



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet d'aménagement hydraulique du Bonrieu et
de reconstruction du pont « Desogus »
dans la commune de Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie)**

Avis n° 2018-ARA-AP-693

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 11 décembre 2018, a donné délégation à Mme Pascale HUMBERT, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 14 mars 2017 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet d'aménagement hydraulique du Bonrieu et de reconstruction du pont Désogus sur la commune de Saint-Jean-de-Maurienne (73).

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 2 novembre 2018, par l'autorité compétente pour autoriser l'aménagement hydraulique du Bonrieu et la reconstruction du pont Désogus, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-19 du même code, la préfecture de Savoie et l'Agence régionale de santé ont été consultées dans le cadre de la procédure liée à l'autorisation environnementale.

- La direction départementale des territoires de Savoie a produit une contribution le 5 décembre 2018
- l'Agence régionale de santé a produit un avis le 14 novembre 2018.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du même code.

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

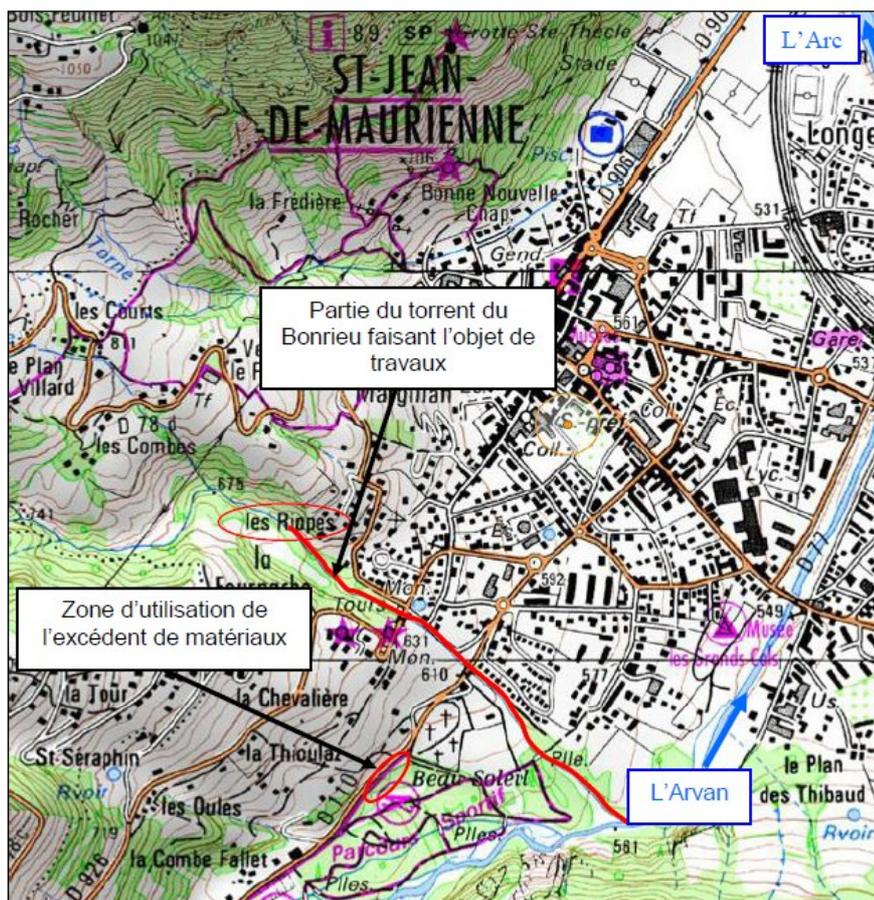
Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	5
2. Qualité du dossier.....	5
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	6
2.2. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts.....	6
2.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....	7
2.4. Articulation du projet avec les documents de planification.....	7
2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	8
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	8
3. Conclusion.....	8

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

La communauté de communes « Coeur de Maurienne-Arvan », dispose de la compétence GEMAPI¹ depuis le 1er janvier 2018. À ce titre, elle projette d'aménager le lit du torrent du Bonrieu, dont les caractéristiques topographiques, géologiques et hydrologiques prédisposent à la production de laves torrentielles². Ce projet s'inscrit dans le cadre plus large de la sécurisation de la ville de Saint-Jean-de-Maurienne contre les crues de l'Arvan et de ses affluents.



- 1 La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) est une compétence confiée aux intercommunalités (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes) depuis le 1er janvier 2018.
- 2 Il s'agit d'un phénomène d'écoulement, particulièrement destructeur, mettant en jeu un mélange d'eau, de fines et de matériaux rocheux de granulométrie variable. Une lave torrentielle se compose essentiellement d'une boue appelée matrice (eau et sédiments fins) dont la densité élevée (1,8 à 2,2 t/m³) permet le transport de blocs rocheux de taille parfois très importante. Le débit total peut atteindre 4 fois le débit liquide.

La section du torrent du Bonrieu qui fait l'objet de travaux s'étend depuis le lieu-dit Les Rippes jusqu'à sa confluence avec l'Arvan, de 675 m à 561 m d'altitude. Le torrent du Bonrieu ne fait pas partie de la trame bleue du SRCE Rhône-Alpes et n'y est pas identifié comme un corridor écologique.

Les travaux projetés consistent en :

- l'aménagement hydraulique du torrent du Bonrieu ;
- le remplacement du pont Désogus ;³
- le renforcement des digues en rive gauche du torrent.

La communauté de communes et le département de la Savoie, maître d'ouvrage du second aménagement, ont constitué un groupement de commandes afin de déposer une demande d'autorisation environnementale unique pour l'intégralité du projet.

1.2. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la prévention des risques d'inondation, y compris les laves torrentielles ;
- la préservation de la qualité physico-chimique du cours d'eau ;
- la préservation de la forêt mixte alluviale et de l'avifaune inféodée à cette dernière ⁴.

2. Qualité du dossier

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend toutes les pièces prévues par l'article R122-5 du code de l'environnement. Il aborde toutes les thématiques environnementales prévues au même code.

Bien que parfois redondant, le rapport est lisible et compréhensible pour un public non-averti. Il comprend en annexes les études techniques nécessaires à un examen exhaustif des enjeux.

L'Autorité environnementale souligne la qualité du dossier ; il permet une bonne compréhension d'une problématique complexe.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution

L'état initial de l'environnement est complet et argumenté. Son aire d'étude paraît pertinente. Il comporte

- 3 Le tablier du pont actuel est soutenu par une pile centrale qui réduit le débit capable de l'ouvrage, particulièrement en cas de lave torrentielle (risques d'embâcles dues aux blocs et troncs d'arbres). Ce verrou hydraulique est aggravé par la mise en œuvre de seuils en aval du pont, en vue de préserver l'ouvrage de l'affouillement, et qui ont favorisé les dépôts sédimentaires en amont et leur végétalisation ainsi que la réduction de la pente du profil en long.
- 4 Le projet initial prévoyait le dépôt de 9 500 m³ de déblais, issus du reprofilage du lit du Bonrieu, dans la forêt alluviale. Lors d'une réunion entre le porteur de projet et la DDT de Savoie le 27 novembre 2018, l'abandon de cette option a été acté, au profit d'un dépôt de l'intégralité du volume de remblai sur le site de construction du tunnel ferroviaire Lyon-Turin, en vue du renforcement des digues de l'Arc, réduisant ainsi la surface défrichée de 5500 à 2 000 m².

une description exhaustive des enjeux environnementaux :

- contexte topographique, géologique et pédologique ;
- hydrologie ;
- hydrogéologie ;
- risques naturels ;
- milieux naturels ;
- paysage et patrimoine architectural ;
- environnement socio-économique ;
- réseau routier et infrastructures.

Le principal enjeu du projet est la prévention des risques de débordement de laves torrentielles en rive gauche du torrent de Bonrieu. Il s'agit du phénomène de référence retenu pour la révision partielle du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRNpi) de Saint-Jean-de-Maurienne, approuvé en 2013.

Le document comporte en annexe l'étude de danger du système d'endiguement, ainsi que les études géotechniques de projet pour le renforcement des digues existantes.

En ce qui concerne la biodiversité, un inventaire floristique et faunistique adapté et la localisation des zones de protection ont été effectués. La zone de projet n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage d'eau potable. Aucun monument historique n'est présent dans l'aire d'étude. L'analyse paysagère, bien que succincte, a été menée et conclut à un enjeu moyen, ce qui paraît pertinent.

Le rapport expose qu'en absence de mise œuvre du projet :

- le risque de submersion, voire de rupture, du système d'endiguement est avéré en cas de survenue d'un événement centennal de type laves torrentielles. 1 000 personnes seraient ainsi menacées par la crue. Le danger proviendrait aussi des écoulements préférentiels sur les voiries existantes, en cas d'embâcles obstruant l'actuel pont Désogus ;
- les espèces invasives⁵, présentes sur le site, ne seraient pas éliminées.

2.2. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement et des mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts

Les différentes phases du projet sont prises en compte pour l'examen des incidences notables du projet. Il apparaît dans cette analyse que la phase chantier présente les risques les plus importants d'incidences notables sur l'environnement, notamment pour les habitats naturels (ripisylve, faune) et les riverains (nuisances sonores, perturbation de la circulation sur un axe menant au centre-ville).

Face à ces incidences, des mesures d'évitement ou de compensation/réduction sont présentées⁶. Ces mesures sont chiffrées et un dispositif de suivi de leur mise en œuvre est prévu. Le porteur du projet prévoit d'adapter le calendrier du chantier pour minimiser l'impact sur la faune⁷.

5 Robinier faux acacia, renouée du Japon et Buddleia.

6 Pages 251 à 271.

7 Interventions en automne hiver 2018-2019.

En phase chantier, des bassins de décantation seront mis en place à l'aval des zones de travaux afin d'intercepter les matières en suspension. Les renouées feront l'objet d'un traitement adapté⁸ et les espèces invasives d'un suivi sur 5 ans. Une veille météorologique et un dispositif d'alerte seront opérationnels pendant la durée du chantier.

Un système d'alerte local aux crues sera installé en vue de l'alerte et de l'évacuation éventuelle de la population menacée en cas de survenue d'un événement supérieur à la crue de projet⁹. Ce dispositif sera géré par la commune et intégré au plan communal de sauvegarde¹⁰.

Globalement, le dispositif prévu en matière de mesures d'évitement et de réduction des impacts paraît adapté.

2.3. Description des solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus

Différentes solutions d'aménagement visant à réduire les risques de débordement du torrent de Bonrieu ont été étudiées.¹¹ Il ressort que les techniques classiques de protection active du chenal d'écoulement et de mise en œuvre d'une plage de dépôt de très grande capacité (estimée à 150 000 m³) seraient très coûteuses et généreraient des difficultés de traitement des matériaux de curage.

La solution de recalibrage/reprofilage du lit du Bonrieu sur un linéaire réduit, et de reconstruction du pont Désogus, a ainsi été retenue. Les échanges entre les différents bureaux d'études et les services de l'État (DREAL/DDT) ont permis d'optimiser le projet initial, validé en 2012¹².

En ce qui concerne le traitement des déblais excédentaires, le dossier précise que les échanges entre la DREAL, la DDT et le pétitionnaire ont permis d'abandonner la solution de dépôt dans la forêt alluviale¹³ initialement prévue, ce qui permet de réduire significativement les impacts sur la forêt alluviale et les milieux naturels.

2.4. Articulation du projet avec les documents de planification

L'étude d'impact montre que le projet de renforcement du système d'endiguement est compatible avec les objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée (notamment par l'adaptation au changement climatique, la restauration du fonctionnement des milieux aquatiques et la sécurité des populations exposées aux inondations).

Le projet est également compatible avec les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)

8 Formation des intervenants, décaissement/traitement du sol contaminé, mise en sacs étanches des débris végétaux.

9 Instrumentation du torrent (pluviographe, géophone), définition de 4 niveaux de vigilance.

10 « *Le plan communal de sauvegarde définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus* » (Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005).

11 Étude ETRM 2004, en annexe.

12 Cf. page 233 du rapport environnemental.

13 Cf. note 4 page 5.

Rhône-Méditerranée, notamment par une meilleure prise en compte du risque, l'augmentation de la sécurité des riverains et l'amélioration de la résilience des territoires.

Les travaux d'aménagement du Bonrieu s'inscrivent dans le cadre du PAPI¹⁴ 2 Maurienne, qui prévoit que la mise en œuvre des ouvrages de protection soit couplée à des systèmes d'alerte et des dispositifs de gestion de crise.

Le projet se situe en zone N du PLU, où sont autorisés « *Tout aménagement, affouillement, exhaussement du sol, infrastructure ou construction visant à protéger le territoire communal des risques naturels* ».

Le PPRNpi de Saint-Jean-de-Maurienne autorise ce type de travaux.

2.5. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les méthodes utilisées semblent adaptées. Les différentes thématiques ont été traitées par des bureaux d'études spécialisés. En revanche, les dispositions de l'article R 122-5 du code de l'environnement relatives à la présentation des auteurs ne sont pas correctement appliquées¹⁵. Le dossier mériterait d'être complété sur ce point.

2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique est clair et lisible. Tous les points de l'étude d'impact sont repris de manière pédagogique (principaux schémas, plans et cartes de l'étude d'impact et de ses annexes) facilitant la bonne compréhension de ce projet par le public.

L'Autorité environnementale souligne la qualité pédagogique de ce document.

3. Conclusion

Le projet, qui vise à recalibrer/reprofilier le lit du torrent de Bonrieu et à en renforcer le système d'endiguement pour mieux répondre au risque d'inondation et de laves torrentielles, prend en compte de façon complète et proportionnée les autres enjeux environnementaux, ce qui se traduit notamment par :

- la mise en place d'îlots de sénescence¹⁶ pour compenser 100 % de la surface défrichée,
- la mise en œuvre de mesures de réduction des impacts pour la faune pendant la durée des travaux¹⁷ ;
- l'abandon du site de dépôt initial dans la forêt alluviale et l'utilisation des déblais excédentaires

14 Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

15 L'art. R.122-5 (II) précise que l'étude d'impact doit comporter « 11° **Les noms, qualités et qualifications du ou des experts** qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ». Seuls le bureau d'études ABEST fait apparaître les noms et CV de ses intervenants, ainsi que son agrément interministériel .

16 Définis par l'ONF comme des « *petits peuplements laissés en évolution libre sans intervention culturelle et conservés jusqu'à leur terme physique, c'est-à-dire jusqu'à l'effondrement des arbres* ».

17 Défrichement en dehors des périodes de reproduction (automne, hiver), pose de nichoirs à chiroptères.

pour le renforcement des digues de l'Arc¹⁸.

L'Autorité environnementale souligne l'intérêt de la démarche itérative de l'étude d'impact qui a permis :

- **d'optimiser les solutions de reprofilage ;**
- **de trouver une solution alternative permettant de préserver une surface importante de la forêt alluviale en stockant les déblais excédentaires sur le site du tunnel Lyon-Turin¹⁹.**

Elle recommande de joindre la note complémentaire précisant cette alternative au dossier d'étude d'impact qui sera présenté à la consultation du public.

18 Cf. note 4 page 5.

19 Éléments présentés dans une note complémentaire au dossier d'autorisation unique.