

INTERVENANT

Mme Cécile BELLOT Responsable environnement

Les premiers travaux du syndicat sur la biodiversité

Etude de la biodiversité dans les tronçons influencés par une centrale

- Étude de 6 mois menée par la stagiaire Axelle Euphrasie en 2021
- Sur 5 sites où des données sont déjà disponibles

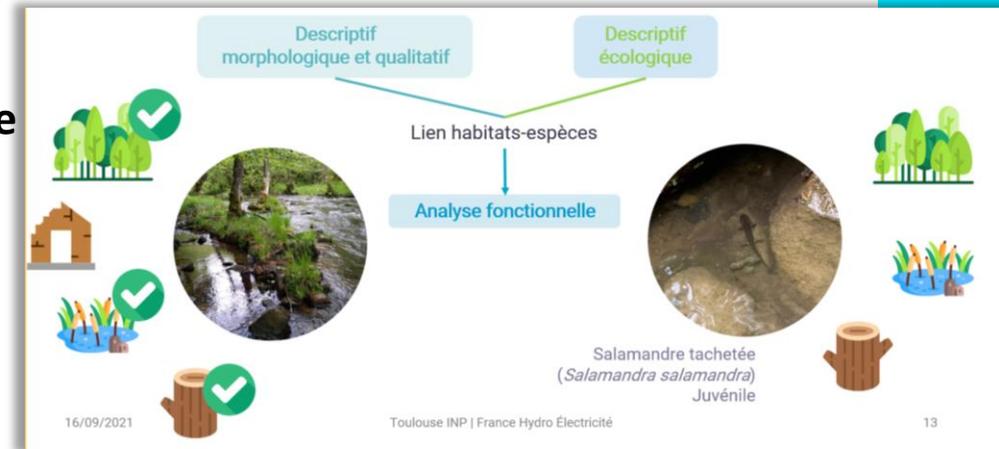
Conclusions :

- Il y a de la biodiversité (commune et d'intérêt) dans et autour des tronçons influencés
- Les principales pressions ne sont pas forcément liées à l'hydroélectricité
- Des solutions autres que l'augmentation des débits réservés peuvent être mises en œuvre pour soutenir la biodiversité dans ces tronçons anthropisés.

Mais

- Seuls 5 sites analysés
- Pas de comparaison avec les cours d'eau amont/aval

➔ D'où une réflexion en cours pour poursuivre ces travaux.



Appel à communication aux adhérents

Réalisation de « fiches biodiversité »

Objectifs

- montrer la multitude de suivis réalisés par les producteurs,
- illustrer toute la diversité de milieux, d'habitats et d'espèces faunistiques et floristiques (pas uniquement les poissons), communes et/ou d'intérêt, présentes autour d'un aménagement hydroélectrique, en constatant que chaque site est unique.
- Illustrer que les aménagements ont un impact sur la biodiversité qui ne doit pas être montré comme négatif : certes la biodiversité est différente de celle qu'elle pourrait être en l'absence de l'homme, mais cette nouvelle biodiversité est tout aussi intéressante et riche.

Qui ?

Tous les propriétaires d'un site hydroélectrique ayant réalisé des suivis de biodiversité

Comment ?

- en valorisant les données de biodiversité déjà recueillies sur votre site,
- en communiquant sur les actions mises en place par vos soins pour protéger la toute biodiversité.

Quels supports ?

Via des fiches dont le cadre est proposé par le syndicat et qui seront complétées par nos adhérents. Ces fiches seront diffusées sur le site internet du syndicat et pourront être utilisées dans ses communications ; si les fiches sont assez nombreuses, une synthèse pourra être rédigée.

L'ensemble de ces fiches doit permettre d'illustrer tout l'intérêt écologique que peuvent avoir des milieux même impactés par les activités humaines.

Fiche retour d'expérience sur la biodiversité autour d'une centrale hydroélectrique

Centrale de La Perrière

Description de la centrale
 Communes : Bonvillard /Sainte-Hélène-sur-Isère
 Département : Savoie (73)
 Type de centrale : haute chute au fil de l'eau
 Date de mise en service : 1970
 Débit turbiné : 600 L/s + 120 L/s
 Hauteur de chute : 390 m
 Puissance : 1 880 kW (installée)
 Production moyenne annuelle : 5,5 GWh

une fiche
= un site

Description du site
 Nom des cours d'eau : Nant Bruyant et Nant Ménard
 Bassin hydrographique : Rhône-Méditerranée / Vallée Isère
 Module : 245 L/s sur le Nant Bruyant et 100 L/s sur le Nant Ménard
 Largeur moyenne : 3-4 m sur le Nant Bruyant et < 1 m sur Nant Ménard
 Retenue (emprise amont en mètre linéaire) : 5 m
 Tronçon influencé (longueur; largeur moyenne): 2 km sur le Nant Bruyant et 350 m sur le Nant Ménard
 Classement L 214-17 : aucun dans les TCC
 Espèces remarquables présentes dans le cours d'eau et sur les berges : truite fario, cincie plongeur, ecreur roux, salamandre tachetée, pic noir.

Zonages environnementaux : ZNIEFF II

Aménagements environnementaux et travaux
 PAP : sans objet, montage impossible compte tenu du faciès en cascade du lit naturel du cours d'eau
 Dévalaison : sur les grilles à effet « COANDA » installées sur les 2 prises d'eau en 2015 + modification de la restitution du débit réservé

Débit réservé (valeur et % du module) :
 - Nant Bruyant : 40 L/s du 15 mars au 15 octobre (16% du module) et 30 L/s le reste de l'année (12% du module)
 - Nant Ménard : 10 L/s (10% du module)

Transit sédimentaire : automatisation ouverture des vannes, effacement lors des crues

recto

verso

Impact des aménagements sur la production hydroélectrique
 Réinvestissement important en 2015 pour l'amélioration de la continuité écologique
 Meilleure disponibilité des ouvrages – Perte de hauteur de chute légère – Enregistrements en continu permanents

Lister les suivis environnementaux réalisés

- Suivis hydrologiques et thermiques pour 3 ans, 40 K€
- Evaluation du DMB, septembre 2021
- IBGN, 2021
- Qualité de l'eau, 2021
- Sondages piscicoles amont et aval des installations et dans tout le TCC, 2021
- Inventaires faune/faune
- Etude hydrologique 2021/2022
- Coût étude total : 60K€ (20 K€ Etude environnementale et 40K€ de suivis)

Suivi des milieux aquatiques
 Tableau de suivi des paramètres physico-chimiques et biologiques.

Station	Espèce	Taille min (cm)	Taille max (cm)	Echantil
1	Truite commune	50	240	17
2	Truite commune	50	200	31
3	Truite commune	50	200	6
4	Truite commune	50	200	24
5	Truite commune	50	200	3

Suivi des milieux rivulaires
 Tableau de suivi des paramètres physico-chimiques et biologiques.

Paramètre	Unité	Valeur limite	Valeur cible	Unité	Valeur limite	Valeur cible
pH	pH	6,5 - 8,5	7,5 - 8,5	Température	°C	10 - 18
Température	°C	10 - 18	10 - 18	Conductivité	µS/cm	100 - 200
Conductivité	µS/cm	100 - 200	100 - 200	Opacité	NTU	10 - 20

Commentaires (extraits de l'étude environnementale 2021)
 Qualité de l'eau : milieu en bon à très bon état physico-chimique
 IBGN : sites en très bon état écologique et exempt de perturbation
 Sondages piscicoles : le Nant Bruyant et le Nant Ménard présentent des populations de truites communes sur l'ensemble du linéaire échantillonné. Il semble qu'il existe une reproduction naturelle sur une partie importante du linéaire. Il existe donc une fonctionnalité populationnelle pour la truite commune.
 Analyse DMB : Au regard des différents résultats, des scénarios d'exploitation étudiés, des apports hydrologiques latéraux dans le TCC et des impacts analysés, le maintien d'un débit réservé à 30 L/s sur le Nant Bruyant et à 10 L/s sur le Nant Ménard est acceptable (vérifié par les mesures).
 Faune/Flore : A l'échelle du linéaire étudié et en l'état actuel des connaissances, les enjeux écologiques sur la faune, la flore et les habitats semblent faibles à modérés.

Changement climatique : quels outils/moyens d'adaptation ?

- La filière peut compter sur une **relative capacité d'adaptation des ouvrages** pour faire face à ces variations plus fortes et plus imprévisibles des débits des cours d'eau.
- Des améliorations ou optimisations des sites sont déjà mises en œuvre et bénéficient à la production :
 - Suréquipement,
 - Automatisation de la régulation de la centrale,
 - Amélioration mécanique qui permet de gagner en rendement : réfection conduite forcée, changement de l'alternateur, recalibration et étanchéité des canaux...
 - Optimisation de la restitution du débit réservé (échancrures calibrées)
 - Etc...

Appel à communication aux adhérents

les adaptations pour faire face au changement climatique

Objectifs : apporter des éléments de réponse :

- Avez-vous constaté des évolutions de votre production en lien avec le changement climatique ?
- Quels aménagements ou caractéristiques des installations hydroélectriques peuvent être adaptées et valorisées comme des adaptations au changement climatique ?
- A quels outils d'adaptation ou d'anticipation au changement climatique avez-vous recours dans le cadre de vos dossiers d'autorisation ?
- Quelles pistes envisagez-vous pour le développement des installations hydroélectriques dans le futur ?

Qui ?

Tout producteur ou bureau d'études ayant travaillé sur des actions en faveur de l'adaptation face au changement climatique

Quels supports ?

- Les adhérents peuvent adresser à France Hydro **un résumé** (une à deux pages maximum de présentation, format libre) des résultats de leurs travaux et de leur réflexion sur les pistes d'adaptation auxquelles les producteurs d'hydroélectricité doivent se préparer pour faire perdurer et continuer à développer la production d'hydroélectricité.
- Les résumés serviront aux travaux et réflexions internes de France Hydro Electricité. Les contributions seront regroupées dans un « **guides des bonnes pratiques** » à destination des adhérents du syndicat. Le syndicat envisage l'organisation d'un **webinaire** pour valoriser les contributions innovantes.

Appel à communication aux adhérents

Comment participer ?

- Ces deux appels à communication vont vous être transmis via les outils de communication du syndicat : newsletter, flash info...
- D'ores et déjà, pour toute question / information n'hésitez pas à contacter :

Cécile Bellot

Responsable environnement

cecile.bellot@france-hydro-electricite.fr

01-56-59-91-24

Nos recommandations

Biodiversité et changement climatique :

- Deux sujets très liés : la biodiversité va être affectée par le changement climatique. Et dans cette lutte contre le changement climatique l'hydroélectricité est un atout.
- Deux sujets d'actualité qui vont devenir prégnants pour les années à venir, notamment dans les dossiers administratifs
- Or, comme nous avons pu le constater lors de l'organisation de cette table ronde, nous manquons d'exemples concrets pour illustrer nos propos (d'où nos appels communications).

• Conseils du syndicat :

- Suivez vos sites
- Stockez et archivez vos données (débit, production, suivis environnementaux...)
- Analysez les dans la mesure de vos moyens (ces informations vous seront toujours utiles dans vos futurs dossiers)
- Echangez ces données avec le syndicat pour que nous communiquions positivement sur la filière à partir d'exemples concrets