



Thématique	Restauration des Milieux
Réf. Dossier	Diversification des écoulements et amélioration des habitats aquatiques sur le Gelon à Villard-Léger RM_Restauration_Gelon_2019.FD73
Contact référent	VALLAT Manuel (FSPPMA), m.vallat@savoiepeche.com , 06 80 14 99 88 MORETTI Patrick (Président de l'AAPPMA de La Rochette), monique.moretti@orange.fr , 06 34 42 24 06

Contexte et objectifs

Initialement, entre la Rochette et Bourgneuf, le Gelon s'étalait dans la dépression glaciaire et se divisait en plusieurs bras changeants, transformant la plaine en marais. Face aux inondations fréquentes de la vallée, d'importants travaux de recalibrage du Gelon (canalisation, redressement et curages) ont été entrepris au XIXe siècle afin de permettre leur réduction et le drainage du marais. Ces travaux ont induit une homogénéisation de son lit et une diminution drastique de ses habitats aquatiques et rivulaires.

Aujourd'hui, l'AAPPMA de La Rochette, et la Fédération de Pêche de la Savoie, souhaitent améliorer les habitats piscicoles du cours d'eau sur deux secteurs sur la commune de Villard-Léger (dans le Val Gelon), très pauvres en habitats. En aval de notre site d'étude, un tronçon avait déjà été aménagé par la collectivité piscicole dans le même objectif. Cette dernière souhaite renouveler l'opération sur deux nouveaux secteurs.

Les aménagements décrits précédemment ont pour objectifs de **diversifier et d'améliorer les habitats pour la faune piscicole notamment pour la truite et l'ombre commun, sans aggraver les débordements et les érosions en berges** :

- Création de zone de frayères (radiers marqués en graves) ;
- Création de zone de refuge pour les adultes et juvéniles (fosses, caches ...).

Cet objectif s'opère par la diversification des faciès d'écoulement (resserrement local des écoulements, la création de radier et de fosses) et la création de caches à poissons.

Contexte réglementaire

Cours d'eau	Masse d'eau	R. Bio	L.432-3 (frayères)	L.214-17
Le Gelon	FRDR 1168b	Non	Oui	Non



Etat des masses d'eau

6 - Isère Drôme					
Combe de Savoie - ID_09_02					
FRDR1168b Le Gelon en aval de sa confluence avec le Joudron			Cours d'eau	MEFM	
Etat écologique :	Moyen	Objectif :	bon potentiel	2021	
Etat chimique sans ubiquiste :			Bon	Objectif :	2015
Etat chimique avec ubiquiste :			Bon	Objectif :	2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT		Motivations en cas de recours aux dérogations :		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	morphologie		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		
Commentaire					

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : Altération de la morphologie

MIA0202 Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau

Portage et financement

Période des travaux	Juin à juillet 2019	
Maitre d'Ouvrage (MOA)	FSPPMA + AAPPMA (assistance à MO)	
Maitre d'Œuvre (MOE)	BE GEN TERE0	
Action Intégrée	*	
Prestataire	Entreprise BERLIOZ S.A.S.	
Cout € TTC	92 120.0 €	
Financement	AE RMC	44 456.0 € (48.26 %)
	REGION	17 757.0 € (19.28 %)
	FNPF	15 752.0 € (17.10 %)
	EDF	4 000.0 € (4.34 %)
	AAPPMA La Rochette	4 777.0 € (5.18 %)
	FSPPMA	5 378.0 € (5.84 %)



Avec le soutien financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour un montant de 17 757.0 €



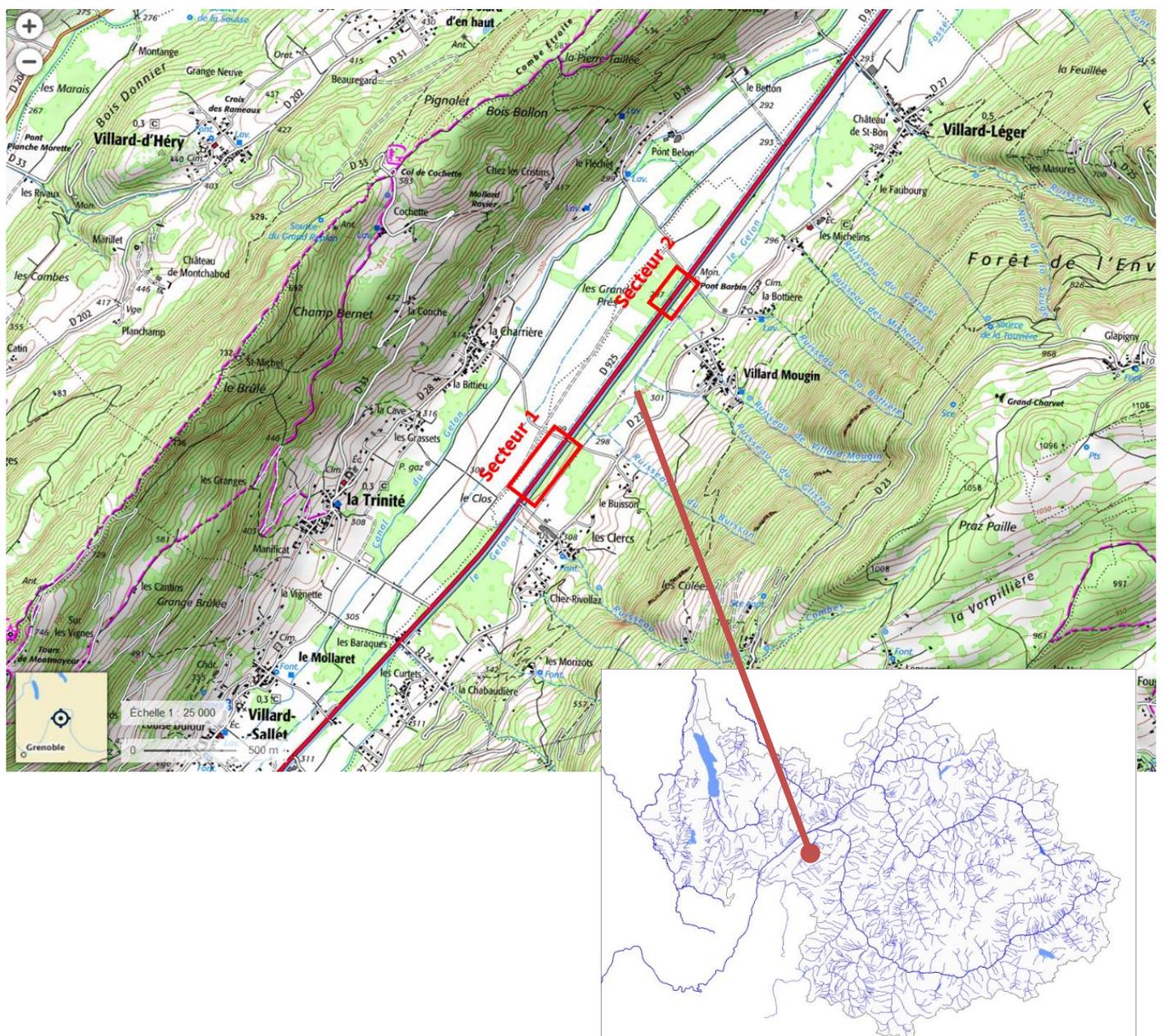


Localisation

La zone d'étude se situe sur la commune de Villard-Léger, à environ 20 km au Sud-Est de Chambéry et 25 km au Sud-Ouest d'Albertville. Les travaux concernent le Gelon, qui coule du Sud-Ouest au Nord-Est. Plus exactement, deux portions de ce cours d'eau sont concernées :

- le secteur 1 (380 ml) situé en amont du Pont Buisson
- le secteur 2 (233 ml) situé en amont du pont Barbin.

Sur la zone d'étude, le Gelon est longé en rive gauche par la RD925 (route de la Combe de Savoie) et en rive droite par un chemin d'exploitation en terre.

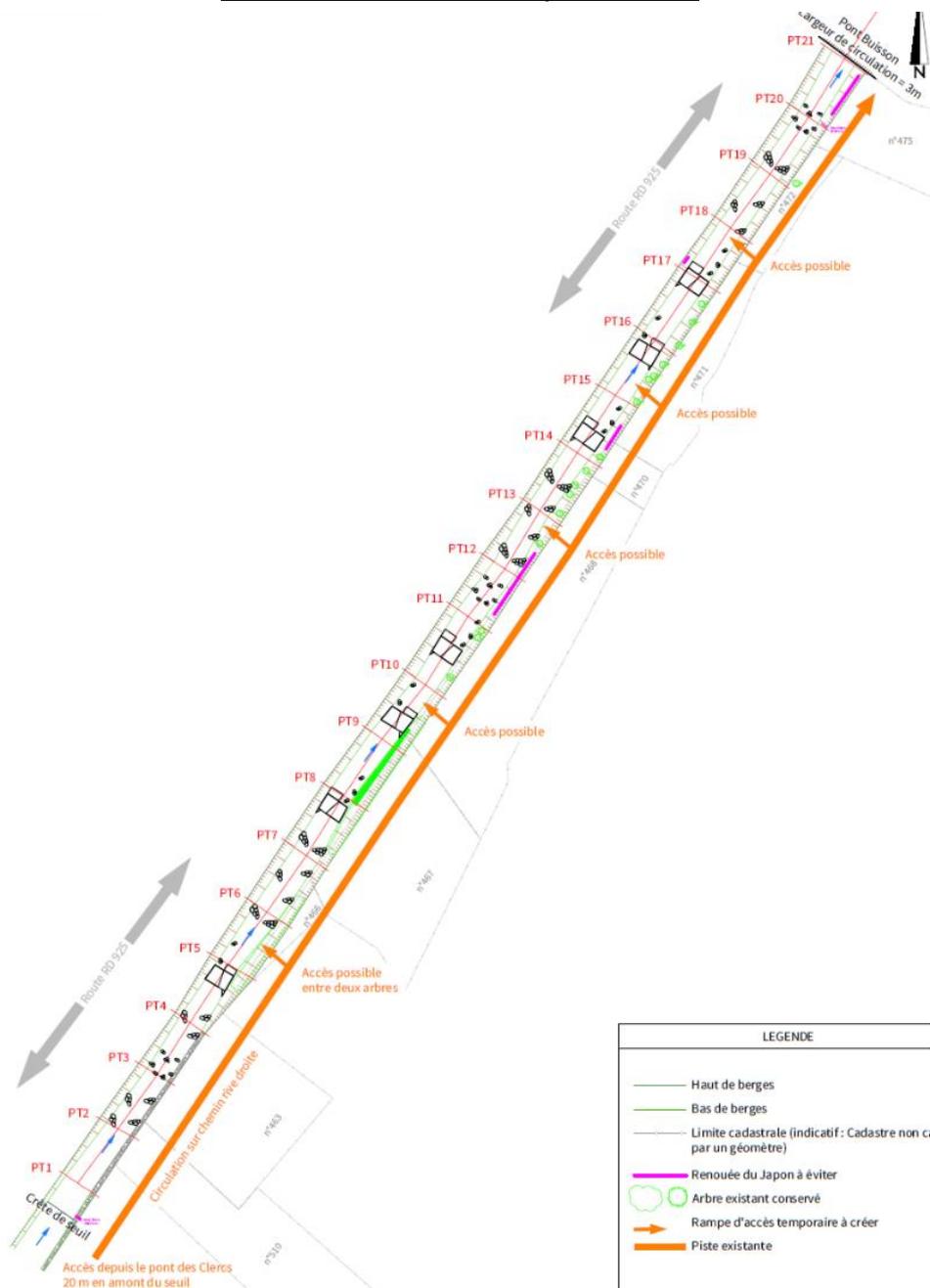




Implantation et caractéristiques techniques secteur 1 & 2

Type d'aménagement	Diversification des écoulements et restauration des habitats pour la faune piscicole du Gelon
Linaire total restauré (secteur 1)	380 mètres
Linaire total restauré (secteur 2)	233 mètres
Techniques utilisées	Diversification par blocs : banquettes, seuils de fond, peignes, épis et caches à poisson

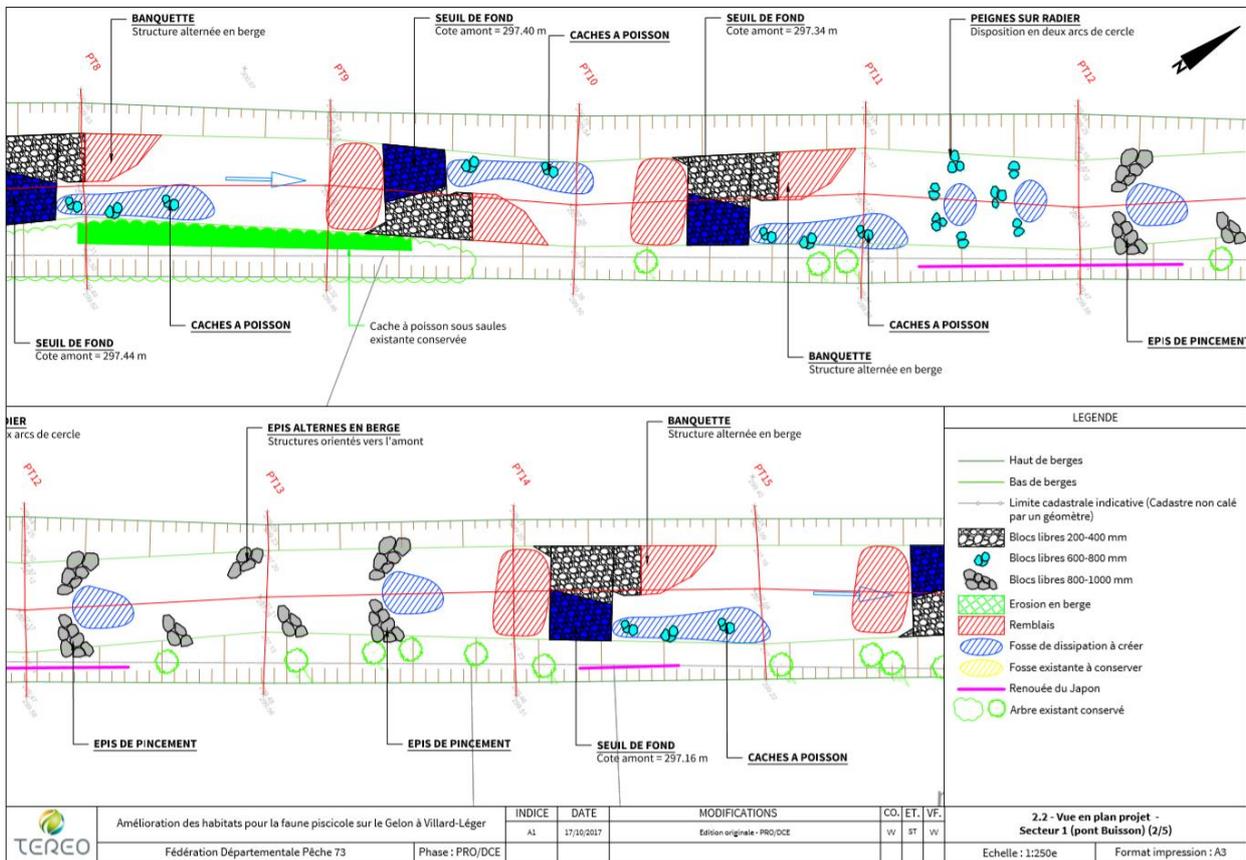
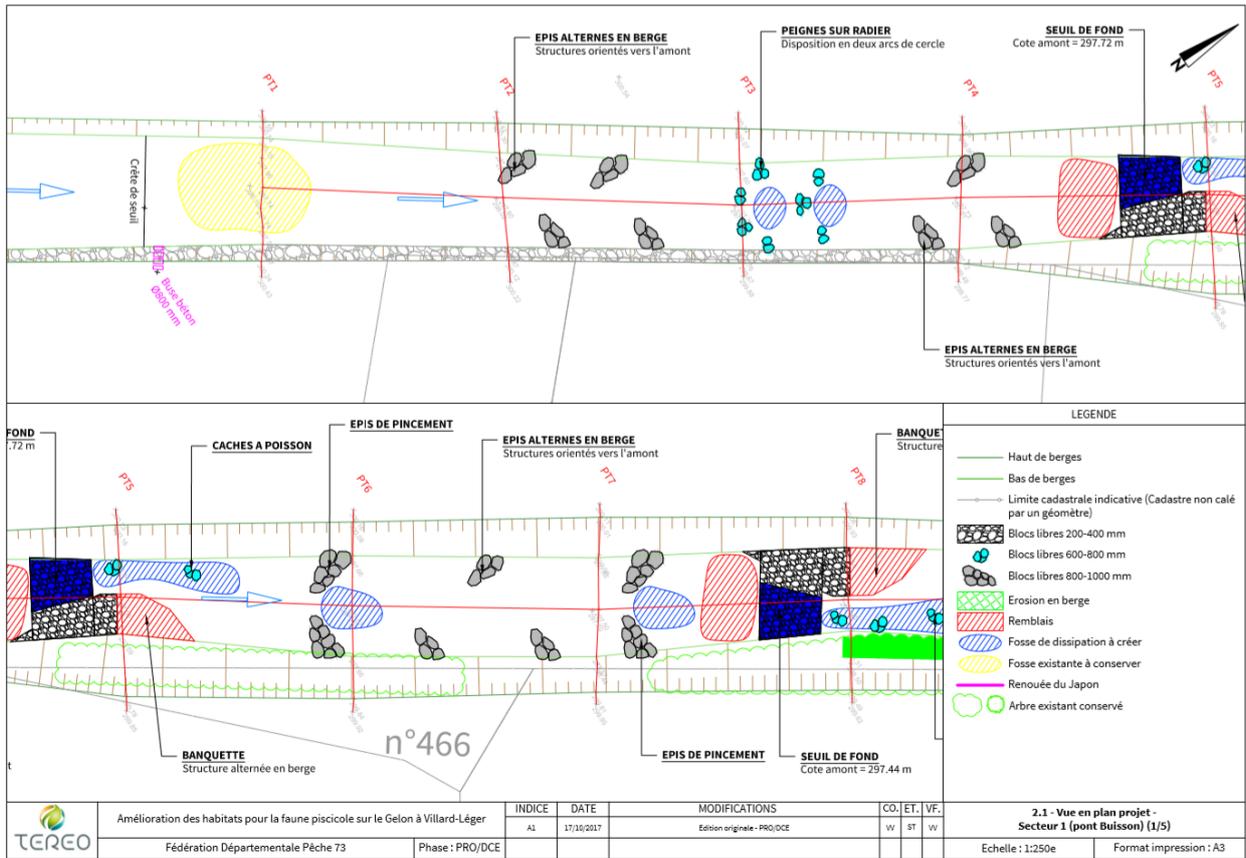
Secteur 1 : amont – amont pont Buisson

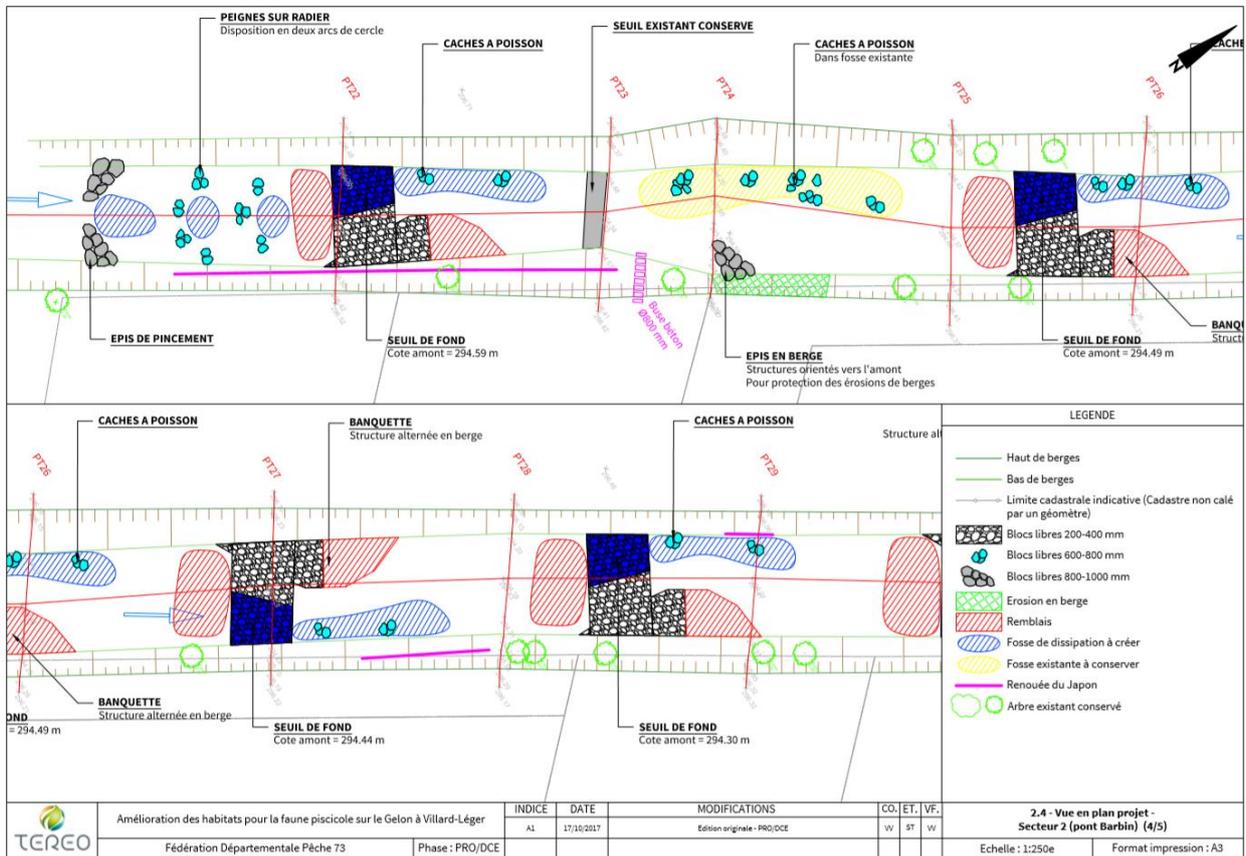
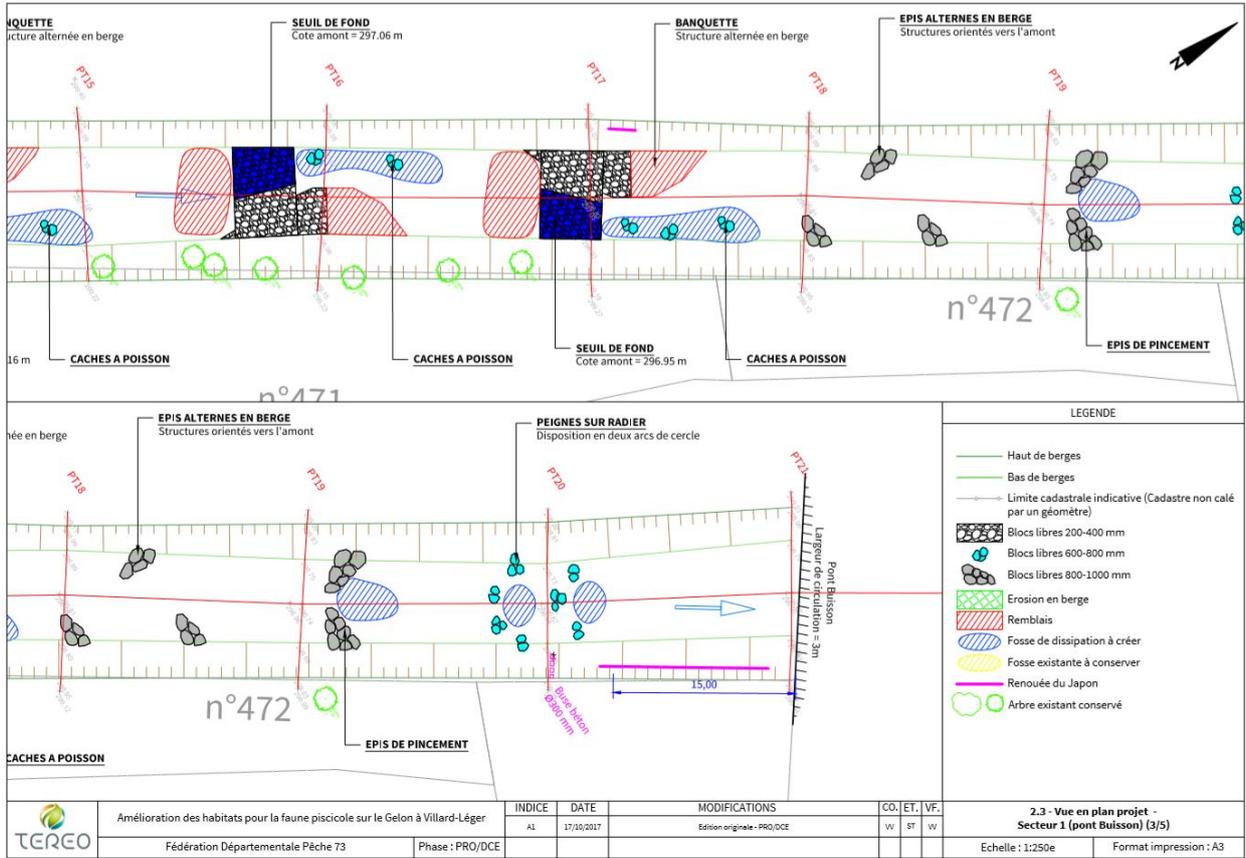


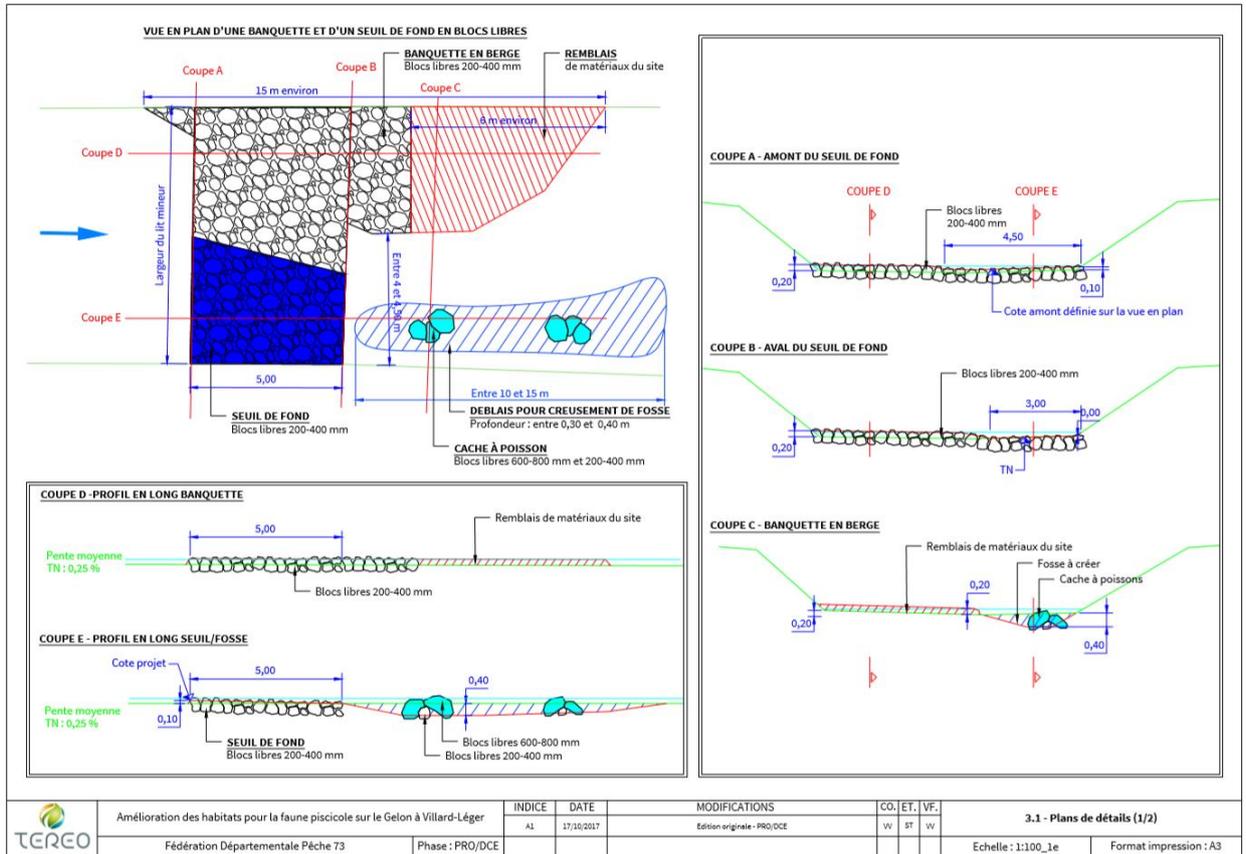
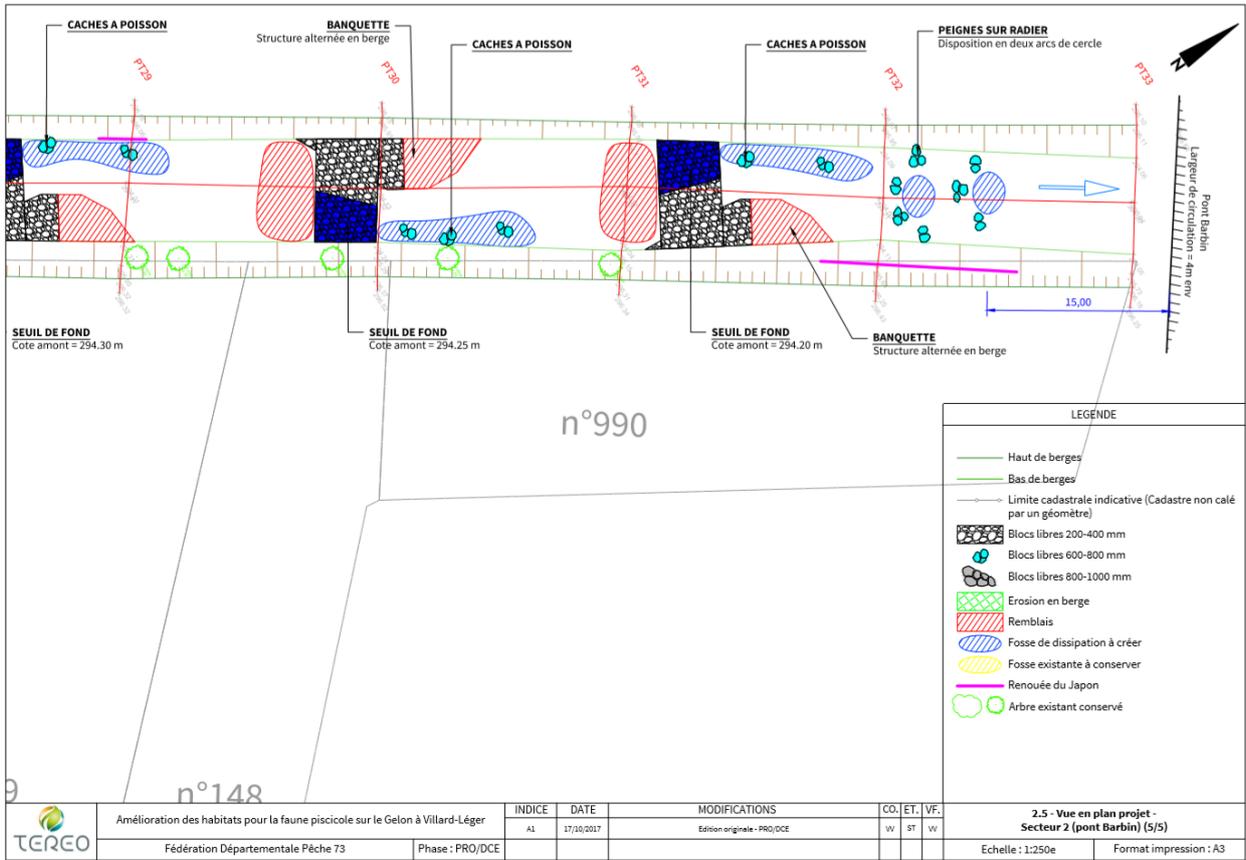


Secteur 2 : aval- amont pont Barbin









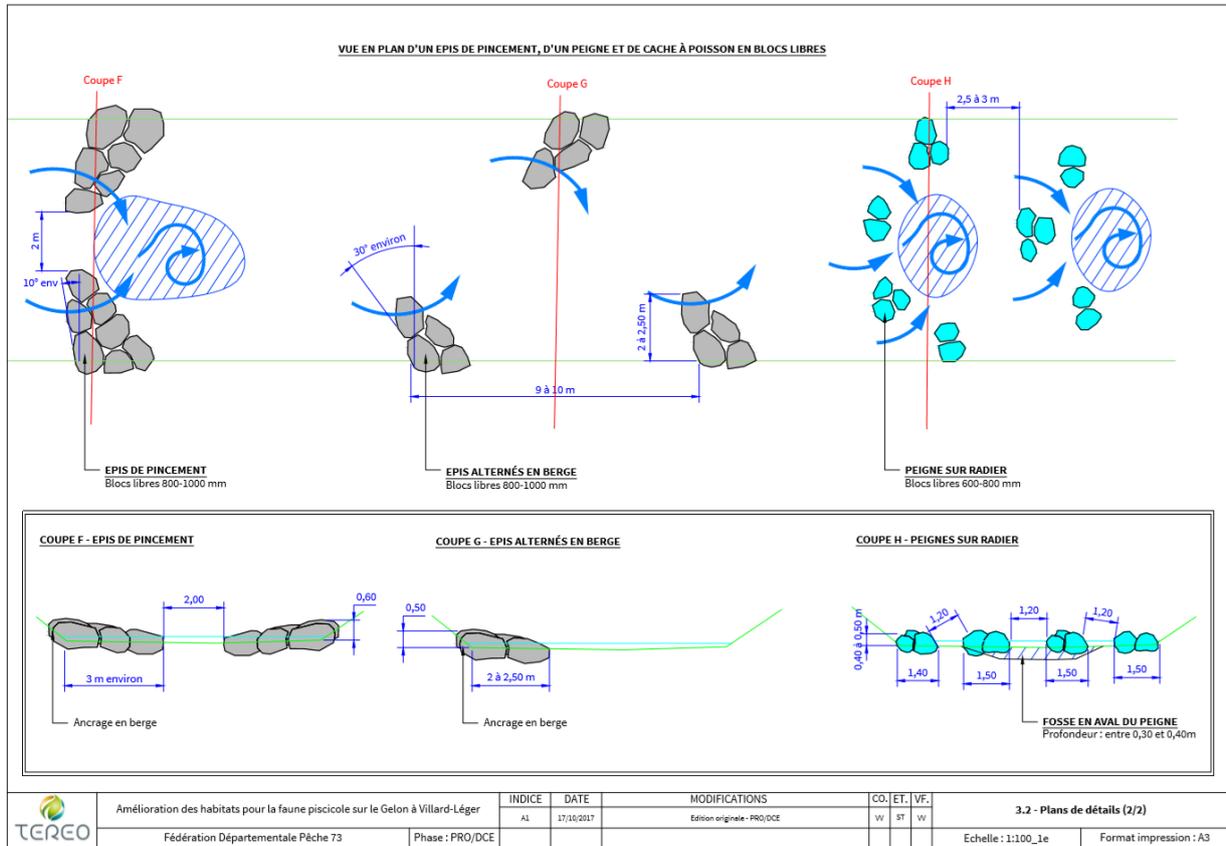




Planche photographique

Secteur 1 : amont – amont pont Buisson



Avant - depuis pont Buisson



Après - depuis pont Buisson



Secteur 2 : aval- amont pont Barbin



*Avant - en direction du pont
des Clercs*



*Après - depuis le pont des
Clercs*



Pêches électriques de sauvetage



Pêches électriques de sauvetage des 14/06/2019 (en haut) et 25/06/2019 (en bas)





Travaux & réunion chantier



Travaux en cours le 03/07/2019

*Réunion de chantier du
20/06/2019*





Panneau d'information sur le chantier

DIVERSIFICATION DES ECOULEMENTS ET AMELIORATION DES HABITATS AQUATIQUES SUR LE GELON A VILLARD-LEGER (73)

ARRETE PREFECTORAL N°73-2018-00085

LE TRACÉ ACTUEL DU GELON RESULTE D'INTERVENTIONS HUMAINES (PASSEES ET RECENTES) EN LIEN AUX OPERATIONS GENERALES DE CHENALISATION. CES ALTERATIONS DE LA QUALITE PHYSIQUE LIMITENT LE POTENTIEL ECOLOGIQUE DU COURS D'EAU.

L'OBJECTIF GLOBAL DE CE PROJET EST DE RETABLIR CE POTENTIEL EN CREATANT DES FACIES ADAPTES POUR LES GENITEURS (DE TRUITES, D'OMBRES ET LEURS ESPECES D'ACCOMPAGNEMENT COMME LE CHABOT ET LE BLAGEON) MAIS EGALEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT ET LE RECRUTEMENT DE CES ESPECES.

PLUS GENERALEMENT, CE PROJET S'INSCRIT DANS LES OBJECTIFS DU PROGRAMME DE MESURES DU SDAGE RHONE MEDITERRANEE CORSE POUR 2016 A 2021 EN AGISSANT SUR LA RESTAURATION DE LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU.

En quelques chiffres :

- 610 m de travaux répartis sur deux secteurs distincts
- Coût : 77 706 € TTC

Maitre d'Ouvrage



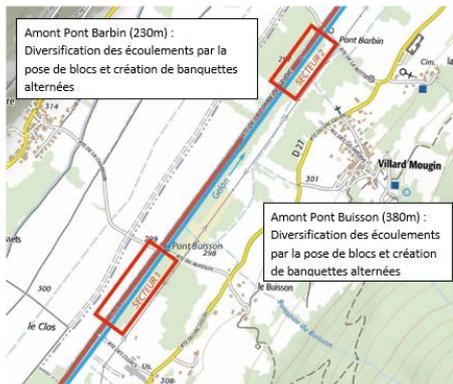
Maitre d'Œuvre



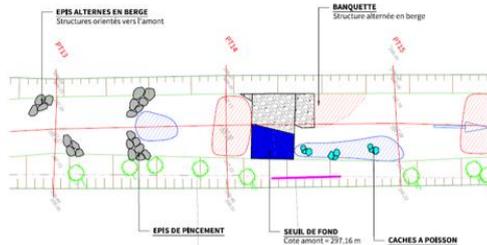
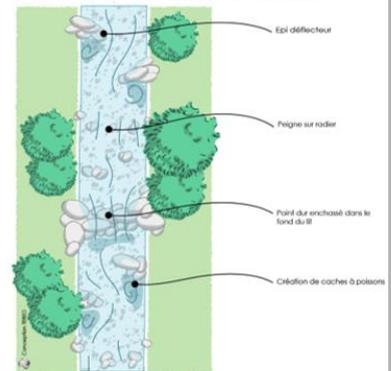
Maitre d'Ouvrage associé



Entreprise



Exemple du rendu de l'aménagement



PERIODE DE TRAVAUX : juin à juillet 2019

Financé par

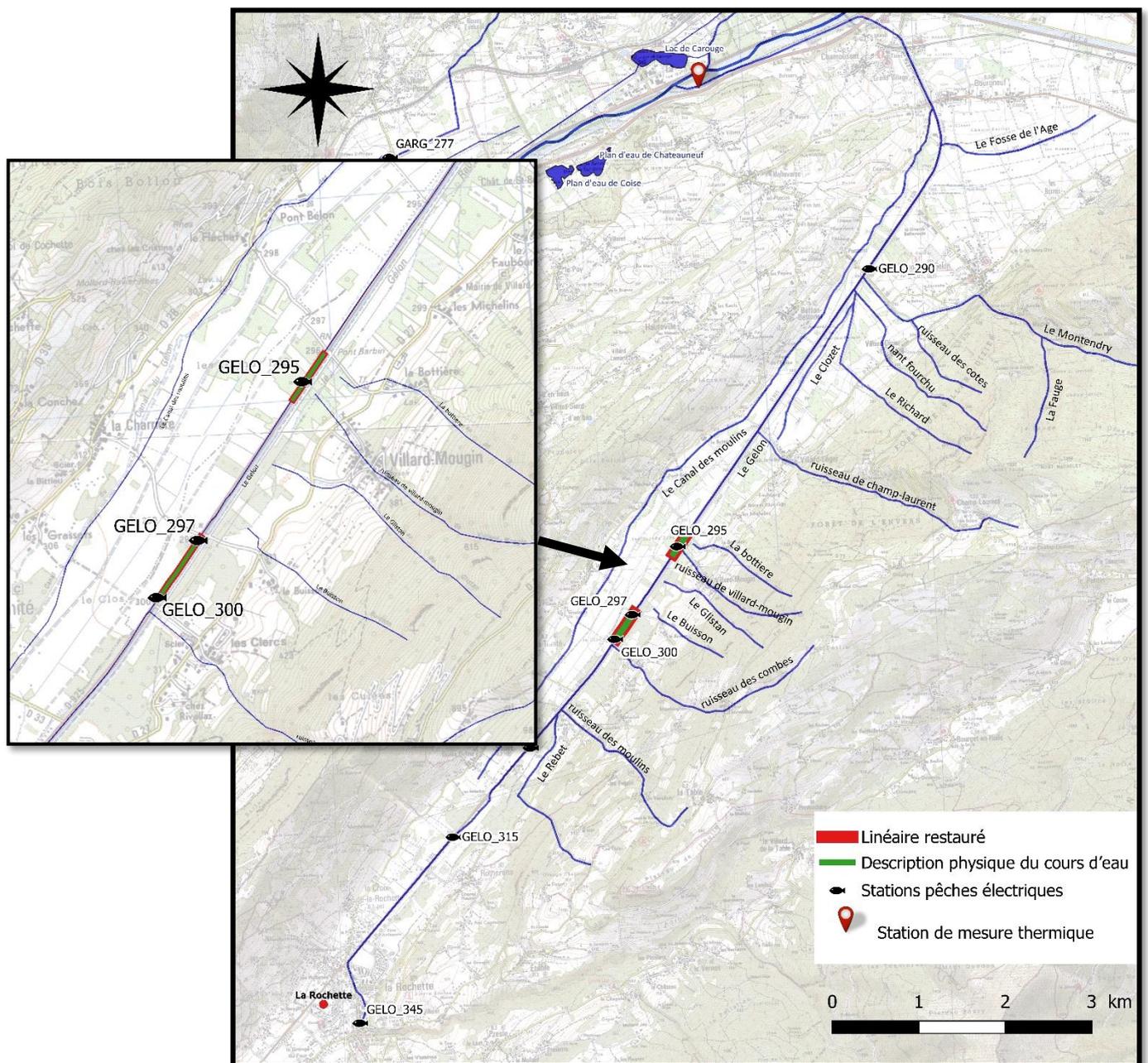
La Région
Auvergne-Rhône-Alpes





Suivis et relevés réalisés par la FSPPMA sur le Gelon depuis 2016

	2015	2016	2017	2018	2019
Description physique du cours d'eau			OUI		
Thermie	Données disponibles de la saison 2015-2016 à 2018-2019 sur la station GELO_300				
Faune piscicole			13/06/2017 - GELO_295 13/06/2017 - GELO_300	17/05/2018 - GELO_295 17/05/2018 - GELO_300	14/06/2019 - GELO_295 25/06/2019 - GELO_297 25/06/2019 - GELO_300
Macro-invertébrés (IBGN)	Pas de relevés IBGN				



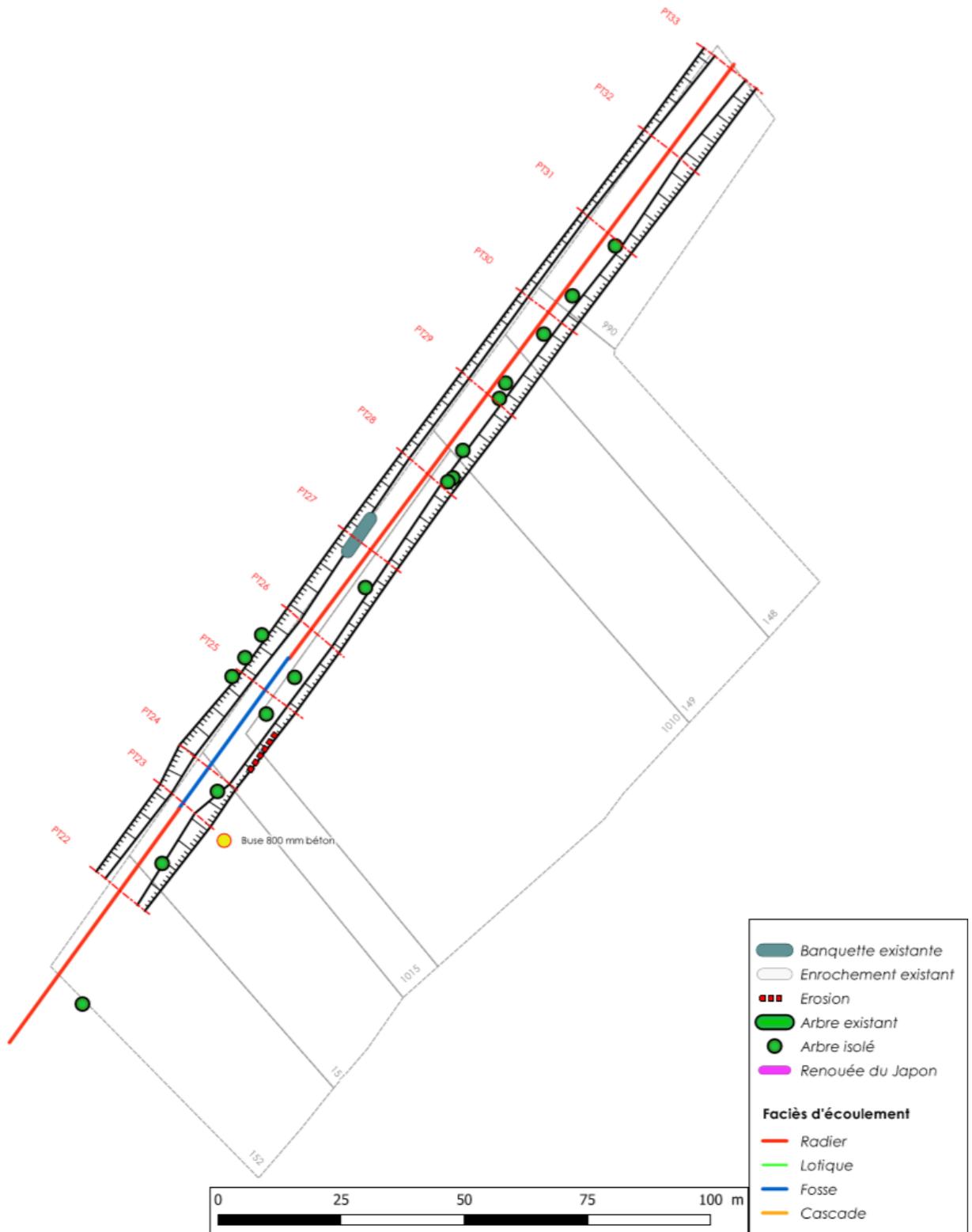


➤ **Description physique du cours d'eau**

Les descriptions des secteurs à restaurer ont été faites en 2017 et ont servi de base au projet de renaturation. Sur ces schémas, on constate bien la nature fortement canalisée, rectiligne et homogène du cours d'eau ainsi que la faible présence d'arbres en bordure, notamment en rive gauche en raison de la proximité avec la route. Le cours d'eau ainsi tracé est plutôt pauvre en habitats pour la faune aquatique.



	Amélioration des habitats piscicoles du Gelon		↑ A4
	Secteur 1 - Amont du pont Buisson	30-10-2017	
	Etat initial des terrain	S.TARTAVEZ	



	Amélioration des habitats piscicoles du Gelon		
	Secteur 2 - Amont du pont Barbin	30-10-2017	
	Etat initial des terrain	S.TARTAVEZ	A4



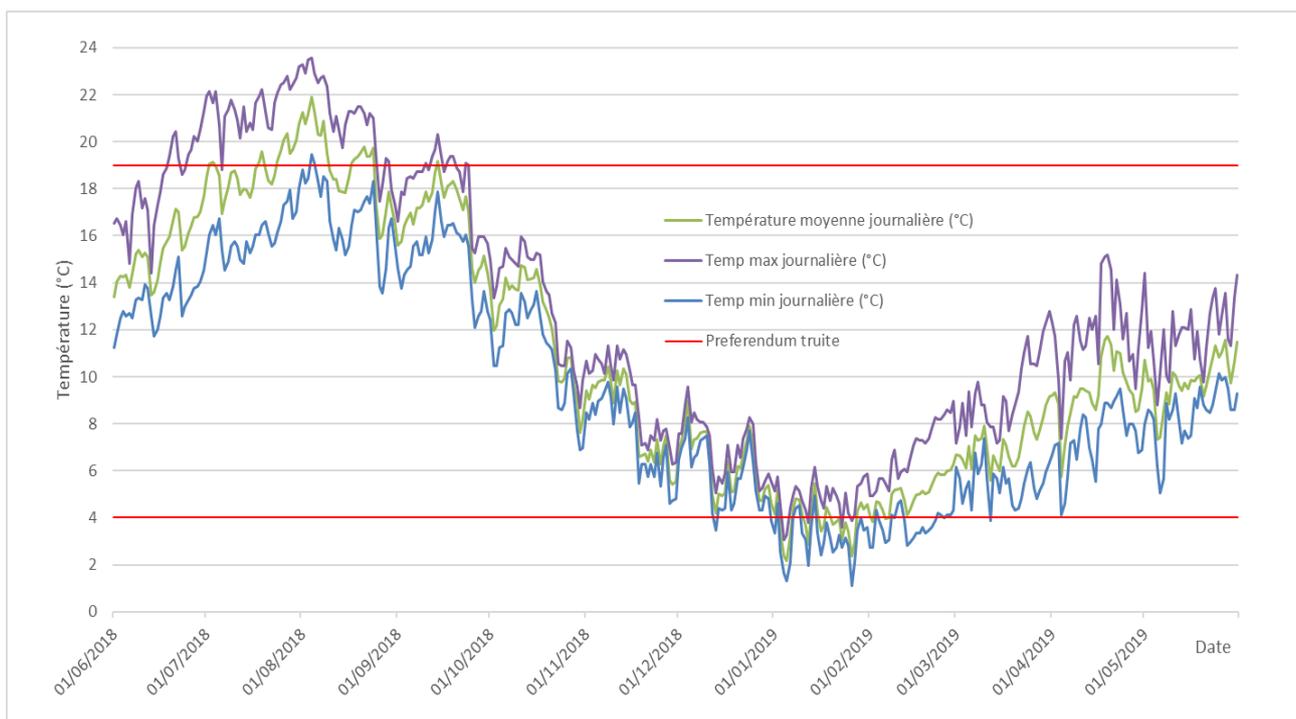
➤ **Suivi thermique : 2015-2016 à 2018-2019**

La température est l'une des variables écologiques déterminantes dans les milieux d'eaux courantes. Grâce à l'enregistrement des données de température, on est capable de :

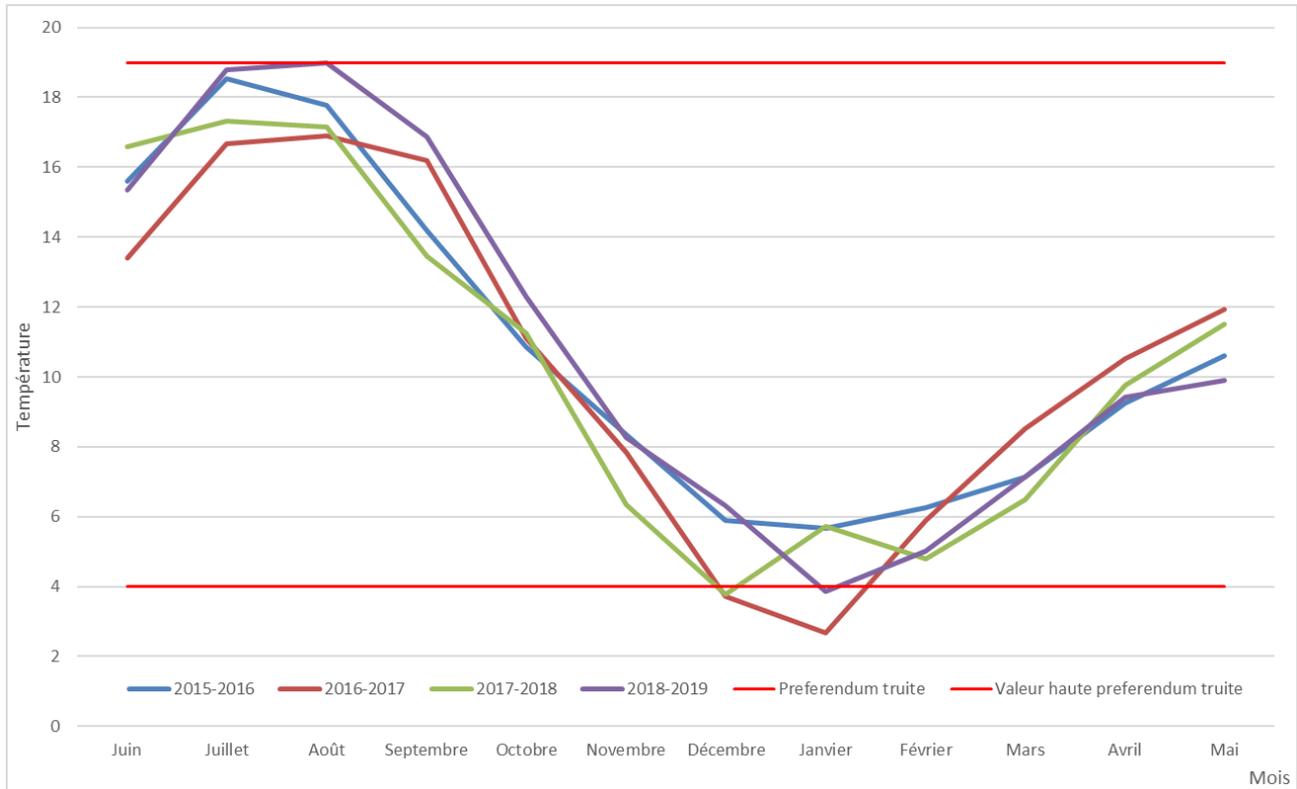
- Qualifier et définir des régimes thermiques des cours d'eau du département,
- Acquérir des connaissances quant à l'écologie des espèces en place et aux conditions de leur cycle de vie,
- Evaluer des effets liés aux régimes hydrologiques influencés par le maillage hydroélectrique du département (tronçons court-circuités, restitutions, transferts inter bassin versant...) sur le métabolisme thermique des cours d'eau, et par extension sur leurs compartiments biologiques
- Définir les périodes d'autorisation d'intervention en cours d'eau (outil d'aide à la décision du point de vue réglementaire)

C'est pour toutes ces raisons que la FSPMA a disposé des boîtiers de mesure de température dans les cours d'eau du département. A titre d'exemple, sur la saison 2018-2019, 22 boîtiers ont enregistré des données thermiques en Savoie. Sur le Gelon, nous ne disposons pas d'une station de mesure à l'endroit exact des travaux de renaturation, mais la station GELO_300 enregistre des données juste avant la confluence de cette rivière avec l'Isère, soit à environ 9 km de la limite la plus aval des travaux. Les données de température recueillies peuvent donc nous donner une idée des variations de températures qui s'exercent sur cette rivière au cours d'une année mais ne nous permettent pas de voir un impact de la renaturation sur les températures des prochaines années.

Il est intéressant de regarder les variations de températures sur plusieurs années pour lisser l'effet « année exceptionnelle ». Le premier graphique ci-dessous présente donc les températures journalières moyennes, minimales et maximales sur la dernière année de suivi. Le second illustre les températures mensuelle moyennes enregistrées durant les 4 dernières années.



Evolution de la température de la station GELO_300 sur un cycle annuel (2018 - 2019)



Températures mensuelles moyennes sur les 4 dernières années de suivi sur la station GELO_300

➤ **Suivi piscicole**

- *Méthode de suivi utilisée*

Les stations de pêche d'inventaire ont été prospectées en deux passages selon le principe de l'épuisement progressif des stocks par prélèvements successifs, sans remise à l'eau des poissons capturés entre les différents passages. A la suite de leur capture, les poissons sont anesthésiés (solution d'Eugéno), puis identifiés, pesés et mesurés. A la fin de l'opération, l'ensemble des poissons capturés sont remis à l'eau. Les données brutes obtenues sont ensuite estimées à partir d'un modèle mathématique probabiliste : méthode de CARLE et STRUB (1978), informatisée par GERDEAUX (1987). Les effectifs numériques (Ind/10 ares) et pondéraux (Kg/ha) obtenus sont ensuite retranscrits, pour chaque espèce, en classe d'abondance selon une grille définie (DEGIORGI et RAYMOND 2000).

In fine, la classe d'abondance retenue est la valeur la plus faible des classes d'abondances numériques et pondérales.

Classe	Abondance
0.1	Présence de l'espèce
1	Très faible
2	Faible
3	Moyenne
4	Forte
5	Très forte



Le suivi piscicole sur les deux secteurs restaurés a été fait grâce à 3 stations de pêche électriques : GELO_295, GELO_297_297 et GELO_300. Deux de ces stations ont été pêchées en 2017, 2018 et 2019 (GELO_300 et GELO_295). La station GELO_297 n'a été pêchée qu'en 2019. En 2017, lors des toutes premières pêches, l'équipe de la FSPPMA était arrivée le jour même d'une pollution. L'origine de la pollution se situant en amont du linéaire à renaturer, les agents avaient constaté la dérive de nombreux poissons venant de l'amont et des ombres communs morts. La pêche électrique de 2017 ne peut donc pas servir d'année 0 puisque la pollution avait induit un biais sur les résultats. Néanmoins, grâce à nos connaissances sur le fonctionnement des espèces, il est tout de même intéressant de commenter les résultats qualitatifs et quantitatifs.

○ *Résultats qualitatifs*

	GELO_300			GELO_297	GELO_295		
	juin-17	mai-18	juin-19	juin-19	juin-17	mai-18	juin-19
BLN	1		1		1	1	1
CHA	1	1	1	1	1	1	1
CHE	1	1	1	1	1		1
EPI					1	1	1
GOU		1				1	
LOF	1	1	1	1	1	1	1
LPP		1					
OBR		1	1	1	1	1	1
PER	1	1	1	1		1	
TRF	1	1	1	1	1	1	1
VAI	1	1		1	1		1
OCL				1			
PES	1	1	1				
TAC		1		1			
Total	7	9	7	7	8	8	8

Sur l'ensemble des 3 stations, 11 espèces (+ écrevisse américaine, perche soleil et truite arc en ciel) ont pu être contactées depuis juin 2017. Lors de la campagne de juin 2019, 9 de ces espèces (+ écrevisse américaine, perche soleil et truite arc en ciel) ont été contactées.

- Le blageon (BLN) : *Leuciscus souffia*
- Le chabot (CHA) : *Cottus gobio*
- Le chevesne (CHE) : *Squalius cephalus*
- L'épinoche (EPI) : *Gasterosteus aculeatus*
- La loche franche (LOF) : *Barbatula barbatula*
- L'ombre commun (OBR) : *Thymallus thymallus*
- La perche commune (PER) : *Perca fluviatilis*
- La truite commune (TRF) : *Salmo trutta fario*
- Le vairon (VAI) : *Phoxinus phoxinus*
- La truite Arc en Ciel (TAC) : *Oncorhynchus mykiss*
- La perche soleil (PES) : *Lepomis gibbosus*
- L'écrevisse américaine (OCL) : *Orconectes limosus*

La présence de truite arc-en-ciel restant ponctuelle et inféodée à une pratique d'usage liée à un objectif halieutique, nous n'avons pas retenu l'espèce dans l'interprétation des données. De même, l'écrevisse américaine et la perche soleil étant des espèces invasives, elles ne sont pas prises en compte dans la notation du cours d'eau.



On constate que la diversité spécifique est assez équivalente sur les 3 stations. On constate tout de même que l'épinoche (EPI) est uniquement présente sur le secteur de travaux 2, en aval, (GELO_295) alors que la lamproie (LPP) n'a été contactée que sur le secteur 1 en amont (GELO_300).

○ Résultats quantitatifs

Secteur 1, amont

A l'amont, deux stations de pêches électriques nous permettent d'avoir des données sur la faune piscicole présente : GELO_300 et GELO_297.

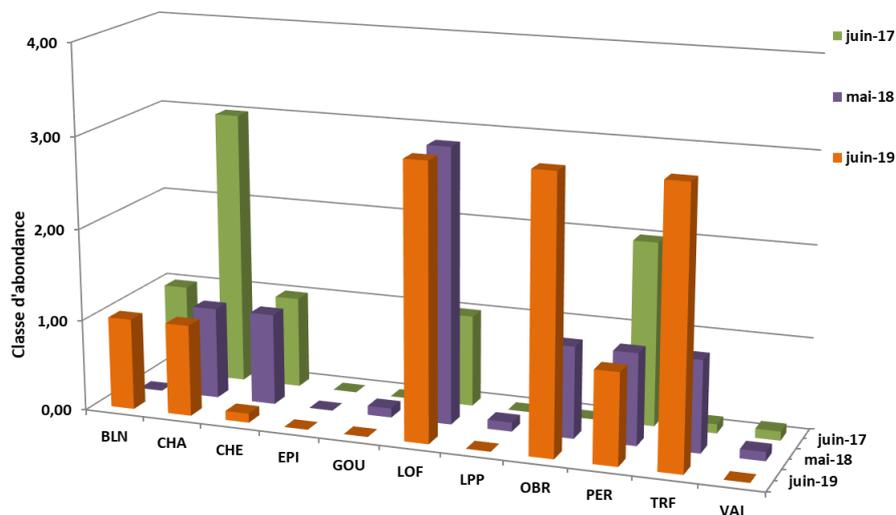
Données élaborées : Densité (Ind/10 ares)

	GELO_300			GELO_297
	juin-17	mai-18	juin-19	juil-19
BLN	34,84	0,00	29,55	0,00
CHA	278,75	50,74	63,17	15,74
CHE	7,47	7,12	1,02	8,85
EPI	0,00	0,00	0,00	0,00
GOU	0,00	0,89	0,00	0,00
LOF	149,33	478,01	573,59	462,23
LPP	0,00	0,89	0,00	0,00
OBR	0,00	13,35	35,66	48,19
PER	4,98	1,78	3,06	0,98
TRF	77,15	42,73	219,04	395,36
VAI	4,98	28,48	0,00	1,97
OCL	0,00	0,00	0,00	1,00
PES	4,98	2,67	3,06	0,00
TAC	0,00	1,78	0,00	0,98
Total	557,50	623,99	925,1	933,3

Données élaborées : Biomasse (Kg/ha)

	GELO_300			GELO_297
	juin-17	mai-18	juin-19	juil-19
BLN	7,37	0,00	5,53	0,00
CHA	22,33	5,24	5,32	1,47
CHE	7,27	10,66	9,61	42,53
EPI	0,00	0,00	0,00	0,00
GOU	0,00	0,09	0,00	0,00
LOF	6,41	27,21	24,18	19,55
LPP	0,00	0,15	0,00	0,00
OBR	0,00	7,70	19,99	0,31
PER	0,90	0,16	0,83	0,66
TRF	9,82	36,62	59,81	37,45
VAI	0,07	0,57	0,00	0,02
OCL	0,00	0,00	0,00	0,10
PES	2,19	0,10	0,42	0,00
TAC	0,00	5,55	0,00	4,10
Total	54,17	88,40	125,27	101,99

GELO 300 : Abondance spécifique





Pour le secteur amont, on constate une augmentation de la densité et de la biomasse globales entre 2017 et 2019 (GELO_300). Les ombres étant de bons nageurs, on constate qu'ils avaient probablement fui la pollution en 2017 avant de recoloniser le secteur par la suite. L'abondance en 2017 des chabots peut s'expliquer par le fait qu'ils étaient nombreux à se laisser dériver depuis la source de la pollution.

Les densités et les biomasses globales obtenues en 2019 sur les deux stations sont dans le même ordre de grandeur. Dans le détail, on observe tout de même quelques variations.

- Absence du blageon sur GELO_297
- Plus grande densité en chevesnes sur GELO_297
- Biomasse des ombres bien plus faible sur GELO_297 que sur GELO_300 alors que l'abondance est supérieure, qui donne une classe d'abondance spécifique égale à 0.1.

Secteur 2, aval

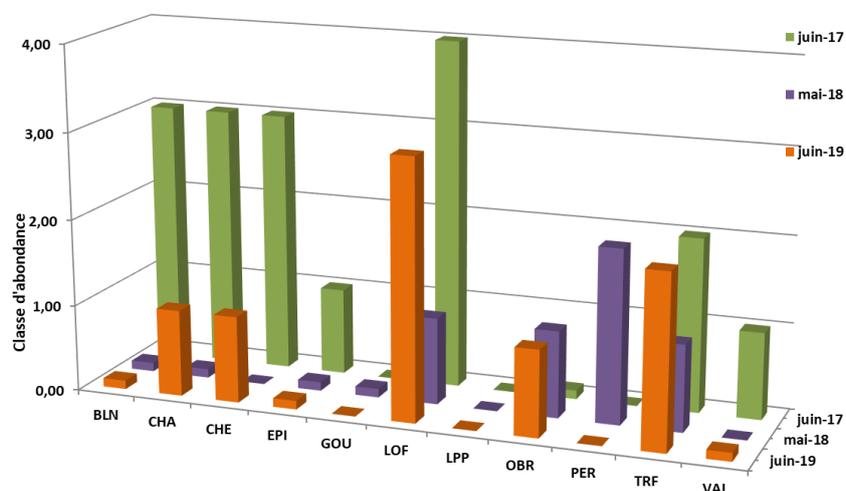
Données élaborées : Densité (Ind/10 ares)

	juin-17	mai-18	juin-19
BAF	0,00	0,00	0,00
BLN	78,17	1,04	2,14
CHA	183,29	1,04	10,72
CHE	80,86	0,00	13,94
EPI	5,39	1,04	3,22
GOU	0,00	5,21	0,00
LOF	1366,58	144,91	902,66
LPP	0,00	0,00	0,00
OBR	70,08	14,60	92,20
PER	0,00	3,13	0,00
TRF	204,85	41,70	452,40
VAI	56,60	0,00	1,07
PES	0,00	0,00	0,00
TAC	0,00	0,00	0,00
Total	2045,82	212,67	1478,35

Données élaborées : Biomasse (Kg/ha)

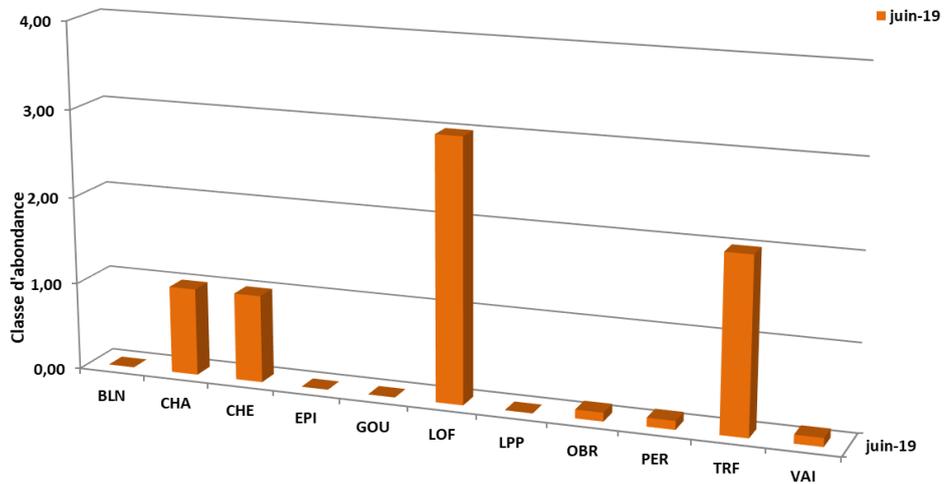
	juin-17	mai-18	juin-19
BAF	0,00	0,00	0,00
BLN	9,14	0,11	0,56
CHA	18,36	0,23	1,91
CHE	308,57	0,00	21,23
EPI	0,11	0,01	0,06
GOU	0,00	1,68	0,00
LOF	54,84	8,33	29,16
LPP	0,00	0,00	0,00
OBR	0,67	6,90	4,19
PER	0,00	0,24	0,00
TRF	43,84	29,70	41,85
VAI	2,40	0,00	0,10
PES	0,00	0,00	0,00
TAC	0,00	0,00	0,00
Total	437,93	47,20	99,06

GELO 295 : Abondance spécifique





GELO 297 : Abondance spécifique



A l'aval, la station de pêche GELO_295 nous renseigne un peu plus sur ce qui s'est passé en 2017. En effet les densités globales et les biomasses globales obtenues cette année-là sont très supérieures à celles retrouvées les deux années suivantes et aux niveaux de densités et biomasses retrouvées sur le secteur amont. Or le Gelon étant assez homogène tout le long du canal et ne présentant pas plus d'habitat à l'amont qu'à l'aval, on peut expliquer cette différence par le fait que plus on va à l'aval plus l'effet pollution est dilué. D'autre part, le secteur 2 étant situé juste après un seuil, celui-ci permettant l'oxygénation de l'eau, la faune piscicole aurait pu y trouver de meilleures conditions.

Si l'on regarde l'évolution de ces indicateurs sur les 3 années de suivi, on constate, comme sur le secteur amont, une augmentation entre 2018 et 2019 de la biomasse et de la densité. Les abondances spécifiques de l'ombre et de la truite sont moins bonnes que sur les stations GELO_300 et GELO_297 alors que la densité est plus forte sur GELO_295. On a donc plus de jeunes poissons pesant moins lourd, qui se cachent dans la végétation de bordure.

Pour ces deux secteurs (1&2) les aménagements réalisés lors de la renaturation et notamment la présence de blocs au milieu de la rivière devraient permettre répondre à ce manque d'habitat pour de plus gros poissons.



Articles de presse

Les travaux réalisés sur le Gelon ont fait l'objet de deux articles de presse dans le journal du Dauphiné Libéré en juin 2019.

Le premier a permis de communiquer sur le contexte général des travaux et des études réalisées sur le Gelon.

Le second détaillait les travaux mis en œuvre en juin-juillet 2019 dans le cadre de la diversification des écoulements et de l'amélioration des habitats aquatiques sur le Gelon à Villard-Léger.

VALGELON-LA ROCHETTE Di. Juin 2019
Une étude globale sur le Gelon

Alors que la pêche électrique de sauvegarde a permis de prélever plus de 80 % des poissons avant le commencement des travaux, une pêche d'inventaire sur le Petit Gelon était réalisée. Elle s'inscrivait dans le cadre d'une étude globale sur le bassin du Gelon qui débutera dès 2020 par une étude de faisabilité. Entre Valgelon-la-Rochette et Chamousset, cette étude vise à définir les trois niveaux d'aménagement possibles du Gelon, de son lit mineur (travaux en cours) au milieu intermédiaire par le creusement des berges pour arriver au troisième niveau, la renaturation de la rivière. La renaturation se traduirait par la remise du lit du Gelon dans sa configuration initiale. L'étude devra tenir compte des contraintes foncières, agricoles et environnementales.

VALGELON-LA ROCHETTE Di. Juin 2019
Des travaux de diversification du Gelon engagés

Afin d'améliorer l'habitat des poissons et permettre leur reproduction, des travaux de diversification du Gelon ont commencé ce dimanche.

Placés sous la co-maîtrise d'ouvrage de la fédération départementale de pêche et de l'Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques "La Truite arc-en-ciel", les travaux de diversification du Gelon ont débuté ce dimanche pour un mois.

Les travaux ont pour objectif d'améliorer l'habitat piscicole et de favoriser la reproduction des espèces dont la truite et l'ombre. Au fil du temps, l'endiguement de son lit et le remembrement du foncier agricole ont supprimé les méandres du Gelon pour rendre son cours rectiligne. Il s'écoule désormais à une seule vitesse sur une seule hauteur d'eau.

Après avoir reçu l'accord de 17 propriétaires différents sur la rive droite et de l'intercommunalité de Cœur de Savoie sur la rive gauche du Gelon, le programme de travaux se traduit par l'implantation de banquettes afin de rétrécir et de surcreuser son lit en augmentant ainsi sa profondeur pour favoriser l'apparition de plus gros cailloux. Des blocs de pierre sous forme d'amas secient également posés dans l'écoulement. Ils deviendront des caches à poissons. Avec le cabinet Terezo comme maître d'œuvre, le chantier a été attribué à l'entreprise Berlioz.

Sur une longueur totale de 630 m, le chantier porte sur deux tronçons, l'un en amont du Pont Barbin sur 270 m et l'autre de 360 m en aval du pont des Clercs.

Le coût de l'opération (travaux plus honoraires) s'élève à 91 600 €. Il est financé par la



Lors de la pêche électrique de sauvegarde, un inventaire des espèces a été réalisé. Pendant les travaux, la pêche reste ouverte dans le Gelon. Les poissons peuvent être pêchés mais ne sont pas consommables (zone de préoccupation sanitaire). Photo Le DL/B.M.

Région, l'agence de bassin Rhône Méditerranée Corse, EDF, les fédérations nationale et départementale de la pêche et l'AAPPMA "La Truite arc-en-ciel".

Afin de préserver la ressource halieutique de la rivière, les salariés de la fédération de pêche de Savoie et les bénévoles de l'AAPPMA, ont réalisé,

avant le début du chantier, une pêche électrique de sauvegarde. Les deux principales espèces peuplant le Gelon, la truite et l'ombre, ont été prélevées ainsi que les espèces d'accompagnement (loches, chabots, vairons, blageons, chevesnes) avant de rejoindre la réserve de pêche.

Brigitte MAURAZ

91 600 €
C'est le coût des travaux de diversification du Gelon pour améliorer son habitat piscicole et favoriser la reproduction des espèces.