



PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES

**Autorité environnementale**  
Préfet de région

**Projet intitulé « Demande d'autorisation relative au projet de substitution des pompages individuels d'irrigation par un réseau collectif sur le secteur de Lagnieu- Saint-Martin » (01)**

Présentée par l'association syndicale d'irrigation de l'Ain

**Avis de l'Autorité environnementale de l'État  
compétente en matière d'environnement  
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

au titre des articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement

**21 OCT. 2016**

DREAL AUVERGNE RHONE-ALPES / Service CIDDAE  
7 rue Léo Lagrange  
63001 CLERMONT-FERRAND cedex 1

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

## Préambule

L'association syndicale d'irrigation de l'Ain (ASIA) (01) a déposé un dossier de demande d'autorisation relative au projet de substitution des pompages individuels d'irrigation par un réseau collectif sur le secteur de Lagnieu-Saint-Martin.

Ce dossier est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, qui porte en particulier sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il est préparé par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes.

L'article R122-6 III. du code de l'environnement dispose que l'autorité environnementale pour ce projet est le préfet de région, qui a accusé réception du dossier le 23 août 2016.

En application de l'article R122-7 III. du code de l'environnement, l'agence régionale de santé et le préfet de l'Ain ont été consultés pour contribuer à l'avis de l'autorité environnementale.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, doit être joint au dossier soumis à enquête publique et mis en ligne sur les sites internet de la préfecture de l'Ain et de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

## 1 – PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet est porté par l'association syndicale d'irrigation de l'Ain. L'ASIA est constituée de 135 adhérents exploitants agricoles, essentiellement en plaine de l'Ain. Via ses réseaux collectifs d'irrigation, l'ASIA gère 5 500 hectares sur les 9 000 hectares irrigués en Plaine de l'Ain.

La ressource en eau du secteur de la basse vallée de l'Ain fait l'objet d'une gestion concertée, associant les différents utilisateurs locaux de cette ressource. Dans ce contexte, l'ASIA a engagé depuis les années 90 un programme majeur de transfert des pompages réalisés dans la nappe alluviale de l'Ain vers le fleuve Rhône. Le projet de substitution des pompages individuels d'irrigation par un réseau collectif sur le secteur de Lagnieu-Saint-Martin fait suite à plusieurs phases de transfert de prélèvements de la nappe de l'Ain vers le Rhône réalisés par l'ASIA entre 1993 et 2013. Il constitue une action phare du plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) de la basse vallée de l'Ain (en cours de construction), consécutif à l'étude de détermination des volumes prélevables (EVP) portée par le syndicat de la basse vallée de l'Ain.

Le principal objectif du projet est de limiter les prélèvements agricoles dans la nappe alluviale de l'Ain afin d'en favoriser les résurgences phréatiques, permettant ainsi des apports d'eau fraîche de la nappe vers l'Ain. Afin d'atteindre cet objectif, le projet prévoit le transfert de prélèvements actuellement réalisés dans la nappe vers la ressource superficielle majeure qu'est le Rhône, impliquant ainsi la restructuration des infrastructures d'irrigation collectives et individuelles existantes. Il doit permettre la substitution annuelle de 4,145 millions de m<sup>3</sup> d'eau. Le périmètre concerné par le projet s'étend sur six communes du département de l'Ain : Blyes, Chazey-sur-Ain, Lagnieu, Leyment, Sainte-Julie et Saint-Maurice-de-Remens.

Les installations existantes et à créer de prélèvement au Rhône, sur les communes de Lagnieu-Proulieu et Lagnieu-Saint-Martin, vont permettre de substituer intégralement 43 pompages agricoles individuels d'irrigation prélevant dans la nappe alluviale de l'Ain, et de substituer partiellement le pompage collectif de Chazey-sur-Ain prélevant également dans la nappe alluviale de l'Ain. Les équipements et ouvrages liés aux pompages individuels substitués seront démantelés. Le projet étant basé sur une logique de substitution, la surface irriguée reste constante.

Pour ce prélèvement au Rhône, en sus de la station de pompage existante de Lagnieu – Proulieu et du réseau qui y est associé, le projet prévoit la réalisation de deux nouvelles infrastructures : la station de pompage de Lagnieu-Saint-Martin, et le réseau de distribution alimenté par cette dernière. Ce réseau sera composé de canalisations enterrées sur environ 39 km, pour acheminer l'eau vers les parcelles agricoles via un ensemble de bornes d'irrigation. Aussi, l'ASIA sollicite une autorisation de prélèvement globale pour les stations de pompage de Lagnieu-Saint-Martin en projet (débit de 3900 m<sup>3</sup>/h pour un volume annuel de prélèvement de 4,1 millions de m<sup>3</sup> maximum) et de Lagnieu-Proulieu existante (débit de 2850 m<sup>3</sup>/h pour un volume annuel de prélèvement de 4,275 millions de m<sup>3</sup> maximum). Cette demande d'autorisation globale doit permettre de simplifier la gestion des prélèvements sur le Rhône et de pallier d'éventuels aléas de fonctionnement de l'une ou l'autre des installations. Elle porte donc sur un débit total de 6750 m<sup>3</sup>/h pour un volume total de 8,42 millions de m<sup>3</sup> maximum, et comporte un seuil de prélèvement maximum de 4,5 millions de m<sup>3</sup> par station.

Afin d'optimiser les capacités des infrastructures existantes, la répartition des charges hydrauliques des réseaux existants de Chazey-sur-Ain et de Lagnieu-Proulieu est remaniée dans le cadre du projet. Ce remaniement permettra également de diminuer le prélèvement en nappe de Chazey-sur-Ain, qui verra son débit actuel de 1000 m<sup>3</sup>/h ramené à 650 m<sup>3</sup>/h, pour un volume maximum actuel de 1,5 million de m<sup>3</sup> ramené à 941 250 m<sup>3</sup>.

## 2 – LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE CONCERNÉ

Les enjeux suivants ont notamment été identifiés, en particulier en phase travaux mais aussi en phase exploitation :

Eaux souterraines : le projet doit concourir à la réalisation des objectifs de l'étude des volumes prélevables de la basse vallée de l'Ain. La suppression d'une partie de la pression exercée sur la nappe de l'Ain par l'irrigation agricole doit permettre de favoriser les résurgences phréatiques et de préserver cette nappe du point de vue quantitatif. L'enjeu principal est lié à la préservation de la ressource en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable et pour les milieux naturels.

Eaux superficielles : pour l'Ain, l'enjeu est associé aux apports d'eau fraîche de la nappe vers la rivière grâce aux résurgences phréatiques devant être engendrées par la substitution des pompages en nappe. Le projet prévoit un pompage permanent dans le fleuve Rhône. Au regard de l'hydrologie du fleuve, l'enjeu quantitatif est faible.

Eau destinée à la consommation humaine : le projet de tracé intercepte des périmètres de protection de captages d'eau destinée à la consommation humaine (ECDH). Un enjeu potentiellement important est lié au risque de pollution au cours des travaux de mise en place des canalisations. Sur ces secteurs, en phase exploitation, l'enjeu est lié à la préservation de la qualité des eaux de la nappe d'alimentation des captages, compte-tenu de la substitution d'une irrigation réalisée actuellement à partir d'eau souterraine par une irrigation future issue d'une eau superficielle avec des caractéristiques différentes.

Biodiversité : l'analyse bibliographique et l'expertise écologique de terrain ont permis de mettre en évidence des enjeux forts sur trois secteurs de balmes<sup>1</sup> sèches (lieux-dits « En Violay », « La Chaudanne », et « Sur la Côte »), tandis qu'un enjeu modéré a été identifié sur un secteur proche des habitats humides du marais de Chanves. Sur la majeure partie du tracé, les enjeux écologiques restent faibles voire très faibles.

Aussi, les principaux enjeux environnementaux mis en évidence sont :

- la préservation de la ressource en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable et pour les milieux naturels ;
- la préservation de la biodiversité, notamment sur les secteurs des balmes sèches ;
- la préservation des captages d'eau potable dont les périmètres sont interceptés par le projet.

Compte-tenu de la nature du projet et de la localisation du tracé, les enjeux environnementaux liés à la mise en place du réseau de canalisation et de la station de pompage apparaissent relativement limités. L'enjeu lié à la réalisation des objectifs du projet est important en vue de la préservation de la nappe de l'Ain.

## 3 – QUALITÉ DU DOSSIER

L'étude d'impact comprend l'ensemble des éléments visés par l'article R.122-5 du Code de l'environnement, qui fixe le contenu de l'étude d'impact. L'analyse des différents compartiments environnementaux et de leurs interactions a permis de proportionner l'étude des impacts aux enjeux réels du projet. Elle est globalement claire et bien illustrée.

### 3.1 Résumé non technique

Le résumé non technique est complet, lisible et clair. Le tableau récapitulatif des impacts évalués et les mesures proposées en donne une vision complète et synthétique.

---

(1) Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia)

### 3.2 Description de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial traite de l'ensemble des thématiques environnementales et permet d'identifier, de caractériser et de hiérarchiser les enjeux environnementaux. Le développement approfondi des chapitres relatifs à la ressource en eau et à l'environnement biologique est opportun. En particulier, le chapitre 3 de l'état initial expose un état précis de l'environnement biologique de la zone d'étude, et la synthèse des enjeux écologiques proposée en fin de chapitre, accompagnée d'une carte recensant ces enjeux, est claire et pertinente. Les chapitres relatifs à l'environnement physique, à l'environnement humain et aux risques naturels et technologiques sont moins développés à juste titre. Il aurait été pertinent de proposer une synthèse globale des enjeux en conclusion de l'état initial, afin que ces enjeux puissent facilement être identifiés par le public.

L'autorité environnementale relève les points suivants :

**Eaux superficielles** : L'état initial présente bien toutes les données permettant de déterminer le niveau d'enjeu relatif au prélèvement dans le Rhône. La masse d'eau superficielle « Le Rhône de Sault-Brenaz au pont de Jons » concernée par le projet est identifiée dans le dossier. La qualité physico-chimique et biologique de cette masse d'eau est présentée en s'appuyant sur les données provenant des stations du réseau Eau France et de rapports de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes et de l'Agence de l'eau. Les débits caractéristiques du Rhône sont également présentés. L'enjeu quantitatif faible présenté dans le dossier est bien justifié au regard de l'hydrologie du fleuve.

Le tracé du projet de réseau de canalisation traverse deux cours d'eau, le ruisseau du marais de Ruffieux et le ruisseau de la lône de Neyrieux. Même si l'enjeu reste limité à la mise en place de la canalisation en phase travaux, il aurait été souhaitable de présenter succinctement ces cours d'eau dans l'état initial.

**Eau destinée à la consommation humaine** : le tracé du projet de réseau de canalisation de Lagnieu-Saint-Martin intercepte des périmètres de protection de captages d'eau destinée à la consommation humaine (ECDH). Les périmètres rapprochés des puits de Saint-Maurice-de-Reymens et de Leyment sont traversés par ce tracé, ainsi que le périmètre de protection éloigné du puits de Chazey-sur-Ain. La cartographie proposée en annexe permet de visualiser précisément l'implantation du réseau de canalisation vis-à-vis des périmètres de protection. Les arrêtés de déclaration d'utilité publique de ces captages sont également joints en annexe.

**Biodiversité** : l'état initial s'avère globalement complet et détaillé sur ce thème, reposant notamment sur une analyse bibliographique complétée par une expertise écologique de terrain réalisée par un bureau d'étude spécialisé. Pour une meilleure compréhension de cette expertise, il aurait été souhaitable de joindre en annexe du dossier l'étude menée en 2015 par le bureau d'étude Césame.

Le dossier recense de manière exhaustive les espaces naturels répertoriés concernés par le projet de tracé du réseau de canalisation :

- Natura 2000 : les sites « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (SIC FR8201653) et « L'Isle Crémieu » (SIC FR8201727) sont situés à proximité du tracé ;
- zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) : le tracé traverse sur 250m le périmètre de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 « Rivière d'Ain de Neuville à sa confluence » et longe sur 450m le périmètre de la ZNIEFF de type 1 « Prairies du Luisard ». La ZNIEFF de type 1 « l'Albarine » est située à 350m au nord du tracé, qui traverse également le périmètre de la ZNIEFF de type 2 : « Basse vallée de l'Ain » et le périmètre de la ZNIEFF de type 2 « Cours du Rhône de Briord à Loyettes » sur 90m ;
- arrêté de protection de biotope (APB) : le tracé se situe à proximité immédiate du périmètre protégé par l'APB « Brotteaux de Chazey-sur-Ain » ;
- zones humides : le tracé est proche de deux zones humides présentes dans l'inventaire départemental des zones humides de l'Ain : la zone humide du marais de Chanves et la zone humide du ruisseau de Neyrieux.

L'analyse bibliographique et l'expertise écologique de terrain ont permis de mettre en évidence des sensibilités écologiques importantes sur les secteurs de balnes sèches des lieux-dits « En Violay », « La Chaudanne », et « Sur la Côte » en raison de la présence d'espèces végétales protégées et d'espèces d'oiseaux patrimoniales. La sensibilité du secteur de Chanves est également identifiée de par la proximité du tracé du réseau de canalisation avec des habitats humides. L'état initial permet de constater que le projet de tracé traverse principalement des milieux agricoles présentant une faible sensibilité.

### 3.3 Justification du projet

Sur le plan environnemental, le projet en lui-même est justifié dans le dossier par les bénéfices attendus pour l'Ain et sa nappe alluviale, et par l'amélioration de la gestion de la ressource en eau du secteur.

Une comparaison entre différentes solutions permettant de satisfaire à ces objectifs est présentée. Elle aboutit de manière argumentée aux conclusions suivantes :

- le prélèvement au Rhône est préférable au premier scénario étudié consistant à prélever dans l'Ain, cette dernière solution ne garantissant pas l'efficacité des retours phréatiques et le rafraîchissement des eaux de la rivière ;
- entre les deux scénarii étudiés sur la base d'un prélèvement au Rhône, le scénario retenu permet d'optimiser le projet, tout en permettant d'aboutir à une substitution nettement plus importante en modifiant la répartition hydraulique des réseaux existants.

Pour la solution retenue, et au regard de l'enjeu lié à la ressource en eau potable, le dossier développe également les motivations qui ont conduit au choix de tracé du réseau de canalisation et les variantes de tracé envisagées pour éviter les périmètres de protection des captages d'eau potable. Considérant que le projet respecte les dispositions des arrêtés de déclaration d'utilité publique des captages concernés, le choix définitif d'un tracé empiétant sur ces périmètres est justifié de manière argumentée, sur la base de critères technico-économiques.

### 3.4 Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement

#### Qualité de l'étude des impacts

L'évaluation des impacts du projet est réalisée sur l'ensemble des paramètres identifiés et détaillés dans l'état initial de l'étude d'impact. En outre, les effets du projet sont appréciés pour les différentes phases rencontrées (chantier, exploitation, remise en état). Le dossier traite des impacts du projet de manière globalement complète, en les distinguant clairement pour l'ensemble des thématiques considérées. L'autorité environnementale relève les points suivants :

Eaux superficielles : le dossier évalue l'impact sur la ressource superficielle de la manière suivante :

- le débit quinquennal sec du Rhône (QMNA5) est de 268 m<sup>3</sup>/s. Le prélèvement à la station existante de Lagnieu-Proulieu représente 2850 m<sup>3</sup>/h tandis que le projet de prélèvement à la station de Lagnieu-Saintt-Martin représente 3900 m<sup>3</sup>/h.
- le projet de prélèvement s'élève à 0,4 % du QMNA5, tandis que le prélèvement cumulé s'élève à 0,7 % du QMNA5.

L'impact quantitatif faible du projet sur la ressource superficielle est bien justifié.

De même, l'impact positif du projet sur la qualité physique de l'Ain est justifié par une baisse de la température du cours d'eau à l'étiage grâce aux apports d'eau fraîche en provenance de la nappe. L'étude de modélisation produite par le syndicat de la basse vallée de l'Ain est citée dans le dossier.

Milieux aquatiques : le projet de tracé du réseau traverse deux cours d'eau, le ruisseau du marais de Ruffieux et le ruisseau de la lône de Neyrieux. Un impact modéré est lié au dévoiement temporaire des cours d'eau, nécessaire à la mise en place de la canalisation.

Eaux souterraines : l'impact positif du projet est avéré, puisque les prélèvements dans la nappe de l'Ain sont substitués à hauteur de 3825 m<sup>3</sup>/h, correspondant à un volume de 4 145 000 m<sup>3</sup>/an, favorisant ainsi la recharge de cette nappe. Le dossier rappelle que le projet couvre plus de 80 % des objectifs de réduction des prélèvements en nappe fixés par l'étude des volumes prélevables.

Eau destinée à la consommation humaine : les impacts potentiels du projet en phase travaux sont étudiés de manière satisfaisante. Un impact temporaire est lié au risque de pollution accidentelle, ou d'endommagement accidentel du réseau d'alimentation d'eau potable en phase travaux. *A contrario*, en phase exploitation, la dépose des équipements individuels substitués va supprimer le risque actuel de pollution accidentelle lié à l'approvisionnement en carburant et à l'entretien des machines.

L'étude de l'impact du projet sur les captages en phase exploitation, concluant à l'absence d'impact

permanent, aurait pu être approfondie. En effet, l'irrigation est actuellement réalisée à partir d'eau souterraine ayant des caractéristiques propres à la zone de pompage d'eau potable et d'irrigation. L'eau du Rhône, dont le projet prévoit le pompage pour irriguer des surfaces cultivées situées sur la nappe d'alimentation des captages d'eau potable, est une eau de surface dont les caractéristiques diffèrent d'une eau souterraine. S'il est probable qu'une très faible partie de l'eau destinée à l'irrigation s'infiltrera dans la nappe après consommation par les plantes et évaporation, tandis que la recharge de la nappe sera favorisée grâce à l'arrêt des pompages individuels substitués, l'éventuelle influence dans le temps du changement d'origine de l'eau d'irrigation sur la qualité de la nappe aurait pu être étudiée de manière plus complète. Le dossier présente les résultats d'analyses de sols réalisées sur deux parcelles, l'une irriguée avec l'eau du Rhône depuis 1993, l'autre irriguée avec l'eau de la nappe : aucune différence significative n'ayant été relevée entre les deux analyses, il est ainsi conclu que l'irrigation par l'eau du Rhône n'a pas dégradé la qualité des sols. Il aurait été pertinent d'utiliser les données fournies dans l'état initial sur la qualité de l'eau du Rhône pour appuyer le propos sur l'absence d'impact dans le temps sur la qualité des eaux de la nappe. La présentation de retours d'expériences sur des substitutions similaires ainsi qu'une recherche bibliographique auraient également pu permettre d'apporter des éléments supplémentaires sur ce point.

**Biodiversité** : les impacts du projet sont justement appréciés, en cohérence avec le chapitre de l'état initial consacré à cette thématique. Les principaux impacts potentiels du projet concernent les secteurs de balms sèches identifiés au stade de l'état initial. Les impacts du projet vis-à-vis des espèces protégées ont été identifiés.

### **Compatibilité avec les documents de planification**

L'analyse de compatibilité du projet avec le SDAGE est réalisée de manière satisfaisante. Il ressort de cette analyse que le projet est compatible avec le SDAGE, et qu'il participe à la mise en œuvre des orientations fondamentales 4 (renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau) et 7 (atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir).

Le projet est compatible avec le SAGE de la basse vallée de l'Ain, qui a notamment pour objectif de préserver et protéger la ressource en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable et les milieux naturels. Le projet permet de diminuer les prélèvements en nappes, préservant ainsi les ressources en eau pour l'alimentation en eau potable et pour les milieux naturels. Le projet répond aux objectifs de l'étude de détermination des volumes prélevables, qui a été menée sur le périmètre du SAGE qui préconise de réduire les prélèvements en nappe à hauteur de 5 millions de m<sup>3</sup>.

La station de pompage est située en zone A (zone agricole) du plan local d'urbanisme de la commune de Lagnieu. Les modalités d'implantation de la station respectent les dispositions du règlement du PLU, aussi le projet est compatible avec le plan local d'urbanisme.

Le dossier démontre que le projet est compatible avec les dispositions du PGRI, au regard de l'impact quasi nul du projet sur le risque inondation.

Le projet est conforme au plan des surfaces submersibles du Rhône, puisque les aménagements prévus, tant en phase chantier qu'en phase exploitation, ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux et à l'expansion des crues du Rhône.

### **Natura 2000**

Le dossier conclut de manière justifiée à l'absence d'incidence négative significative sur tout site Natura 2000, et à l'impact positif du projet sur le site Natura 2000 « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » (SIC FR8201653).

### **3.5 Mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts**

Les mesures proposées par le pétitionnaire suivent la logique « éviter, réduire ou à défaut compenser les impacts ». Le pétitionnaire a privilégié la recherche de solutions d'évitement des principaux impacts potentiels du projet sur la biodiversité, en modifiant le tracé du réseau de canalisation de manière à éviter les secteurs des balms sèches, identifiés comme sensibles.

Des mesures de réduction sont proposées pour les impacts temporaires du projet. Elles paraissent adaptées et de nature à rendre négligeable les impacts négatifs éventuels du projet, notamment en ce qui concerne les mesures visant à préserver la ressource en eau potable lors de la phase travaux.

#### **4 – PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Le dossier est de bonne qualité, restituant une démarche d'intégration de l'environnement dans le projet qui apparaît adaptée à sa nature et à son ampleur. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts apparaissent proportionnels aux impacts induits par le projet.

Les effets potentiellement négatifs du projet s'avèrent circonscrits, et il convient de souligner l'effet positif notable de ce projet pour la nappe alluviale de l'Ain.

