



PRÉFET DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

*Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Provence-Alpes-Côte d'Azur*

*Service connaissance, aménagement durable, évaluation  
Unité évaluation environnementale*

Adresse du site :

CS 80065  
Allée Louis Philibert  
13182 Aix-en-Provence-cedex 5

Nos réf. : SCADE-UEE N° GARANCE 2016-001084  
Vos réf. : votre courrier de saisine daté du 25/02/2016 Eric DABENE  
Affaire suivie par : Gilles FLORES  
[gilles.flores@developpement-durable.gouv.fr](mailto:gilles.flores@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. 04 42 66 65 24

Aix en Provence, le 29/04/2016,

Le Directrice régionale

à

**Direction départementale des territoires et  
de la mer des Alpes Maritimes**

147 boulevard du Mercantour BP 3007  
06286 NICE cedex 3

**Avis de l'autorité environnementale  
relatif au projet de centrale hydroélectrique de l'Ardon  
sur le territoire de la commune de Saint-Étienne-de-  
Tinée dans le département des Alpes Maritimes**

Garance n°2016-001084



## Préambule

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 III et R122-7 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement, usuellement appelée « Autorité environnementale » a été saisie sur la base du dossier de demande d'autorisation loi sur l'eau relatif au projet de centrale hydroélectrique de l'Ardon, situé sur la commune de Saint-Étienne-de-Tinée dans le département des Alpes Maritimes. Le maître d'ouvrage du projet est la société CHARDON.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact
- une évaluation des incidences Natura 2000.

La DREAL PACA a, par délégation du préfet de région, accusé réception du dossier à la date du **07/03/2016**, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de l'autorité environnementale.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-9 du code de l'environnement, à savoir :

- le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L122-1-1 et R122-9 du code de l'environnement ;
- rendre cet avis public par voie électronique sur son site Internet.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/avis-ae-projets-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-r1204.html>

L'avis est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1 IV, cette décision prendra en considération le présent avis.

## Sommaire de l'avis

1. Procédures.....	4
1.1. Soumission à étude d'impact.....	4
2. Présentation du dossier.....	4
2.1. Contexte général.....	6
2.2. Consistance du projet.....	6
3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	6
4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet.....	7
4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique.....	7
4.2. Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés.....	8
4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet.....	8
4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées.....	10
4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, des mesures et de l'évaluation des incidences Natura 2000.....	10
5. Conclusion.....	13

# Avis

## 1. Procédures

### 1.1. Soumission à étude d'impact

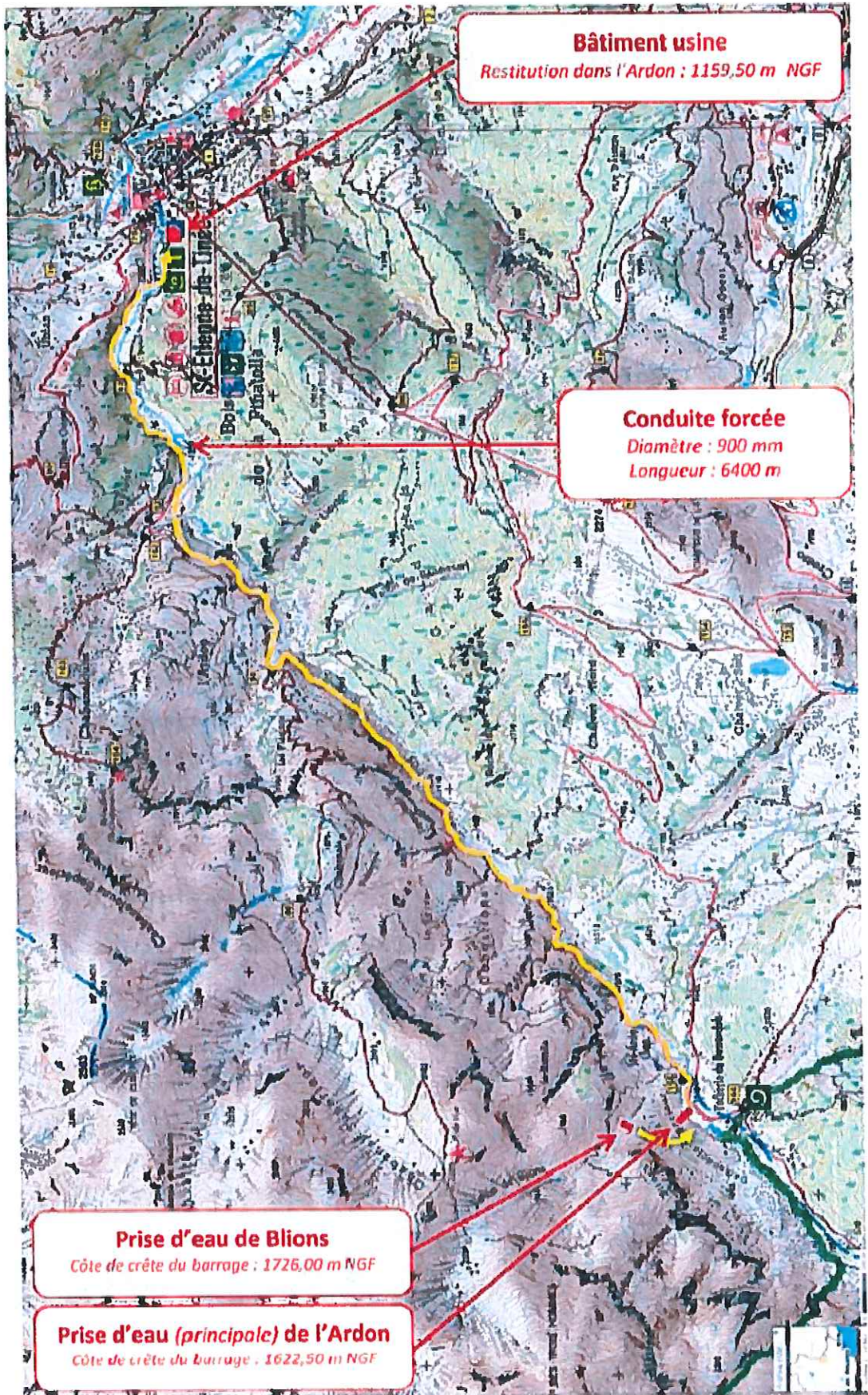
Le projet de création de centrale hydroélectrique de l'Ardon, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du code de l'environnement. Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 25° - Installations destinées à la production d'énergie hydroélectrique du tableau annexe de l'article R122-2, qui soumet à étude d'impact les projets de centrales de production d'énergie hydroélectrique d'une puissance maximale brute totale supérieure à 500kW.

### 1.2. Procédures d'autorisation

Le projet relève d'une autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement.

## 2. Présentation du dossier





## 2.1. Contexte général

Le projet est localisé sur la commune de Saint-Etienne de Tinée et concerne le torrent de l'Ardon, affluent rive droite de la Tinée.

L'aménagement hydroélectrique, d'une puissance maximale brute de 4 085kW avec un débit d'équipement de 900 l/s, totalise une hauteur de chute de 462,65 mètres sur un tronçon court-circuité de 6 400 mètres.

La production annuelle est estimée à 8GWh.

## 2.2. Consistance du projet

L'aménagement présenté comporte les ouvrages suivants :

- une prise d'eau, située à l'altitude de 1 622 mètres NGF à environ 7 kilomètres en amont de la confluence de l'Ardon avec la Tinée, en aval de la vacherie de Demandols,
- une prise d'eau annexe, située à l'altitude de 1 726 mètres NGF, sur le vallon du Bliions, affluent rive gauche de l'Ardon, permettant de dévier l'eau vers l'Ardon en amont de la prise d'eau principale,
- une conduite forcée en acier, PRV (polyester renforcé de fibres de verre) ou en fonte de 6 400 mètres de longueur et de diamètre 900 mm enterrée sous la route métropolitaine RM139.
- une usine située en rive droite de l'Ardon, à la cote 1 165 mètres NGF, à environ 400 mètres en amont de la confluence avec la Tinée à l'entrée du village,
- un canal de fuite bétonné souterrain qui conduira les eaux turbinées en rive droite de l'Ardon.

## 3. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux d'environnement du territoire identifiés par l'autorité environnementale et susceptibles de présenter des sensibilités vis-à-vis du projet sont les suivants :

**Développement des énergies renouvelables :** le projet s'inscrit dans la démarche du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) qui fixe la part des énergies renouvelables à hauteur de 20 % de la consommation finale d'énergie dans les Alpes Maritimes à l'horizon 2020.

**Eau et milieu aquatique :** Le site d'étude comprend le cours aval de l'Ardon de la prise d'eau envisagée jusqu'à la confluence avec la Tinée. La masse d'eau de l'Ardon n°FRDR10141 «Ruisseau l'Ardon» est classée actuellement en bon état chimique et bon état écologique. (SDAGE 2009-2015).

**Transport solide :** le torrent de l'Ardon est caractérisé par un transport solide actif. Il existe donc un enjeu de maintien du transit sédimentaire.

**Maintien de la continuité piscicole :** le milieu est peu adapté au développement piscicole et au développement d'invertébrés benthiques. Néanmoins, le cours d'eau comporte quelques zones favorables à la création de frayères. Un des enjeux du projet est le maintien des faibles populations présentes, ce qui suppose le respect d'un débit réservé suffisant. La présence de chutes naturelles d'eau en aval de la prise d'eau sur l'Ardon minimise les enjeux liés à la montaison.

**Biodiversité terrestre :** Le site d'étude se compose essentiellement de peuplements de mélèzes, en alternance avec des passages de falaises abruptes et des éboulis sur lesquels des formations herbacées pionnières peuvent s'installer.

Le projet de restitution de la centrale hydroélectrique est situé dans le périmètre du Natura 2000 « sites à chauve-souris de la Haute Tinée » n°FR9301550 (zone spéciale de conservation de la directive habitats). Un habitat communautaire prioritaire est présent sur ce site : les sources



pétrifiantes avec formation de travertins. Cet habitat est susceptible d'abriter le Spélerpès de Strinati, espèce d'intérêt communautaire.

Les prises d'eau se situent en bordure du Parc National du Mercantour et des sites Natura 2000 « Le Mercantour » n°FR9301559 et FR9310035 (respectivement zone spéciale de conservation au titre de la directive « habitats » et zone de protection spéciale au titre de la directive « oiseaux »).

Quatre espèces inscrites à la directive « habitats » sont potentiellement présentes dans l'aire d'étude : Ecaille Chinée, Petit Rhinolophe, Barbastelle d'Europe et le loup.

**Paysage :** Le projet d'usine hydroélectrique se situe dans les périmètres de protection de 500 mètres de deux monuments historiques : l'ancien couvent des Trinitaires et la Maison Sébastien Fabri. Il n'existe cependant pas de co-visibilité avec ces monuments.

La vallée de l'Ardon est très encaissée. Le secteur est peu perçu, hormis la piste d'accès à la Vacherie de Demandols, itinéraire de randonnée estivale.

Le respect du caractère sauvage du site est requis et passe notamment par le soin apporté aux terrassements, à la réhabilitation du site en fin de chantier et aux points de passage de la conduite en aérien.

**Usages :** Une prise d'eau est présente sur l'Ardon, 700 mètres en aval du projet de prise d'eau. Un prélèvement y est effectué pour alimenter une retenue d'eau sur le plateau de Chalvet en vue de la production de neige artificielle pour la station de ski d'Auron. Le débit prélevé s'élève à 96l/s pour un débit réservé de 40 l/s. Un prélèvement pour l'alimentation d'un canal d'arrosage est également recensé en amont du village.

**Risques naturels :** la commune de Saint-Etienne de Tinée est couverte par un plan de prévention des risques naturels pour les risques inondation, avalanche et mouvement de terrain approuvé le 31/07/2007. Il est attendu du projet qu'il n'aggrave pas ces risques pour les biens et les personnes déjà exposées et qu'il les prenne en compte notamment dans son positionnement, sa conception et son exploitation afin d'assurer la pérennité des ouvrages.

#### **4. Analyse de la qualité du dossier et de la démarche d'intégration des préoccupations d'environnement et de santé dans le projet**

Le présent chapitre de l'avis procède à la lecture critique du dossier et formule des recommandations.

##### **4.1. Avis sur le contenu général du dossier, le caractère complet de l'étude d'impact et le résumé non technique**

L'étude d'impact comprend sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L122-1 et R122-5 (le cas échéant, si ICPE : L122-1, R122-5 et R512-B) du code de l'environnement.

Sur la forme, l'étude d'impact est claire, bien illustrée, bien structurée.

Le résumé non technique est facilement accessible par le public. Il aborde toutes les parties de l'étude d'impact. Il est clair et présente les cartes et figures nécessaires à la bonne compréhension du projet et de ses enjeux environnementaux par le public. Il devra être mis à jour au regard des observations du présent avis.

L'évaluation environnementale est basée sur des méthodes qui sont correctement exposées dans l'étude d'impact. Les hypothèses retenues dans les études hydrauliques sont argumentées.

Conformément à l'article L414-4 du code de l'environnement, le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, dont le rapport est inclus dans le dossier.

#### **4.2. Avis sur la présentation du projet et l'analyse de son articulation avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes concernés**

L'étude d'impact présente au chapitre 1 la description du projet.

Le projet est correctement décrit en termes de :

- réalisation, phasage et durée des travaux, organisation du chantier,
- plans, coupes, schémas, photomontages permettant au public de comprendre le projet,
- matériaux, matériel, principaux ouvrages.

La durée des travaux est estimée à 8 mois (cf partie 3.1 de l'étude d'impact) et s'étale entre mars et octobre. Les différents ouvrages (prises d'eau, conduite forcée et bâtiment usine) pourront être réalisés en parallèle par des équipes différentes.

*Néanmoins, l'autorité environnementale recommande*

- *de décrire l'aspect des ouvrages de captage ; en effet, sur le plan paysager, on ne peut pas apprécier l'impact des ouvrages dans leur site d'implantation*
- *d'insérer dans le dossier une vue en plan complète du projet et de la conduite,*
- *de détailler les méthodes de pose de la conduite forcée qui nécessite un déblai de 2,4 m<sup>3</sup> par ml (hors foisonnement qui peut être important). Le dossier doit expliquer comment ces matériaux sont stockés le long de la voie pour laisser un passage libre sécurisé, et comment ils sont remis en place avec quelles solutions pour la remise en état (terrassements, fossé, terre végétale, plantations, engazonnement, etc.). Pour ce faire, un état des lieux précis et un repérage des secteurs à enjeux doivent être faits sur l'ensemble du linéaire pour évaluer les travaux nécessaires. De même, sur la partie haute de l'aménagement, les remises en état doivent être décrites précisément après les travaux qui nécessiteront des terrassements, des coulages de béton, etc.*
- *de décrire le transport supplémentaire engendré pour l'approvisionnement du chantier et les pistes utilisées.*

L'étude démontre de manière satisfaisante la prise en compte, voire la compatibilité du projet, avec les plans et programmes suivants :

- schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau Rhône-Méditerranée : le projet concerne les orientations fondamentales n°2, 4, 5, 6, 7 du SDAGE 2009-2015. Il est de plus compatible avec le nouveau SDAGE 2016-2021.
- plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Etienne de Tinée. Le maître d'ouvrage s'engage à déposer un permis de construire en conformité avec le règlement actuel du PLU.

Le schéma régional de cohérence écologique est évoqué dans cette analyse ; cependant, l'étude n'indique pas comment le projet prend en compte ce dernier document. L'étude fait seulement état de nombreux obstacles et pressions sur les cours d'eau en aval de la zone de projet.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'argumentation sur ce dernier point.*

#### **4.3. Avis sur l'analyse de l'état initial et l'identification des enjeux environnementaux du territoire sensibles au projet**

L'état initial est présenté au chapitre 2.

L'analyse fournit des éléments de connaissance nécessaires pour caractériser l'environnement du territoire concerné par le projet. Les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés au vu de leur importance pour le territoire et de leur sensibilité vis-à-vis du projet.



*L'autorité environnementale émet toutefois les observations suivantes :*

#### **Hydrométrie du cours d'eau**

En l'absence de stations de mesures hydrométriques sur l'Ardon, les débits spécifiques et les débits moyens inter-annuels sur ce cours d'eau ont été estimés. Le débit spécifique de l'Ardon après calculs a été estimé à 30l/s/km<sup>2</sup>, soit un débit moyen annuel de 343 l/s au niveau de la prise de l'Ardon et de 56 l/s au niveau de la prise des Blions.

Le débit mensuel minimal sur une période de 5 ans (QMNA5) est estimé à respectivement 44l/s et 7 l/s. Ce débit paraît sous-estimé et il reste relativement faible par rapport à un risque de gel.

*L'autorité environnementale recommande d'une part de prendre en compte l'incertitude liée au modèle utilisé pour le calcul des débits mensuels minimaux et d'autre part de prendre en compte le risque de gel des cours d'eau dans les parties court-circuitées pour la définition des débits réservés.*

Aucune étude du débit minimum biologique n'a été effectuée ; le pétitionnaire évoque l'impossibilité de réaliser une telle étude puisque les méthodes validées nécessitent des pentes inférieures à 5 %.

#### **Transport sédimentaire**

Selon l'étude d'impact, le bilan sédimentaire de l'Ardon est excédentaire. Le volume transporté n'est pas mentionné. Pour mémoire, ce volume a été estimé à 40 000 tonnes par an lors d'une étude menée pour le projet de retenue du Chalvet.

#### **Biodiversité**

##### Richesse faunistique du cours d'eau

L'hydrobiologie de l'Ardon a été étudiée par des inventaires invertébrés et poissons sur 3 ou 4 stations réparties sur le tronçon impacté.

Concernant le volet « invertébrés », les prélèvements ont été effectués le 16 octobre 2014. La période d'inventaire est un peu tardive et donc peu favorable au recensement exhaustif de la faune invertébrée. Néanmoins, la liste faunistique finale reste représentative de ce qui est attendu sur ce type de cours d'eau, et permet de conclure à un très bon état du site. Sur ce point, le calcul de l'indice biologique global normalisé (IBGN), qui conclut au contraire à un état moyen du cours d'eau, n'est pas pertinent pour ce type de cours d'eau (limite d'application de l'indice) et ne doit pas être pris en considération.

Malgré des pêches plutôt tardives (octobre 2014 et 2015), la faune piscicole semble avoir été convenablement diagnostiquée. Le dossier ne mentionne pas que l'Ardon est recensé au titre de l'inventaire départemental des frayères (arrêté du 27/12/2012) car susceptible d'accueillir des zones de frai / de croissance pour Barbeau méridional, Chabot, truites, Blennie fluviatile, voire pour l'écrevisse à pattes blanches. La présence de la truite Fario est localement avérée, mais en faible densité, cette densité augmentant d'amont en aval. Globalement, les faibles densités piscicoles enregistrées sont liées aux contraintes naturelles du site, qui limitent sa capacité d'accueil.

##### Milieu terrestre

En revanche, le dossier d'étude d'impact n'expose pas les méthodes d'investigations mises en œuvre pour les autres groupes taxonomiques. Le dossier évoque l'absence de flore protégée sur la zone de projet. Pourtant, plusieurs occurrences issues de la base de données SILENE Flore mentionnent la présence de l'Ancolle de Bertoloni, voire de pins Mugo, deux espèces protégées, sur la zone de projet. Le cours d'eau de l'Ardon est également recensé au titre de l'inventaire départemental des zones humides.

Cette même base de données mentionne la présence de Coronelle lisse et de Vipère Aspique, également protégées. L'Ardon peut être également occupé par la Musaraigne aquatique. Pour le groupe des chiroptères, la bibliographie évoque 10 espèces présentes sur la commune.

*Ainsi, pour le milieu terrestre, l'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'absence d'enjeux floristique et faunistique, d'expliquer l'apparente discordance entre les résultats de l'étude*

*et la recherche bibliographique sommaire, en détaillant les méthodes d'investigations mises en œuvre : inventaires de terrain, périmètres et dates de prospection.*

Cette analyse des méthodes permettra par la même occasion de consolider l'analyse des effets du projet sur ces compartiments environnementaux.

#### **Risques**

Aucune étude géologique ou géotechnique n'est jointe au dossier. Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser de telles études en amont de la construction de la centrale hydroélectrique et à prendre en compte les risques identifiés dans le PPRN de Saint-Etienne de Tinée.

#### **4.4. Avis sur la justification des choix et les solutions de substitution envisagées**

Aucune solution alternative n'a été étudiée. Néanmoins, le bâtiment usine a été déplacé afin d'éviter les sources pétrifiantes qui constituent un habitat écologique prioritaire.

Ce chapitre aurait pu être l'occasion :

- d'analyser différentes localisations des prises d'eau et faire valoir que le choix du positionnement des prises d'eau correspond effectivement à la solution de moindre impact environnemental : les compléments au dossier datés de septembre 2015 explicitent en partie la localisation des prises d'eau ; ils pourraient être accompagnés d'une analyse incluant des critères environnementaux, techniques, voire financiers.
- d'expliciter le choix de localisation de la conduite (passage en aérien notamment),
- d'analyser différentes techniques de chantier, notamment pour la pose de la conduite ou pour les prises d'eau, afin de retenir la méthode de moindre impact environnemental.

Par ailleurs, l'enjeu lié à la production d'énergie renouvelable aurait pu être évoqué pour étayer la justification de la solution finalement retenue.

*L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix effectués en termes de prise en compte de l'environnement.*

#### **4.5. Avis sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé, des mesures et de l'évaluation des incidences Natura 2000**

L'étude présente au chapitre 3 une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. L'étude prend en compte les impacts du projet liés à la phase de chantier et à la période d'exploitation. Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente des mesures pour supprimer, réduire les incidences du projet.

##### **Effets sur le milieu aquatique**

Le site envisagé pour l'implantation de la micro-centrale est un vallon exempt d'activité anthropique, hormis pour une prise d'eau située 700 mètres en aval. Le milieu sera inévitablement impacté par la réduction importante du débit sur le tronçon court-circuité (10% du module sur 10 mois de l'année), et se traduira probablement par une augmentation de la densité et diversité de la faune invertébrée, indicateur d'une dégradation du milieu.

Les travaux risquent de générer des matières en suspension qui sont des gênes pour les poissons et peuvent recouvrir les pontes, colmater les frayères. Afin de réduire ces effets, le maître d'ouvrage prévoit de réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction et une pêche électrique de sauvegarde récupérera les espèces présentes sur la zone d'étude avant les travaux dans le cours d'eau.

##### **Effets sur le transport sédimentaire**

Compte tenu des caractéristiques de la prise d'eau sur le vallon des Bliions, l'impact sur le transport sédimentaire est qualifié de négligeable dans l'étude d'impact. En effet, le seuil bloquera les matériaux sur une hauteur de 1 mètre, puis sera transparent au-delà.

En revanche, les effets sur le transport hydraulique engendré par la mise en place du seuil sur l'Ardon ne sont pas caractérisés dans ce chapitre. Pourtant, les conditions du fort transport sédimentaire risquent d'être largement perturbées. Des mesures visant à maintenir le transport sédimentaire existant devront être mises en œuvre.

*L'autorité environnementale recommande d'évaluer les effets du projet sur le transport solide pour la mise en place du seuil sur l'Ardon.*

#### **Effets sur la biodiversité terrestre**

Du fait que la conduite passe majoritairement sous la voie (RM139), les impacts sur les milieux naturels devraient être limités. Le projet évite également un impact direct sur l'habitat communautaire prioritaire des sources pétrifiantes, situé à proximité grâce au déplacement de l'usine hydroélectrique.

*Toutefois, l'autorité environnementale recommande de vérifier que sa construction n'entraînera pas la destruction d'arbres-gîtes à chiroptères.*

Il faut notamment souligner que le Spélépès de Strinati fréquente régulièrement des murets tels que ceux qui jouxtent la RM139. Il est donc essentiel de s'assurer que des espèces protégées ou patrimoniales ne seront pas impactées en dehors des emprises routières.

Dans la mesure où sa présence ne peut être exclue, des mesures devront être prescrites en phase travaux pour s'assurer de l'absence d'impact. Dans ses compléments datés de septembre 2015, le maître d'ouvrage indique avoir évité pour l'ensemble du projet les zones sensibles sur un plan écologique. *L'autorité environnementale recommande de décrire de manière précise cette démarche d'évitement des enjeux notamment au droit du passage de la conduite et des ouvrages. Ce complément mettra en avant les efforts de prise en compte de l'environnement par le projet.*

En phase chantier, une mise en défens des sources pétrifiantes est prévue. *L'autorité environnementale recommande que cette mesure soit complétée par un balisage des zones à enjeux sur l'ensemble des emprises du chantier, de sensibiliser le personnel aux enjeux de préservation des espèces ou habitats qu'il est susceptible de rencontrer, de mandater un expert écologue pour encadrer les phases du chantier potentiellement impactantes pour les enjeux naturalistes.*

Le dossier prévoit un suivi piscicole et benthique pendant les 5 ans suivants la mise en service de l'installation. Les inventaires qui seront réalisés au droit des stations identifiées dans l'état initial seront transmis aux services police de l'eau et à l'ONEMA.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les protocoles qui seront utilisés pour ces suivis (fréquence, matériels, ...)*

#### **Effets sur les débits**

Les débits mensuels minimaux sur une période de 5 ans (QMNA5) ont été estimés à respectivement 44 et 7 l/s sur l'Ardon et le vallon du Bliens, ce qui est faible par rapport à un risque de gel qui n'a pas été pris en compte.

*L'autorité environnementale recommande de montrer que le risque de gel en période hivernale n'est pas augmenté ou d'augmenter le débit réservé dans la partie court-circuitée afin de sécuriser la vie aquatique.*

#### **Effets sur les usages**

##### Canal d'arrosage

Un canal d'arrosage dont la prise d'eau se situerait au niveau de la plage de dépôt serait encore utilisé par la commune de Saint-Étienne de Tinée. *Dans ce cadre, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte ce canal et de prévoir de maintenir l'alimentation de ce dernier le cas échéant.*

### Prise d'eau pour l'alimentation des canons à neige de la station de ski d'Auron

Un dispositif permettant la délivrance de 100l/s supplémentaire au droit de la prise d'eau du projet hydroélectrique pour l'alimentation de la retenue d'eau pour la neige de culture est prévu dans le dossier. Une convention entre la société CHARDON et le SMSM a été passée en ce sens.

*L'autorité environnementale recommande le strict respect de cette convention ainsi que du débit minimal dans la portion court-circuitée de l'Ardon.*

### **Effets sur les risques**

En l'absence d'études géotechnique et géologique, compte tenu de la localisation de l'usine hydroélectrique et de sa restitution en zone bleue de glissement de terrain (G) du PPRN de Saint-Etienne de Tinée, de la localisation de la conduite en zones bleue d'éboulement (Eb) et rouges R1 (aléa de grande ampleur d'éboulement) et R2 (aléa de grande ampleur de différents mouvements de terrain), *l'autorité environnementale recommande que des dispositions techniques soient mises en œuvre afin d'adapter les ouvrages à la stabilité précaire des terrains :*

- *les rejets d'eaux devront être évacués dans un exutoire qui possède les qualités d'absorption du volume d'eau rejeté, sans dégradation du milieu environnant,*
- *le rejet d'eau au niveau de la restitution ne devra pas déstabiliser les ouvrages de protection situés en aval,*
- *les accès, aménagements, réseaux et tout terrassement seront conçus pour minimiser leur sensibilité aux mouvements de terrains et ne pas les aggraver, aussi bien sur la parcelle concernée que sur les propriétés voisines et celles situées à l'aval,*
- *le projet en zone bleue d'éboulement devra prendre en compte le risque d'atteinte par les chutes de blocs et être adaptés en conséquence,*
- *en zones R1 et R2, le projet devra être adapté à la stabilité précaire des terrains.*

La canalisation de 900mm de diamètre et de 6400 m de longueur enterrée à 0,8m de profondeur sous la RM139 devrait être à l'abri des chutes de blocs. *En revanche, l'autorité environnementale recommande que des précisions soient apportées lors de la traversée des affluents.*

Enfin, dans l'hypothèse où le projet doit être modifié ou si des mesures doivent être mise en place afin de limiter les risques, elles devront être évaluées pour leur impact sur les autres compartiments environnementaux dont notamment la biodiversité et le paysage.

### **Effets sur le paysage**

Les effets du projet sur le paysage sont insuffisamment abordés. *L'autorité environnementale recommande d'insérer dans le dossier des simulations/photomontages permettant au public d'appréhender les futures installations (canalisations sur ses parties aériennes, ouvrages de prises d'eau, usine, ...) et de détailler la remise en état des sites après les terrassements et la construction des ouvrages.*

#### **4.5.1 Concernant l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000**

Le projet est susceptible de concerner les sites Natura 2000 suivants :

- site d'intérêt communautaire (directive Habitats) n°
- zone spéciale de conservation « Chauve-souris de la Haute Tinée » n°FR9301550
- zone de protection spéciale et zone spéciale de conservation « Le Mercantour » n°FR9310035 et n°FR9301559.



Le projet a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les espèces et les habitats ayant déterminé la désignation de ces sites.

#### 4.5.2. Concernant l'évaluation sanitaire

Aucun périmètre de captage d'eau potable n'affecte la vallée de l'Ardon (projet non concerné par une servitude dite AS1 dite de conservation des eaux).

Le projet de centrale hydroélectrique ne présente pas d'incidence notable sur la santé humaine. Il ne présente aucun danger pour la santé du voisinage, en dehors des perturbations potentielles liées au bruit. Afin de réduire cet impact, le pétitionnaire a prévu d'insonoriser le bâtiment usine.

#### 4.5.3. Concernant l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus

*L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est minimaliste : seuls certains projets susceptibles de présenter des effets cumulés avec le présent projet sont listés. L'autorité environnementale recommande de détailler l'analyse qui a conduit à conclure que ces projets ne présentent aucun effet cumulés avec le projet envisagé.*

*De plus, l'autorité environnementale recommande de prendre en compte dans cette analyse*

- *le projet de prise d'eau pour l'alimentation de la retenue d'eau pour la neige de culture de la station de ski d'Auron,*
- *le projet de micro centrale hydro-électrique utilisant l'eau de Giarlorgues et Sestrières (avis de l'autorité environnementale en date du 09/02/2016), sur la commune voisine de Saint-Dalmas-le-Selvage, à l'amont de la zone de projet, et au besoin revoir les niveaux d'impacts sur les milieux aquatiques.*

## 5. Conclusion

L'étude d'impact relative au projet de centrale hydroélectrique de l'Ardon est claire et comporte les rubriques exigées par le code de l'environnement. Les enjeux sont liés au développement des énergies renouvelables, à la préservation de la biodiversité, des milieux aquatiques et du paysage.

Le projet a bien identifié les enjeux environnementaux. La réduction des débits sur les tronçons court-circuités aura des incidences sur le fonctionnement des cours d'eau concernés.

L'autorité environnementale recommande notamment :

- d'augmenter les débits réservés proposés dans le dossier,
- de détailler les mesures de réhabilitation des sites terrassés pour la construction des ouvrages ou l'enfouissement de la conduite,
- de mieux justifier l'absence d'enjeux floristique et faunistique en détaillant les méthodes d'inventaires qui ont été utilisées,
- de mettre en place des mesures visant à garantir l'absence d'impact sur le Spéléropès de Strinati qui fréquente régulièrement des murets tels que ceux qui jouxtent la RM139.

Pour le préfet et par délégation

*Le Directeur Régional Adjoint de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Logement*

*Eric LEGRIGEOIS*



