

SAS JILEO

4 Rue des Bernardines
21110 TART L'ABBAYE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE

CREATION D'UNE CENTRALE HYDROELECTRIQUE

SITE D'OUNANS SUR LA LOUE



Rivière : la Loue

Commune d'OUNANS
Département du Jura (39)

Loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 du 30 décembre 2006 codifiée au titre I du livre 2 du Code de l'Environnement
Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
Articles L.181-1 et suivants du Code de l'Environnement
Articles R.181-1 et suivants du Code de l'Environnement
Articles R.214-1 à R.214-6 et Articles L.214-1 à L.214-19 du Code de l'Environnement
Décrets n°2011-2018 et 2011-2019 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements codifiés à l'article R.122-2 et R.122-3 du Code de l'Environnement
Décret n°2014-750 du 01 juillet 2014 harmonisant la procédure d'autorisation des installations hydroélectriques
Décrets n° 2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 codifiés
Décret n° 2018-797 du 18 septembre 2018 relatif au dossier de demande d'autorisation environnementale
Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique



BUREAU D'ÉTUDES JACQUEL & CHATILLON

Environnement et Energies
www.be-jc.com

Réalisation du dossier :

Bureau d'Études JACQUEL & CHATILLON

14 rue de Derrière la Ville

54200 Villey Saint-Etienne

Tél. : 09 61 41 06 63/Portable : 06 08 51 51 70

JANVIER 2022



TABLE DES MATIÈRES

I.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
II.	PRESENTATION DU SITE	5
II.1.	<i>Emplacement du projet</i>	5
II.2.	<i>Présentation des ouvrages</i>	7
II.3.	<i>Ouvrages hydrauliques situés à l'amont et à l'aval du site</i>	7
III.	CONTRAINTES REGLEMENTAIRES	7
III.1.	<i>SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse</i>	7
III.2.	<i>PGRI</i>	8
III.3.	<i>PPRI</i>	9
IV.	NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU	9
V.	PROCEDURE « CAS PAR CAS »	11
VI.	DESCRIPTION DU PROJET	12
VI.1.	<i>Nature et volume de l'activité en projet</i>	12
VI.2.	<i>Objet principal de l'entreprise hydraulique</i>	12
VI.3.	<i>Répartition des débits</i>	12
VI.4.	<i>Puissances caractéristiques</i>	14
VI.5.	<i>Durée d'autorisation</i>	14
VII.	ETUDE D'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT	15
VII.1.	<i>Etat initial de l'environnement</i>	15
VII.2.	<i>Effets du projet sur l'environnement</i>	18
VII.3.	<i>Mesures de préservation et d'accompagnement</i>	20



I. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Pétitionnaire	SAS JILEO Numéro SIRET : 822-440-319-00017
Siège social	4 Rue des Bernardines 21110 TART L'ABBAYE
Téléphone	06.18.80.80.07 (M. JOLIET) 06.73.23.28.87 (M. BAILLY)
Mail	paul_joliet@yahoo.fr ambroisebailly@tutanota.com
Représentant de la personne morale	Monsieur Paul JOLIET Président Monsieur Ambroise BAILLY Directeur Général
Nationalité du gérant	Française

Tableau 1 : Informations administratives du pétitionnaire

Le pétitionnaire sera locataire des terrains sur lesquels seront implantés les ouvrages nécessaires à la construction de la centrale et de ses ouvrages annexes.

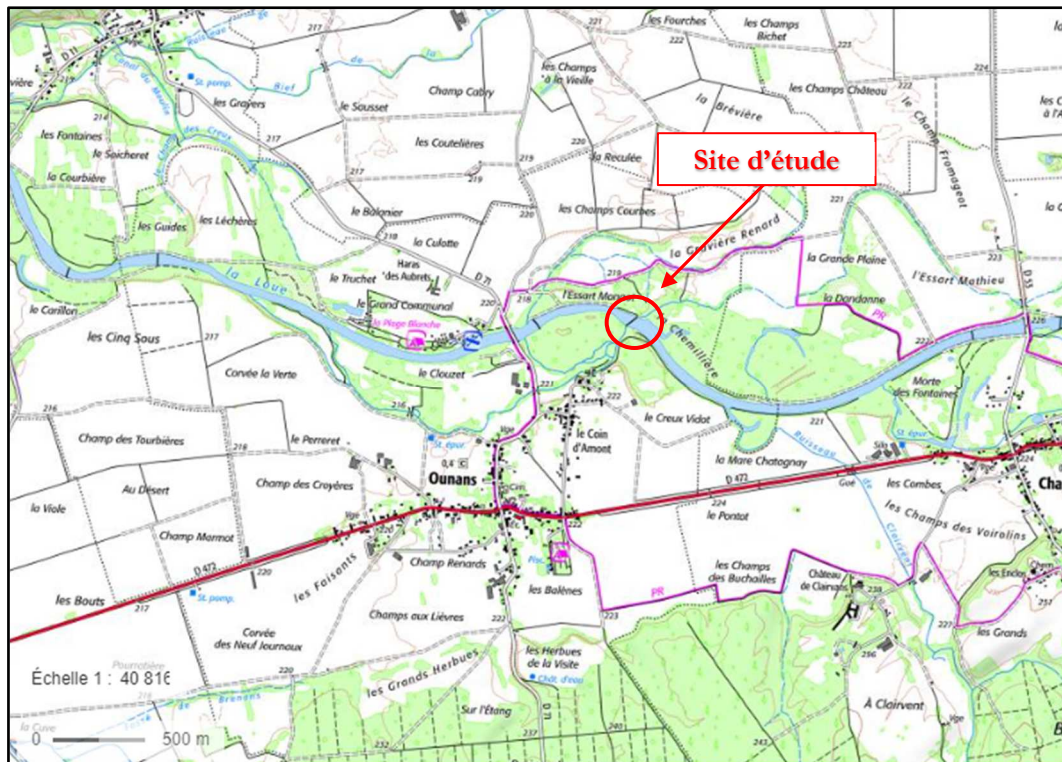
II. PRESENTATION DU SITE

II.1. EMBLACEMENT DU PROJET

La zone du projet se situe dans le département du Jura, à environ 15 km au Sud-Est de Dole (sous-préfecture) et 36 km au Nord de Lons-le-Saunier (préfecture).

Le barrage est situé sur la Loue, affluent rive gauche du Doubs.

Le projet concerne la commune d'OUNANS.



Carte 1 : Situation de la zone d'étude sur fond de carte IGN 1/25 000 (Source : Géoportail)

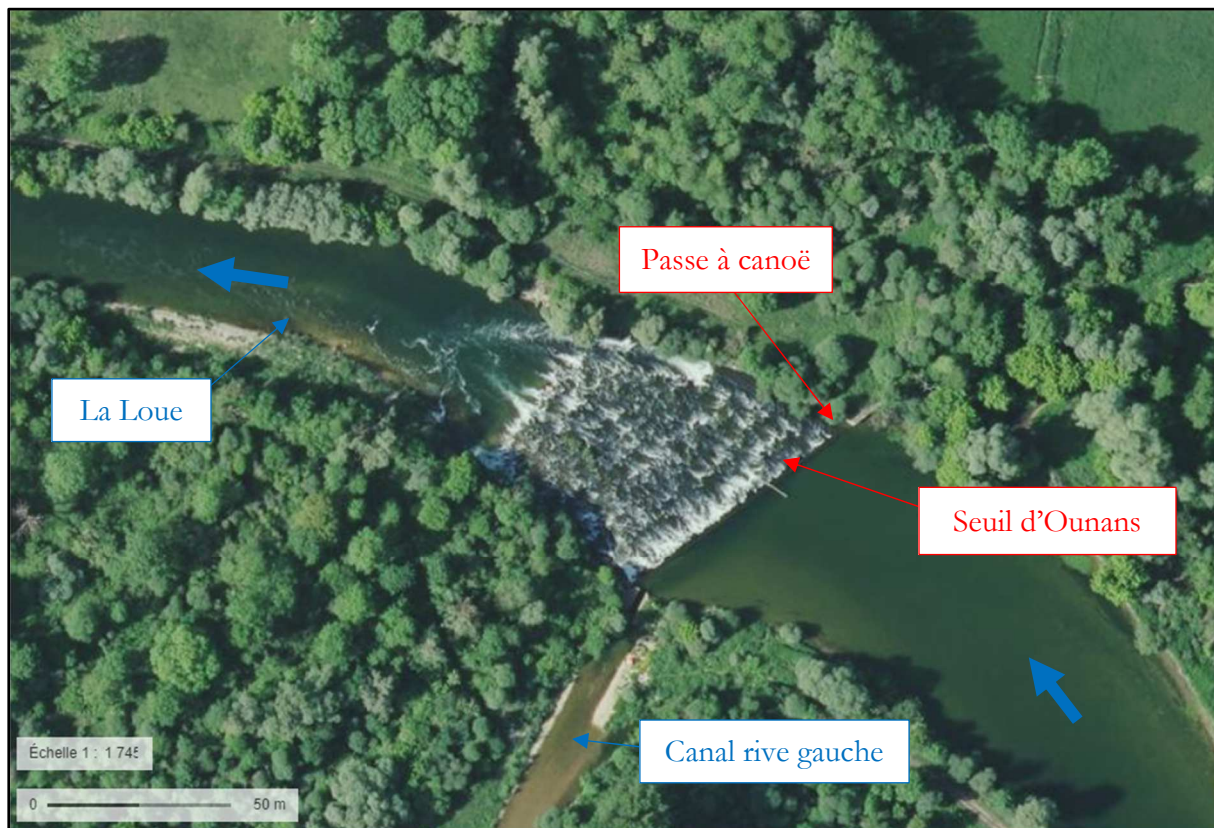


Figure 1 : Vue aérienne au niveau du site d'étude (Source : Géoportail)



II.2. PRESENTATION DES OUVRAGES

Le site est équipé d'un seuil à crête fixe avec parement aval faiblement incliné. La crête du seuil est de 218.88 NGF. En rive droite du seuil existe une passe à canoës.

Seuil d'Ounans	
Longueur déversante	68 m
Altitude de crête	218.88 NGF
Parement amont	Vertical
Parement aval	Faiblement incliné
Ouvrage	Passe à canoës rive droite
Etat général	Bon

En amont du seuil d'Ounans, en rive gauche, il existe un bras secondaire qui alimentait un moulin. Ce moulin avec ses ouvrages annexes n'est plus exploité (NB : il ne dispose plus de droit d'eau).

Ce bras conflue avec le lit principal de la Loue à environ 2.6 km en aval du site.

II.3. OUVRAGES HYDRAULIQUES SITUÉS A L'AMONT ET A L'AVAL DU SITE

Les ouvrages hydrauliques placés en amont et en aval sont présentés dans le tableau suivant.

	Ouvrage amont	Ouvrage aval
Commune	Chamblay	Ounans
Eloignement par rapport au site	1.8 km	0.5 km
Utilisation	Stabilisation du lit mineur de la Loue	Stabilisation du lit mineur de la Loue

Ouvrages en amont et en aval du site

III. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Le projet hydroélectrique doit prendre en compte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse, le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) et le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI).

Par ailleurs, le projet doit être compatible avec le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Val d'Amour.

III.1. SDAGE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Le projet de SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (2022-2027) a pour but de fixer les grandes orientations d'une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages.



Les orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée s'organisent autour de grands défis comme :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau ;
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le projet de création de la centrale hydroélectrique au droit du seuil d'Ounans a pris en compte ces prescriptions afin d'être compatible avec le projet de SDAGE.

III.2. PGRI

Le projet de PGRI Rhône Méditerranée 2022-2027 couvre une période de six ans.

Ce document comprend 15 objectifs et 52 dispositions qui fondent la politique de gestion du risque d'inondation sur le bassin Rhône Méditerranée pour les débordements de cours d'eau, les ruissellements intenses, les submersions marines et les remontées de nappe.

Les 5 grands objectifs du projet de PGRI « Rhône Méditerranée » sont :

- Objectif n° 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- Objectif n° 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
- Objectif n° 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés.
- Objectif n° 4 : Organiser les acteurs et les compétences.
- Objectif n° 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Le seuil est existant. Les eaux détournées transiteront par deux vannes de dégrèvement dont une possède un rôle de décharge des eaux en cas de crues. Hormis le bâtiment d'exploitation, aucun nouvel obstacle ne sera créé. De fait, la mise en place de la turbine respectera les objectifs fixés dans le projet de PGRI.



III.3. PPRI

La commune d'Ounans est concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 09/12/2008 concernant la Basse Vallée de Loue secteur Ounans.

Le projet est situé en zone rouge du PPRI de la Basse Vallée de la Loue secteur Ounans. La cote de référence de la crue centennale au droit du projet est 220.58 NGF IGN 69. Le plancher du bâtiment d'exploitation sera à une cote supérieure à la cote de référence de la crue centennale.

La commune n'est pas située sur un territoire à risque important d'inondation (TRI) et ne fait l'objet d'un programme de prévention des inondations (PAPI).

IV. NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Le projet est concerné par la Loi sur l'Eau et ses textes d'application.

Les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau concernées par la réalisation du projet sont présentées dans le tableau suivant :



Rubrique	Description	Consistance	Régime
1.2.1.0	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté par l'article L.214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p>1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1000 m³/heure ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A).</p> <p>2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).</p>	Débit maximum dérivé de 30.0 m ³ /s	Autorisation
3.1.1.0	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Le barrage est existant et autorisé.</p> <p>Sa hauteur est supérieure à 0m50.</p>	Autorisation
3.1.2.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A)</p> <p>2° Sur une longueur de moins de 100 m (D)</p>	La nouvelle centrale modifie le profil de la Loue par la création des canaux d'exploitation. La dérivation des eaux de la Loue se réalise sur un tronçon d'environ 130 m de longueur.	Autorisation
3.1.4.0	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A)</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D)</p>	Consolidation des berges sur 10 à 15 m à la jonction des canaux (canaux d'amenée et de fuite)	/



3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) 2° Dans les autres cas (D).	Les travaux en lit mineur concernent la zone nécessaire à la mise en place des rideaux de palplanches. La surface occupée sera de 250 m ² .	Autorisation
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A).	Absence de classement (pas d'habitation en aval)	/

Nomenclature de la Loi sur l'Eau

La prise en compte de ces rubriques implique la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale.

V. PROCÉDURE « CAS PAR CAS »

La réalisation d'aménagements ou d'ouvrages publics ou privés qui, par leurs dimensions ou leurs effets, peuvent porter atteinte au milieu naturel, est soumise à étude d'impact selon l'article 2 de la Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (version consolidée au 21 septembre 2000) et codifiée dans le Code de l'Environnement sous les articles L 122-1 à 122-3 du Titre II du Livre I^{er}.

Les projets sont soumis à étude d'impact en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

Pour la fixation de ces critères et seuils et pour la détermination des projets relevant d'un examen au cas par cas, il est tenu compte des données mentionnées à l'annexe III à la directive 85/337/CEE du Conseil du 27 juin 1985 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

L'article annexe à l'article R122-2, mis à jour par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016, précise les projets soumis à la procédure de cas par cas en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE : « catégorie 29 : *Nouvelles installations d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4.50 MW. Augmentation de puissance de plus de 20 % des installations existantes* ».

Compte tenu de la teneur du projet (nouvelle installation d'une puissance maximale brute totale inférieure ou égale à 4.50 MW), le projet est soumis à la procédure « cas par cas ».

Une demande de cas par cas a été déposée le 12 juillet 2021.



La décision rendue le 23/08/2021 (Cf. annexe II de l'étude d'incidence) indique que le projet est dispensé de réaliser une évaluation environnementale. Ainsi, seule une étude d'incidence sera présentée.

VI. DESCRIPTION DU PROJET

VI.1. NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE EN PROJET

Le projet consiste à créer un site hydroélectrique en rive droite du barrage d'Ounans. La continuité écologique est également prise en compte.

Le pétitionnaire souhaite réaliser les principaux aménagements suivants :

- Construction d'un local d'exploitation renfermant une turbine Kaplan de débit d'équipement total de 30.0 m³/s ;
- Aménagement d'une prise d'eau ichtyocompatible à l'amont de la turbine (grille fine et dispositif de dévalaison) ;
- Mise en place d'une vanne et d'une buse de dessablage implantée en rive droite de la centrale et d'une vanne de dégravement et de décharge en rive gauche. Ces ouvrages permettront de favoriser le transit sédimentaire et les écoulements en cas de crues ;
- Maintien de la passe à canoës kayak située en rive droite, sur le parement aval du seuil ;
- Mise en place d'un débit prioritaire de la Loue non turbiné (8.4 m³/s) réparti entre une surverse au barrage, incluant la passe à canoës, l'aménagement du bras rive gauche (montaison piscicole) et la dévalaison piscicole.

VI.2. OBJET PRINCIPAL DE L'ENTREPRISE HYDRAULIQUE

L'objet principal du projet est la production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique de la Loue. Cette production est destinée à être entièrement vendue sur le réseau national selon les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Dans le cadre de l'achat de l'électricité produite par la future centrale, un contrat d'achat sera souscrit auprès d'EDF. Dans cette étude, les tarifs pris en compte sont les tarifs H16.

Le productible annuel moyen est de l'ordre de 2 000 000 kWh. Sur cette base, le fonctionnement du site produirait suffisamment d'énergie électrique pour la consommation de 930 foyers, et permettrait d'économiser 240 TEP et l'émission de plus de 100 T de CO₂ par an.

VI.3. REPARTITION DES DEBITS

VI.3.1. Moyens techniques à mettre en place

La centrale fonctionnera « au fil de l'eau ». La turbine sera commandée par une première sonde de niveau placée en amont des grilles. Une seconde sonde sera localisée en aval des grilles. Une troisième sonde sera placée en aval des turbines de la centrale.



Les éclusées seront interdites. La centrale sera mise en chômage ponctuellement pour pouvoir effectuer les opérations de nettoyage, de réparation, d'entretien ou de maintenance.

VI.3.2. Passage des débits de crue

L'évacuation des crues sera maintenue par surverse sur le seuil et augmenté par les ouvrages de décharge, il est proposé de les ouvrir, au plus tard, à partir d'une surverse de 0.70 m au-dessus du NLR).

Le projet n'entraînera aucune modification des lignes d'eau. Ceci est une conséquence directe de l'emprise très limitée du bâtiment associé au projet (15 m de largeur) au regard du champ d'expansion des crues qui est très important (supérieur à 2.3 km en crue centennale au droit du projet).

VI.3.3. Passage d'un débit prioritaire non turbiné

Un débit prioritaire non turbiné de 8.4 m³/s sera mis en place. Il s'écoulera par le bras rive gauche de la Loue favorisant la montaison piscicole (3.0 m³/s), par la goulotte de dévalaison (1040 L/s), par surverse sur le seuil (3.5 m³/s) et par l'actuelle passe à canoës (860 L/s).

VI.3.4. Gestion des ouvrages de production

Le tableau suivant présente la répartition des débits selon le débit de la Loue.

Débit naturel (m ³ /s)	Usages	Nb de j/an	Fréquence (%)
0.00 - 8.40	Débit prioritaire sur le turbinage QP (PACK + bras rive gauche + surverse + dévalaison)	30	8%
8.40 - 12.90	QP (8.40 m ³ /s) + surverse au barrage (0 - 4.50 m ³ /s)	46	13%
12.90 - 38.40	QP (8.40 m ³ /s) + turbine Kaplan (4.5 - 30 m ³ /s)	144	39%
> 38.40	QP (8.40 m ³ /s) + turbine Kaplan (30 m ³ /s) + surverse (> 0 m ³ /s)	145	40%

Tableau de répartition des débits

Selon la courbe des débits classés et en tenant compte de la hauteur de chute, la centrale fonctionnera 79 % de l'année.



VI.4. PUISSANCES CARACTÉRISTIQUES

Chute Brute (HB) (au débit moyen inter-annuel)	m	2.51
Chute Brute (HB) (au débit d'équipement)	m	2.69
Pertes de charge (h)	m	0.10
Chute Nette (HN) (à l'atteinte du débit d'équipement)	m	2.69
Débit d'équipement (Qe)	m ³ /s	30
Puissance maximale brute (PMB)	kW	738.7
Puissance maximale disponible (PMD)	kW	499
Volume annuel utilisé (V)	m ³	597 834 758
Débit moyen dérivé (q)	m ³ /s	19.0
Puissance normale brute (PNB)	kW	466.8
Puissance normale disponible (PND)	kW	408.0
Destination de l'énergie produite	/	Vendue à EDF
Production annuelle moyenne	kWh	2 762 218

Caractéristiques techniques du site

VI.5. DURÉE D'AUTORISATION

L'autorisation d'utiliser les eaux de la Loue est demandée pour une période initiale de 50 ans. À l'issue de cette autorisation, un renouvellement d'autorisation sera privilégié et devra être présentée 6 mois au moins avant la date d'expiration de l'autorisation.

Une telle durée assure le maintien et l'entretien des ouvrages sur une longue période. Elle permettra également de trouver un nouvel exploitant en cas de volonté de céder l'exploitation lorsque la libre disposition des terrains arrivera à terme. Ceci évitera un arrêt prolongé de l'unité de production qui serait très dommageable pour l'entretien général du site. Cette disposition permettra donc au nouvel exploitant d'exploiter immédiatement le site et d'organiser le dépôt de la demande de renouvellement sur la base d'une situation foncière établie.



VII. ETUDE D'INCIDENCE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'étude d'incidence sur l'environnement permet :

- De caractériser l'état initial du site et de son environnement,
- Puis d'évaluer les effets potentiels du projet sur le milieu en phase d'exploitation et au cours des travaux,
- Enfin de définir les mesures éventuelles à mettre en œuvre afin d'accompagner le projet.

VII.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

VII.1.1. Milieu physique

Le site d'étude, localisé sur la commune d'OUNANS, dans le département du Jura (39), est arrosé par la Loue qui se jette dans le Doubs.

Le site étudié appartient au bassin hydrographique et au SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse. La masse d'eau correspond à « La Basse Loue d'Arc-et-Senans à la confluence avec le Doubs » (FRDR617). La superficie totale du bassin versant de la Loue est de 1 733 km² pour une longueur de 112.2 km. Son régime d'écoulement est caractérisé par une période de hautes eaux en hiver et une période de basses eaux en été. Son débit moyen annuel est de 55.83 m³/s au droit du site et son débit de crue décennale journalier est évaluée à 547 m³/s. L'état écologique des eaux de la Loue était globalement bon et l'état chimique est qualifié de mauvais en 2015. Les objectifs de qualité de la masse d'eau sont l'atteinte du bon état écologique en 2015 et du bon état chimique en 2027.

La zone du projet est localisée sur des alluvions récentes.

La commune est exposée à une activité sismique de niveau modéré (niveau 3).

La commune d'OUNANS est concernée par le risque inondation et dispose d'un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) approuvé le 09/12/2008. D'après la carte du zonage réglementaire, le site du projet est situé en zone rouge et est donc soumis au risque inondation.

Le climat régional est de type semi-continental. Il se caractérise par une variation des températures saisonnières avec des hivers froids et humides et des étés chauds et orageux. Les précipitations annuelles sont régulières.

La qualité de l'air est globalement bonne à l'échelle départementale. Il n'existe aucune source de pollution au niveau du site.

VII.1.2. Milieu naturel et zones naturelles remarquables

La zone du projet est située en rive droite de la rivière la Loue. Cette zone est située au sein de 3 ZNIEFF mais incluse dans aucun site Natura 2000.

La Loue au droit du site d'étude n'est classé ni en liste 1 ni en liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement. Elle n'est pas concernée par une continuité aquatique au titre des poissons migrateurs amphihalins ni par un enjeu prioritaire anguille d'importance nationale.



Selon la carte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) à l'échelle locale, le secteur étudié figure entre autres au sein d'un corridor milieux aquatiques à remettre en bon état.

Le site étudié, du fait de la présence de la Loue, est localisé au sein d'un milieu humide d'après le SRCE Franche-Comté.

La Loue, en amont du site d'étude, s'écoule au Nord de la commune d'Ounans. A ce niveau la rivière est bordée d'une bande de forêt alluviale plus ou moins large. La composition faunistique et floristique du site est principalement constituée d'espèces communes en Franche-Comté. A noter toutefois la présence de quelques espèces protégées mises en évidence lors des visites de terrain (Oiseaux, Odonates, Reptiles, Mammifères).

La Loue au droit du site d'étude est classée en 1^{ère} catégorie piscicole (peuplement à dominance salmonicole).

Selon les résultats des pêches électriques réalisées par l'OFB, le peuplement piscicole apparaît proche du peuplement naturel.

VII.1.3. Milieu humain

La commune d'OUNANS comptait 359 habitants en 2018. Une faible diminution de sa population est observée ces dernières années.

La zone de projet se situe en rive droite de la Loue. Le paysage a évolué depuis les années 1950. On remarque un changement important dans le tracé de la Loue. Originellement, le tracé de la Loue empruntait le bras rive gauche actuel. Après la mise en place du seuil d'Ounans (stabilisation du lit mineur), la dynamique a évolué (modification du tracé vers l'actuel).

La commune d'OUNANS n'est pas soumise au risque rupture de barrage.

Les risques technologiques répertoriés sur la commune sont liés à la présence d'un pipeline d'hydrocarbures situé à environ 400 m en amont du site d'étude.

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communal mais elles sont toutes éloignées du site du projet (plus proche à 1.8 km au Sud du site d'étude). Des sites pollués (ou potentiellement pollués) ont également été recensés sur la commune. Le plus proche est situé à environ 1.3 km au Sud de la zone du projet (STEP).

Une servitude relative au Plan de Prévention du Risque inondation est répertoriée au niveau du site d'après le PLU. Cette servitude est traitée au IV.2.7.3 de ce document.

En ce qui concerne les usages de l'eau, il faut noter la pratique de la pêche et du canoë-kayak (passe à canoës) au droit du site d'étude. Concernant le bras rive gauche de la Loue, il constitue une réserve incendie et est le milieu récepteur des effluents de la station d'épuration de la commune.

Le projet n'est implanté à l'intérieur d'aucun périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable.

Enfin, l'ambiance sonore et lumineuse, au niveau du site, dépend essentiellement du tissu urbain, de la RD472 au Sud et du débit de la Loue. Le secteur n'est pas concerné par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) Jura vis à vis de la RD472 présente à environ 950 m.





VII.1.4. Milieu patrimonial

Aucune zone de protection archéologique ne concerne le site du projet. Néanmoins, toute découverte réalisée lors des travaux sera signalée au Service Régional de l'Archéologie.

Le site du projet n'est pas concerné par des sites inscrits ou classés (plus proche à 13.5 km au Sud du site d'étude).

Le secteur étudié est situé en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques (plus proche à 3 km au Nord du site d'étude).

VII.1.5. Environnement paysager

Le territoire d'étude se situe dans l'unité paysagère « le Finage et le Val d'Amour » et la sous unité « du Val d'Amour ».

L'entité paysagère dominante au niveau du secteur étudié est représentée par un milieu naturel et agricole (boisements, prairies et champs cultivés).

La végétation rend le site difficilement visible lorsque l'on s'éloigne (masque arboré).

Ainsi, globalement, le site étudié n'est visible que depuis ses abords immédiats.

VII.2. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les impacts du projet sur son environnement ont été étudiés pour chacun des effets du projet sur les milieux physique, naturel et humain, sur le paysage et le patrimoine.

Les effets peuvent être temporaires (phase chantier) ou permanents (phase d'exploitation). Ils peuvent également être directs ou indirects. Enfin, certains peuvent se cumuler. Les principaux effets du projet sont résumés ci-après.

VII.2.1. Effets sur le milieu physique

Le projet d'aménagement d'une centrale hydroélectrique n'aura pas d'impact sur la géologie et la pédologie du site.

Concernant la climatologie du secteur, l'exploitation de la centrale, qui évite notamment le rejet de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, aura un léger effet positif indirect sur le climat.

Concernant l'hydrogéologie, le projet n'aura pas d'impact sur la recharge de la nappe alluviale par rapport à l'état actuel.

La centrale fonctionnera au fil de l'eau et les éclusées seront proscrites : son impact sur l'hydraulicité de la Loue est donc négligeable.

Le fonctionnement de la centrale n'utilisera aucun produit polluant, ni ne générera aucun rejet de matières polluantes dans le milieu naturel. La qualité des eaux de la Loue ne sera donc pas impactée par le projet de centrale.



L'implantation de la turbine nécessitera la création de canaux d'amenée et de fuite. La largeur d'écoulement sur le seuil sera conservée. Les crues au niveau de ces canaux s'écouleront par le biais de deux vannes de dégrèvement/décharge qui seront installées en aval du canal d'amenée et leur fonctionnement sera automatisé. De plus, l'entretien du bras rive gauche de la Loue agira de façon positive lors d'une crue. Ainsi, le projet n'aura pas d'impact négatif sur le passage des crues.

Un débit prioritaire non turbiné de $8.4 \text{ m}^3/\text{s}$ sera respecté dans le tronçon court-circuité avant mise en route de la centrale.

VII.2.2. Effets sur les milieux naturels et les zones naturelles remarquables

Le projet situe son périmètre au sein de deux ZNIEFF de type 1 et d'une ZNIEFF de type 2.

La réalisation du projet implique, en phase chantier, la suppression d'arbres le long de la rive droite de la Loue. A la fin des travaux la végétation reprendra par régénération naturelle et une plantation d'arbres pourra être réalisée à hauteur de deux arbres plantés pour un arbre coupé.

L'écosystème de la rivière sera légèrement affecté par le projet (emprise des canaux d'amenée et de fuite). Du fait de la faible emprise du projet et de l'amélioration de la continuité écologique prévue, les espaces remarquables de la zone ne seront pas perturbés. Au contraire, la prise en compte des espèces piscicoles et la mise en place d'ouvrages de continuité sédimentaire représenteront un gain pour les espaces recensés aux alentours et sur site.

Le projet prévoit l'instauration d'un débit prioritaire non turbiné dans la Loue. Une prise d'eau ichtyocompatible sera aménagée et deux vannes de décharge/dégrèvement seront installées. Des actions de curage et talutage pourront être réalisées dans le bras rive gauche de la Loue pour faciliter la montaison piscicole. La continuité écologique sera donc améliorée.

En phase des travaux, l'écosystème aquatique ne sera que très peu affecté par le projet. La mise en place de rideaux de palplanches permettra d'isoler le chantier de la rivière, évitant tout risque de déversement accidentel de produit polluant dans la Loue tout en garantissant le libre écoulement des eaux.

Concernant l'écosystème terrestre, un impact faible sur la flore, les habitats naturels et la faune est attendu lors de la phase chantier, lié à la mise en place des aires de chantier et à la rotation des engins (suppression de végétation sur le site d'implantation, dérangement de la faune...). Cet impact sera négligeable en phase d'exploitation.

VII.2.3. Effets sur le milieu humain

Le projet est compatible avec le PLUi et le PPRI.

Le projet n'engendrera pas de risque pour la santé humaine. Le fonctionnement de la centrale n'émettra en effet pas de rejets polluants qui pourraient affecter la qualité de l'eau ou des poissons consommés. Au contraire, la production d'énergie hydroélectrique n'entraînera pas de rejet polluant atmosphérique ni d'émission de gaz à effet de serre tout au long de son exploitation.

Concernant les effets sonores, la centrale respectera la réglementation en vigueur.



Les travaux contribueront à l'emploi de main d'œuvre locale et à l'économie de la commune. En phase d'exploitation, la centrale hydroélectrique aura un effet positif indirect de par ses retombées économiques (taxe CFE) et contribuera à l'atteinte des objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables.

Au final, les principaux impacts négatifs attendus seront donc liés à la réalisation des travaux, localisés dans le temps et l'espace.

VII.2.4. Effets visuels et paysagers

Etant donné la configuration du site d'implantation (zone boisée) et le faible volume des aménagements, les effets visuels du projet sur le paysage local seront faibles.

Le site sera remis en état à la fin du chantier.

Aucun impact n'est attendu sur le patrimoine historique.

VII.2.5. Interactions et cumul des effets avec d'autres projets connus

Plusieurs effets générés par un ou plusieurs projets dans le temps et l'espace, additionnés ou en interaction, peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux.

Au vu de la configuration du projet, du matériel installé et des mesures d'intégration environnementales retenues, il n'existera aucun risque de cumul de nouveaux effets sur l'environnement.

VII.3. MESURES DE PRÉSERVATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

« Le projet retenu doit être accompagné des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que de l'estimation des dépenses correspondantes. » (Source : Article R.122-3 du Code de l'Environnement)

Ces mesures ont pour objectif d'assurer l'équilibre environnemental du projet et l'absence de perte globale de biodiversité. Elles sont proportionnées aux incidences identifiées. La future centrale hydroélectrique fera l'objet d'un suivi environnemental tous les 5 ans permettant d'évaluer les effets du projet sur l'environnement.

VII.3.1. Mesures relatives au milieu physique

MESURES RELATIVES AUX SOLS ET SOUS-SOLS

La méthodologie retenue pour les travaux permettra de limiter considérablement les risques de pollution du milieu naturel, en réalisant les travaux hors d'eau.

Afin de réaliser les travaux de maçonnerie à sec et d'éviter toute pollution, les zones de travaux seront isolées du cours de la rivière par des batardeaux (palplanches). Des systèmes de récupération et de décantation des eaux seront prévus pour éviter tout risque de contamination. Le matériel nécessaire pour parer à toute pollution accidentelle sera mis à disposition durant toute la phase de travaux.



Le dimensionnement des palplanches sera réalisé de façon à s'assurer de l'absence de risques d'inondations liés au chantier.

MESURES RELATIVES AUX EAUX

Au cours d'un chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances liquides sont susceptibles d'être déversées sur le sol et entraînées vers les nappes phréatiques ou d'être rejetées dans l'eau, générant des pollutions parfois difficiles à résorber. En outre, ces substances peuvent nuire à la santé du personnel d'exploitation. Aussi, des systèmes de rétention et de collecte de ces produits sur le chantier, en vue de leur élimination conforme à la réglementation, seront prévus.

Le Règlement sanitaire type (Circulaire du 09 août 1978), dans son article 90, interdit les déversements ou dépôts de matières usées ou dangereuses dans les voies, plans d'eau ou nappes.

Les opérations de lavage des toupies et la récupération des laitances de béton auront lieu au niveau de la centrale à béton.

Des sanitaires chimiques de chantier seront mis en place sur l'aire d'installation du chantier. Ils n'entraîneront aucun écoulement dans l'environnement.

Si des produits toxiques relatifs à l'entretien et au futur fonctionnement de la centrale hydroélectrique venaient à être stockés sur le site, ceux-ci le seront dans des conditions réglementaires. Les dispositions prises en cas de pollution accidentelle s'attachent ainsi autant à la préservation des sols qu'à la qualité des eaux souterraines.

Avant le lancement des travaux, la zone de chantier sera isolée par des batardeaux (palplanches). Cela permettra de réaliser tous les travaux de maçonnerie hors d'eau et d'éviter toute pollution.

MESURES RELATIVES A L'AIR

Pendant la période de travaux, il est possible, lors d'épisodes pluvieux, que les accès au chantier débouchant sur la voirie empruntée par le public doivent être nettoyés (présence de terre).

Pour ce qui est des incidences directes une fois la centrale mise en fonctionnement, elles seront nulles puisque les rejets atmosphériques sont inexistantes. De plus, il y aura des effets bénéfiques indirects du fonctionnement de la centrale du fait de l'économie significative des émissions de gaz à effet de serre.

MESURES RELATIVES A LA CONTINUITÉ SEDIMENTAIRE

Les aménagements n'auront pas d'incidence négative sur le transit sédimentaire. Le transport solide s'effectuera en majorité par les vannes de décharge/dégravement automatisées et positionnées en aval du canal d'aménée.

Avec ces mesures mises en place, le projet n'aura pas d'incidence sur la continuité sédimentaire de la Loue.

MESURES RELATIVES A L'HYDRAULIQUE

Le projet n'aura pas d'effets sur les zones inondables ou l'écoulement des crues. Les vannes de décharge/dégravement en aval du canal d'aménée seront automatisées et permettront le transit des eaux lors de crues (ouverture des vannes). De plus, le projet s'avère compatible avec la



réglementation liée à l'urbanisme de la zone concernée dans la mesure où la réalisation d'ouvrages hydrauliques est autorisée.

VII.3.2. Mesures relatives au milieu naturel

MESURES RELATIVES AUX HABITATS BIOLOGIQUES REMARQUABLES ET AUX SITES NATURA 2000

Le projet situe son périmètre au sein de deux ZNIEFF de type 1 et d'une ZNIEFF de type 2.

La réalisation du projet implique, en phase chantier, la suppression d'arbres le long de la rive droite de la Loue. A la fin des travaux la végétation reprendra par régénération naturelle et une plantation d'arbre sera réalisée à hauteur de deux arbres plantés pour un arbre coupé.

L'écosystème de la rivière sera légèrement affecté par le projet (emprise des canaux d'amenée et de fuite). Du fait de la faible emprise du projet et de l'amélioration de la continuité écologique prévue, les espaces remarquables de la zone ne seront pas perturbés. Au contraire, la prise en compte des espèces piscicoles et la mise en place d'ouvrage de continuité sédimentaire représenteront un gain pour les espaces recensés aux alentours et sur site.

MESURES RELATIVES AUX HABITATS NATURELS, A LA FLORE ET A LA FAUNE TERRESTRE DU SITE

Concernant les habitats naturels, la flore et la faune du site, l'essentiel des enjeux se situe durant la phase des travaux.

Les coupes d'arbres seront limitées à quelques sujets présents dans l'emprise du projet. L'abattage sera réalisé l'hiver précédant le commencement du chantier, de façon à éviter tout impact sur la nidification de l'avifaune.

En fin de chantier, le site sera remis en état, et la végétation reprendra par régénération naturelle. Une plantation à hauteur de deux arbres plantés pour un arbre coupé sera réalisée.

MESURES RELATIVES AUX HABITATS AQUATIQUES

Lors des travaux, afin d'éviter tout risque de pollution, notamment par écoulement de béton ou autres substances polluantes, le chantier sera isolé du cours de la rivière par des batardeaux (palplanches).

Pour le risque lié aux hydrocarbures, il conviendra d'assurer un suivi et un entretien régulier des engins. L'entretien ou le remplissage des réservoirs sera réalisé en dehors du lit du cours d'eau, sur une plateforme étanche pour éviter tout risque de pollution du milieu aquatique.

Concernant, le risque de pollution par les laitances de ciment, les travaux impliquant du ciment, mortier ou béton armé ne seront réalisés qu'en l'absence de contact avec les eaux de la Loue. Le pompage des eaux contenant des laitances de béton sera réalisé vers un bassin de décantation, les eaux souillées n'étant pas restituées à la Loue avant de s'assurer de leur neutralité chimique. Enfin, les toupies de béton seront nettoyées sur l'aire de fabrication du béton.

Les éventuels produits dangereux pour l'environnement seront stockés sur une plateforme étanche par mesure de précaution.



L'habitabilité de la Loue sera préservée par la mise en place d'un débit prioritaire non turbiné (favorable au bras rive gauche de la Loue et aux milieux associés) de $8.4 \text{ m}^3/\text{s}$.



MESURES RELATIVES A LA FAUNE AQUATIQUE

Continuité piscicole

➤ Montaison

Le seuil d'Ounans, dans sa configuration actuelle, est franchissable par la faune piscicole lors d'une lame d'eau surversante suffisante.

Les aménagements prévus par le pétitionnaire maintiendront cette franchissabilité. En outre, des actions seront engagées dans le bras rive gauche de la Loue afin de permettre le passage d'au moins 3.0 m³/s. Le maintien d'un débit prioritaire non turbiné permettra d'assurer une lame d'eau suffisante au niveau du seuil afin qu'il soit franchissable en tout temps. Il convient néanmoins de rappeler que l'ouvrage n'est classé ni en liste 1 ni en liste 2 au titre de l'article L 214-17 du Code de l'Environnement.

L'entretien sera assuré par l'exploitant, en particulier après le passage des crues qui amènent des déchets flottants. Un curage régulier du bras rive gauche de la Loue sera nécessaire pour assurer le maintien d'un débit d'au moins 3.0 m³/s.

➤ Dévalaison

Le projet de centrale prévoit la création d'une prise d'eau ichtyocompatible équipée de grilles dont l'espacement inter-barreaux sera de 25 mm.

Cette prise d'eau sera associée à un dispositif de dévalaison permettant le transport des poissons dans la Loue à l'aval du seuil.

VII.3.3. Mesures relatives aux nuisances occasionnées aux tiers

MESURES RELATIVES A LA SECURITE

Concernant la sécurité de l'installation hydroélectrique, le bâtiment demeurera fermé et sera de ce fait inaccessible au public. Des protections seront disposées au niveau des parties extérieures accessibles.

En outre, il est prévu :

- Une visite quotidienne ou en fonction des besoins par le pétitionnaire ou un employé de la SAS Jileo ;
- Affichage des numéros de téléphone des services de secours (pompiers, SAMU, ...) dans le bâtiment ;
- Disposition d'une affiche présentant les gestes de premiers secours disposés de manière visible à l'entrée de l'usine ;
- Installation d'extincteurs permettant d'intervenir en cas d'incendie.



MESURES RELATIVES AU NIVEAU ACOUSTIQUE DU PROJET

Compte tenu de l'éloignement de la centrale hydroélectrique et du local technique des habitations, des travaux d'isolation acoustique ne seront pas nécessaires.

Cependant, en cas de plainte pour nuisance par les habitants de la commune d'Ounans, le local abritant la turbine pourra être isolé. De plus, la sortie de la grille d'aération du local technique sera positionnée côté berge – terrain naturel. Ainsi, les bruits seront atténués.

Une campagne de mesure pourra être menée pour apprécier l'émergence. Si cette émergence dépasse les seuils légaux, une étude acoustique complémentaire sera réalisée post-installation de la centrale.

S'il s'avère que les résultats ne sont pas conformes à l'Arrêté Préfectoral du 10 juillet 2014 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage alors des travaux d'isolation acoustique supplémentaires seront engagés.

Les résultats finaux après travaux éventuels seront communiqués au Préfet.

VII.3.4. Mesures relatives au cadre de vie et au patrimoine

INTEGRATION PAYSAGERE

À la fin des travaux, les terrains aux abords de la centrale seront remis en état et nivelés. Une végétation spontanée s'installera complétée par une plantation (2 arbres plantés pour 1 arbre coupé).

Pour préserver l'intégration paysagère du site, un entretien sera effectué sur le site (bâtiment et ses abords).

GESTION DU PATRIMOINE CULTUREL ET DES BIENS MATERIELS

Les travaux n'auront une incidence notable sur le sous-sol que sur des surfaces extrêmement réduites. Aucun zonage archéologique ne concerne le site du projet. Néanmoins, toute découverte lors des travaux devra être signalée au Service Régional de l'Archéologie, selon la législation en vigueur.

Aucune incidence n'étant attendue sur le patrimoine historique (monuments et sites), aucune mesure n'est à mettre en place.

Les incidences attendues sur les biens matériels étant très faibles à négligeables, aucune mesure n'est proposée.

GESTION DES DECHETS

L'exploitant éliminera ou fera éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement. Il s'assurera que les installations utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.



C'est durant la période de travaux que la production de déchets sera la plus importante. Un tri sera réalisé par les entreprises présentes sur le chantier afin de traiter les déchets selon la législation en vigueur. Seront ainsi obtenus :

- Des déchets courants, qualifiés de « banals », susceptibles d'être expédiés vers des centres de recyclage ou vers des Centres d'Enfouissement Techniques (CET) de classe 2 ;
- Des déchets inertes desquels on tentera d'extraire la terre arable qui pourra ainsi être réutilisée comme remblai ou bien, être enfouis dans des CET de classe 3 (cela concerne les matériaux les plus grossiers) ;
- Des déchets spéciaux, qui seront collectés de manière spécifique et traités par des filières adéquates (à la suite de ces traitements, ceux-ci pourront être envoyés en CET de classe 1, 2 ou 3 selon leur nouvelle qualification).

GESTION DES USAGES

La pratique de la pêche sera maintenue sur les tronçons de la Loue où l'accès est autorisé.

De plus, la présence de la passe à canoës en rive droite du seuil d'Ounans permettra le maintien de cette activité.

VII.3.5. Conditions de remise en état du site

L'exploitation est prévue pour une durée initiale de 50 ans. Cette durée correspond à la durée du contrat d'achat initial de la nouvelle centrale et à celle du contrat de rémunération qui lui succédera.

Une telle durée assure l'amortissement des investissements, le maintien et l'entretien des ouvrages sur une longue durée et permettra également de trouver un nouvel exploitant en cas de volonté de céder l'exploitation lorsque la libre disposition des terrains arrivera à terme.

À l'issue de cette autorisation un renouvellement d'autorisation sera privilégié.

Dans le cas contraire, le propriétaire s'engage à supprimer l'équipement de production de la centrale. Ainsi, pendant et après l'exploitation du site, la centrale ne sera à l'origine d'aucune nuisance.

VII.3.6. Synthèse des effets résiduels du projet

Les effets résiduels du projet, c'est-à-dire après mise en application des différentes mesures, tant en phase de chantier qu'en phase d'exploitation, sont estimés faibles à nuls.

VII.3.7. Coûts estimatifs des différentes mesures

Les coûts des différentes mesures retenues dans le cadre des incidences liées au projet sont indiqués dans le tableau suivant.



Mesures	Montant (en € HT)
Traitement architectural du local d'exploitation	10 000
Optimisation de la remontée piscicole + canoës	40 000
Prise d'eau ichtyocompatible avec dévalaison + vannes de dessablage	350 000
Etude acoustique éventuelle post installation	15 000
Suivi environnemental (tous les 5 ans)	40 000
Total	455 000

Coûts estimatifs des mesures retenues

Au total, le budget alloué aux mesures ERC et d'accompagnement pour ce projet s'élève donc à 455 000 €.