

SAS Forces Motrices de la Bienne

M. Stéphane Viennet (Directeur) / M. Hugo Monnet (Président)

24, boulevard Carnot / F-74200 Thonon-les-Bains

934 782 350 R.C.S. Thonon-les-Bains

ANNEXE AU DOSSIER DE DEMANDE DE CAS PAR CAS AUGMENTATION DE PUISSANCE DE LA CENTRALE DE « SOUS LE PRE »



SARL au capital de 10'000 €

SIRET : 75219699800013

No. TVA : FR78752196998

24, boulevard Carnot F-74200 Thonon-les-Bains

+33 450 70 79 83 / info@hydreole.com

www.hydreole.com

Maître d'ouvrage	SAS Forces Motrices de la Bienne
Nom du fichier numérique	03 - Annexes à la demande de cas-par-cas
Révision	1
Nombre de pages, incl. annexes	51

SOMMAIRE

1	PLAN DE SITUATION	3
2	PLAN DU PROJET ET DE SES ABORDS.....	4
2.1	DESCRIPTION DE LA CENTRALE ACTUELLE : CENTRALE DE « SOUS LE PRE » EN RIVE DROITE	4
2.2	PROJETS D'AUGMENTATION DE PUISSANCE ENVISAGES	9
2.2.1	<i>Description du projet d'augmentation de puissance en rive droite (scénario 1)</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Description du projet d'augmentation de puissance en rive gauche (scénario 2)</i>	<i>13</i>
3	ZONES DE PROTECTION.....	20
4	CONTINUITE ECOLOGIQUE	24
4.1	HYDROLOGIE.....	24
4.1.1	<i>Base de données de l'OFB</i>	<i>24</i>
4.1.2	<i>Analyse hydrologique.....</i>	<i>25</i>
4.2	ETUDE DES CONDITIONS HYDRAULIQUES DANS LE TCC ADDITIONNEL	27
4.2.1	<i>Observations au pied du seuil</i>	<i>28</i>
4.2.2	<i>Observations sur le tronçon court-circuité</i>	<i>29</i>
4.2.3	<i>Modélisation hydraulique du tronçon court-circuité</i>	<i>30</i>
4.3	DIMENSIONNEMENT DE LA PASSE A POISSONS DU SEUIL MIFLEX.....	34
4.3.1	<i>Passe à poissons amont</i>	<i>35</i>
4.3.2	<i>Critères de dimensionnement pour les espèces cible du projet.....</i>	<i>36</i>
4.3.3	<i>Niveaux d'eau amont et aval simulés.....</i>	<i>37</i>
4.3.4	<i>Caractéristiques préliminaires de la passe</i>	<i>37</i>
4.4	ADAPTATION DE LA PASSE A POISSONS DU PONT D'AVIGNON	38
5	CATEGORIE(S) APPLICABLE(S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET	40
6	ARRETE PREFECTORAL DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION DE LA CENTRALE DE « SOUS LE PRE » EN RIVE DROITE	42
7	RECONNAISSANCE DU DROIT FONDE EN TITRE DE LA CENTRALE DE « SOUS LE PRE » EN RIVE GAUCHE	49
8	RAPPORT DE RISQUES	50
9	PLANS DES AMENAGEMENTS EXISTANTS ET PROJETES	51

1 PLAN DE SITUATION

Le projet est situé au centre de Saint-Claude (39), sur la Bienne au droit du barrage « sous le Pré ».

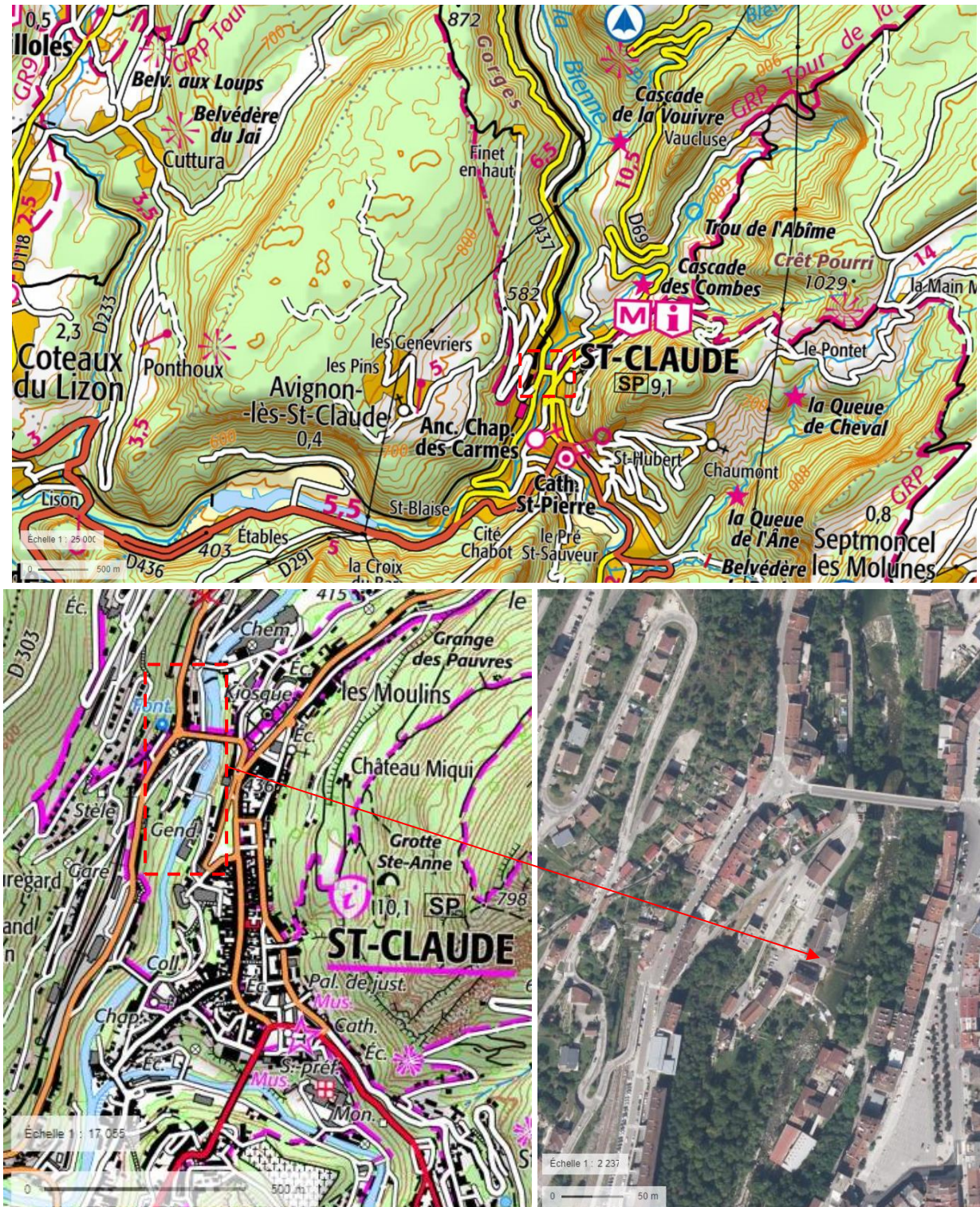


Figure 1 : Localisation du site

2 PLAN DU PROJET ET DE SES ABORDS

2.1 DESCRIPTION DE LA CENTRALE ACTUELLE : CENTRALE DE « SOUS LE PRÉ » EN RIVE DROITE

Le projet est situé au centre de Saint-Claude (39), sur la Bienne au droit du barrage « sous le Pré » aussi appelé barrage du pont d'Avignon.

La centrale hydroélectrique actuelle dite centrale de « Sous le pré » est un aménagement ancien : le premier règlement d'eau de la centrale date de 1851.

Selon la loi de 1919, la centrale est restée autorisée au titre de l'article 18 de cette loi jusqu'en 1994. L'autorisation a ensuite été renouvelée pour 30 ans cette même année puis de nouveau, pour 40 ans, le 28 juillet 2023.

La centrale a été modernisée et entretenue. Elle est équipée de deux groupes : une turbine Francis et une turbine Kaplan Double réglage, en bon état de fonctionnement. Elle a été mise en conformité vis-à-vis de la continuité écologique en 2016 via l'installation d'une passe à poissons et d'une goulotte de dévalaison conformément aux attentes du règlement d'eau du 7/002/2011.

La puissance maximale brute de l'installation est de 356 kW. Elle est toujours en fonctionnement et dispose d'un contrat d'achat de l'électricité de type H07 valable jusqu'au 31/12/2031.

L'installation comprend :

- a. le seuil maçonné
- b. l'échancrure garantissant le débit réservé
- c. un mur de 55 m de long surplombant le coursier du seuil et le début du tronçon court-circuité permettant la surverse des eaux en cas de crue
- d. une culée maçonnée et bétonnée de grosse dimension supporte la drome et les vannes
- e. une drome métallique fixe est scellée de la berge à l'extrémité du canal
- f. une vanne manuelle de dégravage, présente directement en amont de la vanne de tête
- g. la vanne de tête du canal d'amenée (de 4.3m de large sur 1.7m de haut, sa gestion automatique garantie le maintien de la cote du plan d'eau amont)
- h. une vanne manuelle de dégravage, présente directement en aval de la vanne de tête
- i. un canal de 175 m
- j. une passe à poissons construite en 2016
- k. un déversoir de surverse
- l. une vanne de vidange du canal
- m. un plan de grille avec dégrilleur hydraulique à bras
- n. un canal souterrain (sous bâtiment de 50 m environ)
- o. deux vannes de garde levante
- p. une turbine Kaplan inclinée de 250 kW (multiplicateur mécanique à arbres parallèle et génératrice asynchrone) et une turbine Francis à axe horizontal de 60 kW (multiplicateur à courroie et génératrice asynchrone)
- q. Des armoires de protection des groupes et alimentation des auxiliaires
- r. Un système de contrôle-commande et de supervision à distance
- s. Une poste HTA composé d'un transformateur et de cellules arrivée 20kV, comptage et protection découplage, protection groupes.
- t. Un raccordement au réseau 20kV

Ces différents équipements sont visibles dans les figures suivantes :



Figure 2 : Prise d'eau (vue depuis le pont d'Avignon), 09/09/21

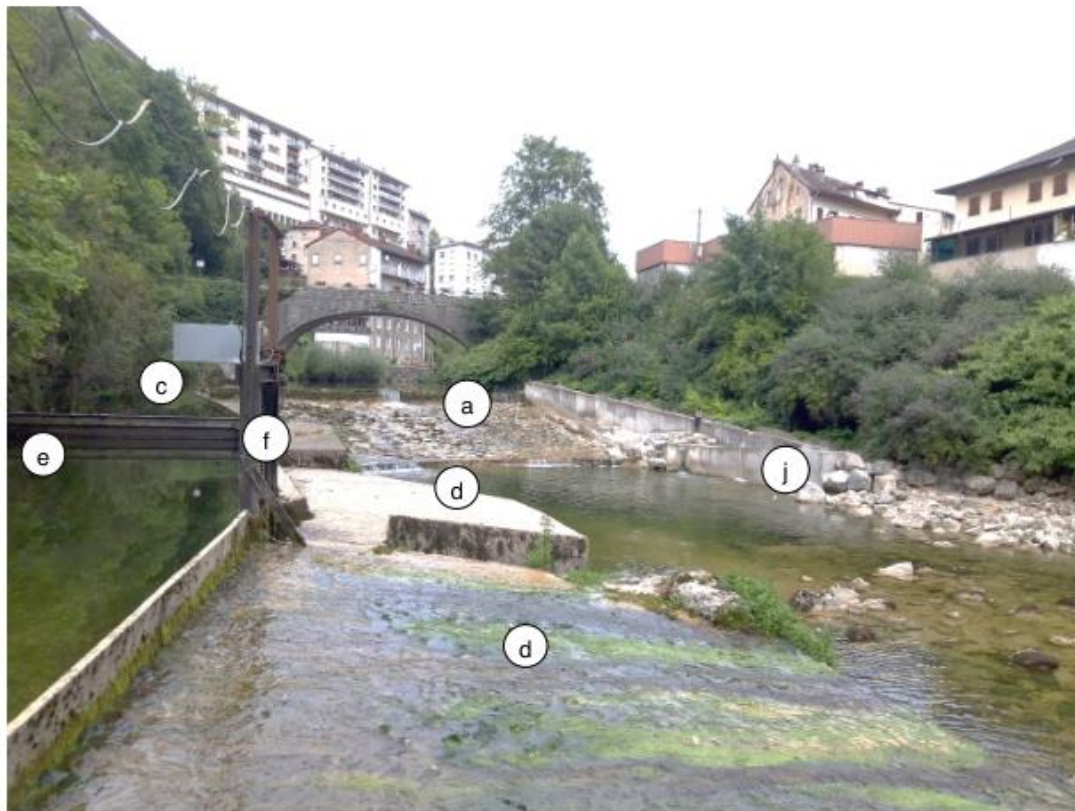


Figure 3 : Barrage (vue depuis la vanne de tête du canal)



Figure 4 : Vues du canal d'amenée



Figure 5 : Vue en amont du bâtiment



Figure 6 : Kaplan (à gauche) et Francis (à droite)



Figure 7 : Kaplan en cours de remontage (été 2023)

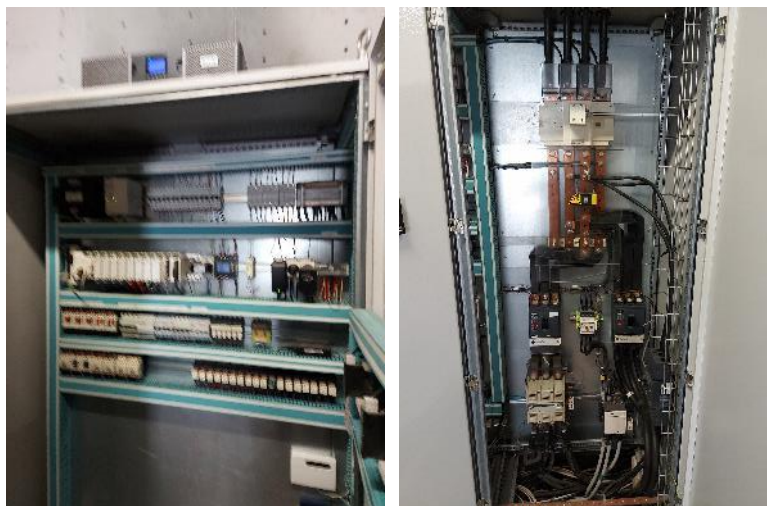


Figure 8 : Armoires électriques



Figure 9 : Poste HTA

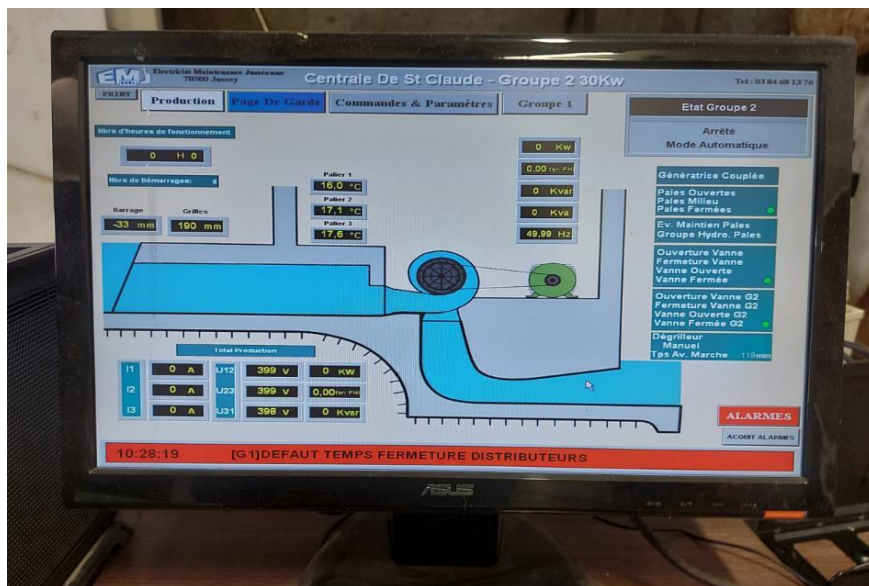


Figure 10 : Supervision (exemple affichage données G2)

Le système de supervision permet d'accéder aux signaux suivant à distance :

- 3 caméras (seuil, vanne de garde du canal, grille et dégrilleur)
- Niveau d'eau amont grille (mNGF)
- Température huile multiplicateur (°C)
- Puissance (kW, kVAr)
- Productible (kWh)

Les principales caractéristiques de la centrale sont rappelées dans le tableau suivant :

Puissance maximale brute autorisée :	356 kW
Puissance nette produite :	Environ 250 kW
Débit maximum dérivé :	6 m³/s
Chute maximale brute :	6.06 m
Débit réservé :	1.1 m³/s
Module du cours d'eau :	9.74 m³/s
Productible annuel moyen selon l'historique (2012-2022) :	986 MWh
Fourchette de production selon l'historique (2012-2022) :	[581 MWh ; 1 208 MWh]

Date de fin d'autorisation :	28/07/2063
------------------------------	-------------------

Tableau 1 : Principales caractéristiques de la centrale actuelle

2.2 PROJETS D'AUGMENTATION DE PUISSANCE ENVISAGES

Différents scénarios d'exploitation ont été envisagés pour la centrale dans la perspective de son achat par la SAS FMB.

Afin d'évaluer l'intérêt économique de chaque scénario, le modèle numérique de la centrale a été simulé en ajustant les données d'entrées selon le scénario considéré.

Les résultats obtenus se veulent conservateurs : l'indisponibilité de la centrale de 10% pour retrouver les données historiques de production a été conservée. Il s'agit d'une valeur élevée, usuellement, celle-ci est estimée à 5%, voire 2-3% dans le cas d'une exploitation avec un gardien à proximité immédiate (ce qui sera le cas dans le présent projet). De plus, une diminution des débits moyens de 0.5% a été prise en compte pour intégrer l'influence du changement climatique sur l'hydrologie et donc sur le productible de la centrale pour les scénarios de rénovation de la centrale, bien que les chroniques des débits journaliers du cours d'eau ne permettent pas en l'état d'identifier un impact du changement climatique sur ses débits.

Deux scénarios sont envisagés à ce stade :

- **Scénario 1** : Augmentation de la chute de 6.1 à 8.6 m environ en restituant les débits turbinés par la centrale « Sous-le-Pré » immédiatement à l'aval du seuil Miflex. Ce scénario comprend l'approfondissement du canal de fuite et le remplacement de l'intégralité des équipements de production d'énergie. La localisation de la turbine est inchangée (en rive droite, dans le bâtiment de la centrale actuelle dite « Sous-le-Pré »). La production d'énergie d'origine hydraulique est estimée à 1,46 GWh/an, soit +49% par rapport à la situation actuelle.
- **Scénario 2** : Augmentation de la chute de 6.1 à 11.0 m environ en déplaçant la turbine à l'aval de l'usine Miflex. Ce scénario nécessite la pose d'une conduite forcée reliant l'actuelle centrale « Sous-le-Pré » (mise en charge) à la future centrale « Miflex » (restitution) qui traverse le cours d'eau (pose sous le lit mineur) et l'usine Miflex (pose dans l'ancien canal d'amenée). La production d'énergie d'origine hydraulique est estimée à 1,93 GWh/an environ, soit +96% par rapport à la situation actuelle.

A ce stade, les deux scénarios sont envisagés et font l'objet de la présente demande de cas-par-cas.

Les principaux résultats technico économiques des scénarios à étudier au stade avant-projet sont les suivants :

	Scénario 1	Scénario 2
Puissance maximum nette produite :	373 kW	484 kW
Débit d'équipement total :	6 m3/s	6 m3/s
Chute maximale brute :	8.6 m	11.0 m
Productible annuel moyen calculé sur la période 2004-2022 :	1 466 MWh environ	1 930 MWh environ

Principales caractéristiques des scénarios d'augmentation de puissance envisagés

2.2.1 DESCRIPTION DU PROJET D'AUGMENTATION DE PUISSANCE EN RIVE DROITE (SCENARIO 1)

Le scénario 1 envisagé consiste à **restituer les débits turbinés par la centrale Sous-le-Pré directement au pied du seuil Miflex actuel**. Ce scénario permettrait d'augmenter la chute de 6 à 8.5 m environ pour augmenter le productible de 49%.

Le schéma ci-dessous illustre les travaux et la configuration envisagée.

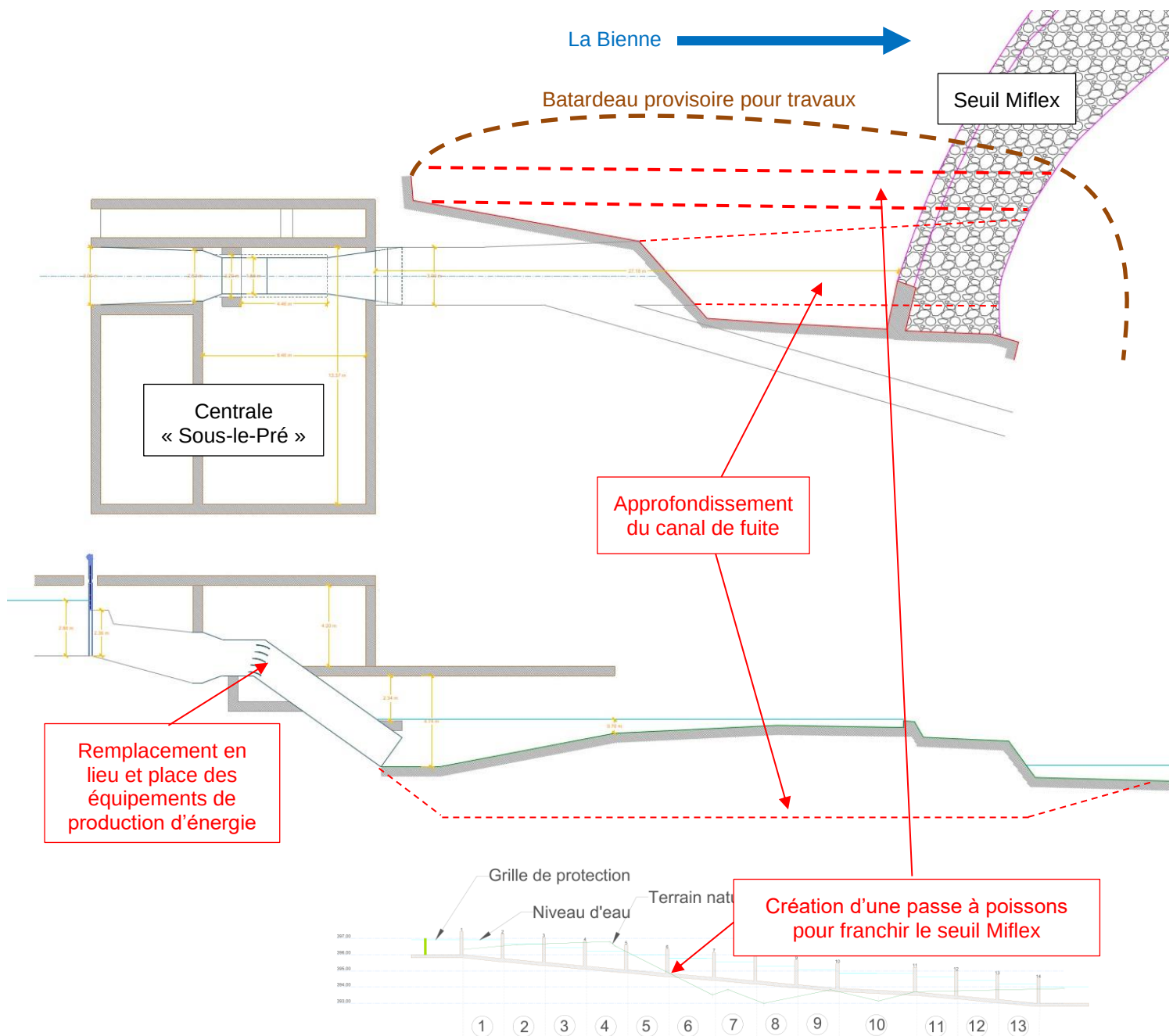


Figure 11 : Vue en plan et coupe du scénario 1

Ce scénario nécessite l'obtention d'une autorisation administrative en raison du déplacement du point de restitution. Selon nos récents échanges avec l'administration sur ce sujet (DDT 39 et OFB), ce projet serait facilement instruit par l'Administration car permettrait par la même occasion de mettre en conformité la continuité écologique au droit du seuil Miflex (aujourd'hui infranchissable) sans modifier le droit actuel de la centrale amont (sauf la chute brute).

Les principales caractéristiques techniques de ce scénario sont les suivantes :

Niveau légal amont (retenue) :	403.18 mNGF *
Niveau légal aval (restitution) :	394.55 mNGF
Chute brute à l'étiage :	8.63 m
Chute nette au débit d'équipement :	8.1 m env.
Puissance maximum brute (PMB) :	6 x 8.63 x 9.81 = 508 kW
Puissance maximum nette produite :	373 kW
Débit réservé :	1.1 m³/s * (11.3 % du module)
Débit d'équipement total :	6 m³/s * (62% du module)
Productible annuel moyen calculé sur la période 2004-2022 :	1 466 MWh
Consommation équivalente (en nombre de foyers, y compris chauffage électrique)	300 foyers
Emissions de CO2 économisées (par rapport à la moyenne européenne de 330 gCO2/kWh)	480 tCO₂/an

Tableau 2 : Principaux résultats techniques et économiques du projet (les valeurs marquées d'un * sont conformes à l'Arrêté Préfectoral du 28/07/2023 no.SEREF 2023-07-26-001)

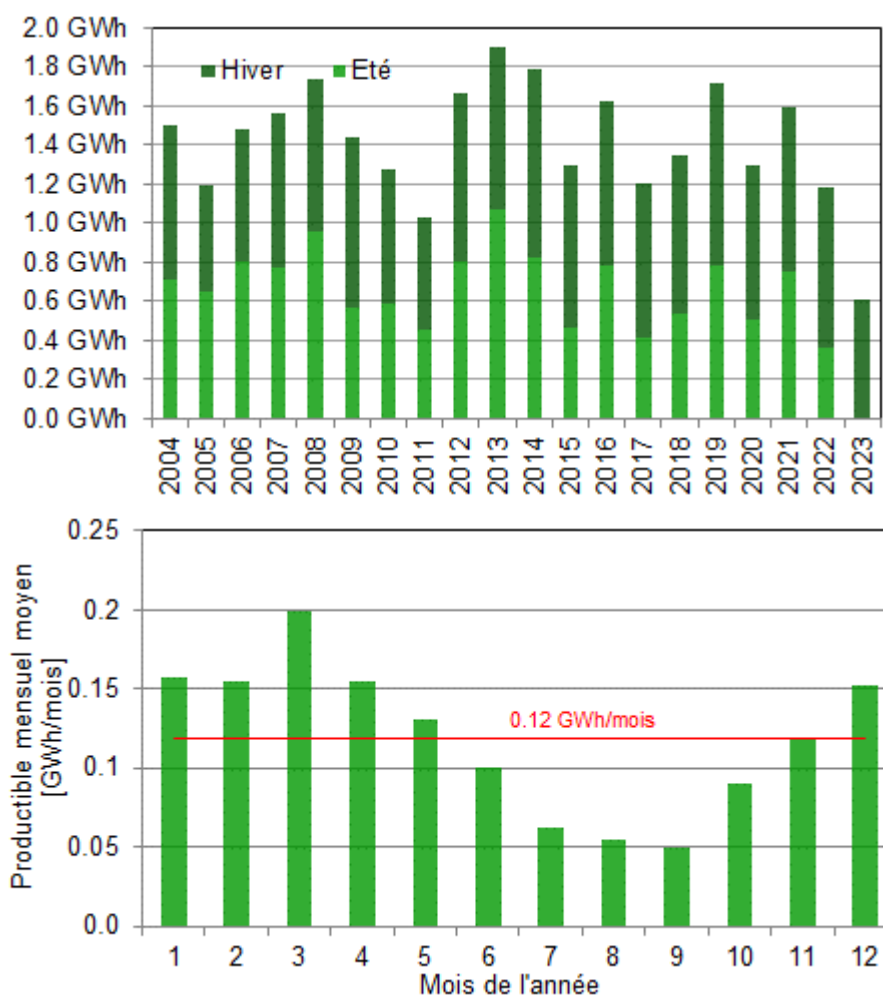


Figure 12 : Productibles annuels et mensuels moyens simulés à partir des données hydrologiques sur la période 2004-2022 du scénario 1

Ce projet permet d'améliorer significativement les performances d'une centrale existante en augmentant sa chute tout en réutilisant des aménagements existants et en restaurant la continuité écologique sur le tronçon concerné.

2.2.1.1 Description sommaire du projet dans sa phase travaux

Les travaux à réaliser pour l'augmentation de puissance de la centrale hydroélectrique sont les suivants:

- Pose d'un batardeau provisoire (selon axe pointillé marron sur le plan ci-dessus) pour mise à sec de la zone de chantier
- Réalisation d'une pêche de sauvegarde si nécessaire
- Approfondissement du canal de fuite actuel de la centrale Sous-le-Pré sur une section d'environ 6 m² (L 4 m x H 1.5 m en moyenne, longueur totale de 27 m environ). Le linéaire d'approfondissement se décompose comme suit, il est intégralement réalisé dans la roche qui affleure et constitue le fond du lit mineur du cours d'eau (donc pas de déstabilisation des berges) :
 - 11 m dans le canal de fuite actuel, en sous œuvre sous la dalle de la terrasse
 - 10 m dans le lit mineur de la Bienne, entre la sortie du canal de fuite actuel et le seuil Miflex
 - 6 m dans le seuil Miflex actuel
- Création d'une passe à poissons dont l'entrée piscicole (aval) se situe à proximité de la sortie du canal de fuite prolongé, et l'entrée hydraulique (amont). Ses dimensions et caractéristiques sont décrites au §4.3.
- Pose d'une goulotte de dévalaison au niveau de la grille fine actuelle, conformément à l'AP no.SEREF 2023-07-26-001
- Modification de la grille de protection de l'entrée hydraulique de la passe à poissons sur seuil du pont d'Avignon (voir §4.4)
- Remplacement de l'intégralité des équipements de production d'énergie en lieu et place de la turbine actuelle, depuis la dernière grille :
 - Grille de protection à l'aval du canal d'amenée passant sous l'ancienne usine Tacchini
 - Turbine
 - Groupe de pression hydraulique
 - Alternateur
 - TGBT
 - Poste HTA et transformateur
 - Automate et supervision
- Dépose du batardeau provisoire

Une attention particulière sera portée au planning de réalisation des travaux pour éviter les périodes de reproduction des principales espèces de poissons du tronçon de la Bienne, et les périodes de hautes eaux, et de façon à les coordonner avec la création de la passe à poissons sur le radier du pont de pierre.

Il est prévu de réaliser les travaux en rivière entre le 1^{er} avril et le 30 octobre.

Les travaux en lit vif du cours d'eau, dont la réalisation de batardeaux, sont réalisés hors de la période d'interdiction (début novembre à fin mars).

2.2.1.2 Description sommaire du projet dans sa phase d'exploitation

Les modalités de l'exploitation seront les suivantes :

- Télésurveillance et télégestion de la centrale hydroélectrique,
- Astreinte 24 heures/24 et 7 jours/7 par un personnel formé basé à moins d'une heure du site,
- Visites périodiques d'entretien et de maintenance (vérification du débit réservé, de la bonne alimentation des passes à poissons, etc.),
- Récupération, tri et traitement des corps et des déchets flottants à la prise d'eau ichtyocompatible équipée d'une grille, d'un dégrilleur automatique et d'une goulotte d'effeuillage et d'avalaison des poissons.
- Utilisation des huiles biodégradables pour la lubrification des paliers de la turbine et du groupe hydraulique pour la régulation.

2.2.1.3 Procédures administratives auxquelles le projet est soumis

- Porté à connaissance du Préfet (articles L. 181-14 du code de l'environnement, R. 122-2 et son annexe, R. 181-13 du code de l'environnement).
- Autorisation loi sur l'eau (articles L. 214-1 à 214-6, R. 214-1 et sa nomenclature du code de l'environnement).
- Permis de construire (article R. 421-16 du code de l'urbanisme).

NB : le PLU de Saint-Claude est en cours d'élaboration (www.hautjurasaintclaud.fr/plui.htm)

2.2.1.4 Evaluation de l'influence du projet

A la question « Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ? »

La réponse est : Non.

En effet, en phase travaux, les principaux impacts sur le milieu auront lieu lors de l'approfondissement du canal de fuite et la construction de la passe à poissons du seuil Miflex, nécessitant le batardage de la rivière en période d'étiage et en dehors des périodes de frai. Le reste des travaux se situe en zone anthropisée (centrale existante).

En phase exploitation, l'impact est réduit par rapport à la situation actuelle puisque si l'exploitation e la centrale « Sous-le-Pré » restera inchangée, le seuil Miflex sera rendu conforme pour la continuité écologique.

2.2.2 DESCRIPTION DU PROJET D'AUGMENTATION DE PUISSANCE EN RIVE GAUCHE (SCENARIO 2)

2.2.2.1 Préambule : existence d'un droit fondé en titre sur le tronçon des travaux envisagés

L'ancienne centrale de « Sous le Pré » en rive gauche de la Bienne a été reconnue fondé en titre le 20 mars 2019 par la DDT du Jura.

La consistance légale de l'ouvrage est évaluée à 116 kW. Ses caractéristiques sont les suivantes :

Puissance maximale brute reconnue fondé en titre :	116 kW
Débit dérivé :	2.5 m³/s
Chute maximale brute :	4.75 m
Cote de l'échancrure dans le seuil :	396.63 m NGF
Largeur de l'échancrure dans le seuil :	11.5 m
Crête du seuil en rive droite :	396.83 mNGF
Crête du seuil en rive gauche	397.02 mNGF
Cote approx. de restitution	392.15 mNGF

Tableau 3 : Consistance légale de la centrale de « Sous le Pré » en rive gauche de la Bienne

Les aménagements existants sont visibles dans les photos suivantes :



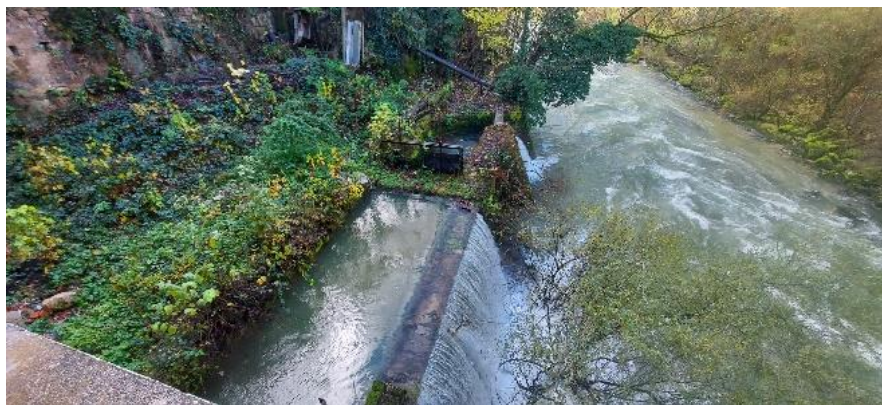
Tableau 4 : Vue du seuil Miflex depuis l'amont



Vannes de garde du canal d'amenée en rive gauche



Sortie du canal d'amenée sous les bâtiments en rive gauche



Aval du canal d'amenée

Figure 13 : Diverses vue du canal d'amenée



Figure 14 : Vue de l'intérieur des bâtiments situés au-dessus du canal d'amenée

2.2.2.2 Description du scénario d'augmentation de puissance

Le scénario 2 envisagé consiste à **restituer les débits turbinés par la centrale Sous-le-Pré à l'aval de l'usine Miflex**, en rallongeant d'environ 160 m le tronçon court-circuité. Ce scénario permettrait d'augmenter la chute de 6 à 11 m environ pour augmenter le productible de 96%.

Le schéma ci-dessous illustre les travaux et la configuration envisagée.

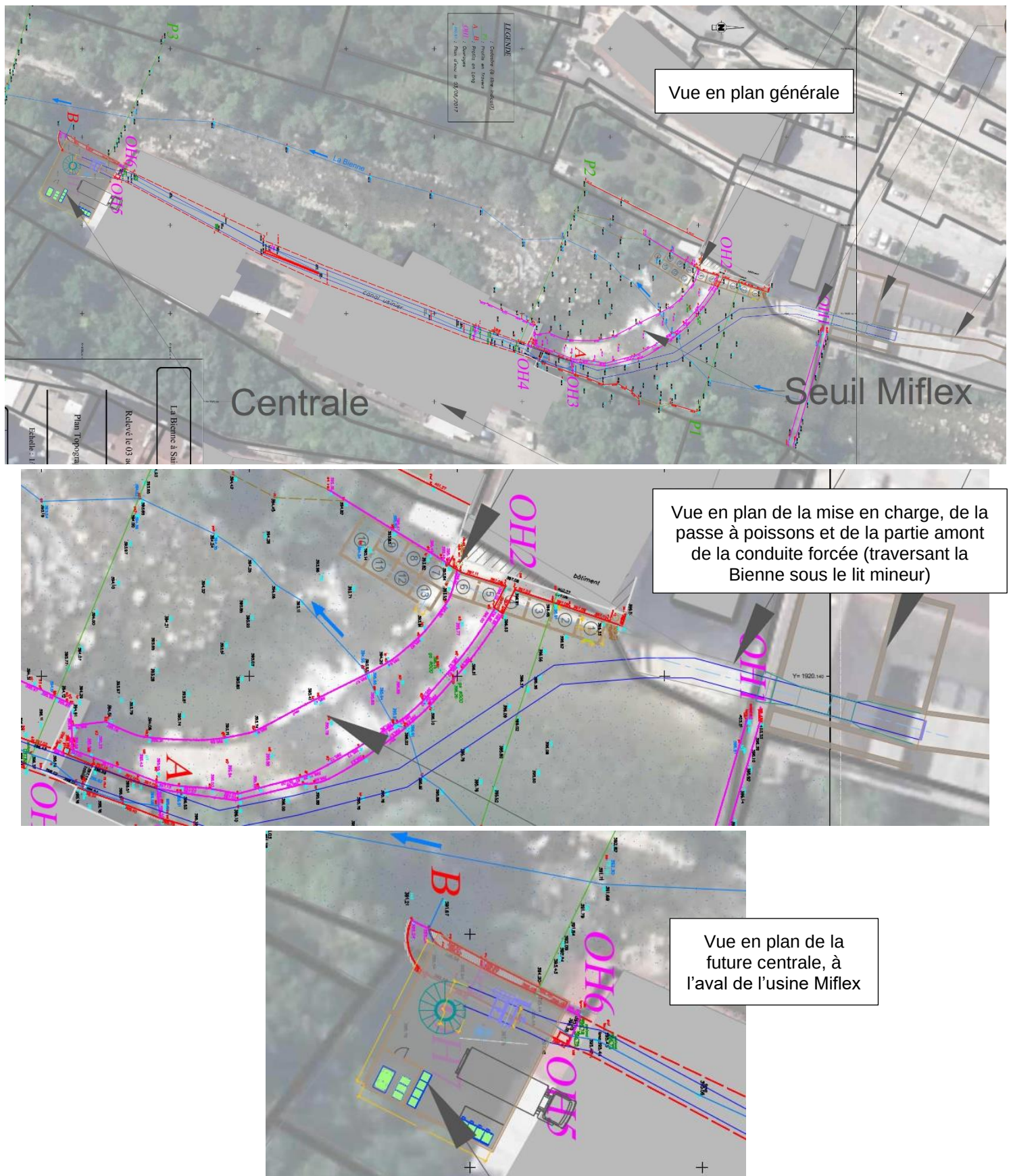


Figure 15 : Vue en plan et coupe du scénario 2

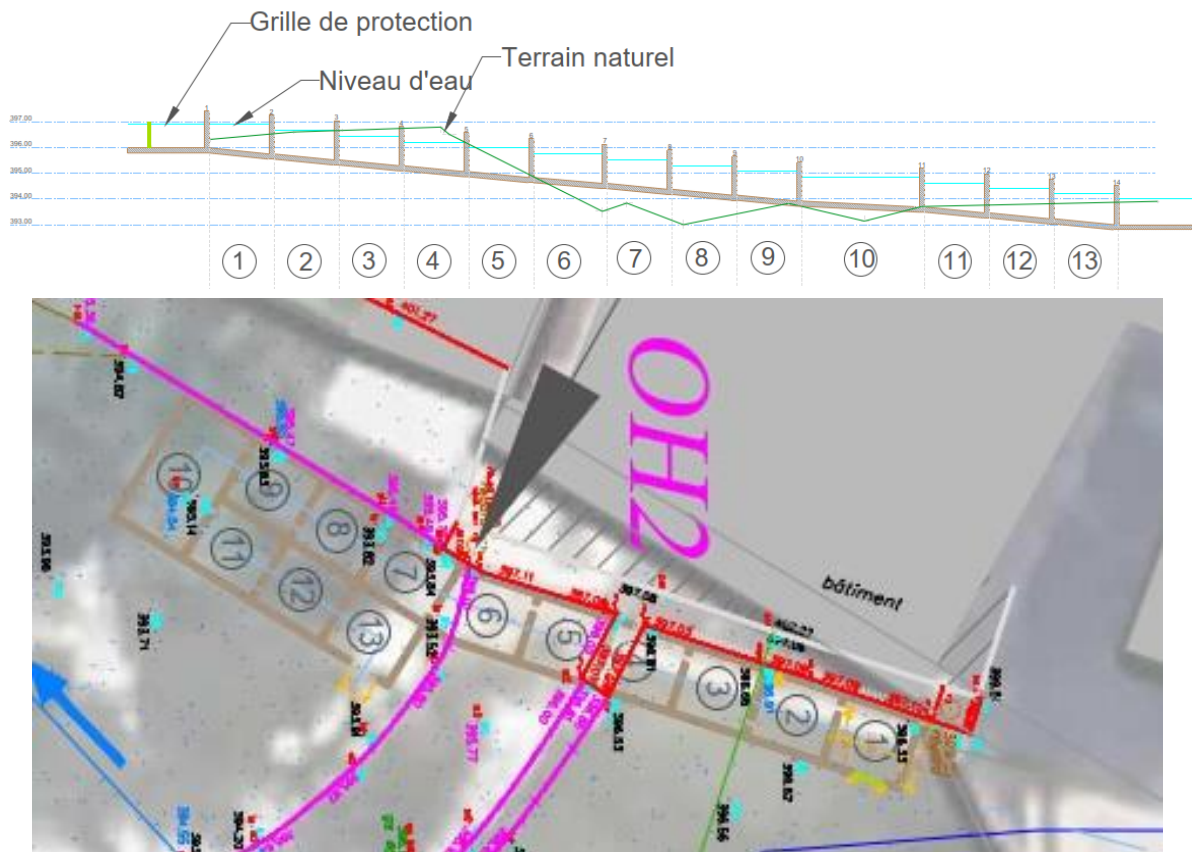


Figure 16 : Coupe longitudinale et vue en plan de la passe à poissons

Le projet consiste à mettre en charge les eaux dérivées à la prise d'eau actuelle pour les acheminer vers une turbine située environ 160 m à l'aval de la turbine actuelle, en rive gauche de la Bienne, sur le site industriel de l'usine dite Miflex. Cette modification permet d'augmenter significativement la chute et la mise en conformité sur seuil Miflex, actuellement non équipé d'une passe à poissons.

Ce scénario nécessite l'obtention d'une autorisation administrative en raison du déplacement du point de restitution. Selon nos récents échanges avec l'administration sur ce sujet (DDT 39 et OFB), ce projet serait facilement instruit par l'Administration car permettrait par la même occasion de mettre en conformité la continuité écologique au droit du seuil Miflex (aujourd'hui infranchissable) sans modifier le droit actuel de la centrale amont (sauf la chute brute).

Les principales caractéristiques techniques de ce scénario sont les suivantes :

Niveau légal amont (retenue) :	403.18 mNGF *
Niveau légal aval (restitution) :	392.15 mNGF
Chute brute à l'étiage :	11.03 m
Chute nette au débit d'équipement :	10.5 m env.
Puissance maximum brute (PMB) :	6 x 11.03 x 9.81 = 649 kW
Puissance maximum nette produite :	484 kW
Débit réservé :	1.1 m³/s * (11.3 % du module)
Débit d'équipement total :	6 m³/s * (62% du module)
Productible annuel moyen calculé sur la période 2004-2022 :	1 930 MWh
Consommation équivalente (en nombre de foyers, y compris chauffage électrique)	400 foyers
Emissions de CO2 économisées (par rapport à la moyenne européenne de 330 gCO2/kWh)	630 tCO₂/an

Tableau 5 : Principaux résultats techniques et économiques du projet

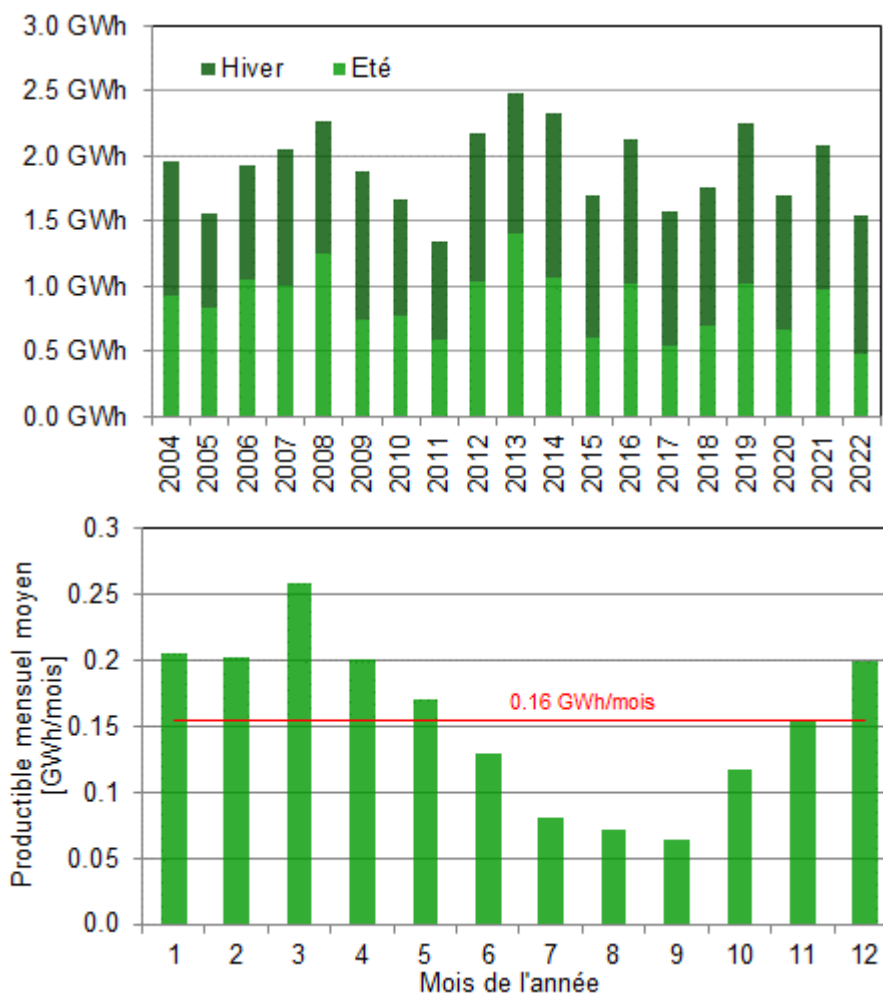


Figure 17 : Productibles annuels et mensuels moyens simulés à partir des données hydrologiques sur la période 2004-2022 du scénario 2

Ce projet permet d'améliorer significativement les performances d'une centrale existante en augmentant sa chute tout en réutilisant au mieux des aménagements existants et en restaurant la continuité écologique sur le tronçon concerné, avec une prolongation limitée du TCC.

2.2.2.3 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Les travaux à réaliser pour l'augmentation de puissance de la centrale hydroélectrique sont les suivants:

- Pose d'un batardeau provisoire pour mise à sec de la zone de chantier en deux phases : d'abord sur la moitié rive droite, puis sur la moitié rive gauche
- Réalisation d'une pêche de sauvegarde si nécessaire
- Réalisation d'une fouille dans le lit mineur du cours d'eau (rocher) pour y poser la conduite forcée : procédure en deux étapes, selon batardage décrit ci-dessus
- Création d'une chambre de mise en charge équipée d'une grille, à l'emplacement de la turbine actuelle de la centrale Sous-le-Pré
- Pose de la conduite forcée DN1900, depuis la mise en charge (au niveau de la turbine actuelle de l'usine Sous-le-Pré, jusqu'à la nouvelle turbine située à l'aval de l'usine Miflex). Elle sera enterrée dans le lit de la Bienne à l'amont immédiat du seuil Miflex puis aérienne dans l'ancien canal traversant de l'amont vers l'aval les bâtiments industriels en rive gauche (parcelle AH0093). Sa longueur totale est de 193 m environ.
- Création d'une passe à poissons en rive droite pour la mise en conformité du seuil Miflex. Ses dimensions et caractéristiques sont décrites au §4.3.
- Pose d'une goulotte de dévalaison au niveau de la grille fine actuelle, conformément à l'AP no.SEREF 2023-07-26-001
- Modification de la grille de protection de l'entrée hydraulique de la passe à poissons sur seuil du pont d'Avignon (voir §4.4)
- Création d'une nouvelle centrale hydroélectrique à l'aval de l'usine Miflex, équipée de l'intégralité des équipements de production d'énergie :
 - Turbine
 - Groupe de pression hydraulique
 - Alternateur
 - TGBT
 - Poste HTA et transformateur
 - Automate et supervision
- Dépose du batardeau provisoire
- Raccordement de la centrale au réseau HTA

Une attention particulière sera portée au planning de réalisation des travaux pour éviter les périodes de reproduction des principales espèces de poissons du tronçon de la Bienne, et les périodes de hautes eaux, et de façon à les coordonner avec la création de la passe à poissons sur le radier du pont de pierre.

Il est prévu de réaliser les travaux en rivière entre le 1^{er} avril et le 30 octobre.

Les travaux en lit vif du cours d'eau, dont la réalisation de batardeaux, sont réalisés hors de la période d'interdiction (début novembre à fin mars).

2.2.2.4 Description sommaire du projet dans sa phase travaux

Les travaux à réaliser pour l'augmentation de puissance de la centrale hydroélectrique sont les suivants:

- Fermeture et vidange du canal d'amenée ;
- Batardage de la rive droite de la Bienne ;
- Dépose des équipements hydromécaniques existants ;
- Création de la chambre de mise en charge de la conduite forcée à l'aval du canal d'amenée, au niveau de la turbine actuelle ;
- Pose de la conduite forcée enterrée ;
- Création d'une passe à poissons en rive droite du seuil Miflex ;
- Dépose du batardeau en rive droite
- Batardage de la rive gauche de la Bienne et pose de la conduite forcée enterrée ;
- Fermeture du canal d'amenée de la centrale en rive gauche et dépose des batardeaux en rivière ;
- Pose de la conduite forcée dans les anciens bâtiments sur la parcelle AH0093 ;
- Excavation et construction du bâtiment abritant les équipements hydromécaniques et électriques et de la restitution ;
- Installation des équipements ;

- Amélioration de la passe à poissons actuelle sur le seuil amont ;
- Raccordement au réseau.

Une attention particulière sera portée au planning de réalisation des travaux pour éviter les périodes de reproduction des principales espèces de poissons du tronçon de la Bienne, et les périodes de hautes eaux, et de façon à les coordonner avec la création de la passe à poissons sur le radier du pont de pierre.

2.2.2.5 Description sommaire du projet dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Les modalités de l'exploitation seront les suivantes :

- Télésurveillance et télégestion de la centrale hydroélectrique,
- Astreinte 24 heures/24 et 7 jours/7 par un personnel formé basé à moins d'une heure du site,
- Visites périodiques d'entretien et de maintenance (vérification du débit réservé, de la bonne alimentation des passes à poissons, etc.),
- Récupération, tri et traitement des corps et des déchets flottants à la prise d'eau ichtyocompatible équipée d'une grille, d'un dégrilleur automatique et d'une goulotte d'effeuillage et d'avalaison des poissons.
- Utilisation des huiles biodégradables pour la lubrification des paliers de la turbine et du groupe hydraulique pour la régulation.

2.2.2.6 Procédures administratives auxquelles le projet est soumis

- Porté à connaissance du Préfet (articles L. 181-14 du code de l'environnement, R. 122-2 et son annexe, R. 181-13 du code de l'environnement).
- Autorisation loi sur l'eau (articles L. 214-1 à 214-6, R. 214-1 et sa nomenclature du code de l'environnement).
- Permis de construire (article R. 421-16 du code de l'urbanisme).

NB : le PLU de Saint-Claude est en cours d'élaboration (www.hautjurasaintclaud.fr/plui.htm)

2.2.2.7 Evaluation de l'influence du projet

A la question « *Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?* »

Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ? »

La réponse est : Non.

En effet, en phase travaux, les principaux impacts sur le milieu auront lieu lors de la pose de la conduite forcée dans le cours d'eau nécessitant le batardage de la rivière en période d'étiage et en dehors des périodes de frai. Toutefois, ce batardeau est déjà prévu pour la construction de la passe à poissons sur le seuil Miflex. Le reste des travaux se situe en zone anthropisée (anciens sites industriels).

En phase exploitation, l'impact principal sera le rallongement du tronçon court-circuité de 160 m environ (la longueur du tronçon court-circuité actuel est de 350 m environ). Le projet représente 31% du TCC seulement et ce tronçon est plus favorable au maintien du Qr figurant au droit d'eau actuel (1.1 m³/s soit 11.3% du module) car ces 160 m supplémentaires sont plus étroits que le TCC actuel amont, les conditions de nage y sont donc plus aisées et les calculs montrent (voir §4) que les conditions de tirant d'eau et de vitesse d'écoulement sont conformes à la montaison pour le débit réservé actuel.

3 ZONES DE PROTECTION

Le site est implanté dans le Parc Naturel du haut-Jura.



Figure 18 : Parc Naturel du Haut Jura et localisation du site

Le site se situe sur la zone Natura 2000 de la Vallée et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen (FR4301331).

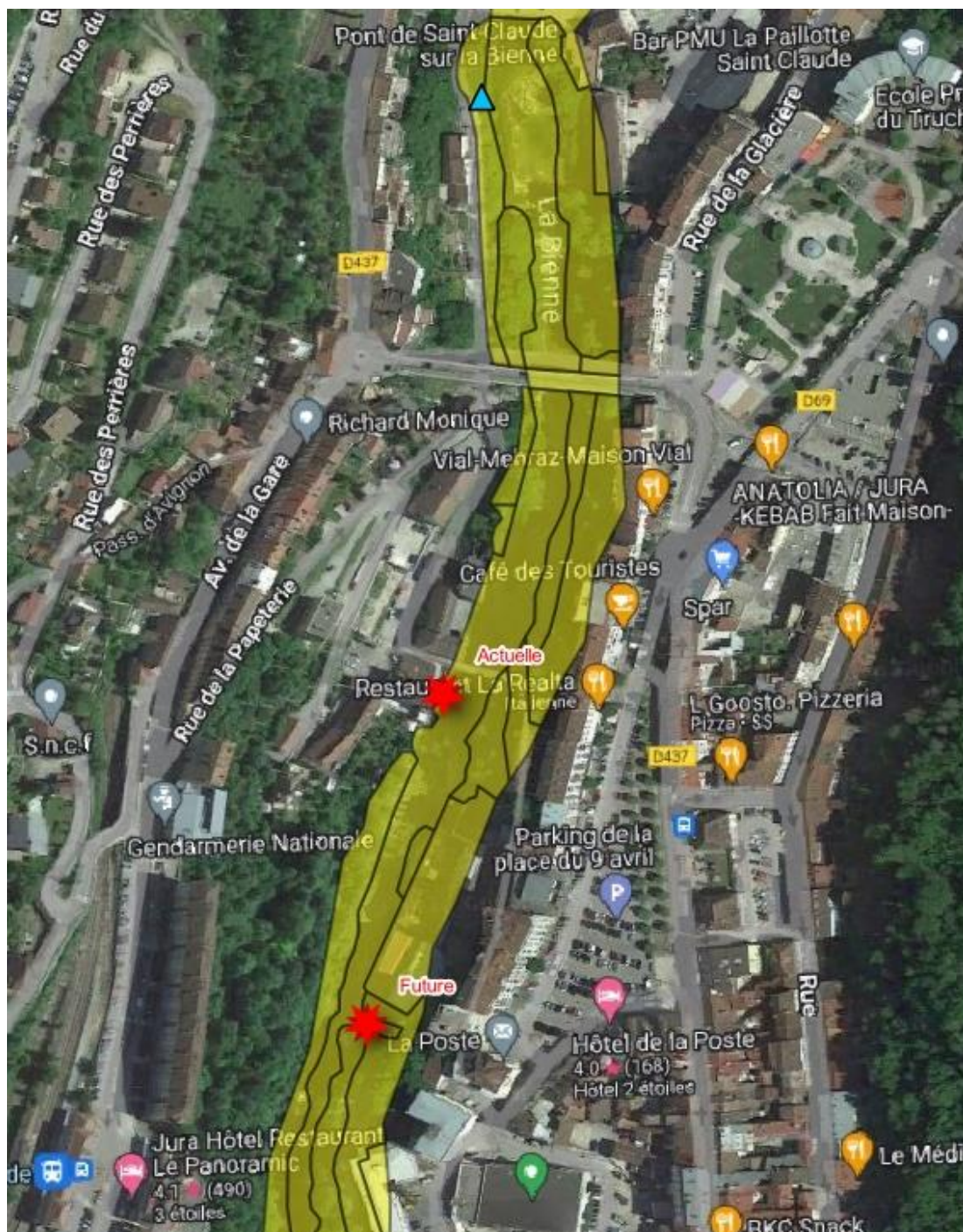


Figure 19 : Zone Natura 2000 « Vallée et côtes de la Bienne, du Tacon et du Flumen » (FR4301331) et localisation de la prise d'eau, de la restitution actuelle et future

centrale située également dans la zone de protection de l'ancienne chapelle des Carmes. Toutefois, compte tenu de la topographie, il n'y a aucun vis-à-vis entre ces sites protégés et le projet.

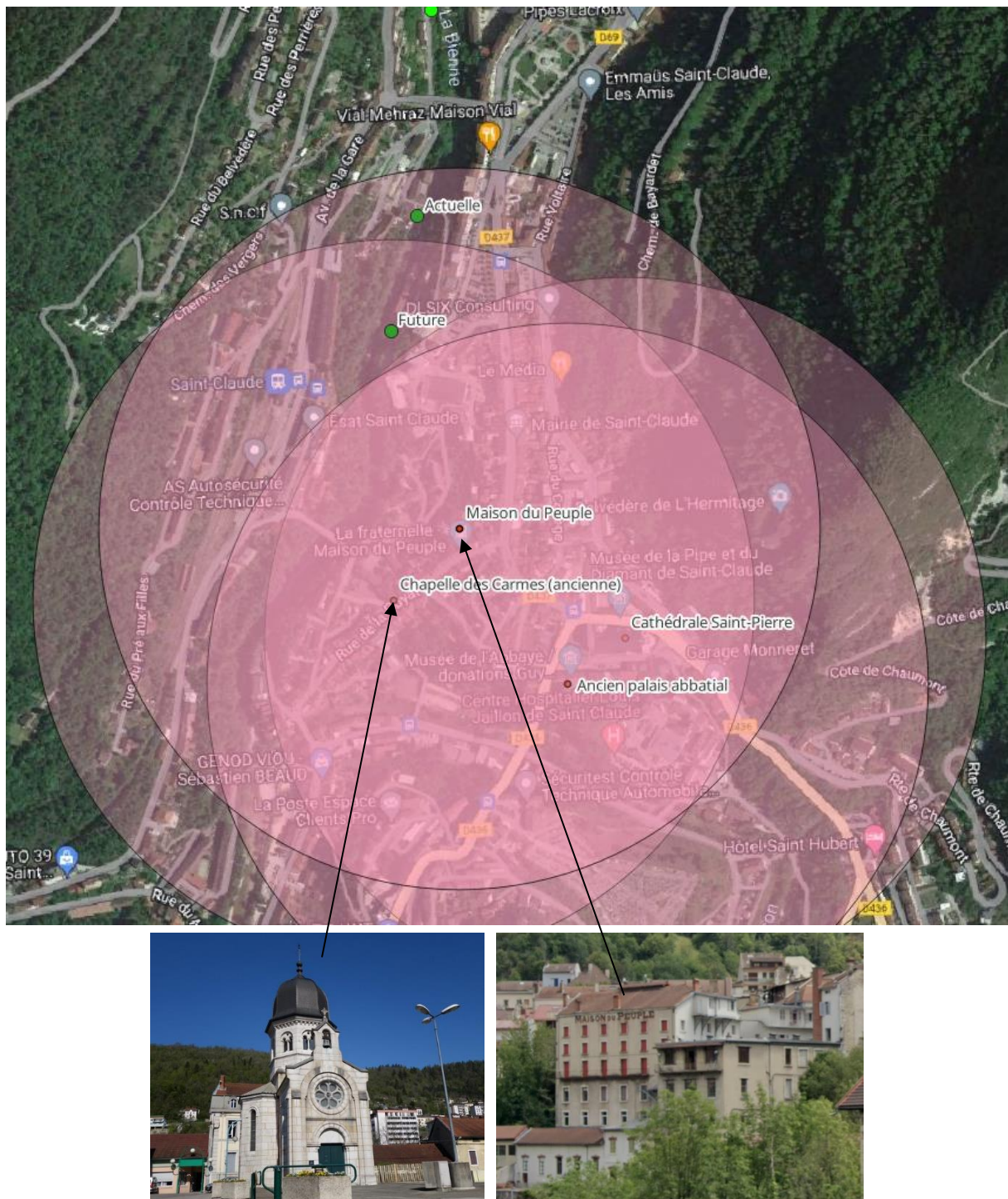


Figure 21 : Zones de protection du patrimoine protégé et localisation de la prise d'eau, de la restitution actuelle et future

4 CONTINUITE ECOLOGIQUE

4.1 HYDROLOGIE

4.1.1 BASE DE DONNEES DE L'OFB

La base de données de l'OFB permet une estimation des caractéristiques hydrologiques du cours d'eau. Le QMNA, débit (Q) mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A) est la valeur du débit mensuel d'étiage atteint par un cours d'eau pour une année donnée. Le QMNA5 est le QMNA calculé pour une durée de 5 ans. Il permet d'apprécier statistiquement le plus petit écoulement d'un cours d'eau sur une période de 5 ans.

Les paramètres Q5BASN, Q5HAUN, QABASN et QAHAUN représentent un intervalle de confiance (bas et Haut) des QMNA5 (Q5) et Module (QA) et permettent, dans certains cas, de juger des valeurs fournies par les pétitionnaires.

Il peut être utilisé comme référence pour la détermination du débit réservé par l'administration. Le module estimé dans cette base de données est également présenté. Pour chacun des paramètres la valeur moyenne ainsi que les limites basse et haute sont indiquées.

Il est précisé que ces paramètres ne s'appuient pas sur une analyse hydrologique robuste et sont à considérer avec prudence. L'OFB apporte une évaluation qualitative de la robustesse des données pour aider à l'interprétation.

ID_BDCART H	QMNA5 (Q5)				Module (QA)			
	Valeur basse Q5BASN	Valeur moyenn e Q5MOY_MN	Valeur haute Q5HAUN	Robustesse	Valeur basse QABASN	Valeur moyenn e QAMOY_MN	Valeur haute QAHAUN	Robustesse
606001575	0.61	1.0	1.5	Prudence	8.00	10.6	14.0	Robuste
606001632	0.61	1.0	1.5	Prudence	8.11	10.7	14.2	Robuste

Tableau 6 : Bilan des données hydrologiques de la base Consensus pour le tronçon concerné



Figure 22 : Carte des tronçons 606001575 et 606001632 de la base Consensus et localisation de la prise d'eau, de la restitution actuelle et future

Ces valeurs sont à comparer avec celles issues de l'analyse hydrologique ci-dessous.

4.1.2 ANALYSE HYDROLOGIQUE

La station de référence choisie pour effectuer cette analyse hydrologique est la station *La Bienne à Saint Claude*. Cette station de référence englobe le bassin versant de la future centrale hydroélectrique et semble représentative du comportement hydrologique du bassin versant de l'aménagement. Il est précisé que la station n'est plus fonctionnelle à partir de fin 2008.

Surface du Bassin versant de la station de référence	Surface du Bassin versant de la future centrale
216 km ²	243.5 km ²

Tableau 7 : Surface des bassins versants

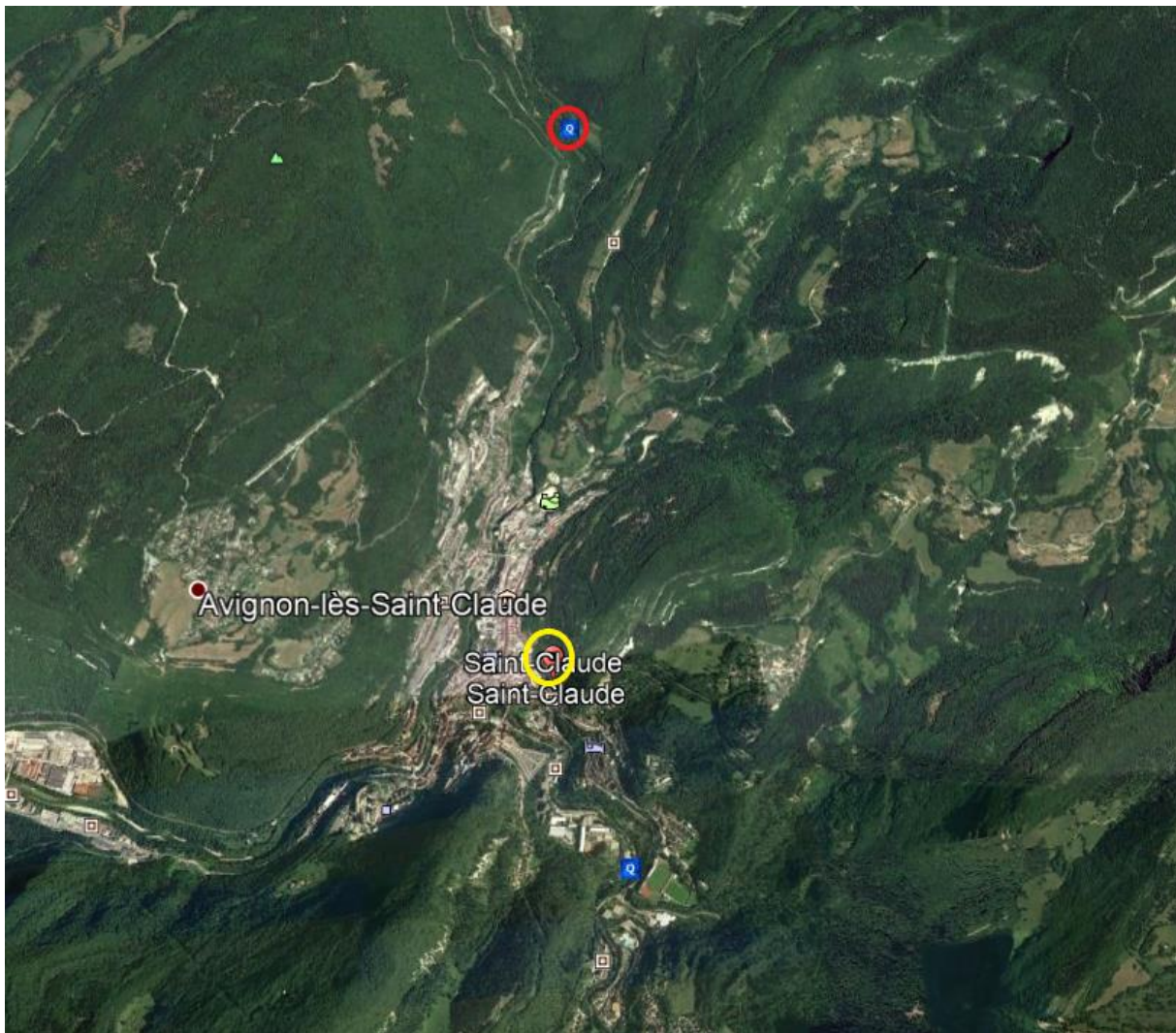


Figure 23 : Localisation du site de la prise d'eau en jaune et de la station de référence en rouge

Le module ainsi obtenu est de $9.74 \text{ m}^3/\text{s}$ (contre $10.6 \text{ m}^3/\text{s}$ selon l'OFB).

Ci-dessous est reconstituée l'hydrologie sur la période 01/01/1993 au 31/12/2008 (historique de mesures disponibles à cette station, la station est hors service depuis 2008).

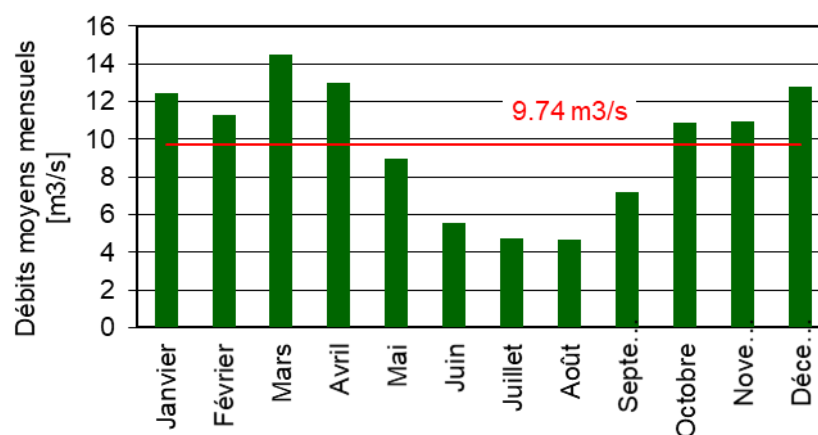


Figure 24 : Débits moyens mensuels sur la période 1993-2008

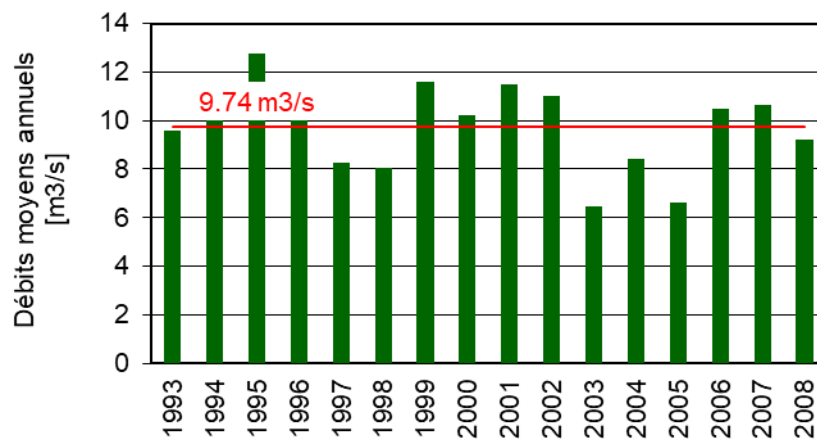


Figure 25 : Débits moyens annuels sur la période 1993-2008

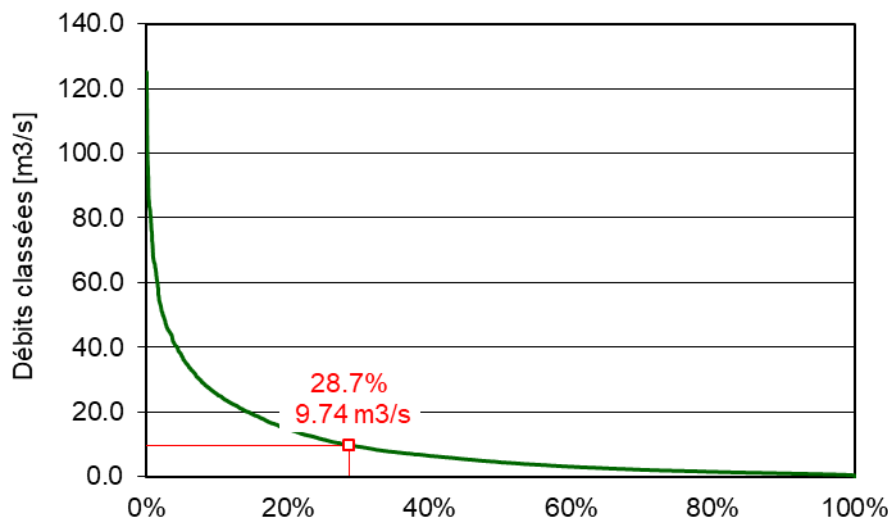


Figure 26 : Courbe des débits classés sur la période 1993-2008

4.2 ETUDE DES CONDITIONS HYDRAULIQUES DANS LE TCC ADDITIONNEL

Une étude des conditions d'écoulement entre le seuil Miflex et la restitution de la centrale de « Sous le Pré » en rive gauche a été réalisée en 2023 par HYDREOLE dans le cadre des études de la réhabilitation de cette centrale.

La valeur de débit réservé était un enjeu central de ce projet. Différentes valeurs de débits réservés ont été simulées pour analyser l'impact sur les conditions hydrauliques du tronçon court-circuité.

Les conditions minimums pour que l'écoulement dans le lit mineur de la rivière soit jugé compatible pour la montaison sont les suivantes (source : bureau d'études Gay Environnement) :

- Le tirant d'eau doit être supérieur à 15 cm en tout point du cours d'eau.
- La vitesse ne doit pas dépasser 3.5 m/s.
- La largeur de la lame d'eau doit être supérieure à 50 cm.

L'analyse ci-dessous vise donc à déterminer à partir de quelle valeur de débit réservé ces conditions sont rencontrées.

Cette analyse porte sur le tronçon court-circuité additionnel créé par le projet d'augmentation de puissance de la centrale de M. Olivier, d'une longueur de 165 m environ. En effet, la mise en vente de cette centrale a conduit à l'abandon du projet de réhabilitation de l'ancienne centrale en rive gauche pour pouvoir envisager en aménagement plus performant, regroupant les deux chutes successives. C'est ce projet d'augmentation de puissance qui fait l'objet de la présente demande de cas par cas.

4.2.1 OBSERVATIONS AU PIED DU SEUIL

Lors des visites réalisées sur le terrain les observations suivantes ont pu être faites :

- à $0.45 \text{ m}^3/\text{s}$ (Figure 27) le pied de seuil reste en eau avec une continuité entre la rive droite et la rive gauche. La veine d'eau (alimentée par l'échancrure dans le seuil) semble respecter les critères ci-dessus ;
- à $4.2 \text{ m}^3/\text{s}$ (Figure 28) le pied de seuil est entièrement immergé avec une surverse bien répartie avec un tirant d'eau nettement supérieur. Les enrochements sont partiellement immergés.



Figure 27 : Photo du 15/09/2020 pour un débit estimé à $0.45 \text{ m}^3/\text{s}$



Figure 28 : Photo du 04/03/2022 pour un débit estimé à $4.2 \text{ m}^3/\text{s}$

Le pied du seuil semble donc suffisamment en eau pour permettre aux poissons d'atteindre la future passe à poissons.

Il convient toutefois d'évaluer la conformité de l'écoulement sur le tronçon court-circuité (TCC) avec les critères ci-dessus, c'est-à-dire entre le point de prise d'eau et de restitution (§4.2.2).

4.2.2 OBSERVATIONS SUR LE TRONÇON COURT-CIRCUITE

Deux campagnes de mesures topographiques ont été réalisées dans le tronçon court-circuité :

- Le 03/08/2017, pour un débit estimé à 1.0 m³/s, les profils relevés sont : P2-P3-P4 ;
- Le 10/11/2021, pour un débit estimé à 3.1 m³/s, les profils relevés sont : P5.1-P5.2-P5.3-P6.1 ;

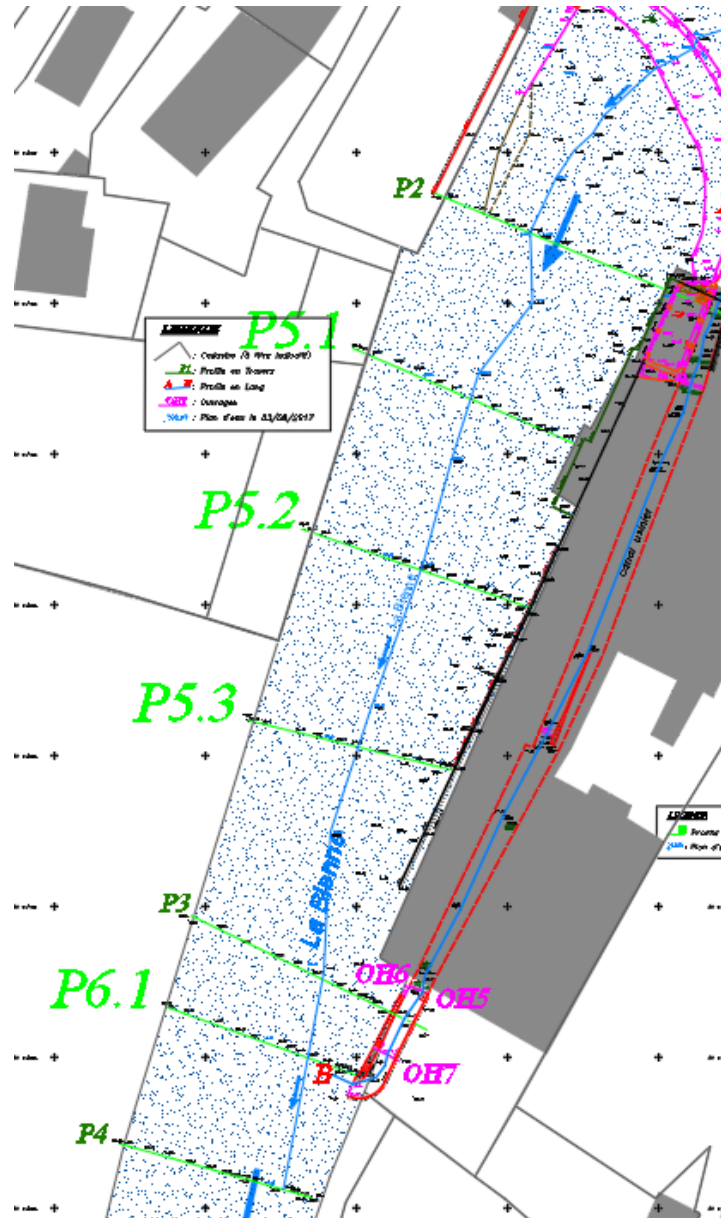


Figure 29 : Localisation des profils utilisés dans l'étude du TCC.

Lors de ces levés topographiques la ligne d'eau a été également mesurée sur les profils associés :

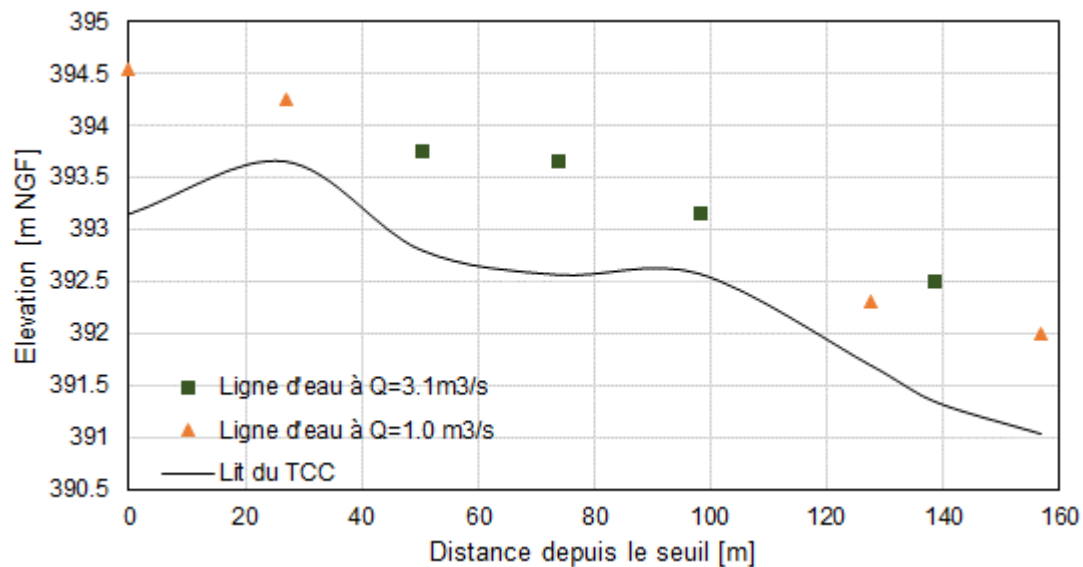


Figure 30 : Lignes d'eau mesurées par le géomètre

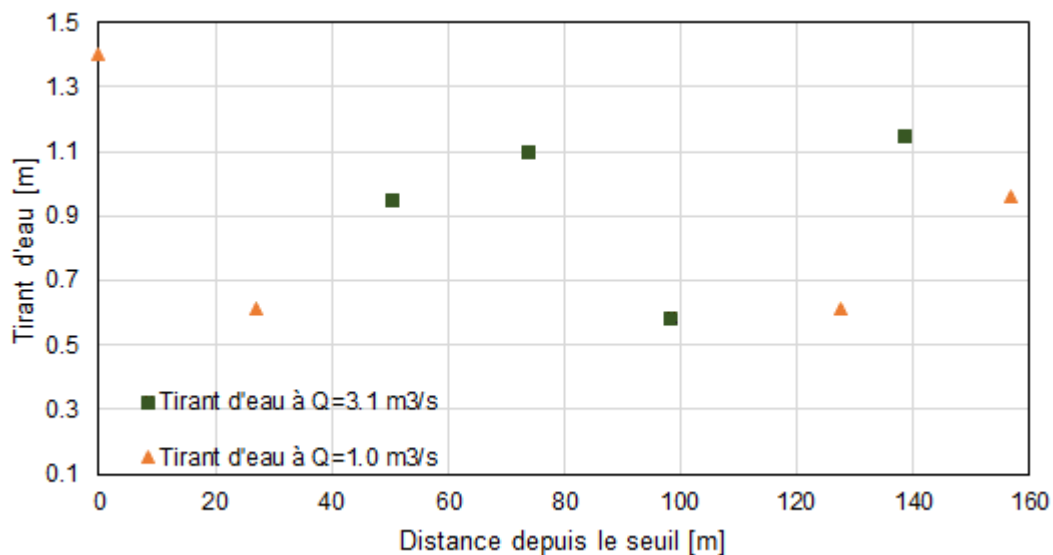


Figure 31 : Tirants d'eau mesurés par le géomètre

En aval direct du seuil, jusqu'à environ 30 m, les mesures indiquent que le tirant d'eau à 1.0 m³/s est supérieur à 0.5 m, ce qui est suffisant pour permettre l'accessibilité à la passe à poissons. Ces mesures semblent donc confirmer les observations faites à bas débit au pied du seuil.

Le tirant d'eau le plus faible est observé environ 100 m à l'aval du seuil : 58 cm à 3.1 m³/s (100m en aval du seuil, section P5.3). Il n'existe pas d'observation à un débit plus faible. Le tirant d'eau à l'étiage est donc estimé à partir d'une modélisation hydraulique (§4.2.3).

4.2.3 MODELISATION HYDRAULIQUE DU TRONÇON COURT-CIRCUITE

Un modèle hydraulique 1D du tronçon court-circuité a été créé et calé sur les levés réalisés par le géomètre lors de ses différentes campagnes. Il s'agit d'une modélisation simple du tronçon court-circuité, les résultats sont approximatifs et permettent uniquement d'évaluer l'ordre de grandeur du tirant d'eau pour différents débits.

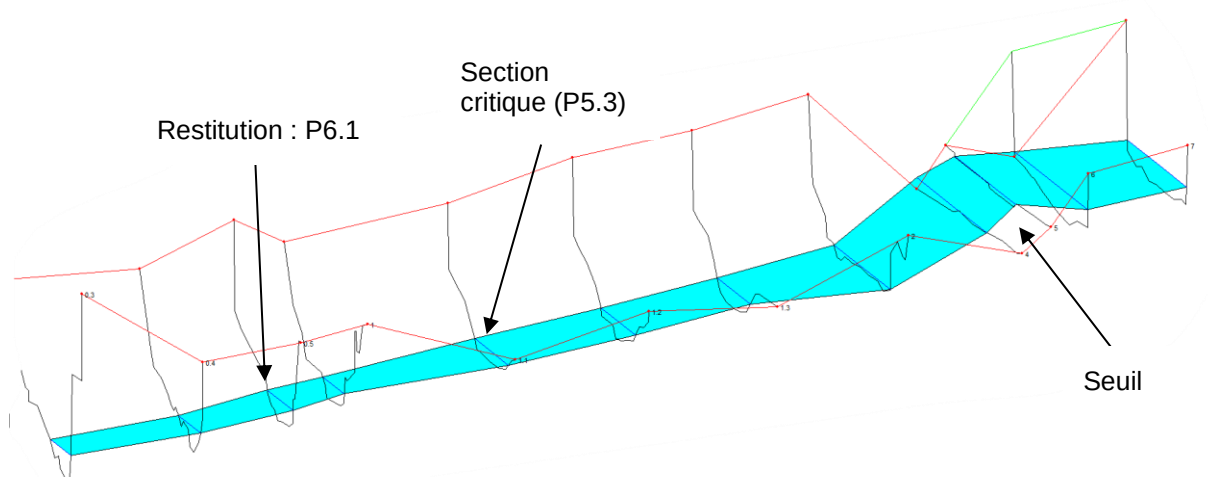
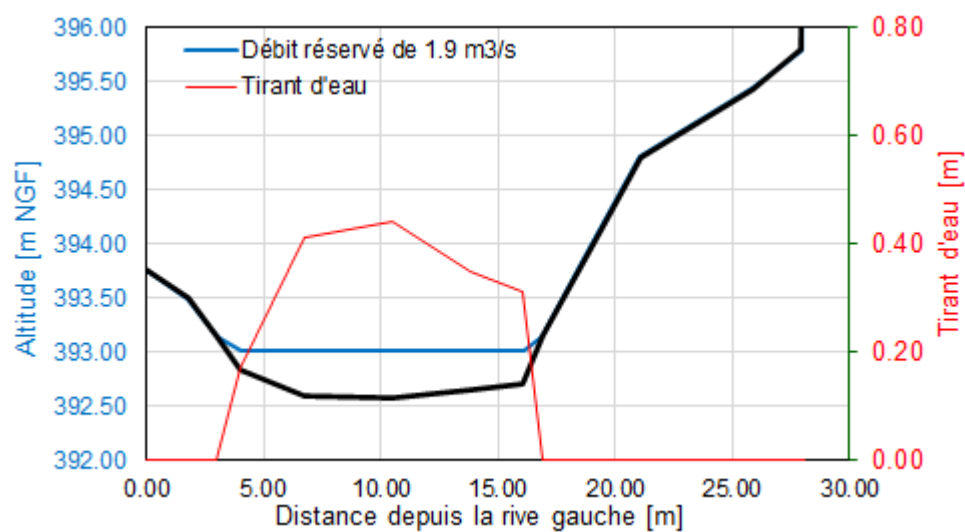
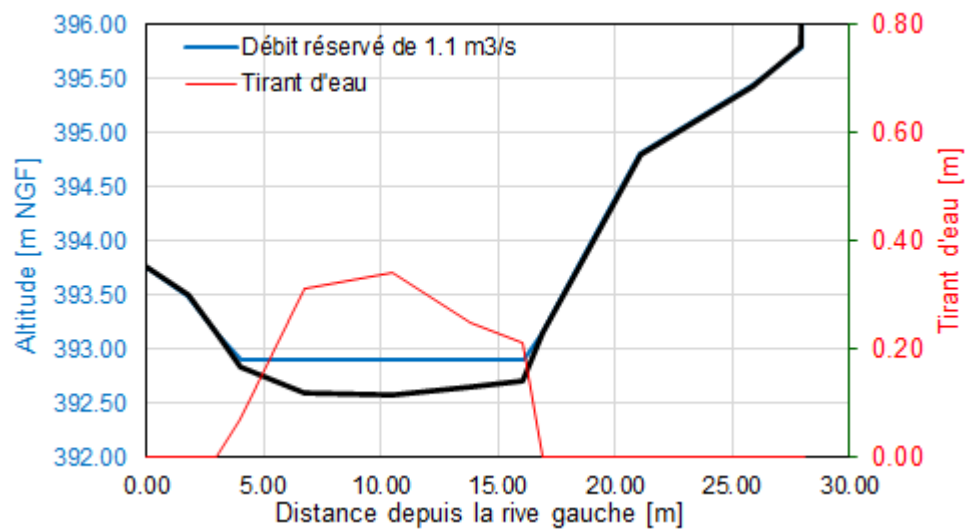


Figure 32 : Modèle numérique 1D réalisé avec le logiciel HEC-RAS.

Les débits simulés sont : 1.1 m³/s, 1.95 m³/s et 2.9 m³/s.

Les graphiques ci-dessous illustrent les résultats obtenus au droit de la section critique P5.3.



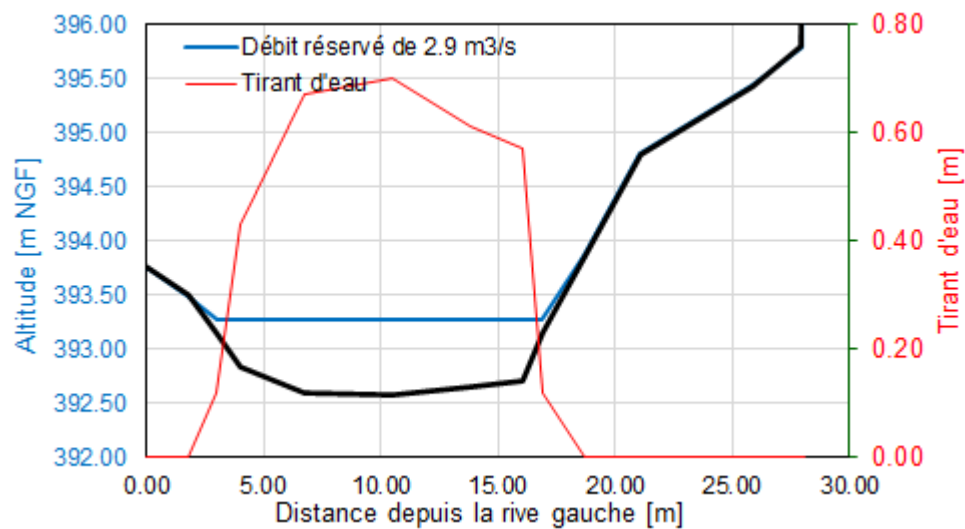
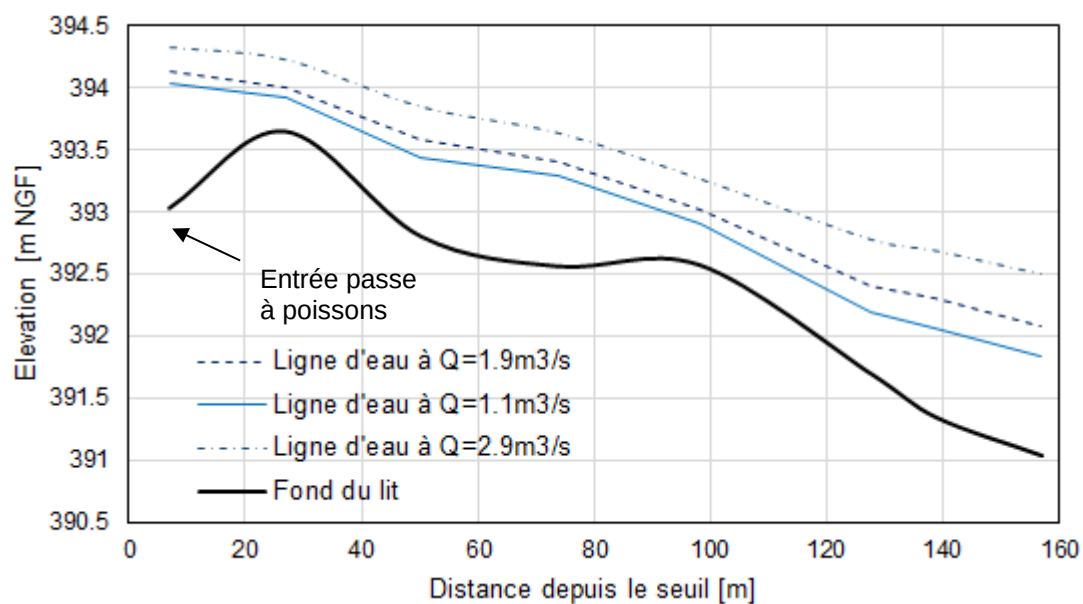


Figure 33 : Lignes d'eau et tirants d'eau pour les trois débits réservés (section 5.3)

Les calculs montrent que le tirant d'eau est suffisant en tout point (tirant d'eau minimum supérieur à 15 cm) pour un débit réservé égal à 1.1 m³/s, soit 11.3% du module.



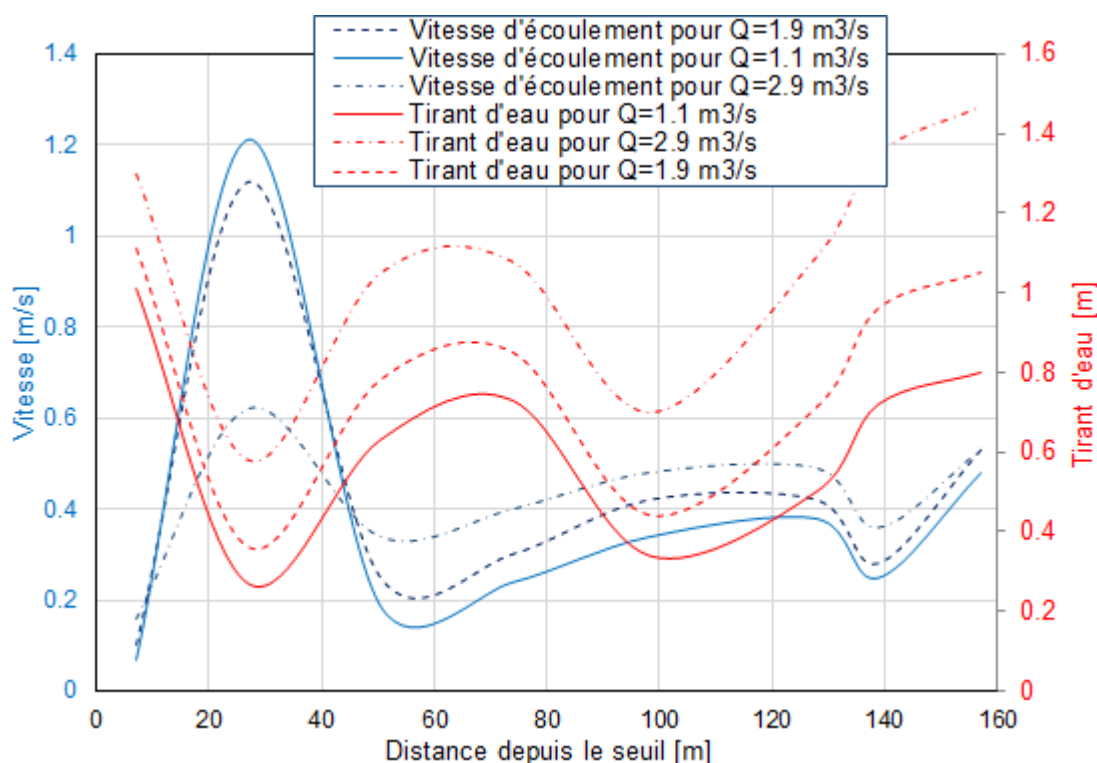


Figure 34 : Ligne d'eau et tirant d'eau pour un débit réservé à 1.95 m³/s.

Les résultats indiquent que les conditions d'écoulement minimales énoncées en début de ce chapitre sont bien rencontrées pour un débit réservé de 1.1 m³/s.

Cette valeur de débit réservé (1.1 m³/s) est supérieure aux estimations du QMNA5 (1.0 m³/s) moyen faites par l'OFB (voir Tableau 6). Le QMNA5 se définit comme le débit mensuel quinquennal sec (débit minimum qui se produit en moyenne tous les cinq ans).

Le pétitionnaire propose donc de conserver le débit réservé actuel figurant à l'autorisation du 28/07/2023 (voir §6), soit 1.1 m³/s équivalant à 11.3 % du module interannuel.

Dans le cas présent, la répartition des débits réservés restera inchangée par rapport à la situation actuelle (voir §6). Le débit réservé est déversé dans le tronçon court-circuité de la manière suivante :

- par la passe à poissons de montaison (débit transitant dans l'ouvrage pour permettre aux poissons de remonter),
- par la goulotte de dévalaison (dispositif permettant aux poissons attirés par les débit turbinés et bloqués à la grille fine de pouvoir dévaler sans dommage) ,
- par l'échancrure calibrée dans le seuil,
- par surverse sur le seuil (lame d'eau de 3 cm).

Les débits respectifs concernés sont les suivants :

Par la passe à poissons :	500 l/s
Par la goulotte de dévalaison :	300 l/s
Par l'échancrure calibrée au milieu du seuil :	50 l/s
Par surverse sur le seuil :	250 l/s
Total :	1.1 m³/s

Tableau 8 : Répartition du débit réservé sur le pont d'Avignon

Ci-dessous sont présentées l'hydrologie du tronçon court-circuité avec et sans aménagement hydroélectrique en exploitation pour cette valeur de Qr.

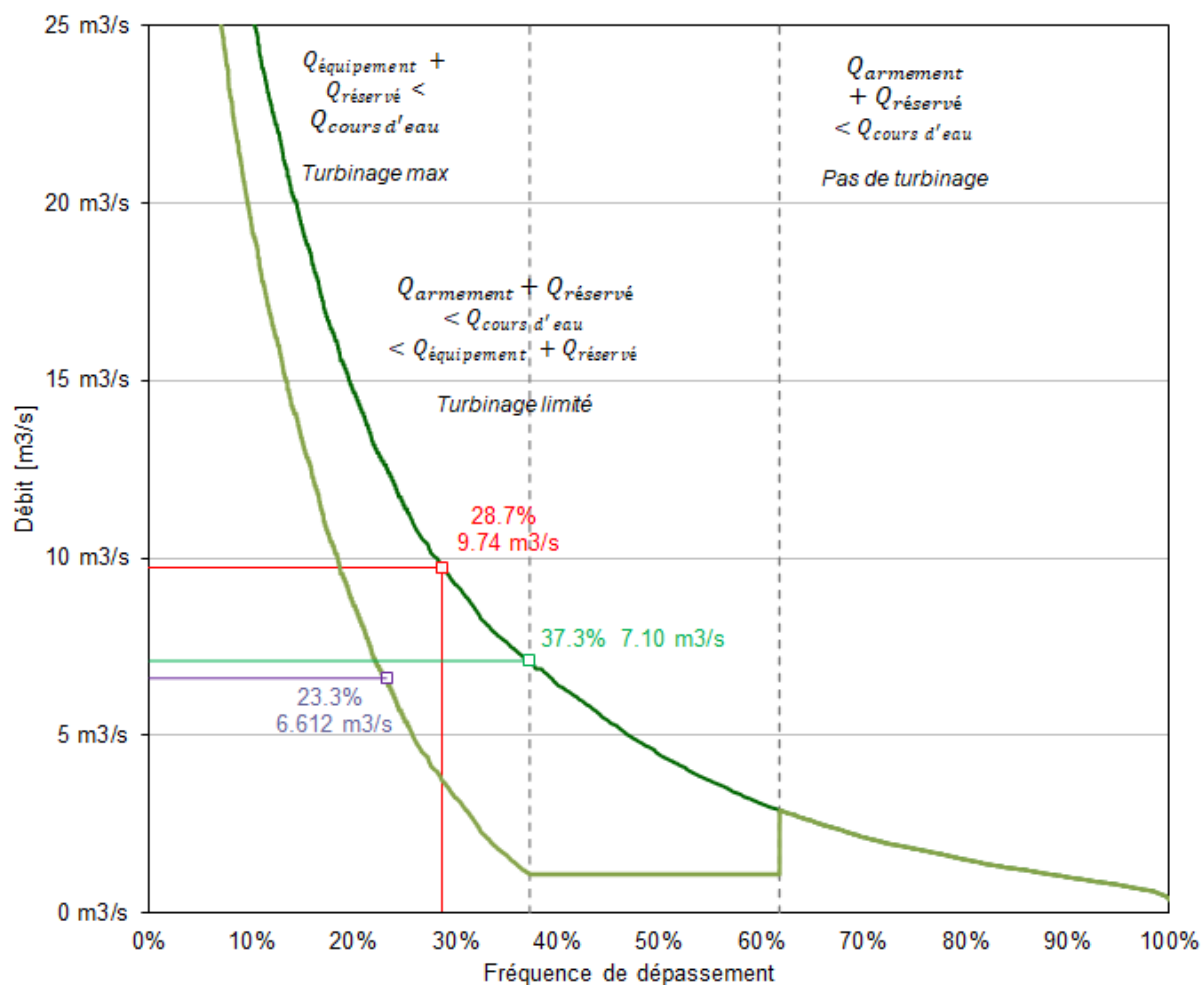


Figure 35 : Courbe des débits classés.

Module dans le TCC sans aménagement	9.74 m³/s
Module dans le TCC avec aménagement	6.61 m³/s

Tableau 9 : Comparaison des modules dans le TCC.

4.3 DIMENSIONNEMENT DE LA PASSE A POISSONS DU SEUIL MIFLEX

Le classement de la Bienne impose la restauration de la continuité écologique sur le seuil Miflex. Le projet intègre donc la création d'une passe à poissons sur le seuil Miflex, situé dans le tronçon court-circuité du projet.

Si une implantation en rive, c'est-à-dire au point le plus amont, est envisagée, une implantation en rive gauche est également possible car se situe au débouché du chenal de montaison du TCC. Cette seconde option d'implantation offre de plus l'intérêt d'un accès plus aisé pour son entretien et une exposition moindre aux crues (entrée hydraulique plus protégée). La solution en rive droite est illustrée sur les plans joints.

L'entrée hydraulique sera orientée perpendiculairement à l'écoulement pour la protéger des embâcles et réduire les risques de colmatage. Elle sera protégée par une grille grossière verticale.

Les caractéristiques de la passe à poissons installée sur le seuil du pont d'Avignon ont été reprises pour dimensionner ce nouvel ouvrage : la passe existante a été validée par l'autorité environnementale et est fonctionnelle. De plus, du fait de sa proximité avec le seuil Miflex, il est considéré que les espèces cibles sont identiques.



Figure 36 : Localisations possibles de la passe à poissons du seuil Miflex

4.3.1 PASSE A POISSONS AMONT

Selon le rapport « Création de dispositifs de franchissement piscicole sur le barrage du Pont d'Avignon, Microcentrale Hydroélectrique « Sous le pré », Saint Claude » rédigé par le Cabinet Reilé en avril 2014, les caractéristiques de la passe amont sont les suivantes :

Type de passe :	Passe à bassins successifs à fentes verticales
Hauteur de chute maximale à franchir :	3.51 m
Débit transitant dans la passe :	Entre 490 l/s (au QMNA5) et 589 l/s (à 2xModule)
Chute entre deux bassins :	0.23 m
Largeur minimale de la fente :	0.24 m
Puissance volumique dissipée maximum :	174 W/m ³
Longueur des bassins :	2.36 m
Largeur des bassins :	2.2 m
Nombre de bassins :	15

Tableau 10 : Caractéristiques de la passe sur le seuil du pont d'Avignon

Selon ce rapport, l'espèce cible sur la Bienne au droit du projet est la truite fario. Des espèces cible secondaires ont aussi été définies : le vairon, le chabot, la loche, la lamproie, le blageon et l'ombre.



Figure 37 : Photo de la passe à poissons du pont d'Avignon

4.3.2 CRITERES DE DIMENSIONNEMENT POUR LES ESPECES CIBLE DU PROJET

Le code ICE indique les caractéristiques géométriques et hydrauliques des passes à bassins successifs admissibles pour les différentes espèces considérées. Elles sont récapitulées dans les tableaux suivants :

Espèces étudiées	Chute maximale (m)	Largeur minimale échancrure (m)	Profondeur minimale bassin (m)	Longueur minimale bassin (m)	Surface minimale orifice (m²)
Truite de rivière ou de mer [25-55]	0.35	0.2	1	1.75	0.04
Truite de rivière [15-30]	0.3	0.15	0.75	1.25	0.02
<i>Vairon</i>	<i>0.2</i>	<i>0.15</i>	<i>0.5</i>	<i>1.25</i>	<i>0.02</i>
<i>Chabot</i>	<i>0.2</i>	<i>0.15</i>	<i>0.5</i>	<i>1.25</i>	<i>0.02</i>
<i>Loche de rivière</i>	<i>0.2</i>	<i>0.15</i>	<i>0.5</i>	<i>1.25</i>	<i>0.02</i>
<i>Lamproie fluviatile</i>	<i>0.3</i>	<i>0.15</i>	<i>0.75</i>	<i>1.25</i>	<i>0.02</i>
<i>Blageon</i>	<i>0.25</i>	<i>0.3</i>	<i>0.75</i>	<i>2</i>	<i>0.09</i>
<i>Ombre commune</i>	<i>0.3</i>	<i>0.2</i>	<i>0.75</i>	<i>1.75</i>	<i>0.04</i>

Tableau 11 : Critères géométriques de dimensionnement des passes à bassins successifs pour les espèces cibles et cibles secondaires du projet (en gris et italique)

Espèces étudiées	Charge mini sur l'échancrure	Charge mini sur l'orifice	Puissance dissipée maxi préconisée	Puissance dissipée maxi limite	Chute maxi	Vitesse de sprint max	DH extrême
Truite de rivière ou de mer [25-55]	0.2 m	0.2 m	200 W/m³	250 W/m³	0.35 m	5 m/s	2 m

Truite de rivière [15-30]	0.2 m	0.2 m	200 W/m ³	250 W/m ³	0.3 m	3.5 m/s	1.5 m
<i>Vairon</i>	<i>0.2 m</i>	<i>0.2 m</i>	<i>100 W/m³</i>	<i>150 W/m³</i>	<i>0.2 m</i>	<i>2 m/s</i>	<i>1 m</i>
<i>Chabot</i>	<i>0.2 m</i>	<i>0.2 m</i>	<i>130 W/m³</i>	<i>150 W/m³</i>	<i>0.2 m</i>	<i>3 m/s</i>	<i>1 m</i>
<i>Loche de rivière</i>	<i>0.2 m</i>	<i>0.2 m</i>	<i>130 W/m³</i>	<i>150 W/m³</i>	<i>0.2 m</i>	<i>3 m/s</i>	<i>1 m</i>
<i>Lamproie fluviatile</i>	<i>0.15 m</i>	<i>0.15 m</i>	<i>130 W/m³</i>	<i>150 W/m³</i>	<i>0.3 m</i>	<i>3.5 m/s</i>	<i>1.5 m</i>
<i>Blageon</i>	<i>0.2 m</i>	<i>0.2 m</i>	<i>130 W/m³</i>	<i>150 W/m³</i>	<i>0.25 m</i>	<i>3 m/s</i>	<i>1 m</i>
<i>Ombre commune</i>	<i>0.2 m</i>	<i>0.2 m</i>	<i>200 W/m³</i>	<i>250 W/m³</i>	<i>0.3 m</i>	<i>4.5 m/s</i>	<i>1.5 m</i>

Tableau 12 : Critères hydrauliques de dimensionnement des passes à bassins successifs pour les espèces cibles et cibles secondaires du projet (en gris et italique)

4.3.3 NIVEAUX D'EAU AMONT ET AVAL SIMULES

La passe à poissons est dimensionnée à l'étiage. Les conditions hydrauliques au module et à 2 fois le module sont aussi vérifiées : la passe doit être fonctionnelle sur une large gamme de débits en rivière pour faciliter le franchissement de l'obstacle.

Les variations de niveau d'eau amont et aval au droit du seuil Miflex et qui servent de base au dimensionnement de la passe à poissons sont données dans le tableau suivant :

Débit dans la Bienne	Débit déversé au seuil	Cote amont	Cote aval	Dénivelé
Etiage – 1 m ³ /s	1 m ³ /s	396.91	394.00	2.91 m
Module – 9.74 m ³ /s	1.95 m ³ /s	397.13	394.35	2.78 m
2 x Module – 19.5 m ³ /s	9.5 m ³ /s	397.33	394.62	2.71 m

Tableau 13 : Niveaux d'eau amont et aval au droit du seuil Miflex

Elles ont été évaluées à partir de la modélisation hydraulique HECRAS du tronçon court-circuité du projet réalisée lors de l'étude de la réhabilitation de la centrale en rive gauche.

4.3.4 CARACTERISTIQUES PRELIMINAIRES DE LA PASSE

Il est proposé de réaliser une passe à bassins successifs à échancrures et orifices de fond.

Les caractéristiques de la passe sont les suivantes (dimensionnement sur le logiciel CASSIOPEE de l'OFB) **respectant les mêmes critères de dimensionnement que la passe à poissons du seuil du Pont d'Avignon validée par l'OFB** :

Type de passe :	Passe à bassins successifs à échancrures et orifices de fond
Hauteur de chute maximale à franchir :	2.91 m
Débit transitant dans la passe :	Entre 382 l/s (au QMNA5) et 517 l/s (à 2xModule)
Chute entre deux bassins :	0.23 m
Largeur minimale de la fente :	0.24 m
Puissance volumique dissipée maximum :	173 W/m ³
Longueur des bassins :	2.35 m
Largeur des bassins :	2.05m
Nombre de bassins :	13

Tableau 14 : Caractéristiques de la passe sur le seuil Miflex, basée sur celles de la passe existante au seuil « Sous-le-Pré »

le débit d'attrait sera réalisé par le biais d'une échancrure dans le seuil destinée à privilégier l'écoulement du débit réservé vers la passe à poissons, de manière à augmenter son attractivité.

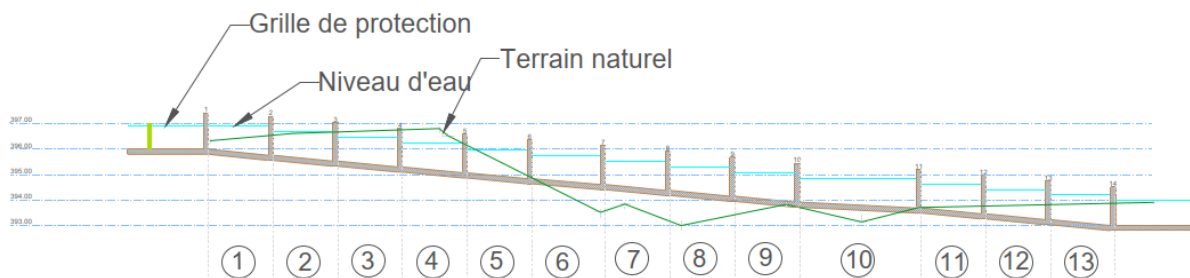
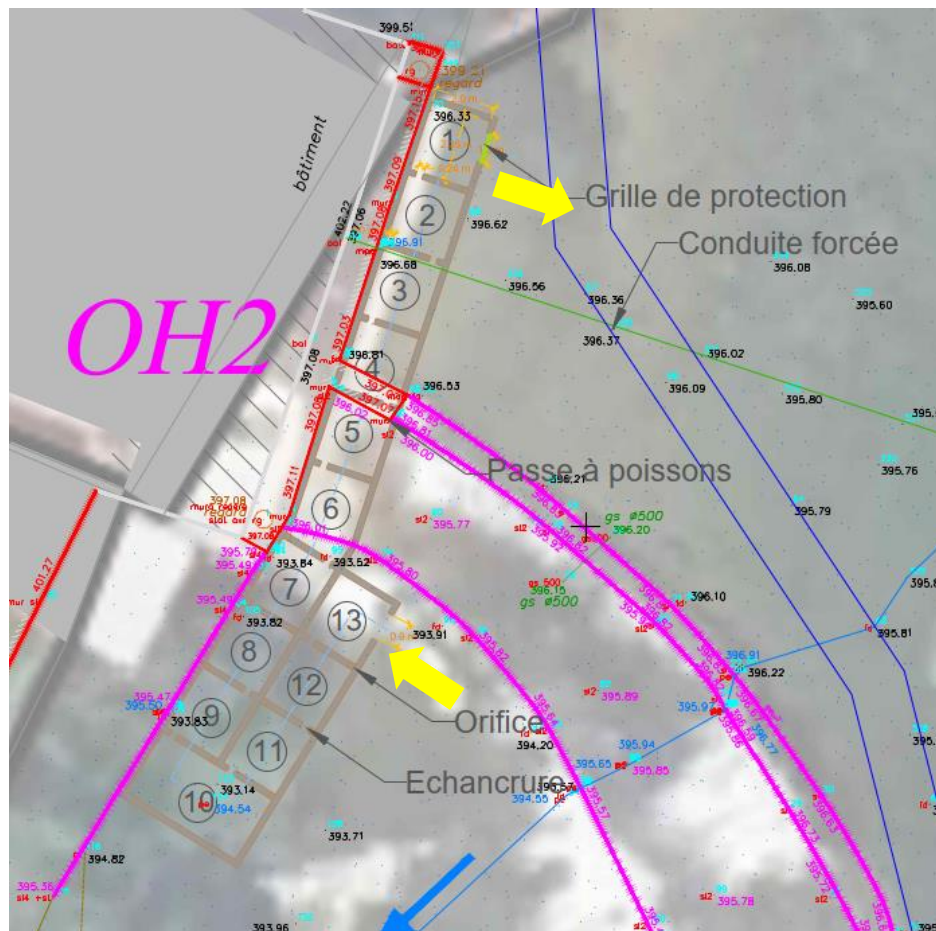


Figure 38 : Vue en plan et coupe longitudinale de la passe à poissons projetée sur le seuil Miflex

4.4 ADAPTATION DE LA PASSE A POISSONS DU PONT D'AVIGNON

La passe à poissons du seuil du pont d'Avignon a tendance à s'engraver.

Pour réduire ce phénomène, il est proposé d'installer une grille grossière, verticale à barreaux horizontaux pour faciliter l'évacuation vers l'aval des embâcles et limiter leur blocage entre les barreaux. L'espacement envisagé des barreaux sera adapté à la taille maximale des espèces empruntant la passe pour assurer leur passage.



Figure 39 : travaux d'adaptation de la passe à poissons amont

5 CATEGORIE(S) APPLICABLE(S) DU TABLEAU DES SEUILS ET CRITERES ANNEXE A L'ARTICLE R. 122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET DIMENSIONNEMENT CORRESPONDANT DU PROJET

Les rubriques définies au tableau de l'article R214-1 du Code de l'Environnement concernées par l'augmentation de puissance de la centrale « Sous le pré » à Saint-Claude sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Rubrique	Intitulé	Régime
Titre I – Prélèvements		
1.2.1.0	À l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu 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 1 000 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) ; 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).	Le module est estimé à 9.74 m³/s. Le débit prélevé (6 m³/s) représente donc 62% du module de la Bienne environ. Ce prélèvement est déjà réalisé (centrale en fonctionnement). Autorisation
Titre III - Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique		
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : 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) ; 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). 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.	Deux seuils existants sont présents sur le tronçon court-circuité, le seuil du pont d'Avignon, et le seuil Miflex assurant des chutes de 2.5 m environ. Une passe à poissons existe sur le seuil amont. Pas de création de nouvel obstacle à l'écoulement en cas de crue. Déclaration
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 :	<u>Scénario 2 uniquement</u> : Le projet d'augmentation de puissance conduit à une augmentation du tronçon court-circuité (TCC) existant de 160 m environ, portant

	1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	la longueur totale du TCC de 500 m environ. Création d'une passe à poissons sur le seuil aval. Déclaration
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).	<u>Scénario 2 uniquement</u> : La pose de la conduite forcée en DN1900 enterrée dans le lit du cours d'eau et la création de la passe à poissons généreront la modification du lit de la rivière sur 500 m ² environ. La présence de frayères sur la zone impactée n'est pas établie. Déclaration
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Le seuil du pont d'Avignon, existant, crée une retenue de 0.4 ha environ. ¹ Ce plan d'eau est déjà existant et ne sera pas modifié par le projet. Non soumis à déclaration
3.2.5.0	Barrage de retenue et ouvrages assimilés relevant des critères de classement prévus par l'article R. 214-112 (A). Les modalités de vidange de ces ouvrages sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique.	Barrages existants non classés Non concerné

Tableau 15 : Récapitulatif des rubriques de l'article R214-1 du Code de l'Environnement concernées par l'augmentation de puissance de la centrale de « Sous le pré » à Saint-Claude

Le site est existant et dispose déjà d'une autorisation. Le projet faisant l'objet de la présente demande de cas par cas consiste à augmenter la chute exploitée par l'aménagement. Le débit dérivé ne sera pas modifié. La continuité écologique sera rétablie sur le seuil Miflex.

Les autres rubriques définies au R214-1 du code de l'environnement ne concernent pas le projet.

¹ Estimation à partir des vues aériennes

6 ARRETE PREFECTORAL DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION DE LA CENTRALE DE « SOUS LE PRE » EN RIVE DROITE



**Direction
départementale
des territoires**

Arrêté n° SEREF-2023-07-26-001
portant renouvellement de l'autorisation
d'exploiter l'usine « Sous le Pré »
utilisant l'énergie hydraulique de la rivière Bienne
commune de Saint-Claude

LE PRÉFET DU JURA

Chevalier de l'ordre national du mérite

Vu le Code de l'environnement notamment ses articles L.211-1, L.214-1 à L.214-3 et R.181-45 et suite ;

Vu l'arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 21 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE) 2022-2027 et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

Vu l'arrêté du 21 mars 2022 portant approbation du plan de gestion des risques d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée (PGRI) 2022-2027 ;

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

Vu le décret du 29 juillet 2022 portant nomination de Monsieur Serge CASTEL, préfet du Jura, à compter du 23 août 2022 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2022-08-23-00006 du 23 août 2022 portant délégation de signature à Monsieur Nicolas FOURRIER, directeur départemental des territoires du Jura ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2022-08-23-00010 du 23 août 2022 portant subdélégation de signature de Monsieur le directeur départemental des territoires du Jura ;

Vu l'arrêté n°2011-095 du 7 février 2011 portant règlement d'eau pour les entreprises autorisées à utiliser l'énergie hydraulique de la Bienne pour l'exploitation de la « centrale sous le pré » par la SA OLIVIER sur la commune de Saint-Claude ;

Vu la demande déposée le 22 juillet 2022 par la SA OLIVIER, enregistrée sous le n° 39-2022-00142, relative au renouvellement de l'autorisation d'utiliser l'énergie hydraulique de la Bienne pour l'exploitation de la « centrale sous le pré » par la SA OLIVIER sur la commune de Saint-Claude ;

Vu les avis des services consultés ;

Vu le courriel en date du 18 juillet 2023 adressé à l'exploitant l'invitant à faire part de ses remarques sur le projet d'arrêté ;

Vu les remarques de l'exploitant sur le projet d'arrêté en date du 24 juillet 2023 ;

Considérant les prescriptions du présent arrêté permettant de garantir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;

Considérant l'utilisation de l'énergie hydraulique de la Bienne pour l'exploitation de la « centrale sous le pré » par la SA OLIVIER sur la commune de Saint-Claude compatible avec les dispositions du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée ;

Sur proposition de la Secrétaire générale de la préfecture du Jura ;

Direction départementale des territoires du Jura
4, rue du Curé Marion – 39015 LONS-LE-SAUNIER
horaires d'ouverture : 9h00 - 11h30 ou sur rendez-vous
Tél : 03 84 86 80 00
courriel : ddt@jura.gouv.fr
<http://www.jura.gouv.fr>

1/8

ARRÊTE

Titre 1 - Objet de l'autorisation

Article 1.1 – autorisation d'exploiter

SA Olivier est autorisée, en application de l'article L.214-3 du Code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à disposer de l'énergie de la rivière la Bienne, pour la production d'énergie hydraulique de la micro-centrale hydroélectrique Sous le Pré, sur le territoire de la commune de Saint-Claude.

Département	Jura 39
Commune rive gauche	Saint-Claude
Commune rive droite	Saint-Claude
Cours d'eau	La Bienne
Lieu de la production	Saint-Claude
Nom de l'ouvrage	Sous le Pré
Propriétaire Gérant	SA Olivier
R.214-17 I 1	Listes 1 et 2

Les rubriques concernées de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement sont les suivantes :

Rubrique	Intitulé	Régime	Arrêté de prescriptions générales
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à l'écoulement des crues (A), ainsi qu'un obstacle à la continuité écologique 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	Autorisation	Arrêté du 11 septembre 2015

La présente autorisation vaut autorisation d'exploiter l'énergie hydraulique au titre de l'article L.511-1 du Code de l'énergie.

La puissance maximale brute hydraulique calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute brute maximale est fixée à 356 kW .

Titre 2 - Caractéristiques des ouvrages

Article 2.1 – caractéristiques de l'installation

Puissance maximale brute (PMB)	356 kW
Hauteur de chute brute	6,06 m
Débit maximum dérivé	6 m³/s
Module (au droit du barrage)	11 m³/s
Débit réservé (débit minimal)	1,1 m³/s
Longueur du tronçon court-circuité (TCC)	290 m

2/8

Longueur du canal d'amenée		225 m
Niveau normal et minimal d'exploitation		403,18 m NGF
Longueur du canal de fuite		néant
Type et caractéristiques de la turbine	Nombre et Modèle	une turbine Kaplan double réglage (1 – 6 m ³ /s) une turbine Francis (0,4 – 1,2 m ³ /s)
	Débit maximum turbiné	6 m ³ /s
	Débit minimum turbiné	0,4 m ³ /s
	Débit d'armement	1 et 0,4 m ³ /s

La centrale fonctionne au fil de l'eau.

Article 2.2 – caractéristiques du seuil et de la prise d'eau

Classe de l'ouvrage relative à la sécurité et la sûreté	Non classé
Type de seuil	Maçonné, déversant
N° ROE	7531
Hauteur au-dessus du terrain naturel	5,27 m
Longueur en crête	28,2 m
Cote moyenne de la crête du barrage	403,15 NGF
Vanne de garde	Une vanne de garde
Grille	Un plan de grille fine
Goulotte de dévalaison	Une goulotte présente à modifier
Dégrilleur	Un dégrilleur automatique
Vanne de dégravage	Deux vannes manuelles de dégravage
Vanne de déssablage	Une vanne de déssablage au niveau du plan de grille

Titre 3 – Prescriptions relatives aux débits et à la gestion du niveau d'eau

Article 3.1 – caractéristiques normales des ouvrages

Le niveau normal d'exploitation de la retenue est fixé à la cote 403,18 m NGF.

Article 3.2 – débit maintenu à l'aval de l'ouvrage

Le débit minimum biologique (DMB) à maintenir dans la rivière, ne doit pas être inférieur à 1,1 m³/s ou au débit naturel de la rivière à l'amont immédiat de l'ouvrage si celui-ci est inférieur.

Article 3.3 – dispositif de contrôle des niveaux d'eau et débits

L'exploitant est tenu d'établir et d'entretenir les repères et dispositifs destinés à permettre la vérification sur place du respect des niveaux et débits mentionnés au présent chapitre. Un repère définitif et invariable rattaché au nivellement général de la France est associé à une échelle limnimétrique scellée à proximité.

Cette échelle, dont le zéro indique le niveau normal d'exploitation de la retenue est fixé à la cote 403,18, correspond à la cote minimale d'exploitation.

Cette échelle doit toujours rester accessible aux agents de l'administration ou commissionnés par elle, qui ont qualité pour vérifier la hauteur des eaux. Elle demeure visible aux tiers. L'exploitant est responsable de sa conservation.

Le fonctionnement en éclusées est interdit.

Article 3.4 – contrôle et obligation de mesures

L'exploitant est tenu d'assurer la pose et le fonctionnement des moyens de mesure ou de suivi, de conserver trois ans les dossiers correspondants et de tenir ceux-ci à la disposition des agents de l'administration, ainsi que des personnes morales de droit public dont la liste est fixée en application de l'article L.214-8 du Code de l'environnement.

Titre 4 : Dispositions relatives à la préservation des milieux aquatiques**Article 4.1 – débit minimum biologique**

Le débit minimum biologique (DMB) fixé à 1100 l/s est réparti comme suit dans les différents organes :

- 250 l/s par surverse sur le seuil (lame d'eau de 3 cm),
- 500 l/s dans le dispositif de montaison,
- 50 l/s dans une échancrure sur le seuil,
- 300 l/s dans le dispositif de dévalaison à l'aval du canal d'aménée.

Article 4.2 – gestion du transit sédimentaire

En période de crue, les sédiments surversent par le seuil (vanne de tête fermée) garantissant leur transport.

L'exploitant, assure l'ouverture régulière en période de crue des vannes de dégravage pour évacuer les sédiments accumulés.

Toute manœuvre de vanne en période d'étiage est proscrite.

Article 4.3 – qualité des eaux restituées au milieu

L'exploitant prend toutes les mesures pour que les eaux restituées n'entraînent pas de dégradation de l'état des eaux.

Article 4.5 – réduction d'impact

Dispositions relatives à la libre circulation des poissons

Le franchissement de l'ouvrage à la montaison est assuré par une passe à poisson à bassins successifs à fentes verticales, située en rive gauche du seuil. Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- une entrée piscicole,
- 15 bassins successifs dont un bassin de retournement,
- hauteur de chute : entre 19 et 25 cm,
- débit d'alimentation : 500 l/s.

Dispositif évitant la pénétration du poisson dans la prise d'eau.

Le dispositif suivant doit être exécuté :

- adaptation de la goulotte par biseautage du muret pour assurer les 300 l de débit réservé,
- aménagement d'un bassin surélevé de réception,
- pose d'une goulotte d'environ 9 m de long, 0,45 m de large et de pente maximum de 5,5 %.

Titre 5 : Prescriptions relatives aux travaux et à la mise en service de l'installation

La SA Olivier dispose d'un délai de cinq ans à compter de la notification du présent arrêté pour mettre en conformité son installation relative au L.214-17 I (dispositif de dévalaison).

Dans l'attente de la mise en conformité de l'installation, le pétitionnaire met en œuvre tous les moyens pour assurer le débit minimum biologique fixé à l'article 4.1.

Article 5.1 – travaux

Le pétitionnaire informe le service police de l'eau de la DDT, 15 jours avant les travaux, à l'aide d'un dossier de porté à connaissance (mode opératoire, plan,...) conformément à l'arrêté du 11 septembre 2015 sus-visé à l'article 1.1.

Article 5.2 – remise en service

Dans les trois mois suivant les travaux, l'exploitant ou le propriétaire de l'ouvrage procède à des mesures du DMB fixé à l'article 4.1, en aval du dispositif de dévalaison. En cas d'écart significatif, le pétitionnaire est tenu d'apporter les corrections nécessaires à cet ouvrage afin d'y maintenir le DMB fixé.

Des prescriptions complémentaires peuvent être appliquées à tout moment, conformément à l'article R.181-45 du Code de l'environnement.

Titre 6 : Prescriptions relatives à l'entretien**Article 6.1 – manœuvres**

L'exploitant manœuvre les organes de régulation de l'ouvrage de manière à respecter les cotes mentionnées dans l'arrêté d'autorisation ou dans les arrêtés de prescriptions complémentaires.

Article 6.2 – entretien

L'exploitant est tenu d'entretenir la retenue, le canal d'amenée d'eau aux turbines et le canal de fuite. Le service de police de l'eau est tenu informé des dates de réalisation de ces opérations d'entretien au moins 15 jours avant leur démarrage, sauf dans les cas où l'urgence impose une intervention immédiate.

L'exploitant entretient et maintient fonctionnels les dispositifs établis pour assurer ses obligations en matière de continuité écologique et de débit restitué à l'aval.

Une visite d'entretien de la passe à poissons, au minimum annuelle ou après chaque épisode de crue est effectuée par l'exploitant. Au cours de cette visite, la remise en état, l'enlèvement des encombrants et des sédiments sont réalisés si nécessaires.

Les matériaux mobilisés dans une opération de curage doivent être remis dans le cours d'eau.

Les déchets anthropiques bloqués dans la goulotte de dégrillage sont évacués rapidement vers des sites habilités à les recevoir.

Article 6.3 – incidents

En cas d'incident lors des travaux susceptibles de provoquer une pollution accidentelle ou un désordre dans l'écoulement des eaux à l'aval (interruption dans la continuité) ou à l'amont du site, l'exploitant prend immédiatement toutes les dispositions nécessaires (pouvant aller le cas échéant jusqu'à l'interruption des travaux ou la suspension de l'exploitation) afin de limiter les effets sur le milieu et sur l'écoulement des eaux et d'éviter qu'il ne se reproduise. Il informe immédiatement le préfet du Jura et le maire de la commune de Saint Claude.

Titre 7 : Dispositions générales**Article 7.1 – durée de l'autorisation**

La présente autorisation d'exploiter la micro-centrale hydroélectrique Sous le Pré sur la Bienne, commune de Saint-Claude, est accordée pour 40 ans à compter de sa notification au pétitionnaire,

Article 7.2 – caractère précaire de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'État exerçant ses pouvoirs de police.

Faute pour l'exploitant, de se conformer dans le délai fixé aux dispositions prescrites, l'administration pourra prononcer la déchéance de la présente autorisation et, prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître aux frais de l'exploitant tout dommage provenant de son fait, ou pour prévenir ces dommages dans l'intérêt de l'environnement, de la sécurité et de la santé publique, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux infractions au Code de l'environnement.

5/8

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux mesures prescrites, l'exploitant changerait ensuite l'état des lieux fixé par cette présente autorisation, sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintenait pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

Article 7.3 – caducité de l'autorisation

Sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai, l'arrêté d'autorisation cesse de produire son effet lorsque l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de deux ans à compter du jour de la notification de l'autorisation.

Le délai de mise en service prévu au premier alinéa est suspendu jusqu'à la notification de la décision devenue définitive d'une autorité juridictionnelle en cas de recours contre l'arrêté d'autorisation ou contre le permis de construire éventuel.

Article 7.4 – conformité des ouvrages réalisés

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux dispositions de la présente autorisation et aux plans d'exécution. Ils sont également situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation lorsque ceux-ci ne sont pas contraires à la présente autorisation ou aux plans d'exécution.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice de l'activité ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier d'autorisation ou des plans d'exécution doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R.181-46 du Code de l'environnement.

Article 7.5 – déclaration des incidents ou accidents

L'exploitant ou à défaut, le propriétaire, est tenu de déclarer au préfet, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, l'exploitant ou à défaut le propriétaire, doit prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

L'exploitant demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

Article 7.6 – condition de renouvellement de l'autorisation

Avant l'expiration de la présente autorisation, l'exploitant, s'il souhaite en obtenir le renouvellement, devra adresser au préfet une demande dans les conditions de délai, de forme et de contenu définies à l'article R.181-46 du Code de l'environnement.

Article 7.7 – transfert de l'autorisation

En application du troisième alinéa de l'article R.181-47 du Code de l'environnement, préalablement au transfert de l'autorisation, le bénéficiaire potentiel du transfert en fait la déclaration au Préfet. Cette déclaration mentionne, s'il s'agit d'une personne physique, les noms, prénoms et domicile du nouveau bénéficiaire et s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social ainsi que la qualité du signataire de la déclaration. Elle est accompagnée des pièces justifiant les capacités techniques et financières du bénéficiaire du transfert. Le préfet en donne acte ou notifie son refus motivé dans le délai de deux mois.

Article 7.8 – cessation d'activité pour une durée supérieure à deux ans

En application des quatrième et cinquième alinéas de l'article R.214-45 du Code de l'environnement, la cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation de l'installation fait l'objet d'une déclaration par l'exploitant, ou, à défaut, par le propriétaire, auprès du préfet dans le mois qui suit la cessation définitive ou le changement d'affectation et au plus tard un mois avant que

6/8

l'arrêt de plus de deux ans ne soit effectif.

La déclaration d'arrêt d'exploitation de plus de deux ans est accompagnée d'une note expliquant les raisons de cet arrêt et la date prévisionnelle de reprise de cette exploitation. Le préfet peut émettre toutes prescriptions conservatoires afin de protéger les intérêts énoncés à l'article L.211-1 pendant cette période d'arrêt. Si l'exploitation n'est pas reprise à la date prévisionnelle déclarée, le préfet peut, l'exploitant ou le propriétaire entendu, considérer l'exploitation comme définitivement arrêtée et fixer les prescriptions relatives à l'arrêt définitif de cette exploitation et à la remise en état du site.

Article 7.9 – remise en état des lieux

Si à l'échéance de la présente autorisation, l'exploitant décide de ne pas en demander le renouvellement, conformément à l'article L.214-3-1 du Code de l'environnement, l'exploitant, ou, à défaut, le propriétaire, propose un projet de remise en état des lieux total ou partiel accompagné des éléments de nature à justifier celui-ci.

Il en est de même si le l'exploitant met fin à l'exploitation avant la date prévue.

Article 7.10 – accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés par la présente autorisation, dans les conditions fixées par le Code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 7.11 – droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 7.12 – autres réglementations

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 7.13 – publication et information des tiers

En vue de l'information des tiers :

1. Une copie de cet arrêté est déposée en mairie de Saint-Claude et peut y être consultée.
2. Un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de Saint-Claude pendant une durée minimale d'un mois. Le procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est adressé à la direction départementale des territoires du Jura par le maire.
3. L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État dans le département (www.jura.gouv.fr) pendant une durée minimale de 4 mois.

Article 7.14 – exécution et diffusion

La secrétaire générale de la préfecture du Jura, le directeur départemental des territoires du Jura, le service départemental de l'office français de la biodiversité, le commandant du groupement de gendarmerie du Jura et le maire de Saint-Claude sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est notifié à l'exploitant.

Lons le Saunier, le 28 juillet 2023

Pour le directeur départemental et par subdélégation,
l'adjoint à la cheffe du service de l'eau, des risques,
de l'environnement et de la forêt,



Pierre MINOT

7/8

7 RECONNAISSANCE DU DROIT FONDE EN TITRE DE LA CENTRALE DE « SOUS LE PRE » EN RIVE GAUCHE



Lons-le-Saunier, le 20 mars 2019

direction
départementale
des territoires
Jura

service
de l'eau, des risques
de l'environnement
et de la forêt

Monsieur,

Par courrier du 10 décembre 2018, vous avez déposé une demande de reconnaissance d'un droit d'eau fondé en titre pour le site « Sous le Pré », en rive gauche sur la Bienne, commune de St Claude.

Conformément à l'article R214-18-1 du code de l'environnement (CE), j'ai l'honneur de vous informer que les éléments sont réunis pour que le service en charge de la police de l'eau reconnaisse le caractère "fondé en titre" attaché à cette installation.

Au regard des éléments du dossier et le complément du 21 janvier 2019, la consistance légale peut être reconnue pour une puissance maximale brute (PMB) de 116 kW.

La consistance légale est la suivante :

Débit (m^3/s) x chute brute (m) x gravité (m/s^2) = puissance (kW)

► $2,5 m^3/s \times 4,75 m \times 9,81 m/s^2 = 116 kW$

Le cours d'eau la Bienne est classée en liste 1 et 2 en vue de la préservation et de la restauration de la continuité écologique en application de l'article L214.17 du code de l'environnement :

- Le classement en liste 1 impose la non dégradation du cours d'eau et la non augmentation de la pression hydrologique. Afin de limiter les incidences sur le cours d'eau :
 - le débit prélevé est limité à $2,5 m^3/s$,
 - dans le cas d'une remise en exploitation de votre installation, des prescriptions pourront être imposées afin de respecter les objectifs du classement.
- Le classement en liste 2 conduit à des obligations de résultat (assurer la circulation des poissons et le transport suffisant des sédiments). Ce classement vous a été notifié par des courriers.

J'attire votre attention sur le fait qu'une reconnaissance du droit à utiliser la force hydraulique ne constitue pas une autorisation à remettre en fonctionnement le site. Un dossier de "port à connaissance" pour la remise en service de l'ouvrage devra être déposé au service en charge de la police de l'eau de la DDT, conformément à l'article R181-45 du CE.

Mes services restent à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

horaires d'ouverture :
9h00 – 11h45
13h45 – 15h30

4, rue du Curé Marion
BP 50356
39015
Lons-le-Saunier Cedex
téléphone :
03 84 86 80 00
télécopie :
03 84 86 80 10
courriel :
ddt@jura.gouv.fr

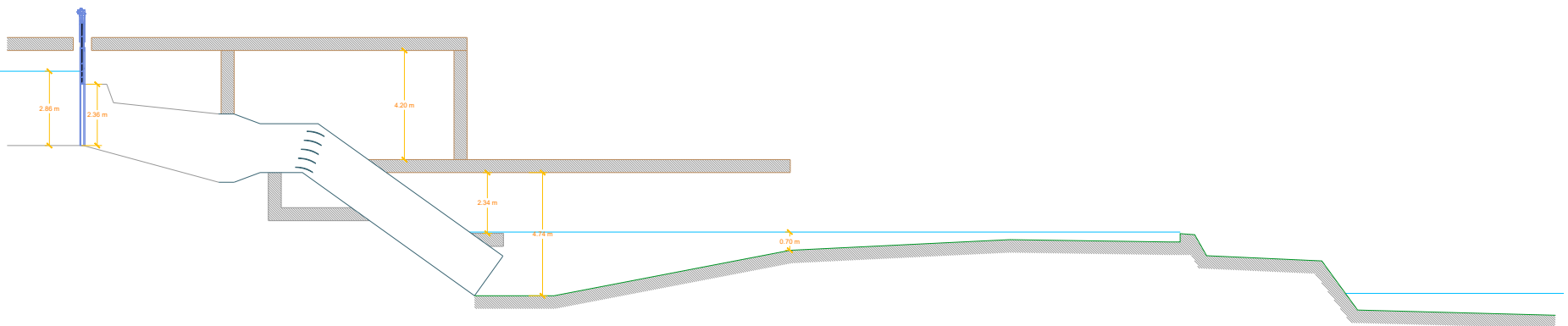
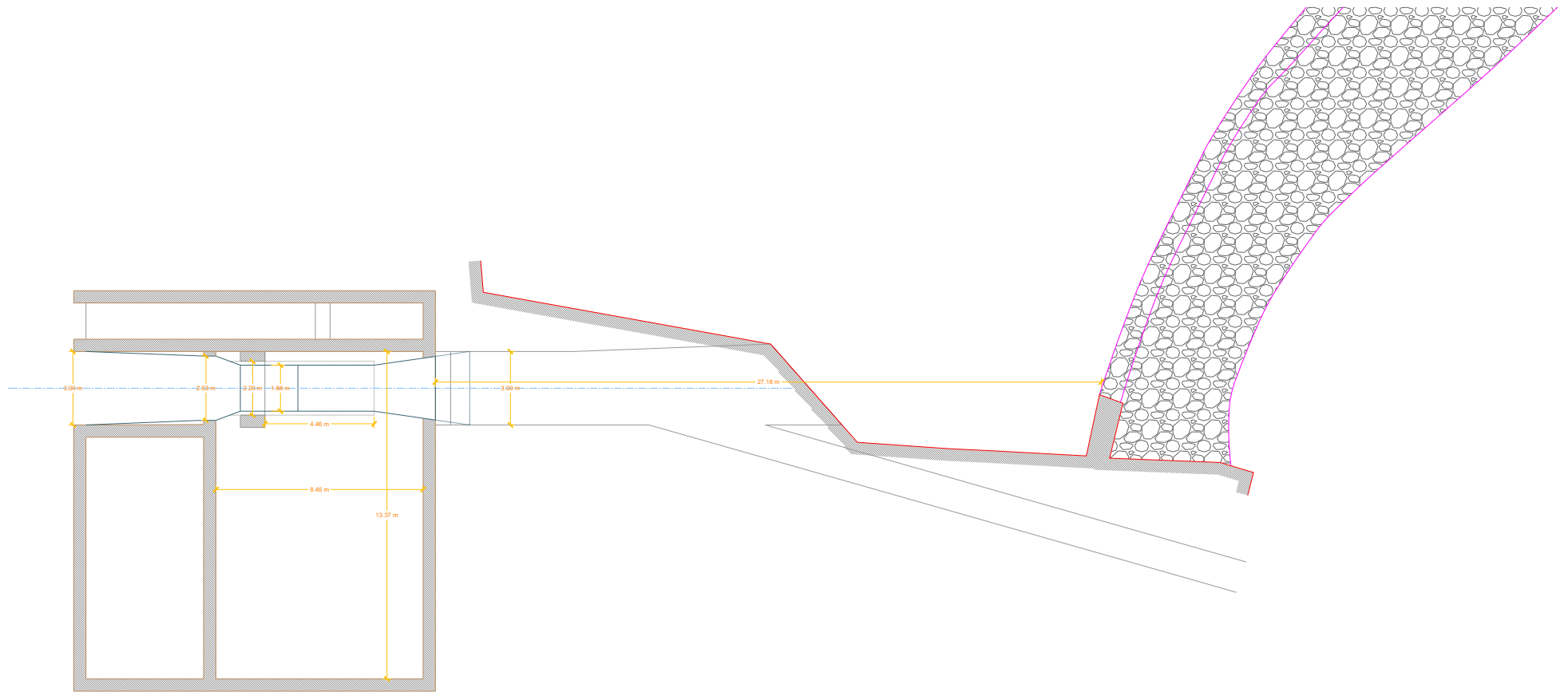
Copie AFB, BE ARTELIA, AE

SARL JURISPARC
Monsieur Gilles MERDIECA
31 cours de Verdun
01 100 OYONNAX

Le chef du service de l'eau, des risques
de l'environnement et de la forêt
Bertrand BROHON

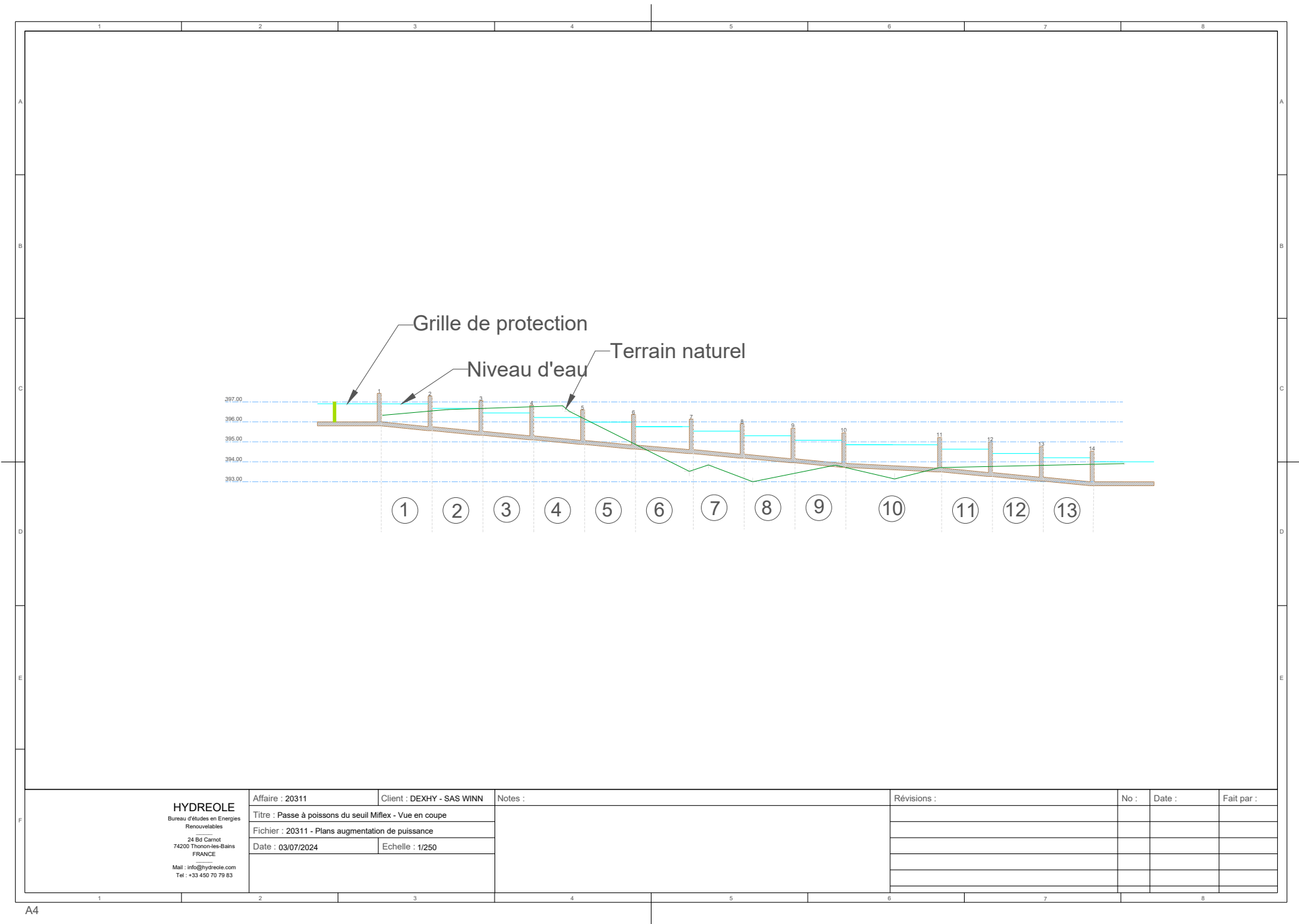
8 RAPPORT DE RISQUES

9 PLANS DES AMENAGEMENTS EXISTANTS ET PROJETES





HYDREOLE Bureau d'études en Energies Renouvelables 24 Bd Carnot 74200 Thonon-les-Bains FRANCE Mail : info@hydreole.com Tel : +33 450 70 79 83	Affaire : 20311	Client : DEXHY - SAS WINN	Notes :	Révisions :	No :	Date :	Fait par :
	Titre : Vue d'ensemble						
	Fichier : 20311 - Plans augmentation de puissance						
	Date : 03/07/2024	Echelle : 1/250					

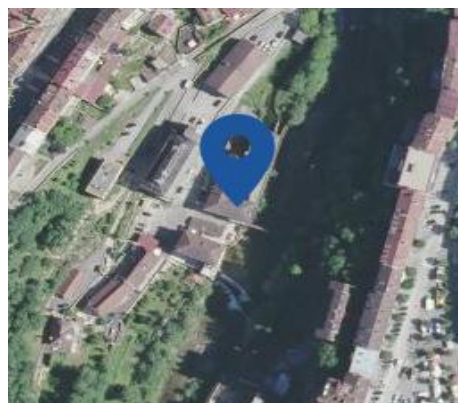


GÉORISQUES

Rapport de risques

Adresse recherchée :

11 Rue de la
Papeterie 39200
Saint-Claude
(longitude 5.8629 ;



Ce rapport de risques est délivré à titre informatif.
Il a pour but de vous montrer une vision simplifiée des risques naturels et technologiques situés près de chez vous.

Vous pouvez consulter nos conditions d'utilisation sur :
georisques.gouv.fr/cgu

Risques naturels identifiés : 5

 INONDATION	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : EXISTANT
 SÉISME	à mon adresse : MODÉRÉ	sur ma commune : MODÉRÉ
 MOUVEMENTS DE TERRAIN	à mon adresse : EXISTANT	sur ma commune : EXISTANT
 RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : MODÉRÉ
 RADON	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : FAIBLE

Risques technologiques identifiés : 4

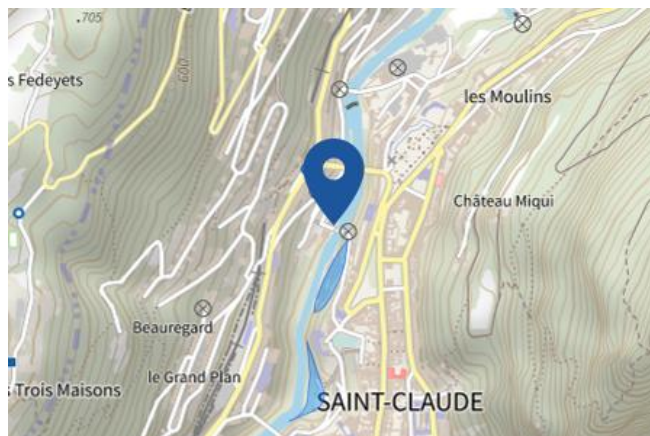
 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES CLASSÉES (ICPE)	à mon adresse : NON CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES	à mon adresse : CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 POLLUTION DES SOLS	à mon adresse : CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 RUPTURE DE BARRAGE	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : CONCERNÉ

Risque d'inondation près de chez moi

 Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

 Risque sur la commune **EXISTANT**

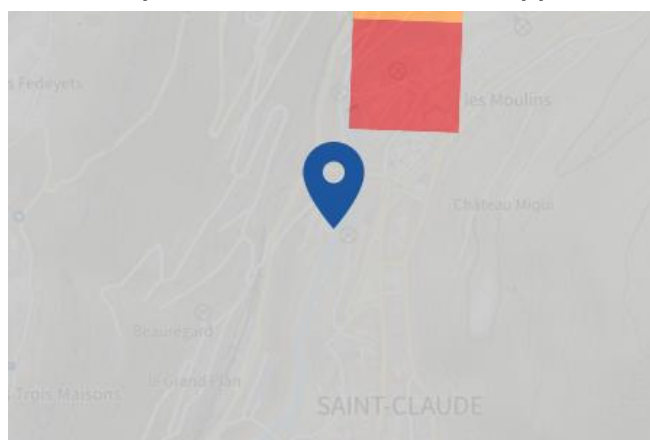
L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.
 En apprendre plus sur le risque inondation



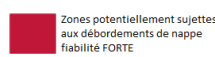
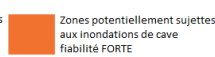
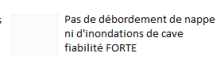
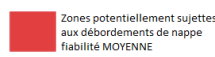
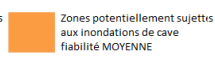
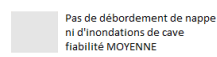
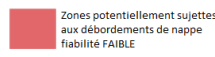
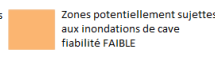
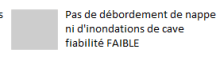
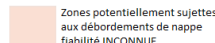
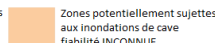
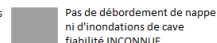
Légende :



Risques liés aux remontées de nappe



Légende

 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

Informations détaillées :

Risque d'inondation près de chez moi



DDRM : **DDRM39**

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :

[Inondation](#)

Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau



REMONTÉE DE NAPPES :

Vous êtes situé dans une zone où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave.

- Votre niveau d'exposition est : Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave.
- L'indication de fiabilité associé à votre zone est : FAIBLE

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Historique des CATNAT inondations dans ma commune : 5

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
IOCE0926748A	05/07/2009	14/11/2009
INTE9900627A	25/12/1999	30/12/1999
INTX9210072A	21/12/1991	29/03/1992
INTE9000113A	13/02/1990	23/03/1990
NOR19840511	27/11/1983	24/05/1984

Risque de séisme près de chez moi

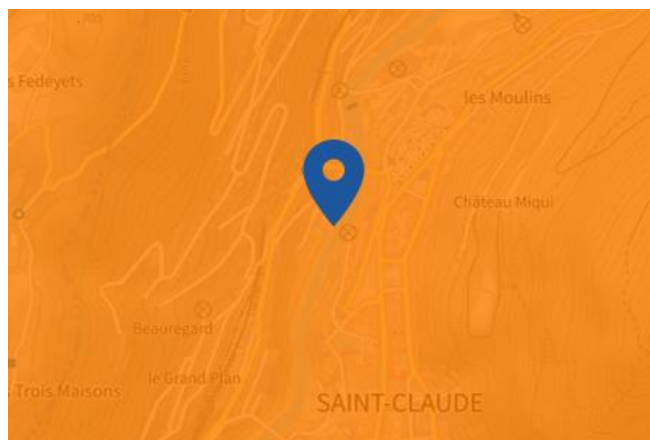
 **Risque à mon adresse** **MODÉRÉ**

 **Risque sur la commune** **MODÉRÉ**

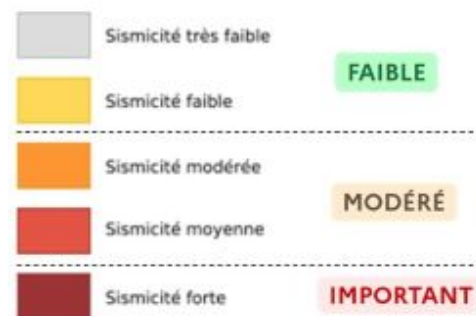
Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).

En savoir plus sur le risque séisme



Légende :



Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :
[Séisme](#)

Risque de séisme près de chez moi



SÉISME : Échelle réglementaire et obligations associées

Sur l'échelle réglementaire, à votre adresse, le risque sismique est de **3/5**.

Pour votre sécurité, à partir d'un risque de niveau 2, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir votre risque sismique.

Risque de mouvements de terrain de près de chez moi

 **Risque à mon adresse** **EXISTANT**

 **Risque sur la commune** **EXISTANT**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes.

Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

En apprendre plus sur le risque mouvements de terrain



Légende :

 Cave	 Carrière	 Naturelle	 Indéterminée
 Galerie	 Ouvrage Civil	 Ouvrage militaire	 Puits
 Souterrain	 Glissement	 Erosion des berges	 Effondrement
 Coulee	 Eboulement		

Type de risque à mon adresse

- Glissement de terrain

Mouvement plus ou moins lent d'un sol en pente qui se détache. Ils ont lieu selon la nature du sol, l'inclinaison de la pente et les intempéries

Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :

[Mouvement de terrain](#)
[Glissement de terrain](#)

Risque de mouvements de terrain de près de chez moi



PPR : PPR MVT Saint Claude Septmoncel Villard saint Sauveur

Le plan de prévention des risques naturel (PPR) de type Mouvements de terrain nommé PPR MVT Saint Claude Septmoncel Villard saint Sauveur a été approuvé et affecte votre bien.

Date de prescription : 05/10/1993

Date d'approbation: 29/05/1996

Le PPR couvre les aléas suivant :

[Mouvement de terrain](#)

[Glissement de terrain](#)

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'État qui interdit de construire dans les zones les plus exposés et encadre les constructions dans les autres zones exposés.

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

L'Etat recense et décide de l'attribution de l'état de Catastrophe Naturelle depuis 1982.

Historique des CATNAT mouvements de terrain dans ma commune : 1

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	30/12/1999

Risque de retrait gonflement des argiles près de chez moi

 Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

 Risque sur la commune **MODÉRÉ**

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche.

Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration).

Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées.

C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel.

Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente de risque.

En apprendre plus sur le risque retrait gonflement des argiles



Légende :



Informations détaillées :

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Historique des sécheresses dans ma commune : 2

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
IOME2313528A	31/03/2022	07/09/2023
INTE0400918A	01/07/2003	01/02/2005

Risque radon près de chez moi

 Risque à mon adresse **FAIBLE**

 Risque sur la commune **FAIBLE**

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

En apprendre plus sur le risque radon



Légende :



Informations détaillées :

RADON : Potentiel radon faible: recommandation obligations associées

Sur l'échelle réglementaire dans votre commune, le potentiel radon est de **1/3**.

Pour votre sécurité, lorsque le potentiel radon est élevé, il existe des recommandations et une obligation d'informer les acquéreurs ou locataires.

Risque lié aux installations industrielles classées (ICPE) près de chez moi

 Risque à mon adresse **NON CONCERNÉ**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

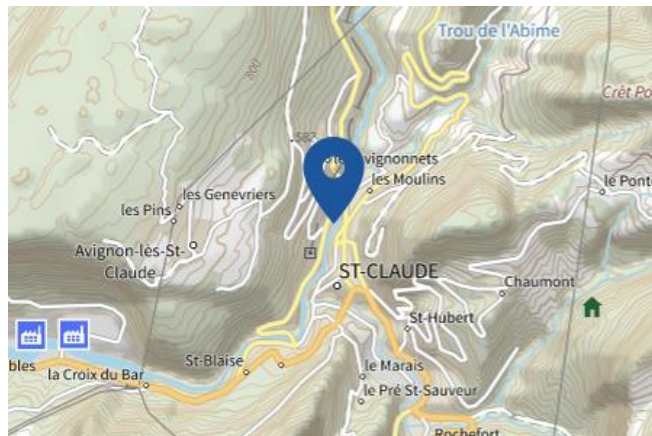
Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Les établissements Seveso stockent ou manipulent des quantités importantes de substances et mélanges dangereux.

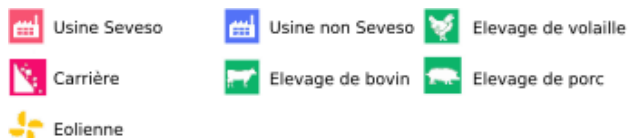
Les établissements Seveso seuil haut stockent plus de substances et mélanges dangereux que les établissements Seveso seuil bas.

Les établissements relevant des rubriques 4XXX sont des établissements qui stockent ou manipulent des substances et mélanges dangereux et sont autorisés ou enregistrés pour cette activité

En apprendre plus sur le risque installation classée



Légende :



Canalisations de transport de matières dangereuses près de chez moi

 Risque à mon adresse **CONCERNÉ**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Les canalisations sont fixes et protégées. En général, elles sont enterrées à au moins 80 cm de profondeur. Les canalisations sont utilisées pour le transport sur grandes distances du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), de certains produits chimiques (éthylène, propylène) et de la saumure (saumoduc).



Légende :

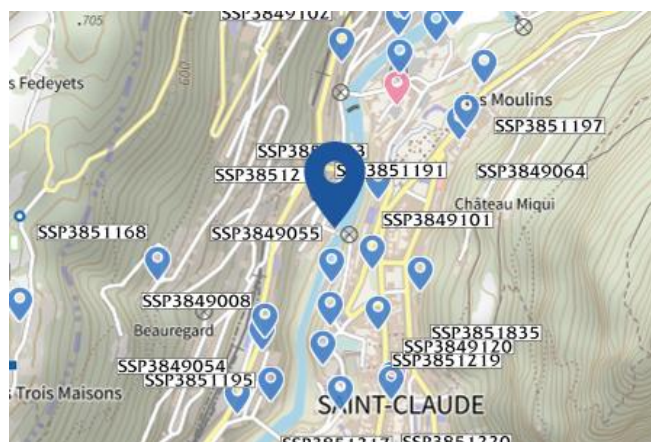


Risque de pollution des sols près de chez moi


Risque à mon adresse **CONCERNÉ**


Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.



Légende :



Informations détaillées :

Les tableaux ci-dessous répertorient les sites pollués ou potentiellement pollués ainsi que les anciens sites industriels ou activités de service (base de données CASIAS) sur votre commune. Cliquer sur les liens de la colonne Identifiant pour accéder à la fiche d'information détaillée.

Les tableaux ci-dessous répertorient les sites pollués ou potentiellement pollués ainsi que les anciens sites industriels ou activités de service (base de données CASIAS) sur votre commune. Cliquer sur les liens de la colonne identifiant pour accéder à la fiche

24 anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500m

Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3851835	diamanterie	En arrêt	
SSP3851223	Usinage de pièces pour la lunetterie	Indéterminé	
SSP3851220	Pressing	Indéterminé	
SSP3851219	Pressing	Indéterminé	

Risque de pollution des sols près de chez moi

Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3851218	Transformateur Poste "Les bains"	Indéterminé	
SSP3851217	Transformateur	Indéterminé	
SSP3851210	Centrale hydroélectrique "sous le Pré"	Indéterminé	
SSP3851208	Lunetterie	Indéterminé	
SSP3851197	Atelier de coulage de Polester - Fabrication	Indéterminé	
SSP3851195	Station service Jura Hôtel - Bar - tabac - Station Elf	Indéterminé	
SSP3851191	Nettoyage à sec, blanchisserie,	Indéterminé	
SSP3851169	Transformateur au PCB	Indéterminé	
SSP3851168	Transformateur au PCB	Indéterminé	
SSP3849120		Indéterminé	
SSP3849102	usine de tabletterie, pipes, usine de	En arrêt	
SSP3849101		En arrêt	
SSP3849087	Fonderie	En arrêt	
SSP3849067	Usine de moulage de pièces en caoutchouc	Indéterminé	
SSP3849064		Indéterminé	
SSP3849062	usine de pipe, anc. tournerie, anc. Moulin à	En arrêt	
SSP3849055		Indéterminé	
SSP3849054		Indéterminé	
SSP3849009		Indéterminé	

Risque de pollution des sols près de chez moi

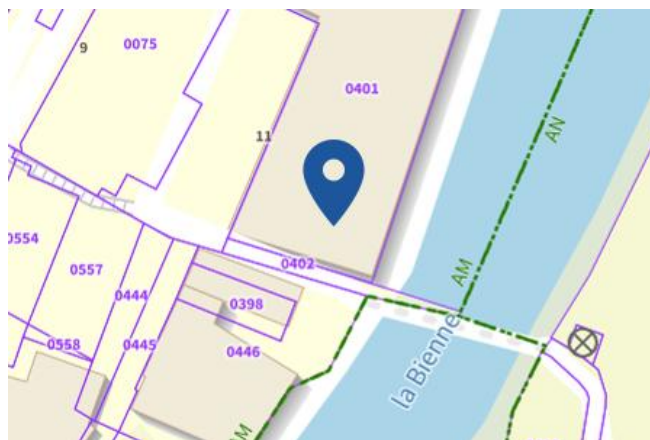
Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3849008		Indéterminé	

Risque rupture de barrage près de chez moi

 Risque à mon adresse **INCONNU**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

La rupture d'un barrage peut être une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Elle a pour conséquence une libération soudaine d'une partie de l'eau retenue et entraîne la formation d'une "vague" (onde de submersion) qui se propage vers l'aval. Celle-ci peut avoir pour conséquence une augmentation très rapide du niveau de l'eau à l'aval avec des effets potentiellement destructeurs.



Légende : Géorisques ne possède pas de données cartographiques sur ce risque à ce jour

Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :
[Rupture de barrage](#)



QUE FAIRE
EN CAS D'...

Premier risque naturel en France, les
inondations concernent une très grande
majorité des territoires français.

INONDATION ?

Avant une inondation

- **RENSEIGNEZ-VOUS** auprès de la **mairie** sur le type d'inondation qui vous concerne et les mesures de protection (lieux d'hébergement en cas d'évacuation, etc.)
- **FAITES RÉALISER** un **diagnostic** de vulnérabilité de votre maison
- **PRÉPAREZ** votre **kit d'urgence 72 heures** avec les objets et articles essentiels
- **PRÉVOYEZ** les dispositifs de **protection à installer** : sacs de sable, barrières amovibles (batardeaux) et le matériel pour surélever les meubles
- **AMÉNAGEZ** une **zone refuge** à l'étage, avec une ouverture permettant l'évacuation **OU IDENTIFIEZ** un lieu à proximité pour vous réfugier

Quand une inondation est annoncée et que l'eau monte

- **ÉLOIGNEZ-VOUS** des cours d'eau, des berges et des ponts
- **REPORTÉZ** tous vos déplacements, que ce soit à pied ou en voiture
- **N'ALLEZ PAS CHERCHER** vos enfants à l'école ou à la crèche : ils y sont en sécurité
- **INFORMEZ-VOUS** sur les sites Météo-France et Vigicrues
- **INSTALLEZ** les dispositifs de protection, sans vous mettre en danger, et placez en hauteur les produits polluants
- **COUPEZ**, si possible, les réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage
- **RÉFUGIEZ-VOUS** dans un bâtiment, en hauteur ou à l'étage, avec le kit d'urgence 72 heures
- **NE DESCENDEZ PAS** dans les sous-sols ou les parkings souterrains

Pendant toute la durée de l'inondation



NE PRENEZ PAS VOTRE VOITURE, 30 cm d'eau suffisent à emporter une voiture



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ABRI, n'évacuez votre domicile que sur ordre des autorités



RESTEZ À L'ÉCOUTE des consignes des autorités

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



QUE FAIRE
EN CAS DE...

Le séisme est le risque naturel majeur potentiellement le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets et effondrement de bâtiments) qu'indirects (mouvements de terrain, tsunami, etc.).

SÉISME ?

Avant les secousses, préparez-vous

- **REPÉREZ les endroits où vous protéger :** loin des fenêtres, sous un meuble solide
- **FIXEZ les appareils et meubles lourds** pour éviter qu'ils ne soient projetés ou renversés
- **PRÉPAREZ VOTRE KIT D'URGENCE 72H** avec les objets et articles essentiels
- **FAITES RÉALISER UN DIAGNOSTIC de vulnérabilité** de votre bâtiment



Pendant les secousses

- **ABRITEZ-VOUS PRÈS D'UN MUR**, d'une structure porteuse ou sous des meubles solides
- **ELOIGNEZ-VOUS DES FENÊTRES** pour éviter les bris de verre
- Si vous êtes en rez-de-chaussée ou à proximité d'une sortie, **ÉLOIGNEZ-VOUS DU BÂTIMENT**
- **NE RESTEZ PAS PRÈS DES LIGNES ÉLECTRIQUES** ou d'ouvrages qui pourraient s'effondrer (ponts, corniches, ...)
- **EN VOITURE, NE SORTEZ PAS** et arrêtez-vous à distance des bâtiments
- **RESTEZ ATTENTIF :** après une première secousse, il peut y avoir des répliques



Après les secousses



SORTEZ DU BÂTIMENT, évacuez par les escaliers et éloignez-vous de ce qui pourrait s'effondrer



ELOIGNEZ-VOUS DES CÔTES et rejoignez les hauteurs : un séisme peut provoquer un tsunami



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ÉCOUTE des consignes des autorités

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr



QUE FAIRE
EN CAS D'...

Un accident industriel peut exposer la population et l'environnement à des effets thermiques, toxiques ou de surpression, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres du lieu de l'accident.

ACCIDENT INDUSTRIEL ?

Si vous vivez dans une zone à risques industriels majeurs

- **DEMANDEZ À VOTRE MAIRIE** les brochures d'information éditées par l'industriel en lien avec la **préfecture** : elles informent sur les signaux d'alerte et indiquent la conduite à tenir

- **IDENTIFIEZ LE SIGNAL NATIONAL D'ALERTE** pour le reconnaître en cas d'événement

- **PRÉPAREZ VOTRE KIT D'URGENCE 72h** et munissez-vous de gros scotch

Alerte



Fin d'alerte



En cas d'accident industriel, dès que vous entendez le signal sonore d'alerte

- **METTEZ-VOUS À L'ABRI** dans un bâtiment en dur, fermez portes et fenêtres
- **CALFEUTREZ AVEC LE GROS SCOTCH LES OUVERTURES ET LES AÉRATIONS**, arrêtez la ventilation et la climatisation
- **SI VOUS ÊTES DANS VOTRE VÉHICULE**, gagnez un bâtiment le plus rapidement possible
- **N'ALLEZ PAS CHERCHER VOS ENFANTS**, ils sont pris en charge par les équipes pédagogiques ou les secours

- **ELOIGNEZ-VOUS DES FENÊTRES** afin de vous protéger des éclats de verre éventuels

- **EN CAS DE GÊNE RESPIRATOIRE** respirez à travers un linge humide



Jusqu'à la fin de l'alerte



RESTEZ À L'ÉCOUTE
des consignes des autorités



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER
afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ABRI,
n'évacuez votre domicile que sur ordre des autorités



NE FUMEZ PAS,
évités toute flamme ou étincelle

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr

GÉORISQUES

Rapport de risques

Adresse recherchée :

35 Chemin sous le
Pre 39200 Saint-
Claude (longitude
5.8627 ; latitude



Ce rapport de risques est délivré à titre informatif.
Il a pour but de vous montrer une vision simplifiée des risques naturels et technologiques situés près de chez vous.

Vous pouvez consulter nos conditions d'utilisation sur :
georisques.gouv.fr/cgu

Risques naturels identifiés : 5

 INONDATION	à mon adresse : EXISTANT	sur ma commune : EXISTANT
 SÉISME	à mon adresse : MODÉRÉ	sur ma commune : MODÉRÉ
 MOUVEMENTS DE TERRAIN	à mon adresse : EXISTANT	sur ma commune : EXISTANT
 RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	à mon adresse : PAS DE RISQUE CONNU	sur ma commune : MODÉRÉ
 RADON	à mon adresse : FAIBLE	sur ma commune : FAIBLE

Risques technologiques identifiés : 4

 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES CLASSÉES (ICPE)	à mon adresse : NON CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES	à mon adresse : CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 POLLUTION DES SOLS	à mon adresse : CONCERNÉ	sur ma commune : CONCERNÉ
 RUPTURE DE BARRAGE	à mon adresse : INCONNU	sur ma commune : CONCERNÉ

Risque d'inondation près de chez moi

 Risque à mon adresse **EXISTANT**

 Risque sur la commune **EXISTANT**

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

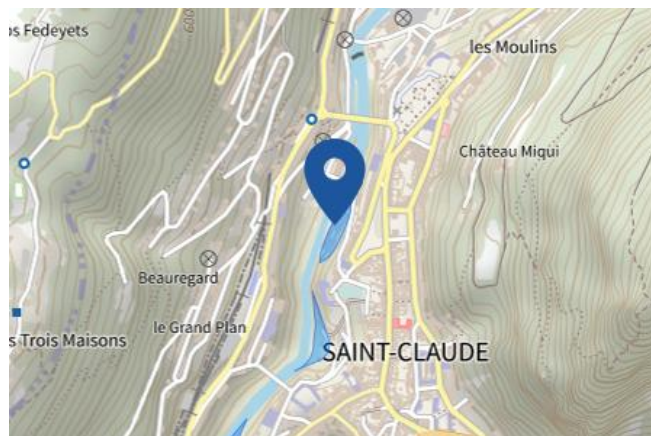
En apprendre plus sur le risque inondation

Les types de risques d'inondation à mon adresse

- Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau

Crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau:

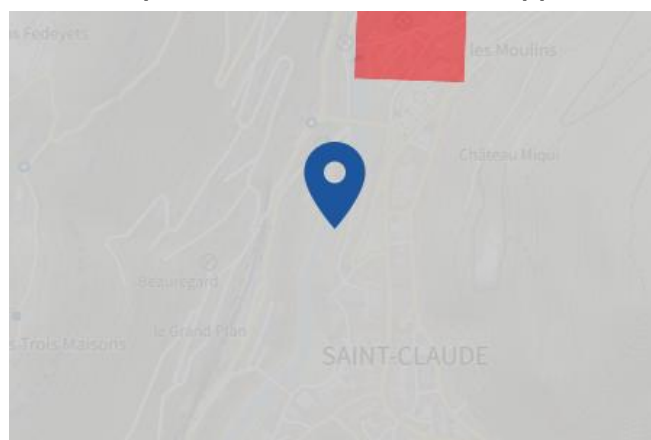
Une crue dite « éclair », se caractérise par une montée des eaux rapide, qui s'accompagne d'un courant très puissant et dangereux, pouvant charrier des éléments solides (sable, galets, etc).



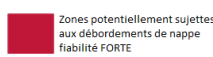
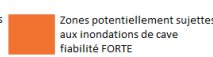
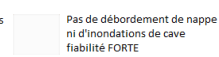
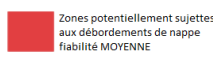
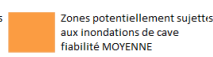
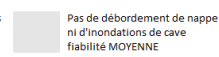
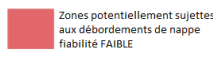
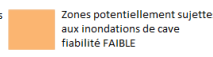
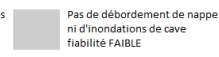
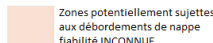
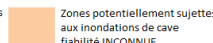
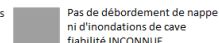
Légende :



Risques liés aux remontées de nappe



Légende

 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
 Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE	 Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE	 Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

Informations détaillées :

Risque d'inondation près de chez moi



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :

[Inondation](#)

Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau



PPR : PPRi de la Bienne et du Tacon

Le plan de prévention des risques naturel (PPR) de type Inondation nommé PPRi de la Bienne et du Tacon a été approuvé et affecte votre bien.

Date de prescription : 22/02/1996

Date d'approbation: 29/11/1998

Le PPR couvre les aléas suivant :

[Inondation](#)

Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'État qui interdit de construire dans les zones les plus exposés et encadre les constructions dans les autres zones exposés.



REMONTÉE DE NAPPES :

Vous êtes situé dans une zone où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave.

- Votre niveau d'exposition est : Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave.
- L'indication de fiabilité associé à votre zone est : FAIBLE

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Historique des CATNAT inondations dans ma commune : 5

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
IOCE0926748A	05/07/2009	14/11/2009
INTE9900627A	25/12/1999	30/12/1999
INTX9210072A	21/12/1991	29/03/1992
INTE9000113A	13/02/1990	23/03/1990
NOR19840511	27/11/1983	24/05/1984

Risque de séisme près de chez moi

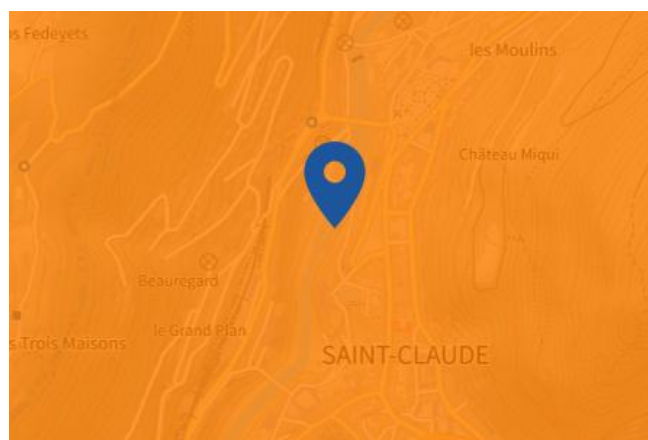
 **Risque à mon adresse** **MODÉRÉ**

 **Risque sur la commune** **MODÉRÉ**

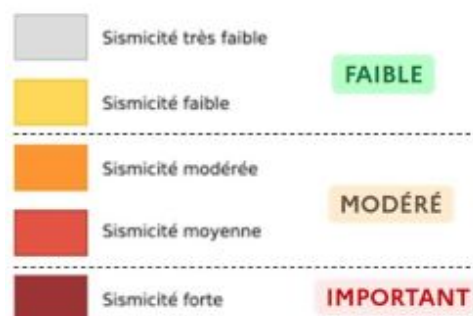
Les tremblements de terre naissent généralement dans les profondeurs de l'écorce terrestre et causent des secousses plus ou moins violentes à la surface du sol. Généralement engendrés par la reprise d'un mouvement tectonique le long d'une faille, ils peuvent avoir pour conséquence d'autres phénomènes : mouvements de terrain, raz de marée, liquéfaction des sols (perte de portance), effet hydrologique.

Certains sites, en fonction de leur relief et de la nature du sol, peuvent amplifier les mouvements créés par le séisme. On parle alors d'effet de site. On caractérise un séisme par sa magnitude (énergie libérée) et son intensité (effets observés ou ressentis par l'homme, ampleurs des dégâts aux constructions).

En savoir plus sur le risque séisme



Légende :



Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :
[Séisme](#)

Risque de séisme près de chez moi



SÉISME : Échelle réglementaire et obligations associées

Sur l'échelle réglementaire, à votre adresse, le risque sismique est de **3/5**.
Pour votre sécurité, à partir d'un risque de niveau 2, des obligations en cas de travaux ou de construction sont liées à prévenir votre risque sismique.

Risque de mouvements de terrain de près de chez moi

 **Risque à mon adresse** **EXISTANT**

 **Risque sur la commune** **EXISTANT**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes.

Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

En apprendre plus sur le risque mouvements de terrain



Légende :

 Cave	 Carrière	 Naturelle	 Indéterminée
 Galerie	 Ouvrage Civil	 Ouvrage militaire	 Puits
 Souterrain	 Glissement	 Erosion des berges	 Effondrement
 Coulee	 Eboulement		

Type de risque à mon adresse

- Glissement de terrain

Mouvement plus ou moins lent d'un sol en pente qui se détache. Ils ont lieu selon la nature du sol, l'inclinaison de la pente et les intempéries

Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :

[Mouvement de terrain](#)
[Glissement de terrain](#)

Risque de mouvements de terrain de près de chez moi



PPR : PPR MVT Saint Claude Septmoncel Villard saint Sauveur

Le plan de prévention des risques naturel (PPR) de type Mouvements de terrain nommé PPR MVT Saint Claude Septmoncel Villard saint Sauveur a été approuvé et affecte votre bien.

Date de prescription : 05/10/1993

Date d'approbation: 29/05/1996

Le PPR couvre les aléas suivant :

[Mouvement de terrain](#)

[Glissement de terrain](#)

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'État qui interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

L'Etat recense et décide de l'attribution de l'état de Catastrophe Naturelle depuis 1982.

Historique des CATNAT mouvements de terrain dans ma commune : 1

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	30/12/1999

Risque de retrait gonflement des argiles près de chez moi

 Risque à mon adresse **PAS DE RISQUE CONNU**

 Risque sur la commune **MODÉRÉ**

Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche.

Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration).

Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées.

C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel.

Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente de risque.

En apprendre plus sur le risque retrait gonflement des argiles



Légende :



Informations détaillées :

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Historique des sécheresses dans ma commune : 2

Code NOR	Début le	Sur le journal officiel du
IOME2313528A	31/03/2022	07/09/2023
INTE0400918A	01/07/2003	01/02/2005

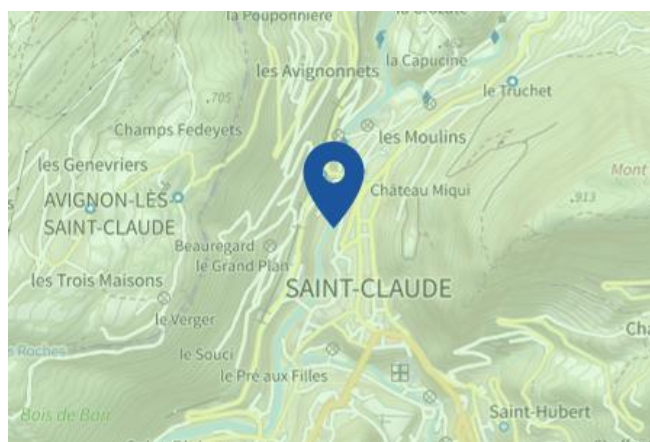
Risque radon près de chez moi

 Risque à mon adresse **FAIBLE**

 Risque sur la commune **FAIBLE**

Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

En apprendre plus sur le risque radon



Légende :



Informations détaillées :

RADON : Potentiel radon faible: recommandation obligations associées

Sur l'échelle réglementaire dans votre commune, le potentiel radon est de **1/3**.

Pour votre sécurité, lorsque le potentiel radon est élevé, il existe des recommandations et une obligation d'informer les acquéreurs ou locataires.

Risque lié aux installations industrielles classées (ICPE) près de chez moi

 Risque à mon adresse **NON CONCERNÉ**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

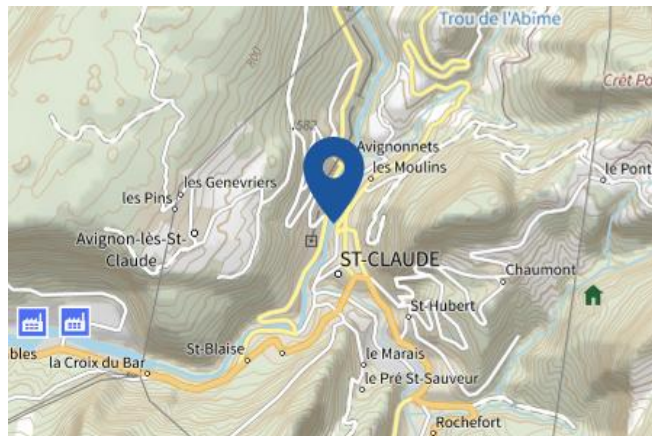
Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Les établissements Seveso stockent ou manipulent des quantités importantes de substances et mélanges dangereux.

Les établissements Seveso seuil haut stockent plus de substances et mélanges dangereux que les établissements Seveso seuil bas.

Les établissements relevant des rubriques 4XXX sont des établissements qui stockent ou manipulent des substances et mélanges dangereux et sont autorisés ou enregistrés pour cette activité

En apprendre plus sur le risque installation classée



Légende :

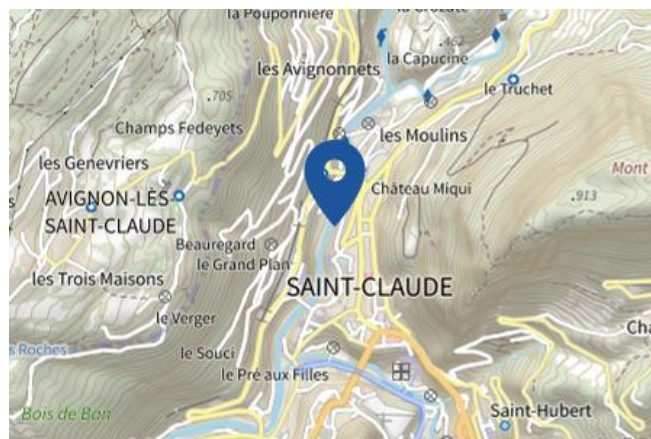


Canalisations de transport de matières dangereuses près de chez moi

 Risque à mon adresse **CONCERNÉ**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Les canalisations sont fixes et protégées. En général, elles sont enterrées à au moins 80 cm de profondeur. Les canalisations sont utilisées pour le transport sur grandes distances du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), de certains produits chimiques (éthylène, propylène) et de la saumure (saumoduc).



Légende :

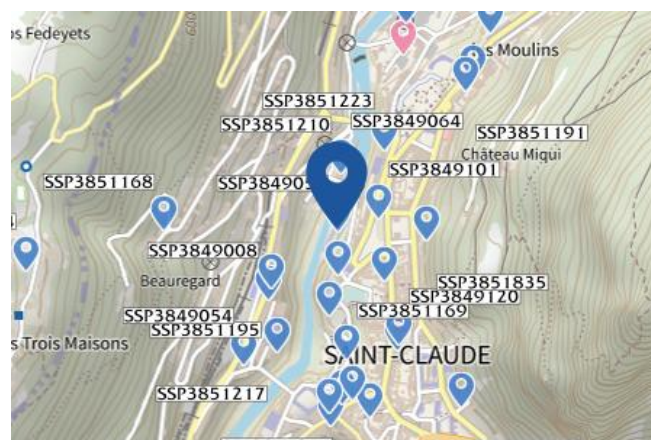


Risque de pollution des sols près de chez moi

 Risque à mon adresse **CONCERNÉ**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.



Légende :



Informations détaillées :

Les tableaux ci-dessous répertorient les sites pollués ou potentiellement pollués ainsi que les anciens sites industriels ou activités de service (base de données CASIAS) sur votre commune. Cliquer sur les liens de la colonne Identifiant pour accéder à la fiche d'information détaillée.

Les tableaux ci-dessous répertorient les sites pollués ou potentiellement pollués ainsi que les anciens sites industriels ou activités de service (base de données CASIAS) sur votre commune. Cliquer sur les liens de la colonne identifiant pour accéder à la fiche

25 anciens sites industriels ou activités de service à moins de 500m

Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3851835	diamanterie	En arrêt	
SSP3851223	Usinage de pièces pour la lunetterie	Indéterminé	
SSP3851220	Pressing	Indéterminé	
SSP3851219	Pressing	Indéterminé	

Risque de pollution des sols près de chez moi

Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3851218	Transformateur Poste "Les bains"	Indéterminé	
SSP3851217	Transformateur	Indéterminé	
SSP3851216	Atelier de teinturerie et nettoyage de vêtements	Indéterminé	
SSP3851215	Imprimerie Le Courrier	Indéterminé	
SSP3851210	Centrale hydroélectrique "sous le Pré"	Indéterminé	
SSP3851195	Station service Jura Hôtel - Bar - tabac - Station Elf	Indéterminé	
SSP3851191	Nettoyage à sec, blanchisserie,	Indéterminé	
SSP3851187	Atelier de laquage de lunettes	En arrêt	
SSP3851169	Transformateur au PCB	Indéterminé	
SSP3851168	Transformateur au PCB	Indéterminé	
SSP3849124		Indéterminé	
SSP3849120		Indéterminé	
SSP3849102	usine de tabletterie, pipes, usine de	En arrêt	
SSP3849101		En arrêt	
SSP3849064		Indéterminé	
SSP3849062	usine de pipe, anc. tournerie, anc. Moulin à	En arrêt	
SSP3849055		Indéterminé	
SSP3849054		Indéterminé	
SSP3849021		En arrêt	

Risque de pollution des sols près de chez moi

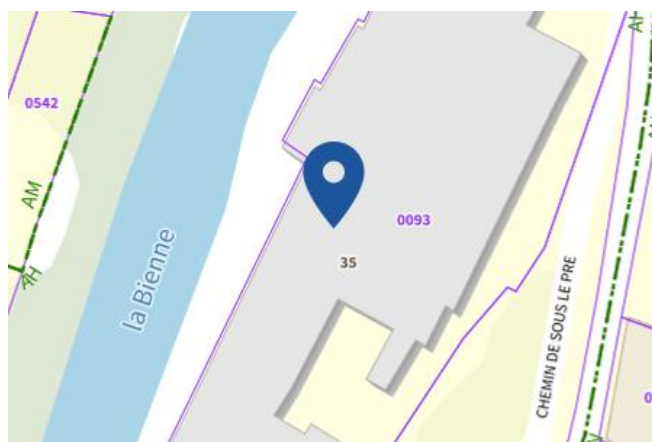
Identifiant	Nom établissement	Etat	Activité principale
SSP3849009		Indéterminé	
SSP3849008		Indéterminé	

Risque rupture de barrage près de chez moi

 Risque à mon adresse **INCONNU**

 Risque sur la commune **CONCERNÉ**

La rupture d'un barrage peut être une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Elle a pour conséquence une libération soudaine d'une partie de l'eau retenue et entraîne la formation d'une "vague" (onde de submersion) qui se propage vers l'aval. Celle-ci peut avoir pour conséquence une augmentation très rapide du niveau de l'eau à l'aval avec des effets potentiellement destructeurs.



Légende : Géorisques ne possède pas de données cartographiques sur ce risque à ce jour

Informations détaillées :



DDRM : DDRM39

Dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), la préfecture a classé votre commune à risque pour les aléas et sous aléas :
[Rupture de barrage](#)



QUE FAIRE
EN CAS D'...

Premier risque naturel en France, les inondations concernent une très grande majorité des territoires français.

INONDATION ?

Avant une inondation

- **RENSEIGNEZ-VOUS** auprès de la **mairie** sur le type d'inondation qui vous concerne et les mesures de protection (lieux d'hébergement en cas d'évacuation, etc.)
- **FAITES RÉALISER** un **diagnostic** de vulnérabilité de votre maison
- **PRÉPAREZ** votre **kit d'urgence 72 heures** avec les objets et articles essentiels
- **PRÉVOYEZ** les dispositifs de **protection à installer** : sacs de sable, barrières amovibles (batardeaux) et le matériel pour surélever les meubles
- **AMÉNAGEZ** une **zone refuge** à l'étage, avec une ouverture permettant l'évacuation **OU IDENTIFIEZ** un lieu à proximité pour vous réfugier

Quand une inondation est annoncée et que l'eau monte

- **ÉLOIGNEZ-VOUS** des cours d'eau, des berges et des ponts
- **REPORTEZ** tous vos déplacements, que ce soit à pied ou en voiture
- **N'ALLEZ PAS CHERCHER** vos enfants à l'école ou à la crèche : ils y sont en sécurité
- **INFORMEZ-VOUS** sur les sites Météo-France et Vigicrues
- **INSTALLEZ** les dispositifs de protection, sans vous mettre en danger, et placez en hauteur les produits polluants
- **COUPEZ**, si possible, les réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage
- **RÉFUGIEZ-VOUS** dans un bâtiment, en hauteur ou à l'étage, avec le kit d'urgence 72 heures
- **NE DESCENDEZ PAS** dans les sous-sols ou les parkings souterrains

Pendant toute la durée de l'inondation



NE PRENEZ PAS VOTRE VOITURE, 30 cm d'eau suffisent à emporter une voiture



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ABRI, n'évacuez votre domicile que sur ordre des autorités



RESTEZ À L'ÉCOUTE des consignes des autorités

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



QUE FAIRE
EN CAS DE...

Le séisme est le risque naturel majeur potentiellement le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets et effondrement de bâtiments) qu'indirects (mouvements de terrain, tsunami, etc.).

SÉISME ?

Avant les secousses, préparez-vous

- **REPÉREZ les endroits où vous protéger :**
loin des fenêtres, sous un meuble solide
- **FIXEZ les appareils et meubles lourds**
pour éviter qu'ils ne soient projetés ou renversés
- **PRÉPAREZ VOTRE KIT D'URGENCE 72H**
avec les objets et articles essentiels
- **FAITES RÉALISER UN DIAGNOSTIC de vulnérabilité** de votre bâtiment



Pendant les secousses

- **ABRITEZ-VOUS PRÈS D'UN MUR**, d'une structure porteuse ou sous des meubles solides
- **ELOIGNEZ-VOUS DES FENÊTRES** pour éviter les bris de verre
- Si vous êtes en rez-de-chaussée ou à proximité d'une sortie, **ÉLOIGNEZ-VOUS DU BÂTIMENT**
- **NE RESTEZ PAS PRÈS DES LIGNES ÉLECTRIQUES** ou d'ouvrages qui pourraient s'effondrer (ponts, corniches, ...)
- **EN VOITURE, NE SORTEZ PAS** et arrêtez-vous à distance des bâtiments
- **RESTEZ ATTENTIF :** après une première secousse, il peut y avoir des répliques



Après les secousses



SORTEZ DU BÂTIMENT, évacuez par les escaliers et éloignez-vous de ce qui pourrait s'effondrer



ELOIGNEZ-VOUS DES CÔTES et rejoignez les hauteurs : un séisme peut provoquer un tsunami



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ÉCOUTE des consignes des autorités

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr



QUE FAIRE
EN CAS D'...

Un accident industriel peut exposer la population et l'environnement à des effets thermiques, toxiques ou de surpression, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres du lieu de l'accident.

ACCIDENT INDUSTRIEL ?

Si vous vivez dans une zone à risques industriels majeurs

- **DEMANDEZ À VOTRE MAIRIE** les brochures d'information éditées par l'industriel en lien avec la **préfecture** : elles informent sur les signaux d'alerte et indiquent la conduite à tenir

- **IDENTIFIEZ LE SIGNAL NATIONAL D'ALERTE** pour le reconnaître en cas d'événement

- **PRÉPAREZ VOTRE KIT D'URGENCE 72h** et munissez-vous de gros scotch

Alerte



Fin d'alerte



En cas d'accident industriel, dès que vous entendez le signal sonore d'alerte

- **METTEZ-VOUS À L'ABRI** dans un bâtiment en dur, fermez portes et fenêtres
- **CALFEUTREZ AVEC LE GROS SCOTCH LES OUVERTURES ET LES AÉRATIONS**, arrêtez la ventilation et la climatisation
- **SI VOUS ÊTES DANS VOTRE VÉHICULE**, gagnez un bâtiment le plus rapidement possible
- **N'ALLEZ PAS CHERCHER VOS ENFANTS**, ils sont pris en charge par les équipes pédagogiques ou les secours

- **ELOIGNEZ-VOUS DES FENÊTRES** afin de vous protéger des éclats de verre éventuels

- **EN CAS DE GÊNE RESPIRATOIRE** respirez à travers un linge humide



Jusqu'à la fin de l'alerte



RESTEZ À L'ÉCOUTE
des consignes des autorités



ÉVITEZ DE TÉLÉPHONER
afin de laisser les réseaux disponibles pour les secours



RESTEZ À L'ABRI,
n'évacuez votre domicile que sur ordre des autorités



NE FUMEZ PAS,
évittez toute flamme ou étincelle

POUR EN SAVOIR PLUS : georisques.gouv.fr