

E19000148/34

Rapport d'enquête publique



Demande d'autorisation
environnementale concernant le
projet de réalisation d'un réseau
hydraulique agricole, sur les
communes d'Aragon, Pennautier,
Ventenac-Cabardès et
Villemoustaussou avec
prélèvement d'eau dans le
Fresquel, situé sur la commune
de Pennautier, sollicitée par
l'Association Syndicale
Autorisée (ASA) de Pennautier

Enquête publique

du 25 novembre 2019 au 26 décembre 2019

Numéro E19000148/34

Demande d'autorisation environnementale concernant le projet de réalisation d'un réseau hydraulique agricole, sur les communes d'Aragon, Pennautier, Ventenac-Cabardès et Villemoustaussou avec prélèvement d'eau dans le Fresquel, situé sur la commune de Pennautier, sollicitée par l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de Pennautier

Jean-Louis Darlay
14 Rue des Tenilles
11430 Gruissan
Tél : 06 88 21 40 11
Mail : darlayjl@free.fr

Commissaire enquêteur désigné en date du 13 septembre 2019 par le tribunal administratif de Montpellier

Sommaire

Partie A

Chapitre 1 : Généralités

- 1.1 Cadre juridique
- 1.2 Objectifs du projet
- 1.3 Contenu du rapport
- 1.4 Détails du projet
- 1.5 Etude d'impact

Chapitre 2 : Organisation et déroulement de l'enquête

- 2.1 Désignation du commissaire-enquêteur
- 2.2 Modalités préalables à l'enquête
- 2.3 Dossier de présentation et registre
- 2.4 Information du public
- 2.5 Calendrier de l'enquête
- 2.6 Climat de l'enquête
- 2.7 Clôture de l'enquête

Chapitre 3 : Présentation et analyse des observations

- 3.1 Modalités de recueil des observations
- 3.2 Les observations
- 3.3 Avis du commissaire-enquêteur

Partie B

Conclusions et avis du commissaire enquêteur

Partie C

Annexes

Chapitre 1 : Généralités

1.1 Cadre juridique

Arrêté du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique mentionné à l'article R.123-11 du code de l'environnement ;

Arrêté du 03 décembre 2015 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant approuvé le 21 décembre 2015 ;

Arrêté du 20 octobre 2019 délimitant le périmètre du Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) du Fresquel ;

Demande du 05 février 2019 complétée le 15 juillet 2019 par l'Association Syndicale Autorisée de Pennautier relative à une demande d'autorisation environnementale concernant le projet de réalisation d'un réseau hydraulique agricole sur les communes d'Aragon, Pennautier, Ventenac Cabardès et Villemoustaussou avec prélèvement d'eau dans le Fresquel, sur le territoire de la commune de Pennautier ;

Décision de soumission à étude d'impact après examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du Code de l'environnement du 02 juin 2017 ;

Le projet relève des rubriques suivantes (mentionnées à l'article R.214-1 du code de l'environnement) :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime
1.2.1.0. 1°	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9 du code de l'environnement, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1°) D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m ³ /heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)	Autorisation

Le dossier présenté entre dans le champ d'application des projets soumis à examen au cas par cas au titre de l'article R.122-3 et il est susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement et qu'il a donné lieu à une décision du Préfet de région de soumission à étude d'impact en application du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement ;

Décision n° E19000148/34 du 13 septembre 2019 de Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier désignant le commissaire enquêteur.

1.2 Objectifs du projet

Le projet de création d'ouvrage hydraulique agricole à Pennautier a pour but d'irriguer 290 ha de surfaces agricoles à partir d'eau prélevée dans le Fresquel, et compensée par la Ganguise.

Au total, 13 agriculteurs différents bénéficieront de l'irrigation.

Le réseau d'irrigation concerne les communes d'Aragon, de Pennautier, de Ventenac-Cabardès et de Villemoustaussou. Il a pour objectif d'irriguer principalement des cultures de vigne, des grandes cultures et, dans de moindres mesures, de l'horticulture et des truffes. Le type d'irrigation sera du goutte-à-goutte.

1.3. Contenu du rapport

Le dossier de présentation comporte :

Lettre de dépôt du Président de l'ASA de Pennautier

Pièce 1

1-1 Identité du demandeur

1-2 Dossier d'autorisation environnementale (22 pages)

Pièce 2

Annexe 1

A1-1 Demande de création de l'ASA de Pennautier datée du 19 septembre 2017 (37 pages)

- Lettre de demande*
- Carte du périmètre de l'ASA*
- Plan de situation du périmètre de l'ASA*
- Projet de statuts et ses annexes*

- *Plans cadastraux*

A1-2 Arrêté préfectoral n° 2018-24 portant création de l'ASA de Pennautier (1 page)

A1-2 Procès-verbal de l'assemblée des propriétaires du 21 décembre 2018 (8 pages)

A1-3 Arrêté préfectoral n° 2018-15 portant ouverture d'enquête publique relative au projet de création de l'ASA de Pennautier et organisation de la consultation des propriétaires des terrains susceptibles d'être inclus dans le périmètre de l'ASA (5 pages)

A1-4 Rapport d'enquête publique n°E18000046/34 en vue de la création de l'ASA de Pennautier du 23 mars 2018 (19 pages) et annexes

A1-5 Règlement pour le service d'irrigation de l'ASA de Pennautier (15 pages)

A1-6 Accords des membres de l'ASA de Pennautier pour que Monsieur GUIRAUD Christophe les représente à titre de représentant légal (7 pages)

Annexe 2 Projet d'irrigation agricole, étude de rentabilité économique réalisé par la Chambre d'Agriculture de l'Aude (40 pages)

Annexe 3

A3-1 Accord préalable et avenant entre Monsieur Jean-Louis MARTINET et les porteurs du projet d'irrigation (6 pages)

*A3-2 Conventions de servitude N° 25/10/2018/0007
de passage pour un réseau d'irrigation agricole (44 pages)*

Annexe 4

A4-1 Descriptif des travaux (44 pages)

*A4-2 Accompagnement au pilotage de l'irrigation
(16 pages)*

*Annexe 5 Etude d'impact sur l'environnement datée de
Janvier 2019 (186 pages)*

*Annexe 6 Complément au descriptif des travaux (11
pages)*

Annexe 7 Comité de Pilotage synthèse des enjeux

Pièce 3 Résumé non technique du projet (30 pages)

Pièce 4 Avis MRAE du 12/04/2019 (10 pages)

Pièce 5 Avis ARS du 18/02/2019 (1 page)

Pièce 6 Avis DRAC du 27/02/2019 (1 page)

Pièce 7 Consultation de la commune du 05/02/2019 (1 page)

*Pièce 8 Consultation du SAGE du Fresquel du 05/02/2019 (1
page)*

Pièce 9

*9-1 Avis sur dossier de l'Agence Française de la
Biodiversité du 26 avril 2019 (5 pages)*

*9-2 Avis sur mémoire de l'Agence Française de la
Biodiversité du 17 juillet 2019 (4 pages)*

Pièce 10

10-1 Réponse demande MRAE du 18/04/2019

(44 pages)

10-2 Convention de livraison brute en gros à l'ASA de Pennautier (7 pages)

Pièce 11 *Réponse AFB du 07/05/2019 (5 pages)*

Pièce 12 *Désignation du commissaire-enquêteur*

Pièce 13 *Arrêté ouvrant l'enquête publique*

1.4. Détails du projet

1.4.1. Politique de Carcassonne Agglo

Depuis 2014, Carcassonne Agglo conduit une politique agricole visant à préserver la ressource en eau et le patrimoine agricole du territoire. Les élus communautaires souhaitent assurer le maintien d'un tissu économique agricole viable et durable. Aussi, ils accompagnent les professionnels agricoles qui prônent des projets collectifs, qui mobilisent une ressource renouvelable à partir de concessions hydrauliques ou de retenues collinaires en gestion collective.

Les projets d'irrigation agricole, soutenus par Carcassonne Agglo, sont des projets qui prévoient des prélèvements compensés par lâchers hydrauliques à partir de ressources excédentaires ou sécurisées par les concessions hydrauliques.

Depuis plus d'une dizaine d'années, avec le changement climatique, il est constaté une sécheresse plus marquée aux périodes de

croissance du raisin et plus particulièrement lors de la véraison. Cette sécheresse a des conséquences sur la régularité comme sur la qualité de la production, mettant ainsi à dure épreuve les exploitations sur les plans financiers et concurrentiels. En effet, la contrainte hydrique a un impact sur la physiologie de la vigne pendant son cycle. Sa maîtrise permet de définir un équilibre entre le rendement et la production de métabolites qui entrent en jeu dans la définition de la qualité d'un mout. Jusqu'à la véraison, une contrainte hydrique modérée permet à la plante d'assurer sa croissance végétative. A partir de la véraison, le niveau de contrainte hydrique aura des conséquences plus importantes sur la maturation et le profil des vins.

1.4.2. Projet de l'ASA

Le projet d'irrigation de l'A.S.A. de Pennautier concerne la partie Ouest du territoire de Carcassonne Agglo et s'étend sur les 4 communes qui sont Aragon, Pennautier, Ventenac-Cabardès, Villemoustaussou. Une station de pompage avec bassin de stockage sera installée en bordure du Fresquel sur la parcelle 357 de la commune de Pennautier.

Pour le lancement du projet d'irrigation 13 exploitants agricoles se sont engagés dans la démarche collective, représentant une surface irrigable de 290 ha. Les cultures irriguées sont principalement des vignes avec quelques parcelles en grandes cultures. Le choix du débit de dimensionnement est de $1 \text{ m}^3/\text{h}/\text{ha}$.

Le coût global du projet est estimé à 1 666 840 euros dont le financement se ferait à concurrence de 80% de fonds publics provenant de l'Europe, de la Région, du Département, de l'agglomération et 20% de financement proviendrait des membres

de l'A.S.A.

La zone retenue pour la prise d'eau correspond à l'emplacement d'une station de pompage existante, qui sera remplacée par un nouvel ouvrage.

Le projet prévoit l'implantation d'une prise d'eau dans le Fresquel et d'une station de pompage en bordure de cours d'eau. Il est prévu de compenser les prélèvements effectués par des lâchers d'eau via le barrage de la Ganguise.

A noter que le 23 mars 2016, BRL exploitation a transmis aux porteurs de projet une confirmation d'accord pour la compensation des volumes prélevés dans le Fresquel par des volumes sécurisés issus du barrage de la Ganguise.

Cet accord de compensation donnera lieu à une convention de livraison d'eau brute, signée entre BRL exploitation, le fermier et l'Association Syndicale Autorisée (A.S.A.) d'irrigation agricole.

Les besoins à sécuriser sont définis comme suit :

308 000m³ en année moyenne,

425 000m³ en année sèche.

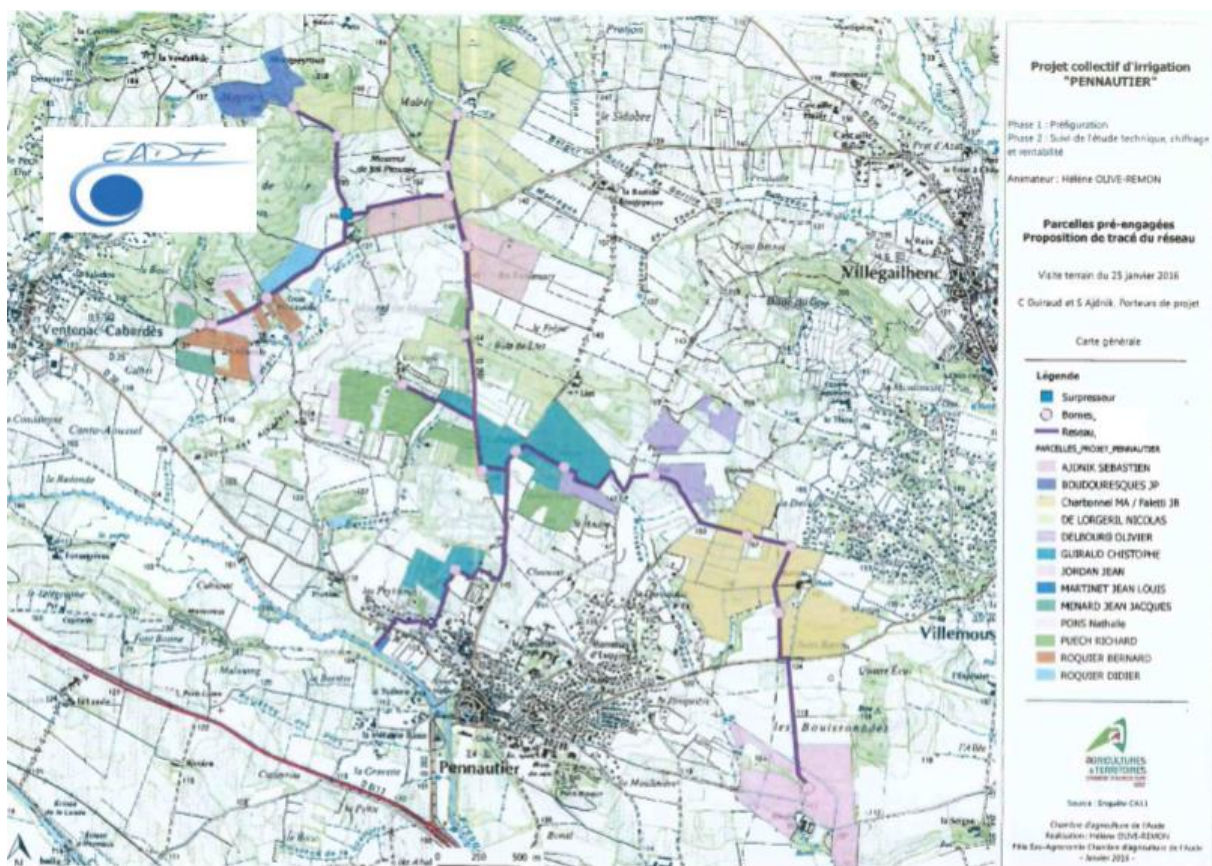
Ces besoins entrent dans les quotas disponibles dont bénéficie le Département de l'Aude. Pour mémoire, sur la vigne en période estivale les besoins sont estimés à 750m³/ha/an. Pour les grandes cultures le principe est le suivant, deux tours d'eau de 150m³/ha soit 300m³/ha/an.

Concernant l'irrigation à la parcelle, les porteurs de projet ont projeté de faire un suivi de l'état hydrique de leur parcelle, pour adapter l'irrigation en fonction des besoins. Ils ont donc prévu d'installer des tensiomètres. Un suivi technique assuré par la Chambre d'Agriculture de l'Aude est également envisagé.

Il convient de préciser que ce projet est en pleine adéquation avec le plan d'actions du PGRE voté en janvier 2017. Plusieurs accords de principe et lettres de soutien ont été communiqués aux

porteurs de projet : DDTM, Soutien et garanti de suivi du projet par BRL, Direction Aménagement et Patrimoine, pour accord de principe sur la compensation des prélèvements.

1.4.3. Plan du réseau d'irrigation



1.4.4. Descriptif du projet

La zone retenue pour la prise d'eau correspond à l'emplacement d'une station de pompage existante. Celle-ci sera remplacée par le nouvel ouvrage. La prise d'eau se fera dans le Fresquel et la station de pompage sera en bordure de cours d'eau.

a) Caractéristiques générales

La surface à irriguer est de 290 Ha.

La capacité de production sera de 290 m³/h extensible à 350 m³/h.

Elle proposera l'alimentation via un réseau de 11 250 m au total.

La pression disponible à la borne sera une pression compatible avec

l'utilisation rationnée de dispositif de goutte à goutte. Les

utilisations d'enrouleur sur les grandes cultures seront associées à

des pompes de reprise en sortie de borne dans la limite du débit

souscrit.

b) Station de pompage

Elle sera installée en bordure du Fresquel au droit de la parcelle

357 sur la route de Ventenac.

Les hypothèses relatives au dimensionnement de l'installation se

basent sur un débit unitaire de 1m³/h par hectare desservi. Les 290

ha à irriguer se traduiront donc à 290m³/h installé.

c) Le réseau de desserte

Le réseau consiste à 11 250 m de desserte de parcelles agricoles

d'une surface de 290 ha.

Le tracé du réseau emprunte autant que possible les chemins en

terre, les bas-côtés, les limites de parcelles, le long des routes et

fossés (dans ce cas il est possible que l'emprise disponible soit

restreinte (< 3m de large).

Le réseau de desserte traverse 3 ruisseaux identifiés de classe 6

dans la BD Carthage et non déterminés comme masses d'eau :

- Ruisseau des Albarels
- Ruisseau d'Huniac
- Ruisseau de la Dussaude

1.4.5 Phase d'exploitation

a) Les besoins en eau

En année sèche, les besoins en eau sont estimés à 291 396,04 m³ pour le projet d'irrigation de Pennautier, soit 999,64 m³/ha.

En année moyenne, les besoins en eau sont estimés à 276 322,51 m³ pour le projet d'irrigation de Pennautier, soit 947,93 m³/ha.

b) Le besoin en irrigation maximal estimé au vu des cultures en place est 290 864,91 m³/ha/an.

Le besoin a lieu principalement entre avril et août, et dans des moindres mesures jusqu'octobre.

c) La gestion de l'irrigation

Le réseau d'irrigation sera géré avec des tours d'eau.

Pour maîtriser l'irrigation à la parcelle, les porteurs de projet ont prévu de suivre l'état hydrique de leurs parcelles grâce à des tensiomètres. Ils ont effectué des formations relatives au pilotage de l'irrigation à la parcelle et à l'organisation des tours d'eau.

De plus, des techniques culturales seront mises en place dans le but d'économiser l'eau, telles que la préparation du sol.

Le prélèvement d'eau sera intégralement compensé par BRL au niveau du seuil de Naurouze, situé à une quarantaine de kilomètres en amont de Pennautier. Une confirmation d'accord a été transmise par BRL exploitation en mars 2016 et donnera lieu à une convention de livraison d'eau brute entre BRL, le fermier et la future Association Syndicale Autorisée (ASA) d'irrigation agricole. Cette convention permet d'assurer la compensation par des volumes sécurisés issus du barrage de la Ganguise.

d) Retenue de la Ganguise

C'est un ouvrage dont la fonction est de stocker et de répartir les

eaux issues de la Montagne Noire et celles acheminées de la retenue de Montbel par l'adducteur Hers-Lauragais. Le barrage aménagé en 1979 a été rehaussé en 2005, faisant passer la capacité de la retenue de 22 hm³ à 44,6hm³.

Ces volumes sont répartis en direction de l'Hers-Mort, du Fresquel et du Canal du Midi pour différents usages.

La capacité de stockage de la retenue de la Ganguise a été augmentée en 2011 dans le but de sécuriser l'agriculture audoise et de satisfaire d'autres usages (VNF, soutien aux milieux...).

Les lâchers d'eau permettant de compenser le prélèvement d'eau au niveau de Pennautier proviendront de la retenue de la Guanguise.

La qualité des eaux de la retenue de l'Estrade (Ganguise) a été mesurée en 2013.

Cette retenue avait fait l'objet de mesures en 2007 avant la mise en œuvre du nouveau SDAGE 2010-2015 : les résultats faisaient état d'une qualité biologique moyenne (dégradation du peuplement du plancton végétal) et d'un point de vue physico-chimique, d'une mauvaise transparence. Il n'y avait pas de présence significative de métaux, de pesticides ou autres micropolluants dans les eaux de la retenue.

1.5. Etude d'impact

1.5.1. Incidences positives

Le projet de mise en œuvre d'un réseau d'irrigation a des incidences positives sur le milieu humain et notamment sur l'activité agricole. Il s'agit ici précisément d'incidences positives en termes de qualité agronomique des sols irrigués et d'incidences positives d'un point de vue culturel avec le confortement d'une production agricole locale de qualité et à forte valeur ajoutée.

1.5.2. Milieu physique

a) Incidences durant la phase de travaux

Les incidences potentielles durant la phase de travaux sans prises de mesures sont présentées ci-dessous.

Incidences sur la qualité des milieux

La principale source de pollution potentielle est liée à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures des engins de chantier (remplissage des réservoirs de carburants, fuites d'huile...). Les déversements accidentels de produits dangereux stockés sur le chantier peuvent également se produire (peintures, solvants, déchets...).

L'utilisation de certaines techniques ou certains procédés (émulsions hydrocarburées, chaulage...) peut également être à l'origine de pollutions accidentelles. Des risques de pollutions du cours d'eau par les hydrocarbures provenant des engins de chantier (fuites, remplissage de réservoir...) sont également possibles pendant le déroulement des travaux.

Une seconde source de pollution potentielle est l'introduction de matières en suspension dans les eaux superficielles par lessivage des matériaux, lors des travaux dans le lit mineur et ses abords.

La mise en suspension de particules fines constitue une pollution mécanique des milieux aquatiques, qui entraîne une diminution de l'oxygène de l'eau, néfaste pour la vie piscicole, a priori temporaire sur le cours d'eau à l'étude.

Les matières en suspension produites se déposent sur le fond du lit en aval et enrichissent le fond du lit en éléments fins. Les substrats favorables aux poissons (graviers, pierres) sont colmatés et ce phénomène réduit les possibilités de nourriture de ceux-ci.

Incidences sur le cours d'eau

- Cours d'eau du Fresquel

Le débit du cours d'eau sera maintenu à l'identique durant la phase de chantier (par mise en assec d'une partie du cours d'eau au niveau de l'enrochement et du batardeau).

Les travaux seront réalisés en période d'étiage.

L'incidence des travaux sur le débit du cours d'eau est donc nulle.

- Ruisseaux

Les travaux de desserte peuvent impacter les ruisseaux étant donné que ceux-ci doivent être traversés par les tuyaux d'irrigation.

Trois ruisseaux seront traversés :

-Ruisseau des Albarels

-Ruisseau d'Huniac

-Ruisseau de la Dussaude

Ceux-ci ne sont pas considérés comme des masses d'eau par la Directive Cadre sur l'Eau.

Au vu des données disponibles sur ces ruisseaux et sur la procédure de déroulement des travaux, l'incidence est considérée moyenne à forte.

b) Prélèvement d'eau et irrigation : incidences durant la phase d'exploitation

Les incidences caractérisées ci-dessous sont déterminées pour un projet qui n'entreprendrait pas de mesures ou choix de conception visant à minimiser les impacts sur le milieu récepteur. Dans ce chapitre, seul l'objectif premier du projet est évalué, c'est-à-dire, prélever de l'eau dans le cours d'eau du Fresquel grâce à une station de pompage et utiliser cette eau pour irriguer des sols agricoles grâce à un réseau de desserte.

Incidences sur l'aspect quantitatif du cours d'eau du Fresquel

La prise d'eau dans le cours d'eau du Fresquel modifie le débit du cours d'eau pendant les périodes d'irrigation, identifiées en saison estivale principalement. Le débit de prélèvement est prévu entre 280 m³/h et 350 m³/h, soit entre 77,8 l/s et 97,2 l/s. Le QMNA 5 étant égale à 96 l/s, la capacité maximale de production représente 101,25 % du QMNA 5.

Les incidences sur l'aspect quantitatif du cours d'eau du Fresquel sont donc directes, fortes et ponctuelles.

Incidences sur l'aspect qualitatif du cours d'eau du Fresquel

Le prélèvement d'eau par la station de pompage n'a pas d'impact sur la qualité du cours d'eau du Fresquel.

Les incidences sur l'aspect qualitatif du cours d'eau du Fresquel sont donc nulles.

Incidences sur l'écoulement en lit majeur

La zone d'implantation de la station de pompage se situe dans le lit majeur, en zone inondable.

Les incidences potentielles d'un ouvrage, sans mesures entreprises, sont fortes et ponctuelles.

Incidences sur la continuité écologique du cours d'eau du Fresquel

Le projet ne crée aucun obstacle dans le cours d'eau du Fresquel

L'incidence sur la continuité écologique en matière d'obstacles est donc nulle

Incidences sur la ressource en eau

La ressource en eau représente un enjeu assez fort dans le département de l'Aude.

Une fuite d'eau dans le réseau de desserte non détectée gaspillerait la ressource.

L'incidence de prélèvements d'eau dans le Fresquel est donc forte.

Incidences sur les sols agricoles

La masse d'eau du cours d'eau du Fresquel prélevée par la station de pompage est en bon état chimique selon l'agence de l'eau en 2009. Aucune donnée plus récente n'a été trouvée pour qualifier l'état chimique de la masse d'eau actuelle. L'irrigation avec une eau qualifiée en bon état chimique n'aggrave pas l'état des sols agricoles.

Les incidences sont donc nulles à faibles d'après les données qualitatives de 2009.

Pratiquer l'irrigation sur des sols en zones vulnérables à la pollution des nitrates d'origine agricole.

Les sols agricoles touchés par le projet sont en zones vulnérables à la pollution des eaux provoquées ou induites par les nitrates à partir de sources agricoles.

Une irrigation inadaptée des sols peut entraîner une lixiviation de l'azote nitrique, en particulier dans les sols filtrants (Source: Arvalis Institut du végétal, juillet 2018). Ceci accentuerait donc le phénomène de pollution par les nitrates d'origine agricole.

On considère que l'impact d'une irrigation non raisonnée réalisée en zone vulnérable aux nitrates est fort. Les incidences sont indirectes et ponctuelles.

Exploitation d'un réseau de desserte

Un réseau de desserte est enterré pour amener l'eau jusqu'aux sols agricoles. Si une fuite survient, l'eau du réseau se diffusera dans le milieu naturel.

L'eau étant de bonne qualité chimique, l'impact sur le milieu naturel est faible.

Les incidences potentielles relatives au réseau de desserte sur la qualité du milieu récepteur sont faibles.

1.5.3. Milieu humain

En dehors des incidences positives mentionnées en amont sur l'activité agricole, le projet d'irrigation présente les incidences potentielles suivantes

Espaces remarquables

Comme précisé à l'Etat Initial de l'Environnement, le tracé passe potentiellement sur ou à proximité d'espaces remarquables à Aragon et Pennautier, à savoir respectivement un Espace Boisé Classé et une Zone Naturelle remarquable.

Le degré d'incidence potentielle est ici jugé **fort**.

Traverses d'espaces privatifs

Le projet peut potentiellement traverser des espaces privatifs, bâtis et/ou aménagés (parcelles, jardins, accès).

Le degré d'incidence potentielle est ici jugé **fort**.

Traversées de voies

Le déploiement du réseau d'irrigation peut potentiellement traverser le réseau viaire existant à plusieurs reprises.

Le degré d'incidence potentielle est ici jugé **modéré**

1.5.4. Milieu naturel

a) Incidences sur les habitats naturels

Le projet va s'implanter majoritairement au sein d'habitats de vignobles, de cultures annuelles et de jachères.

Ces habitats sont un état de conservation altéré à dégradé au regard de leur composition floristique. L'impact sera

temporaire, le temps des travaux, car la flore pourra ensuite recoloniser l'emprise du projet (résilience de l'habitat).

L'incidence est jugée faible à très faible sur ces habitats, voire positive (conversion de parcelles agricoles en jachères/friches plus favorables à la flore adventice des cultures).

Parmi les habitats à enjeu, quelques pelouses sèches basophiles seront impactées en phase de chantier. Les secteurs impactés sont les plus dégradés de ces pelouses (proximité immédiate avec un chemin, une route). Les pelouses sèches les mieux conservées sont évitées de l'emprise du projet. Cet habitat est singulier et répond à des conditions édapho-climatiques particulières. Un impact sur cet habitat peut être considéré comme permanent, durable en tout cas, car les communautés végétales peuvent mettre du temps à se recomposer après impact (passage par l'étape des friches annuelles, vivaces et des pelouses, si un entretien le permet), avec toutefois une incertitude quant à la résilience de cet habitat (passage possible de la friche vivace aux fourrés mésoxérophiles sans l'intermédiaire « pelouses »). L'incidence sur cet habitat, malgré les superficies considérées (5 900 m²), est jugée modérée.

Enfin, précisons que les habitats suivants seront évités de l'emprise du projet : Boisement mixte à Chêne pubescent et Pins, Fourré méso-xérophile supra méditerranéen, Oliveraie.

Aucune incidence ne sera à attendre sur ces habitats.

b) Incidences sur la flore

Le projet va éviter les stations recensées d'Hélianthème à feuilles de lédu *Helianthemum ledifolium*, de Bifore à testicules *Bifora testiculata*, d'Alpiste à épis courts *Phalaris brachystachys* et de Rhagadiole en étoile *Rhagadiolus stellatus*. Ces espèces ne feront l'objet d'aucun impact.

Les espèces concernées par l'emprise du projet seront la Nielle des blés *Agrostemma githago*, l'Alpiste bleuâtre *Phalaris coerulescens* et la Mâche à piquants *Valerianella echinata*. Pour

chacune de ces espèces, quelques pieds seulement seront concernés par l'emprise du projet. Elles pourront faire l'objet d'une résilience ensuite en phase d'exploitation. En effet, la Nielle des blés et la Mâche à piquants sont des espèces messicoles annuelles qui sont adaptées au remaniement du terrain (labour par exemple). L'Alpiste bleuâtre est une espèce de milieux mésophile à hygroclyne qui apprécie les sols argileux. Le tassement du sol lié aux travaux pourrait ainsi favoriser les conditions d'expression de cet Alpiste localement.

L'incidence du projet sur ces espèces est jugée faible.

c) Incidences sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été mise en évidence au sein de la zone d'étude.

Le projet n'occasionnera donc aucune incidence directe et indirecte sur des zones humides.

d) Incidences sur les invertébrés

La grande majorité des stations d'espèces d'invertébrés protégées sont évitées de l'emprise du projet.

L'évitement est total pour les stations et habitats de Zygène cendrée et de Sphinx de l'Epilobe.

Une zone de dépôt de matériaux concerne un bord de prairie au sein de laquelle quelques pieds d'Aristolochie à feuilles rondes, utilisés par le papillon Diane, ont été recensés. Le projet va donc occasionner une destruction d'individus (larves, chrysalides, pontes) et une destruction d'habitat de l'espèce. En effet, peu importe la période des travaux, l'espèce est toujours présente localement (espèce univoltine à reproduction rapide, pontes et chenilles de mars à avril au sein des massifs d'aristoloches, hivernage sous forme de chrysalide attachée à une tige ou une pierre.

L'habitat concerné s'étend sur 46 m et la population qui sera impactée est estimée à entre 5 et 30 individus.

Ces éléments d'analyse, rapportés à la taille de la population de Diane relevée au sein de la zone d'étude, nous incitent à attribuer un niveau d'incidence faible à l'espèce.

e) Incidences sur les amphibiens

Dans l'analyse des incidences du projet, il convient de faire une distinction entre la phase aquatique, reproductrice, et la phase terrestre des amphibiens.

Une zone de dépôt de matériaux concerne une dépression temporaire qui a accueilli au printemps 2018 la reproduction du Crapaud calamite, du fait de conditions météorologiques favorables. L'implantation de cette zone de dépôt, si les conditions de 2018 se répètent, et si les travaux sont effectués en période de reproduction de l'espèce (printemps), peut engendrer une destruction d'individus (pontes, larves, adultes) et d'habitats de reproduction. Au regard du caractère temporaire de l'habitat en question, seul le Crapaud calamite peut être impacté ici en lien avec la durée de développement larvaire de l'espèce.

L'incidence sur l'espèce est jugée modérée.

Les autres habitats de reproduction recensés au sein de la zone d'étude sont évités de l'emprise du projet.

Concernant la phase terrestre qui correspond à la phase dispersive et d'hivernage des amphibiens, l'impact est difficile à prévoir car cette phase reste encore mal connue pour certaines espèces. Il n'est pas à exclure que des individus en phase terrestre soient impactés en phase de travaux. En effet, en journée, les amphibiens trouvent refuge au sein de fourrés, sous des pierres et parfois s'enterrent (cas du Crapaud calamite). Le risque de destruction d'individus est donc réel mais limité au regard des habitats directement concernés par l'emprise du projet (parcelles agricoles).

Cette incidence est jugée très faible. Elle concerne l'ensemble des espèces recensées dans la zone d'étude.

f) Incidences sur les reptiles

Tous les gîtes à reptiles recensés dans le cadre de l'inventaire naturaliste sont évités de l'emprise du projet. Ceci va permettre de limiter la destruction d'individus en phase de chantier pour la plupart des espèces recensées et notamment le Lézard ocellé, la Couleuvre de Montpellier et le Lézard catalan. En fonction de la période des travaux, une mortalité d'individus en dispersion est toutefois possible mais sera donc limitée.

L'incidence sur ces espèces est jugée très faible.

Il est également jugé très faible sur le Lézard vert occidental qui va fréquenter les lisières de boisements notamment, boisements qui seront également évités de l'emprise du projet.

Concernant le Seps strié, l'emprise du projet (zones de dépôts de matériaux) intercepte un habitat de l'espèce. Une destruction d'individus et une perte d'habitat d'espèce sur 700 m² environ sont donc à prévoir. La résilience de l'espèce est possible mais peut être longue car elle fréquente les friches assez hautes à strate graminéenne marquée et plutôt vivace. Elle sera aussi dépendante de la gestion de la végétation qui aura lieu en phase d'exploitation.

L'incidence sur l'espèce est jugée modérée.

g) Incidences sur les oiseaux

La période de sensibilité de l'avifaune concerne la période de reproduction avec une sensibilité encore plus marquée lors de la nidification. Les incidences d'un tel projet sur l'avifaune peuvent être de différentes natures et occasionner une destruction d'individus non volants (nichées, juvéniles non nidifuges), un dérangement d'individus qui peut occasionner un abandon de la nidification et donc un échec de cette dernière, et enfin une perte d'habitat de nidification.

Le projet concerne principalement des parcelles agricoles. Seules les espèces de l'agrosystème seront donc concernées par des incidences négatives et deux espèces plus particulièrement, le

Pipit rousseline et l'Alouette lulu. Ces deux espèces utilisent des habitats de nidification qui sont directement interceptés par l'emprise du projet. Elles nichent en contexte agricole et font donc preuve d'une certaine tolérance au dérangement. Les emprises du projet vont se situer principalement en marge des habitats recensés (abords des parcelles agricoles). De plus, à l'issue des travaux, ces deux espèces pionnières vont pouvoir recoloniser les emprises du projet.

L'incidence sur ces deux espèces est jugée faible.

Concernant les autres espèces recensées au sein de la zone d'étude, au regard des habitats concernés par l'emprise du projet, elles feront l'objet d'un dérangement limité.

L'incidence globale du projet sur les autres espèces d'oiseaux est jugée très faible.

h) Incidences sur les mammifères

Les enjeux relatifs aux mammifères mis en exergue au sein de la zone d'étude concernent les chauves-souris.

Le projet, en s'implantant au sein de parcelles agricoles, impactera des espaces peu favorables à la chasse des chauves-souris. Ce dernier n'intercepte pas non plus de haies ou lisières arborées favorables au transit des chauves-souris dont certaines sont largement dépendantes (Grand rhinolophe, Minioptère de Schreibers). Une perte d'habitat de recherche alimentaire est possible.

L'incidence globale du projet sur les chauves-souris est jugée très faible.

i) Incidences sur la faune piscicole

L'impact du projet sur la faune piscicole va concerner aussi bien la phase de travaux que la phase d'exploitation. En phase de travaux, un risque de pollution existe avec augmentation de la charge en Matières En Suspension et risque de pollution organique par apport d'hydrocarbures et autres substances dans le milieu

récepteur.

En phase d'exploitation, le prélèvement d'eau peut induire une dégradation de l'habitat de ces espèces. Précisons que le prélèvement prévu est compris entre 77,8 l/s et 97,2 l/s pour un débit d'étiage mensuel quinquennal de 96 l/s.

Le dérangement en phase de travaux sera quant à lui limité, considérant le fait que le Fresquel, au droit de la zone de projet, ne présente pas de frayères apparentes.

L'incidence du projet sur la faune piscicole est jugée forte.

j) Incidences sur les continuités écologiques

La zone d'étude est concernée par plusieurs éléments de continuités écologiques et principalement des corridors de milieux forestiers et semi-ouverts (pelouses) mais également une trame bleue avec le Fresquel et quelques ruisseaux.

Ces habitats sont évités de l'emprise du projet qui va concerner principalement des parcelles agricoles.

Aussi, l'incidence du projet sur les éléments de continuités écologiques sera très faible.

Chapitre 2 Organisation et déroulement de l'enquête

2.1 Désignation du Commissaire-Enquêteur

Par décision du 13 septembre 2019 de Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier dans son article 1, Jean-Louis Darlay, retraité, demeurant à Gruissan 11430, a été désigné en qualité de Commissaire-enquêteur.

2.2 Modalités préalables à l'enquête

A réception de l'ordonnance du 13 septembre 2019 de Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier, le commissaire enquêteur a pris contact avec Madame Agnès BROSSARD, de la Direction de Pilotage des politiques publiques et de l'appui territorial, Bureau de l'environnement et de l'aménagement du territoire de la Préfecture de l'Aude.

Au cours de la rencontre qui a eu lieu le 3 octobre Madame Brossard a présenté les éléments du dossier qu'elle avait en sa possession et il a été convenu de contacter les responsables du projet puis de se revoir lorsque le dossier serait complet.

Après son entrevue avec Madame Agnès BROSSARD, le commissaire enquêteur a rencontré le 15 octobre Monsieur Christophe GUIRAUD, Président de l'Association Syndicale Autorisée, responsable du projet et Monsieur Sébastien AJDNIK, Vice -Président. Etait également présente Madame Kahina BAHA, ingénieur agronome, responsable Pôle Vigne des Terroirs de la Cité.

Ces derniers lui ont présenté l'historique et la nature du projet ainsi que les aspects techniques et les objectifs. Il a été question également des ajustements nécessaires pour que le dossier soit complet.

Une réunion de concertation a eu lieu à la Préfecture de l'Aude le 21 octobre avec les responsables du projet pour faire le bilan des éléments du dossier et finaliser le lancement de l'enquête publique.

2.3 Dossier de présentation et registre

Les pièces du dossier, version papier, et le registre d'enquête ont été mis à la disposition du public dans les locaux des services municipaux de la Mairie de Pennautier, 4 Boulevard Pasteur 11610 PENNAUTIER, aux jours et heures d'ouverture des Services Administratifs.

Le dossier était consultable en version dématérialisée

- Sur le site internet des services de l'Etat dans l'Aude au lien suivant
<http://www.aude.gouv.fr/autorisations-environnementales-r2316.html>
- Gratuitement sur un poste informatique, en mairie de Pennautier du lundi au jeudi de 8 h à 12 h et de 13 h à 17 h et le vendredi de 8 h à 12 h et de 13 h à 16 h

Le public a pu transmettre ses observations et propositions à l'attention du commissaire enquêteur

- par voie électronique
pref-reseau-hydraulique-pennautier@audefr.gouv.fr
- par correspondance à l'attention de Monsieur Jean-Louis Darlay, commissaire-enquêteur, Mairie de Pennautier, 4 Boulevard Pasteur, 11610 Pennautier

2.4 Information du public

L'enquête publique a été portée à la connaissance du public par :

par voie de presse

Avec insertion dans deux journaux

L'Indépendant
Midi Libre

par voie d'affichage

Un AVIS de mise à l'Enquête Publique rédigé par le Maire a été affiché

à la mairie de Pennautier
à la mairie d'Aragon
à la mairie de Villemoustausou
à la mairie de Ventenac-Cabardès
sur les lieux stratégiques du réseau d'irrigation

La conformité d'affichage a été vérifiée par le Commissaire enquêteur, lors de la première permanence, le lundi 25 novembre 2019

Trois permanences ont été prévues,

Elles ont eu lieu en mairie de Pennautier, 4 Boulevard Pasteur, aux dates suivantes :

- *lundi 25 novembre 2019 de 9 h à 12 h*
- *jeudi 12 décembre 2019 de 9 h à 12 h*
- *jeudi 26 décembre 2019 de 14 h à 17 h*

2.5 Calendrier de l'enquête

L'enquête publique « Demande d'autorisation environnementale concernant le projet de réalisation d'un réseau hydraulique agricole, sur les communes d'Aragon, Pennautier, Ventenac-Cabardès et Villemoustaussou avec prélèvement d'eau dans le Fresquel, situé sur la commune de Pennautier, sollicitée par l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de Pennautier » s'est déroulée du lundi 25 novembre 2019 au jeudi 26 décembre 2019 inclus soit pendant une période de 32 jours consécutifs, aux heures et jours d'ouverture de la mairie

2.6 Climat de l'enquête

Très peu de participation.

L'enquête s'est déroulée sans aucun incident et dans le plus grand calme.

2.7 Clôture de l'enquête

A l'issue de l'enquête, le jeudi 26 décembre 2019, le registre a été clos par le commissaire enquêteur.

Le lundi 28 décembre 2019, le commissaire enquêteur a remis le rapport de synthèse à Monsieur Christophe GUIRAUD, président de l'ASA

Une réponse a été apportée oralement le 6 janvier 2020

Le mardi 21 janvier 2020 le commissaire-enquêteur a envoyé son rapport et les conclusions à Madame Agnès BROSSARD, préfeture de l'Aude, et les a adressés ce même jour à Madame le Président du Tribunal Administratif de Montpellier

Chapitre 3 : Présentation et analyse des observations

3.1 Modalités de recueil des observations

a) nombre de permanences tenues

Les permanences du commissaire-enquêteur ont été assurées

Le lundi 25 novembre 2019	de 9 h à 12 h
Le jeudi 12 décembre 2019	de 9 h à 12 h
Le jeudi 26 décembre 2019	de 14 h à 17 h

b) la participation du public

- 0 personne pour la première permanence
- 2 personnes pour la deuxième permanence
- 0 personne pour la troisième permanence

- 0 personne pendant les horaires d'ouverture de la mairie

Seule 1 personne a inscrit des remarques sur le registre d'enquête

- c) 1 courrier a été déposé le 12 décembre 2019
- e) 0 observation sur le registre dématérialisé

On peut constater que malgré les différents affichages il n'y a pas eu beaucoup de personnes concernées.

3.2 Les observations

3.2.1 Les visites

Lundi 25 novembre 2019	0 visite
Jeudi 12 décembre 2019	2 visites
Jeudi 26 décembre 2019	0 visite

3.2.2. Courrier de Monsieur Bernard OLIVERES

Ce courrier a été apporté le 12 décembre 2019 par Monsieur Jacques PECH, membre des Jardiniers de la Prade.

En tant que Président des Jardiniers de la Prade Monsieur OLIVERES fait part des inquiétudes des jardiniers.

- Il rappelle dans le projet des travaux du Fresquel qui ont débuté à l'automne 2019 l'arrosage des jardins n'était pas compromis ayant reçu l'assurance qu'une hauteur d'eau minimale serait maintenue en toute occasion
- Il craint que le projet de pompage remette en question l'équilibre défini par les derniers aménagements.

En effet les pompages devraient être effectués pendant une période où les eaux du Fresquel sont basses ;

- Il rappelle que les jardiniers arrosent tôt le matin ou tard le soir et pose donc la question des horaires d'arrosage des vignes ;
- Il craint que le temps de déclenchement du lâcher d'eau en compensation soit trop long ;
- Il demande si le système d'irrigation sur les grandes cultures qui constituent environ 20% de la surface sera aussi du goutte-à-goutte ou de canons à eau.

En conclusion si la continuité de la lame d'eau leur est garantie les jardiniers n'émettent aucune objection à la réalisation du projet de l'ASA

3.2.3 Notation sur le registre de Monsieur Jacques BONSIRVEN

Monsieur Jacques BONSIRVEN confirme les inquiétudes formulées par Monsieur Bernard OLIVERES.

Il demande oralement des précisions sur les nuisances sonores possibles causées par la station de pompage

Commentaire du commissaire enquêteur :

Les deux observations sont analogues.

L'ASA devrait rassurer l'Association des jardiniers et peut-être même leur confirmer que le projet est pour eux une assurance de pouvoir arroser en toute période.

En ce qui concerne les grandes cultures il est prévu que ce soient des parcelles entrant dans la rotation pour de futures plantations de vignes.

Quant aux nuisances sonores les pompes sont électriques et immergées donc elles ne devraient pas faire de bruit

3.2.4 Avis de l'Agence Française de Biodiversité

Courrier du 26 avril 2019

« Indépendamment des considérations globales sur la ressource en eau disponible (transferts Montbel-Adducteur-Hers-Lauragais/Ganguise/Fresquel), au regard des observations énoncées, un avis favorable sous réserve de la prise en compte des mesures suivantes :

- compléter l'état des lieux pour une prise en compte effective des milieux aquatiques sur le Fresquel mais également sur les 3 affluents concernés ;
- proposer une conception de la prise d'eau plus respectueuse de l'hydromorphologie du Fresquel, par une mise en retrait, en berge ;
- mettre en place un dispositif garantissant le respect de la ligne d'eau du cours d'eau au regard de la cote de calage du radier de la prise d'eau et des conditions d'exploitation permettant de contrôler la réalisation effective de la compensation ;
- mettre en place un dispositif faisant obstacle à la pénétration de la faune aquatique dans les différents compartiments de la prise d'eau ;
- proposer la réalisation d'un suivi, sur une durée minimale, relatif aux conditions de gestion hydraulique au regard de l'hydrologie du Fresquel et de la qualité de l'eau (bon état DCE). »

En réponse à ce courrier l'ASA de Pennautier a envoyé un document répondant point par point aux interrogations de l'Agence Française de Biodiversité.

Courrier du 17 juillet 2019 de l'Agence Française de Biodiversité après la réponse de l'ASA

« Le complément de dossier répond positivement par :
 La réalisation d'un inventaire piscicole au droit de la prise d'eau et un suivi post-travaux sur trois ans ;
 La prise en compte de la nouvelle cote de la ligne d'eau suite à la déconstruction du seuil existant de Pennautier ;
 Un mode opératoire des travaux de réalisation pour la traversée des affluents en période d'assec, sous

le contrôle d'un écologue et la fourniture d'un plan d'exécution des travaux pour la prise d'eau

L'assujettissement du déclenchement du système de pompage a une sonde afin de garantir le respect de cette cote et la mise en place d'un repère fixe matérialisant la cote minimale (à confirmer) ;

La mise en place de grilles empêchant la pénétration de la faune aquatique dans la prise d'eau (cependant non garantie pour les anguillettes) ;

Les précisions apportées au dossier ne lèvent pas toutes les incertitudes évoquées dans le précédent avis en matière d'incidences, principalement en rapport avec la nécessité de :

- Produire des plans côtés (plan de masse et coupe du lit) précisant les cotes relatives de l'ouvrage de prise d'eau par rapport à la ligne d'eau à respecter en phase d'exploitation en lien avec la cote du seuil de Pennautier (cf. § 1.2 et 2.4);*
- Modifier la configuration du mur de protection de la prise d'eau pour respecter la géométrie du lit mineur et éviter/limiter les risques d'érosion du lit du Fresquel et/ou de l'ouvrage (cf. § 2.3) ;*
- Réaliser un suivi minimum de l'efficacité du dispositif faisant obstacle à la pénétration des anguillettes, en phase d'exploitation (cf. § 2.6) ;*
- Réaliser un complément d'état des lieux vis-à-vis des peuplements piscicoles au droit du point de restitution des eaux de réalimentation ainsi que l'analyse comparée de la qualité entre l'eau du Fresquel amont et les eaux de la Ganguise contrôlées par BRL, aux périodes d'étiages sévères visées par le projet de pompage.*

Commentaire du commissaire-enquêteur

L'ASA de Pennautier a répondu de manière satisfaisante aux questions posées par l'Agence Française de Biodiversité.

Il est cependant important de faire le nécessaire pour lever les dernières incertitudes.

Pour ce qui concerne le suivi il est prévu pour la flore et les orthoptères les années N+1 , N+3 et N+5.

3.2.5. Avis de la DDTM

Synthèse

La DDTM recommande de

- Détailler le mode de calcul utilisé pour l'estimation des besoins d'eau
- Mettre en place d'un suivi de transit
- Justifier la remise en viticulture de 43.5 ha de terres
- Préciser dans quelles conditions l'irrigation raisonnée pourra avoir un effet positif sur la pollution des nitrates

Avis détaillé

Recommandations pour la justification du projet

- Fournir les résultats des suivis en terme de déficit hydrique et de rendements viticoles
- Préciser dans quelles conditions sont obtenus les rendements maximum des IGP pris à titre de comparaison
- Décrire et expliquer en quoi les types de cépages et de sols concernés ne permettent pas un bon état hydrique de la culture de la vigne sans apport d'eau supplémentaire, et si un autre travail du sol et d'autres cépages peuvent être envisagés.

Impact du projet

La MRAe :

- recommande de justifier le choix de la vigne par rapport au type de sol et de préciser si les nouveaux cépages seront sélectionnés pour leur adaptation au changement climatique ;
- s'interroge quant à l'estimation des besoins en eau (tant quantitatifs qu'en durée d'irrigation), et recommande que soit détaillé le mode de calcul utilisé ;
- recommande de préciser si ce mode de calcul tient compte de l'évolution du réchauffement climatique (choix d'un scénario GIEC), et, si tel est le cas, de montrer de quelle façon (anticipation de nouveaux besoins en eau ...) ;
- s'interroge sur une évolution potentielle des cultures en place (moindre résistance à l'augmentation des températures et aux attaques de parasites) au regard du changement climatique, et recommande de préciser si un travail a été mené en ce sens.

La MRAe attire en effet l'attention sur le risque que présenterait une évolution vers un besoin d'eau et de traitements phytosanitaires plus important au regard de l'environnement et de la santé humaine.

La MRAe recommande également de préciser :

- si les modes d'entretien du sol présentés pour limiter l'évaporation (travail superficiel et enherbement inter-rang) sont bien intégrés à la mesure ME7 (pratiquer une irrigation raisonnée et organisée de manière collective) ;
- les modalités de déclenchement de l'irrigation et de reprise d'un nouveau tour d'eau (définition de seuils en ce qui concerne la maîtrise des consommations à la parcelle grâce à l'utilisation de tensiomètres...) ;
- à quoi correspond une « efficacité du goutte à goutte estimée à 75 à 95 % » (page 113), en expliquant notamment l'écart entre les 2 chiffres ;
- l'efficacité de l'irrigation par couverture intégrale,

notamment au regard du caractère venteux de la région ;
- en quoi et sous quelles conditions (« en fonction de la nature des sols et de la teneur en nitrates de l'eau d'irrigation ») l'irrigation raisonnée pourra avoir un effet positif sur la pollution en nitrates, ainsi que les mesures de limitation en apport d'azote aux cultures au regard de la situation du projet en zone vulnérable.

Concernant les modalités de restitution des eaux prélevées par les lâchers de la Ganguise, la MRAe recommande la mise en oeuvre des suivis proposés par l'étude et complétés, à savoir :

- le suivi du transit (débit, hauteur d'eau, impact sur les berges) lors des lâchers d'eau afin d'ajuster ces derniers de façon à éviter une augmentation brutale du niveau d'eau ou du débit ;
- le suivi de la qualité des eaux de la Ganguise devrait également faire l'objet d'une analyse régulière en période estivale afin d'anticiper d'éventuels problèmes de qualité ;
- le suivi des débits entrant et sortant du réseau d'irrigation.

Recommandations pour la préservation de la biodiversité pour favoriser la biodiversité locale, une diversification des cultures, qui offrirait notamment la possibilité de diversifier l'assolement, et la plantation de haies et/ou de bandes enherbées.

Recommandations pour la mesure des suivis

La MRAe estime ces suivis intéressants et nécessaires mais observe que, s'ils font bien l'objet d'un chiffrage et d'un protocole, leur durée dans le temps n'est pas précisée (« chaque année de suivi, 2 passages seront effectués ... ») et recommande de préciser cette durée ainsi que l'exploitation prévue des résultats et la suite qui y sera donnée.

Commentaire du commissaire enquêteur :

Suite à ce courrier l'ASA de Pennautier a répondu en cinq points

A Ressources en eau

B. Réduction de la sensibilité des cultures à la contrainte hydrique

C. Un projet alimenté par la Ganguise

D. Impact sur la biodiversité

E. Effet positif de l'irrigation raisonnée sur la pollution des nitrates

Dans ce dossier les réponses aux questions techniques posées par la MRAe ont été données avec précision.

En ce qui concerne le suivi, ce dernier est bien précisé dans l'étude d'impact

Plusieurs mesures de suivi sont à mettre en place pour éviter que des incidences du projet sur le milieu récepteur n'apparaissent ou s'intensifient :

- Le suivi de la qualité de l'eau de la retenue du barrage de la Ganguise doit être maintenu par BRL exploitant pour s'assurer que l'eau délivrée n'impacte pas négativement le cours d'eau du Fresquel ;

- Le suivi de la qualité de la masse d'eau Le Fresquel de la Rougeanne à l'Aude (FRDR188) devra être mené pour garantir que

l'utilisation de cette eau pour l'irrigation est toujours faisable. Le suivi du Fresquel est réalisé par le Département ;

- Un contrôle des débits entrant et sortant dans le réseau d'irrigation doit être réalisé régulièrement pour s'assurer qu'il n'y ait pas de fuite dans le réseau de desserte ;

- Un accompagnement sur le long terme des agriculteurs doit être réalisé pour les aider à pratiquer une irrigation raisonnée (cf. mesure ME1)

Suivi de l'impact du projet sur la biodiversité

Ce suivi aura pour objectif d'évaluer l'impact effectif du projet sur des biocénoses indicatrices, de vérifier l'analyse des impacts proposées dans cette étude et enfin d'évaluer la résilience des habitats après travaux. Ce suivi sera mené sur deux groupes indicateurs, à savoir la flore et les orthoptères. L'expertise des autres groupes, au regard de la nature du projet, n'apporterait pas de résultats satisfaisants permettant de répondre aux objectifs de ce suivi. Les protocoles de suivi à mettre en œuvre sont précisés ci-après.

Suivi de la flore

La flore est considérée comme le meilleur intégrateur de tous les facteurs écologiques (climatiques, édaphiques, biotiques et anthropiques). Enfin, en contexte méditerranéen, et notamment de pelouses et friches (contexte de la zone d'étude), le nombre d'espèces peut être élevé. A ce sujet, la fonction de bioindication devient de plus en plus précise lorsqu'augmente le nombre d'espèces présentes dans un espace écologique. La végétation spontanée est donc utilisée comme le reflet fidèle des conditions stationnelles. Coût : Cout estimatif du suivi floristique : 10 800 € H.T.

Suivi des orthoptères

Les orthoptères constituent de bons indicateurs de l'intégrité d'un écosystème terrestre. Les peuplements d'orthoptères sont ainsi

sensibles aux changements dans la structure de la végétation (hauteur, stratification). De plus, les orthoptères, en contexte de pelouses sèches ou de friches méditerranéennes, sont généralement abondants et sont peu mobiles contrairement aux lépidoptères ou à d'autres groupes plus mobiles (reptiles, oiseaux). Enfin, ils constituent la base du régime alimentaire d'un grand nombre de prédateurs secondaires (reptiles, oiseaux) permettant ainsi d'évaluer implicitement les impacts du projet sur ces groupes plus complexes à étudier d'un point de vue scientifique.

Coût : Cout estimatif du suivi des orthoptères : 4 800 € H.T.

Mesures d'accompagnement, suivi paysager

Afin de limiter l'impact paysager du projet en phase chantier et par la suite exploitation, le chantier fera l'objet d'un suivi par un paysagiste concepteur. L'objectif premier sera de s'assurer que les mesures de réduction seront correctement mises en œuvre. Il assurera également une mission de conseil en cas de survenue d'imprévus.

Coût : 2 100 € H.T. (forfait)

Prise en compte dans l'urbanisme local

La mise en œuvre du réseau d'irrigation apporte une valeur agronomique supérieure aux parcelles desservies. Dans le cadre de l'évolution des documents d'urbanisme des communes concernées par ce projet, il conviendra de s'assurer de la bonne prise en compte de ces espaces à forte valeur agronomique, notamment avec leur intégration dans le diagnostic agricole à réaliser.

Coût : Non estimé, intégré dans une mission globale d'élaboration ou de révision d'un document d'urbanisme.

Vérification des plans d'exécution

Afin de s'assurer de la bonne prise en compte de toutes les mesures préconisées dans ce rapport les plans d'exécution seront minutieusement vérifiés puis validés.

Coût : Non estimé, intégré dans la mission de maîtrise d'œuvre globale.

*Suivi de l'environnement hydraulique du projet
Plusieurs mesures de suivi sont à mettre en place pour éviter que des incidences potentielles du projet sur le milieu récepteur n'apparaissent ou s'intensifient :*

> Le suivi de la qualité de l'eau de la retenue du barrage de la Ganguise doit être maintenu par BRL exploitant pour s'assurer que l'eau délivrée n'impacte pas négativement le cours d'eau du Fresquel ;

> Le suivi de la qualité de la masse d'eau Le Fresquel de la Rougeanne à l'Aude (FRDR188) devra être mené pour garantir que l'utilisation de cette eau pour l'irrigation est toujours faisable ;

> Un contrôle des débits entrant et sortant dans le réseau d'irrigation doit être réalisé régulièrement pour s'assurer qu'il n'y ait pas de fuite dans le réseau de desserte ;

> Un accompagnement sur le long terme des agriculteurs doit être réalisé pour les aider à pratiquer une irrigation raisonnée. »

3.3 Avis du commissaire enquêteur

Le projet me parait répondre aux questions environnementales actuelles. Météo France a produit un rapport sur la ressource en eau en région Occitanie.

Les principaux effets attendus à l'horizon 2050 sont :

- La poursuite de l'augmentation des températures et son corollaire en termes d'évaporation ;
- La poursuite de la diminution du stock nival en montagne due à la fonte plus rapide du manteau neigeux au printemps et une stabilisation vers les années 2040 à un niveau de l'ordre de 60 à 75 % du niveau actuel ;
- Un maintien global du taux de précipitation ;
- Une augmentation des fréquences d'années anormalement sèches, que ce soit du point de vue de la sécheresse

météorologique ou de celui de la sécheresse agricole où cette augmentation est encore plus importante ;

- Une augmentation de la surface moyenne annuelle de la région Occitanie anormalement sèche, très nette lorsqu'il s'agit de la sécheresse des sols.

Le projet de l'ASA de conduire une mise en eau raisonnée des cultures sur le secteur de Pennautier, doit permet de lisser la capacité à recharger les réserves utiles des sols, et ainsi de construire une stratégie afin d'homogénéiser et de pérenniser l'activité économique agricole sur le secteur.

On peut constater sur le schéma ci-dessous que le nombre de parcelles irriguées aurait pu être un peu plus important sans pour autant modifier les caractéristiques du projet

