage. Les facteurs naturels limitants (température et habitats) expliquent ces faibles densités pluriannuelles de truites. La population de barbeau est constante sur les 3 années, tant sur les classes de tailles représentées que les densités et biomasses. Les anguilles présentent peu d'évolution interannuelle:sur les 3 années, le peuplement est largement dominé par des individus sédentaires. La population de blageon a chuté.

ESTERON	ROQUESTERON	12/07/2019

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	continu
Tension	300 V
Puissance	1,0 kW
Nb anodes	2
Nb épuisettes	4

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	ETIAGE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	

DESCRIPTION DE LA STATION

ESTERON ROQUESTERON 12/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	50	X	150		300		600		1200	
BAM	10		100	X	200		390		780	
BLN	60	X	380		760		1520		3040	
CHA	80		750		1500		3000		6000	
CHE	50	X	280		550		1100		2200	
TRF	60	X	600		1200		2400		4800	
VAI	150		1750		3500		7000		14000	

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte
ANG	5,42	X	16,25		32,5		65		130	
BAM	0,48	X	4,75		9,5		19		38	
BLN	0,63	X	4		8		16		32	
CHA	0,53		5		10		20		40	
CHE	3,39	X	19		38		76		152	
TRF	2,4	X	24		48		96		192	
VAI	0,39		4,5		9		18		36	

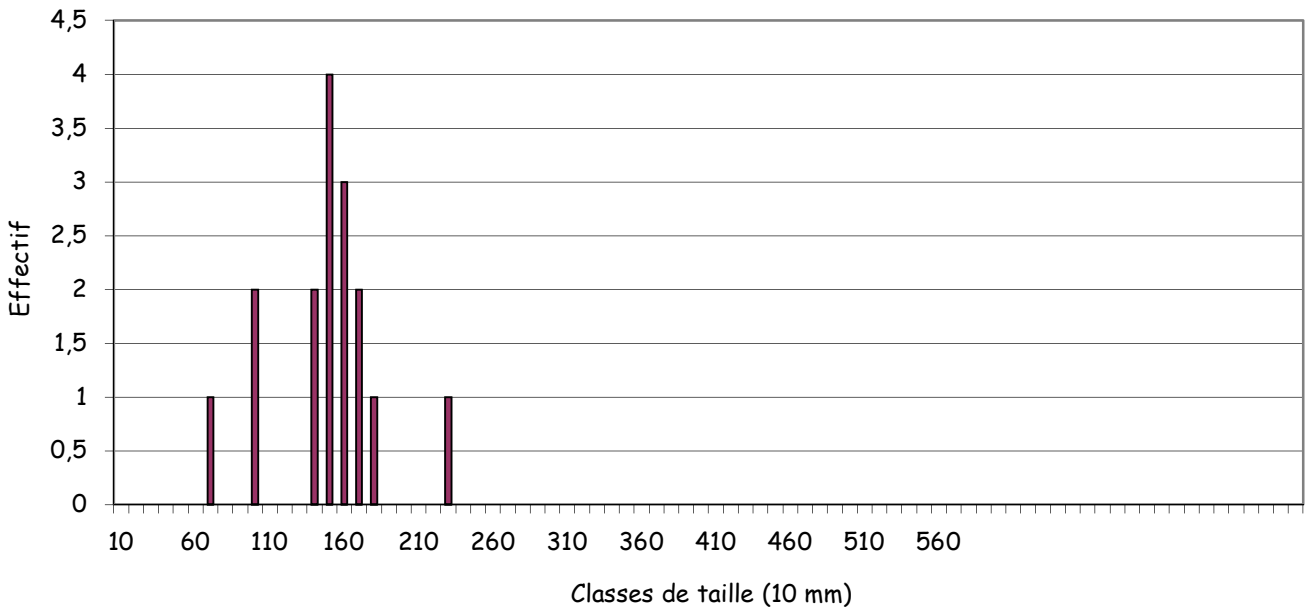
ESTERON ROQUESTERON 12/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

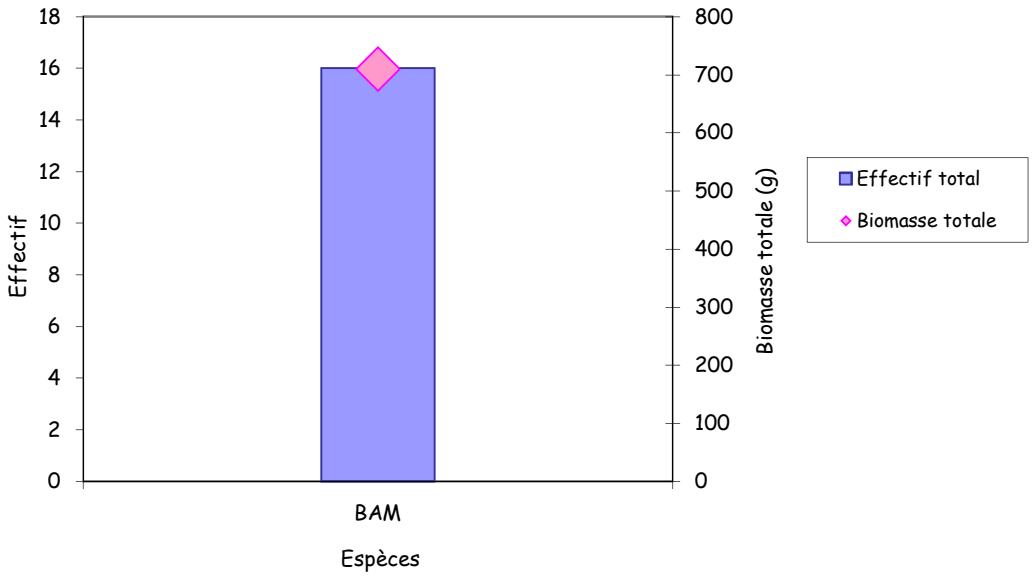
Classes de taille	BAM	Poids (g)	TAC	Poids(g)	TRF	Poids (g)	BLN	Poids (g)	CHE	Poids (g)	ANG	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
60	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
70	1	18,0	0	0,0	6	3,3	1	2,0	0	0,0	0	0,0
80	0	0,0	0	0,0	3	6,0	2	7,0	0	0,0	0	0,0
90	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	8,0	0	0,0	0	0,0
100	2	13,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
110	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
120	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
130	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	28,0	0	0,0	0	0,0
140	2	29,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
150	4	40,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
160	3	43,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	2	60,0	0	0,0	0	0,0	1	52,0	0	0,0	0	0,0
180	1	58,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	88,0	0	0,0
200	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	16,0
220	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	1	138,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	182,0
270	0	0,0	0	0,0	1	198,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	88,0
290	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	0	0,0	1	300,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	0	0,0	1	300,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	68,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	82,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	80,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	124,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	128,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	183,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	236,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	308,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	16	710	2	600	10	236	8	120,0	1	88,0	12	1678,0

ESTERON ROQUESTERON 12/07/2019

EFFECTIF DE BAM PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Données générales

| | | |

ESTERON ROQUESTERON 12/07/2019

Date	Opérateur	Surface	
08/06/2005	FD06	2128	Station aval village?
04/07/2006	FD06	2128	
12/07/2019	FD06	1763	

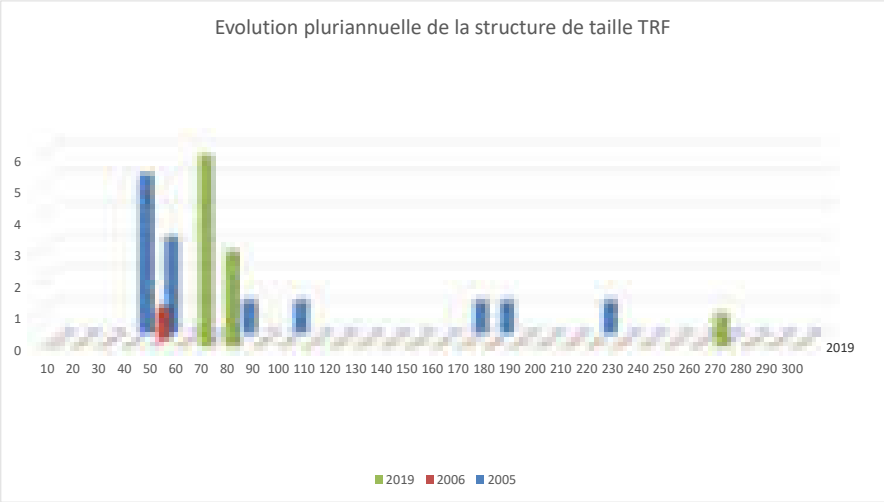
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif esti	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
08/06/2005	VAI	32	1	1,0	33,0	155 /ha	36%	67 g	0,3 kg/ha	4,67%
	TRF	11	2	0,8	13,4	63 /ha	15%	297 g	1,4 kg/ha	20,71%
	ANG	5	2	0,6	8,3	39 /ha	9%	941 g	4,4 kg/ha	65,62%
	CHE	9	4	0,55	16,2	76	0,12		1,7	0,16
	BAM	22	2	0,9	24	114	0,18		4kg/ha	0,3
	BLN	31	5	0,8	37,0	174 /ha	40%	129 g	0,6 kg/ha	9,00%
	Total	79	10		91,8	431 /ha	100%	1434 g	6,7 kg/ha	100,00%

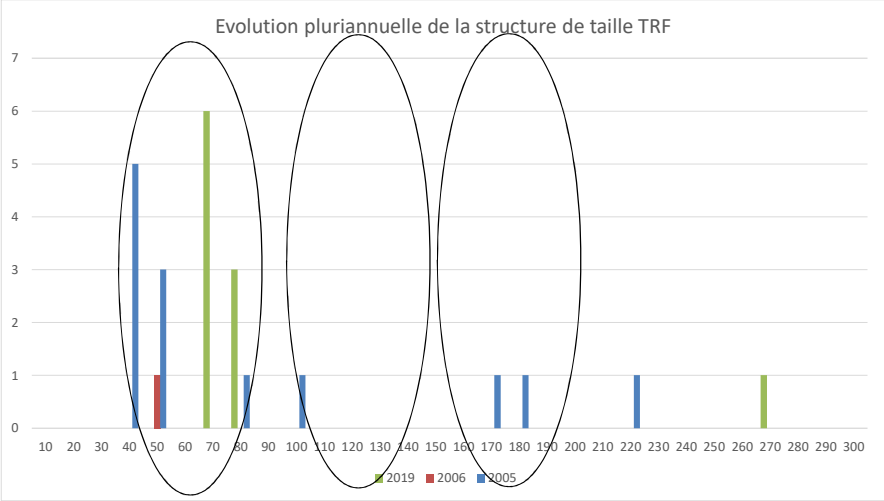
	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif esti	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
04/07/2006	BAM	41	7	0,83	49	232 /ha	46%	989 g	5 kg/ha	30,62%
	CHE	13	1	0,92	14	66 /ha	13%	896 g	4 kg/ha	27,74%
	ANG	8	1	0,88	9	43 /ha	9%	1071 g	5 kg/ha	33,16%
	BLN	22	5	0,77	28	134 /ha	27%	199 g	1 kg/ha	6,16%
	VAI	3	1	0,67	5	21 /ha	4%	22 g	0,1 kg/ha	0,68%
	TRF	1	0	1,00	1	5 /ha	1%	53 g	0,2 kg/ha	1,64%
	Total	88	15		106,63796	501 /ha	100%	3230	15,2 kg/ha	100,00%

	Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif esti	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
12/07/2019	BAM	7	9	-0,3	24	146 /ha	48%	710 g	4,0 kg/ha	20,69%
	TAC	1	1	0,0	2	11 /ha	4%	600 g	3,4 kg/ha	17,48%
	TRF	7	3	0,6	12,25	69 /ha	23%	236 g	1,3 kg/ha	6,88%
	BLN	4	4	0,0	8	45 /ha	13%	120 g	0,7 kg/ha	3,50%
	CHE	1	0	1,0	1	6 /ha	2%	88 g	0,5 kg/ha	2,56%
	ANG	6	6	0,0	12	68 /ha	22%	1678 g	9,5 kg/ha	48,89%
	Total	26	23	1,3	52,25	306 /ha	100%	3432 g	19,5 kg/ha	100,00%

ESTERON ROQUESTERON Evolution population TRF 12/07/2019

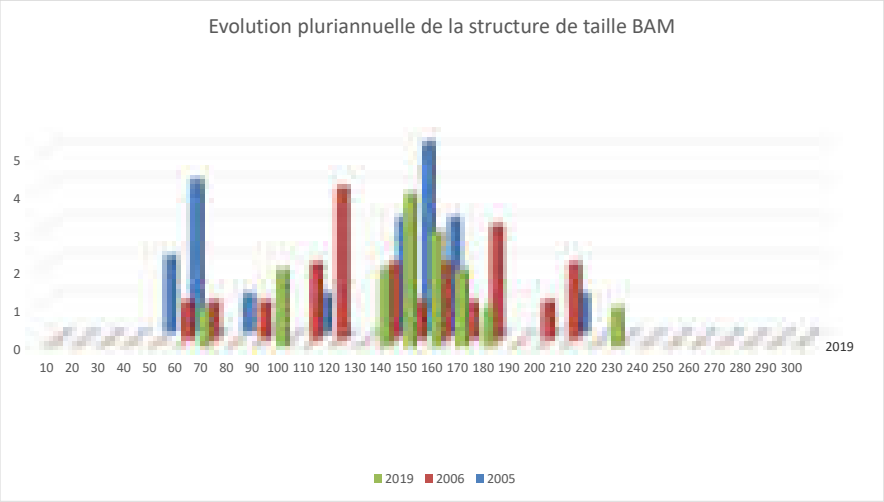
Espèce			
Classe de taille	2005	2006	2019
10	0	0	0
20	0	0	0
30	0	0	0
40	5	0	0
50	3	1	0
60	0	0	0
70	0	0	6
80	1	0	3
90	0	0	0
100	1	0	0
110	0	0	0
120	0	0	0
130	0	0	0
140	0	0	0
150	0	0	0
160	0	0	0
170	1	0	0
180	1	0	0
190	0	0	0
200	0	0	0
210	0	0	0
220	1	0	0
230	0	0	0
240	0	0	0
250	0	0	0
260	0	0	0
270	0	0	1
280	0	0	0
290	0	0	0
300	0	0	0

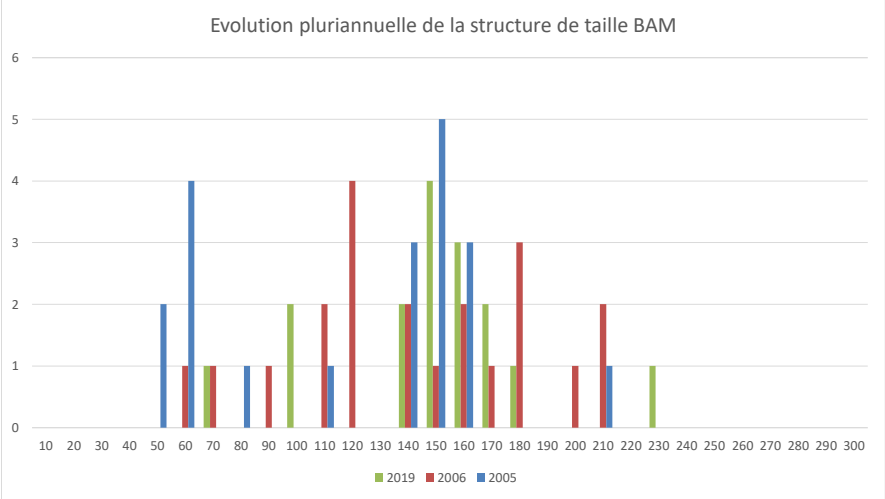




ESTERON ROQUESTERON Evolution population BAM 12/07/2019

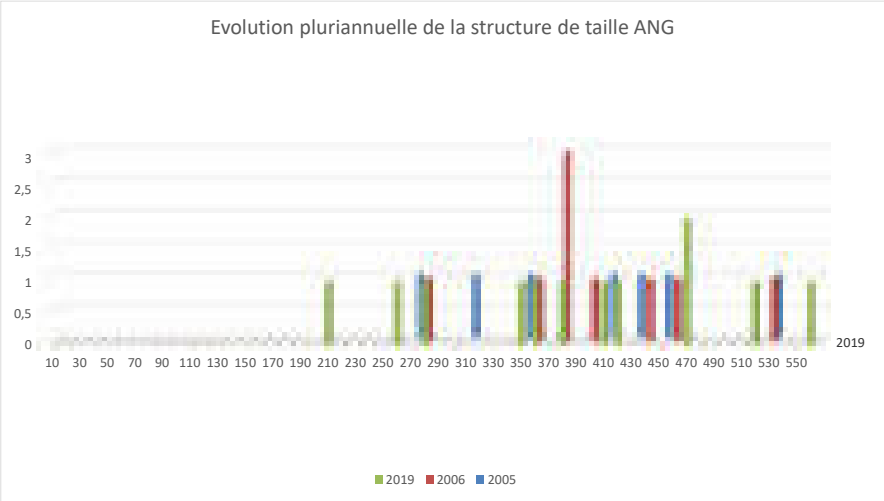
Espèce			
Classe de taille	2005	2006	2019
10	0	0	0
20	0	0	0
30	0	0	0
40	0	0	0
50	2	0	0
60	4	1	0
70	0	1	1
80	1	0	0
90	0	1	0
100	0	0	2
110	1	2	0
120	0	4	0
130	0	0	0
140	3	2	2
150	5	1	4
160	3	2	3
170	0	1	2
180	0	3	1
190	0	0	0
200	0	1	0
210	1	2	0
220	0	0	0
230	0	0	1
240	0	0	0
250	0	0	0
260	0	0	0
270	0	0	0
280	0	0	0
290	0	0	0
300	0	0	0

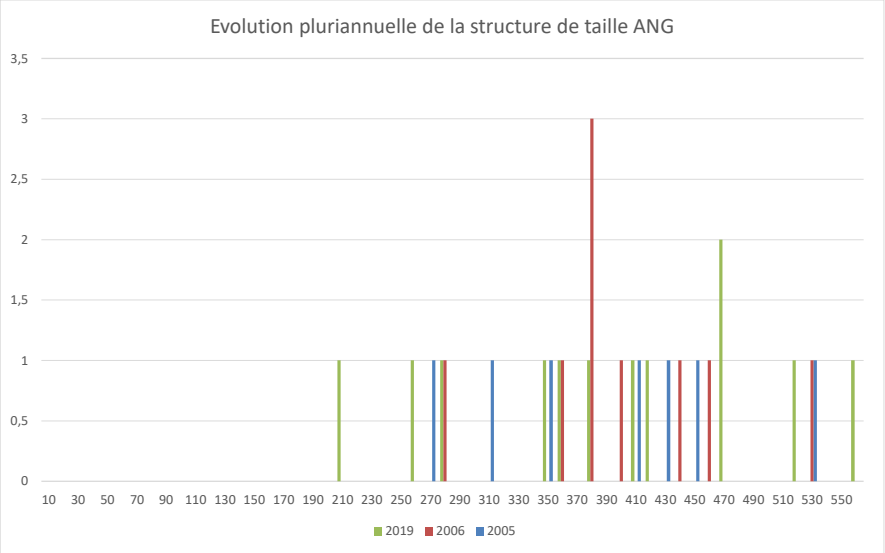




ESTERON ROQUESTERON Evolution population ANG 12/07/2019

Espèce			
Classe de taille	2005	2006	2019
10	0	0	0
20	0	0	0
30	0	0	0
40	0	0	0
50	0	0	0
60	0	0	0
70	0	0	0
80	0	0	0
90	0	0	0
100	0	0	0
110	0	0	0
120	0	0	0
130	0	0	0
140	0	0	0
150	0	0	0
160	0	0	0
170	0	0	0
180	0	0	0
190	0	0	0
200	0	0	0
210	0	0	1
220	0	0	0
230	0	0	0
240	0	0	0
250	0	0	0
260	0	0	1
270	1	0	0
280	0	1	1
290	0	0	0
300	0	0	0
310	1	0	0
320	0	0	0
330	0	0	0
340	0	0	0
350	1	0	1
360	0	1	1
370	0	0	0
380	0	3	1
390	0	0	0
400	0	1	0
410	1	0	1
420	0	0	1
430	1	0	0
440	0	1	0
450	1	0	0
460	0	1	0
470	0	0	2
480	0	0	0
490	0	0	0
500	0	0	0
510	0	0	0
520	0	0	1
530	1	1	0
540	0	0	0
550	0	0	0
560	0	0	1



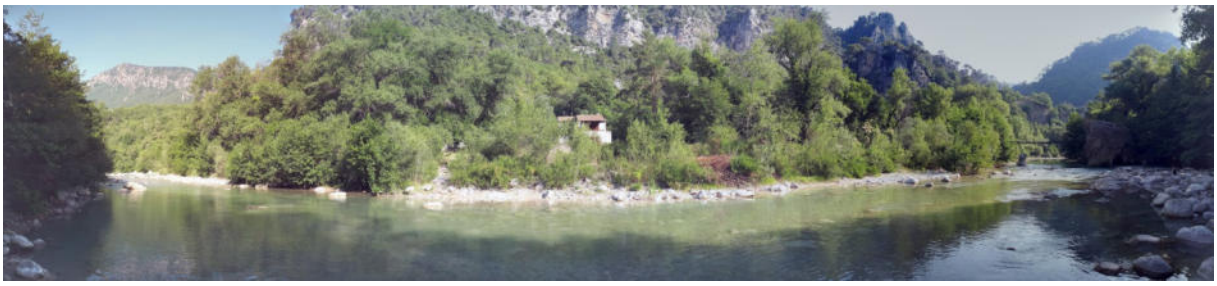


82.2
37.0
17.7
52.4
82.6
13.1
0.8
26.2
96.2
11.4
0 10 20 m
06
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

ESTERON ROQUESTERON Photos 12/07/2019

Station 7 : La Clave

Cette station est située au niveau du hameau de la Clave, en fermeture de bassin. La largeur du secteur de pêche est de 16 m. Ce secteur est composé principalement de plats lents aves des fonds composés de cailloux et certains blocs calcaires. La fin de station présente des faciès plus rapides et des habitats plus diversifiés. La température de l'eau est à 23°C, les espèces piscicoles présentes sont la Truites fario, le Barbeaux Méridional, l'Anguille et le Blageon. 126 m ont été prospectés pour ce secteur.

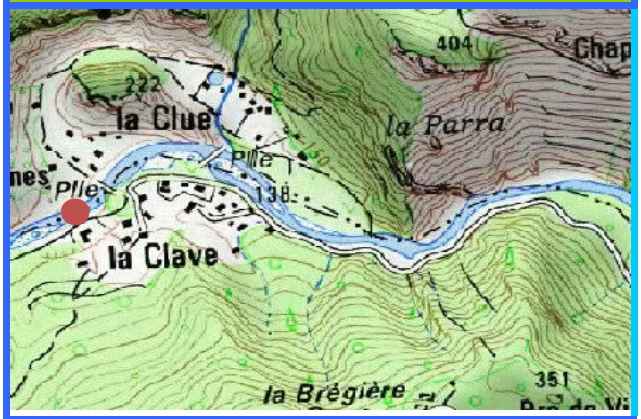


ESTERON La Clave 02/07/2019

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		ESTERON
Affluent de		VAR
Commune		La Clave
Lieu-dit		Pont de l'ESTERON
Code hydrographique		0
Altitude	(m)	143 m
Pente IGN	(%)	7 ‰
Distance aux sou	(m)	61,0 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	21,2 °C
Conductivité	(µS/cm)	388 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	126,0 m
Largeur lame d'e	(m)	16,2 m
Surface	(m^2)	1928 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	HERON
Temps de pêche	205 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
ANG	55	12	0,78	70,3	364,9	37%	12,6 kg/ha	60%
TRF	4	3	0,25	16,0	83,0	8%	0,1 kg/ha	1%
BAM	30	20	0,33	90,0	466,8	48%	7,1 kg/ha	34%
BLN	11	1	0,91	12,1	62,8	6%	1,1 kg/ha	5%
Total	100	36		188,4	977,4	100%	20,8 kg/ha	100%

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
ANG						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	ANG	TRF	BAM	BLN		
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée	Moyenne	Très Faibles	Fort	Très Faibles		BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée	Très Faibles	xtrem. Faible	Faibles	Très Faibles		

OBSERVATIONS

Population dominée par l'anguille: les individus de taille inférieure à 300 mm correspondant aux individus en migration anadrome sont majoritaires. Forte densité de barbeau observée, cependant cette population possède une biomasse de catégorie "Faible" . On observe une très faible population de truite fario, exclusivement des alevins. Cette faible présence de cette espèce est lié au facteur thermique dépassent à cette période le seuil critique de la truite fario. De plus on observe un manque de micro-invertébrés , entrainant un manque de nourriture pour les espèces de ce secteur. Les conditions hydrologiques des derniers mois expliquent également ces faibles densités générales: Crue importante en automne 2016. Etiage très sévère à la fin de l'été 2017. Crue décennale en Novembre 2011

La comparaison avec les données de pêche de l'AFB est délicate puisque les protocoles d'échantillonages sont différents.

ESTERON	La Clave	02/07/2019

MATERIEL	
Outil	Martin
Type de courant	continu
Tension	330 V
Puissance	1,0 kW
Nb anodes	2
Nb épuisettes	2

HYDROLOGIE	
Conditions d'écoulement	FAIBLE
Tendance du débit	BAISSE
Turbidité	FAIBLE

LIMITES DE LA STATION			
Amont		Aval	

DESCRIPTION DE LA STATION

ESTERON La Clave 02/07/2019

CLASSES DE DENSITES ESTIMEES : nb individus/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte	
ANG	50		150		300	X	600		1200		
BAM	10		100		200		390	X	780		
BLN	60	X	380		760		1520		3040		
CHA	80		750		1500		3000		6000		
CHE	50		280		550		1100		2200		
TRF	60	X	600		1200		2400		4800		
VAI	150		1750		3500		7000		14000		

CLASSES DE BIOMASSES ESTIMEES : en kg/ha											
Espèce		Très faible		Faible		Moyenne		Forte		Très forte	
ANG	5,42	X	16,25		32,5		65		130		
BAM	0,48		4,75	X	9,5		19		38		
BLN	0,63	X	4		8		16		32		
CHA	0,53		5		10		20		40		
CHE	3,39		19		38		76		152		
TRF	2,4	X	24		48		96		192		
VAI	0,39		4,5		9		18		36		

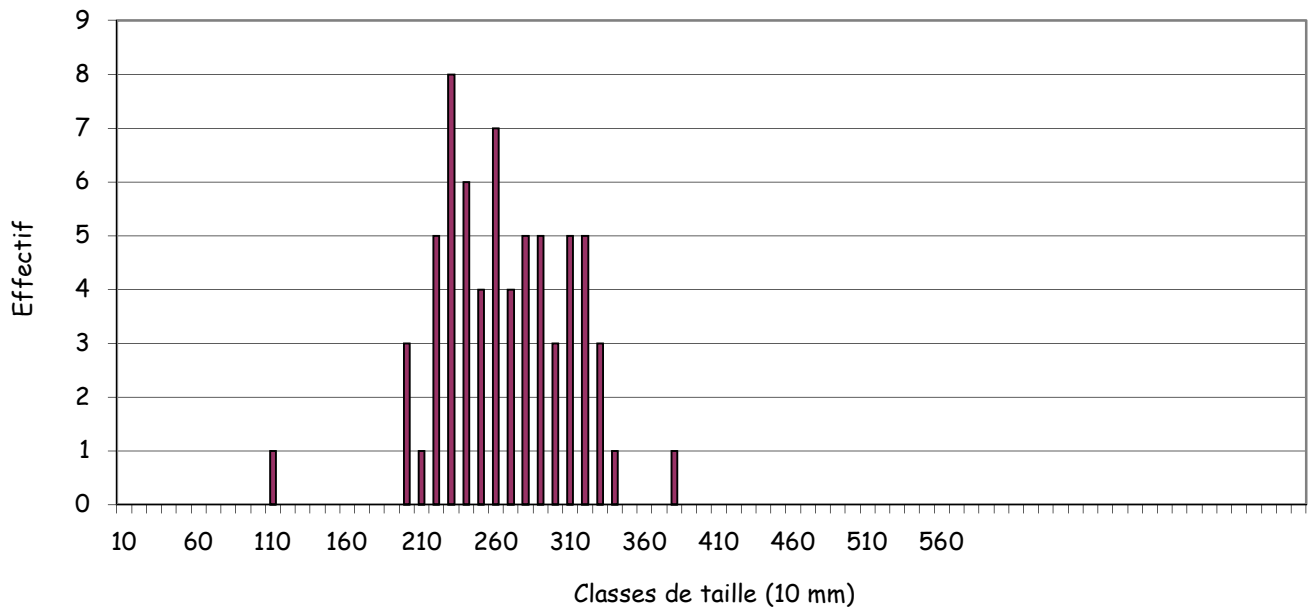
ESTERON La Clave 02/07/2019

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE (taille en mm)

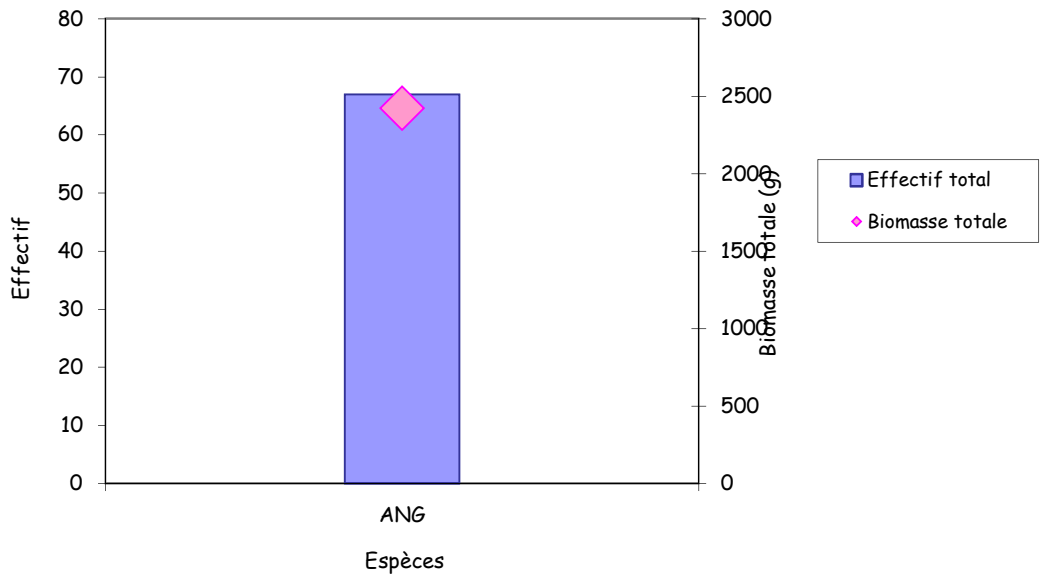
Classes de taille	ANG	Poids (g)	TRF	Poids(g)	BAM	Poids (g)	BLN	Poids (g)	O	Poids (g)
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
50	0	0,0	0	0,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0
60	0	0,0	3	2,0	1	4,0	0	0,0	0	0,0
70	0	0,0	3	3,3	2	4,0	1	6,0	0	0,0
80	0	0,0	1	6,0	4	6,0	3	8,0	0	0,0
90	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	14,0	0	0,0
100	0	0,0	0	0,0	2	13,0	6	16,3	0	0,0
110	1	2,0	0	0,0	7	19,4	1	16,0	0	0,0
120	0	0,0	0	0,0	6	23,7	1	24,0	0	0,0
130	0	0,0	0	0,0	5	32,4	0	0,0	0	0,0
140	0	0,0	0	0,0	12	35,3	0	0,0	0	0,0
150	0	0,0	0	0,0	10	43,0	0	0,0	0	0,0
160	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
170	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
180	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
190	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
200	3	14,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
210	1	18,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
220	5	18,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
230	8	21,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
240	6	22,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
250	4	29,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
260	7	30,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
270	4	32,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
280	5	37,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
290	5	50,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
300	3	44,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
310	5	46,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
320	5	65,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
330	3	72,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
340	1	58,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
350	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
360	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
370	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
380	1	90,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
390	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
400	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
410	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
420	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
430	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
440	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
450	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
460	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
470	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
480	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
490	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
500	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
510	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
520	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
530	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
540	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
550	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
560	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
570	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
580	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
590	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
600	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
610	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
620	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
630	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
640	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
650	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
660	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
670	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
680	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
690	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
700	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
710	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
720	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
730	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
740	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
750	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
760	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
770	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
780	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
790	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
800	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL	67	2422	7	22	50	1360	15	210,0	0	0,0

ESTERON La Clave 02/07/2019

EFFECTIF DE ANG PAR CLASSE DE TAILLE



HISTOGRAMME DES CAPTURES



Eléments généraux

Date	#######	Conditions d'écoulement	FAIBLE	Matériel	HERON	Capacité biogénique	Productivité	
Rivière	ESTERON	Longueur prospectée	126,0 m	Type courant	continu	Largeur rivière	Actuelle	0,0 kg/ha/an
Affluence	VAR	Largeur lame d'eau	16,2 m	Tension	330,0 V	Caractères thermiques	Théorique	0,0 kg/ha/an
Commune	La Clave	Surface	1928,0 m2	Intensité	3,0 A	Caractères chimiques	Déversements	
Lieu-dit	Pont de l'EST	Température eau	21,2 °C	Puissance	1,0 kW	Types de poissons	trf0	
AAPPMA	NICE	Conductivité	388,0 µS/cm	Nb anodes	2	Age des poissons	trfv	
Tronçon SDVP		Dureté		Nb épuisette	2	Caractère impluvium	TRF	
Code Hydro Y67,12ID		Pente 10	7,0 ‰	Temps pêche	205 mn	NTT		
Dist sources	61,0 km	Altitude	143,0 m			T maxi moy		

Méthode d'inventaire de Lury

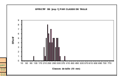
Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Effectif estimé	Densité/ha	%	Poids	Biomasse /ha	%
ANG	55	12	0,781818	70,34884	365 /ha	37%	2422 g	12,6 kg/ha	60,34%
TRF	4	3	0,25	16	83 /ha	8%	22 g	0,1 kg/ha	0,55%
BAM	30	20	0,333333	90	467 /ha	48%	1360 g	7,1 kg/ha	33,88%
BLN	11	1	0,909091	12,1	63 /ha	6%	210 g	1,1 kg/ha	5,23%
Total	100	36		188,4488	977 /ha	100%	4014 g	20,8 kg/ha	100,00%

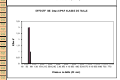
Légende	
	poissons parasités

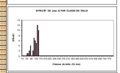
Espèce1		ANG			Espèce2		TRF			Espèce3		BAM			Espèce4		BLN			Espèce5					Espèce6				
N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille	N°	N°Pêche	Taille	Poids	Classe de taille
1	1	320	60	320	1	1	65	2	60	1	1	155	56	150	1	1	125	24	120	1				0	1				0
2	1	345	58	340	2	1	75	2	70	2	1	140	32	140	2	1	95	10	90	2				0	2				0
3	1	325	70	320	3	1	65	2	60	3	1	145	42	140	3	1	85	8	80	3				0	3				0
4	1	385	90	380	4	1	80	6	80	4	1	150	40	150	4	1	105	12	100	4				0	4				0
5	1	295	60	290	5	2	60	2	60	5	1	150	38	150	5	1	105	12	100	5				0	5				0
6	1	300	46	300	6	2	70	2	70	6	1	150	38	150	6	1	110	16	110	6				0	6				0
7	1	320	54	320	7	2	75	6	70	7	1	150	38	150	7	1	70	6	70	7				0	7				0
8	1	310	52	310	8				0	8	1	140	36	140	8	1	90	10	90	8				0	8				0
9	1	315	52	310	9				0	9	1	155	42	150	9	1	85	10	80	9				0	9				0
10	1	275	34	270	10				0	10	1	140	34	140	10	1	100	10	100	10				0	10				0
11	1	260	32	260	11				0	11	1	140	36	140	11	1	85	6	80	11				0	11				0
12	1	270	32	270	12				0	12	1	140	36	140	12	2	105	22	100	12				0	12				0
13	1	225	20	220	13				0	13	1	150	44	150	13		105	20	100	13				0	13				0
14	1	330	74	330	14				0	14	1	150	42	150	14		100	22	100	14				0	14				0
15	1	320	68	320	15				0	15	1	115	20	110	15		90	22	90	15				0	15				0
16	1	280	38	280	16				0	16	1	135	30	130	16				0	16				0	16				0
17	1	250	30	250	17				0	17	1	135	36	130	17				0	17				0	17				0
18	1	290	56	290	18				0	18	1	140	32	140	18				0	18				0	18				0
19	1	230	20	230	19				0	19	1	145	36	140	19				0	19				0	19				0
20	1	295	46	290	20				0	20	1	115	20	110	20				0	20				0	20				0
21	1	260	30	260	21				0	21	1	135	32	130	21				0	21				0	21				0
22	1	330	66	330	22				0	22	1	80	6	80	22				0	22				0	22				0
23	1	250	30	250	23				0	23	1	110	18	110	23				0	23				0	23				0
24	1	290	48	290	24				0	24	1	120	24	120	24				0	24				0	24				0
25	1	280	40	280	25				0	25	1	115	20	110	25				0	25				0	25				0
26	1	310	50	310	26				0	26	1	135	30	130	26				0	26				0	26				0
27	1	265	36	260	27				0	27	1	60	4	60	27				0	27				0	27				0
28	1	285	32	280	28				0	28	1	80	6	80	28				0	28				0	28				0
29	1	235	24	230	29				0	29	1	80	6	80	29				0	29				0	29				0
30	1	240	24	240	30				0	30	1	55	4	50	30				0	30				0	30				0
31	1	295	44	290	31				0	31	2	150	44	150	31				0	31				0	31				0
32	1	315	32	310	32				0	32	2	155	48	150	32				0	32				0	32				0
33	1	265	30	260	33				0	33	2	140	40	140	33				0	33				0	33				0
34	1	235	22	230	34				0	34	2	140	34	140	34				0	34				0	34				0
35	1	270	32	270	35				0	35	2	140	38	140	35				0	35				0	35				0
36	1	225	20	220	36				0	36	2	135	34	130	36				0	36				0	36				0
37	1	220	12	220	37				0	37	2	140	28	140	37				0	37				0	37				0
38	1	260	30	260	38				0	38	2	120	20	120	38				0	38				0	38				0
39	1	255	28	250	39				0	39	2	120	22	120	39				0	39				0	39				0
40	1	245	24	240	40				0	40	2	110	18	110	40				0	40				0	40				0
41	1	230	22	230	41				0	41	2	125	26	120	41				0	41				0	41				0
42	1	270	32	270	42				0	42	2	120	24	120	42				0	42				0	42				0
43	1	210	18	210	43				0	43	2	120	26	120	43				0	43				0	43				0
44	1	230	22	230	44				0	44	2	115	20	110	44				0	44				0	44				0
45	1	260	30	260	45				0	45	2	100	10	100	45				0	45				0	45				0
46	1	245	20	240	46				0	46	2	115	20	110	46				0	46				0	46				0
47	1	245	22	240	47				0	47	2	105	16	100	47				0	47				0	47				0
48	1	255	28	250	48				0	48	2	80	6	80	48				0	48				0	48				0
49	1	240	22	240	49				0	49	2	70	4	70	49				0	49				0	49				0
50	1	230	20	230	50				0	50	2	70	4	70	50				0	50				0	50				0
51	1	205	14	200	51				0	51				0	51				0	51				0	51				0
52	1	205	14	200	52				0	52				0	52				0	52				0	52				0
53	1	205	14	200	53				0	53				0	53				0	53				0	53				0
54	1	230	18	230	54				0	54				0	54				0	54				0	54				0
55	1	225	20	220	55				0	55				0	55				0	55				0	55				0
56	2	330	78	330	56				0	56				0	56				0	56				0	56				0
57	2	325	74	320	57				0	57				0	57				0	57				0	57				0
58	2	300	50	300	58				0	58				0	58				0	58				0	58				0
59	2	315	48	310	59				0	59				0	59				0	59				0	59				0
60	2	280	38	280	60				0	60				0	60				0	60				0	60				0
61	2	220	20	220	61				0	61				0	61				0	61				0	61				0
62	2	230	22	230	62				0	62				0	62				0	62				0	62				0
63	2	300	38	300	63				0	63				0	63				0	63				0	63				0
64	2	285	40	280	64				0	64				0	64				0	64				0	64				0
65	2	245	22	240	65				0	65				0	65				0	65				0	65				0
66	2	265	28	260	66				0	66				0	66				0	66				0	66				0
67	2	115	2	110	67				0	67				0	67				0	67				0	67				0
68				0	68				0	68				0	68				0	68				0	68				0
69				0	69				0	69				0	69				0	69				0	69				0
70				0	70				0	70				0	70				0	70				0	70				0
71				0	71				0	71				0	71				0	71				0	71				0
72				0	72				0	72				0	72				0	72				0	72				0
73				0	73				0	73				0	73				0	73				0	73				0
74				0	74				0	74				0	74				0	74				0	74				0
75				0	75				0	75				0	75				0	75				0	75				0
76				0	76				0	76				0	76				0	76				0	76				0
77				0	77				0	77				0	77				0	77				0	77				0
78				0	78				0	78				0	78				0	78				0	78				0
79				0	79				0	79				0	79				0	79				0	79				0
80				0	80				0	80				0	80				0	80				0	80				0
81				0	81				0	81				0	81				0	81				0	81				0
82				0	82				0	82				0	82				0	82				0	82				0
83				0	83				0	83				0	83				0	83				0	83				0
84				0	84				0	84				0	84				0	84				0	84				0
85				0	85				0	85				0	85				0	85				0	85				0
86				0	86				0	86				0	86				0	86				0	86				0
87				0	87				0	87				0	87				0	87				0	87				0
88				0	88				0	88				0	88				0	88				0	88				0
89				0	89				0	89				0	89				0	89				0	89				0
90				0	90				0	90				0	90				0	90				0	90				0
91				0	91				0	91				0	91				0	91				0	91				0
92				0	92				0	92				0	92				0	92				0	92				0
93				0	93				0	93				0	93				0	93				0	93				0
94				0	94				0	94				0	94				0	94				0	94				0
95				0	95				0	95				0	95				0	95				0	95				0
96				0	96				0	96				0	96				0	96				0	96				0
97				0	97				0	97				0	97				0	97				0	97				0
98				0	98				0	98				0	98				0	98				0	98				0
99				0	99				0	99				0	99				0	99				0	99				0
100				0	100				0	100				0	100				0	100				0	100				0
101				0	101				0	101				0	101				0	101				0	101				0
102				0	102				0	102				0	102				0	102				0	102				0
103				0	103				0	103				0	103				0	103				0	103				0
104				0	104				0	104				0	104				0	104				0	104				0
105				0	105				0	105				0	105				0	105				0	105				0
106				0	106				0	106				0	106				0	106				0	106				0
107				0	107				0	107				0	107				0	107				0	107				0
108				0	108				0	108				0	108				0	108				0	108				0
109				0	109				0	109				0	109				0	109				0	109				0
110				0	110				0	110				0	110				0	110				0	110				0
111				0	111				0	111				0	111				0	111				0	111				0
112				0	112				0	112				0	112				0	112				0	112				0
113				0	113				0	113				0	113				0	113				0	113				0
114				0	114				0	114				0	114				0	114				0	114				0
115				0	115				0	115				0	115				0	115				0	115				0
116				0	116				0	116				0	116				0	116				0	116				0
117				0	117				0	117				0	117				0	117				0	117				0
118				0	118				0	118				0	118				0	118				0	118				0
119				0	119				0	119				0	119				0	119				0	119				0
120				0	120				0	120				0	120				0	120				0	120				0
121				0	121				0	121				0	121				0	121				0	121				0
122				0	122				0	122				0	122				0	122				0	122				0
123				0	123				0	123				0	123				0	123				0	123				0
124				0	124				0	124				0	124				0	124				0	124				0
125				0	125				0	125				0	125				0	125				0	125				0
126				0	126				0	126				0	126				0	126				0	126				0
127				0	127				0	127				0	127				0	127				0	127				0
128				0	128				0	128				0	128				0	128				0	128				0
129				0	129				0	129				0	129				0	129				0	129				0
130				0	130				0	130				0	130				0	130				0	130				0
131				0	131				0	131				0	131				0	131				0	131				0
132				0	132				0	132				0	132				0	132				0	132				0
133				0	133				0	133				0	133				0	133				0	133				0
134				0	134				0	134				0	134				0	134				0	134				0
135				0	135				0	135				0	135				0	135				0	135				0
136				0	136				0	136				0	136				0	136				0	136				0
137				0	137				0	137				0	137				0	137				0	137				0
138				0	138				0	138				0	138				0	138				0	138				0
139				0	139				0	139				0	139				0	139				0	139				0
140				0	140				0	140				0	140				0	140				0	140				0
141				0	141				0	141				0	141				0	141				0	141				0
142				0	142				0	142				0	142				0	142				0	142				0
143				0	143				0	143				0	143				0	143				0	143				0
144				0	144				0	144				0	144				0	144				0	144				0
145				0	145				0	145				0	145				0	145				0	145				0
146				0	146				0	146				0	146				0	146				0	146				0
147				0	147				0	147				0	147				0	147				0	147				0
148				0	148				0	148				0	148				0	148				0	148				0
149				0	149				0	149				0	149				0	149				0	149				0
150				0	150				0	150				0	150				0	150				0	150				0
151				0	151				0	151				0	151				0	151				0	151				0
152				0	152				0	152				0	152				0	152				0	152				0
153				0	153				0	153				0	153				0	153				0	153				0
154				0	154				0	154				0	154				0	154				0	154				0
155				0	155				0	155				0	155				0	155				0	155				0
156				0	156				0	156				0	156				0	156				0	156				0
157				0	157				0	157				0	157				0	157				0	157				0
158				0	158				0	158				0	158				0	158				0	158				0
159				0	159				0	159				0	159				0	159				0	159				0
160				0	160				0	160				0	160				0	160				0	160				0
161				0	161				0	161				0	161				0	161				0	161				0
162				0	162				0	162				0	162				0	162				0	162				0
163				0	163				0	163				0	163				0	163				0	163				0
164				0	164				0	164				0	164				0	164				0	164				0
165				0	165				0	165				0	165				0	165				0	165				0
166				0	166				0	166				0	166				0	166				0	166				0
167				0	167				0	167				0	167				0	167				0	167				0
168				0	168				0	168				0	168				0	168				0	168				0
169				0	169				0	169				0	169				0	169				0	169				0
170				0	170				0	170				0	170				0	170				0	170				0
171				0	171				0	171				0	171				0	171				0	171				0
172				0	172				0	172				0	172				0	172				0	172				0
173				0	173				0	173				0	173				0	173				0	173				0
174				0	174				0	174				0	174				0	174				0	174				0
175				0	175				0	175				0	175				0	175				0	175				0
176				0	176				0	176				0	176				0	176				0	176				0
177				0	177				0	177				0	177				0	177				0	177				0
178				0	178				0	178				0	178				0	178				0	178				0
179				0	179				0	179				0	179				0	179				0	179				0
180				0	180				0	180				0	180				0	180				0	180				0
181				0	181				0	181				0	181				0	181				0	181				0
182				0	182				0	182				0	182				0	182				0	182				0
183				0	183				0	183				0	183				0	183				0	183				0
184				0	184				0	184				0	184				0	184				0	184				0
185				0	185				0	185				0	185				0	185				0	185				0
186				0	186				0	186				0	186				0	186				0	186				0
187				0	187				0	187				0	187				0	187				0	187				0
188				0	188				0	188				0	188				0	188				0	188				0
189				0	189				0	189				0	189				0	189				0	189				0
190				0	190				0	190				0	190				0	190				0	190				0
191				0	191				0	191				0	191				0	191				0	191				0
192				0	192				0	192				0	192				0	192				0	192				0
193				0	193				0	193				0	193				0	193				0	193				0
194				0	194				0	194				0	194				0	194				0	194				0
195				0	195				0	195				0	195				0	195				0	195				0
196				0	196				0	196				0	196				0	196				0	196				0
197				0	197				0	197				0	197				0	197				0	197				0
198				0	198				0	198				0	198				0	198				0	198				0
199				0	199				0	199				0	199				0	199				0	199				0
200				0	200				0	200				0	200				0	200				0	200				0
201				0	201				0	201				0	201				0	201				0	201				0
202				0	202				0	202				0	202				0	202				0	202				0
203				0	203				0	203				0	203				0	203				0	203				0
204				0	204				0	204				0	204				0	204				0	204				0
205				0	205				0	205				0	205				0	205				0	205				0
206				0	206				0	206				0	206				0	206				0	206				0
207				0	207				0	207				0	207				0	207				0	207				0
208				0	208				0	208				0	208				0	208				0	208				0
209				0	209				0	209				0	209				0	209				0	209				0
210				0	210				0	210				0	210				0	210				0	210				0
211				0	211				0	211				0	211				0	211				0	211				0
212				0	212				0	212				0	212				0	212				0	212				0
213				0	213				0	213				0	213				0	213				0	213				0
214				0	214				0	214				0	214				0	214				0	214				0
215				0	215				0	215				0	215				0	215				0	215				0
216				0	216				0	216				0	216				0	216				0	216				0
217				0	217				0	217				0	217				0	217				0	217				0
218				0	218				0	218				0	218				0	218				0	218				0
219				0	219				0	219				0	219				0	219				0	219				0
220				0	220				0	220				0	220				0	220				0	220				0
221				0	221				0	221				0	221				0	221				0	221				0
222				0	222				0	222				0	222				0	222				0	222				0
223				0	223				0	223				0	223				0	223				0	223				0
224				0	224				0	224				0	224				0	224				0	224				0
225				0	225				0	225				0	225				0	225				0	225				0
226				0	226				0	226				0	226				0	226				0	226				0
227				0	227				0	227				0	227				0	227				0	227				0
228				0	228				0	228				0	228				0	228				0	228				0
229				0	229				0	229				0	229				0	229				0	229				0
230				0	230				0	230				0	230				0	230				0	230				0
231				0	231				0	231				0	231				0	231				0	231				0
232				0	232				0	232				0	232				0	232				0	232				0
233				0	233				0	233				0	233				0	233				0	233				0
234				0	234				0	234				0	234				0	234				0	234				0
235				0	235				0	235				0	235				0	235				0	235				0
236				0	236				0	236				0	236				0	236				0	236				0
237				0	237				0	237				0	237				0	237				0	237				0
238				0	238				0	238				0	238				0	238				0	238				0
239				0	239				0	239				0	239				0	239				0	239				0
240				0	240				0	240				0	240				0	240				0	240				0
241				0	241				0	241				0	241				0	241				0	241				0
242				0	242				0	242				0	242				0	242				0	242				0
243				0	243				0	243				0	243				0	243				0	243				0
244				0	244				0	244				0	244				0	244				0	244				0
245				0	245				0	245				0	245				0	245				0	245				0
246				0	246				0	246				0	246				0	246				0	246				0
247				0	247				0	247				0	247				0	247				0	247				0
248				0	248				0	248				0	248				0	248				0	248				0
249				0	249				0	249				0	249				0	249				0	249				0
250				0	250				0	250				0	250				0	250				0	250				0
251				0	251				0	251				0	251				0	251				0	251				0
252				0	252				0	252				0	252				0	252				0	252				0
253				0	253				0	253				0	253				0	253				0	253				0
254				0	254				0	254				0	254				0	254				0	254				0
255				0	255				0	255				0	255				0	255				0	255				0
256				0	256				0	256				0	256				0	256				0	256				0
257				0	257				0	257				0	257				0	257				0	257				0
258				0	258				0	258				0	258				0	258				0	258				0
259				0	259				0	259				0	259				0	259				0	259				0
260				0	260				0	260				0	260				0	260				0	260				0
261				0	261				0	261				0	261				0	261				0	261				0
262				0	262				0	262				0	262				0	262				0	262				0
263				0	263				0	263				0	263				0	263				0	263				0
264				0	264				0	264				0	264				0	264				0	264				0
265				0	265				0	265				0	265				0	265				0	265				0
266				0	266				0	266				0	266				0	266				0	266				0
267				0	267				0	267				0	267				0	267				0	267				0
268				0	268				0	268				0	268				0	268				0	268				0
269				0	269				0	269				0	269				0	269				0	269				0
270				0	270				0	270				0	270				0	270				0	270				0
271				0	271				0	271				0	271				0	271				0	271				0
272				0	272				0	272				0	272				0	272				0	272				0
273				0	273				0	273				0	273				0	273				0	273				0
274				0	274				0	274				0	274				0	274				0	274				0
275				0	275				0	275				0	275				0	275				0	275				0
276				0	276				0	276				0	276				0	276				0	276				0
277				0	277				0	277				0	277				0	277				0	277				0
278				0	278				0	278				0	278				0	278				0	278				0
279				0	279				0	279				0	279				0	279				0	279				0
280				0	280				0	280				0	280				0	280				0	280				0
281				0	281				0	281				0	281				0	281				0	281				0
282				0	282				0	282				0	282				0	282				0	282				0
283				0	283				0	283				0	283				0	283				0	283				0
284				0	284				0	284				0	284				0	284				0	284				0
285				0	285				0	285				0	285				0	285				0	285				0
286				0	286				0	286				0	286				0	286				0	286				0
287				0	287				0	287				0	287				0	287				0	287				0
288				0	288				0	288				0	288				0	288				0	288				0
289				0	289				0	289				0	289				0	289				0	289				0
290				0	290				0	290				0	290				0	290				0	290				0
291				0	291				0	291				0	291				0	291				0	291				0
292				0	292				0	292				0	292				0	292				0	292				0
293				0	293				0	293				0	293				0	293				0	293				0
294				0	294				0	294				0	294				0	294				0	294				0
295				0	295				0	295				0	295				0	295				0	295				0
296				0	296				0	296				0	296				0	296				0	296				0
297				0	297				0	297				0	297				0	297				0	297				0
298				0	298				0	298				0	298				0	298				0	298				0
299				0	299				0	299				0	299				0	299				0	299				0
300				0	300				0	300				0	300				0	300				0	300				0

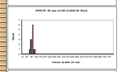
Espèce	ANG			TRF			BAM			BLN			0					
Classe de taille	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen	Effectif	Biomasse	poids moyen
10	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
20	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
30	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
40	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
50	0	0	0,0	0	0	0,0	1	4	4,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
60	0	0	0,0	3	6	2,0	1	4	4,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
70	0	0	0,0	3	10	3,3	2	8	4,0	1	6	6,0	0	0	0,0	0	0	0,0
80	0	0	0,0	1	6	6,0	4	24	6,0	3	24	8,0	0	0	0,0	0	0	0,0
90	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	3	42	14,0	0	0	0,0	0	0	0,0
100	0	0	0,0	0	0	0,0	2	26	13,0	6	98	16,3	0	0	0,0	0	0	0,0
110	1	2	2,0	0	0	0,0	7	136	19,4	1	16	16,0	0	0	0,0	0	0	0,0
120	0	0	0,0	0	0	0,0	6	142	23,7	1	24	24,0	0	0	0,0	0	0	0,0
130	0	0	0,0	0	0	0,0	5	162	32,4	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
140	0	0	0,0	0	0	0,0	12	424	35,3	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
150	0	0	0,0	0	0	0,0	10	430	43,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
160	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
170	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
180	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
190	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
200	3	42	14,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
210	1	18	18,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
220	5	92	18,4	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
230	8	170	21,3	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
240	6	134	22,3	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
250	4	116	29,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
260	7	216	30,9	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
270	4	130	32,5	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
280	5	188	37,6	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
290	5	254	50,8	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
300	3	134	44,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
310	5	234	46,8	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
320	5	326	65,2	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
330	3	218	72,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
340	1	58	58,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
350	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
360	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
370	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
380	1	90	90,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
390	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
400	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
410	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
420	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
430	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
440	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
450	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
460	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
470	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
480	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
490	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
500	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
510	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
520	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
530	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
540	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
550	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
560	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
570	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
580	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
590	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
600	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
610	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
620	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
630	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
640	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
650	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
660	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
670	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
680	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
690	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
700	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
710	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
720	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
730	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
740	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
750	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
760	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
770	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
780	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
790	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
800	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
TOTAL	67	2422		7	22		50	1360		15	210		0	0		0	0	

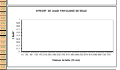
Commentaires

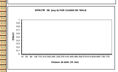


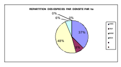


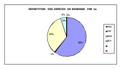












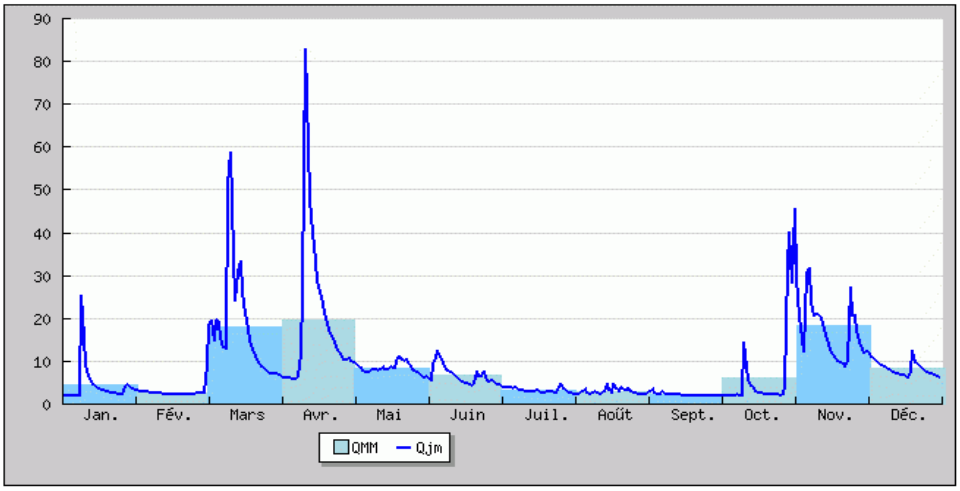
ESTERON La Clave Données historiques 02/07/2019

Date	Opérateur	Type pêche
2005	AFB	Pêche par points
2006	AFB	Pêche par points
2007	AFB	Pêche par points
2009	AFB	Pêche par points
2011	AFB	Pêche par points
2013 à 2017	AFB	Pêche par points

ESTERON La Clave Données débits 02/07/2019

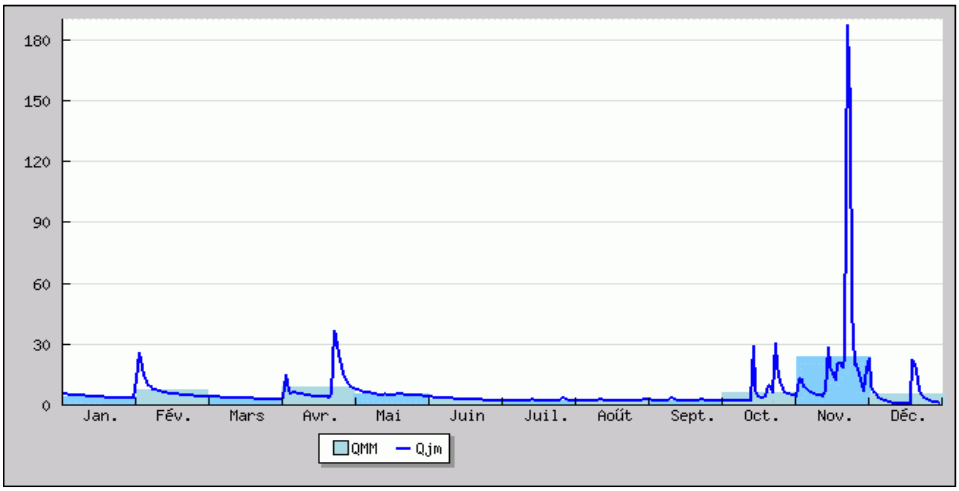
Débits année 2018

Débits journaliers en m3/s

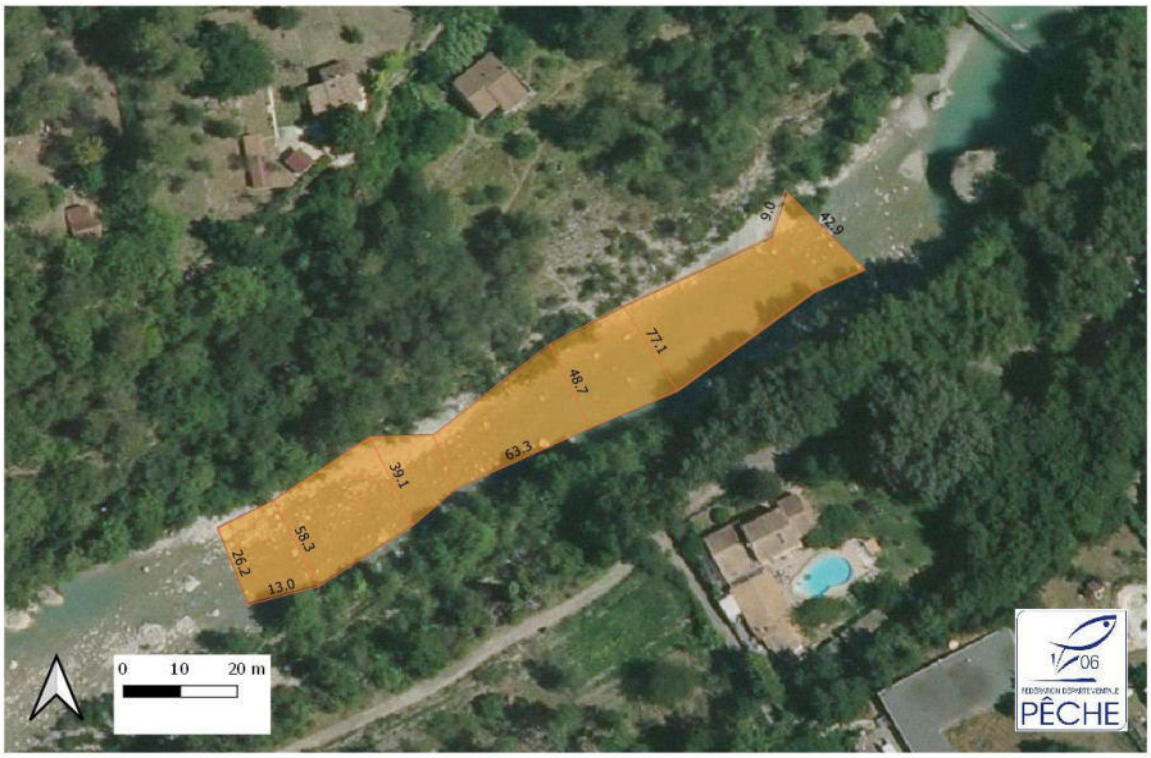


Débits année 2019

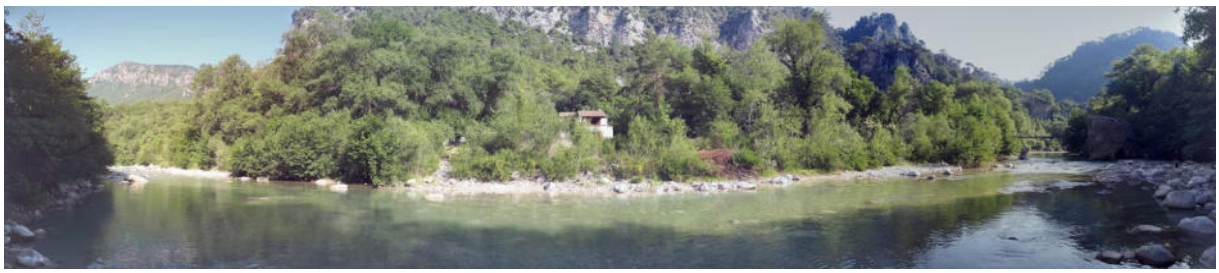
Débits journaliers en m3/s



ESTERON La Clave Topographie 02/07/2019



ESTERON La Clave Photos 02/07/2019



Récapitulatif des résultats

Bilan qualitatif et répartition longitudinale :

Le peuplement de la station supérieure de l'Esteron est exclusivement constitué de truite fario et présente donc un caractère salmonicole strict. Plus à l'aval, la présence des espèces de cyprinidés d'eau vive et d'anguille traduit pour l'Esteron le phénomène de zonation écologique : passage de peuplements de salmonidés à des peuplements mixtes salmonidés-cyprinidés d'eau vive caractérisant la partie supérieure des grands cours d'eau méditerranéens.

Le barbeau méridional, caractéristique des eaux de moyenne altitude, et le blageon, espèce élective des eaux courantes sont présents dès la station des Mujouls. L'anguille est limitée dans sa colonisation du bassin par la clue d'Aiglun.

Bilan quantitatif :

L'examen des densités numériques et pondérales totales et des classes de densité et biomasses montrent l'existence de peuplements piscicoles pauvres sur les stations, excepté celle de St Auban :

station	Densité totale	Biomasse totale
St Auban	9654 /ha	232,7 kg/ha
Gars	2567 /ha	97,9 kg/ha
Mujouls	1253 /ha	27,8 kg/ha
Aiglun	1121 /ha	30,7 kg/ha
Sigale	286 /ha	25,7 kg/ha
Roquesteron	306 /ha	19,5 kg/ha
La Clave	977 /ha	20,8 kg/ha

	TRF		BLN		VAI		BAM		ANG		CHE	
station	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse
St Auban	5	5										
Gars	2	2	3	4			1	1				
Mujouls	2	1	2	2	p	0	p	0				
Aiglun	2	1	p	0			2	1	1	1		
Sigale	1	1	1	1			2	2	1	2		
Roquesteron	1	1	1	1			2	1	1	1	1	1
La Clave	1	0	1	1			4	2	3	1		

FIGURE 2: CLASSES DE DENSITES ET BIOMASSES 2019 D'APRES BEAUDOU, CSP, 1997

Ces valeurs soulignent le caractère très peu biogène de la rivière sur sa partie médiane et basse. Les causes naturelles d'oligotophie expliquent en partie les faiblesses des peuplements.

Ces causes sont aussi liées au **régime hydrologique** du cours d'eau marqué par des crues printanières et automnales violentes et par un étiage estival marqué, au cours duquel la quantité d'habitats est physiquement limitée par la taille du cours d'eau. Lors des crues printanières, les forts débits provoquent un lessivage généralisé des supports et une instabilité importante des fonds à dominante

de galets et de graviers, qui contribuent à limiter les formes de vies benthiques et les habitats piscicoles.

Les très faibles densités piscicoles observées sur l'Esteron, malgré une bonne qualité biologique, sont également liées à la nature géologique du bassin versant où dominent les calcaires et les marno-calcaires du crétacé supérieur. La présence de ces formations induit la présence dans les eaux de fortes concentrations en carbonate de calcium qui en précipitant induit un encroutement et un colmatage généralisé du substrat, limitant à nouveau les possibilités d'habitats pour l'ensemble des organismes aquatiques.

Le **colmatage**, outre la limitation des ressources trophiques, tend par uniformisation du fond à limiter le nombre de zones potentiellement colonisables par les salmonidés, limite le nombre de frayères constituées de fond de graviers meubles et aboutit en définitive à une potentialité biologique très faible.

Enfin, le paramètre **température** est l'autre élément clé pour les populations piscicoles. Chaque espèce possède un optimum thermique qui conditionne sa répartition longitudinale depuis la source jusqu'à la confluence. Particulièrement pour la truite fario, la température joue un rôle crucial dans le développement et la reproduction de l'espèce. L'optimum thermique de la truite fario est compris entre 4 et 19°C. En dehors de cet intervalle, son développement est ralenti. Au-delà de 25°C et en dessous de 0°C, les conditions du milieu sont létales à cette espèce. Le tableau ci-dessous synthétise les connaissances à ce sujet :

Température de l'eau en °C	0 1 4	12	17.5/18 19	25	27
Court terme (heures)	Seuil létal	Métabolisme réduit	Preferendum thermique	Stress physiologique	Seuil létal
Long terme (moyenne 30 jours consécutifs les plus chauds)	Seuil létal	Danger juvéniles	Preferendum thermique	Danger juvéniles	Seuil critique	Seuil létal
Stade embryo-larvaire	Seuil létal	Preferendum thermique	Seuil létal		

Sources : Spaas, 1960 ; Frost et Brown, 1967 ; Elliot, 1975 ; Elliot, 1981 ; Baran et al., 1999

Le graphique ci-dessous présente la densité de truite pêchée en relation avec la température de l'eau enregistrée lors de l'opération :

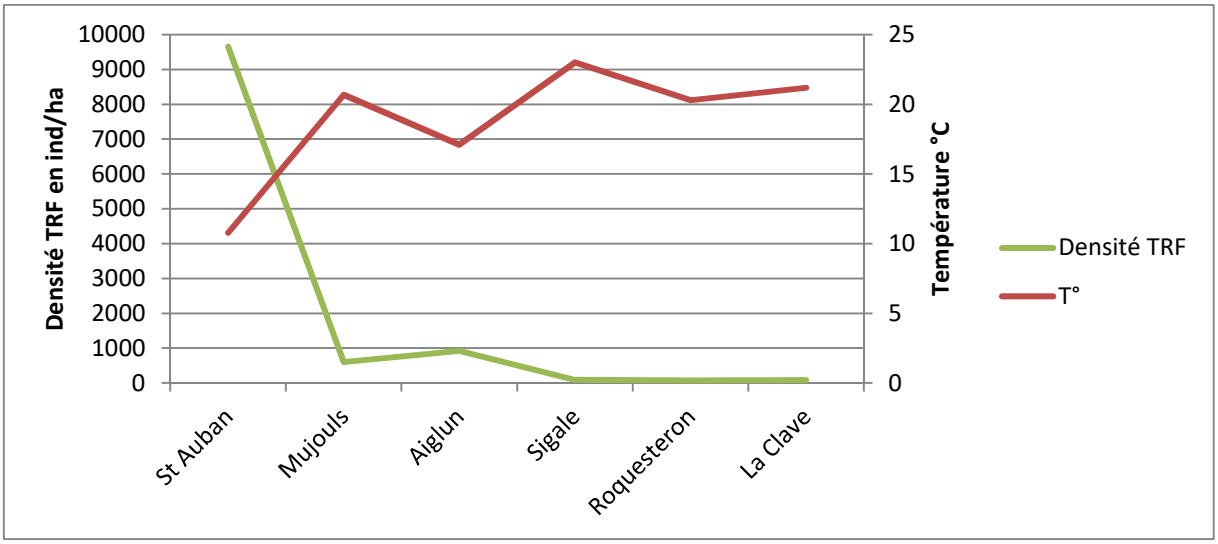


FIGURE 3: EVOLUTION AMONT/AVAL DES DENSITES DE TRUITES ET DE LA TEMPERATURE

La température de 17°C revient fréquemment dans la bibliographie : il est communément admis que pour un gain de 0.5°C au-delà de 17°C, on divise le nombre de TRF par 2 ou 3.

Sur l'Esteron, le facteur température est un des principaux facteurs limitant pour la TRF. Des premières statistiques sur les températures de l'été 2019, issues du thermomètre de la FD06 à Roquesteron, sont présentées dans le rapport. La collecte de données thermiques fines prévue par la Maison Régionale de l'Eau dans le cadre du projet POIA permettra de mieux comprendre l'impact de ce facteur sur les peuplements piscicoles.

Structure des peuplements de truites fario :

L'examen des histogrammes d'effectifs par classe de taille des truites, indique des structures généralement déséquilibrées, excepté sur la station de référence St Auban. Sur toutes les stations pêchées en 2019, la classe des 1+ est manquante et traduit la mauvaise reproduction lors de l'hiver 2017/2018 où des crues répétées ont eu lieu successivement en décembre, février et mars.

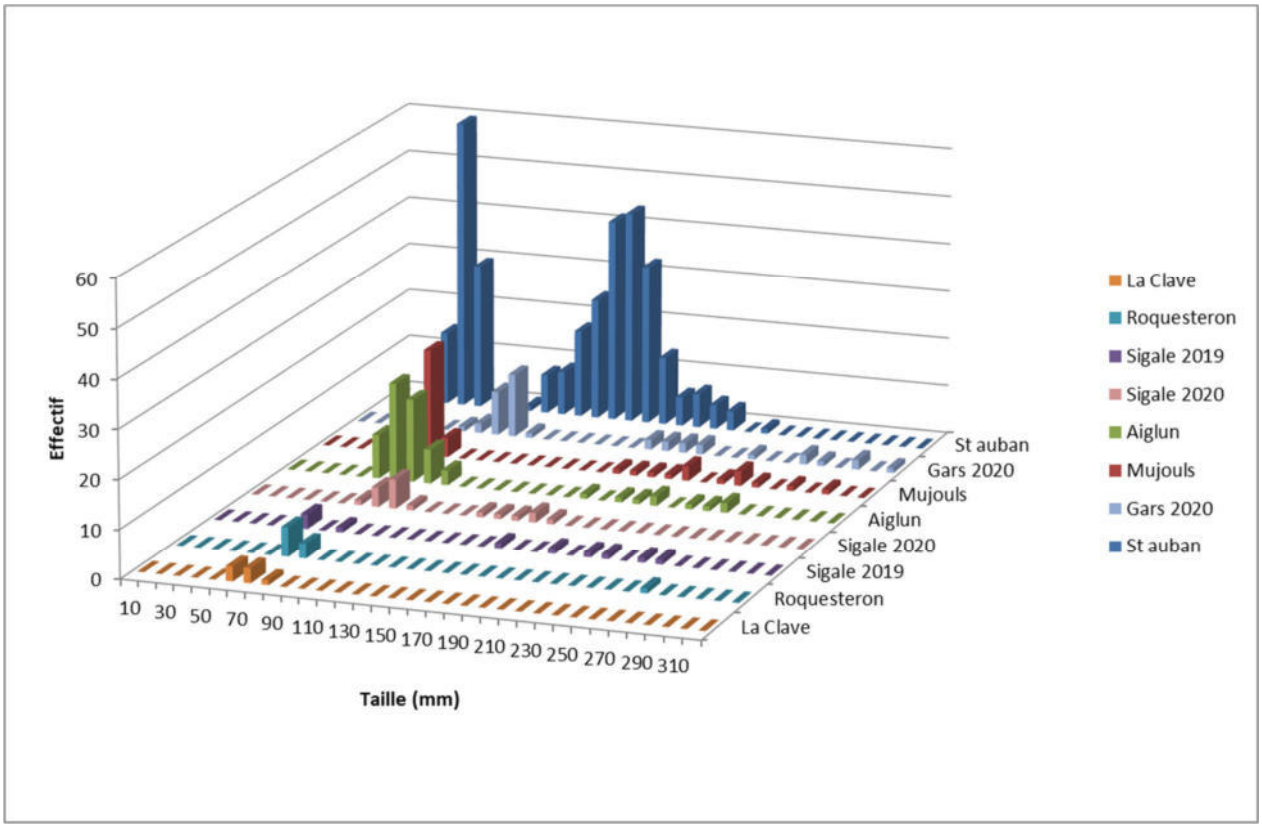


FIGURE 4: CLASSES DE TAILLES TRUITES FARIO

La station de **St Auban** présente, de par la granulométrie de certains secteurs non colmatés, des sites potentiels de reproduction de la truite. Sur les autres stations, le recrutement et la survie de juvéniles restent très limité ; la forte déficience des alevins pouvant être attribuée aux causes suivantes :

- Limitation des zones de frayères par suite de l'encroutement ou l'instabilité généralisée des fonds
- Limitation des possibilités nutritives pour les juvéniles dont l'alimentation est en quasi-totalité constituée d'invertébrés benthiques
- Coïncidence de la période de crues printanières avec l'émergence des alevins avec un risque de mortalité important par effet mécanique et par manque de nourriture.
- Températures estivales, primordiales pour la truite fario car elle intervient directement sur ses fonctions vitales à la fois directement (métabolisme, croissance, reproduction) et indirectement en favorisant, avec l'atteinte de certaines températures, l'émergence de pathologies comme la PKD (Proliferative Kidney Disease).

La structure de population des stations **Gars, Mujouls et Aiglun** montre que la partie moyenne de l'Esteron constitue une zone de croissance pour les truites, avec des individus potentiellement issus de l'amont ou des affluents. La présence d'alevins témoigne de la reproduction de l'année. On observe

des différences entre la classe d'abondance numérique et pondérale ce qui peut mettre en évidence un déséquilibre dans la structure de la population, ici l'absence de la classe 1+. Cette structure déséquilibrée pourrait s'expliquer par une maladie parasitaire affectant les juvéniles de salmonidés, la PKD détaillée dans le paragraphe 'Données thermiques' de ce rapport.

Sur les stations les plus basses, **Roquesteron ou La Clave**, seule la classe de 0+ est représentée : il s'agit d'individus issus de la dévalaison de l'amont ou des affluents.

FIGURE 5: TRUITE FARIO A AIGLUN

FIGURE 6:TRF A SIGALE

Structure des peuplements de barbeau méridional :

La limite de l'aire de répartition du BAM semble se situer à proximité de la station des Mujouls, avec 1 seul individu pêché.

Sur les autres stations prospectées, les peuplements sont bien structurés et les populations fonctionnelles malgré les faibles densités globales.

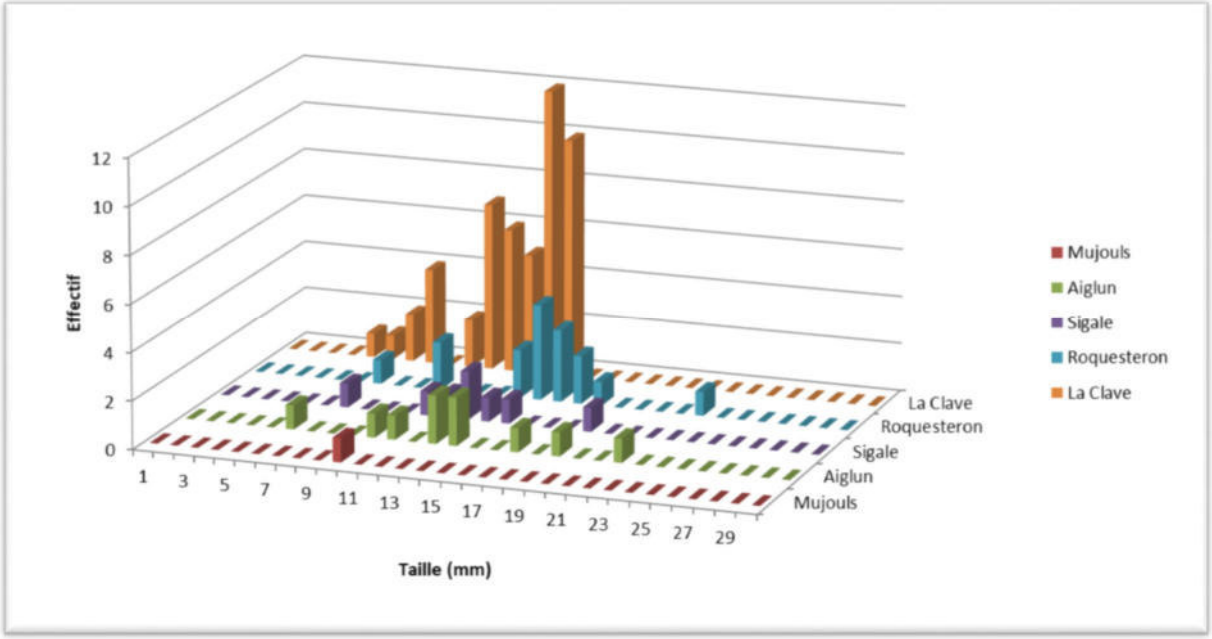


FIGURE 7: CLASSES DE TAILLES BARBEAU MERIDIONAL

FIGURE 8:DIFFERENTES CLASSES D'AGES DE BARBEAUX MERIDIONAUX A SIGALE

Structure des peuplements de l'anguille :

L'anguille, seule espèces migratrice peuplant le secteur étudié est présente sur la partie inférieure de l'Estéron. Le graphique ci-dessous, présentant les histogrammes d'effectifs par classe de taille d'anguilles, montrent une répartition classique d'individus selon la distance à la mer : ainsi, sur les stations les plus éloignées de la mer (Aiglun, Sigale) représentées sur le premier plan du graphique, le peuplement se compose uniquement d'individus de taille supérieure à 300mm : selon la grille d'interprétation biologique des classes de taille (d'après Lambert et Rigaud,1999), cette classe de taille correspond à des males considérés comme sédentaires ou en migration anadrome ou des femelles considérées comme sédentaires.

Sur la station de la Clave, à proximité de la confluence avec le Var, les individus inférieurs à 300 mm, représentant les civelles et jeunes anguilles jaunes de 1 ou 2 étés sont ultra majoritaires.

La proximité de la mer, le caractère euryèce de cette espèce peu exigeante quant à la qualité de l'eau et des habitats et donc susceptible de coloniser une vaste gamme de milieux expliquent sa large répartition sur le bassin. La limite de répartition de l'anguille sur l'axe Esteron se situe à l'aval des clues d'Aiglun, infranchissable naturel bloquant la colonisation des parties hautes du bassin.

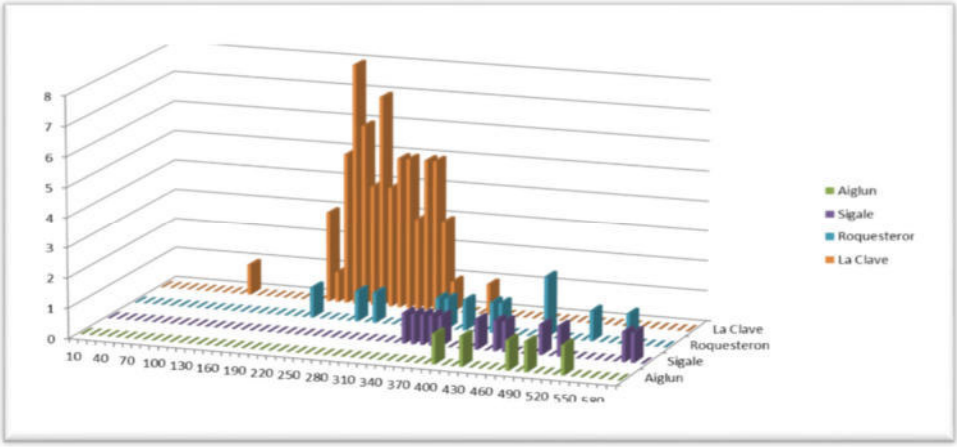
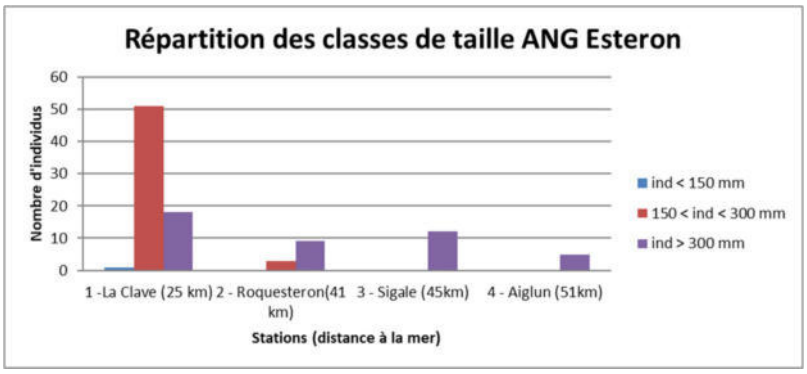


FIGURE 9:CLASSES DE TAILLES ANGUILLES



Populations de vairon et blageon :

Par comparaison des données 2019 avec des données historiques, on observe une **diminution majeure des espèces de blageon et Vairon**. Sur toute son aire de répartition, le blageon est en très forte diminution. Sur la station d'Aiglun par exemple, le blageon dominait le peuplement en 2006 : seuls 3 individus ont été pêchés en 2019 sur 100 mètres linéaires.

Le Vairon a, lui, disparu sur la station d' Aiglun et Roquesteron et a très fortement diminué aux Mujouls.

Rappel Classes 2019 :

	TRF		BLN		VAI		BAM		ANG		CHE	
station	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse
St Auban	5	5										
Gars	2	2	3	4			1	1				
Mujouls	2	1	2	2	p	0	p	0				
Aiglun	2	1	p	0			2	1	1	1		
Sigale	1	1	1	1			2	2	1	2		
Roquesteron	1	1	1	1			2	1	1	1	1	1
La Clave	1	0	1	1			4	2	3	1		

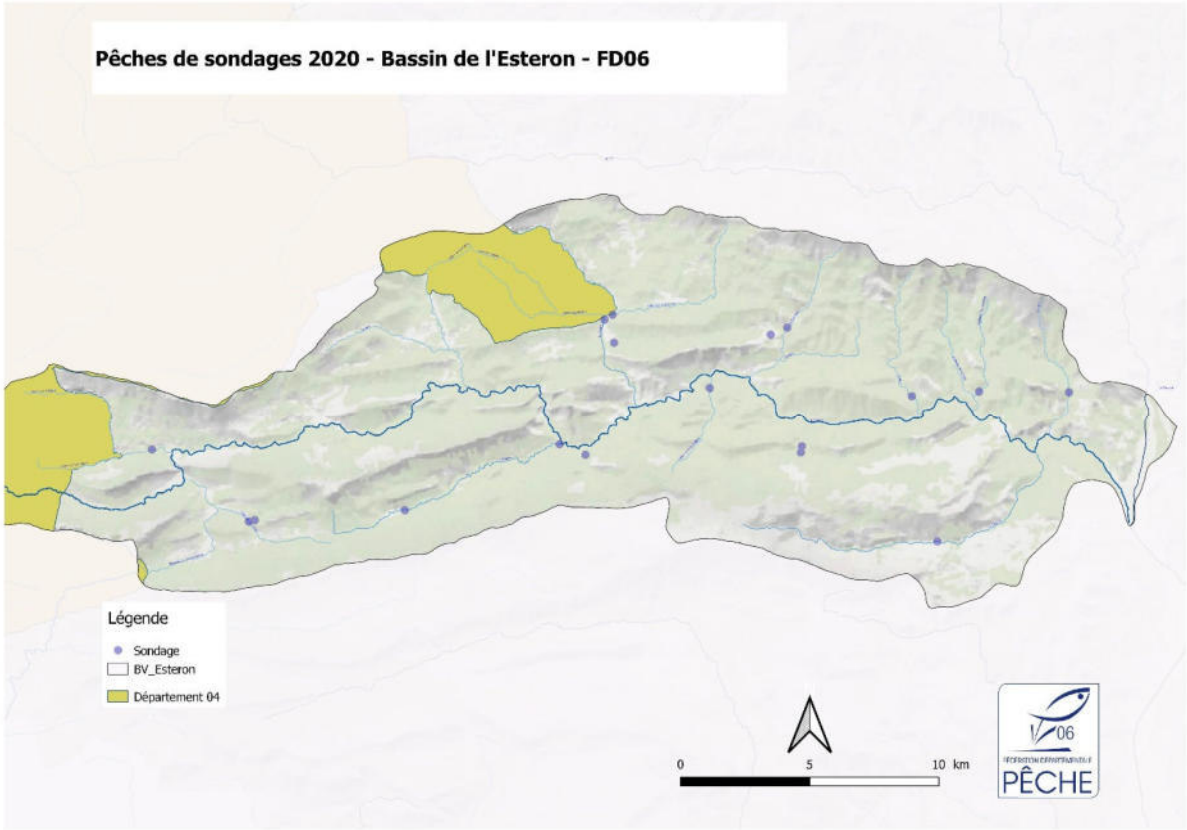
Rappel Classes 2005/2006 :

	TRF		BLN		VAI		BAM		ANG		CHE	
station	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse	Densite	Biomasse
St Auban	5	5										
Mujouls	2	1	4	2	1	1	3	0				
Aiglun	3	3	5	5	1	1	3	4				
Sigale	1	1	3	2			1	1	2	1	1	1
Roquesteron	1	0	1	1	1	0	3	2	p	0	1	1
La Clave												

FIGURE 10: BLAGEON AUX MUJOULS

Résultats Etude 2020 : Affluents de l'Esteron

Plusieurs points de sondages ont été réalisés sur les affluents. La localisation figure sur la carte ci-dessous.



Bouisse	La Roque en Provence	1/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Bouisse
Affluent de		Estéron
Commune		La Roque en Provence
Lieu-dit		Aval ancien moulin
Code hydrographique		Y67,12ID
Altitude	(m)	360 m
Pente IGN	(%)	40,0 ‰
Distance aux sou	(m)	0,1 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	10,6 °C
Conductivité	(µS/cm)	341 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	80,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	37	0	1,00	37,0				
Total	37	0		37,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

La population de truites est conforme, avec un recrutement en 0+ correct .
La classe d'age 2+ (>200mm) est faiblement représentée.
L'accés au vallon de la Bouisse est relativement difficile, sauf au niveau de notre station de sondage, le prélevement par les pêcheurs peut avoir un impact sur le nombre de poisson supérieur à 20cm. La Bouisse est certainement le vallon le plus pêché de la vallée de l'Estéron.
A noter: le phénotype des truites capturées permet de penser que la souche de truite de la Bouisse est méditerranéene.

En amont du moulin il n'y a plus de poisson , le cours d'eau devient temporaire.

Bouyon	Bézaudun-les-Alpes	1/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Bouyon
Affluent de		Estéron
Commune		Bézaudun-les-Alpes
Lieu-dit		Aval prise d'eau
Code hydrographique		0
Altitude	(m)	765 m
Pente IGN	(%)	40,0 ‰
Distance aux sou	(m)	8,6 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	10,0 °C
Conductivité	(µS/cm)	-
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	50,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	57	0	1,00	57,0				
Total	57	0		57,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle	forte					
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

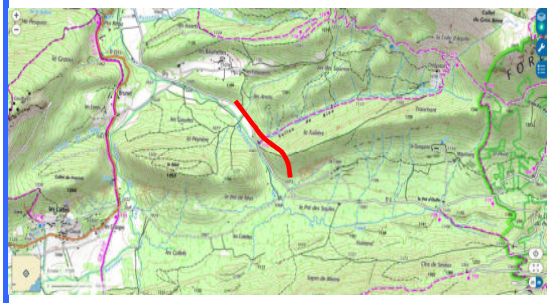
Le sondage a eu lieu en aval de la prise d'eau de la Gravière, sur environ 50m linéaire de cours d'eau pour un effort de pêche de 20 minutes. un peu moins de 60 individus de truite fario ont été capturés, la population est monospécifique sur ce tronçon de Bouyon (dans sa partie intermédiaire l'Écrevisse à pieds blancs accompagne la truite fario). la population contactée est dense et très bien structurée, de l'alevin de l'année au géniteur de plus de 300 mm.

Faye	St Auban	10/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Faye
Affluent de		Estéron
Commune		St Auban
Lieu-dit		Confluence Riou
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	1070 m
Pente IGN	(%)	-
Distance aux sou	(m)	3,8 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	21,3 °C
Conductivité	(µS/cm)	423 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	54,0 m
Largeur lame d'e	(m)	0,0 m
Surface	(m^2)	0 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	102	0	1,00	102,0				
Total	102	0		102,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

L'inventaire de sondage réalisé sur la Faye a été réalisé en aval du vallon du Riou, seulement des truite fario ont été capturés, plus d'une centaine d'individus en 20 minutes de pêche effective. la population est dense, même si le nombre de géniteur est très faible (seulement 1 individu > 200mm). l'habitat disponible sur le tronçon inventorié est certainement le paramètre principal expliquant cette structure de population.
Il est important de noter que la température de la faye est proche de la limite vitale pour la truite, les apports latéraux plus frais, comme le riou sont indispensables au maintien de cette espèce.
Préconisation de gestion :Attention aux coupes de bois trop strictes en ripisylve (augmentation de la température du cours d'eau déjà limite), aux piste de débardage verticales au cours d'eau (apports importants de matières fines, lors des épisodes pluvieux, comblement de l'habitat et des secteurs de production).

Gironde	Mas	10/07/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Gironde
Affluent de		Estéron
Commune		Mas
Lieu-dit		Les Sausses
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	810 m
Pente IGN	(%)	45 ‰
Distance aux sou	(m)	4,3 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	11,8 °C
Conductivité	(µS/cm)	360 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	191,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	28	0	1,00	28,0				
Total	28	0		28,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

Belle population de truite fario avec un peuplement dominé par les alevins 0+ et plusieurs stades de développement présents.
Globalement sur cet affluent, le substrat favorable à la frai est difficilement mobilisable et très limité sur la partie plus aval de la Gironde, avec des écoulements directement sur la roche mère: des opérations de restauration sont préconisées.
Quelques points de sondages peuvent etre de nouveau pechés pour connaitre l'impact de la crue d'Octobre sur le cours d'eau

La Chabrière	Roque en Provence	13/6/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		La Chabrière
Affluent de		Estéron
Commune		Roque en Provence
Lieu-dit		amont pont
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	370 m
Pente IGN	(%)	0 ‰
Distance aux sou	(m)	4,7 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	18,0 °C
Conductivité	(µS/cm)	442 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	85,0 m
Largeur lame d'e	(m)	0,0 m
Surface	(m^2)	0 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
BAM	62	0	1,00	62,0				
Total	62	0		62,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
BAM						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	BAM					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

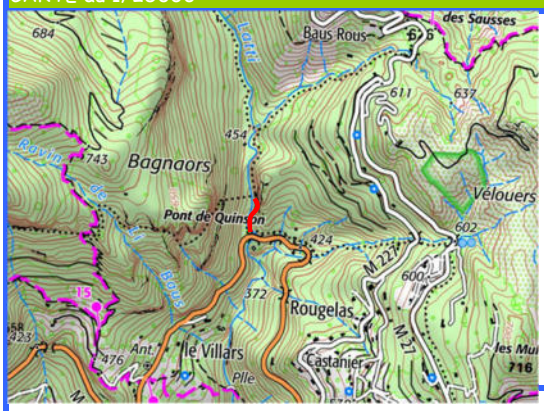
Vallon trés calcaire, présence d'une belle population de barbeau méridional
Il semblerait que la partie apicale du vallon posséde une belle population de truite fario, ainsi qu'un de ses affluents (vallon de Gerbière).

Latti	Gilette	10/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Latti
Affluent de		Estéron
Commune		Gilette
Lieu-dit		Amont M17
Code hydrographique		Y67,12ID
Altitude	(m)	420 m
Pente IGN	(%)	0 ‰
Distance aux sou	(m)	4,3 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	13,7 °C
Conductivité	(µS/cm)	452 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	76,0 m
Largeur lame d'e	(m)	0,0 m
Surface	(m^2)	0 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
BAM	164	0	1,00	164,0				
Total	164	0		164,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
BAM						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	BAM					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

Ce secteur du latti se situe en amont immédiat de la route de Gilette à Roquestéron, dans une propriété privé.
Le fond du cours d'eau est encroûté, avec une eau légèrement laiteuse, typique des eaux très calcaire.
La population piscicole présente est monospécifique, uniquement du barbeau méridional à été capturé. une très belle population dense et bien structurée.
Pour information, tronçon assec en2017, lors de la période estivale (événement de sécheresse important dans les alpes maritimes) d'après le riverain.

Miolans	Cuébris	17/6/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Miolans
Affluent de		Riolan
Commune		Cuébris
Lieu-dit		Amont Moulin
Code hydrographique		0
Altitude	(m)	607 m
Pente IGN	(%)	10,0 ‰
Distance aux sou	(m)	6,5 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	14,0 °C
Conductivité	(µS/cm)	452 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	30,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	10 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	3	0	1,00	3,0				
Total	3	0		3,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

le linéaire de prospection est seulement de quelques dizaines de mètres au droit du moulin du Miolan, seulement des truites fario ont été capturées.
Info propriétaire bar du Moulin du pali ,belle population de truites sur la partie apicale

Riolan	Cuébris	25/6/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Riolan
Affluent de		Estéron
Commune		Cuébris
Lieu-dit		Clue du Pâli
Code hydrographique		Y67,12ID
Altitude	(m)	600 m
Pente IGN	(%)	10 ‰
Distance aux sou	(m)	7,2 km

CARTE au 1/25000

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		Normales
Température	(°C)	14,0 °C
Conductivité	(µS/cm)	539 µS/cm
Dureté	(mg/L)	0,0 mg/l
Longueur totale	(m)	130,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	6	0	1,00	6,0				
BLN	23	0	1,00	23,0				
Total	29	0	2,00	29,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF	BLN			
Productivité actuelle					
Indice d'abondance					Classes d'abondance
Classe de densité estimée					BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée					

OBSERVATIONS

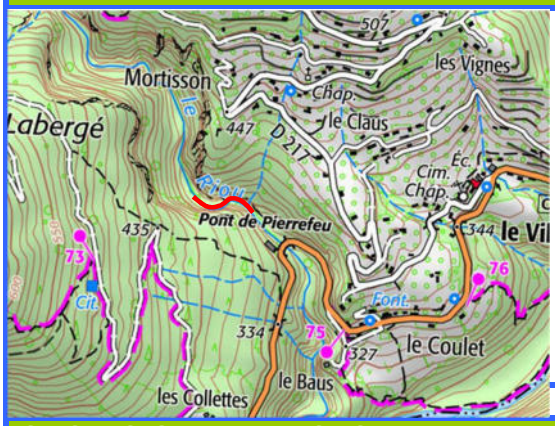
Sondage réalisé en amont immédiat du pont du Pali, quelques truites fario et des blageons ont été capturés. le fond de ce vallon est essentiellement composé de roche mère. Certaines grosses lônes n'ont pas été pêché en totalité,à cause de leur profondeur trop importante. La population piscicole estimée du secteur est plus importante que celle capturée. Le secteur inventorié abrite une belle population de blangeons et bizarrement pas de barbeau méridional.
A noter la température du Riolan n'est que de 14°C

Riou	Pierrefeu	23/6/2020

LOCALISATION DE LA STATION		
Rivière		Riou
Affluent de		Esteron
Commune		Pierrefeu
Lieu-dit		0
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	340 m
Pente IGN	(%)	-
Distance aux sou	(m)	6,7 km

CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE		
Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	17,4 °C
Conductivité	(µS/cm)	468 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	210,0 m
Largeur lame d'e	(m)	0,0 m
Surface	(m^2)	0 m2

CARTE au 1/25000



RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE	
Type de pêche	Inventaire
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
BAM	15	0	1,00	15,0				
ANG	1	0	1,00	1,0				
Total	16	0	2,00	16,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
BAM						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	BAM	ANG			
Productivité actuelle					
Indice d'abondance					Classes d'abondance
Classe de densité estimée					BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée					

OBSERVATIONS

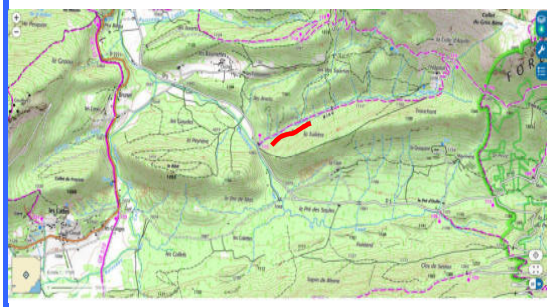
Écoulement sur roche mère, faible densité piscicole, présence d'une anguille (malgré les cascades en aval) et de barbeau méridional. un jeune pêcheur local nous a affirmer la présence de truite fario en partie supérieure du vallon.
La température de l'eau est déjà chaude pour la saison, avec plus de 17°C fin juin, ce paramètre est peut être limitant pour la truite sur ce secteur.

Riou	St Auban	10/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Riou
Affluent de		Faye
Commune		St Auban
Lieu-dit		Confluence
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	1075 m
Pente IGN	(%)	-
Distance aux sou	(m)	2,5 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	15,7 °C
Conductivité	(µS/cm)	346 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	160,0 m
Largeur lame d'e	(m)	0,0 m
Surface	(m^2)	0 m2

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	62	0	1,00	62,0				
Total	62	0		62,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

OBSERVATIONS

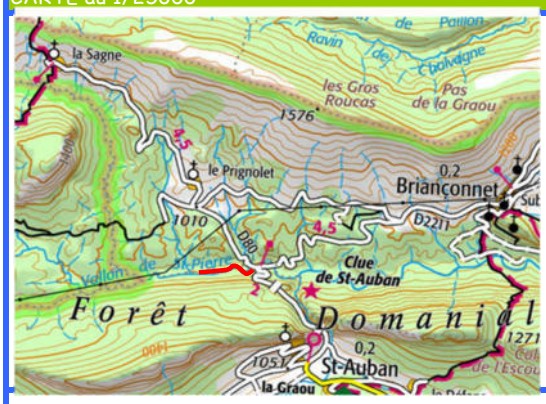
Le Riou est un petit affluent de la Faye, en rive droite. sa population piscicole est monospécifique, on note uniquement la présence de la truite fario. une soixantaine de truites fario ont été capturées pour un effort de pêche de 20 minutes, la structure de population est déséquilibrée en faveur de la classe 1+. On peut noter l'absence de poisson à la maille (>200mm), cela la peut s'expliquer par la taille du vallon et des habitats disponibles, arrivé a certaine taille les poissons dévale coloniser la Faye.
Au niveau de la température, l'eau du riou est bien plus fraîche que celle de la Faye en amont direct de la confluence, cet apport d'eau froide permet à la Faye de garder une température compatible avec le cycle iologique de la truite..

Vallon St Pierre St Auban 25/6/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Vallon St Pierre
Affluent de		Estéron
Commune		St Auban
Lieu-dit		la Rivière
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	910 m
Pente IGN	(%)	-
Distance aux sou	(m)	5,3 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		
Température	(°C)	23,9 °C
Conductivité	(µS/cm)	383 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	277,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Inventaire
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
TRF	2	0	1,00	2,0				
BAM	27	0	1,00	27,0				
Total	29	0	2,00	29,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
TRF						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	TRF	BAM			
Productivité actuelle					
Indice d'abondance					Classes d'abondance
Classe de densité estimée					BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée					

OBSERVATIONS

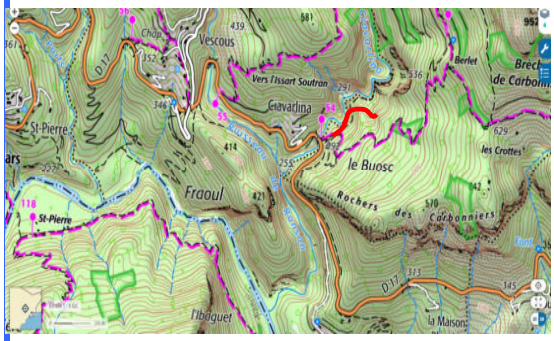
L'inventaire par sondage du vallon st Pierre à été réalisé environ 1km en amont de sa confluence avec l'Estéron. l'espèce repère de ce petit cours d'eau est le Barbeau méridional, avec un peu moins de 30 individus capturés, la populations est conforme mais en densité moyenne. il est a noter que 2 truites fario ont été attrapées, mais la température de 23.9°C à la fin du mois de juin est beaucoup trop élevé pour que cette espèce colonise ce tronçon de cours d'eau durant la période estivale.
les pêcheurs locaux nous informes d'une belle population de truites fario en partie apicale de ce vallon (trop difficile d'accès pour réaliser une pêche électrique).

Ciarvalina	Pierrefeu	10/7/2020

LOCALISATION DE LA STATION

Rivière		Ciarvalina
Affluent de		Estéron
Commune		Pierrefeu
Lieu-dit		affluent Vescou
Code hydrographique		-
Altitude	(m)	285 m
Pente IGN	(%)	-
Distance aux sou	(m)	4,8 km

CARTE au 1/25000



CARACTERISTIQUES LORS DE LA PECHE

Conditions d'écoulement		FAIBLE
Température	(°C)	14,7 °C
Conductivité	(µS/cm)	544 µS/cm
Dureté	(mg/L)	-
Longueur totale	(m)	140,0 m
Largeur lame d'e	(m)	-
Surface	(m^2)	-

RENSEIGNEMENTS SUR LA PECHE

Type de pêche	Sondage
Matériel	MARTIN
Temps de pêche	20 mn

CAPTURES : INVENTAIRE de DE LURY

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Efficacité	Nb estimé	Densité/ha	%	Biomasse/ha	%
BAM	59	0	1,00	59,0				
Total	59	0		59,0				

CAPTURES : CARLE ET STRUB

Espèce	Pêche 1	Pêche 2	Nb estimé	IC Eff à 5%	Densité/ha	IC Densité à 5%
BAM						
TOTAL	0	0	0	0	0	0,00

RESULTATS

Espèce	BAM					
Productivité actuelle						
Indice d'abondance						Classes d'abondance
Classe de densité estimée						BEAUDOU - CSP- 1997
Classe de biomasse estimée						

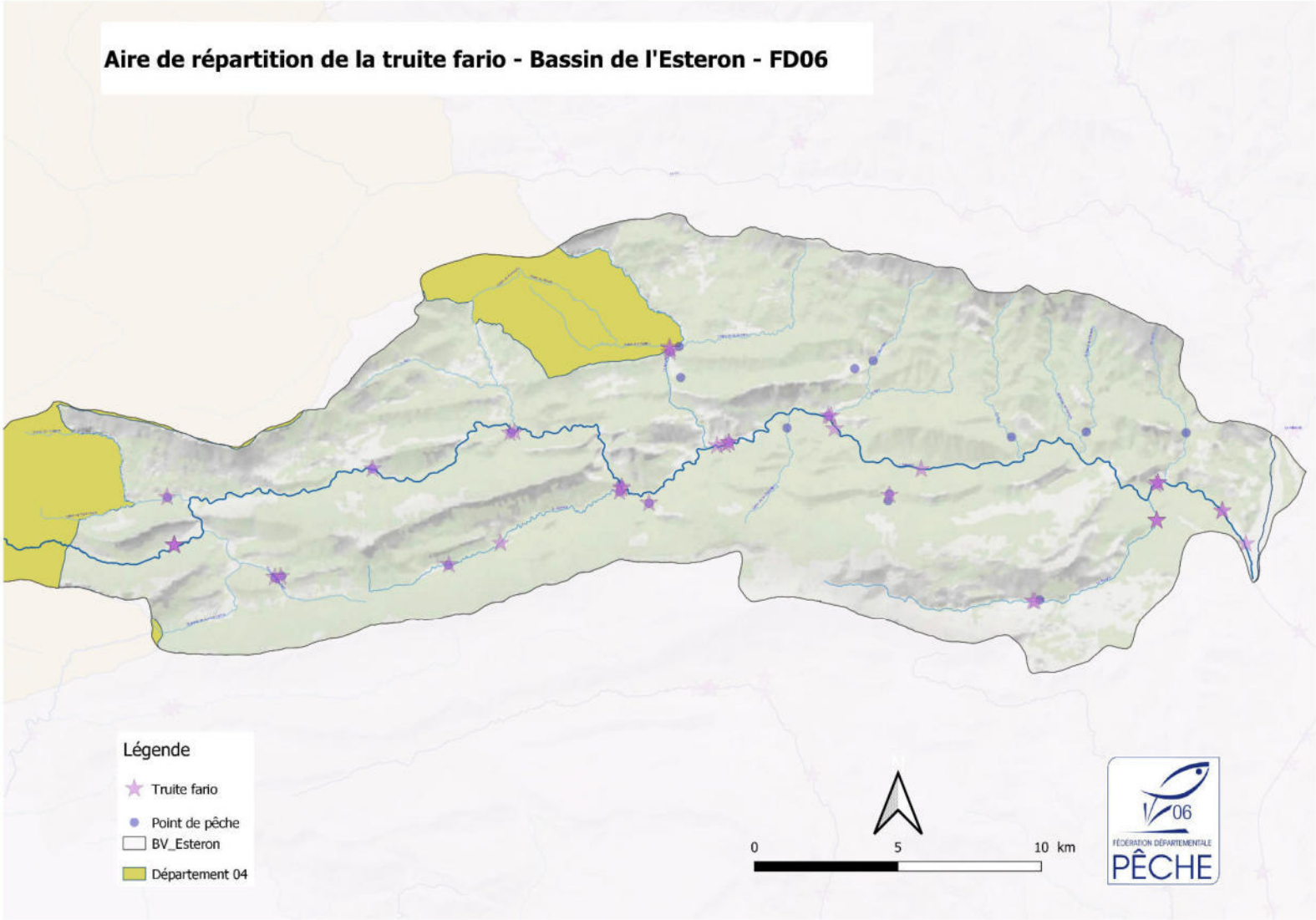
OBSERVATIONS

une soixantaine de barbeaux méridionaux ont été capturés en 20 minutes d'effort de pêche, une population monspécifique trés bien structurée (toutes les classes de taille présentes).
On peut noter, l'encroutement important du fond et un substrat essentiellement composé de roche mère.
Il ne serait pas surprenant que la partie apicale du cours d'eau puisse abriter quelques truites fario (la thermie de cet affluent est conforme au cycle biologique de la truite fario).

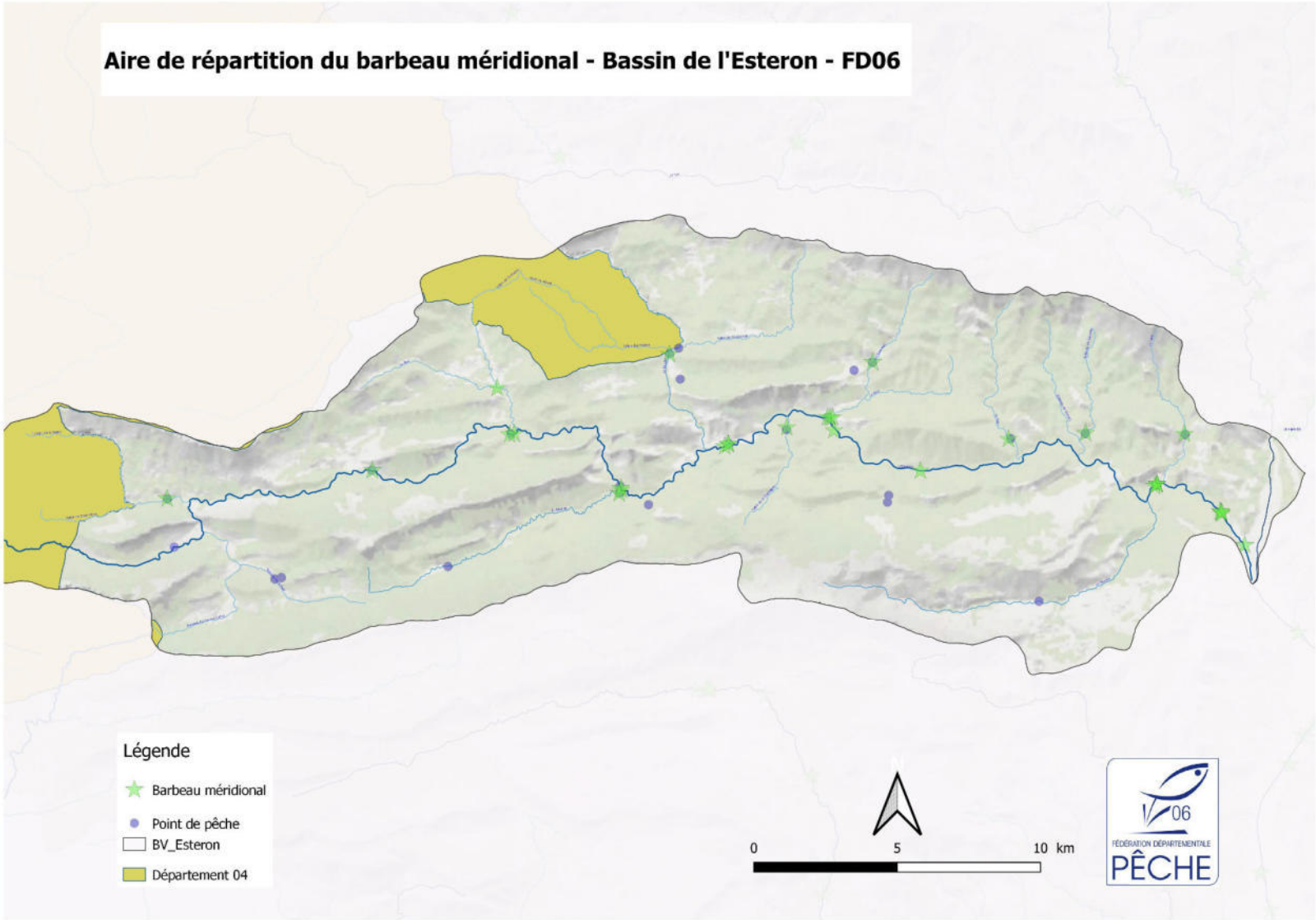
Cartes de répartition des espèces sur le bassin Esteron

La compilation des données piscicoles historiques et actuelles ont permis de dresser les cartes de répartitions des 6 espèces piscicoles présentes sur le bassin de l'Esteron.

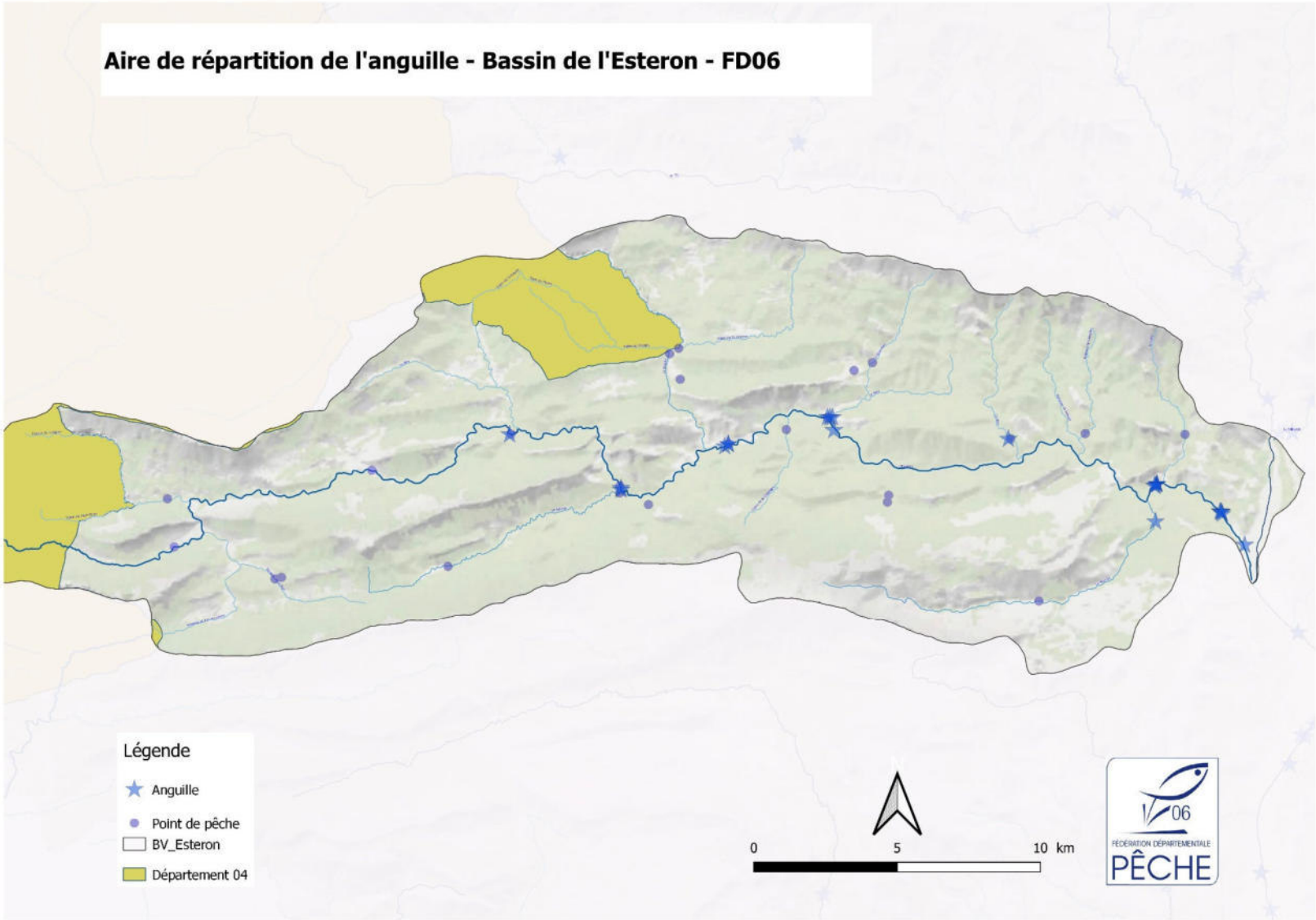
La truite fario (Espèce repère du contexte)



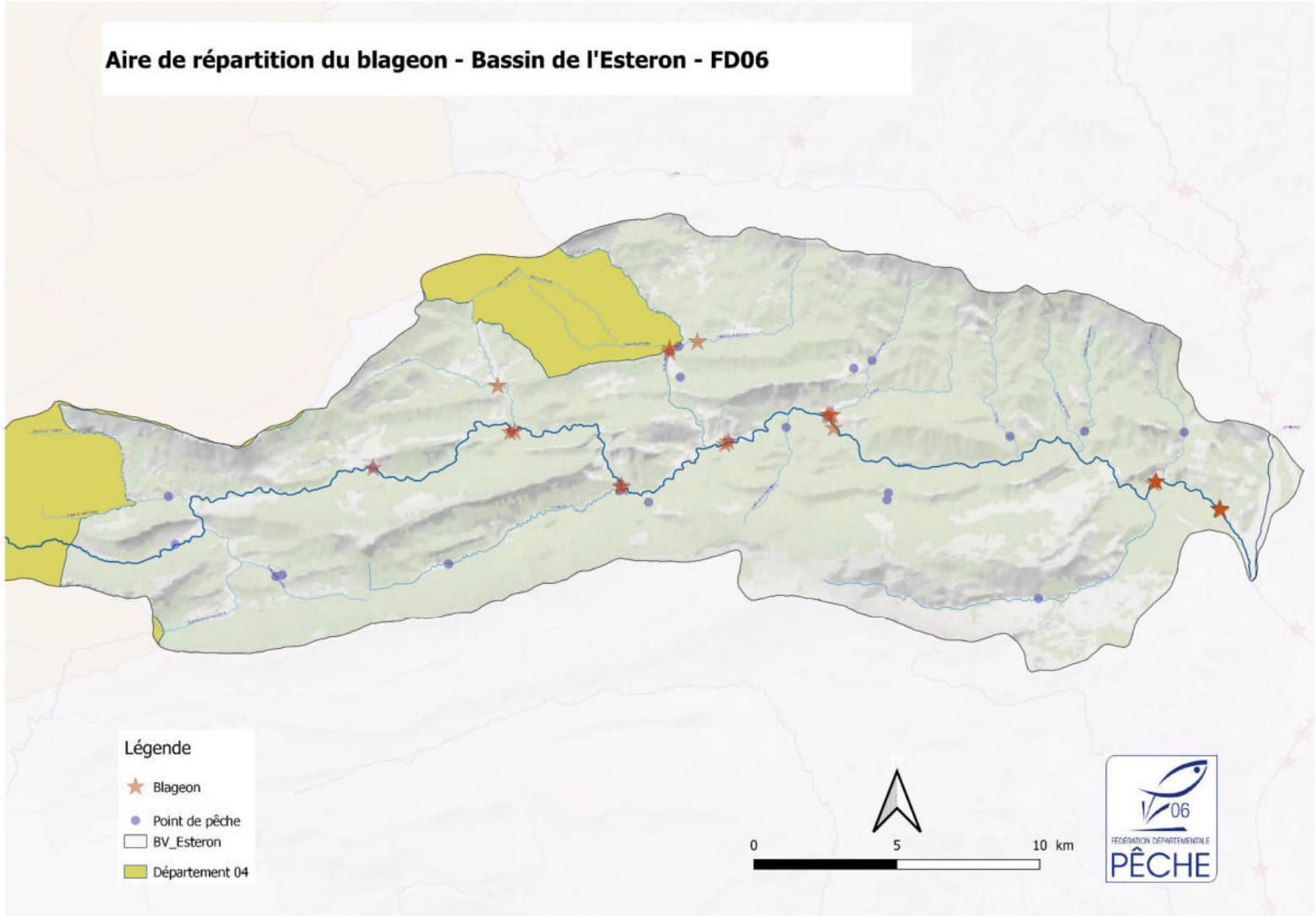
Le barbeau méridional (Espèce cible du contexte)



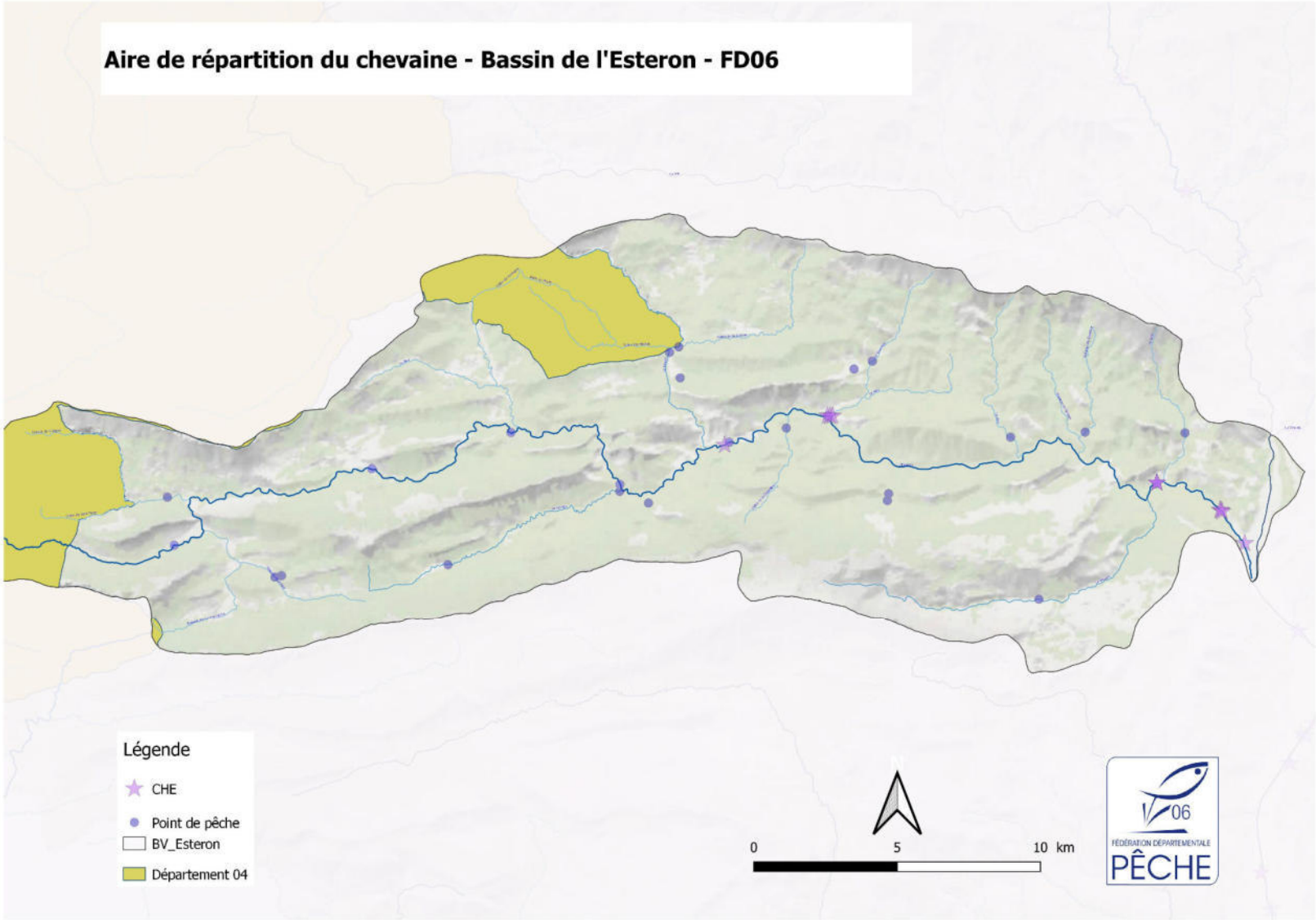
L’anguille européenne (Espèce cible du contexte)



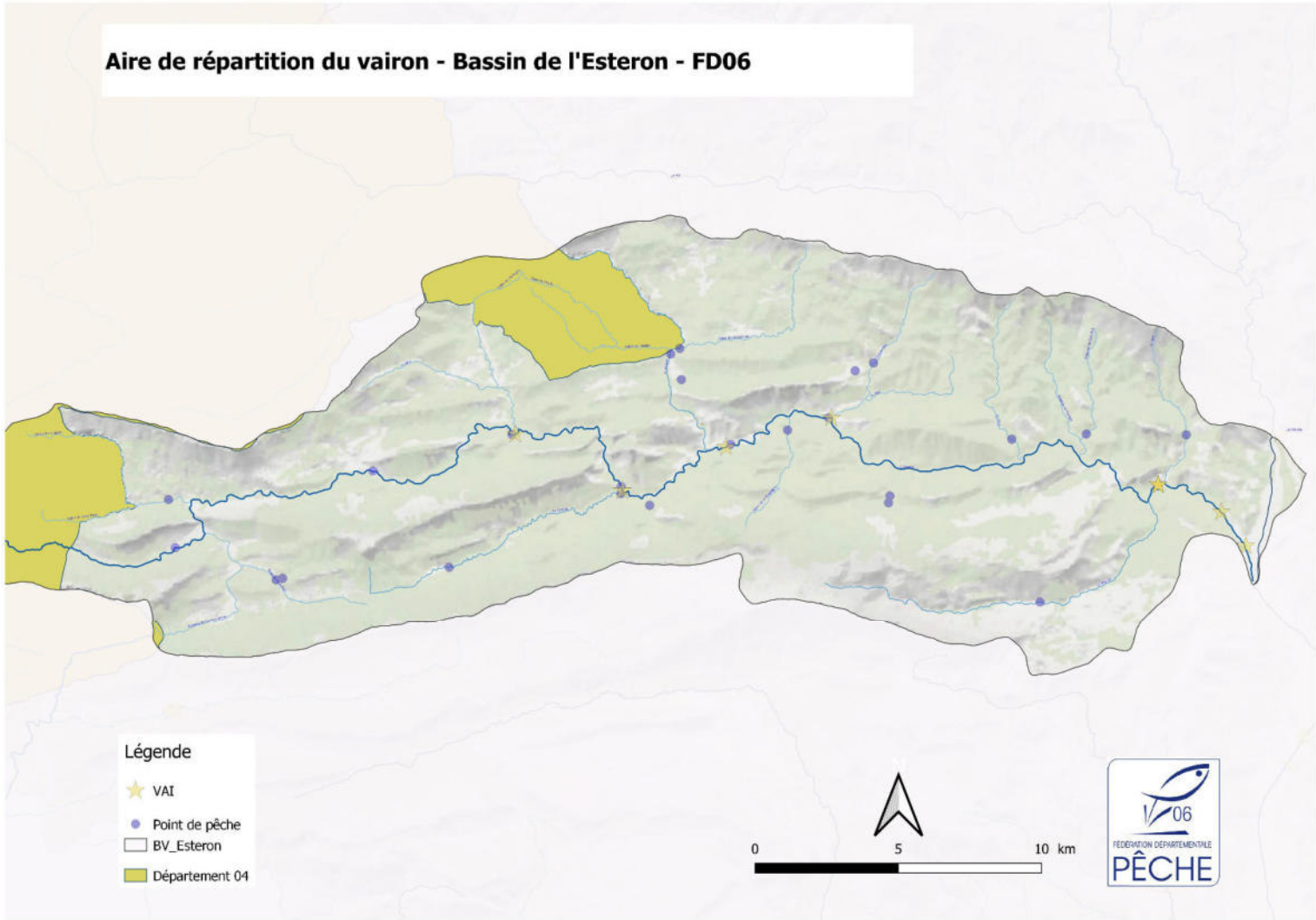
Le blageon


Aire de répartition du blageon - Bassin de l'Esteron - FD06
Légende
Blageon
Point de pêche
BV_Esteron
Département 04
0
5
10 km
06
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

Le chevaine


Aire de répartition du chevaine - Bassin de l'Esteron - FD06
Légende
CHE
Point de pêche
BV_Esteron
Département 04
0
5
10 km
06
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

Le Vairon


Aire de répartition du vairon - Bassin de l'Esteron - FD06
Légende
VAI
Point de pêche
BV_Esteron
Département 04
0
5
10 km
06
FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE
PÊCHE

Synthèse

La répartition de la **truite fario**, espèce sténotherme d'eau froide, montre une bonne répartition sur les affluents situés en rive droite de l'Esteron et généralement alimentés par des eaux fraiches et karstiques du massif du Cheiron. Les affluents rive gauche, beaucoup plus exposés, n'abritent pas de truite fario sur leur partie médiane ou aval. Les parties apicales plus fraîches de ces affluents, difficiles d'accès, n'ont pas fait l'objet de pêche présentent potentiellement des populations isolées.

A l'inverse, le **barbeau méridional ou le blageon** sont quasiment absents des affluents rive droite mais se développe parfaitement sur les affluents rive gauche.

L'anguille, elle, se cantonne à l'axe Esteron jusqu'aux Mujouls et sur le bas des affluents en connexion avec l'Esteron.

Données thermiques à Roquesteron en 2019 et 2020

Les données issues du réseau thermique de la Fédération de Pêche permettent un aperçu des températures à l'étiage estival à Roquesteron. Ainsi, à titre s'exemple, sur les données enregistrées entre le 16 mai et le 9 octobre des années 2019 et 2020, voici quelques statistiques sur les températures :

Variables thermiques générales :

Ti min	Ti max	ATi	Ajmax Ti	D Ajmax Ti	Tmj min	Tmj max	ATmj	D Tmj max	Tmp	Tm30j max	Dd Tm30j max	Df Tm30j max
9,6	26	16,4	7,4	24/07/2020	11,9	22,6	10,7	30/07/2020	17,59	20,89	19/07/2020	17/08/2020
10,8	26,4	15,6	7,9	07/07/2019	12	23,7	11,7	11/08/2019	18,69	21,63	17/07/2019	15/08/2019

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°moyenne journalière 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

Variables en rapport avec le preferendum thermique de la truite commune :

Nbj Tmj 4-19	%j Tmj 4-19	Dd Tmj <4	Df Tmj <4	%j Tmj<4	%j Tmj>19	Nb Ti > 19	Nb sq Ti > 19	Nbmax Ti csf >	Nb Ti >= 25	Nb sq Ti >= 25	Nbmax Ti csf >=
90	61			0	38	1164	88	71	17	6	5
70	48			0	52	1628	86	162	99	23	7

Preferendum thermique	Nbj Tmj 4-19	Nombre total de jours durant lesquels la T°est comprise entre 4 et 19°C
	%j Tmj 4-19	Pourcentage de jours où la T°moyenne jo urnalière est comprise entre 4 et 19°C
	Dd Tmj <4	Date à laquelle la T°moy journalière est p our la première fois < 4°C
	Df Tmj <4	Date à laquelle la T°moy journalière est p our la dernière fois < 4°C
	%j Tmj<4	Pourcentage de jours où la T°moy journaliè 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 lesquelles la T°instantanée reste > 19°C
	Nbmax Ti csf > 19	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles la T°instantanée reste > 19°C
	Nb Ti >= 25	Nombre d'heures totales où la T°instant anée est ≥ 25°C
	Nb sq Ti >= 25	Nombre de séquences durant lesquelles la T°instantanée reste ≥ 25°C
	Nbmax Ti csf >= 25	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles la T°instantanée reste ≥ 25°C

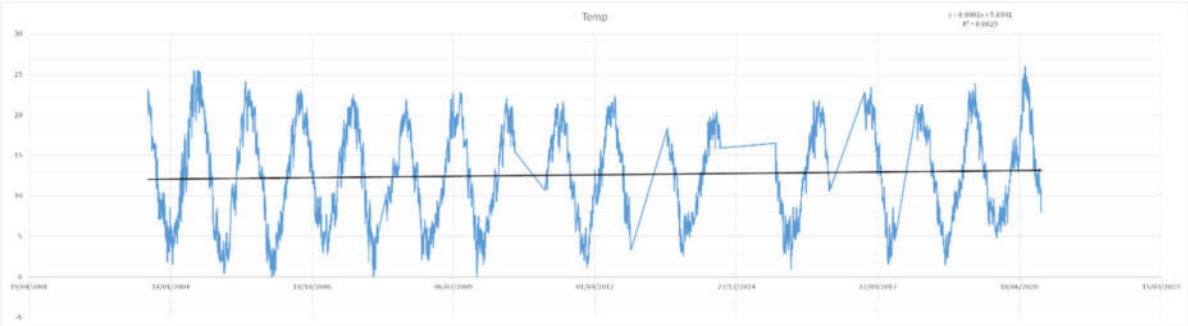
Conditions thermiques potentiellement favorables au développement de la MRP (ou PKD)

Nb Ti >= 15	Nb sq Ti >=15	max Ti csf >=
2658	39	1677
2945	32	2039

Développement potentiel PKD	Nb Ti >= 15	Nombre d'heures totales où la T°instant anée est ≥ 15℃
	Nb sq Ti >=15	Nombre de séquences durant lesquelles la T°instantanée reste ≥ 15℃
	Nbmax Ti csf >=15	Nombre d'heures max consécutives durant lesquelles la T°instantanée reste ≥ 15℃

Cette dernière variable est particulièrement intéressante pour évaluer si les conditions thermiques sont potentiellement favorables à l'infection des populations de truite par la MRP. En effet, si la valeur approche ou dépasse 360 heures (=15 jours consécutifs) le parasite si il est présent dans les bryozoaires peut potentiellement infecter les salmonidés en place.

La valeur de cette dernière variable dépasse largement les 360h sur l'Esteron à Roquesteron…



A l'échelle pluriannuelle, de 2003 à aujourd'hui, on observe cependant une diminution des amplitudes thermiques, avec la baisse légère des températures maximales. La courbe de tendance est globalement stable, avec une très légèrement décroissance.

La PKD (Proliferative Kidney Disease) appelée aussi MRP (maladie rénale proliférative en français), est une maladie parasitaire infectieuse qui provoque une hypertrophie des reins et, éventuellement, du foie et de la rate, qui peut entraîner dans les populations de salmonidés des taux de mortalité relativement importants, notamment chez les alevins de l'année.

Cette maladie se manifeste quasiment chaque été sur les juvéniles avec une gravité très variable et touche d'autres rivières dans les Pyrénées mais aussi ailleurs en France et dans toute l'Europe. D'après certains scientifiques, elle est arrivée sur notre continent depuis plusieurs millénaires, probablement par les airs (oiseaux aquatiques migrateurs), en provenance du continent nord américain, son berceau d'origine.

Le parasite microscopique, inoffensif pour l'homme, n'est pas transmissible de poisson à poisson mais nécessite un autre hôte : un bryozoaire (très petits animaux vivant en colonies fixées au substrat,

similaires aux coraux) lui-même parasité par Tetracapsuloides bryosalmonae dont les spores émises par le bryozoaire peuvent infecter les salmonidés.

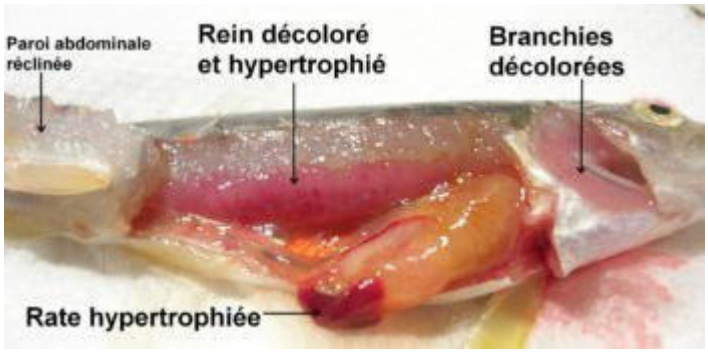


FIGURE 11: LESIONS TYPIQUES DE LA PKD, OBSERVEES SUR UNE TRUITELLE FARIO TROUVEE EN RIVIERE,MORTE A CAUSE DE CETTE MALADIE (SOURCE : ARMAND LAUTRAITE & FDAAPPMA 09).

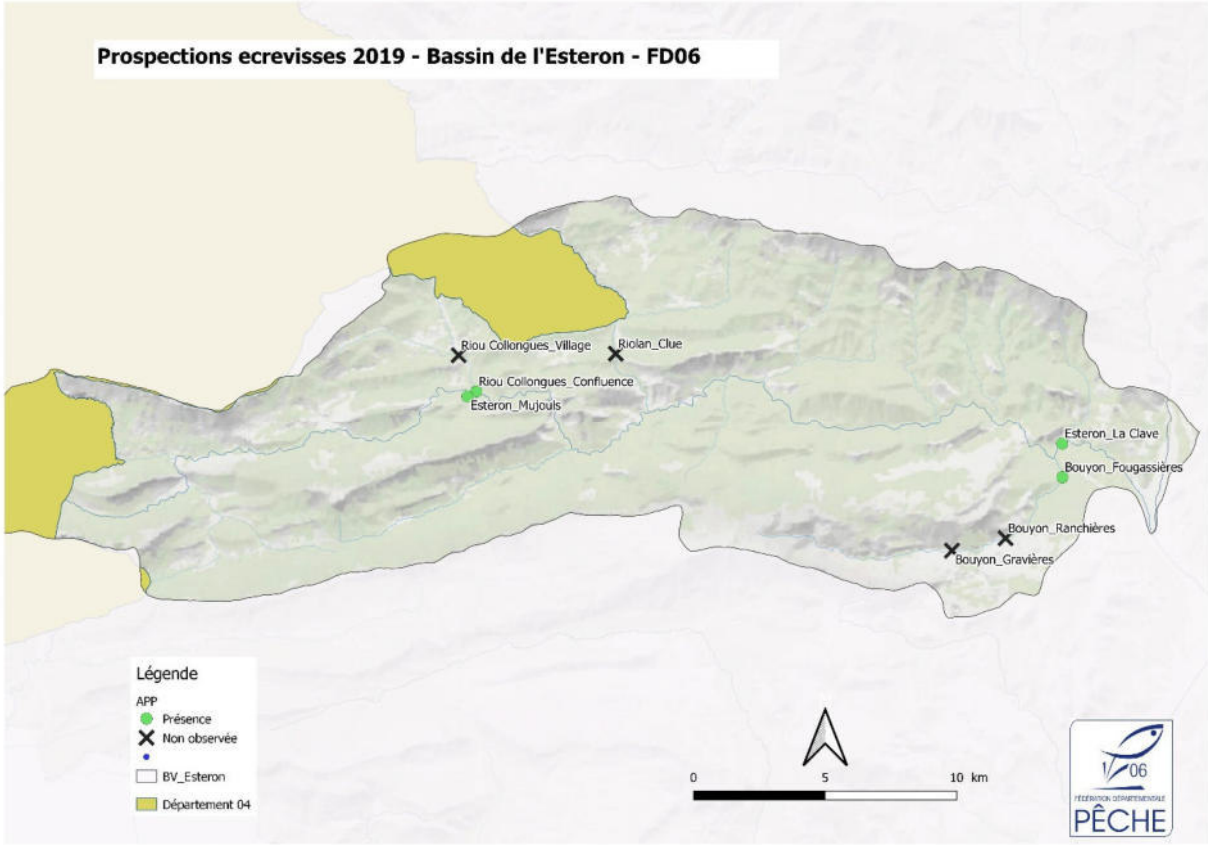
Les signes visibles d'un poisson atteint par la maladie : Fort gonflement des reins (jusqu'à 10 x la normale) / Renflement du ventre / Yeux exorbités / Coloration sombre /Paleur des branchies.

Ces signes n'ont pas été observés lors des 2 années d'étude de l'Esteron. Il s'agit pour l'instant d'une hypothèse pouvant expliquer les structures de populations et densités de juvéniles sur la moitié aval de l'Esteron.

Résultats des prospections écrevisses

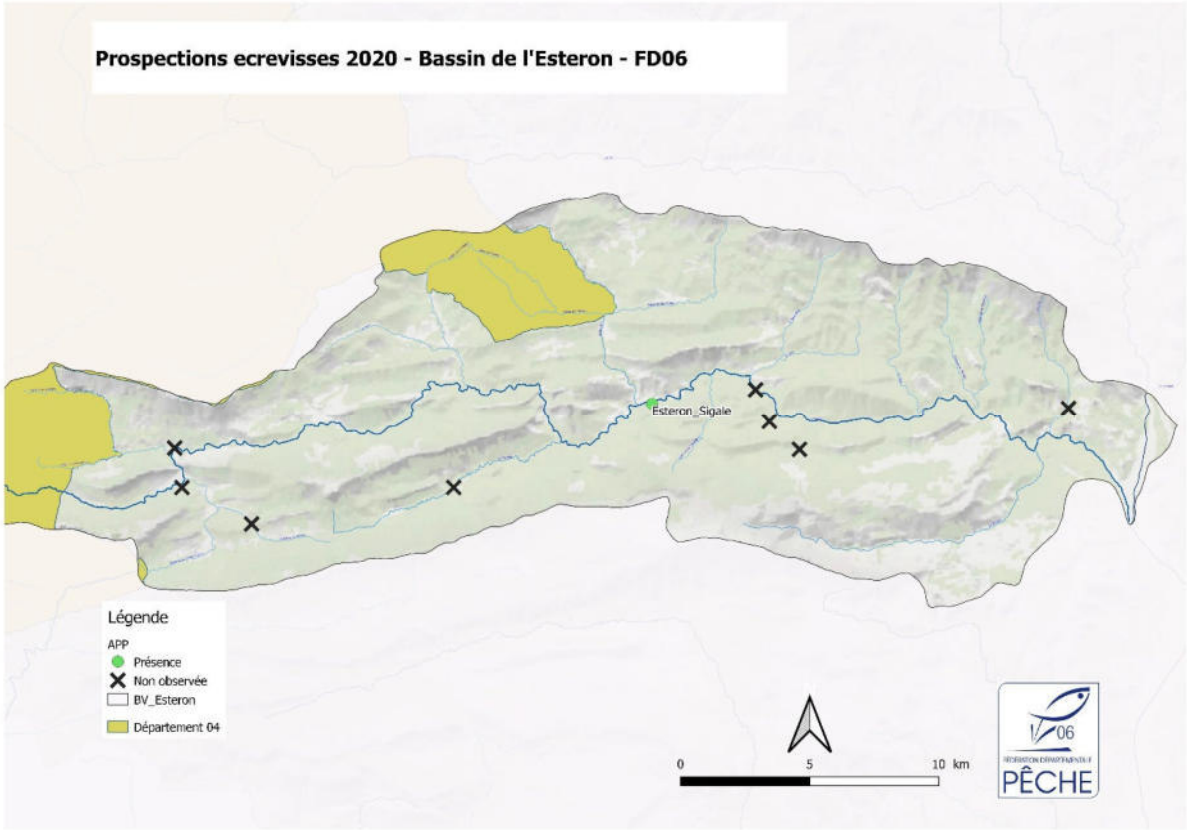
Plusieurs nuits de prospections ont permis de mettre à jour nos connaissances sur la répartition de l'espèce APP sur le bassin versant de l'Esteron. Peu de données historiques ont été retrouvées. Les riverains ont parfois des connaissances récentes ou historiques sur des secteurs de présence d'écrevisses : tous ces lieux de présence potentielle ont été prospectés lors des 2 années d'études.

Résultats 2019



Des populations importantes ont été observées sur le bas du Bouyon, sur l'Esteron aux Mujouls et à proximité sur le bas du Riou de Collongues. La population du bas Esteron, à la Clave, semble moins importante.

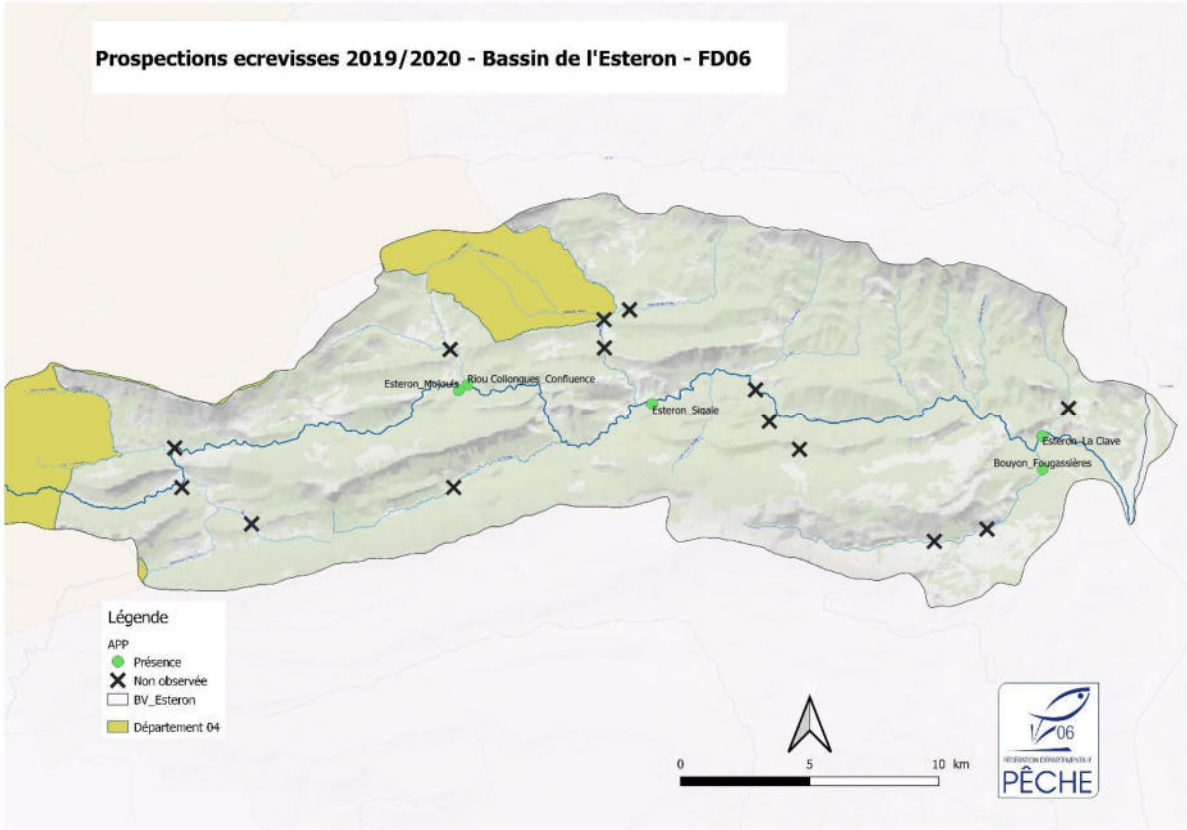
Résultats 2020



Les prospections 2020 se sont focalisées sur les secteurs amont et médian du bassin de l'Esteron. Sur les affluents rive droite qui semblaient favorables aux écrevisses en terme d'habitats, thermie et qualité d'eau (Faye, Gironde, Bouisses), aucun individu n'a été observé.

Sur l'axe Esteron, un seul individu a été observé entre les deux ponts de Sigale.

Synthèse écrevisses bassin Esteron



Les deux années d'études ont permis d'actualiser la zone de répartition de l'écrevisse à pattes blanches sur le bassin de l'Esteron. Ces données pourront alimenter la base SILENE Paca.

Les populations sont denses, fonctionnelles et bien établies sur l'Esteron aux Mujouls et sur le bas du Bouyon. Les autres points de contacts (Esteron à Sigale ou La Clave) ont permis d'observer seulement quelques individus isolés, ce qui traduit de très faibles populations. Sur les 15 autres points de prospection, aucun individu n'a été observé.

Comme pour les populations piscicoles, le colmatage du substrat limitant les abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée) et la thermie des eaux, notamment lors de l'étiage estival semblent être facteurs naturels limitant les populations sur l'Esteron.

D'autres prospections pourraient être envisagées dans le futur puisque de nombreux petits affluents n'ont pas été prospectés. Des prélèvements d'eau pour analyse de l'ADNe permettraient également d'améliorer la connaissance de l'aire de répartition de l'écrevisse à moindre coût.

Même si les populations sont globalement faibles, il est important de noter qu'aucune espèce d'écrevisse exotique n'a été observée. Cela est suffisamment rare à l'échelle nationale pour être souligné.

Résultats du suivi frayères

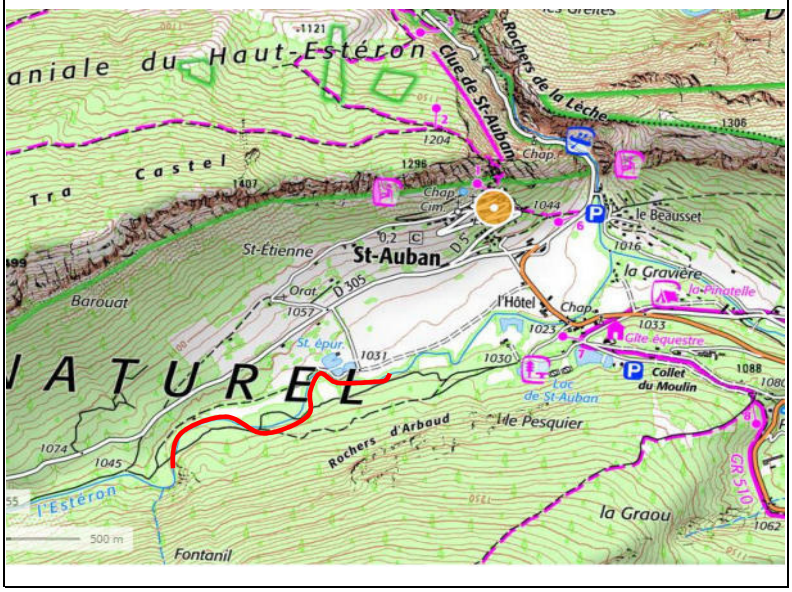
Date : 05/12/2018 **Heure :** 15h **Observateur :** Romain **Cours d'eau** ESTERON

Fiche observation Frayère

LOCALISATION

Vallée :	ESTERON
Affluent de :	VAR
Commune :	ST AUBAN
Cour d'eau :	ESTERON
Lieu-dit :	STEP St Auban
Altitude :	1031
Coordonnées gps	

SITUATION GEOGRAPHIQUE



OBSERVATIONS

Linéaire parcouru :	Environ 400 mètres de cours d'eau
Condition d'écoulement :	Débit Fort
Turbidité	Teintée
Nombre de frayères observées :	0
Surface total des frayères observées :	0
Taille moyenne des frayères:	0
Nombre de frayères occupées	0
Nombre de poissons observés :	0
Taille des poissons observés :	0
Surface Granulometrique Favorable du tronçon :	non déterminée

Observations

Les conditions hydrologiques n'ont pas permis l'observation des frayères sur ce secteur (débit soutenu et turbidité trop importante) .

Photos

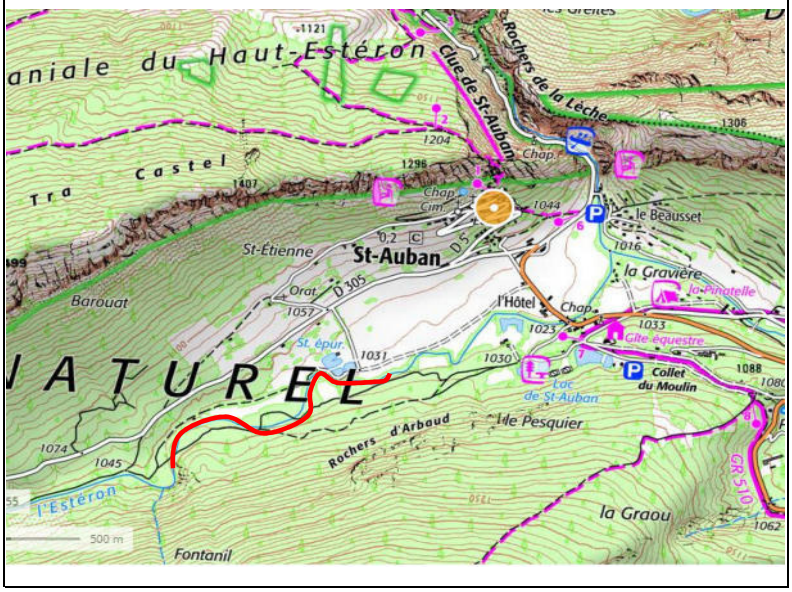
Photos

Date : 17/12/2019 **Heure :** 15h **Observateur :** Romain **Cours d'eau** ESTERON

Fiche observation Frayère

LOCALISATION	
Vallée :	ESTERON
Affluent de :	VAR
Commune :	ST AUBAN
Cour d'eau :	ESTERON
Lieu-dit :	STEP St Auban
Altitude :	1031
Coordonnées gps	

SITUATION GEOGRAPHIQUE



OBSERVATIONS	
Linéaire parcouru :	Environ 400 mètres de cours d'eau
Condition d'écoulement :	Débit moyen
Turbidité	Aucune
Nombre de frayères observées :	10
Surface total des frayères observées :	0
Taille moyenne des frayères:	non déterminé
Nombre de frayères occupées	10
Nombre de poissons observés :	une vingtaine
Taille des poissons observés :	de 180 à 240 mm
Surface Granulometrique Favorable du tronçon :	non déterminée mais très importante

Observations

Une dizaine de frayères occupées observées mais le substrat ne permet pas de localiser le reste des frayères inoccupées
Tous les facteurs permettent une reproduction excellente

Photos

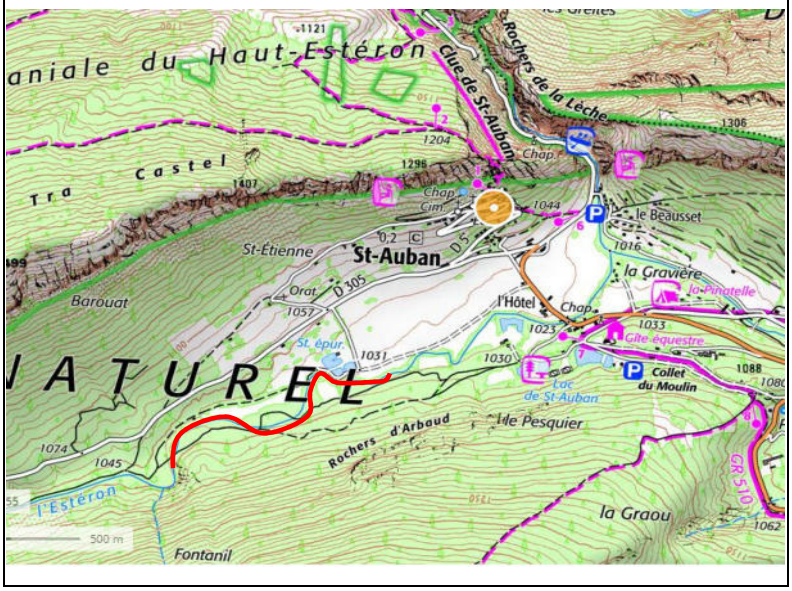
Photos

Date : 19/11/2020 **Heure :** 15h **Observateur :** Romain **Cours d'eau** ESTERON

Fiche observation Frayère

LOCALISATION	
Vallée :	ESTERON
Affluent de :	VAR
Commune :	ST AUBAN
Cour d'eau :	ESTERON
Lieu-dit :	STEP St Auban
Altitude :	1030m
Coordonnées gps	

SITUATION GEOGRAPHIQUE



OBSERVATIONS	
Linéaire parcouru :	Environ 500 mètres de cours d'eau
Condition d'écoulement :	Débit très faible
Turbidité	nulle
Nombre de frayères observées :	5
Surface total des frayères observées :	2.5m²
Taille moyenne des frayères:	0.5m²
Nombre de frayères occupées	2
Nombre de poissons observés :	4
Taille des poissons observés :	de 200 à 240 mm
Surface Granulometrique Favorable du tronçon :	les niveaux d'eau très faibles diminuent la SGF (qui reste convenable).

Observations

Seulement une demi douzaine de frayères observées, dont 2 occupées par des couples de truites fario d'un peu plus d'une vingtaine de centimètres.

Photos

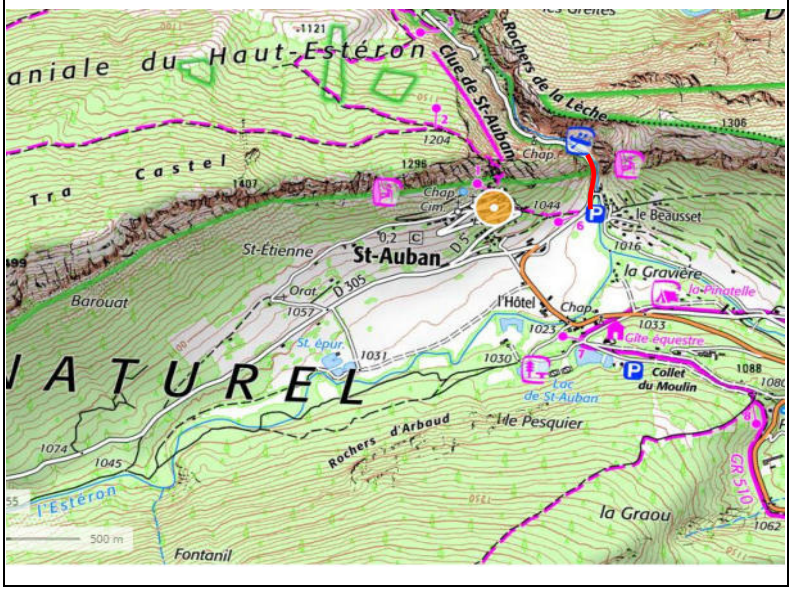
Photos

Date : 19/11/2020 **Heure :** 15h **Observateur :** Romain **Cours d'eau** ESTERON

Fiche observation Frayère

LOCALISATION	
Vallée :	ESTERON
Affluent de :	VAR
Commune :	ST AUBAN
Cour d'eau :	ESTERON
Lieu-dit :	Amont Clues
Altitude :	1030
Coordonnées gps	

SITUATION GEOGRAPHIQUE



OBSERVATIONS	
Linéaire parcouru :	Environ 150 métres de cours d'eau
Condition d'écoulement :	très faible
Turbidité	nulle
Nombre de frayères observées :	0
Surface total des frayères observées :	0
Taille moyenne des frayères:	0
Nombre de frayères occupées	0
Nombre de poissons observés :	0
Taille des poissons observés :	0
Surface Granulometrique Favorable du tronçon :	Imporatnte

Observations

Pas de poisson, ni de frayère observée, il semblerait que la reproduction n'ait pas encore bien commencé.
Les bancs de graviers nombreux, le reproduction démarrera rés certainement au prochain petit coup d'eau.

Photos

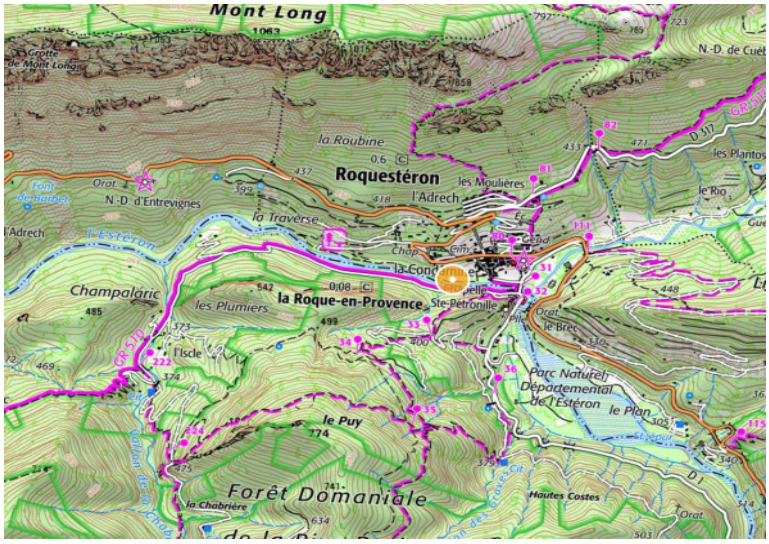
Photos

Date : 19/11/2020 **Heure :** 15h **Observateur :** Romain **Cours d'eau** ESTERON

Fiche observation Frayère

LOCALISATION	
Vallée :	ESTERON
Affluent de :	VAR
Commune :	ST AUBAN
Cour d'eau :	ESTERON
Lieu-dit :	ROQUESTERON
Altitude :	
Coordonnées gps	

SITUATION GEOGRAPHIQUE



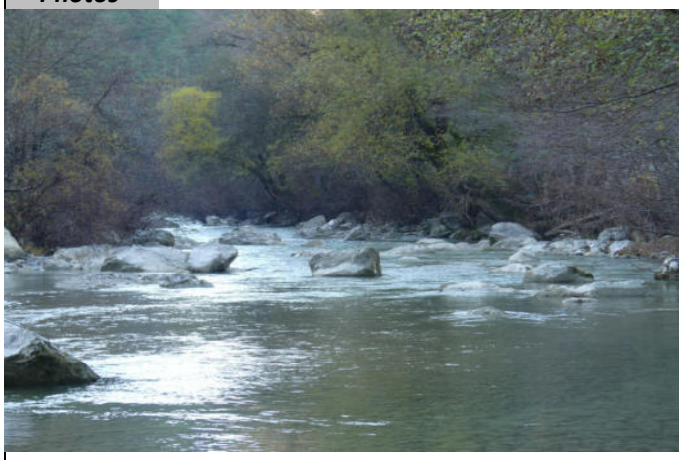
OBSERVATIONS	
Linéaire parcouru :	Environ 150 métres de cours d'eau
Condition d'écoulement :	très faible
Turbidité	nulle
Nombre de frayères observées :	0
Surface total des frayères observées :	0
Taille moyenne des frayères:	0
Nombre de frayères occupées	0
Nombre de poissons observés :	0
Taille des poissons observés :	0
Surface Granulometrique Favorable du tronçon :	Imporatnte

Observations

Pas de poisson, ni de frayère observée,
Les bancs de graviers nombreux,mais la population de truites sur ce secteur est très faible, la température estivale est le facteur limitant le développement de cette espèce dans de bonne conditions.

Photos

Photos



Conclusion et propositions de gestion

Les inventaires piscicoles menés en 2019 et 2020 sur l'Estéron ont permis d'actualiser nos connaissances sur les populations piscicoles présentes et leur répartition le long du gradient altitudinal du cours d'eau : il en ressort des très faibles densités piscicoles observées malgré la bonne qualité biologique et le bon état morphologique de la rivière : ces faibles densités sont liées aux **contraintes naturelles**, à la nature géologique du bassin versant où dominent les calcaires et les marno-calcaires. Ces formations induisent un encroutement et un colmatage du substrat et limitent les possibilités de reproduction et d'habitat pour l'ensemble des organismes aquatiques. Le facteur température a également un impact majeur sur les populations observées. Enfin, le régime hydrologique avec des crues violentes et des étiages parfois sévères et prolongés constitue le troisième facteur naturel limitant.

Les **perturbations d'origine anthropiques** impactant généralement les milieux aquatiques (barrages, tronçons court-circuités, pollutions..) sont limités sur l'Esteron : cependant, la problématique 'prélèvements, dérivation et exportation d'eau' , notamment sur des affluents d'eau fraiches (Veguay, Bouyon) est apparue primordiale pour l'atteinte du bon état des masses d'eau de l'Esteron. Ces volumes quantifiés globalement à 8 millions de m3 annuels, prélevés par le SIEVI pour l'alimentation en eau potable sont autant de litres ne participant pas au refroidissement et à l'alimentation de l'Estéron lors de l'étiage estival.

Pour la **suite des investigations**, il sera nécessaire de réaliser un monitoring de la survie et du devenir des 0+ et 1+ de TRF par sondages en fin d'été afin d'avancer sur l'hypothèse de la PKD. L'aire de répartition de l'écrevisse pourrait être complétée par des analyses d'ADNe.

Le facteur température qui ressort nettement de cette étude doit aussi faire l'objet d'autres investigations. L'étude MRE, réalisée dans le cadre du POIA, apportera déjà une meilleure connaissance de la thermie sur le profil en long de l'Esteron. Pour la suite, un focus particulier sur les refuges thermiques serait judicieux.

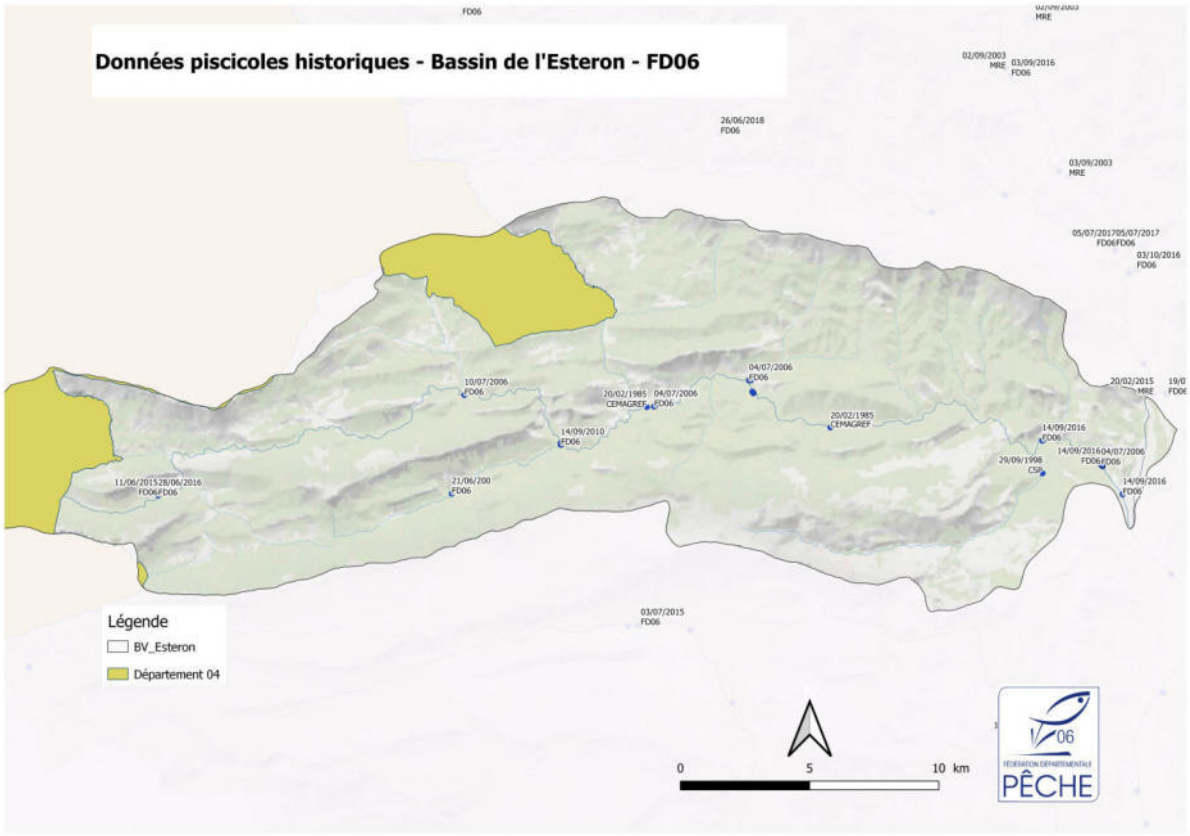
La température de l'eau est l'un des facteurs clé de l'habitat en rivière, contrôlant à la fois la distribution et le comportement des organismes aquatiques. Comme toutes les espèces ectothermes, les salmonidés sont incapables de contrôler eux-mêmes leur température corporelle et sont par conséquent particulièrement intolérants aux températures élevées. Afin de survivre aux épisodes de chaleurs extrêmes, ils doivent ainsi trouver et utiliser des zones où l'eau est plus froide que celle du chenal principal. Ces zones, appelées **refuges thermiques**, jouent un rôle important dans le maintien des populations de poissons et particulièrement les salmonidés. En raison du réchauffement prévu de la température de l'eau causé par le changement climatique, il est probable que les refuges thermiques joueront un rôle de plus en plus important sur la survie des salmonidés en eau douce. Une meilleure compréhension de ces refuges est donc essentielle. Cependant, les facteurs contrôlant la variabilité spatio-temporelle des refuges thermiques ainsi que leurs impacts sur les salmonidés demeurent assez méconnus. Une étude spécifique permettrait d'améliorer les connaissances sur les refuges thermiques en mettant en lumière les facteurs responsables de leur variabilité temporelle et spatiale ainsi que leur utilisation par les truites. L'acquisition d'imagerie optique et infrarouge thermique par drone pour localiser les refuges thermiques associés aux processus d'eau souterraine ou des tributaires.

Le rôle des épisodes de température élevés sur les mouvements des truites à l'échelle du tronçon peuvent aussi être examinés à l'aide d'une étude de marquage-recapture utilisant la télémétrie PIT («Passive Integrated Transponders»). Des antennes PIT placées autour de affluents 'refuges thermiques' et aux limites amont et aval du tronçon du cours d'eau principal dans lequel ils se déversent pourraient été utilisés pour enregistrer les mouvements des truites en réponse à une température d'eau élevée.

En terme de gestion globale, il est nécessaire de se pencher sur la **gestion quantitative** des prélèvements réalisés sur les affluents tempérés. Des débits biologiques à l'aval des prises d'eau pourraient être fixés, notamment lorsque les températures de l'Esteron deviennent critiques, de juillet à septembre. Des ressources alternatives pour l'alimentation en eau potable pourraient être sollicitées sur cette période (eaux souterraines, nappe alluviale).

Des **actions** de reconnexion des affluents et entretien/restauration des frayères sont enfin préconisées. La reconstitution d'un matelas alluvial suffisamment épais pour une zone hyporhéique fonctionnelle permettant une bonne régulation thermique est également proposé.

ANNEXE 1 : DONNEES HISTORIQUES



Anguille Européenne
(*Anguilla anguilla*)

Classification

Classe : Actinoptérygiens
Ordre : Anguilliformes
Famille : Anguillidés
Espèce : *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)

Détermination :

-L'anguille est un poisson « serpentiforme » au corps très allongé.
-Ses nageoires dorsales, anale et caudale sont fusionnées en une nageoire unique et continue, démarrant en arrière des nageoires pectorales.
-Ses yeux sont petits et circulaires, leurs diamètres varie tous au cours du développement de l'anguille.
- La bouche est terminale, avec une proéminence de la mâchoire inférieure.

Description :

Taille et poids	Coloration	Longévité
L'anguille femelle peut atteindre une taille maximale de 1,50 m pour un poids de 3kg. Cependant, la taille des mâles varie entre 40 et 60 cm.	La coloration de l'anguille varie au cours de sa croissance. Au stade anguille jaune, elle présente une coloration brunâtre, verdâtre ou jaunâtre suivant son habitat. Au stade anguille argentée, le dos est vert sombre, les flancs possède des reflets argentés et le ventre est blanc nacré.	La longévité de l'anguille est de 12 à 20 ans**.**

Biologie et écologie :

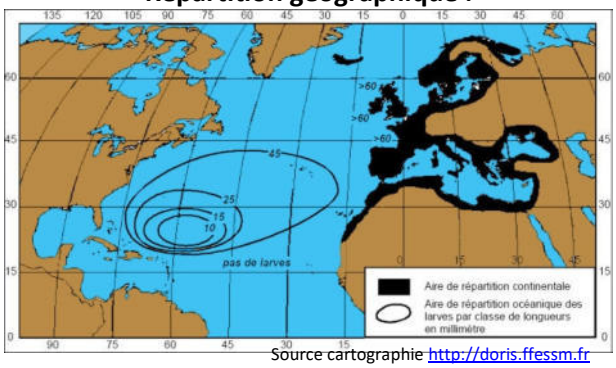
Régime alimentaire :

L'alimentation de l'anguille dépend de son stade d'évolution. C'est un prédateur au régime alimentaire varié. En eau douce, il s'alimente principalement de larves d'insectes, de crustacés, de poissons mais et de rongeurs chez les individus de grande taille. En mer, l'anguille se nourrit de petits poissons et de crustacés. Au cours de leur migration, les adultes ne s'alimentent pas et vivent des réserves accumulées pendant le stade d'anguille jaune.

Reproduction :

L'anguille est une espèce catadrome vivant en eau douce et se reproduisant en mer. Le mâle reste 6 à 12 ans et la femelle 9 à 20 ans dans les ruisseaux avant d'entamer leur migration jusqu'à la mer des Sargasses. A ce moment, la coloration du tégument va se modifier, on parle d'anguille argentée et la maturation sexuelle des individus va se terminer au cours du voyage. La migration vers la mer des Sargasses se passe à grande profondeur de même que la reproduction qui se déroule au printemps et en été. Les adultes meurent après la reproduction. Après l'éclosion, les larves suivent le Gulf Stream et commencent une migration pour les cours d'eau d'Europe qui durera plus d'un an.

Répartition géographique :



Source cartographie http://doris.ffessm.fr

Degrés de protection :

Catégorie liste rouge en France	**CR**
Catégorie liste rouge mondial	**CR**
Convention de berne	**CR**

Espèce protégée

Truite commune

***Salmo trutta* (Linnaeus, 1758)**

Liste rouge UICN des poissons d'eau douce menacés de France métropolitaine (2008) : **LC** – Préoccupation mineure (listé *Salmo trutta*)

Réglementation Seul le texte officiel fait foi

■ Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1

L'arrêté concernant la Truite commune interdit toute destruction ou enlèvement des œufs. La protection de ses habitats (dont les lieux de reproduction) interdit toute intervention sur ces milieux particuliers à l'espèce et tout type de travaux susceptibles de les altérer ou de les dégrader.

Liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national :
http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000327373

■ Arrêté du 23 avril 2008 : article L432-3 CE

Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent (les modalités d'identification des frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation sont précisées aux articles R432-1 à R432-1-5).

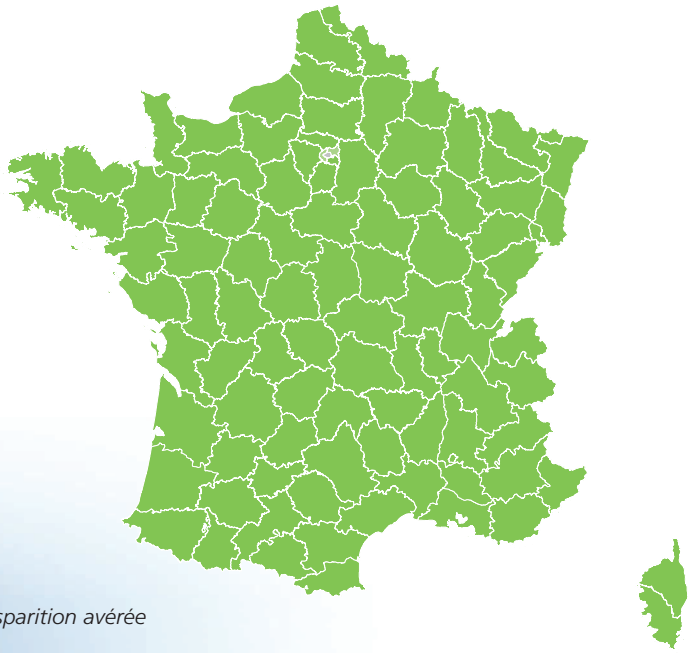
Liste des espèces de poissons et de crustacés et la granulométrie caractéristique des frayères en application de l'article R. 432-1 du code de l'environnement :
http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018771291

■ Pour tout projet, veuillez-vous renseigner auprès des organismes scientifique et technique compétents (établissements publics - Onema, ONCFS ; associations locales - fédération de pêche, associations naturalistes… ; bureaux d'études) ou vous rapprocher des services de l'État instructeurs de votre région (services chargés de l'environnement au sein des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DRIEE en Île de France) ou au sein des directions départementales des territoires).

☛ Guide "espèces protégées, aménagements et infrastructures", Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
http://www.developpement-durable.gouv.fr/Guide-especes-protegees.html

■ Les valeurs présentées dans cette fiche sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions climatiques, de l'altitude et de la latitude, et des caractéristiques propres à chaque population.

Carte de répartition actuelle



Présence certaine
Présence probable
Absence probable
Absence liée à une disparition avérée
Pas d'information

Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2015. Inventaire National du Patrimoine Naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.

Habitats

■ Généralités

L'espèce fréquente les cours d'eau allant du torrent de montagne aux rivières de plaine pourvu que les eaux soient fraîches (< 18°C) avec une faible amplitude thermique et une forte concentration en oxygène dissous (> 7 mg/L). Si ces conditions sont réunies, la truite peut se trouver dans des plans d'eau mais la présence de tributaires est indispensable à l'accomplissement du cycle de vie de l'espèce. L'espèce étant exigeante en ce qui concerne sa reproduction, l'accessibilité aux zones favorables est un prérequis essentiel.

■ Milieux particuliers à l'espèce bénéficiant de mesures de protection

Sites de reproduction : pour le frai, la Truite commune recherche des eaux bien oxygénées. La femelle enfouissant les œufs fécondés dans le substrat dans lequel se développeront les embryons, les fonds doivent être constitués de graviers / petits galets (de un à dix centimètres de diamètre) d'une épaisseur comprise entre 15 et 35 cm. La vitesse du courant au fond doit se situer entre 15 et 70 cm/s afin de permettre la circulation de l'eau dans le « nid ». La température doit être comprise entre six et huit degrés Celsius.

Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique

Aire de repos : la Truite commune se cache derrière ou sous des blocs rocheux dans des cavités sous les berges, sous les bancs de macrophytes, ou tout autre obstacle l'abritant du courant. Par ailleurs, les truites ont un comportement territorial et sont souvent fidèles à un ou plusieurs gîtes, espacés de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres.

Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique

■ Autres milieux particuliers à l'espèce

Alimentation : carnassière dès son jeune âge, la Truite commune se nourrit principalement d'invertébrés aquatiques (larves ou adultes) dérivant dans le courant. Les invertébrés terrestres (vers de terre, criquets…) et les formes adultes des invertébrés aquatiques (éphémères…) sont aussi consommés dès qu'ils sont disponibles. Avec l'accroissement de la taille, elle accède plus facilement à d'autres espèces de poissons comme les vairons, les loches, les chabots et même les truitelles. En cours d'eau, les sites d'alimentation sont généralement localisés à proximité de veines de courants apportant les proies que la truite intercepte.

Utilisation des écosystèmes aquatiques : systématique

■ Types d'habitats aquatiques associés selon les typologies EUNIS et Corine BIOTOPE

Code CORINE	Intitulé CORINE	Code EUNIS	Intitulé EUNIS
24.1	Lit des rivières	C2.2	Cours d'eau permanents, non soumis aux marées, à l'écoulement turbulent et rapide
		C2.3	Cours d'eau permanents non soumis aux marées, à débit régulier
13.1	Fleuves et rivières soumis à marées	C2.4	Fleuves et rivières soumis à marées en amont de l'estuaire

Autres conditions environnementales nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie

■ Aire de déplacement des noyaux de population

Domaine vital : en dehors du contexte de la reproduction, les déplacements dépendent de l'habitat disponible et de la taille du cours d'eau : dans de petits cours d'eau avec une bonne diversité d'habitat, les déplacements, correspondant essentiellement à des changements de gîtes, seront de l'ordre de quelques dizaines de mètres. A l'inverse, en grands cours d'eau les déplacements peuvent atteindre plusieurs kilomètres. Le domaine vital de la Truite commune est assez bien défini et la longueur est corrélée avec la taille des truites.

Déplacements : les migrations de reproduction ont principalement lieu du mois d'octobre au mois de décembre. Proportionnellement à la longueur du cours d'eau, les distances parcourues sont relativement grandes (8,5 km en moyenne et 25 km au maximum). Les migrations vers les frayères durent de un à quinze jours. Lors de la montaison, les mouvements journaliers peuvent atteindre sept kilomètres. Les migrations sont presque exclusivement nocturnes, mais peuvent parfois s'observer en journée.

Obstacles : Tout obstacle dont la hauteur de chute excède 80 cm sera considéré comme infranchissable à la montaison pour les individus de moins de 30 cm. Cette limite passe à 140 cm pour les poissons de plus de 30 cm. Les obstacles en deçà de cette taille seront plus ou moins franchissables selon leur configuration (pente, fosse d'appel…) qu'ils soient naturels ou artificiels. Il existe aussi des obstacles à la dévalaison, notamment des jeunes stades, comme les ouvrages hydroélectriques (turbines).

On peut également citer comme obstacles les niveaux d'eau qui peuvent être insuffisant (débit résiduel, gué), une absence d'aires de repos, une température trop élevée, la teneur en oxygène ou encore la pollution.

■ Phénologie et périodes de sensibilité

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
Reproduction												
Migration	*Montaison*			*Dévalaison*								*Montaison*
Aire de repos												
Alimentation												

période d'activité principale *période d'activité secondaire*

Méthodes de détection

Espèce aux mœurs essentiellement diurnes (sauf pour les migrations), c'est un poisson vivant plutôt en solitaire, qui chasse généralement à l'affût sous la berge, sous une souche ou sous un rocher, dans les zones de courant fort. Elle possède une bonne vision diurne en couleur et est sensible aux vibrations. Son observation est donc possible de jour dans les veines d'eau courante mais cela demande une certaine expérience. Le meilleur moyen de détecter l'espèce reste la pêche électrique (nécessite une autorisation).

Sources d'informations complémentaires

En cas de difficulté d'activation des liens Internet, copier ce lien et le coller dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet.

■ Fiche d'information INPN

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/67772

■ Autres fiches et sources d'information

- Fiche espèce DORIS-FFESSM
http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=388
- Fiche espèce – Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 7
http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1102.pdf
- Fiche espèce sur le site de la Liste rouge mondiale des espèces menacées [en anglais]
http://www.iucnredlist.org/details/19861/0

■ Autres espèces protégées possédant des habitats similaires

La truite commune a un fort degré de polymorphisme ce qui, dans le passé, a eu pour résultat la description d'environ 50 espèces différentes. Actuellement, selon certains auteurs, une seule espèce (*Salmo trutta*) devrait être retenue en France avec trois formes écologiques :

- la Truite de rivière (*Salmo trutta fario*) qui reste dans les cours d'eau et garde sa robe juvénile ;
- La Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) qui met en place des mécanismes d'adaptation à l'eau salée, développe une robe argentée et un comportement de banc ;
- La Truite de lac (*Salmo trutta lacustris*) qui adopte elle aussi une robe plus ou moins argentée.
- Écrevisse à pattes blanches, *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/18437

- Lamproie de rivière, *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66330

- Lamproie de Planer, *Lampetra planeri* (Bloch, 1784)

http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/66333

Bibliographie consultée

Baudoin, J.M., Burgun, V., Chanseau, M., Larinier, M. Ovidio, M. Sremnski, W. Steinbach, P. Voeglte, B. 2014. Information sur la continuité écologique (ICE) - Evaluer le franchissement des obstacles par des poissons : principes et méthodes. Comprendre Pour Agir. Onema.

Gouraud, V., Baran, P., Bardonnet, A., Beaufrère, C., Capra, H., Caudron, A., Delacoste, M., Lascaux, J.M., Naura, M., Ovidio, M., Poulet, N., Tissot, L. , Sabaton, C. et Baglinière J.-L., 2014. Sur quelles connaissances se baser pour évaluer l'état de santé des populations de truite commune (*Salmo trutta*) ? Hydroécol. Appl., 18 (2014) 111-138

Keith, P., Persat, H., Feunteun, E., Adam, B., Geniez, M. (Eds.), 2011. Les poissons d'eau douce de France, Collection Inventaires & biodiversité. Muséum National d'Histoire Naturelle ; Biotope, France.

Ovidio, M., 1999. Cycle annuel d'activité de la truite commune (*Salmo trutta* L.) adulte : Étude par radio-pistage dans un cours d'eau de l'Ardenne belge. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture 1–18.

Informations sur la fiche

Version : octobre 2015

■ Rédaction

Legros Benoît – MNHN, Service du patrimoine naturel
Puissauve Renaud – MNHN, Service du patrimoine naturel

■ Relecture

Poulet Nicolas – ONEMA, Direction de l'action scientifique et technique

■ Citation proposée

Puissauve R., Legros B. & Poulet N., 2015. Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées : Truite commune, *Salmo trutta* (Linnaeus, 1758). Service du patrimoine naturel du MNHN & Onema.

■ Photo

Poulet Nicolas

Vairon commun
(*Phoxinus phoxinus)*

Classification

Classe : Actinopterygii
Ordre : Cypriformes
Famille : Leuciscidae
Espèce : *Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)*

Détermination :

-Corps en formes de fuseau
-Nageoires arrondies et transparentes

Description :

Taille et poids	Coloration	Longévité
Le vairon mesure de 4 à 14 cm pour un poids de 3 à 13 g	Le Vairon possède le dos vert foncé, la partie supérieure des flancs est brun claire marquée de grosses taches brun-noir. La partie inférieure du vairon est vert jaunâtre à reflets argentés, le ventre est de couleur crème blanchâtre (rouge cuivré en période de frai chez les males)	La longévité du Vairon est de 6 ans.

Biologie et écologie :

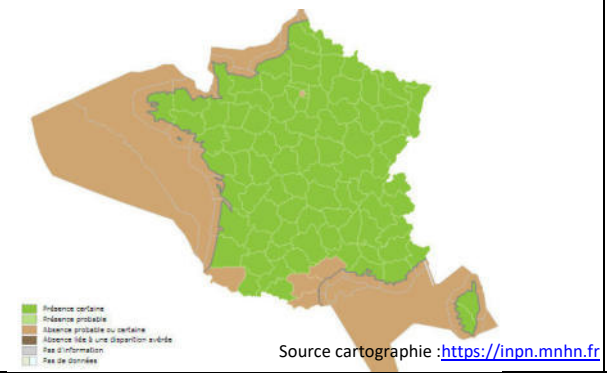
Régime alimentaire :

Le Vairon est un poisson omnivore et vorace qui se nourrit de petits animaux aquatiques de toute sorte et de diatomées.

Reproduction :

La maturité sexuelle est atteinte à 2-3 ans. Le vairon se reproduit de juin à juillet, il remonte le cours d'eau jusqu'à des zones peu profondes à fond de gravier et très oxygénée. Les mâles revêtent alors une livrée nuptiale tirant sur le rouge. La femelle, de couleur beaucoup plus terne, pond entre 200 et 1 000 œufs (suivant sa taille) en plusieurs fois.
Les œufs mesurent de 1 à 1,8 mm de diamètre. Ils sont soit collés sur les pierres soit présents dans les interstices des pierres en eau peu profonde. La durée d'incubation est de 5 à 10 jours

Répartition géographique :



Source cartographie :https://inpn.mnhn.fr

Degrés de protection :

Catégorie liste rouge en France	**DD**
Catégorie liste rouge mondial	**LC**
Convention de berne	**NA**

***AUSTROPOTAMOBIUS PALLIPES* – ECREVISSES A PIEDS BLANCS (LEREBOULLET, 1858)**

Famille : Astacidae
Ordre : Décapodes
Classe : Crustacés

Photo : Maison

Taille adulte : 8 – 9 cm Durée de vie : 12 ans
Poids : 90 g
Régime alimentaire : détritus (débris végétaux, animaux morts)

DONNEES GENERALES SUR L'ESPECE

Particularités de l'espèce :
Activité essentiellement nocturne

Biologie et écologie de l'espèce :

Période de Fraie : octobre/novembre
Température de fraie : <10°C (eaux fraîches)
Maturité sexuelle : 4 ans
Eclosion des œufs : mi-mai à mi-juillet

Hauteur d'eau : peu profonde
Substrat : pierres, graviers, galets avec de nombreux abris
Qualité d'eau : eaux fraîches, très bien oxygénées

Statuts de protection de l'espèce :
Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV code espèce 1092
Convention de Berne : annexe III
Espèce d'écrevisse protégée au niveau national (art. 1er)
Liste rouge Française : espèce en danger d'extinction
Espèce inscrite dans l'arrêté de biotope (arrêté du 8/12/88)

Répartition géographique :
Espèce européenne, principalement présente dans l'Europe de l'Ouest
En France, elle a disparu des régions du Nord et Nord ouest et est toujours bien représentée dans la moitié sud de la France aussi bien dans les plaines qu'en montagne.
L'écrevisse à pieds blancs est présente dans toute la région Provence Alpes Côte d'Azur.

Evolution et état des populations

Le peuplement d'écrevisse a fortement régressé sur le territoire français après la prolifération de la maladie appelée la peste des écrevisses (engendrée par un champignon parasitoïde, *l'Aphanomyces astaci*) couplée aux détériorations des biotopes liées aux activités anthropiques et des introductions d'espèces exotiques.

Menaces potentielles globales

- Altération du milieu physique : accentuation des prélèvements d'eau, travaux effectués dans les cours d'eau, création d'étangs, perturbation du régime hydraulique et thermique
- Altération de la qualité d'eau
- Compétition des espèces d'écrevisses invasives et maladies

Barbus meridionalis (Risso, 1826)

Le Barbeau méridional

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

1138

Description de l'espèce

Corps allongé, dos beige-brun légèrement bombé, flancs jaunâtres, ventre blanc ; adultes trapus.

Tête longue, bouche infère bordée d'épaisses lèvres charnues ; la lèvre supérieure porte quatre barbillons.

La nageoire dorsale comporte de 7 à 11 rayons, le premier, plus long et ossifié, n'est pas dentelé sur son bord postérieur.

Cette espèce, plus petite que le Barbeau fluviatile, dépasse rarement 25 cm et 200 g. Outre sa taille, elle s'en distingue par des marbrures marron sur le dos, les flancs et les nageoires, par un petit nombre d'écailles sur la ligne latérale et par une nageoire anale relativement longue, atteignant l'origine de la caudale, quand on la rabat en arrière.

Diagnose : D III (IV)/7-9 ; A II-III/5-6 ; Pt I/15-17 ; Pv II/7-8 ; C 16-19 (20).

Confusions possibles

La morphologie générale du Barbeau méridional est très voisine de celle du Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*), outre les caractères distinctifs déjà évoqués, ses mouchetures brunâtres sur le dos et les flancs lui confèrent son aspect particulier qui lui vaut l'appellation de Barbeau truité.

Des hybrides, *Barbus barbus* x *Barbus meridionalis*, à caractères intermédiaires se rencontrent dans certaines rivières du Vaucluse, de la Drôme et de l'Hérault.

Caractères biologiques

Reproduction

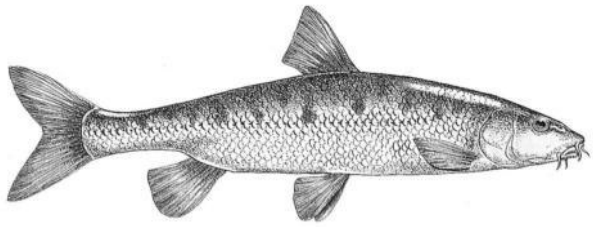
Le Barbeau méridional se reproduit sur des bancs de graviers, entre mai et juillet, mais effectue peut-être des pontes fractionnées au printemps, en été et en automne. Il peut s'hybrider avec le Barbeau fluviatile avec lequel il lui arrive de cohabiter dans certaines rivières de plaine, mais les populations de Barbeau méridional d'amont restent indemnes.

Activité

Il vit en bancs au fond de l'eau, sur des substrats fermes.

Régime alimentaire

La nourriture du Barbeau méridional est surtout constituée par des organismes benthiques : vers, crustacés, mollusques, larves d'insectes. Ce régime alimentaire peut être complété par des algues, des débris végétaux, des œufs de poissons et, pour les adultes, par des petits poissons.



Caractères écologiques

Cette espèce du pourtour méditerranéen préfère des eaux bien oxygénées et fraîches mais supporte bien la période estivale où l'eau se réchauffe et l'oxygène baisse. Elle est également adaptée à des assèchements partiels du lit et à des crues violentes saisonnières.

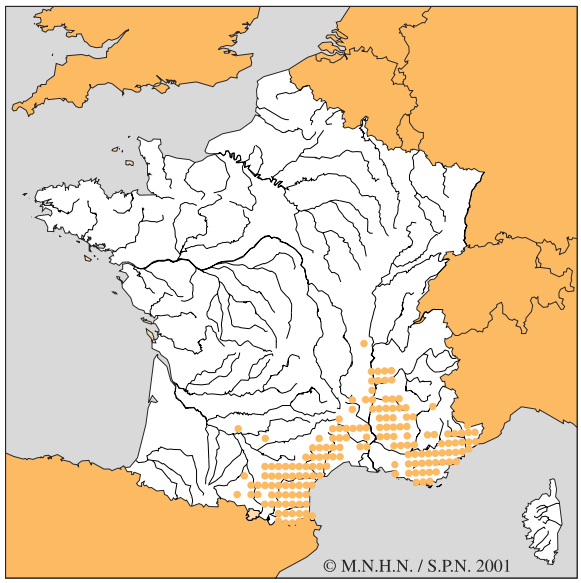
Ce Barbeau vit généralement dans des eaux de moyenne altitude, au-dessus de 200 m. Mais, là où le Barbeau fluviatile n'existe pas, il peut vivre en plaine (Pyrénées-Orientales, Hérault, Var), ce qui peut s'expliquer par une compétition entre les deux espèces.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* (Cor. 24.16 et 24.53)

Répartition géographique



Espèce autochtone de l'Europe méridionale (France, Espagne, Italie, côte Dalmate), *Barbus meridionalis* constitue une relique de l'ancienne faune antérieure aux périodes glaciaires. Il est génétiquement peu polymorphe, sans doute à cause des migrations postglaciaires qui l'ont vu coloniser la plupart des bassins méditerranéens français à partir des refuges du Roussillon et/ou du sud des Alpes. La colonisation de la Catalogne espagnole s'est faite avant les dernières glaciation et la différenciation génétique s'est déjà creusée.

Des études génétiques récentes ont montré que *Barbus meridionalis* était strictement limité au sud de la France et au nord-est de l'Espagne. Les taxons anciennement considérés comme des sous-espèces sont en fait des espèces valides : *Barbus caninus* en Italie, *Barbus peloponnesius* en Grèce et *Barbus petenyi* dans le Danube pour les principales.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V

Convention de Berne : annexe III

Espèce de poisson protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : France : rare

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'aire de répartition actuelle de l'espèce tend à se fragmenter et à se réduire. Des populations reliques, non hybridées, subsistent encore dans le sud-est de la France, dans un certain nombre de cours d'eau intermittents qui s'assèchent partiellement en été.

Menaces potentielles

Pollutions des cours d'eau.

Extractions de granulats en lit mineur.

Dégradation générale des habitats.

Multiplication des barrages.

Impact des aménagements hydroélectriques.

Les captages constituent une réelle menace pour l'espèce au niveau des petits cours d'eau intermittents méditerranéens, transformant l'assèchement partiel en assèchement total.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

La lutte contre la pollution, associée à la conservation de l'habitat naturel, reste un objectif prioritaire.

Meilleure gestion de la ressource en eau pour préserver les cours d'eau intermittents, sans les assécher intégralement, l'espèce étant très sensible à tout changement apporté au régime hydrologique des cours d'eau.

Vérifier que la pratique des sports d'eaux vives n'altère pas la qualité de l'habitat et ne nuit pas à sa reproduction.

Propositions concernant l'espèce

Meilleure connaissance par un suivi adapté de l'état des populations et de leur répartition géographique.

Mise en œuvre de mesures conservatoires.

Établir un plan de gestion piscicole de type patrimonial, excluant le repeuplement en salmonidés non natifs du cours d'eau.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La préservation des habitats de l'espèce contribue à la préservation générale de la biodiversité des milieux considérés.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Programme *Life* des gorges de l'Ardèche.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'études sur la protection et la conservation des poissons ont été menées en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce.

Recherches sur l'impact éventuel de la pratique des sports d'eaux vives sur le Barbeau méridional et son habitat.

Bibliographie

- BERREBI P., LAMY G., CATTANEO-BERREBI G. & RENNO J.F., 1988.- Variabilité génétique de *Barbus meridionalis* Risso (*Cyprinidae*) : une espèce quasi monomorphe. *Bulletin français de la pêche et de la pisciculture*, **310** : 77-84.

- CHAVANETTE H., 1993.- Le barbeau méridional *Barbus meridionalis* (Risso 1826), (*Cyprinidae*) dans le département de l'Aude. Données nouvelles sur sa biogéographie et sur sa bioécologie. Université Paul Sabatier-Toulouse, p. : 82.

- KIENER A., 1985.- Au fil de l'eau en pays méditerranéen (Roussillon, Languedoc, Provence-Côte-d'Azur, Corse). Aubanel, p. : 151.

- MACHORDOM A., DOADRIO I. & BERREBI P., 1995.- Phylogeny and evolution of the genus *Barbus* in the Iberian Peninsula as revealed by allozyme electrophoresis. *Journal of Fish Biology*, **47** : 211-236.

- PERSAT H. & BERREBI P., 1990.- Relative ages of present populations of *Barbus barbus* and *Barbus meridionalis* (*Cyprinidae*) in southern France: preliminary considérations. *Aquatic Living Resources*, **3** : 253-263.

- TSIGENOPOULOS C., KARAKOUSIS Y. & BERREBI P., 1999.- The north Mediterranean Barbus lineage: a taxonomy and a reasoned phylogeny based on allozymic data. *Journal of Fish Biology*, **54** (in press).

LE BLAGEON
TELESTES SOUFFIA (RISSO, 1827)

Code Natura 2000 : 1131

Statuts et Protection

- Directive Habitats : Annexe II
- Protection nationale : /
- Liste rouge FR (2002) : VU (Vulnérable)
- Liste rouge UICN : LC (Préoccupation mineure)
- Modernisation ZNIEFF LR : Espèce déterminante stricte

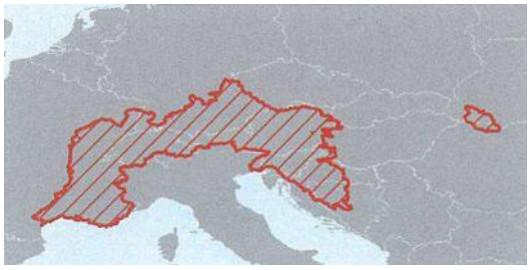
- Classe : Ostéichtyens
- Ordre : Cypriniformes
- Famille : Cyprinidés

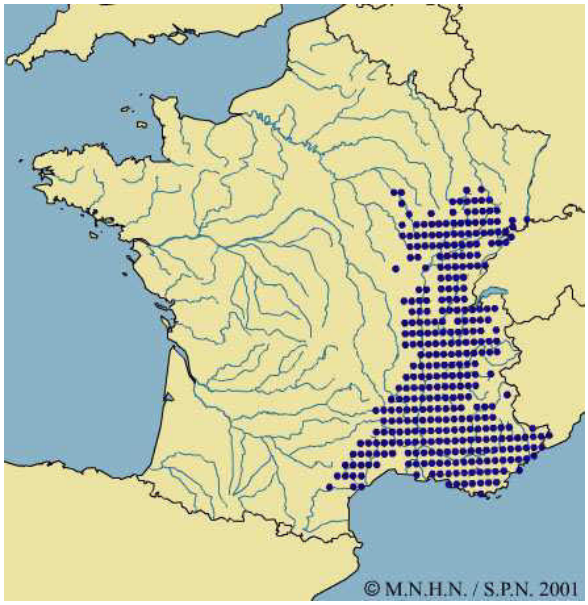
Description de l'espèce

Corps subcylindrique, allongé, avec une tête conique et un museau arrondi. La bouche est infère avec des lèvres relativement épaisses.
Le dos est brun olivâtre avec des reflets verdâtres à bleu ardoise. Le ventre est clair.
La ligne latérale est soulignée d'un pigment jaune orangé comme la base des nageoires paires. Une bande latérale sombre est présente sur les 3/4 antérieurs des flancs de l'animal. Celle-ci peut aller de l'œil jusqu'à la nageoire caudale (visible surtout chez les mâles).
La taille des mâles adultes varie de 9 à 12 cm. Les femelles sont plus grandes (15/16 cm).

Répartition en France et en Europe

En Europe, espèce à distribution périalpine (mais que l'on retrouve aussi dans les Carpates jusqu'en Roumanie/Ukraine). En France, elle est principalement présente dans les bassins versants méditerranéens, de l'Aude au Var (elle est présente de manière anecdotique dans les bassins du Rhin et de la Seine).





Source : KOTTELAT M. & FREYHOF J. (2007) - KEITH P. & ALLARDI J. (2001)

Biologie et Ecologie

Caractères écologiques
Le Blageon fréquente les cours d'eau à courant modéré, relativement frais, bien oxygénés, et à fond de graviers et galets.
Son préférendum typologique (zone occupée préférentiellement par l'espèce sur le linéaire d'un cours d'eau) est le niveau B6 de la typologie de VERNEAUX (1977) ou la "zone à Ombre" de la zonation piscicole de HUET, 1949 (amplitude écologique : B4 à B7 ou "zone à truite inférieure" à "zone à Barbeau supérieure"). Il tend d'ailleurs à remplacer l'Ombre commun (Thymallus thymallus) dans les cours d'eau du pourtours méditerranéen (CHANGEUX & PONT, 1995).
Les espèces l'accompagnant fréquemment sont la Truite commune, le Vairon, le Barbeau méridional, le Chevaine, le Goujon, la Loche franche….

Activité
Le Blageon est une espèce diurne, grégaire, et qui vit en pleine eau au niveau de zones modérément courantes.

Régime alimentaire
Le Blageon a un régime alimentaire à forte dominance carnivore avec une grande variété de proies consommées. Il mange des organismes benthiques (invertébrés, diatomées, algues filamenteuses...) ainsi que des insectes aériens tombés dans l'eau et dérivants qu'il gobe en surface.

Reproduction
La reproduction se déroule sur des bancs de graviers non ou peu colmatés, au niveau de zones très courantes, entre mars et mai (ponte unique). La température de l'eau doit être autour de 12°C. Les œufs adhèrent au substrat. Ils sont enfouis dans celui-ci, où de l'eau doit circuler dans les interstices entre les graviers (les œufs apparents sont rapidement consommés par les adultes > cannibalisme).
La maturité sexuelle est atteinte à 3 ans. La fécondité est faible.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Blageon est largement répandu en Europe. C'est une espèce qui n'est globalement pas menacée (pas de menaces importantes pesant sur l'ensemble des populations). Elle reste toutefois localement menacée et est en déclin quand son habitat est dégradé (création de barrages/seuils, prélèvements importants d'eau, artificialisations du lit…). En France, sur plusieurs points du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), il s'est raréfié et a diminué en taille.
(FREYHOF, J. & KOTTELAT, M. 2008. Telestes souffia. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. www.iucnredlist.org, KOTTELAT M. & FREYHOF J., 2007, ONEMA)
Au niveau régional, l'espèce est en limite d'aire (limite Sud-ouest, = fleuve Aude). Elle est bien présente dans les affluents du Rhône (Cèze, Gardons) et certains grands fleuves côtiers et certains de leurs affluents (bassin de l'Hérault…). Elle semble avoir beaucoup régressé ailleurs.
Sur le Lamalou, le linéaire occupé est faible et le maintien de l'espèce est menacé (population de petite taille/faible nombre probable d'individus).

Menaces sur le site

- Pollution de l'eau (toxiques, et/ou éléments nutritifs ⇒ eutrophisation)
- Dégradation des habitats aquatiques (dégradation/artificialisation des berges et de la végétation rivulaire, mise en place de seuils/barrages, départ important de MES ⇒ colmatage des fonds/des frayères...). La mise en place de seuils/barrages aurait en plus comme conséquence la rupture de la libre circulation piscicole ⇒ fragmentation de la population, non accès aux frayères possible...
- Pompages/captages d'eau ⇒ baisse des débits, réchauffement de l'eau, baisse du taux d'oxygène dissous, voire assèchement du lit
- Surfréquentation (pêcheurs, baignade...) ⇒ piétinement/bouleversement du lit (impact potentiel sur les ressources alimentaires, = invertébrés benthiques, impact potentiel sur les frayères...)
- Introduction d'espèces (carnassiers, truites surdensitaires et écrevisses américaines ⇒ prédation des juvéniles et/ou des adultes)
- Manque d'entretien de la végétation rivulaire (si rendu nécessaire par des dysfonctionnements) ⇒ amplification des dégâts causés par les crues
- Comblement du lit/envahissement du lit par des macrophytes ⇒ notamment en amont du seuil situé en amont du moulin du Rouet

Mesures de gestion envisageables

- Lutte contre la pollution de l'eau et contre le départ de MES (maintien/favorisation du développement de la ripisylve et de bandes enherbées le long du Lamalou ⇒ zones cultivées, abords de la D122E, du moulin du Rouet)
- Suivi de la qualité de l'eau (toxiques ? niveau d'eutrophisation ?)
- Lutte contre la dégradation des habitats aquatiques et l'artificialisation du Lamalou (berges...)
- Etude/bilan sur les prélèvements d'eau ⇒ réduction/limitation ? Gestion de la ressource ?
- Suivi des populations de poissons et d'écrevisses (pêches électriques à réaliser au niveau du point de suivi existant, en amont du pont de la D122E, et éventuellement en aval)
- Sensibilisation des locaux/promeneurs/baigneurs/pêcheurs (piétinement, déchets, introduction d'espèces...)
- Entretien de la végétation rivulaire si obstruction du lit par des encombres/accumulations de bois mort (entretien modéré/raisonné)

Pour aller plus loin :

- Réflexion à mener sur la possibilité de créer des fossés/cunettes le long de la D122E > rétention des eaux de ruissellement et décantation de polluants/des MES (curage/entretien des fossés nécessaire)
- Réflexion à mener sur le démantèlement/l'arasement partiel du seuil artificiel situé en amont du moulin du Rouet ⇒ rétablissement d'une plus forte pente en amont ⇒ évacuation des sédiments accumulés/restauration d'habitats plus favorables au Barbeau méridional et au Blageon (études nécessaires : étude hydraulique/géomorphologique, étude de l'impact de la remobilisation des sédiments et sur la végétation rivulaire, et étude des aménagements ponctuels possibles pour restaurer l'habitat ⇒ petits épis, blocs... ?).