



Thématique	Restauration des Milieux
Réf. Dossier	Restauration du Glandon aval. Commune de Les Marches (73) RM_Restauration_Glandon_2019.FD73
Contact référent	Eulanie MEVEL (FSPPMA), e.mevel@savoiepeche.com, 06-07-69-23-89

Contexte et objectifs.

Le Glandon, depuis la RD2 jusqu'à l'Isère, a fait l'objet autour des années 2000 d'un réaménagement de son lit et de ses berges (recalibrage selon un tracé quasi rectiligne). Le tronçon est, de plus, intersecté par l'autoroute A41, situation imposant un point fixe le long du tracé du cours d'eau.

Depuis, suite notamment à la diminution des débits d'étiage, cet aménagement n'est plus optimal sur le plan hydrobiologique et piscicole : la franchissabilité du seuil à la confluence Glandon-Isère est mise en cause en particulier pour les petites espèces.

De plus, le ruisseau du Glandon est considéré par le SDAGE 2016-2020 comme un réservoir biologique, le projet a donc pour objectif de préserver et de conforter le rôle de ce ruisseau en tant que tel. Conformément à cet objectif, les travaux mis en œuvre visent à :

- Créer **des faciès adaptés pour les géniteurs** d'ombre commun et de truite fario ;
- Créer **des faciès favorables à la reproduction et au recrutement** de la truite fario et l'ombre commun ;
- **Augmenter l'attractivité du milieu** pour les espèces d'accompagnement ;
- **Restaurer la continuité écologique** entre l'Isère et le Glandon afin que les petites espèces puissent recoloniser ce ruisseau. En effet, le projet intègre les ouvrages ROE (Référentiel d'Obstacles à l'Écoulement fait par l'AFB) sous les codes 39 172 « Seuil Confluence Glandon-Isère » et 81 541 « Passage sous A41 ». Ces ouvrages seront repris lors des travaux afin d'assurer la continuité piscicole.

Contexte réglementaire.

Cours d'eau	Masse d'eau	R. Bio	L.432-3 (frayères)	L.214-17
Le Glandon	FRDR 11296	Oui	Oui	Oui (Liste 1 & 2)



Etat des masses d'eau

6 - Isère Drôme		
Combe de Savoie - ID_09_02		
FRDR11296	le glandon	Cours d'eau MEN
Etat écologique : Médiocre	Objectif : bon état	2021
Etat chimique sans ubiquiste :		Bon
Etat chimique avec ubiquiste :		Bon
Objectif :		2015
Objectif :		2015
Motivations en cas de recours aux dérogations :	FT	
Motivations en cas de recours aux dérogations :		
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	continuité	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :		
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état		
Pression à traiter : Altération de la continuité		
MIA0301 Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)		
Ouvrages continuité à traiter		
Code de l'ouvrage	Nom de l'ouvrage	
ROE39172	Seuil confluence Glandon-Isère	
ROE39173	Seuil passage Gazoduc	
ROE39174	Seuil pont de la Plaine	
ROE39175	Seuil RN90	

Portage et financement

Année travaux	Septembre 2018 à Septembre 2019	
Maitre d'Ouvrage (MOA)	FSPPPMA	
Maitre d'Œuvre (MOE)	BE GEN TERE0	
Action Intégrée	*	
Prestataire	Groupement : VINCI – GEKO – Bois des Alpes	
Cout € TTC	333 525.06 €	
Financement	Agence RMC	159 440 .00 € (47.80 %)
	REGION	101 069.00 € (30.30 %)
	EDF	25 197.00 € (7.55 %)
	FNPF	27 580.10 € (8.27 %)
	AAPPMA Chambéry & FSPPPMA	20 238.96 € (6.06 %)

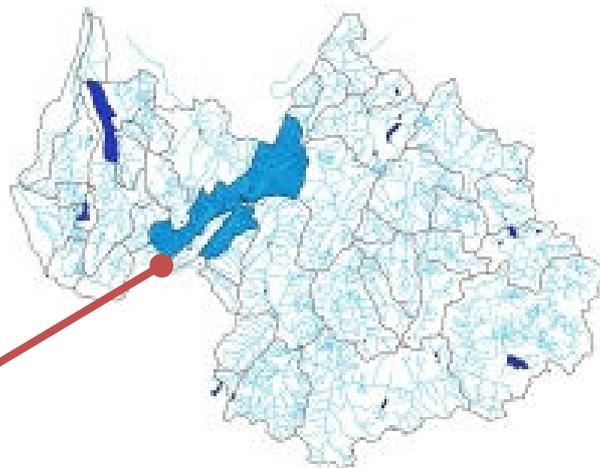


Avec le soutien financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour un montant de 97 255.92 €





Localisation



Bassin versant de la Combe de Savoie **Le Glandon aval**

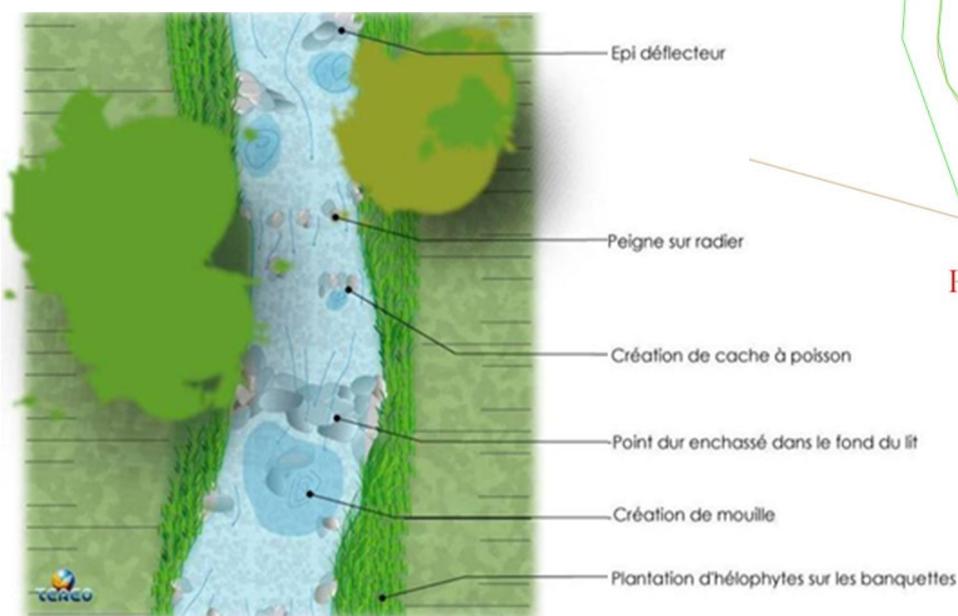
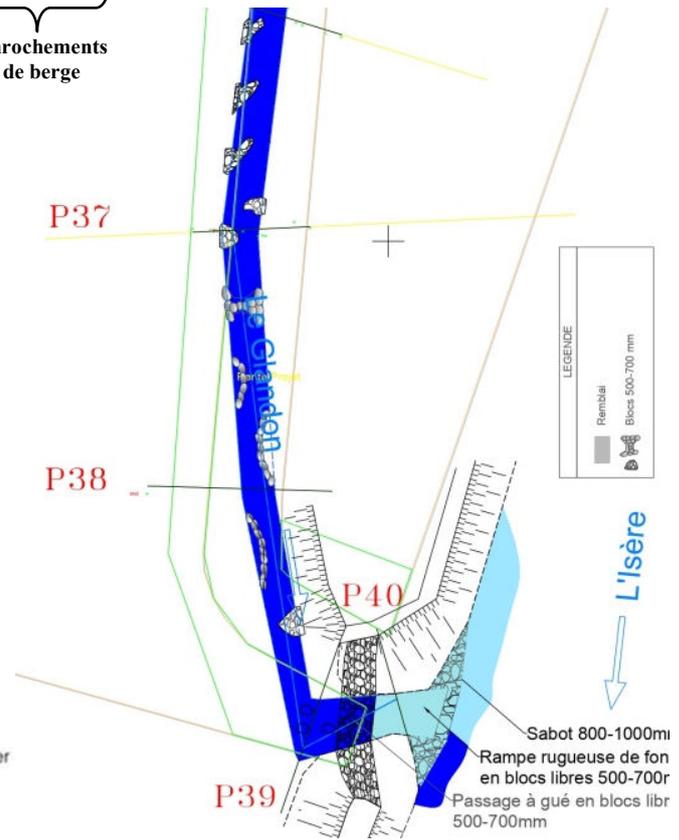
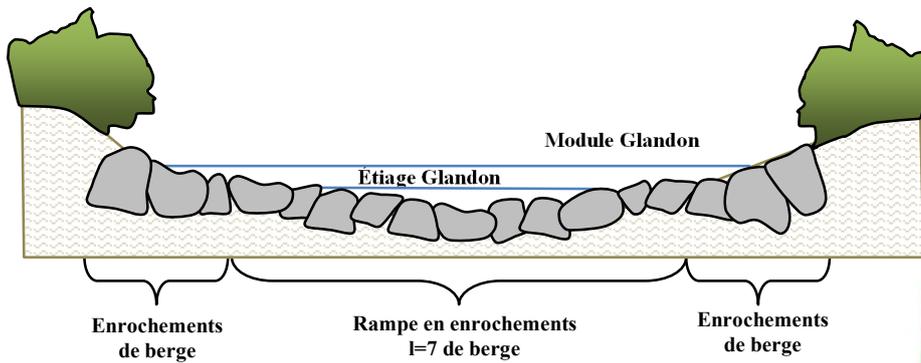
Le secteur étudié a été décomposé en 3 tronçons :

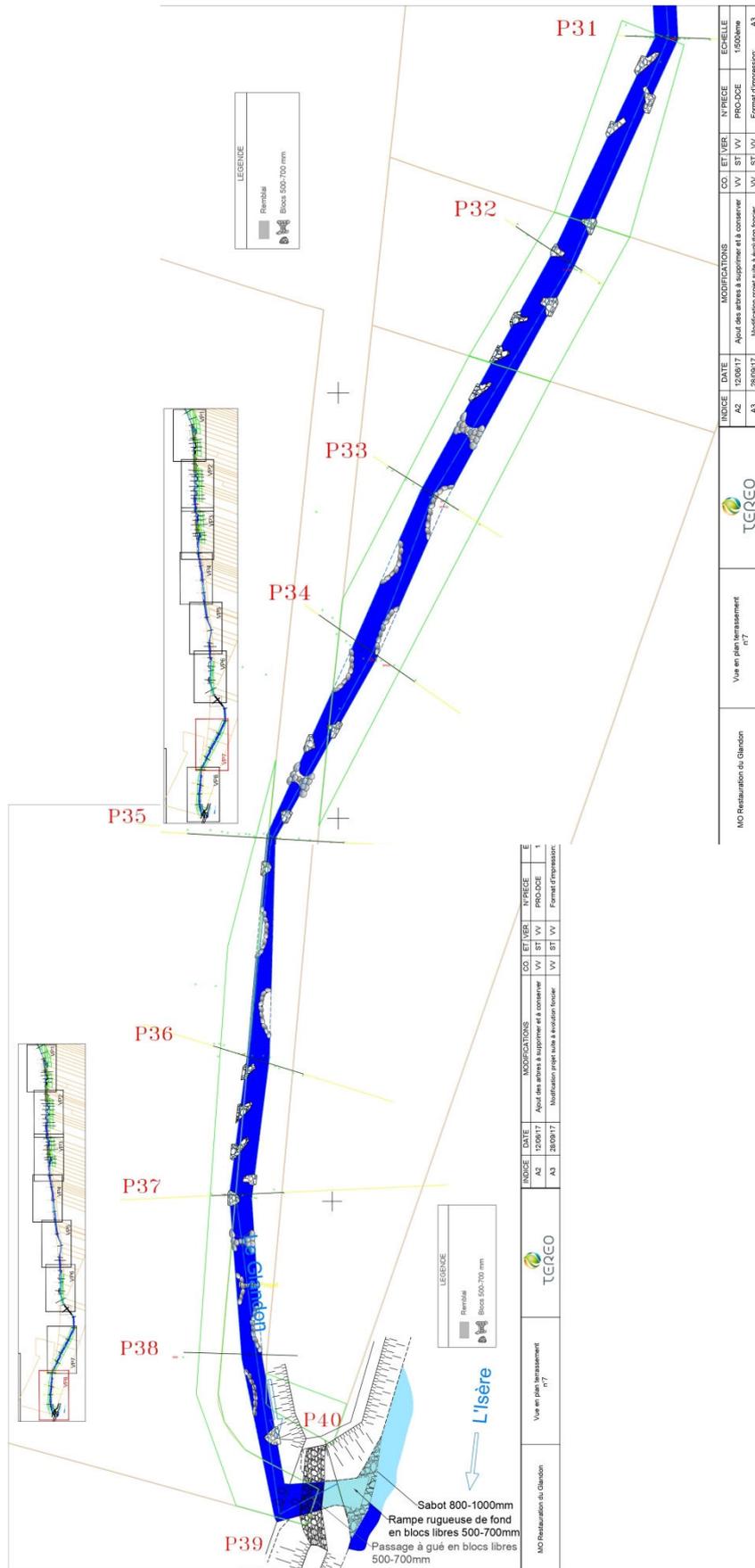
- ✓ **Tronçon 1 (350m) – R1** : Diversification des écoulements par la pose dans le lit de bloc libre et reprise du ROE 39172 (confluence Glandon/Isère)
- ✓ **Tronçon 2 (150m) – R2** : Diversification des écoulements par la pose de banquettes alternées
- ✓ **Tronçon 3 (730m) – R2** : Diversification des écoulements soit par la création d'un nouveau lit plus sinueux soit par la pose de banquettes alternées



Implantation et caractéristiques techniques tronçon 1

Type d'aménagement	Diversification des écoulements et des habitats aquatiques + reprise du ROE
Linaire total restauré (tronçon 1)	350 mètres
Techniques utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification par blocs • Rampe rugueuse



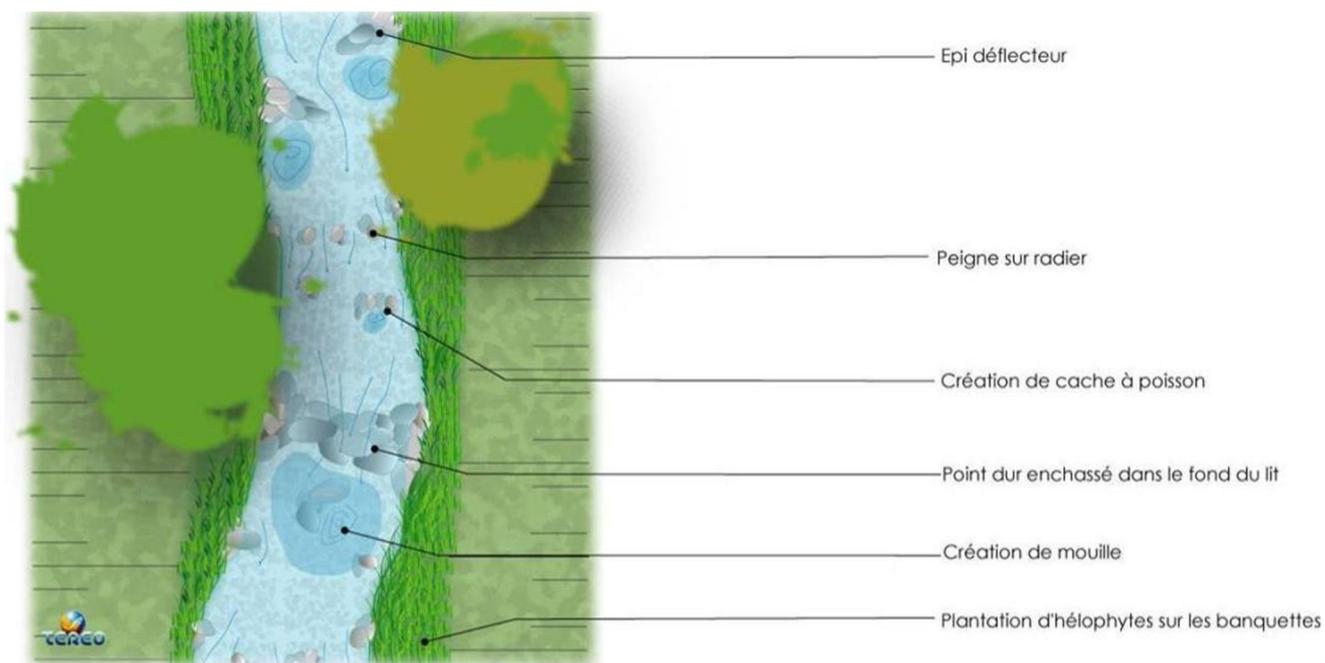
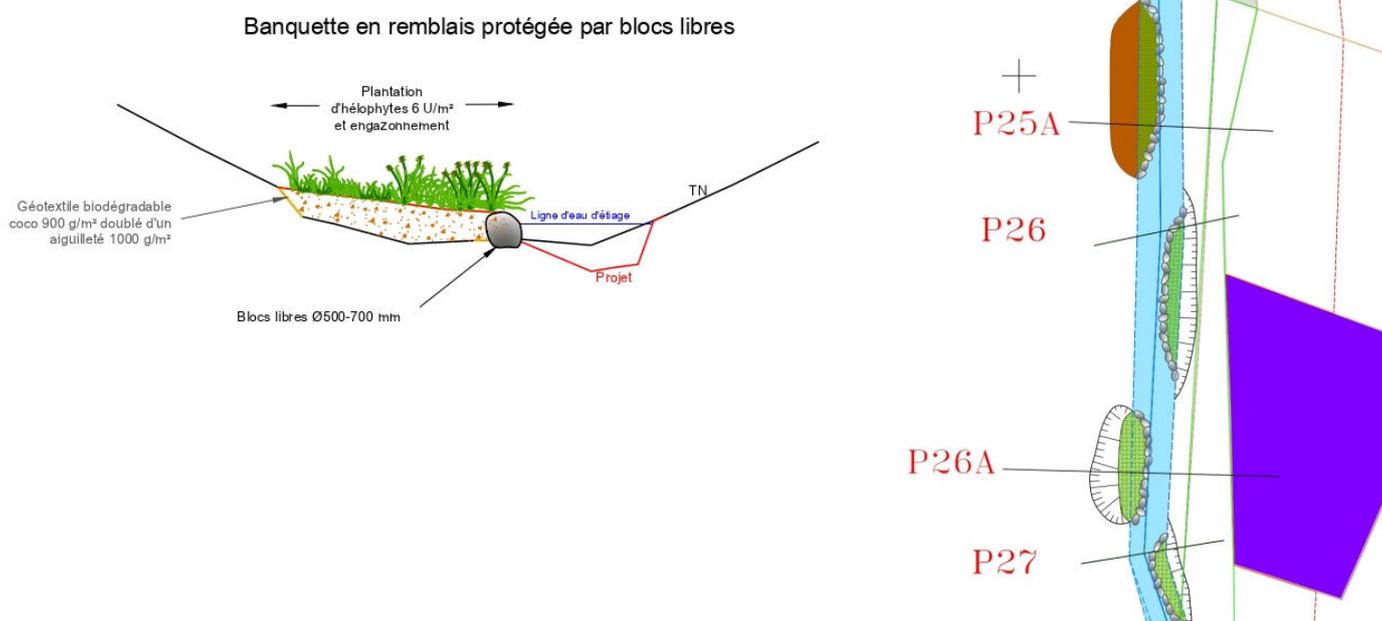




Implantation et caractéristiques techniques tronçon 2

Type d'aménagement	Diversification des écoulements et des habitats aquatiques
Linaire total restauré (tronçon 2)	150 mètres
Techniques utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification par blocs • Banquettes alternées

Coupe type n°2:



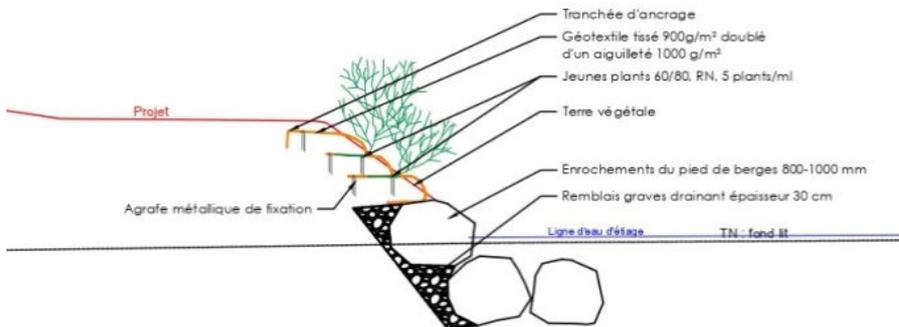


Implantation et caractéristiques techniques tronçon 3

Type d'aménagement	Diversification des écoulements et des habitats aquatiques
Linaire total restauré (tronçon 3)	730 mètres
Techniques utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification par blocs • Banquettes alternées • Création d'un nouveau lit

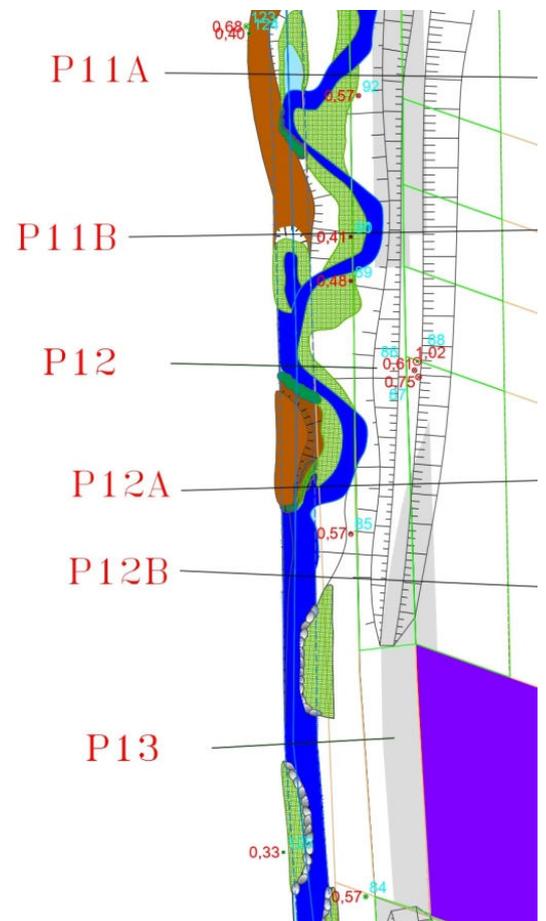
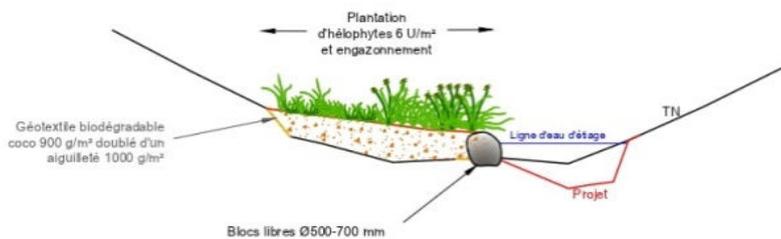
Coupe type n°1:

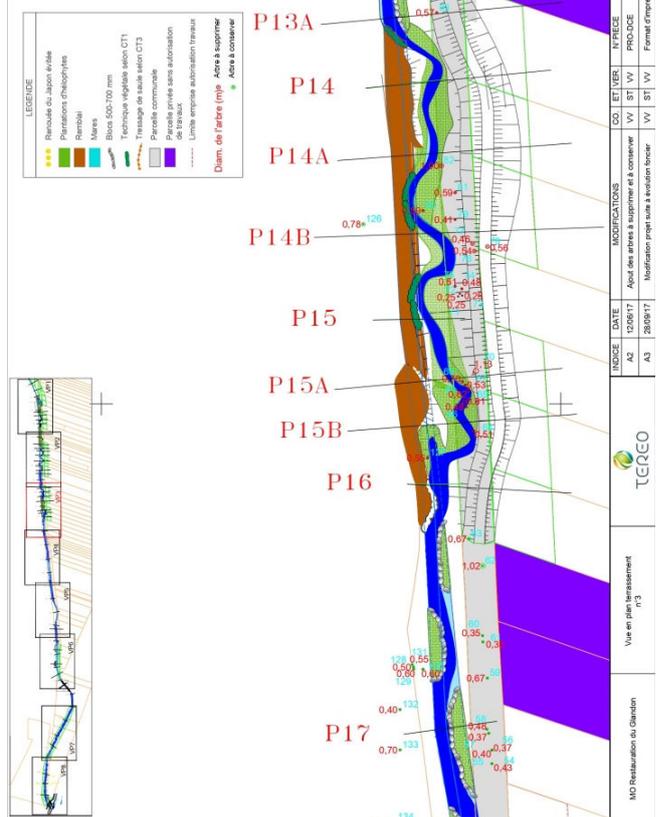
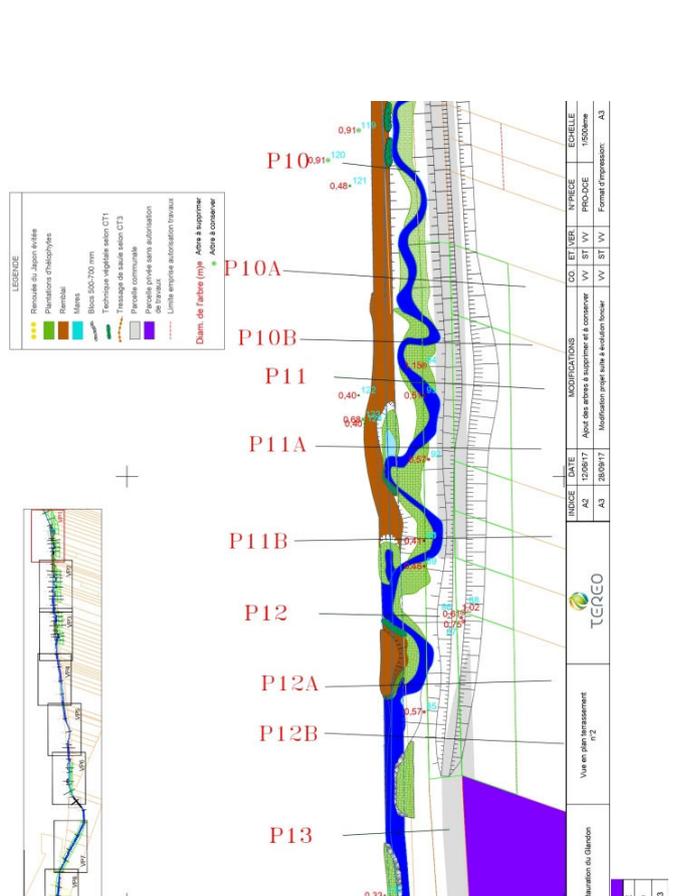
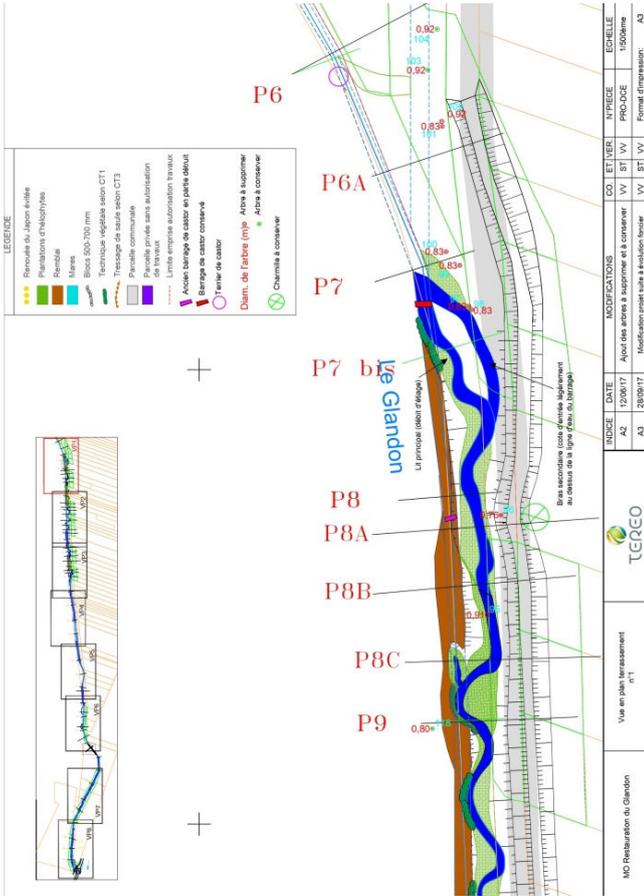
Protection de talus par par triple boudins de plants et plançons



Coupe type n°2:

Banquette en remblais protégée par blocs libres





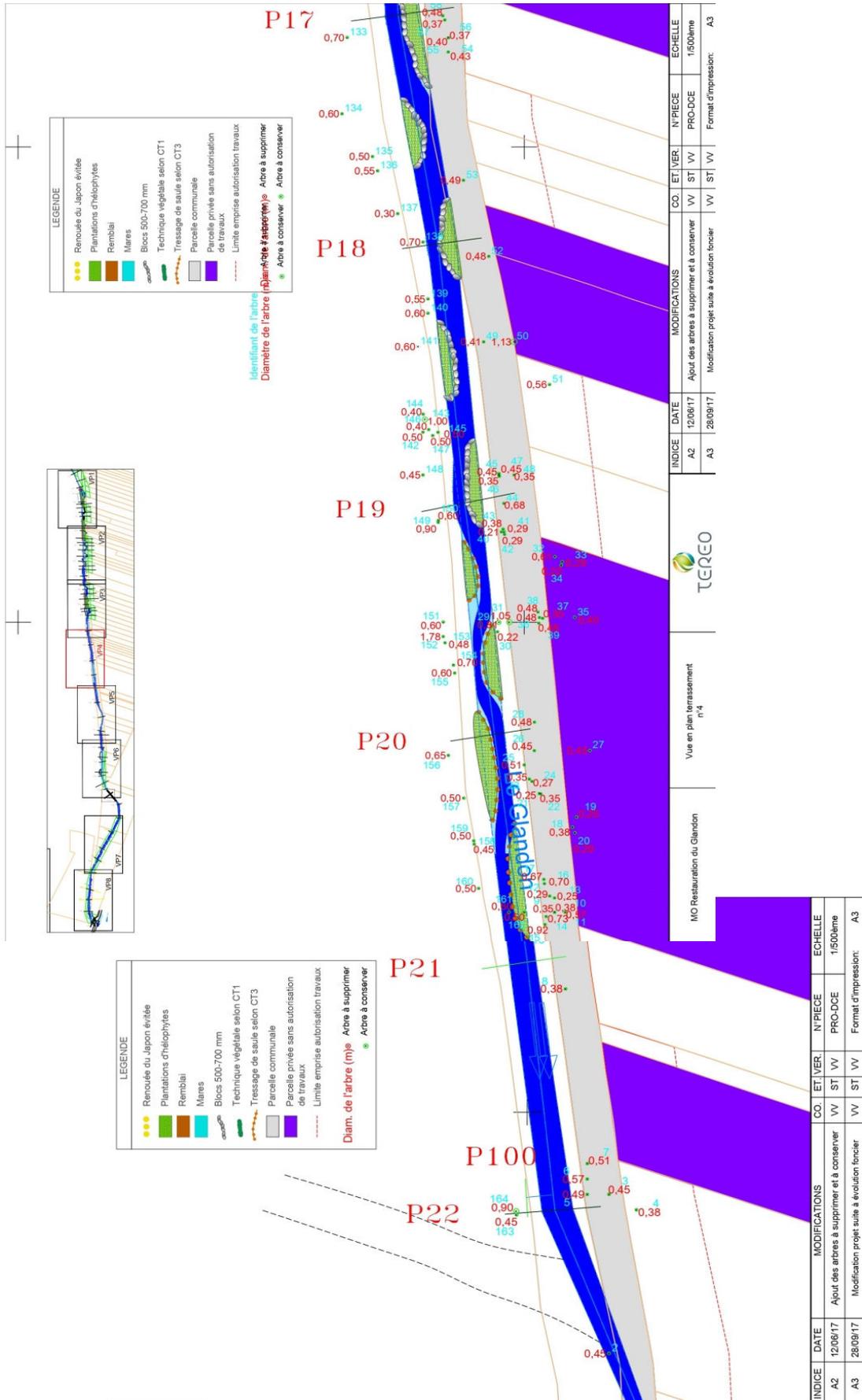
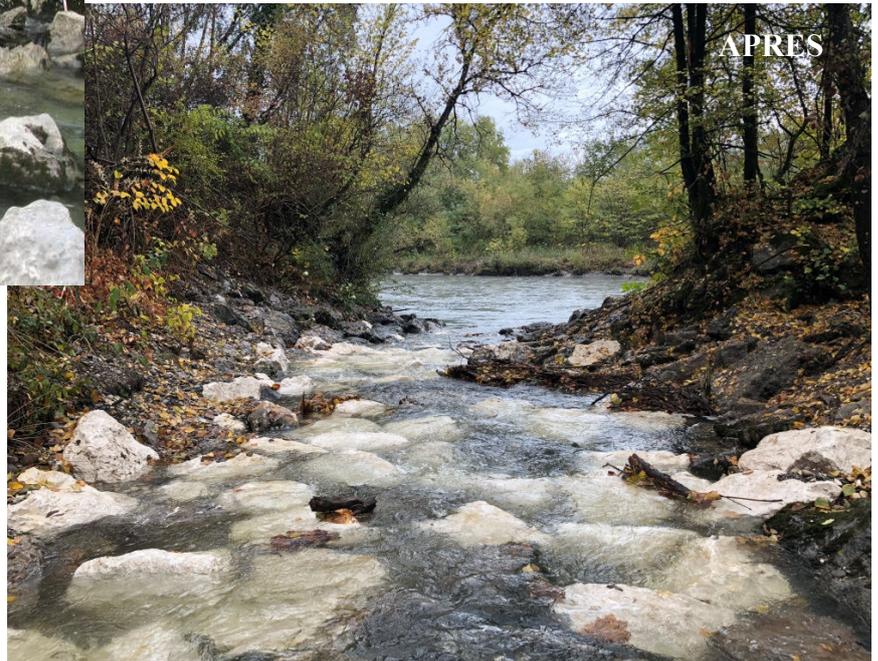
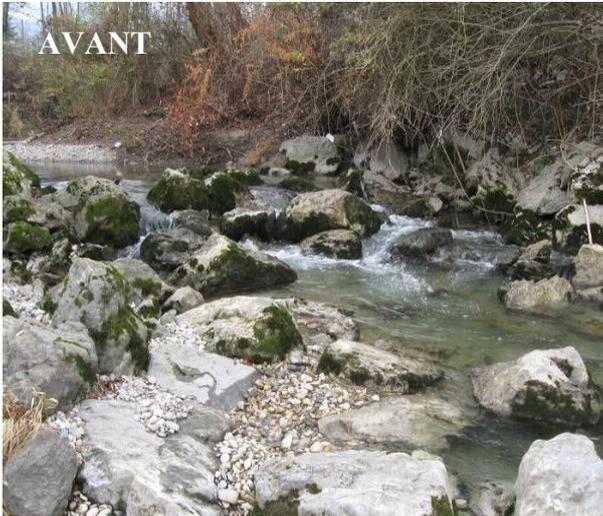




Planche photographique

Tronçon 1 : confluence Isère / Glandon

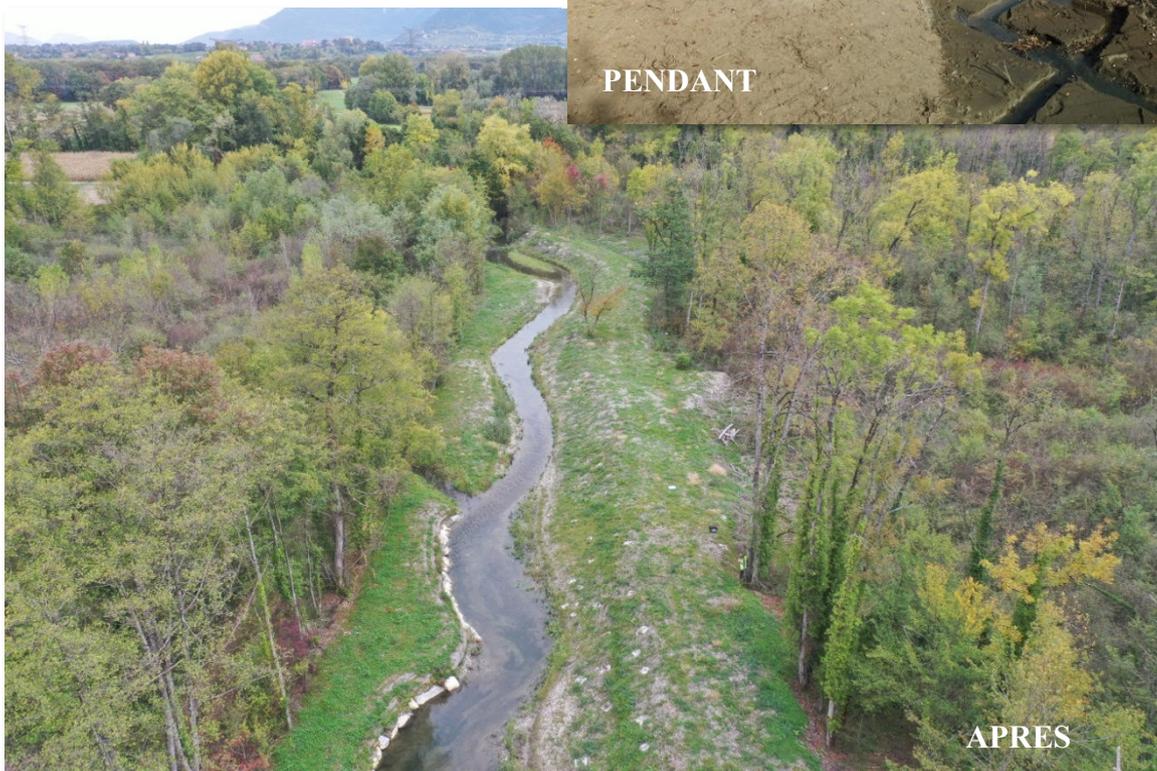


Tronçon 2 : banquettes alternées





Tronçon 3 : Création nouveau lit





Déboisement



Réunion de chantier





Inauguration



Panneau pédagogique

RENATURATION DU GLANDON AVAL

Réhabilitation d'un corridor écologique

L'HISTOIRE DU GLANDON

Le Glandon est connu pour sa situation limitrophe entre la Savoie et l'Isère. Ce cours d'eau a été de nombreuses fois impacté dans son tracé par des interventions humaines (passées et récentes) en lien avec les opérations générales de canalisation (recalibrage selon un tracé quasi rectiligne) des cours d'eau. Ces opérations ont entraîné une altération de la qualité physique de la rivière limitant ainsi l'attractivité du cours d'eau. Conformément aux missions et prérogatives de la Fédération de Pêche de Savoie, partenaire du Contrat Corridor Charentaise-Belledonne (2009-14), celle-ci a pris en charge la maîtrise d'ouvrage de la restauration du Glandon aval (1,23km).

L'objectif global était de rétablir le potentiel de ce réservoir biologique en restaurant :

- la continuité biologique avec l'Isère afin que les petites espèces piscicoles puissent recoloniser le cours d'eau,
- le fonctionnement écologique de la rivière en créant des faciès propices au déroulement du cycle biologique de l'ensemble de la faune piscicole (de truites, d'ombres et leurs espèces d'accompagnement comme le chabot et le blageon).

Plus généralement, l'amélioration de la connexion avec la forêt alluviale et la végétalisation des berges avec des bois tendres seront favorables sur le long terme à d'autres espèces tel que le castor.

Quelques poissons du Glandon

Affiliés de truites, est une rivière de première catégorie. Elle héberge un peuplement composé de truites, ombres communs et de leurs espèces d'accompagnement (blages, vairons, shabots).



le castor

Le castor est une espèce protégée. Sur le cours d'eau, un barrage est présent, il permet d'augmenter le niveau d'eau à l'amont. Ce niveau d'eau est nécessaire à ses déplacements et l'ennoyage de la terre et des terres afin de constituer ses prairies et les emplacements agricoles. Un bras de décharge a été aménagé pour éviter d'éviter les crues. De plus, le Glandon se situe dans un bosquet de bois d'air favorable à son alimentation. Par conséquent, des plantations de saules (saules, peupliers, ouïnes) ont été réalisées dans les zones abissales.

Les épis en berges en blocs libres

Ils ont pour effet de réduire de moitié la largeur du lit et d'orienter les écoulements d'un côté de la berge puis de l'autre, diversifiant les faciès. Au droit de chaque aménagement, des fossés sont pratiqués avec des épis de blocs pour servir de cache à poisson. Les blocs libres dans le lit ont un autre moyen de diversifier les habitats et d'augmenter la capacité d'accueil pour la biocénose aquatique.

les banquettes alternées

Elles fonctionnent sur le même principe que les épis en berges. À l'aval de ces aménagements, des zones de rochers se forment, zones favorables à la reproduction des truites et des ombres. En effet, à la sortie des fossés, le niveau d'eau est plus faible et le courant s'accélère entraînant et décomposant ainsi le substrat ce qui permet de maintenir une bonne aération des eaux pendant le développement embryonnaire.

Seuils de fond en blocs libres

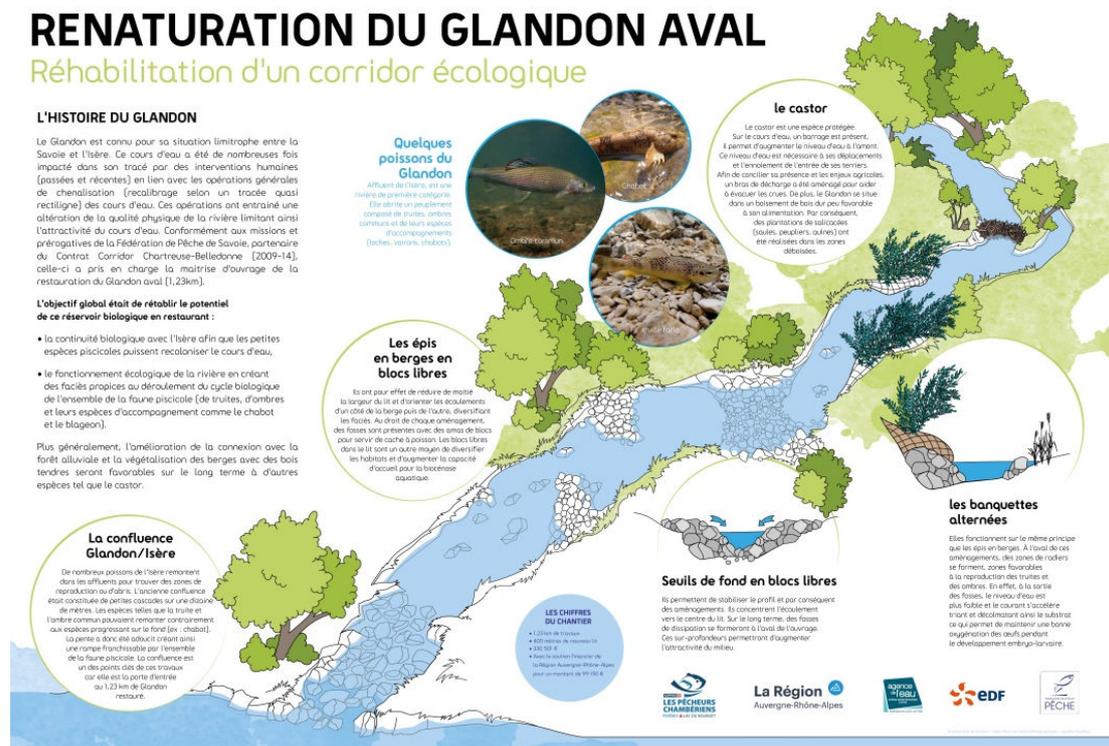
Ils permettent de stabiliser le profil et par conséquent des aménagements. Ils concernent l'écoulement vers le centre du lit. Sur le long terme, des fossés de dissipation se forment à l'aval de l'ouvrage. Ces sur-profondeurs permettent d'augmenter l'attractivité du milieu.

LES CHIFFRES DU CHANTIER

- 12000 m³ de travaux
- 40000 m³ de matériaux
- 10000 €
- Avec le soutien financier de La Région Auvergne-Rhône-Alpes pour un montant de 91 100 €

La confluence Glandon/Isère

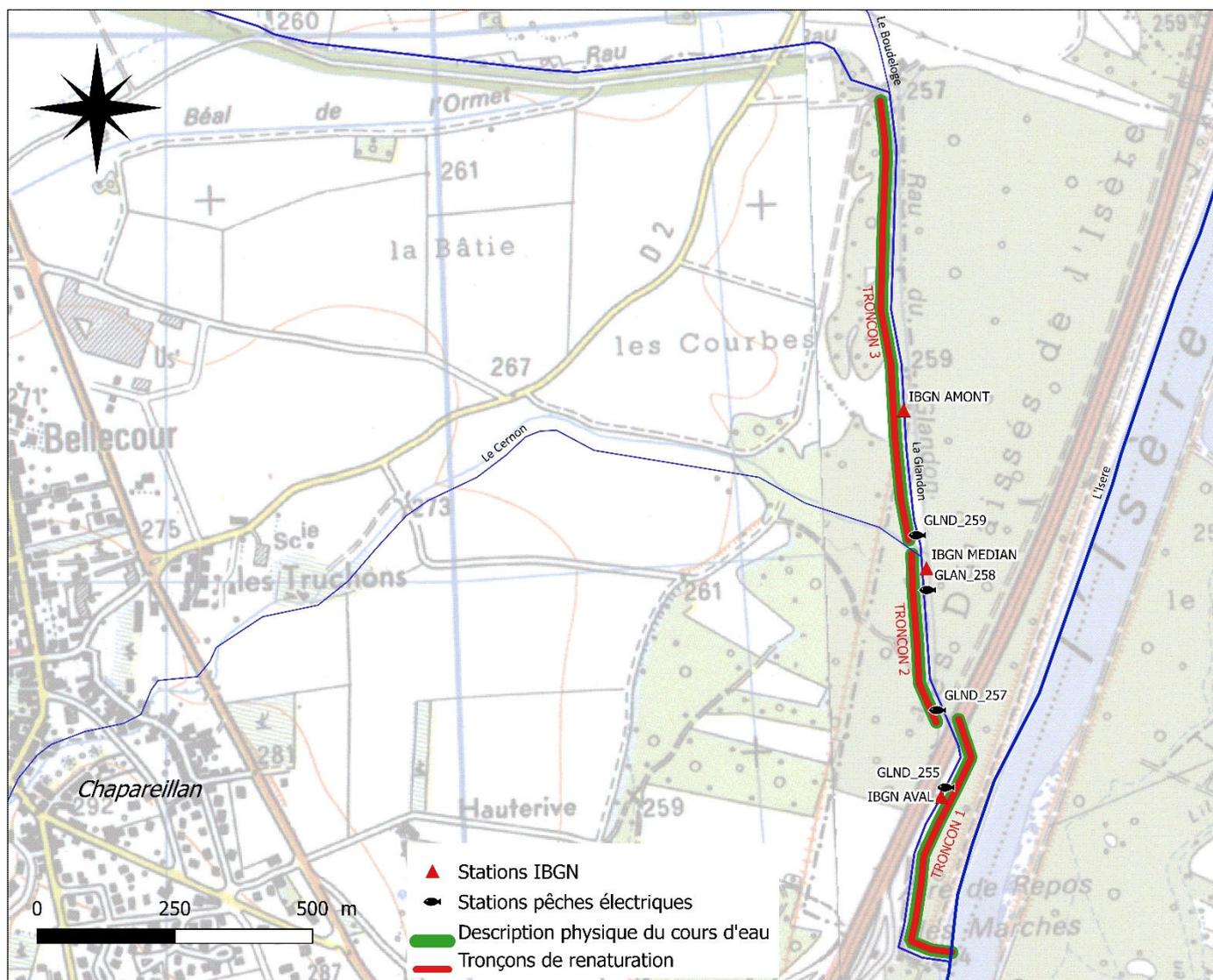
De nombreux poissons de l'Isère remontent dans les affluents pour trouver des zones de reproduction au début de l'année. Cette confluence est constituée de petites cascades sur une dizaine de mètres. Les espèces telles que la truite et l'ombre commun peuvent remonter facilement aux espèces progressant sur le fond (ex : chabot). La pente à l'aval est adouci créant ainsi une zone franchissable par l'ensemble de la faune piscicole. La confluence est un des points clés de ce travail qui a été la partie d'entrée sur 1,23 km de Glandon restauré.





Suivis et relevés réalisés par la FSPPMA sur le Glandon

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Description physique du cours d'eau							OUI (cf. plans des travaux)		OUI (cf. plans des travaux)
Thermie	Pas de station de thermie à proximité								
Faune piscicole	GLND_255 GLND_257 GLND_259			GLND_255 GLND_257 GLND_258 GLND_259				GLND_257 GLND_259	GLND_255 GLND_257 GLND_258 GLND_259
Macro-invertébrés (IBGN)			OUI						

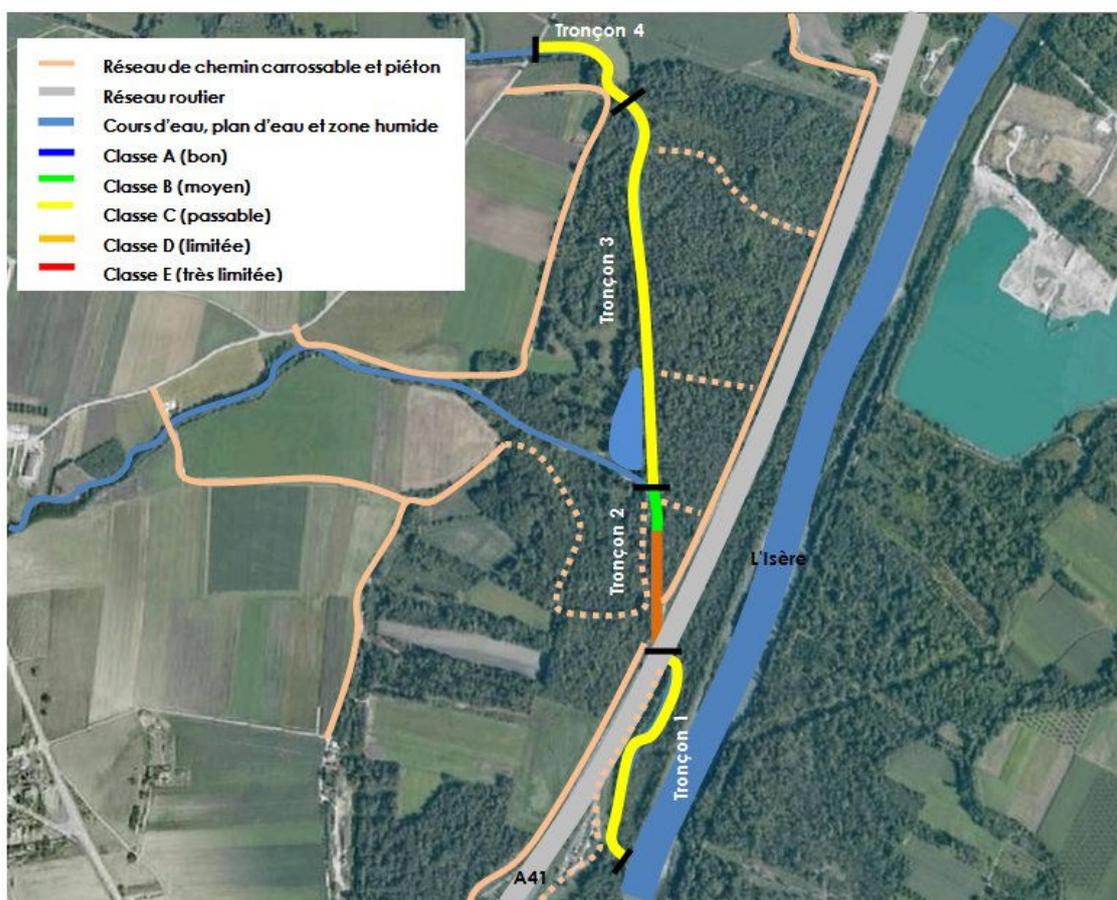




➤ Description physique du cours d'eau

Une description détaillée de la qualité physique du Glandon a été effectuée entre la confluence avec l'Isère et la route départementale 285c avant les travaux de restauration. Les dessins techniques de la rivière sont présentés dans les parties « Implantation et caractéristiques techniques tronçon 1, 2 et 3 et l'on peut y voir le tracé prévu ainsi que l'ancien tracé en transparence. En 2017, le linéaire parcouru a été découpé en quatre sections homogènes. Une section a été découpée en deux sous-sections en raison d'un fonctionnement géomorphologique très différent. Le tronçonnage est le suivant, de l'aval vers l'amont :

- Secteur 1 : de la confluence avec l'Isère jusqu'au passage sous l'A41 (464 m),
- Secteur 2 a : du passage sous l'A41 jusqu'à la fin du secteur très homogène (182 m),
- Secteur 2 b : de la fin du secteur homogène à la confluence avec le Cernon (112 m),
- Secteur 3 : de la confluence avec le Cernon jusqu'au pont Sarde (888 m),
- Secteur 4 : du pont Sarde jusqu'au pont de la RD285c (202 m).



	Radier	Lotique	Plat	Fosse	Mouille	Cascades
Tronçon 1	9,3	61,0	23,7	3,2	-	2,8
Tronçon 2a	26,4	73,6	-	-	-	-
Tronçon 2b	13,4	26,8	-	39,3	20,5	-
Tronçon 3	5,3	25,6	35	1,9	32,2	-
Tronçon 4	-	9,9	-	5	85,1	-

Pourcentage d'occurrence des faciès par tronçon



➤ 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

Sur le suivi du Glandon, la FSPMA utilise les résultats de 4 stations de pêches électriques qui sont réparties le long du linéaire restauré :

- Une sur le tronçon 1, GLND_255, pêchée en 2011, 2014 et 2019
- Deux sur le tronçon 2 : GLND_257 pêchée en 2011, 2014, 2018 et 2019 & GLND_258 pêchée en 2014 et 2019
- Une sur le tronçon 3 : GLND_259 pêchée en 2011, 2014, 2018 et 2019.

○ Résultats qualitatifs

Sur l'ensemble des 4 stations, 9 espèces ont pu être contactées depuis juin 2011. Lors de la campagne post-renaturation d'octobre 2019, 8 de ces espèces ont été contactées sur les 4 stations soit une espèce de plus qu'en septembre 2018 sur les deux stations pêchées juste avant les travaux de renaturation.

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------|
| ➤ Le barbeau fluviatile (BAF) : | Barbus barbus | ➤ La loche franche (LOF) | Barbatula barbatula |
| ➤ Le blageon (BLN) : | Leuciscus souffia | ➤ L'ombre commun (OBR) : | Thymallus thymallus |
| ➤ Le chevesne (CHE) : | Squalius cephalus | ➤ La truite commune (TRF) : | Salmo trutta fario |
| ➤ Le gardon (GAR) : | Rutilus rutilus | ➤ Le vairon (VAI) : | Phoxinus phoxinus |
| ➤ Le goujon (GOU) : | Gobio gobio | | |

	TRONCON 1			TRONCON 2						TRONCON 3			
	GLND 255			GLND 257			GLND 258			GLND 259			
	juin-11	avr-14	oct-19	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19	avr-14	oct-19	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19
BAF			1										
BLN			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
CHE	1		1	1		1	1	1	1	1		1	1
GAR												1	1
GOU		1	1		1		1	1	1	1	1	1	1
LOF	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
OBR	1	1		1				1		1	1		
TRF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VAI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	5	5	7	6	5	4	6	7	5	6	6	7	7



On constate que la diversité spécifique est assez équivalente sur les 4 stations. D'autre part on constate que les travaux de renaturation, qui sont intervenus entre la pêche de septembre 2018 et celle d'octobre 2019, ne semblent pas avoir eu d'impact négatif sur le nombre et le type d'espèces. Ce résultat est plutôt encourageant pour la recolonisation des milieux.

○ Résultats quantitatifs

Tronçon 1

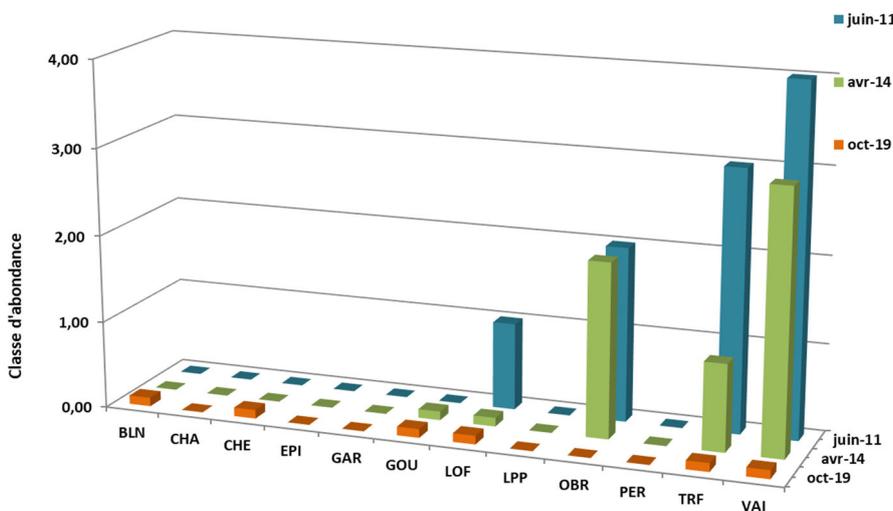
Données élaborées : Densité (Ind/10 ares)

	GLND_255		
	juin-11	avr-14	oct-19
BAF	0,00	0,00	5,2
BLN	0,00	0,00	7,0
CHE	2,5	0,00	3,5
GAR	0,00	0,00	0,00
GOU	0,00	1,8	3,5
LOF	130,9	107,6	26,1
OBR	501,3	9,0	0,00
TRF	103,7	46,6	31,3
VAI	931,0	737,1	285,2
Total	1669,40	902,10	361,83

Données élaborées : Biomasse (Kg/ha)

	GLND_255		
	juin-11	avr-14	oct-19
BAF	0,00	0,00	0,1
BLN	0,00	0,00	0,4
CHE	2,3	0,00	0,1
GAR	0,00	0,00	0,00
GOU	0,00	0,2	0,4
LOF	7,0	0,8	0,4
OBR	8,0	60,7	0,00
TRF	53,3	18,0	9,4
VAI	19,5	17,5	0,8
Total	90,10	97,20	11,62

GLND 255 : Abondance spécifique



Tronçon 2

Données élaborées : Densité (Ind/10 ares)

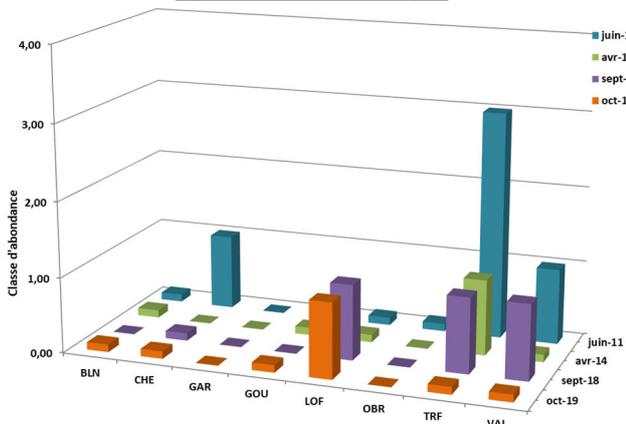
	GLND 257				GLND 258	
	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19	avr-14	oct-19
BAF	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00
BLN	4,9	10,6	0,00	1,4	12,2	6,9
CHE	14,6	0,00	4,6	11,1	2,7	138,90
GAR	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
GOU	0,00	1,2	0,00	1,4	1,4	0,0
LOF	17,1	2,4	694,8	325,0	16,3	1784,7
OBR	4,9	0,00	0,00	0,0	6,8	0,0
TRF	202,4	62,4	37,9	119,4	122,4	52,1
VAI	104,9	57,6	403,5	61,1	376,9	576,4
Total	348,80	134,20	1140,77	519,4	538,70	2558,97

Données élaborées : Biomasse (Kg/ha)

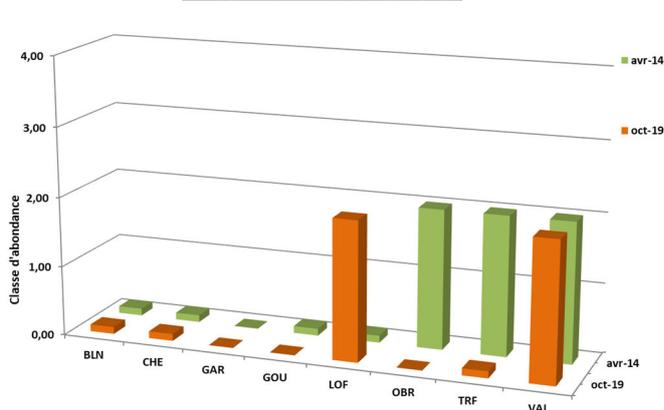
	GLND 257				GLND 258	
	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19	avr-14	oct-19
BAF	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00
BLN	0,6	0,2	0,00	0,0	0,3	0,6
CHE	15,8	0,00	1,7	1,0	0,1	2,1
GAR	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
GOU	0,00	0,1	0,00	0,1	0,0	0,0
LOF	0,4	0,1	3,1	2,9	0,8	14,7
OBR	0,0	0,00	0,00	0,0	41,6	0,0
TRF	74,5	19,1	16,0	9,2	40,3	4,9
VAI	2,1	0,5	1,5	0,7	7,9	8,9
Total	93,40	20,00	22,41	13,9	91,00	31,21



GLND_257 : Abondance spécifique



GLND_258 : Abondance spécifique



Tronçon 3

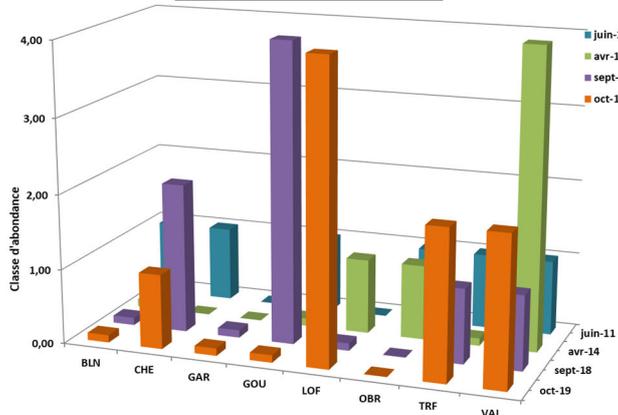
Données élaborées : Densité (Ind/10 ares)

	GLND_259			
	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19
BAF	0,00	0,00	0,00	0,0
BLN	16,9	16,1	11,3	6,9
CHE	50,7	0,00	30,0	412,0
GAR	0,00	0,00	1,9	2,3
GOU	33,8	28,7	76,9	16,2
LOF	0,00	44,8	30,0	6803,2
OBR	6,3	2,7	0,00	0,0
TRF	46,5	10,6	22,5	69,4
VAI	154,3	1822,3	174,5	847,2
Total	308,50	1925,20	347,09	8157,4

Données élaborées : Biomasse (Kg/ha)

	GLND_259			
	juin-11	avr-14	sept-18	oct-19
BAF	0,00	0,00	0,00	0,0
BLN	2,6	1,8	1,3	0,6
CHE	17,4	0,00	26,0	18,8
GAR	0,00	0,00	1,4	0,5
GOU	3,2	0,7	8,7	0,3
LOF	0,00	1,8	0,7	52,8
OBR	4,2	8,6	0,00	0,0
TRF	71,7	8,2	34,4	27,7
VAI	3,8	51,8	4,5	8,5
Total	102,90	72,90	76,94	109,3

GLND_259 : Abondance spécifique



Juste après les travaux en octobre 2019, on constate que l'abondance de la plupart des espèces contactées sur les 3 tronçons a fortement baissé. Cela paraît logique puisque les travaux ont induit une forte perturbation. D'autre part, le 2 octobre 2018, soit entre la pêche électrique de sauvetage et le début des travaux, le Glandon a subi une pollution via un déversement de vin ou résidus de cuves à vin (l'origine précise de la pollution n'a pas été trouvée). Les poissons qui n'avaient pas été capturés lors de la pêche de sauvetage sont donc morts dans cette pollution.





Certaines espèces ont tout de même retrouvés des niveaux comparables voire supérieurs à ce que nous avons pu observer sur de précédentes pêches :

- La loche sur les stations GLND_257, 258 et 259.
- Le vairon sur les stations GLND_258 et 259.
- La truite sur la station GLND_259.

Finalement, il semblerait que ce soit la station GLND_255 qui soit la plus impactée. Néanmoins, comme nous l'avons vu dans les résultats qualitatifs, la présence des espèces sur le cours d'eau est prometteuse pour la recolonisation de celui-ci. Il sera intéressant de répéter cette pêche dans les prochaines années pour observer ce phénomène.

➤ Macro-invertébrés (IBGN)

Les relevés IBGN ont été effectués en 2013, au printemps et en automne. Il y avait eu 3 zones de prélèvement : un dans le secteur amont à renaturer (Tronçon 3, IBG amont), un dans le secteur à renaturer aval (Tronçon 1, IBG aval), et un dans le secteur de référence non aménagé (Tronçon 2b, IBG médian). Des IBGN post-travaux seront effectués dans les prochaines années.

Equivalent IBGN						
	Station amont		Station médiane		Station aval	
	Printemps	Automne	Printemps	Automne	Printemps	Automne
Nombre de taxons	25	22	36	36	31	25
Classe de variété	8	7	10	10	9	8
Taxon indicateur	Leptoceridae	Leptoceridae	Taeniopterygidae	Leuctridae	Nemouridae	Leuctridae
N° du groupe indicateur (G.I)	4	4	9	7	6	7
Note sur 20	11	10	18	16	14	14
Classe de qualité	Moyenne	Moyenne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Coefficient morphodynamique	14.4	14.4	14.4	14.4	17.1	17.1
Robustesse						
Nombre de taxons	24	21	35	35	30	24
Classe de variété	7	7	10	10	9	7
Taxon indicateur	Limnephilidae	Limnephilidae	Leuctridae	Goeridae	Sericostomatidae	Goeridae
N° du groupe indicateur	3	3	7	7	6	7
Note sur 20	9	9	16	16	14	13
Classe de qualité	Moyenne	Moyenne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Bonne

• Station amont

La station amont était de qualité moyenne. Le groupe indicateur « 4 » indiquait des problèmes physico-chimiques et/ou d'oxygénation. En effet ce secteur était constitué d'un grand plat complètement colmaté par des fines minérales et organiques qui banalisaient et asphyxiaient le milieu. L'oxygène dissous avait été mesuré pour cette station à 4.8 mg/l avec un pourcentage de saturation à 49 % ce qui est très faible. Cette banalisation du milieu expliquait la classe de variété moyenne liée à la pauvreté des habitats. La robustesse montrait quant à elle une fragilité du milieu avec une note IBGN probablement légèrement surestimée.



- Station médiane

Cette station était de très bonne qualité. Néanmoins, la baisse de 2 points de la robustesse au printemps montrait une certaine fragilité des populations en place. Ceci était confirmée par les très faibles quantités de plécoptères dont les plus polluosensibles (Taeniopterygidae et Leuctridae) pouvaient venir du Cernon, affluent du Glandon, juste à l'amont de la station hydrobiologique. D'ailleurs, à l'automne, les Taeniopterygidae n'avaient pas été retrouvés. On obtient alors une note IBGN de 16 avec une robustesse de 16.

Le coefficient morphodynamique de bonne qualité était justifié avec des vitesses de courant et des substrats minéraux diversifiés. Seuls les substrats organiques faisaient défauts.

- Station aval

En prenant en compte l'hydro-écorégion, la note de la station aval correspondait à la limite basse de la classe très bonne. L'absence de taxon très polluo-sensible montrait néanmoins la présence probable de légers problèmes physico chimiques. Les densités beaucoup plus faibles de macro-invertébrés tendaient plutôt à favoriser l'hypothèse de problèmes physiques avec une proportion importante de substrats peu biogènes comme les dalles. A ceci s'ajoutait le caractère chenalisé, rectiligne, avec une faible rugosité de la station, entraînant des vitesses de courant élevées.

D'une manière générale, la station médiane (station de référence) présentait la meilleure qualité organique. La station aval était également de très bonne qualité par rapport à l'hydro-écorégion dans laquelle le Glandon se situe. Néanmoins elle présentait des densités d'individus plus faibles liées à la proportion importante d'habitats peu biogènes comme les dalles, et au caractère chenalisé, homogène et rectiligne du secteur entraînant des vitesses de courant fortes. La station amont était, quant à elle de qualité moyenne. Elle présentait des problèmes de colmatage des substrats entraînant une banalisation des substrats et une désoxygénation du milieu favorisant le développement des crustacés, des mollusques et des vers souvent très peu polluo-sensibles.

Après travaux, il sera intéressant de réaliser de nouveaux IBGN pour voir si les travaux ont permis de conserver voire d'améliorer la qualité physique et organique du cours d'eau et si les densités ont été impactées positivement.