

Monsieur le Préfet de Savoie
Direction Départementale des Territoires
SEEF
1, rue des Cévennes
L'Adret
73 011 Chambéry Cedex

Chambéry, le 10 août 2022

Objet : Participation du public par voie électronique concernant la demande d'autorisation pour la création de la centrale hydroélectrique de l'Arrondine aval sur la commune de La Giettaz - Du 11 juillet au 11 août 2022

Monsieur le Préfet,

France Nature Environnement Savoie (ex FRAPNA Savoie) est une association loi 1901 ayant pour but, depuis sa création en 1970, « la protection de la Nature et de l'Environnement dans le département de la Savoie » (art.1 des statuts).

Ces dernières années, les projets de micro-centrales hydroélectriques se multiplient sur notre territoire, notamment sur les têtes de bassins, derniers cours d'eau présentant un fonctionnement « naturel ». Ces projets, qui se revendiquent de participer à la transition énergétique malgré un intérêt très modeste, impactent en réalité très fortement les milieux naturels. Ceux-ci sont en effet bien souvent non compatibles avec les objectifs DCE d'atteinte de bon état des cours d'eau d'ici à 2027. Aussi, s'agissant de l'Arrondine à La Giettaz, FNE Savoie souhaiterait adresser plusieurs remarques concernant ce projet de centrale hydroélectrique.

Concernant l'hydrologie

Le module estimé au droit de la prise d'eau est de 1,53 m³/s et un débit réservé de 153l/s sera restitué dans le tronçon de l'Arrondine court-circuité. Le dossier énergie indique : « avec une production annuelle de 2 280 MWh, la centrale hydroélectrique de l'Arrondine aval pourra alimenter 460 foyers (chauffage compris) ». Pour cela, le tronçon court-circuité sera **mis en débit réservé 10 mois sur 12 !** Cela induira un impact fort sur l'hydrologie du cours d'eau !

Il est étonnant de retrouver un QMNA5 inférieur au 1/10^è du module, une telle valeur n'a jamais été observée dans les Alpes du Nord ! Si l'on reprend les données :

- Données de *La Chaise* du 1er janvier 2018 au 30 juin 2022 : Moyenne statistique 2200 l/s ; Minimum 274 l/s (supérieur au dixième de la moyenne), le QMNA5 sera supérieur à cette valeur. Bien que les données sur la Chaise soient insuffisantes en nombre pour avoir des estimations significatives, les données indiquent que le dixième de la moyenne statistique (220 l/s) est inférieure au débit minimal (274 l/s) ce qui conduit également vers une estimation du QMNA5 largement supérieure à M/10 (dixième du module).
- Données de *Le Borne à Saint-Jean-de-Sixt* : Le rapport entre le QMNA5 et le module pour le Borne à Saint Jean de Sixt est de 398/2860 = 14 % alors que celui estimé pour l'Arrondine : 133/1530 = 8,7%. Si l'on reprenait les valeurs du Borne pour l'Arrondine on aurait : **QMNA5 = 14% de 1530 soit 214 l/s** ce qui

France Nature Environnement Savoie
Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry
04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org
www.fne-aura.org/savoie

est cohérent avec l'estimation moyenne de l'Outil DREAL « consensus » de 193 l/s et dans son intervalle de confiance : 123-278 l/s.

Moyenne statistique (module estimé) - QMNA5 :
398 l/s :

Nombre de points retenus	48
Biennale (médiane)	673 [566 ; 811]
Quinquennale	398 [323 ; 492]
Décennale	302 [236 ; 388]
Vicennale	241 [181 ; 318]
Cinquantennale	187 [134 ; 255]

Module :

Nombre de points retenus	47
Biennale (médiane)	2 578 [2 250 ; 2 932]
Quinquennale	1 767 [1 511 ; 2 045]
Décennale	1 451 [1 209 ; 1 718]
Vicennale	1 233 [999 ; 1 491]
Cinquantennale	1 026 [807 ; 1 276]
Module	2 860

Aussi, l'étude hydrologique apparait incohérente, le débit réservé retenu devrait être au moins égal au QMNA5 véritable soit 198 l/s.

De plus, le choix du débit réservé n'a **pas vraiment pris en compte les résultats de l'étude micro-habitat**. En effet, la SPU s'accroît toujours avec le débit (p176 du dossier d'incidence) : ce qui veut dire que les vitesses ne deviennent pas dissuasives lorsque le débit augmente probablement en raison de la « rugosité » du lit (alternance mouille/radier ...). Par défaut, la SPU à la véritable valeur du QMNA5 (193 l/s) est : $(QMNA5-M/10) \times 30 / (M/5 - M/10) = (193-157) \times 30 / 157 = 36 \times 30 / 157 = 6,88 \text{ m}^2$, soit un accroissement de $(6,878 / 54,9) = 12,5 \%$.

Par ailleurs, le dossier d'incidence (p106) indique de nombreux écarts de collecte et une gestion non appropriée des eaux de ruissèlement (rejets d'eaux pluviales sur l'Arrondine et très probable rejets d'eaux usées brutes sur le torrent des Aravis). La présence d'algues du genre *Rhizoclonium sp.*, « indicatrice d'une certaine charge en nutriments », sont d'ailleurs mentionnées p 113 dans le tronçon court-circuité. La mise en débit réservé risque donc d'avoir un **impact négatif sur la qualité des eaux** de ce tronçon, ce qui va à l'encontre des orientations du SDAGE.

De plus, le bassin versant de l'Arrondine est déjà très impacté par des aménagements artificiels. Il existe déjà un aménagement hydroélectrique du Manant sur Flumet et le projet de l'Arrondine amont vient tout juste d'être autorisé. Ainsi avec le projet de l'Arrondine aval, le **linéaire soumis à débit réservé sur ce bassin versant passera de 4,5% à près de 17,9%** (dossier d'incidences p237/238) ! Un autre projet hydroélectrique est prévu à Saint-Nicolas-la-Chapelle sur le torrent de la Coufaz : 3 nouveaux km de tronçon court-circuité viendraient ainsi

s'ajouter sur le bassin de l'Arrondine ! Les impacts cumulés de l'ensemble de ces projets sur le **fonctionnement des cours d'eau** ne sont que sommairement évalués.

De plus, le dossier d'incidences mentionne p100-103 des prélèvements d'eau réalisés en amont du projet sur le bassin versant de l'Arrondine :

- Prélèvements AEP pour la commune de Cordon, non restitués pour le BV de l'Arrondine ;
- Prélèvements AEP pour la commune de la Giétaz, restitués à l'Arrondine via la STEP (hors fuites de réseau et écarts de collecte voir p106) et donc en aval du tronçon court-circuité projeté ;
- Prélèvements dans le torrent du Jaillat en vue de la fabrication de neige artificielle réalisés en amont de la prise d'eau projetée et leur lieu de restitution n'est pas précisé. En tout état de cause, ils ne seront pas restitués à l'Arrondine à l'étiage hivernal.

L'impact de tous ces prélèvements sur le débit de l'Arrondine, et particulièrement à l'étiage, n'ont pas été pris en compte dans l'étude hydrologique. La compatibilité avec le SDAGE et les effets cumulatifs ne sont pas correctement appréhendés car il faut prendre en compte non seulement les projets existants mais également les pressions existantes.

Par ailleurs, un droit d'exploitation de 40 ans est demandé pour ce projet. Cependant, **aucune étude prospective de l'évolution des débits – compte-tenu du changement climatique** - sur 40 ans n'a été réalisée. Actuellement (fin juillet 2022), le niveau de sécheresse en Savoie bat tous les records ! La situation est inédite par son intensité et sa précocité. Les débits des cours d'eau sont déjà au plus bas et des assecs sont déjà observés. La fonte des neiges et des glaciers ne permet déjà plus de soutenir les étiages. Dans notre département, des microcentrales sont actuellement en fonctionnement très limité et certaines sont désormais à l'arrêt en lien avec des débits insuffisants. Aussi, la rentabilité du projet du point de vue énergétique et vis-à-vis de son impact sur l'environnement est **loin d'être justifié** en l'état.

Concernant la faune aquatique

Le résumé non technique (pièce 7) indique que le projet est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021, et notamment celles de l'OF 2 – « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques » et de l'OF 6 - Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ». Or, dans sa réponse à la demande de complément du 7 mai 2021, l'entreprise indique que le projet va **impacter la continuité écologique du torrent de l'Arrondine**. Pour rappel, ce cours d'eau classé en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement en aval de la confluence avec le torrent des Aravis, il est reconnu comme élément de la trame bleue régionale (SRADDET) et il est répertorié dans l'inventaire des frayères du département pour la Truite fario et le Chabot et est classé en réserve permanente de pêche. En effet, le seuil du pont des Glières, équipé d'une rampe de montaison, « ne serait plus franchissable par le chabot lors de l'exploitation de l'aménagement hydroélectrique au débit minimum biologique » tandis que le franchissement serait « potentiellement réalisable par la truite fario ». Des aménagements supplémentaires proposés par l'entreprise sont donc nécessaires pour compenser les impacts de l'ouvrages.

De plus, la masse d'eau FRDR364 Arrondine est en bon état écologique mais présente un **risque identifié au SDAGE de ne pas atteindre les objectifs environnementaux vis-à-vis des pressions sur la morphologie et la continuité**. De nombreux projets ont en effet récemment vu le jour dans le bassin versant de l'Arrondine : aménagement hydroélectrique du Manant à Flumet, projet de micro-centrale de l'Arrondine amont qui vient d'être autorisé, projet de micro-centrale à Saint-Nicolas la Chapelle sur le torrent de la Coufaz.

Il est donc difficile de considérer qu'un tel aménagement soit compatible avec les **orientations du SDAGE**, notamment dans un contexte de changement climatique où les débits devraient être amenés à diminuer (aspect non étudié dans le dossier). D'ailleurs, p160 du document d'incidences, il est déjà observé l'absence de certaines classes d'âge de la Truite fario. Cela peut être attribué très probablement à des années où la reproduction a été compromise par des conditions hydrauliques défavorables (gels des frayères ou crue torrentielle). Il est donc probable que ce nouvel équipement **va restreindre la zone de présence de la truite** alors que des populations viables existent.

Par ailleurs, il est indiqué qu'en phase d'exploitation, le cours d'eau sera en débit réservé 10 mois sur 12. De plus, p25/26, il est indiqué, à propos de l'halieutisme, que « la mise en place du débit réservé entrainera toutefois un potentiel changement dans la pratique de cet usage. En effet la réduction du débit pourrait entrainer **un délaissement de cette portion du cours d'eau comme réserve de pêche** et un retour de l'activité sur ce secteur. » la raison n'est cependant pas clairement explicitée. Doit-on donc comprendre que cela entrainera un impact négatif sur les populations piscicoles ? Il est en effet indiqué p27 que la « **circulation piscicole pourrait être plus restreinte à la montaison** du fait d'une hauteur moindre dans les cascades et d'une concentration de la lame d'eau ». Il est cependant conclu à impact faible sur la faune piscicole.

Concernant les inventaires floristiques et faunistiques

Si les premiers inventaires présentés dans le dossier d'incidence étaient clairement insuffisants, ceux réalisés en 2021 suite à la demande de compléments semble offrir une meilleure vision des enjeux du site. Ils ont notamment permis de confirmer la présence de Cincle plongeur et de Bergeronnette des ruisseaux qui étaient tous deux connus plus en aval, au niveau de la zone humide de l'Arrondine. De plus, des recherches ciblées ont été faites pour le lézard vivipare, reptile connu sur la commune et qui occupe des habitats variés en altitude.

Concernant les chiroptères, il aurait été cependant souhaitable de préciser quels types de « cavités » ont été recherchées. En effet, selon l'espèce, une simple fissure peut servir de gîte estival. Cela a-t-il été recherché ?

Concernant les défrichements et déboisements

Les travaux d'aménagement du projet (pose de la conduite forcée et création d'une piste, d'une prise d'eau et d'un bâtiment) vont impacter des habitats d'intérêt communautaire et prioritaires. Ils entraineront le déboisement de **4 190m² de forêt de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (41.43)**. Plus d'un tiers sera impacté de manière permanente, tandis que le reste de la surface mettra des dizaines d'années avant de retrouver la même fonctionnalité écologique. Cet habitat bien que commun sur le secteur n'en reste pas moins identifié comme **prioritaire** dans la Directive Habitats, Faune, Flore. Pourtant l'impact résiduel est jugé faible...

De plus, **1 730m² de végétation seront défrichés**, dont **1 220m² d'habitats d'intérêt communautaire** :

- 725 m² de prairie à fourrage des montagnes (6520/38.3) ;
- 495 m² de prairie à fourrage des montagnes x prairie humide à trolle et chardon des ruisseaux » (38.3 x 37.212).

Concernant les zones humides

D'après le dossier, seule un secteur de zone humide serait impacté par le projet. Il s'agit de la zone humide de l'Arrondine, identifié dans l'inventaire départemental par le CORA Savoie en 2008. Cette zone est décrite par les

éléments suivants (issus de l'inventaire de 2008) : « Habitats non dégradés. Mosaïque de milieux et d'habitats en constante évolution. Habitats d'intérêt patrimonial européen (inscrits à l'annexe I de la directive « habitats ») : aulnaie blanche. Espèce(s) animale(s) protégée(s) par la législation française : cincle plongeur, bergeronnette des ruisseaux. ». Elle intersecte le lit de l'Arrondine sur un linéaire de 100m et l'impact du projet sur celle-ci est jugé faible. Or, p236 du dossier d'incidence il est indiqué (en lien avec la mise en débit réservé) que : « l'impact direct est une réduction de la largeur mouillée de l'Arrondine [...] ». Il n'est pas précisé si cette réduction de la largeur mouillée pourrait avoir une **conséquence sur l'apport hydrique de la zone humide** en amont de la zone de restitution des débits.

Par ailleurs, l'étude des zones humides du secteurs apparait **incomplète**. En effet, les impacts évalués se limitent à la seule zone humide identifiée dans le cadre de l'inventaire départemental et au cordon d'Aulnaie blanche (44.3). Or d'autres secteurs pourraient également être humides : les prairies humides à trolle et cirse des ruisseaux (37.212) sont listés comme **habitat humide** dans l'arrêté du 24 juin 2008 (précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides) modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, et les prairies à fourrage des montagnes (listés en 38.24) et les forêts des pentes (41.43) y sont listés comme **habitats pro parte**. De plus, un certain nombre d'espèces indicatrices de zones humides ont été relevées sur le site : *Geum rivale*, *Juncus effusus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Myosotis scorpioides*, *Trollius europaeus*, *Polygonum bistorta*, *Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Rubus caesius*, *Ranunculus aconitifolius*, *Petasites albus*, *Lysimachia nemorum*, *Alnus glutinosa*. Même si leur recouvrement n'est pas majoritaire, la réalisation de sondages pédologiques s'avère nécessaire pour affirmer que les autres secteurs du site ne sont pas humides ! Nous rappelons en effet que, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, une zone est considérée humide si elle vérifie le critère « végétation » OU « sol ».

Concernant les mesures d'évitement et de réduction, mesures de suivi

La mesure de réduction R12 « Abattage doux » prévoit que « les cavités de l'arbre à gîte potentiel seront bouchées afin d'empêcher le retour après la nuit tombée au plus tard la veille de l'abattage ». Les cavités seront donc bouchées de nuit ? Il n'est pas précisé si **un écologue sera présent pour vérifier l'absence d'individus** avec un endoscope avant de les condamner.

Par ailleurs, aucune mesure de mise en défend de la zone humide de l'Arrondine ne semble prévue afin d'éviter que des engins ne détériore la zone en circulant à cet endroit.

Conclusions

Compte-tenu :

- l'absence de prise en compte du changement climatique concernant l'hydrologie et la rentabilité du projet ;
- d'une valeur de débit réservé insuffisant en lien avec une étude hydrologique incohérente ;
- de l'incompatibilité de ce projet avec les orientations du SDAGE ;
- des impacts sur la faune aquatique, notamment en termes de continuité écologique ;
- des impacts sur des habitats d'intérêt communautaire et prioritaires (déboisement et défrichement) ;
- de l'absence d'étude complète des zones humides du site et de l'impact du projet sur celles-ci ;
- des mesures concernant les chiroptères apparaissant incomplets ;

France Nature Environnement Savoie
Fédération départementale des associations de protection de la nature

26 passage Charléty – 73000 Chambéry
04 79 85 20 03 – savoie@fne-aura.org
www.fne-aura.org/savoie



- l'absence de mesure de mise en défend de la zone humide de l'Arrondine ;
FNE Savoie exprime un avis **défavorable** à ce projet.

Pour FNE SAVOIE,
Marc Peyronnard