

SAS VOLVER  
129 rue des Moulins  
73350 BOZEL

## Compléments à la demande de cas par cas

### Construction de deux centrales hydroélectriques

Rivière : Le Doron de BOZEL  
Communes de COURCHEVEL et BRIDES LES BAINS

Département de Savoie (73)

*Suite à la demande établie par l'Autorité Environnementale le 07/06/2021 par mail  
Affaire suivie par Gaëlle DAGORN*



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies  
[www.be-jc.com](http://www.be-jc.com)

Réalisation du dossier :  
Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON  
7, rue d'Epinal  
88240 BAINS LES BAINS  
Tél. : 03.29.36.27.46

JUIN 2021

## LOCALISATION DES DEFRICHEMENTS

Le plan fourni page suivante permet de localiser les zones de défrichements nécessaires à la création des accès, à la pose de la conduite forcée, à l'implantation des centrales et emprises de chantiers.

L'emprise totale des zones à défricher représente environ 3800 m<sup>2</sup>.

## SUPERFICIE DES LOCAUX TECHNIQUES

Le local technique comprenant les armoires de commande de chacune des installations sera implanté en rive gauche à plus de 10 m des berges du cours d'eau. Chaque local présentera une taille réduite (8m x 8m).

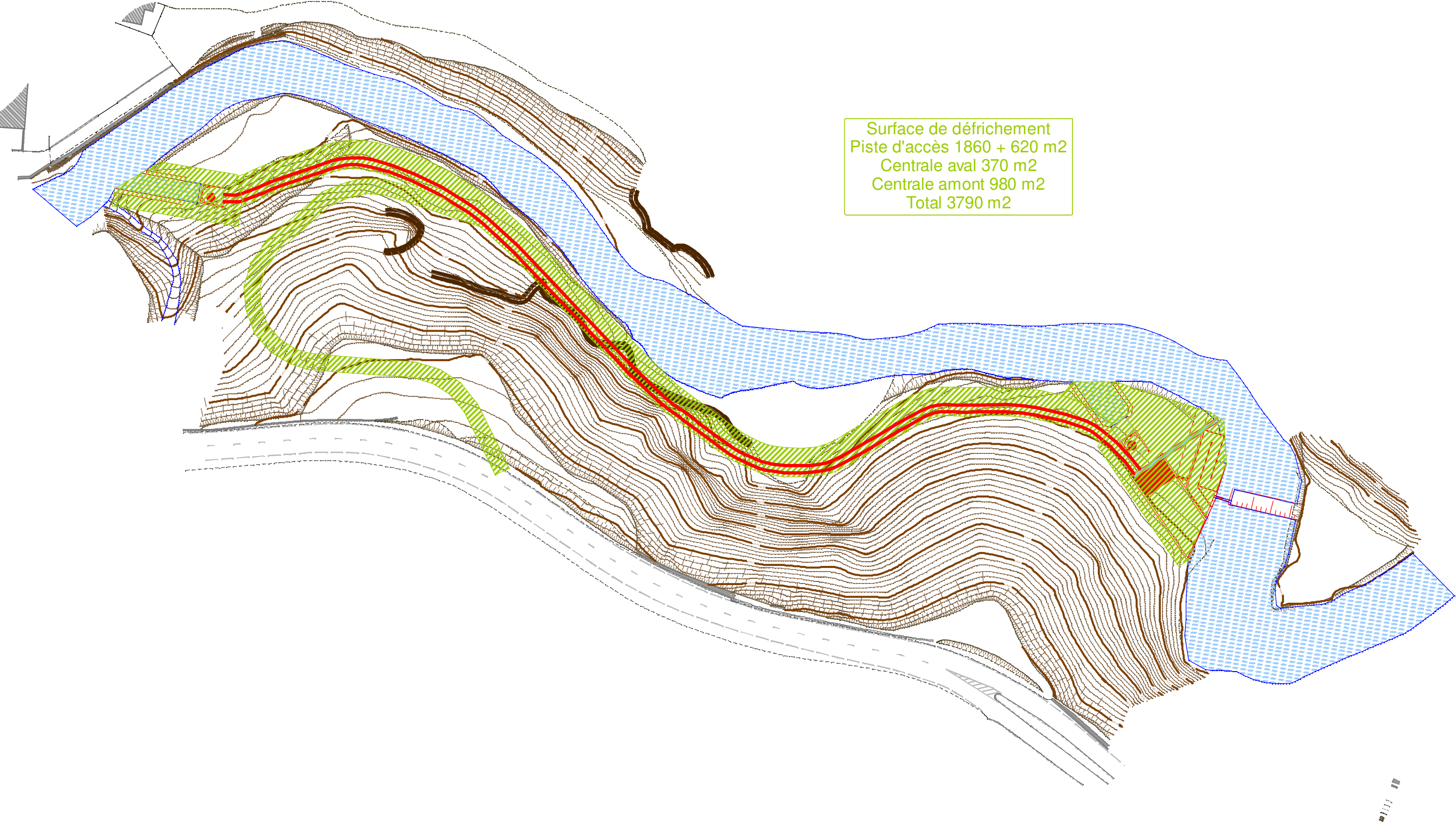
## INTEGRATION PAYSAGERE DES LOCAUX TECHNIQUES

La configuration du site ne permet pas la réalisation de prises de vues avec un recul suffisant pour permettre des photomontages satisfaisants.

Les locaux feront l'objet d'un traitement architectural soigné (choix des couleurs et des matériaux.). Le choix de matériaux tels que béton, pierres ou bois permettront une bonne intégration des locaux dans leur environnement et ainsi d'être compatible avec le 15 de l'article N2 du PLU.

Conformément à l'article N11 du PLU, la couverture des locaux techniques sera de teinte gris graphite.

Au regard de leurs implantations (en contrebas de la D915) et de la végétation qui sera préservée aux abords du site, les locaux techniques ne seront pas visibles, sauf à se situer à proximité immédiate.



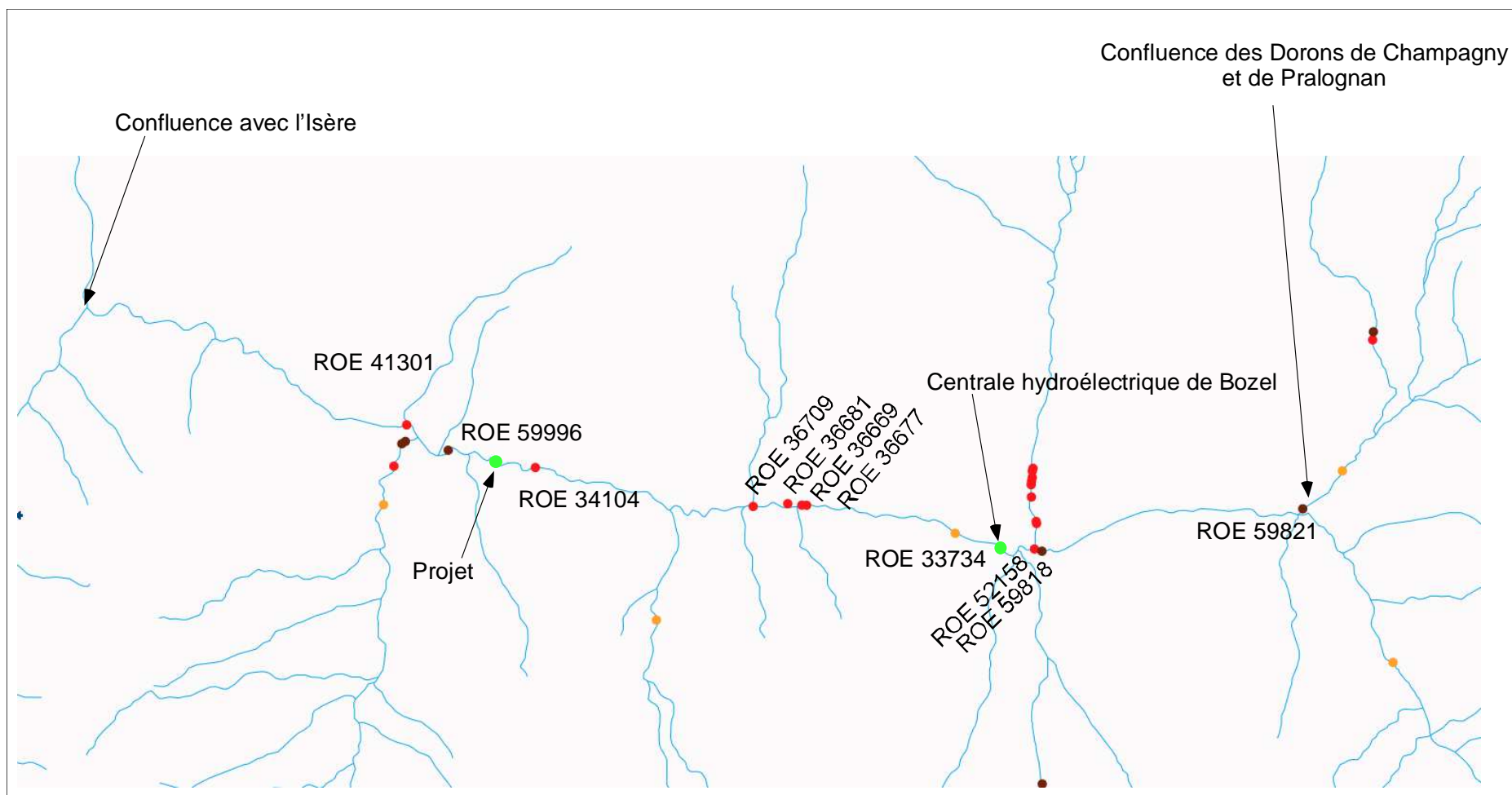
## ANALYSE DES IMPACTS CUMULES

Le Doron de Bozel présente un linéaire total de 38.6 km et naît de la confluence entre les Dorons de Champagny et de Pralognan. Le tableau et la cartographie ci-dessous recensent les ouvrages identifiés comme obstacle à l'écoulement dans la base de données ROE de la confluence avec l'Isère à la confluence des Dorons de Champagny et de Pralognan.

N° ROE	Etat	Données ROE
41301		Seuil piscine municipale Seuil de rivière en enrochements Absence de passe Stabilisation du profil en long du lit, lutte contre l'érosion 1 m
59996		Seuil aval du pont neuf Obstacle induit par un pont Radier de pont Absence de passe Transports et soutien navigation 1.3 m
34104		Seuil de Vignotan Seuil en rivière Déversoir Absence de passe 2 m
36709	obsolète	Seuil aval déchetterie du Carrey Seuil en rivière Enrochements Absence de passe
36681	obsolète	Seuil de la décharge Seuil en rivière Enrochements Absence de passe Stabilisation du profil en long du lit Lutte contre l'érosion
36669	obsolète	Seuil de la décharge Seuil en rivière Enrochements Stabilisation du profil en long du lit Lutte contre l'érosion 0.6 m
36677	obsolète	Seuil de la décharge Seuil en rivière Enrochements Stabilisation du profil en long du lit Lutte contre l'érosion 0.8 m

33734		Prise d'eau de Grand Pont Aménagement EDF de Perrière – Vignotan Barrage Poids Exutoire dévalaison Passe à bassins successifs Vannes levantes Energie et hydroélectricité 8.5 m
Usine de BOZEL		Seuil et Clapet Ichtyocompatible Passe à bassins successifs Energie hydroélectricité 3.6 m
52158		Confluence Bonrieu avec Doron de Bozel Seuil en rivière Enrochements Absence de passe 0.80 m
59818		Pont des Moulins Obstacle induit par un pont Radier de pont Transports et soutien de navigation 0.5 m
59821		Pont route impasse Ballandaz Obstacle induit par un pont Absence de passe Transports et soutien de navigation 0.80 m

**Tableau 1** : Ouvrages ROE recensés sur le Doron de Bozel (Source : Carmen ROE)



***Figure 1*** : Localisation des ROE sur le Doron de Bozel (Source : Carmen ROE)

### Approche du taux d'étagement :

Le taux d'étagement correspond à la somme des hauteurs de chutes artificielles / le dénivelé naturel du cours d'eau.

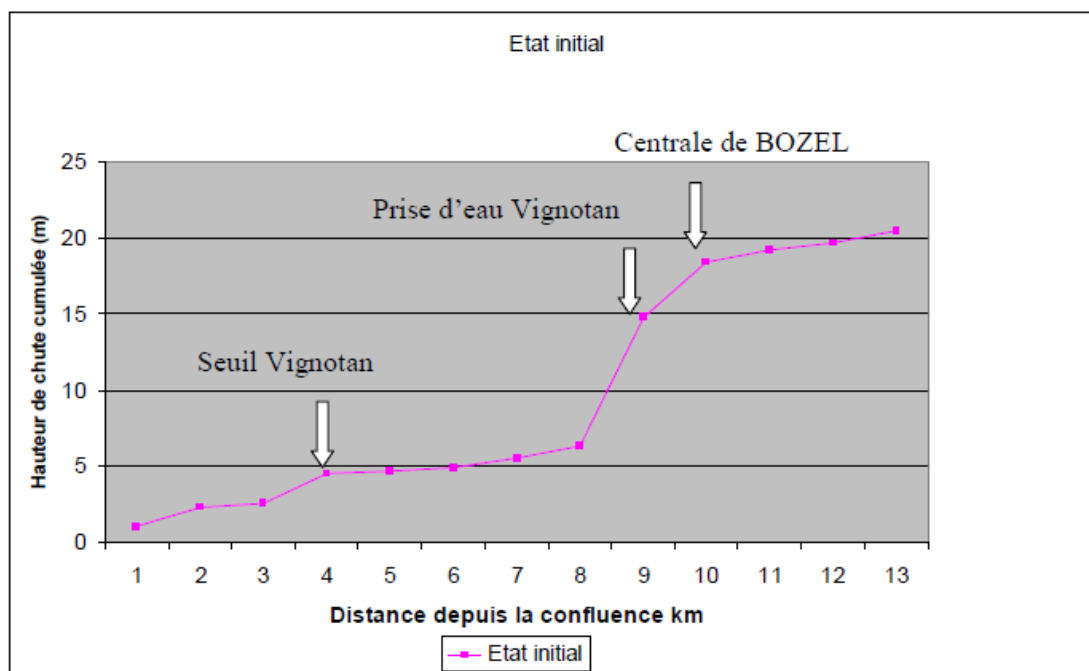
Le Doron de Bozel sur le secteur étudié (confluence des Dorons de Champagny et de Pralognan) présente un dénivelé naturel d'environ 410 m (estimation d'après altitudes géoportail). Le tableau ci-dessous précise dans l'état initial et l'état futur l'estimation du taux d'étagement.

	Etat initial	Etat futur
Somme des hauteurs de chutes artificielles m	20.5	23.1
Dénivelé naturel m	410	410
Taux d'étagement %	5	5.6

**Tableau 2** : Approche du taux d'étagement (Source : BE J&C)

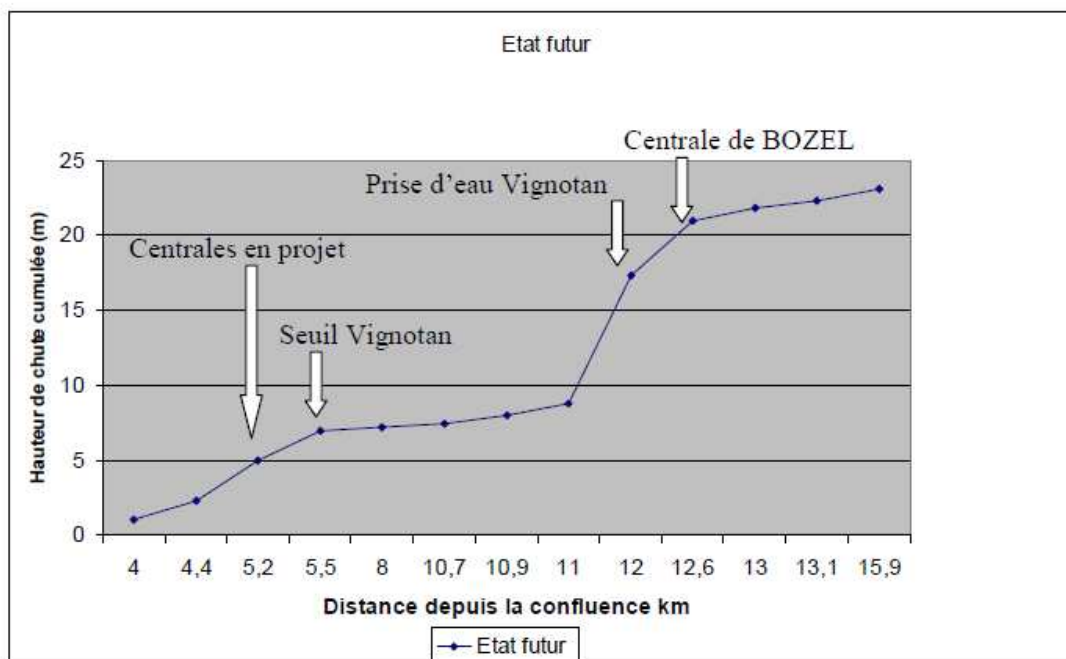
Les taux d'étagement obtenus témoignent d'une artificialisation faible du Doron de Bozel (faible hauteur de chutes artificielles au regard d'un fort dénivelé naturel).

Les graphiques ci-dessous représentent le profil du cours d'eau actuel et dans l'état futur.



**Figure 2** : Profil des hauteurs de chutes cumulées sur le Doron de Bozel – ETAT INITIAL (Source BE J&C)

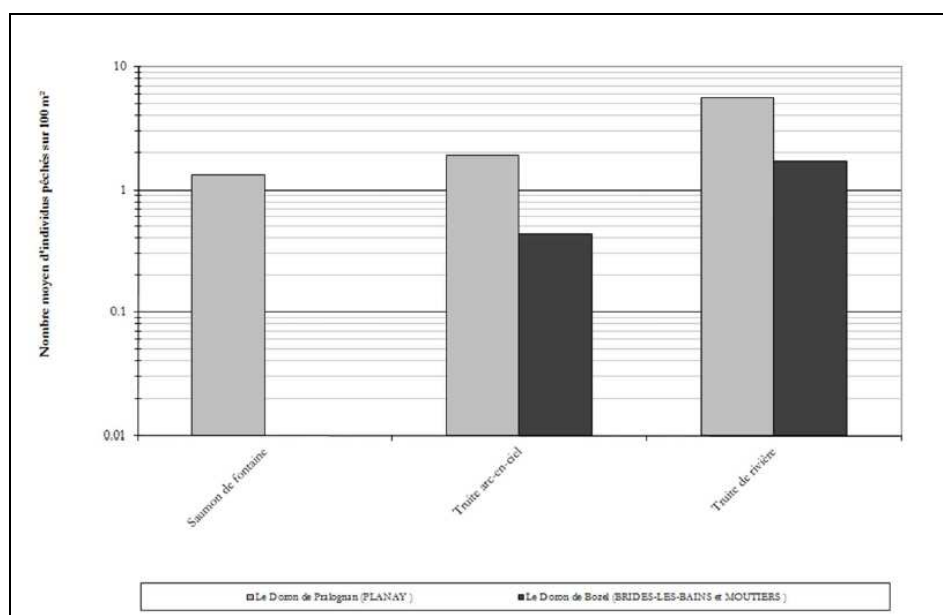




**Figure 3** : Profil des hauteurs de chutes cumulées sur le Doron de Bozel – ETAT FUTUR  
(Source BE J&C)

Concernant la qualité des eaux, les résultats obtenus aux stations de Vignotan et Moutiers indiquent que les eaux du Doron de Bozel présentent un bon état chimique mais un potentiel écologique moyen. Ces résultats sont liés au type d'écoulements associés au cours d'eau de montagnes (régime torrentiel).

Concernant la faune piscicole, le graphique ci-dessous illustre les résultats des pêches réalisées sur le Doron de Bozel.



**Figure 3** : Résultats des pêches électriques sur le Doron de Bozel (Source BE J&C)



Les résultats obtenus lors de ces pêches ne mettent pas en évidence de déséquilibre au sein de la faune piscicole entre l'amont et l'aval du cours d'eau.

Les résultats de suivi sur le Doron de Bozel ne semblent donc pas montrer une incidence négative de ces ouvrages sur la qualité physico-chimique, biologique ou hydromorphologique du cours d'eau.

Les principaux ouvrages recensés sur le Doron de Bozel (barrage de Vignotan et barrage de Bozel) sont en effet équipés de façon à assurer la continuité écologique (exutoire de dévalaison ou installation ichtyocompatible, passes à poissons et gestion de la continuité sédimentaire)

Les aménagements envisagés au niveau du projet comprenant une passe à poissons, un système de dévalaison, une vanne de dégravement et le maintien d'un débit minimum biologique permettent de rendre le projet compatible avec les objectifs de préservation des cours d'eau (règles n°35 et 38) indiqués dans le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes. Ces règles visent à limiter les discontinuités écologiques des cours d'eau.

Le projet s'inscrit également dans le SRADDET au regard des objectifs concernant le développement des énergies renouvelables (règle n°29) et la diminution des GES (règle n°31).

L'énergie hydroélectrique est une énergie propre et renouvelable qui n'entraîne pas de rejet polluant atmosphérique ni d'émission de gaz à effet de serre. Le fonctionnement de la centrale permettra ainsi d'éviter l'émission de CO<sub>2</sub> principalement, mais aussi d'oxydes d'azote, de soufre ... Le fonctionnement du projet produirait suffisamment d'énergie électrique pour la consommation de 1 394 foyers, et permettrait d'économiser 360 TEP et d'éviter l'émission de 155 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.