

FORCES MOTRICES HAUT-SAONAISES

57 Rue Edouard Herriot
70300 LUXEUIL LES BAINS
Tél. : 07.82.53.36.68.
Mail : pascal.jamey@wanadoo.fr

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE REHABILITATION ET OPTIMISATION DU SITE HYDRAULIQUE D'AINVELLE

Cours d'eau : La Semouse
Commune d'Ainvelle
Département de la Haute-Saône (70)

*Décrets n° 2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 codifiés
Articles R.214-1 à R.214-56 et Articles L.214-1 à L.214-19 du Code de l'Environnement
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°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique
Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour 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
Arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais
soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement
(rubrique 3.1.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R214-1 du Code de l'Environnement)*



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. : 03 83 62 75 71/Portable : 06 08 51 51 70

MARS 2022

TABLE DES MATIERES

I.	PRESENTATION GENERALE _____	4
II.	LE DEMANDEUR _____	4
III.	SITUATION GEOGRAPHIQUE _____	5
III.1	<i>Situation générale</i> _____	5
III.2	<i>Situation départementale</i> _____	6
III.1	<i>Situation locale</i> _____	7
IV.	CARACTERISTIQUES DU PROJET _____	11
IV.1	<i>Le projet</i> _____	11
IV.2	<i>Caractéristiques générales du futur site hydroélectrique</i> _____	12
V.	INTERETS DU PROJET _____	13
VI.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET _____	13
VII.	RESPECT DE L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT _____	16
VIII.	CONTENU DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE _____	18
IX.	PRINCIPALES INCIDENCES DU PROJET _____	19
X.	L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE _____	20
XI.	PROCEDURE D'INSTRUCTION _____	21

I. PRESENTATION GENERALE

Le présent document constitue la note de présentation non technique de la demande d'autorisation environnementale (DAE), portée par la SARL FORCES MOTRICES HAUT-SAONOISES pour la réhabilitation et l'optimisation du site hydraulique d'Ainvelle.

Cette note qui constitue l'une des pièces de la DAE, conformément à l'article R.181-13 et à l'article L.123-6 du Code de l'Environnement, a pour objectif d'assurer pour le grand public une meilleure compréhension de la procédure d'Enquête Publique et de présenter le projet. Les différentes pièces composant la DAE et figurant dans l'enquête publique sont décrites.

II. LE DEMANDEUR

Forme juridique	S.A.R.L.
Pétitionnaire	FORCES MOTRICES HAUT-SAONOISES
SIRET	52 136 059 400 019
Siège social	57 Rue Edouard Herriot 70300 LUXEUIL LES BAINS
Représentant la personne morale	Monsieur Pascal JAMEY
Mail	pascal.jamey@wanadoo.fr
Téléphone	07.82.53.36.68

Informations administratives concernant le pétitionnaire

III. SITUATION GEOGRAPHIQUE

III.1 SITUATION GENERALE



Figure 1 : Situation générale du site d'étude

Le site d'étude se situe en région Bourgogne Franche-Comté, dans le département de la Haute-Saône.

III.2 SITUATION DEPARTEMENTALE

La zone du projet se situe à Ainvelle dans le département de la Haute-Saône, à environ 10 km à l'ouest de Luxeuil (préfecture), 5 km au sud en aval de St-Loup-sur-Semouse et 3 km au nord en amont de Conflans-sur-Lanterne.

Le secteur concerné par le projet est celui situé, au niveau de la Ferme de Prévelle dont le barrage de prise d'eau est placé sur la Semouse sur sa rive gauche, à 4.5 km de sa confluence avec la Lanterne.

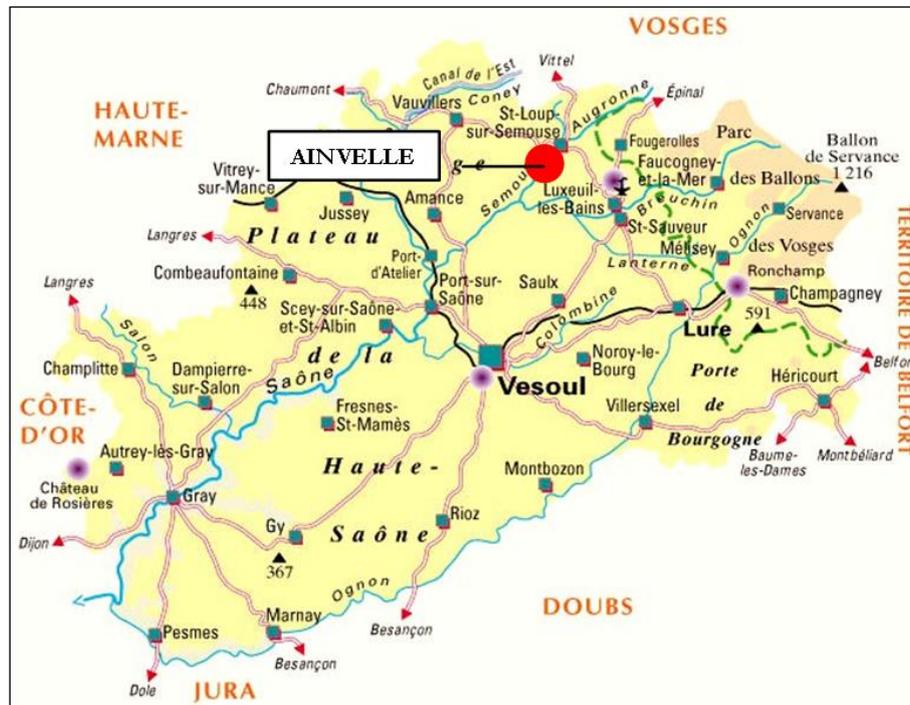


Figure 2 : Situation départementale de la zone d'étude (Source : 1France)

III.1 SITUATION LOCALE

La commune d'Ainvelle fait partie de la Communauté de communes de la Haute-Comté, qui regroupe 38 communes :

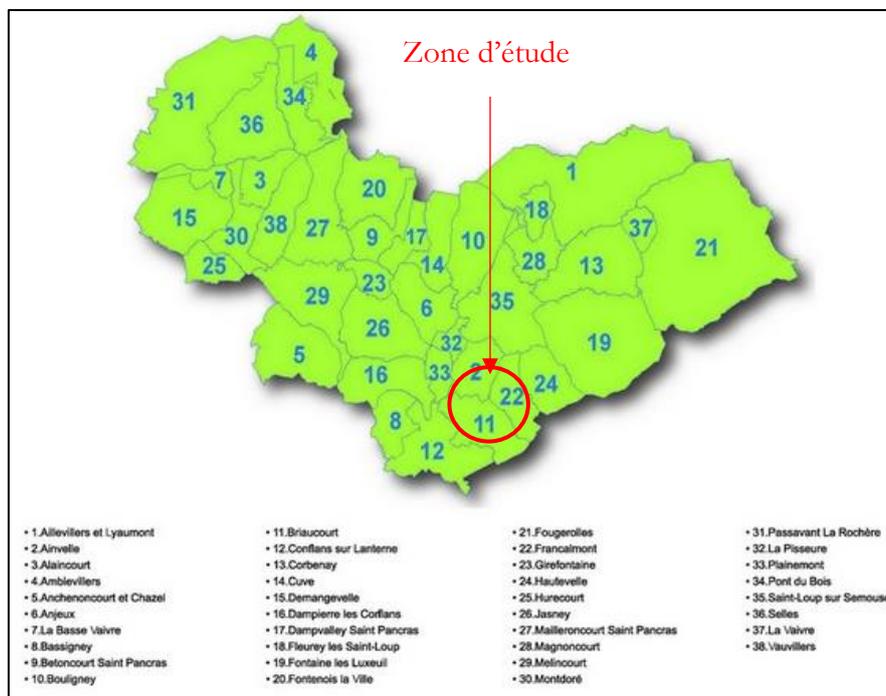


Figure 3 : Communauté de communes de Haute-Comté

Les cartes et la photographie aérienne suivantes présentent la zone du projet.

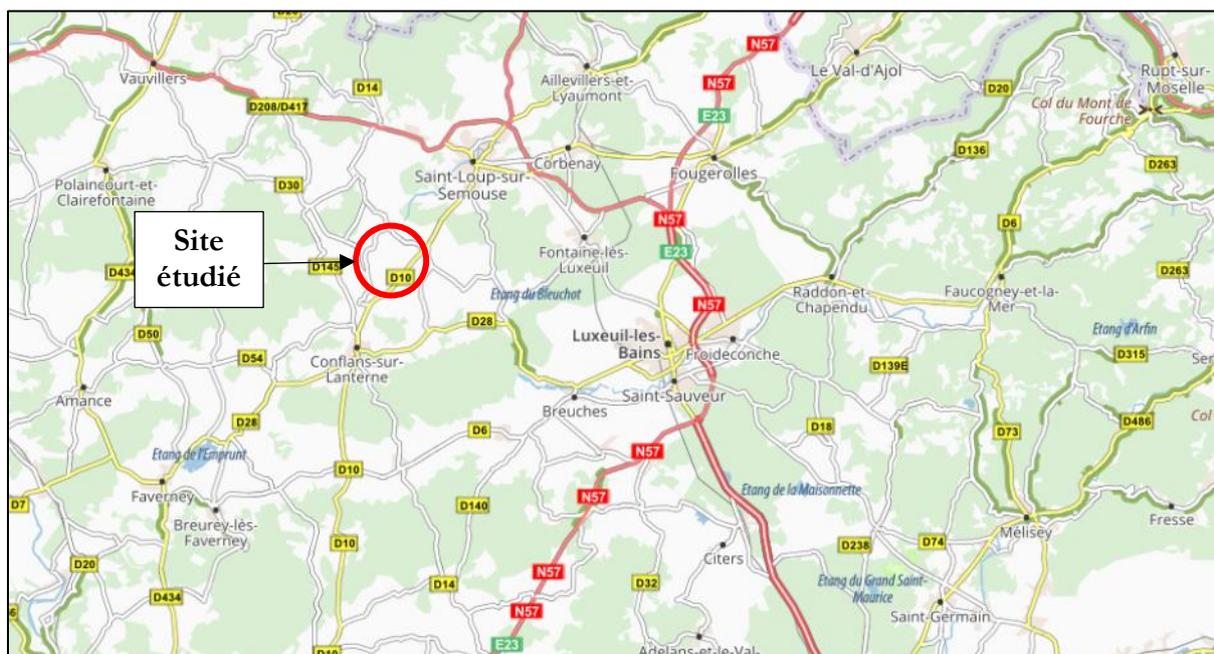


Figure 4 : Situation de la zone du projet sur carte routière au 1/250 000 (Source : Viamichelin)

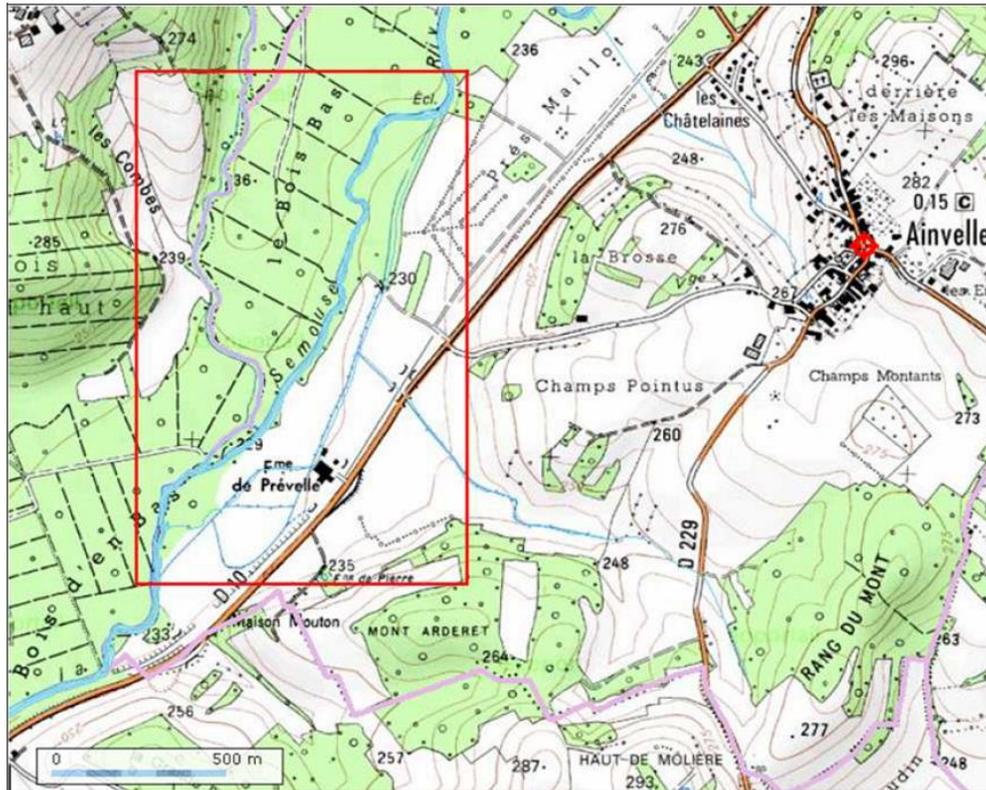


Figure 5 : Situation de la zone du projet sur fond de carte IGN 1/25 000 (Source : Géoportail)

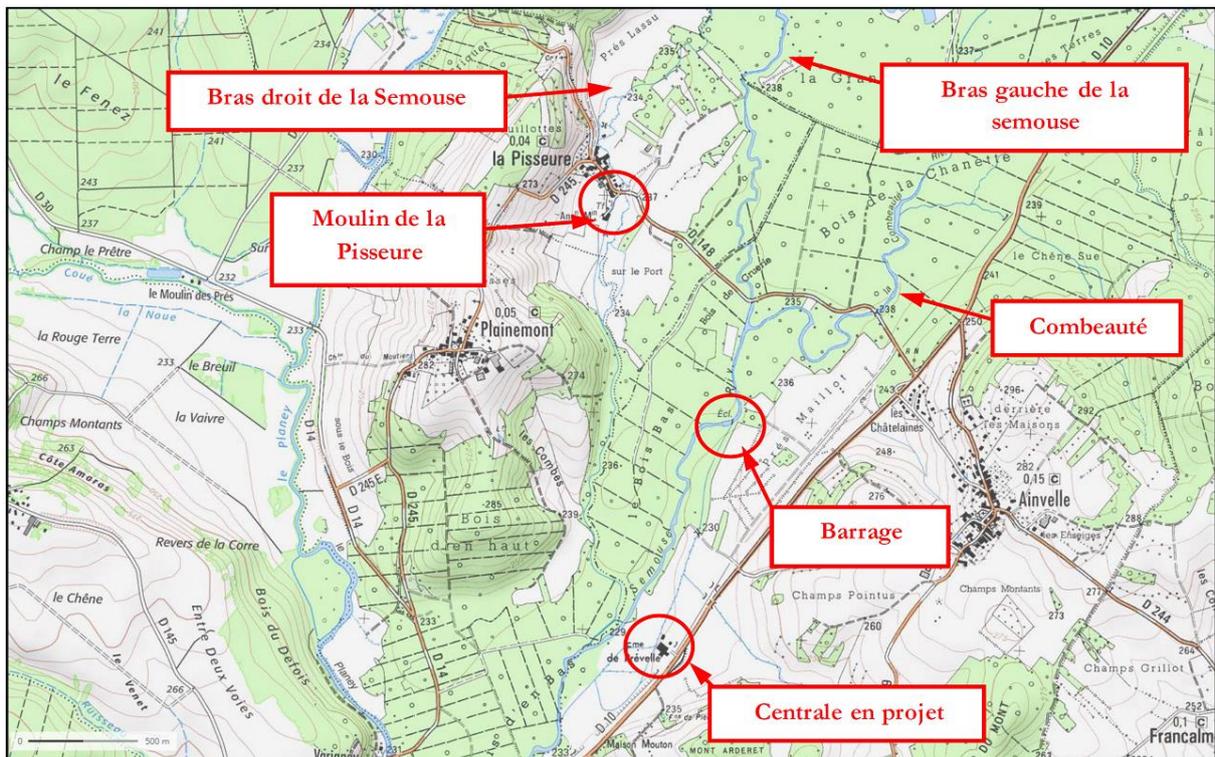


Figure 6 : Extrait agrandi de la zone d'étude (Source : Géoportail)

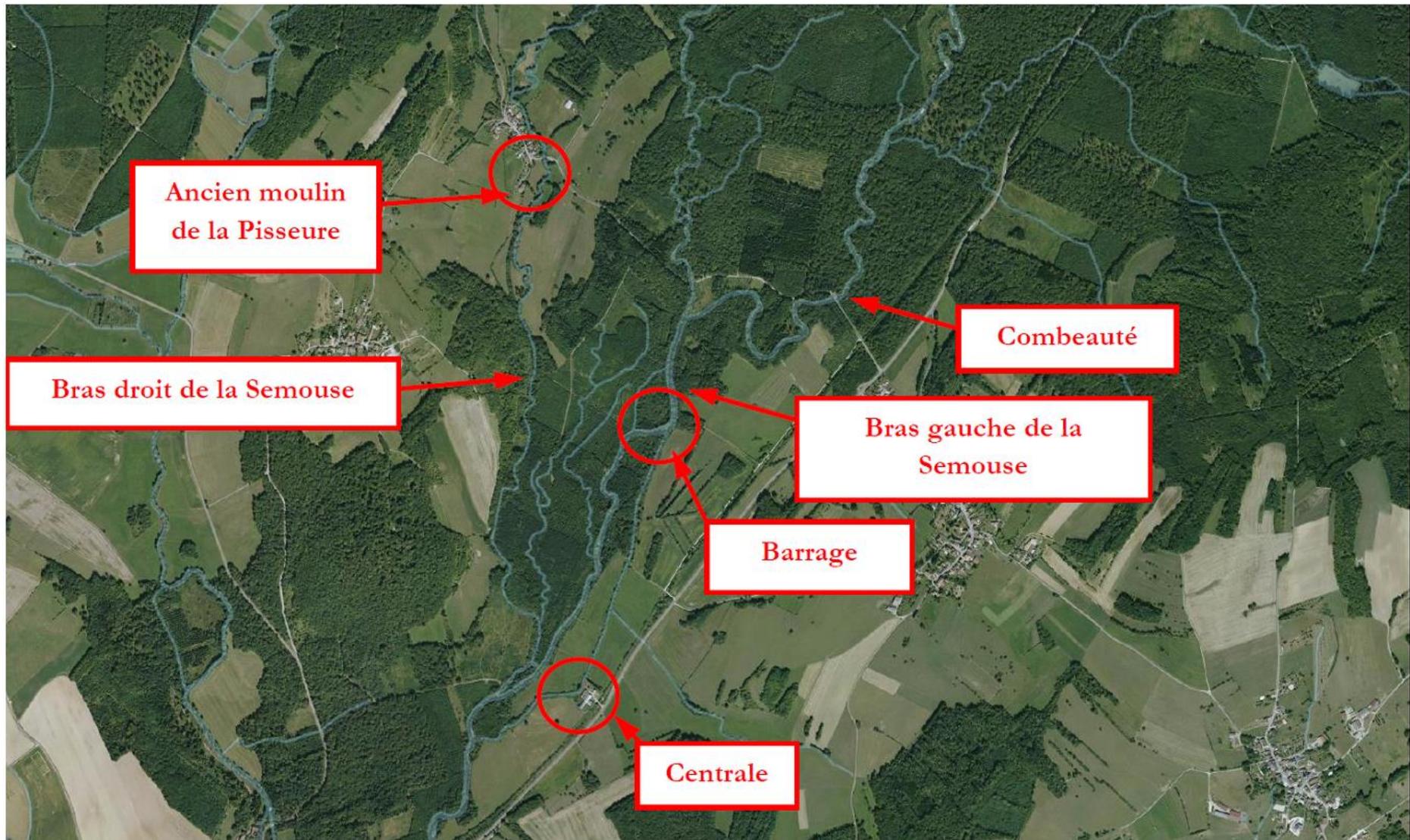


Figure 7 : Vue aérienne au niveau du site (Source : Géoportail)

IV. CARACTERISTIQUES DU PROJET

IV.1 LE PROJET

Le projet présenté dans la DAE prévoit la réhabilitation et l'optimisation du site hydraulique.

Le projet, présenté aux services de l'Etat en réunion de pré-cadrage, consiste à utiliser les ouvrages existants pour créer une nouvelle unité de production électrique entre les canaux d'amenée et de fuite sans réutiliser le bâtiment actuel. Il est aussi prévu de recalibrer les canaux existants. Le pétitionnaire est propriétaire d'une bande de 10 m en rive droite du canal d'amenée et en rive gauche du canal de fuite qui permettra ce recalibrage.

Le pétitionnaire souhaite réaliser sur le site les aménagements suivants :

- Aménagement d'un clapet automatique au droit du seuil de prise d'eau en remplacement des petites vannes existantes et mise en place d'une vanne de vidange (jouant aussi le rôle de dessablage) au droit de la centrale ;
- Aménagement d'un ouvrage de franchissement piscicole en rive gauche du seuil de prise d'eau pour assurer la montaison des poissons migrateurs ;
- Reprofilage des canaux ;
- Installation d'une turbine de type Kaplan simple réglage avec une prise d'eau équipée d'un plan de grille à entrefer de 25 mm et d'un dégrilleur hydraulique automatique ainsi que de l'ensemble des armoires d'automatismes.

L'installation projetée répond à toutes les exigences en matière de sécurité publique et d'intégration environnementale : passage des crues amélioré, continuité écologique optimisée, réduction des travaux d'aménagement, absence de nuisances sonores, intégration paysagère, respect d'un débit minimum biologique modulé élevé (19 % du module en moyenne annuelle) prioritaire dans la Semouse, respect des usages de l'eau.

IV.2 CARACTERISTIQUES GENERALES DU FUTUR SITE HYDROELECTRIQUE

La future centrale hydroélectrique sera équipée avec 1 turbine Kaplan verticale simple réglage. Le débit d'équipement maximal a été fixé à 5.0 m³/s et le débit d'armement à 1.25 m³/s.

La chute brute (HB) en eaux moyennes sera de 3m64 pour une puissance maximale brute (PMB) de 179 kW.

Le clapet de décharge régulera le niveau d'eau amont.

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques du projet en eaux moyennes :

Chute Brute (HB) (au débit moyen inter-annuel)	m	3.64
Pertes de charge (h)	m	0.49
Chute Nette (HN) (au débit moyen inter-annuel)	m	3m15
Débit d'équipement (Qe)	m ³ /s	5
Puissance maximale brute (PMB)	kW	179
Puissance maximale disponible (PMD)	kW	126
Volume annuel utilisé (V)	m ³	61 200 000
Débit moyen dérivé (q)	m ³ /s	1.95
Puissance normale brute (PNB)	kW	70
Puissance normale disponible (PND)	kW	50
Destination de l'énergie produite	/	Vendue à EDF
Energie Théorique Annuelle (E)	kWh	430 466

Caractéristiques du projet

V. INTÉRÊTS DU PROJET

Le projet porté par la SARL FORCES MOTRICES HAUT-SAONNOISES consiste à réhabiliter et optimiser le site hydraulique existant dans l'objectif de produire de l'énergie renouvelable (puissance électrique envisagée de l'ordre de 126 kW).

L'installation vise l'efficacité énergétique en adoptant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable et les plus respectueuses de l'environnement (Ouvrage de décharge automatisé, ouvrage de franchissement piscicole).

La production hydroélectrique est destinée à être vendue sur le réseau de distribution national.

Après la réhabilitation et l'optimisation de la centrale, le productible annuel moyen sera de l'ordre de 400 000 kWh (étude de production réalisée dans le cadre du projet). Sur cette base, le fonctionnement du site produirait suffisamment d'énergie électrique pour la consommation de près de 133 foyers, et permettrait d'économiser 35 TEP et l'émission de **83 tonnes de CO₂ par an (gaz) et 139 tonnes de CO₂ par an (charbon)**.

VI. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Ce dossier de demande d'autorisation environnementale doit se conformer à :

- Loi sur l'eau et les milieux aquatiques n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 ;
- Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Code de l'Environnement – Livre I – Titre VIII – Procédures Administratives – Autorisation Environnementale :
 - Partie Législative : articles L.181-1 et suivants ;
 - Partie Réglementaire : articles R.181-1 et suivants ;
- Code de l'Environnement et Livre II – Titre 1^{er} – Eau et milieux aquatiques – Activités, installations et usage – Régime d'autorisation ou de déclaration :
 - Partie Législative : articles L.214-1 à 214-19 ;
 - Partie Réglementaire : articles R.214-1 à 214-6 ;
- 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 relatifs à l'autorisation environnementale ;
- 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 ;
- Le projet prend en compte les critères mentionnés à l'Article L.311-5 du Code de l'Énergie car l'autorisation environnementale tient lieu de l'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité en application de l'Article L.311-1 de ce code.

Les rubriques de la nomenclature Loi sur l'Eau (Article R.214-1 du Code de l'Environnement) concernées pour la poursuite de l'exploitation de la centrale sont présentées dans le tableau suivant :

Rubrique	Description	Consistance	Régime
1.2.1.0	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 : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1000 m ³ /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). 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m ³ /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).	Débit maximal dérivé de 5 m ³ /s (tronçon court-circuité sur une longueur de 1800 m)	Autorisation
3.1.2.0.	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 : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) 2° Sur une longueur de moins de 100 m (D)	Mise en place d'une turbine Kaplan au droit des bâtiments de la Ferme de Prévelle et d'une passe à poissons au droit du seuil de prise d'eau ; Tronçon court-circuité sur une longueur de 1800 m	Autorisation
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).	Travaux de construction de la passe à poissons au droit du barrage	Déclaration
3.2.1.0.	Entretien de cours d'eaux ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° Supérieur à 2 000 m ³ (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).	Le projet induit le curage et reprofilage en totalité des canaux d'amenée et de fuite. Volume des matériaux retirés estimé à 1500 m ³	Déclaration
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	-

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, objet du présent dossier.

Compte tenu de la teneur du projet (création d'une centrale hydroélectrique PMB < 4 500 kW), le projet est soumis à la procédure « cas par cas ». Une demande de cas par cas portant le numéro n° 2017-1429 a été réalisée le 05 juin 2018.

La décision rendue le 30/07/2018 indique que le projet n'est pas dispensé de réaliser une évaluation environnementale. Ainsi, une étude d'impact est intégrée dans cette demande.

VII. RESPECT DE L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet intègre des mesures, au titre du I de l'Art. L.181-3 du Code de l'Environnement, présentées dans l'Etude d'Incidence Environnementale, pour assurer la prévention des dangers ou inconvénients pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1, à savoir :

I-Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide, les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;

5° bis La promotion d'une politique active de stockage de l'eau pour un usage partagé de l'eau permettant de garantir l'irrigation, élément essentiel de la sécurité de la production agricole et du maintien de l'étiage des rivières, et de subvenir aux besoins des populations locales ;

6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;

7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Un décret en Conseil d'État précise les critères retenus pour l'application du 1°.

II. La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;

2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

III. La gestion équilibrée de la ressource en eau ne fait pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique... protégé soit au titre des monuments historiques, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI du Code du Patrimoine, soit en application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.

VIII. CONTENU DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent dossier de demande d'autorisation environnementale, soumis à enquête publique, se compose des éléments suivants :

➤ **NOTE DE COMPLETUDE DU DOSSIER**

➤ **NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE**

➤ **PRESENTATION GENERALE :**

- Nom, adresse, SIRET du demandeur.
- Emplacement de l'installation existante.
- Justificatif de libre disposition des terrains concernés par l'installation existante et des modifications envisagées.
- Caractéristiques principales des ouvrages, Rubriques de la nomenclature annexée à l'Article R.214-1 du Code de l'Environnement, Rubriques de la nomenclature annexée à l'Article R.122-2 Code de l'Environnement, Décision cas par cas, Débit maximal dérivé, Hauteur de chute brute maximale, Puissance maximale brute, Volume stockable, Moyens de suivi et de surveillance, Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, Consignes d'exploitation en période de crue, Conditions de remise en état du site après exploitation, Eléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.
- Note justifiant les Capacités Techniques et Financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée.
- Dossier des annexes.

➤ **ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT :**

- Cadrage préalable.
- Introduction au projet.
- Partis envisagés et raisons du choix du projet.
- Description de l'Etat initial du site dans son environnement.
- Effets de l'installation existante sur l'environnement et la santé.
- Conduite des travaux, effets temporaires et permanents.
- Evaluation des incidences Natura 2000.
- Mesures d'Evitement et de Réduction envisagées ou de Compensation le cas échéant (ERC).
- Respect de la nomenclature « Loi sur l'Eau », compatibilité avec le SDAGE, le PGRI et l'article L.211-1 du Code de l'Environnement.
- Dossier des annexes.

➤ RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

IX. PRINCIPALES INCIDENCES DU PROJET

Les principaux enjeux de l'environnement et incidences susceptibles d'être engendrées par le projet sont présentés dans le tableau suivant.

THEMATIQUE	ENJEU	SENSIBILITE	INCIDENCE DU PROJET	NIVEAU D'IMPACT
Milieu naturel terrestre	<p>Le projet utilise un barrage existant.</p> <p>Il se situe au sein et à proximité de zones naturelles remarquables (ZNIEFF, site Natura 2000).</p> <p>Enjeux faune-flore fort (espèces protégées).</p>	Potentiellement forte	<p>La majeure partie des aménagements à effectuer sera réalisée à l'emplacement du barrage existant, en rive gauche et des canaux déjà présents donc impact très limité sur le milieu naturel.</p> <p>Diverses mesures prises pour limiter l'impact du projet sur les habitats, la faune et la flore : passe à poissons, préservation de la ripisylve (recalibrage que sur une berge), maintien du niveau d'eau dans la retenue, adaptation des périodes de travaux, débit réservé modulé, ...</p>	Faible
Milieu aquatique	<p>La Semouse n'est ni classée en liste 1 ni classée en liste 2 au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement</p>	Faible	<p>L'aménagement d'une passe à poissons favorisera la montaison piscicole.</p> <p>Le transport sédimentaire sera assuré par le clapet de décharge et la vanne de vidange.</p>	Faible
Hydrologie	<p>Le maintien d'une hydrologie régulière est nécessaire.</p>	Modérée	<p>Absence de fonctionnement en éclusées.</p> <p>Compte tenu de la longueur du tronçon court-circuité (1800 m), de son intérêt écologique (morphologie et</p>	Faible

			variabilité des habitats) et afin d'y conserver des variations de conditions hydrologiques : Maintien d'un débit réservé différent pour chaque saison (en fonction des modules saisonniers). Ils représentent 19% du module en moyenne annuelle.	
--	--	--	--	--

L'installation projetée répond à toutes les exigences en matière de sécurité publique et d'intégration environnementale : passage des crues amélioré, continuité écologique optimisée, réduction des travaux d'aménagement, absence de nuisances sonores, intégration paysagère, respect d'un débit minimum biologique modulé élevé (19 % du module en moyenne annuelle) prioritaire dans la Semouse, respect des usages de l'eau.

X. L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

L'enquête publique est une procédure d'information et de consultation du public. Elle est ouverte à tous sans aucune restriction.

L'enquête a une durée de 1 mois.

Elle donne lieu à des mesures de publicité préalable qui permettent d'informer le public de sa tenue.

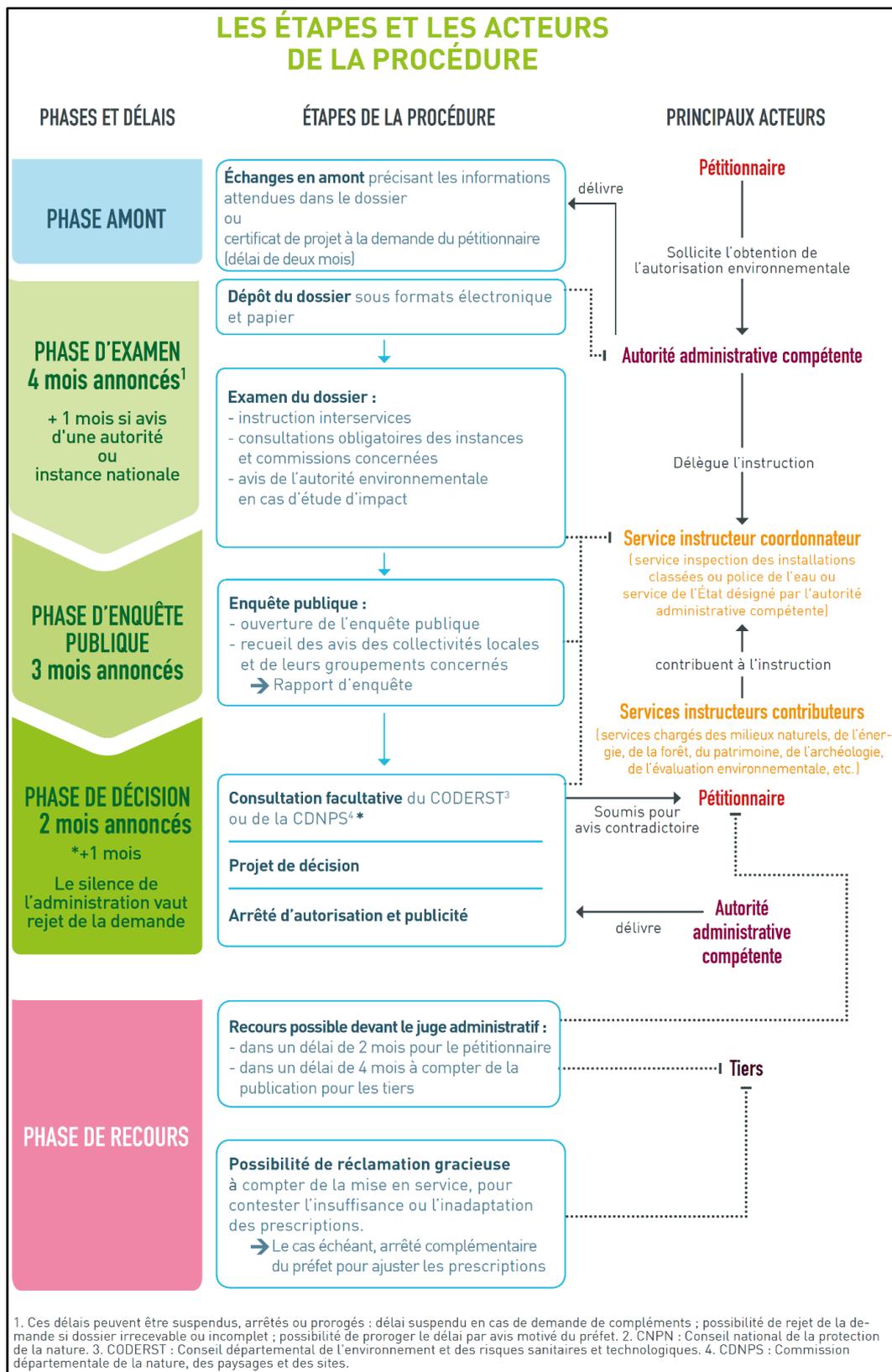
Le Tribunal Administratif nommera un commissaire-enquêteur, qui supervisera l'enquête publique, ainsi qu'un suppléant.

Il sera chargé de tenir des permanences pour recueillir les observations du public. Il peut également :

- Faire compléter le dossier,
- Procéder à toutes les consultations qu'il juge utile et visiter la centrale existante (avec l'accord du pétitionnaire),
- Décider seul de l'organisation d'une réunion publique (en présence du pétitionnaire),
- Décider de prolonger le délai d'enquête de 30 jours au maximum.

Au cours des permanences, chacun peut donner son avis sur le dossier présenté. À la fin de l'Enquête publique, le Commissaire Enquêteur établira son rapport avec son avis motivé et ses conclusions, soit un avis favorable, soit un avis favorable avec réserves, soit un avis défavorable.

XI. PROCEDURE D'INSTRUCTION



Source : Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer – Janvier 2017