

*Commune de Pourcieux*



# DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE STATION D'EPURATION COLLECTIVE D'EAUX RESIDUAIRES INDUSTRIELLES

**Dossier de demande d'autorisation au titre des  
ICPE - Rubriques 2750, 2791 et 2795**

## B. Etude d'impact sur l'environnement



Juillet 2019



## LE PROJET

Client	Commune de Pourcieux
Projet	Autorisation d'exploiter une station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles
Intitulé du rapport	Dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE - Rubriques 2750 – 2791 - 2795 Etude d'impact sur l'environnement

## LES AUTEURS

	<p>Cereg Territoires – 400 avenue du Château de Jouques – 13420 GEMENOS                  Tel : 04.42.32.32.65 - Fax : 04.42.32.32.66 - aubagne@cereg.com                  www.cereg.com</p>
---	---

Réf. Cereg – ET16076

Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / Evolutions
V1	25/01/2017	J LAFLOTTE	P BUQUET	Version initiale
V2	30/06/2017	J LAFLOTTE		Compléments suite au RDV DREAL
V3	11/04/2018	P BUQUET, J GONDELLON	P BUQUET	Version finalisée
V4	Juin 2019	V. NOREVE	L. FRAISSE	Intégration des remarques de la DREAL

## LE SIGNATAIRE

Commune de Pourcieux

Rue de l'Eglise - 83 470 POURCIEUX

Téléphone : 04.94.78.02.05 - Télécopie : 04.94.59.73.73

Représenté par : Monsieur Claude PORZIO, maire de la commune de Pourcieux.





# TABLE DES MATIERES

<b>A. RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>13</b>
A.I. DESCRIPTION DU PROJET .....	15
A.II. ETAT INITIAL.....	17
A.II.1. Le milieu physique .....	17
A.II.1.1. Localisation géographique .....	17
A.II.1.2. Géologie et hydrogéologie .....	17
A.II.1.3. Hydrographie du site .....	18
A.II.1.4. Risques naturels.....	18
A.II.1.5. Climatologie .....	18
A.II.1.6. Qualité de l'air, bruits et vibrations.....	18
A.II.2. Le milieu biologique .....	19
A.II.2.1. Description des milieux, espèces et habitats protégés .....	19
A.II.2.2. Zones de protection de l'environnement.....	19
A.II.2.3. Milieu paysager .....	20
A.II.3. Le milieu humain.....	21
A.II.3.1. Population, habitats et activités sur la commune .....	21
A.II.3.2. Foncier et infrastructures de transports.....	21
A.II.3.3. Patrimoine historique et culturel.....	21
A.II.3.4. Aspects réglementaires .....	22
A.III. DESCRIPTIONS DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	22
A.III.1. Les incidences sur le milieu physique .....	22
A.III.2. Les incidences sur le milieu biologique .....	22
A.III.3. Les incidences sur le milieu humain .....	23
A.IV. MOTIVATIONS DU PROJET .....	23
A.IV.1. Motivations environnementales .....	23
A.IV.2. Motivations foncières .....	23
A.V. MESURES PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS.....	24
A.V.1. Mesures de préservation du milieu physique.....	24
A.V.2. Mesures de préservation du milieu biologique .....	24
A.V.3. Mesures d'intégration dans le paysage .....	24
A.VI. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES.....	25
A.VI.1. Risques naturels et technologiques .....	25
A.VI.2. Risques sanitaires.....	25
<b>B. DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>26</b>
B.I. LOCALISATION DU PROJET .....	27
B.II. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET.....	27

B.II.1.	Description générale .....	27
B.II.2.	Description du raccordement de la cave des vigneron du Baou avec la station d'épuration communale .....	30
B.II.2.1.	Présentation des modalités de raccordement .....	30
B.II.2.2.	Prescriptions particulières appliquées au rejet .....	31
B.II.2.3.	Description de l'arrivée des eaux de caves à la station d'épuration viticole .....	31
B.II.2.4.	Durée de l'autorisation de déversement .....	31
B.II.3.	Détermination du dimensionnement de la station d'épuration .....	32
B.II.3.1.	Rappel de la production annuelle des caves concernées par le projet .....	32
B.II.3.2.	Détermination du dimensionnement de la station d'épuration .....	32
B.II.3.3.	Présentation du principe général de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles 33	
B.II.3.4.	Présentation des conditions d'acceptabilités des produits en entrée de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles .....	35
B.II.3.5.	Concentrations résiduelles en polluants des eaux rejetées .....	35
B.III.	DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET EN PHASE OPERATIONNELLE .....	36
B.III.1.	Origines et convoyages des effluents vinicoles et phytosanitaires .....	36
B.III.1.1.	Les effluents vinicoles .....	37
B.III.1.2.	Les effluents phytosanitaires .....	37
B.III.2.	Le traitement des effluents vinicoles .....	38
B.III.2.1.	Le principe général .....	38
B.III.2.2.	Les étapes du traitement .....	39
B.III.3.	Le traitement des effluents phytosanitaires .....	44
B.III.3.1.	Présentation .....	44
B.III.3.2.	Traitement et gestion des produits phytosanitaires .....	47
B.IV.	REPARTITION DES MISSIONS .....	49
<b>C.</b>	<b>ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SON EVOLUTION .....</b>	<b>51</b>
C.I.	LE MILIEU PHYSIQUE .....	52
C.I.1.	Situation géographique .....	52
C.I.2.	Topographie .....	52
C.I.3.	Géologie .....	53
C.I.4.	Hydrogéologie .....	53
C.I.5.	Hydrographie du site .....	55
C.I.6.	Risques naturels .....	57
C.I.6.1.	Inondations .....	57
C.I.6.2.	Incendies de forêts .....	57
C.I.6.3.	Sismicité et mouvement de terrains .....	57
C.I.7.	Climatologie .....	58
C.I.7.1.	Précipitations .....	58
C.I.7.2.	Températures .....	58
C.I.7.3.	Vents .....	59

C.I.7.4.	<i>Evolution des paramètres climatiques</i> .....	59
C.I.8.	Qualité de l'air .....	59
C.I.9.	<i>Bruits et vibrations</i> .....	61
C.II.	LE MILIEU BIOLOGIQUE .....	63
C.II.1.	<i>Description des milieux, espèces et habitats protégés</i> .....	63
C.II.2.	Zones de protection de l'environnement .....	63
C.II.2.1.	<i>Les zones Natura 2000</i> .....	63
C.II.2.2.	<i>Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique</i> .....	64
C.II.2.3.	<i>Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)</i> .....	64
C.II.3.	Milieu paysager .....	66
C.II.3.1.	<i>Les vues depuis le site : liens de co-visibilité</i> .....	66
C.II.3.2.	<i>La perception vers le site</i> .....	67
C.III.	Le milieu humain.....	69
C.III.1.	<i>La population, les habitats existants et la santé humaine</i> .....	69
C.III.2.	<i>Le foncier</i> .....	69
C.III.3.	Patrimoine historique et culturel.....	70
C.III.3.1.	<i>Monuments historiques</i> .....	70
C.III.3.2.	<i>Protection des sites</i> .....	70
C.III.3.3.	<i>Vestiges archéologiques</i> .....	71
C.III.4.	Activités économiques, agriculture.....	71
C.III.5.	Biens matériels.....	71
C.III.5.1.	<i>Infrastructures de transport</i> .....	71
C.III.5.2.	<i>Réseaux aériens et souterrains</i> .....	72
C.III.6.	Aspects réglementaires.....	72
C.III.6.1.	<i>Plan Local d'Urbanisme</i> .....	72
C.III.6.2.	<i>Servitude d'utilité publique</i> .....	73
C.IV.	IMPACT DU RACCORDEMENT DE LA COOPERATIVE « LES VIGNERONS DU BAOU » .....	74

## **D. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET.....75**

## **E. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....77**

E.I.	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE .....	78
E.II.	INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	78
E.II.1.	Incidences en phase chantier.....	78
E.II.2.	Incidences en phase d'exploitation.....	79
E.II.2.1.	<i>Méthode d'analyse des effets du projet</i> .....	79
E.II.2.2.	<i>Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles</i> .....	80
E.II.2.3.	<i>Incidences sur la biodiversité</i> .....	80
E.II.2.4.	<i>Pollutions des eaux et des milieux</i> .....	81
E.II.2.5.	<i>Emissions atmosphériques et qualité de l'air</i> .....	89
E.II.2.6.	<i>Nuisances : bruits, lumières, chaleur et vibrations</i> .....	90

E.II.2.7.	<i>Elimination et valorisation des déchets</i> .....	91
E.II.2.8.	<i>Incidences paysagères</i> .....	91
E.II.2.9.	<i>Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, d'autres ICPE</i> .....	91
E.II.2.10.	<i>Incidences sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique</i> .....	92
E.III.	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS.....	93
E.III.1.	Risques naturels et technologiques sur la commune de Pourcieux.....	93
E.III.2.	Risques sanitaires.....	93
E.III.2.1.	<i>Rappel de la situation</i> .....	93
E.III.2.2.	<i>L'identification des dangers</i> .....	94
<b>F.</b>	<b>DESCRIPTION DES MESURES DE REDUCTION D'EVITEMENT ET DE COMPENSATION</b>	<b>95</b>
F.I.	EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS .....	96
F.II.	ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANT A CES MESURES .....	97
<b>G.</b>	<b>MODALITES DE SUIVI DES MESURES</b> .....	<b>98</b>
<b>H.</b>	<b>DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR L'ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>100</b>
<b>I.</b>	<b>QUALITES ET QUALIFICATIONS DE L'EQUIPE MOBILISEE</b> .....	<b>102</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Production annuelle des caves concernées par le projet .....	32
Tableau 2 : Détermination des quantités d'effluents produits .....	32
Tableau 3 : Répartition des effluents .....	34
Tableau 4 : Présentation du processus de gestion et de traitement des produits phytosanitaires.....	47
Tableau 5 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021) .....	54
Tableau 6 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : Agence de l'Eau RMC) .....	55
Tableau 7 : Recensement agricole en 1988, 2000 et 2010 à Pourcieux.....	71
Tableau 8 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : Agence de l'Eau RMC) .....	84
Tableau 9 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021) .....	87
Tableau 10 : Estimation des dépenses pour les mesures ERC.....	97
Tableau 11 : Suivi des mesures .....	99

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Cartographie de la zone d'installation.....	17
Figure 2 : Fonctionnement schématique de l'installation .....	29
Figure 3 : Localisation du branchement transférant les eaux non domestiques au réseau d'assainissement communal .....	30
Figure 4 : Extrait du cadastre de la commune de Pourcieux, IGN, CRIGE PACA.....	52
Figure 5 : Géologie du site (source : Infoterre) .....	53
Figure 6 : Extrait de l'inventaire départemental des périmètres de protection des points d'eau communaux .....	54
Figure 7 : Réseau hydrographique .....	56
Figure 8 : Extrait de l'Atlas des Zones Inondables du Var – Pourcieux (SIG Var).....	57
Figure 9 : Aléas retrait-gonflement des argiles à Pourcieux (BRGM) .....	58
Figure 10 : Concentration en ozone à Brignoles en 2015 et 2016 et indice de qualité de l'air correspondant (Air PACA) .....	60
Figure 11 : Concentration en particules à Brignoles en 2015 et 2016 et indice de qualité de l'air correspondant (Air PACA) .....	60
Figure 12 : Répartition par secteurs économiques des émissions de particules PM10 et de SO2 à Pourcieux (Air PACA, 2013) .	61
Figure 13 : Secteur impacté par le bruit de l'autoroute A8 (Classement sonore des infrastructures terrestres du réseau ESCOTA) .....	62
Figure 14 : Bruit moyen journalier autour de l'autoroute A8 : indicateur LDEN (cartographie du bruit réseau ESCOTA – 20006) .....	62
Figure 15 : Vues possibles depuis l'installation faisant l'objet du dossier .....	66
Figure 16 : Vues sur l'autoroute et le Mont-Aurélien depuis l'aire de lavage (photo SEGED) .....	67
Figure 17 : Vue depuis la voie Nice – Aix-en-Provence de l'autoroute A8 (capture Google Street View) .....	67
Figure 18 : Perceptions éloignées depuis le chemin communal (à gauche : environ 500 mètres ; à droite : environ 700 mètres) (Photos SEGED le 25/03/2016).....	68

Figure 19 : Perception rapprochée depuis le chemin communal à gauche (photos SEGED) et depuis l'autoroute A8 (sens Nice – Aix) à droite (capture Google StreetView) .....	68
Figure 20 : Vue aérienne du site et habitations les plus proches.....	69
Figure 21 : Extrait de la carte des servitudes d'utilité publique annexée au PLU de Pourcieux .....	70
Figure 22 : Extrait du règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme de Pourcieux .....	72
Figure 23 : Carte des Servitudes d'Utilité Publique (source DDTM 83).....	73
Figure 24 : Produits chimiques utilisés.....	94

## PREAMBULE : LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Conformément à l'article R122-5 du code de l'Environnement modifié par le Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes – Art.1,

- le contenu de l'étude d'impact doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.
- En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact doit comporter les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

**1° Un résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

**2° Une description du projet**, y compris en particulier :

- une description de la localisation du projet ;
- une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
- une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
- une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

**3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution** en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles;

**4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

**5° Une description des incidences notables** que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
- b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
- c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
- d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
- e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
  - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
  - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

- f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
- g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

**6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné.** Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

**7° Une description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

**8° Les mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour :

- éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5° ;

**9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;**

**10° Une description des méthodes** de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

**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 ;

# A. RESUME NON TECHNIQUE





## A.I. DESCRIPTION DU PROJET

L'installation est située au nord de la commune de Pourcieux, dans le quartier de Saint-Martin, et au nord de l'autoroute A8 sur une surface totale d'environ 2264 m<sup>2</sup>. Les trois parcelles sont situées en zone agricole. La zone est plate et très peu boisée, la seule végétation existante constitue la ripisylve du ruisseau temporaire des Avalanches qui borde le site à l'Est.

L'installation est utilisée par les adhérents du syndicat agricole spécialement constitué pour sa gestion. Elle est entièrement automatisée et composée de deux parties :

- L'aire de lavage, (a fait l'objet d'une déclaration ICPE)
- La station de traitement des effluents

La station traite à la fois les effluents phytosanitaires issus des engins viticoles nettoyés sur l'aire de lavage que les effluents vinicoles issus des caves.

Les utilisateurs ont un badge personnalisé qu'ils introduisent dans un lecteur sur lequel ils peuvent choisir l'emplacement et surtout le type de lavage effectué (phytosanitaire ou vinicole), ce qui actionne automatiquement la vanne de collecte adaptée.

Ce badge permet également de comptabiliser la consommation d'eau. Afin de sécuriser et faciliter la gestion de cette zone, de nombreux équipements sont mis en place.

### Description de l'ensemble de l'installation

- Infrastructures et équipements
  - Aire entièrement clôturée avec un portail à code afin de limiter l'accès,
  - Eclairage,
  - Vidéosurveillance,
  - Plateforme étanche (béton, enrobé), avec pente de minimum 2% dirigeant les effluents vers un dégrilleur, et débourbeur-déshuileur,
  - Local de gestion,
  - Emplacements :
    - 2 emplacements pour le lavage des engins, avec 2 mètres autour des emplacements pour pouvoir circuler aisément,
    - 1 emplacement pour le remplissage des cuves (effluents vinicoles),
  - Boitier de lecture de badge, sélection du type d'effluents, compteur volumétrique,
  - Regard de pré-décantation, lieu du dépôtage,
  - Dégrilleur automatique maille 1mm,
  - Débourbeur-déshuileur pour les eaux pluviales,
  - 3 vannes différentes :
    - Une vanne pour les eaux pluviales,
    - Une vanne pour les effluents phytosanitaires,
    - Une vanne pour les effluents vinicoles.
- Lavage des machines
  - Deux emplacements disposant chacun d'un point d'eau avec adaptateur,
  - Un tuyau muni d'un pistolet à haute pression, pour le lavage des pulvérisateurs,
  - Les points d'eau seront équipés d'un compteur volumétrique,

- Remplissage des cuves
  - Une plateforme de préparation de la bouillie et remplissage de la cuve,
  - Cuve d'eau intermédiaire (sécurité),
  - Un tuyau ou robinet muni d'un clapet anti-retour pour la protection de la ressource en eau,
  - Une sélection automatique du volume à délivrer, (dispositif anti débordement).

### Description du mode de traitement des eaux résiduaires et élimination des déchets

Les caves peuvent venir dépoter (sauf à terme celles pouvant se raccorder au réseau communal) leurs effluents vinicoles à traiter au niveau du regard de pré-décantation situé sur l'aire de lavage en actionnant la position « effluents vinicoles » sur le boîtier de commande.

Les effluents dépotés seront stockés dans le bassin de stockage de 220 m<sup>3</sup> environ, puis traités dans l'unité de traitement adéquat, cuve de 100 m<sup>3</sup>, par traitement biologique.

Le traitement est fait par dégradation biologique aérobie à culture libre selon le procédé VITIMAX d'Agro Environnement

Concernant les effluents vinicoles, le processus d'épuration comprend 6 phases principales :

- Phase 0 - Dépotage ou raccordement et rejet des caves au réseau communal, munie d'un débitmètre,
- Phase 1 - Le prétraitement des effluents par un dégrillage automatique.
- Phase 2 - Stockage aéré des effluents vinicoles d'une capacité de 220 m<sup>3</sup>.
- Phase 3 - Transfert et régulation du débit d'alimentation des effluents vinicoles.
- Phase 4 - Traitement biologique aérobie dans une cuve d'une capacité de 75 m<sup>3</sup>.
- Phase 5 - Décanteur de diamètre 1,9 m.
- Phase 6 – Traitement des boues par filtre planté de roseaux 2 x 25 m<sup>2</sup>

Concernant les effluents phytosanitaires, l'effluent brut doit obligatoirement subir, une fois stocké dans une cuve spécifique, un prétraitement afin de retenir les matières en suspension et la fraction non soluble des éléments minéraux utilisés lors des traitements, comme le cuivre, le soufre ou l'aluminium. Le prétraitement est basé sur le principe de la coagulation / floculation qui permet de séparer les solides en suspension du liquide lorsque la décantation naturelle est trop lente pour obtenir une clarification efficace. Après décantation, les effluents phytosanitaires sont introduits directement dans le traitement biologique de la station à un débit journalier contrôlé et hors période de forte activité vinicole afin de ne pas diluer les deux types d'effluents.

A l'issue de ces phases de traitement, les effluents traités sont dirigés vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques à filtres plantés de roseaux.

## A.II. ETAT INITIAL

### A.II.1. Le milieu physique

#### A.II.1.1. Localisation géographique

Le site sur lequel s'inscrit l'installation, représente une surface totale d'environ 2264 m<sup>2</sup> au Nord du territoire communal de Pourcieux, dans le département du Var (83).

L'accès à la zone se fait par la voie communale n°3, peu fréquentée.

Les parcelles sont situées en zone agricole, entourée de vignes.

L'installation est située à proximité de la station d'épuration communale, et est longée par le ruisseau temporaire des Avalanches.

La zone est très peu boisée, la seule végétation existante constitue la ripisylve du ruisseau temporaire.

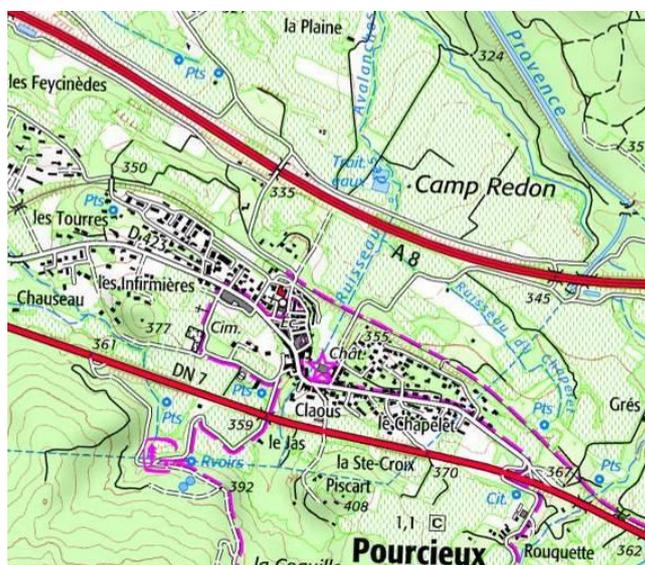


Figure 1 : Cartographie de la zone d'installation

#### A.II.1.2. Géologie et hydrogéologie

L'installation est située sur des colluvions wurmiennes constituées de cailloutis et de limons, datés du quaternaire. Ces colluvions viennent en recouvrement de terrain datant du Crétacé secondaire – Maestrichtien, Bégudien, formés de calcaire, argile, grès et poulingue.

Elle s'inscrit au droit de la masse d'eau souterraine FRDG210 « Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc ». Cette masse d'eau d'une superficie totale d'environ 1000 km<sup>2</sup> est à l'affleurement sur plus de 900 km<sup>2</sup>. En raison de leur caractère karstique, les eaux souterraines des formations aquifères jurassiques sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface. Pour les aquifères calcaires du Crétacé, compte tenu de leur plus faible perméabilité, les eaux souterraines sont faiblement vulnérables aux pollutions de surface. Les intérêts écologiques et économiques de cette masse d'eau sont faibles.

Selon le SDAGE Rhône – Méditerranée 2016-2021, la masse d'eau FRDG210 est dans un bon état quantitatif et chimique et a un objectif de maintien du bon état. Des mesures spécifiques pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ont été prises dans le Programme de Mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée.

Enfin, l'installation ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection de captage d'eau potable.

### A.II.1.3. Hydrographie du site

L'installation faisant l'objet du présent dossier est située à proximité d'un cours d'eau temporaire, le ruisseau des Avalanches, qui se jette dans l'Arc 700 mètres en aval du site.

Le projet se situe dans le bassin versant de l'Arc, plus précisément la masse d'eau identifiée « L'Arc de sa Source au barrage de Sénéchas » (FRDR131) dans le SDAGE 2016-2021. Les états écologique et chimique sont identifiés respectivement comme « moyen » et « bon ». Les paramètres à traiter pour atteindre l'objectif de bon état sont les pesticides et les matières organiques et oxydables.

### A.II.1.4. Risques naturels

L'installation n'est pas concernée par les risques de feux de forêts ni d'inondations.

En revanche, la commune de Pourcieux est classée en zone de sismicité faible d'après le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011 et le secteur d'étude, tout comme l'intégralité de la plaine de Pourcieux, est classé en aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. Outre cela, le mouvement de terrain recensé le plus récemment est un glissement de terrain dans le quartier du Chapelet, à 700 mètres au sud de notre périmètre d'étude, à la suite de fortes pluies en mars 1974, entraînant des dommages sur des biens.

### A.II.1.5. Climatologie

Le climat de la commune de Pourcieux est de type méditerranéen. Il est caractérisé par des hivers doux et tempérés, un ensoleillement important toute l'année, des étés chauds et secs.

Sur la station météorologique de Brignoles, le cumul moyen annuel des précipitations atteint 970mm. Le maximum mensuel de 130mm est enregistré pour le mois d'octobre, le plus pluvieux. Le minimum est de 20mm pour le mois de juillet, le plus sec. La température moyenne annuelle varie entre 6,5°C (moyenne minimale) et 21°C (moyenne maximale). On dénombre en moyenne 48 jours de gelée par an entre octobre et avril.

Les vents dominants sont des vents de secteurs Ouest et Est.

Le dernier rapport du Groupement Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) fait état d'évolutions climatiques en cours, conséquentes et irrémédiables. Le climat méditerranéen franc provençal évoluera principalement sur le plan des températures qui augmenteront tant sur les moyennes mensuelles ou annuelles que sur les températures extrêmes. Les mois d'été seront particulièrement touchés par l'augmentation des températures et donc par les vagues de chaleur. Celles-ci seront concomitantes avec des précipitations faibles, à hauteur de ce qui est observé actuellement, ce qui majorera le risque de stress hydrique. Le cumul annuel des précipitations ne devrait en revanche pas être affecté, de même que les phénomènes de pluie intense. Ces derniers devraient cependant être plus rares en automne, mais pourraient être plus intenses.

### A.II.1.6. Qualité de l'air, bruits et vibrations

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche de Pourcieux est située à Brignoles.

Les épisodes de pollution à l'ozone sont particulièrement fréquents des mois de mai à octobre. La concentration d'ozone peut attendre entre 150 à 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , synonyme de qualité de l'air médiocre. Elle atteint plus rarement (un épisode en 2015 et 2016) un niveau « mauvais », avec une concentration supérieure à 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Les particules sont quant à elles émises directement par la combustion de produits pétroliers, par les automobiles ou les systèmes de chauffage principalement, ainsi que de biomasse. Les épisodes de pollution sont plus rares et apparaissent particulièrement en saison hivernale en condition anticyclonique. La proximité de l'autoroute a un impact particulier pour ce polluant.

Le secteur d'étude est exposé à un bruit moyen journalier (indicateur Iden) compris entre 60 et 75 dB(A) issu de l'autoroute A8. Il est totalement inscrit dans la largeur du secteur de nuisance de cette autoroute, classée en catégorie 1 sur 5. Il n'existe pas d'autres émissions sonores importantes dans le secteur d'étude.

Les vibrations ressenties sont elles aussi conditionnées par la circulation des véhicules sur l'autoroute A8 et des engins circulant sur le chemin rural.

## A.II.2. Le milieu biologique

### A.II.2.1. Description des milieux, espèces et habitats protégés

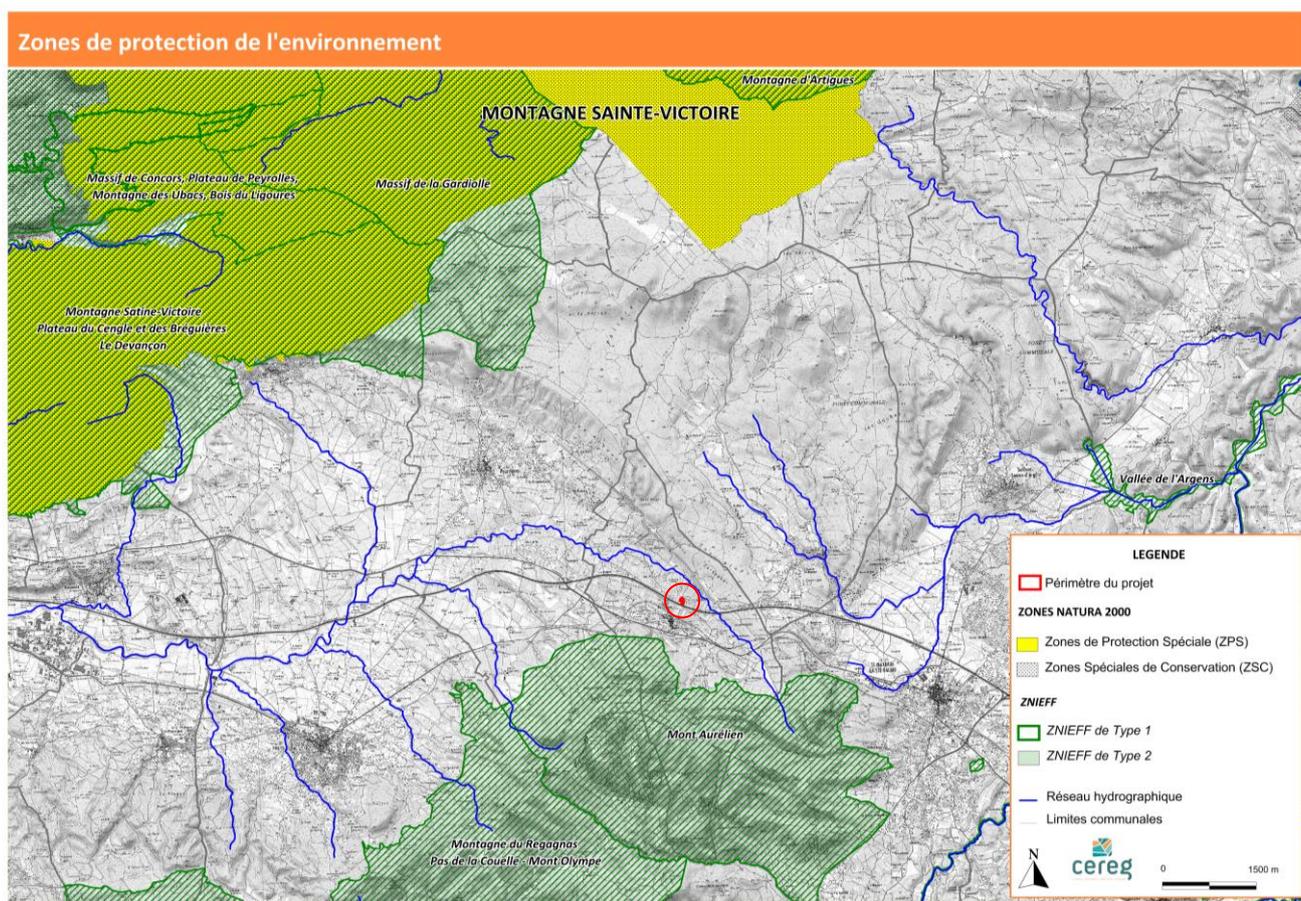
L'installation est située sur l'emplacement de l'ancienne station d'épuration de la commune. Il s'agit d'un terrain anciennement en friche, remanié à plusieurs reprises notamment pour la réhabilitation de la canalisation d'eaux usées arrivant à la station communale. Il est dorénavant occupé par les différents équipements de l'aire de lavage et de la station de traitement des effluents phytosanitaires et vinicoles. Les espaces libres sont enherbés et entretenus. La parcelle est bordée sur l'est par la ripisylve du ruisseau des Avalanches. Cette dernière est composée par un cortège assez classique de feuillus à base de chênes blancs, érables, frênes... Il s'agit d'un liseré boisé épars sur une largeur de 3 à 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau avec un fort enlèvement. Le sous-bois est composé de ronciers, de cornouillers, etc. Aucune espèce remarquable n'a été repérée sur ce terrain.

### A.II.2.2. Zones de protection de l'environnement

Le secteur d'étude n'est inscrit dans aucun site NATURA 2000. En revanche deux sites sont présents à environ neuf kilomètres :

- La Zone Spéciale de Conservation « Montagne Sainte-Victoire » : FR9310067
- Le Site d'Intérêt Communautaire « Montagne Sainte-Victoire » : FR9301605

La montagne Sainte-Victoire est un massif calcaire dominé par la garrigue basse, avec reforestation en chêne pubescent sur la face nord-est et maintien à la suite des incendies récurrents des espaces ouverts sur la face sud-ouest, la plus proche de la zone d'étude. Pourcieux se situe aux contreforts de l'extrême est de la Montagne Sainte-Victoire. Les milieux autour du site d'étude sont principalement agricoles, avec une grande majorité de vignes. Ces habitats sont très peu présents dans le périmètre des sites Natura 2000 de la Sainte-Victoire, dont la mosaïque est créée par divers types de milieux (espaces ouverts, forêts de feuillus et de confères, garrigues...) offrant des conditions très propices à l'avifaune méditerranéenne. Le massif de la Sainte-Victoire fait également l'objet d'un classement en Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) pour la présence d'espèces d'oiseaux déterminantes telles que l'hirondelle rousseline et la pie-grièche à tête rousse. De même, l'installation n'est inscrite dans aucune zone naturelle présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF).



### A.II.2.3. Milieu paysager

La commune de Pourcieux est située dans un paysage de plaine entre la montagne de la Sainte-Victoire et le Mont-Aurélien. Le paysage est caractérisé par les grandes étendues de vignes et une vue dégagée sur la montagne Sainte-Victoire. A une altitude moyenne de 360 mètres, le site se trouve au sein de l'étage collinéen dominé par des peuplements de feuillus.

Depuis l'aire de lavage, la vue est fermée par de nombreux éléments rapprochés tels que les végétations le long du ruisseau des Avalanches, des haies moins denses à l'ouest, et le remblai de l'autoroute au sud. La station est visible depuis le chemin communal uniquement en perception rapprochée, au droit du chemin d'accès vers le site. Les barrières visuelles constituées par l'autoroute et les végétations restent néanmoins prédominantes.

Les perceptions éloignées sont principalement les éléments de grand paysage de la Provence Verte : la Montagne Sainte-Victoire et son massif se prolongeant vers le sud-est et le Mont-Aurélien. Compte tenu de la taille du site et de ses équipements, il n'est pas à craindre que celui-ci soit visible depuis ces points de vue emblématiques.

## A.II.3. Le milieu humain

### A.II.3.1. Population, habitats et activités sur la commune

Selon la base de données de la population légale de l'INSEE, la population municipale de Pourcieux en 2014, dernière année disponible, était de 1441 habitants. Cette population était de 1378 habitant en 2013 et de 1173 en 2012 soit en augmentation de 4% par rapport à 2013, et 22% par rapport à 2012. Cependant l'habitation la plus proche se trouve à environ 200 mètres au nord-ouest du site. Il s'agit d'une ferme isolée.

La commune de Pourcieux présente une importante activité agricole, principalement par la viticulture. Il s'agit de la principale activité économique de la commune, avec 22 exploitations agricoles en 2010 et l'emploi de 5% des actifs vivant sur la commune. La majeure partie des actifs de Pourcieux travaille hors de la commune, pour 2/3 dans le tertiaire et pour 1/3 dans l'industrie et la construction.

### A.II.3.2. Foncier et infrastructures de transports

L'installation est implantée sur trois parcelles, AD 171, AD 172 (en partie), AD 252 (accès) représentant une superficie totale de 2 264m<sup>2</sup>.environ (cf. plan cadastral), ce qui représente 0,01% de la superficie de la commune.

Ces parcelles sont bordées de terres agricoles (viticoles pour leur très grande majorité). L'accès se fait via un chemin privé bétonné depuis le chemin communal longeant l'autoroute A8, permettant de rejoindre en un kilomètre environ le village de Pourcieux.

Plusieurs réseaux souterrains longent le chemin communal et passent à environ 20 mètres de l'entrée du site :

- L'oléoduc de la Société du Pipeline Méditerranée-Rhône (SPMR), transportant des produits issus des raffineries situées dans la Vallée du Rhône et près de l'Etang de Berre vers les dépôts pétroliers de la région de Fréjus – Saint-Raphaël,
- Un gazoduc de GRDF, servant à la distribution de gaz naturel.

### A.II.3.3. Patrimoine historique et culturel

La commune de Pourcieux présente un monument inscrit par arrêté du 10 septembre 1993 aux Monuments historiques au titre de la loi du 31 décembre 1913. Il s'agit du Château de Pourcieux, bâtie du 18<sup>ème</sup> siècle qui se caractérise par son imposant perron et son parc. L'installation est située en limite du périmètre de protection de ce monument. Le site d'installation est masqué de ce monument par la présence de la voie autoroutière assurant l'absence d'impact visuel.

Il n'existe en revanche pas de sites classés ou inscrits ni de vestiges archéologiques sur le territoire de la commune.

### A.II.3.4. Aspects réglementaires

La commune de Pourcieux est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé en date du 20 septembre 2010.

La station d'épuration est située en zone A (zones à vocation agricoles). Un emplacement réservé est présent sur le site pour la station d'épuration, contenant également la parcelle 171 hébergeant la station de traitement et l'aire de lavage.

L'article A2 du règlement du PLU autorise ce type d'installations d'intérêt collectif.

La parcelle 252 d'accès à l'installation comporte des servitudes d'utilité publique pour le passage de la conduite de gaz et du pipeline. Une dalle béton de franchissement a été réalisée en concertation avec les concessionnaires GRDF et SPMR.

## A.III. DESCRIPTIONS DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### A.III.1. Les incidences sur le milieu physique

La plateforme où circulent les engins est étanchée, l'eau de ruissellement est traitée par un débourbeur-déshuileur. Les eaux superficielles sont donc préservées.

La couverture géologique argileuse constitue une protection des eaux souterraines, cependant aucun ruissellement de la plateforme ne parviendra au sol.

Il n'y a aucun rejet direct de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles vers le milieu naturel, les effluents traités étant rejetés vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

**Les impacts sur le milieu physique sont très faibles.**

### A.III.2. Les incidences sur le milieu biologique

Le seul corridor écologique potentiel est le ruisseau des Avalanches qui n'est en eau que lors d'épisodes pluvieux. Le corridor écologique n'est pas inclus dans l'installation et celle-ci ne rejette pas directement ses effluents traités dans le ruisseau (les effluents liquides rejetés par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont envoyés en tête de la station communale de traitement des eaux usées domestiques).

Par ailleurs, la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est construite pour arrêter les plans d'épandage des effluents vinicoles et pour traiter les eaux de lavages des engins viticoles : elle a donc un impact positif sur les eaux superficielles et souterraines du bassin versant.

La ripisylve du ruisseau n'est pas impactée.

La zone est constituée d'une strate herbacée de faible hauteur, type pelouse. Les habitats naturels sont quasiment inexistantes, et donc la faune et la flore également.

Le paysage environnant est composé d'un champ de vignes, de la station d'épuration communale (filtre planté de roseaux) et de l'autoroute A8.

L'installation est peu visible de l'extérieur, et constituée d'éléments s'intégrant au paysage : les cuves sont semi-enterrées recouvertes de terres végétales et le local technique est en bois, ce qui s'intègre parfaitement au paysage.

**Les impacts sur les milieux biologique et paysager sont faibles.**

## A.III.3. Les incidences sur le milieu humain

L'installation est située dans une zone agricole, il n'y a donc pas d'habitations à proximité.

Les émissions de poussière liée à l'installation seront très faibles car les surfaces circulables sont imperméabilisées et munies de point d'eau permettant de rabattre la poussière au sol.

Les émissions de gaz d'échappement seront uniquement celles des machines à vendanger, pulvérisateurs et des 5 à 6 camions par jour d'exploitation, ce qui est négligeable par rapport aux émissions des véhicules circulant sur l'autoroute A8 située à proximité immédiate. De plus, avec l'évitement d'environ 75 camions par an grâce au raccordement de la cave, puis à terme d'autres caves, au réseau d'assainissement, le projet a un impact positif sur la circulation des poids-lourds et donc sur la qualité de l'air au sein du village de Pourcieux.

Il en est de même pour les bruits et les vibrations.

**Les impacts sur le milieu humain sont faibles.**

## A.IV. MOTIVATIONS DU PROJET

### A.IV.1. Motivations environnementales

Face à l'augmentation des quantités d'effluents de caves et à la nécessité d'une aire de lavage afin de répondre à la réglementation actuelle, la commune de Pourcieux a souhaité réaliser une aire de lavage et une station de traitement des effluents phytosanitaires et vinicoles.

Les machines à vendanger ainsi que les pulvérisateurs étaient jusque-là lavés au niveau d'une ancienne aire non étanche ne disposant d'aucun traitement des effluents se rejetant dans la rivière de l'Arc.

Ainsi, avec cette nouvelle installation de lavage et de traitement des effluents vinicoles et phytosanitaires, l'intégralité des effluents seront traités et aucun rejet direct ne sera réalisé dans le milieu naturel, car les effluents traités seront envoyés en entrée de la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

### A.IV.2. Motivations foncières

Le site de l'installation a été choisi en fonction des terrains disponibles mais également de la viabilité (eau/électricité).

De plus, cet emplacement est situé à proximité immédiate de la station communale de traitement des eaux usées domestiques, ce qui permet de regrouper les installations de traitement et d'utiliser l'ancien bassin de la station communale de traitement des eaux usées domestiques pour le stockage des effluents vinicoles (bassin tampon).

Cet endroit est accessible, et situé en zone agricole, il n'y a pas d'habitations autour et donc pas de gênes.

Le choix de cet emplacement permet de réduire les nuisances pouvant être occasionné par l'installation.

## A.V. MESURES PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS

### A.V.1. Mesures de préservation du milieu physique

L'installation a pour objectif la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Les eaux de ruissellement de la plateforme sont intégralement collectées et traitées au niveau d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel.

De plus, les effluents traités sont rejetés dans la station communale de traitement des eaux usées domestiques et non directement dans le ruisseau des Avalanches.

Un système automatique de surveillance des niveaux est mis en place afin de d'intervenir en cas de débordement.

Les effluents de cave des Vignerons du Baou transiteront par le réseau d'assainissement communal durant les heures de faible affluence des eaux usées domestiques (fin de matinée), ce qui permet de réduire le risque d'accident de transport par route.

### A.V.2. Mesures de préservation du milieu biologique

Le milieu naturel étant très limité au niveau de l'installation, la nuisance sera négligeable.

Afin de préserver l'existant, la circulation des machines ne se fera que sur le chemin d'accès et l'aire de lavage bétonnée.

L'installation comporte : une aire et rampe bétonnées, ainsi que 2 cuves semi-enterrées et un local technique en bois.

Elle est située sur le terrain de l'ancienne station communale de traitement des eaux usées domestiques. L'ancien clarificateur a été étanché afin d'être réutilisé en bassin de stockage des effluents vinicoles.

Le milieu biologique existant est préservé sur la majeure partie du terrain.

### A.V.3. Mesures d'intégration dans le paysage

L'impact paysager de l'installation est très limité. Le local technique est en bois, ce qui permet une bonne intégration. Les cuves sont semi-enterrées et recouvertes de terre végétale ce qui permettra la pousse des végétaux. Le bassin est enterré et existant.

Enfin, le bassin de traitement des boues est un filtre planté de roseaux, comme pour la station d'épuration communale voisine.

## A.VI. VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

### A.VI.1. Risques naturels et technologiques

La commune de Pourcieux n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et aucun établissement classé SEVESO, n'est présent sur la commune concernée ou dans les communes limitrophes.

Les risques inondations et mouvements de terrain, présents sur la commune, n'ont pas d'incidences sur le fonctionnement de l'installation.

### A.VI.2. Risques sanitaires

L'identification des dangers constitue la description des agents chimiques, physiques et/ou biologiques étudiés susceptibles d'engendrer des effets néfastes sur l'organisme vivant exposé. En ce qui concerne l'utilisation de l'aire de lavage et la station de traitement, les principales sources de danger sont les suivantes :

- Manipulation des flocculant/coagulant, produits chimiques nécessaires pour le bon fonctionnement du skid phytosanitaire,
- Chute dans le bassin de stockage des effluents vinicoles.

Compte tenu de l'usage fait de la station et des précautions prises, les deux sources de danger sont considérées négligeables.

# B. DESCRIPTION DU PROJET



## B.I. LOCALISATION DU PROJET

L'installation est située au nord de la commune de Pourcieux, dans le quartier de Saint-Martin, et au nord de l'autoroute A8, à une altitude de l'ordre de 335 m NGF.

Le site sur lequel s'inscrit l'ICPE faisant l'objet du présent dossier, la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, représente une surface totale d'environ 2264 m<sup>2</sup> au Nord du territoire communal de Pourcieux, dans le département du Var (83), en bordure immédiate de l'autoroute A.8.

Elle est située proche de la station d'épuration des eaux usées domestiques de la commune, dans le quartier de Saint Martin, au niveau des trois parcelles cadastrales suivantes :

- AD 171: 935 m<sup>2</sup>,
- AD 252 (en partie) : 600 m<sup>2</sup>
- AD 172 (en partie) : 730 m<sup>2</sup>

Les parcelles sont situées en zone agricole, entourée de vignes, à proximité de l'autoroute A8 qui sépare le site d'implantation du village.

La zone est plate et très peu boisée, la seule végétation existante constitue la ripisylve du ruisseau temporaire des Avalanches qui borde le site à l'Est.

## B.II. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU PROJET

### B.II.1. Description générale

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est utilisée par les adhérents du syndicat agricole spécialement constitué pour sa gestion (Syndicat des Vignerons Ecoresponsables de Pourcieux - SYVEP).

Cette installation entièrement automatisée est composée de deux parties :

- L'aire de lavage, (a fait l'objet d'une déclaration ICPE) ;
- La station de traitement des effluents.

Plus précisément, elle est composée de :

- Une aire de lavage, dalle bétonnée de 150 m<sup>2</sup>,
- Un bassin de stockage des effluents vinicoles de 240 m<sup>3</sup> environ,
- Une cuve de traitement des effluents vinicoles de 100 m<sup>3</sup>,
- Une cuve de stockage des effluents phytosanitaires de 30 m<sup>3</sup>,
- Une unité de traitement phytosanitaire, située dans le local technique,
- Un filtre planté de roseaux pour le traitement des boues.

Les effluents phytosanitaires sont collectés au niveau de l'aire de lavage. Les effluents vinicoles proviennent de trois sources :

- Des dépotages sur l'aire, pour lesquels les effluents sont acheminés par véhicules agricoles à partir de trois caves particulières :
  - La cave du château de Pourcieux (soumise à déclaration ICPE)
  - La cave du château des Ferrages (soumise à déclaration ICPE),
  - Le château des Brigands (soumise à déclaration ICPE).
- Le lavage des machines à vendanger,
- De la cave coopérative des vignerons du Baou (soumise à autorisation ICPE) qui rejette via le réseau d'eaux usées communal lors de la période où la quantité des effluents domestiques est la plus faible dans le réseau d'assainissement communal (fin de matinée).

Les vannes en sortie de la fosse de dépotage permettent d'orienter correctement les effluents :

- La vanne est en position « Eau pluviale » lorsqu'aucune opération de dépotage / nettoyage / remplissage de pulvérisateur n'est en cours. Les eaux pluviales de l'aire de lavage sont alors dirigées vers un séparateur à hydrocarbures, puis vers le ruisseau des Avalanches ;
- Lorsqu'un utilisateur effectue une opération de dépotage / nettoyage / remplissage de pulvérisateur, il choisit l'opération à effectuer via le panneau de commande situé au niveau du local technique :
  - Nettoyage / remplissage de pulvérisateur : trajet « effluents phytosanitaires »
  - Dépotage d'effluents viti-vinicoles : trajet « effluents viti-vinicoles ».

L'illustration ci-après présente un schéma du fonctionnement de l'installation de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles.

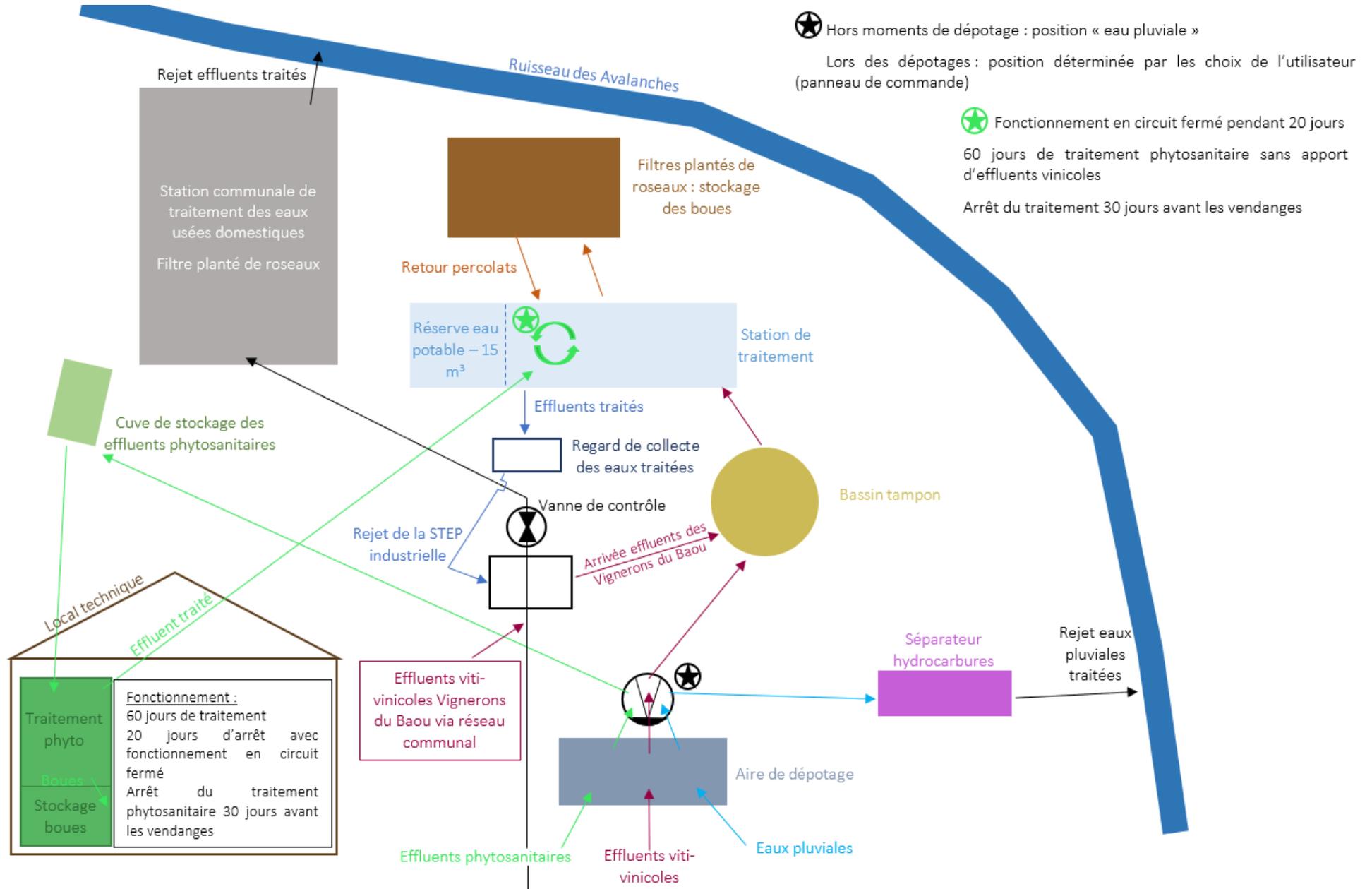


Figure 2 : Fonctionnement schématique de l'installation

## B.II.2. Description du raccordement de la cave des vigneron du Baou avec la station d'épuration communale

### B.II.2.1. Présentation des modalités de raccordement

L'arrêté n°2018/002 autorise le déversement des eaux usées autres que domestiques de la SCA « Les Vignerons du Baou » dans le réseau d'assainissement collectif de la commune de Pourcieux.

« Les Vignerons du Baou » rejettent actuellement au réseau d'assainissement collectif :

- **Des eaux usées domestiques** par l'intermédiaire d'un branchement individuel au réseau public d'assainissement situé au droit de l'avenue Raoul Blanc,
- **Des eaux usées non domestiques.** Le branchement non collectant que les eaux usées non domestiques est équipé d'une vanne automatique permettant l'isolement du réseau. L'ouverture et la fermeture de cette vanne automatique est commandée par un horodateur. Les effluents de caves sont transférés au réseau d'assainissement communal lorsque la quantité d'eaux usées domestiques dans ce réseau est la plus faible, c'est-à-dire en fin de matinée. Une fois dans le réseau communal, les effluents de la cave sont alors véhiculés vers la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles par les collecteurs en place.

**Note :** Les eaux de rinçage et de nettoyage des cuves et des appareils de fabrication ; à l'exclusion des éventuels rebus de production, de produits chimiques neufs ou usagés, de bains de concentrés, et plus généralement de tout rejet dont la nature ou la concentration est incompatible avec un rejet au réseau public d'assainissement ; sont des effluents liquides rejetés par l'établissement.

Les Vignerons du Baou n'ont pas la main sur l'ouverture et la fermeture de cette vanne. Son fonctionnement, ainsi que celui de la vanne située au niveau de l'arrivée des effluents à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, est gérée par la société SAVEA.

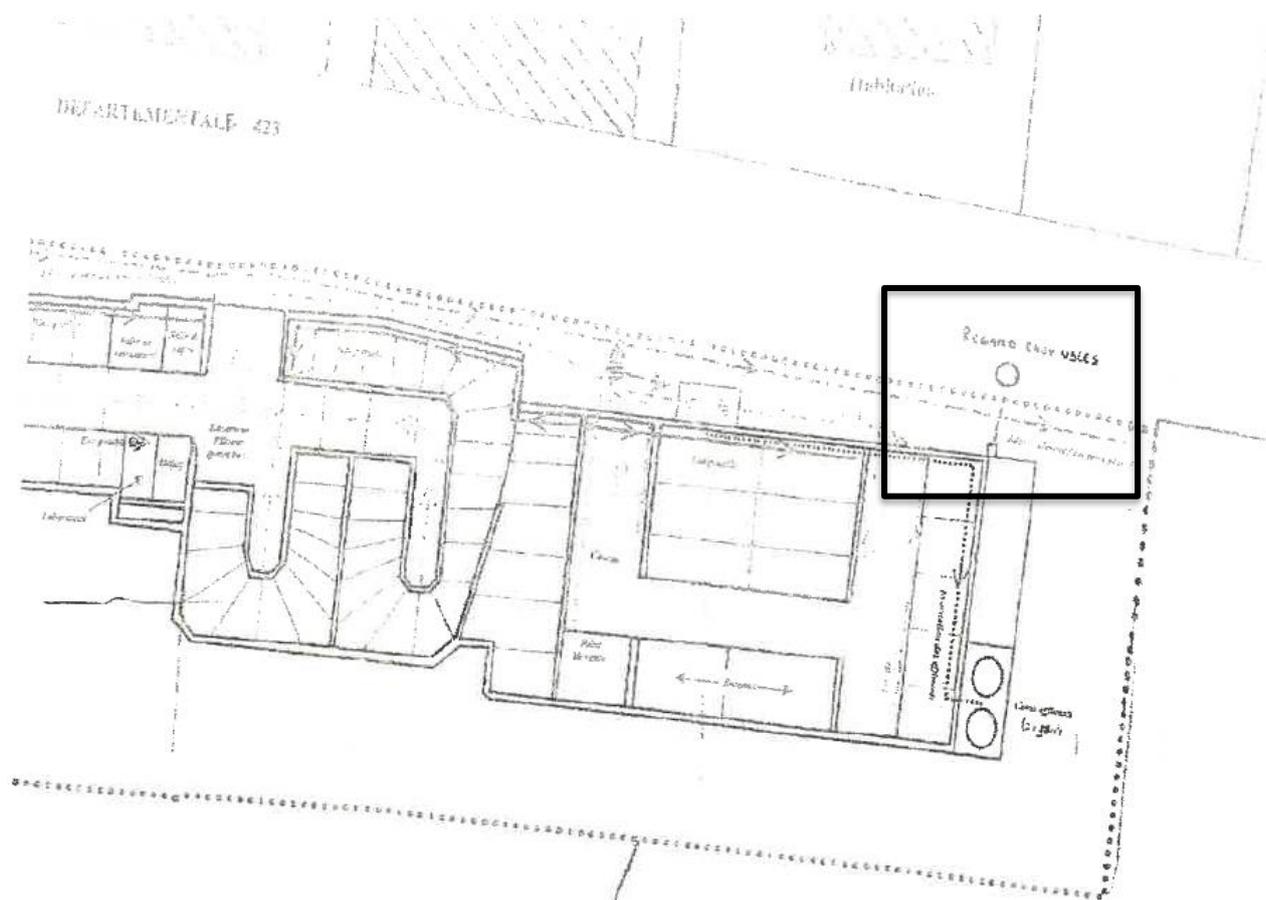


Figure 3 : Localisation du branchement transférant les eaux non domestiques au réseau d'assainissement communal

## B.II.2.2. Prescriptions particulières appliquées au rejet

L'arrêté précédemment fixé impose des restrictions quantitatives et qualitatives :

- **Restrictions quantitatives** : Le volume maximum journalier rejeté au réseau d'assainissement collectif ne doit pas excéder 20 m<sup>3</sup>/j,
- **Restriction qualitatives** : Il fixe le listing des paramètres en surveiller, analyser ainsi que la fréquence de ces prélèvements. Le détail est présenté en annexe de ce document. A titre indicatif, il précise que :
  - Les paramètres pT, température, et volume doivent être suivi en continu,
  - Les paramètres DCO, DBO5, MES, P et N doivent être contrôlés 4 fois par mois...

## B.II.2.3. Description de l'arrivée des eaux de caves à la station d'épuration viticole

Comme explicité précédemment, les eaux usées non domestiques de la cave des « Vignerons du Baou » transitent jusqu'à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles via le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune en période nocturne.

Au droit de l'exutoire du réseau d'assainissement collectif et de l'arrivée des deux stations d'épuration (station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et station communale de traitement des eaux usées domestiques) un regard de répartition a été mis en place afin de diriger :

- En fin de matinée (quand les volumes d'effluents domestiques dans le réseau d'assainissement communal sont les plus faibles) les effluents de caves vers la station dite industrielle (station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles),
- En dehors de cette période, les eaux usées domestiques vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

Ce regard a été équipé d'une électrovanne commandé par horodatage.

## B.II.2.4. Durée de l'autorisation de déversement

Cette autorisation présente une durée de vie de 15 ans et peut se renouveler par tacite reconduction par période de 5 ans, à défaut de dénonciation par l'une des parties 6 mois avant l'expiration de la période en cours.

## B.II.3. Détermination du dimensionnement de la station d'épuration

### B.II.3.1. Rappel de la production annuelle des caves concernées par le projet

Le tableau suivant présente la production annuelle des caves concernées par le projet.

Tableau 1 : Production annuelle des caves concernées par le projet

Caves	Production annuelle	Vignes (ha)	Quantité d'effluents de cave par an	Quantité d'effluents de cave par jour
La Coopérative « les Vignerons du Baou »	22 000 HL	environ 380 ha	1100 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup>
Le Château de Pourcieux	1 400 HL	environ 27 ha	70 m <sup>3</sup>	0.6 m <sup>3</sup>
Le Château des Ferrages	2 100 HL	environ 40 ha	105 m <sup>3</sup>	0.9 m <sup>3</sup>

**Au total, la production en hectolitres sur la zone d'études est donc de 25 500 hl/an.**

On note que le Château des Ferrages a été divisé en deux domaines à la suite d'un héritage : le Château des Ferrages et le Château des Brigands. Cette division n'entraîne aucune augmentation de la production, et aucun apport supplémentaire d'effluents.

### B.II.3.2. Détermination du dimensionnement de la station d'épuration

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, objet de ce dossier, a été dimensionnée pour traiter les effluents des 3 caves soumises à déclaration et de la cave des vigneron du Baou.

Ce dimensionnement a été étudié et présenté dans le document 1.5\_AVP\_POURCIEUX – EU PHYTO-VINI-v5-2014-06 et sur la base du tableau suivant qui récapitule les quantités d'effluents vinicoles produits par les différentes activités.

Tableau 2 : Détermination des quantités d'effluents produits

Origine	Quantité d'effluents en m3	Pollution générée en kg de DBO <sub>5</sub>	Quantité d'effluents en m3	Pollution générée en kg de DBO <sub>5</sub>	Pollution générée en EH	Quantité d'effluents en m3	Pollution générée en kg de DBO <sub>5</sub>	Pollution générée en EH
Fréquence	Annuel		Journalier lissé sur une année (365 jours)			Journalier en débit de pointe		
<b>Vinification effluents de caves (octobre à janvier)</b>								
La Coopérative « les Vignerons du Baou »	1100 m <sup>3</sup>	7650 kg	3 m <sup>3</sup>	21 kg	350 EH	9 m <sup>3</sup>	63 kg	1050 EH
Le Château de Pourcieux	70 m <sup>3</sup>		0.2 m <sup>3</sup>			0.6 m <sup>3</sup>		
Le Château des Ferrages	105 m <sup>3</sup>		0.3 m <sup>3</sup>			0.9 m <sup>3</sup>		
<b>TOTAL</b>	<b>1275 m<sup>3</sup></b>		<b>3.5 m<sup>3</sup></b>			<b>10.5 m<sup>3</sup></b>		
<b>Lavage des machines (vendange en septembre)</b>								
Lavage	300 m <sup>3</sup>	1800 kg	0,82 m <sup>3</sup>	4,9 kg	82 EH	14,3 m <sup>3</sup>	86 kg	1430 EH
<b>TOTAL</b>	<b>1575 m<sup>3</sup></b>	<b>9450 kg</b>	<b>4,32 m<sup>3</sup></b>	<b>25,9 kg</b>	<b>432 EH</b>	<b>24.8 m<sup>3</sup></b>	<b>149 kg</b>	<b>2480 EH</b>

En conclusion :

- La production annuelle d'effluents vinicoles sera de 1 575 m<sup>3</sup>,
- La charge polluante annuelle produites sera de 9 450 kg de DBO<sub>5</sub>,
- Le volume journalier d'effluents vinicoles en période de pointe sera de 25 m<sup>3</sup>/jour (Valeur théorique car il s'agit de la somme de période ne se chevauchant pas),
- La charge organique quotidienne de pointe sera de 149 kg de DBO<sub>5</sub> (Valeur théorique car il s'agit de la somme de période ne se chevauchant pas).
- Le volume journalier d'effluent traité par la station sera de 10 m<sup>3</sup>/jour,
- La charge organique quotidienne traitée par la station sera de 60 kg de DBO<sub>5</sub>.

La mise en œuvre du bassin tampon permet de pouvoir lisser le traitement et de ne traiter que 10 m<sup>3</sup> par jour.

### B.II.3.3. Présentation du principe général de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles

Le procédé Vitimax est une boue activée fonctionnant à une charge volumique de 0,8 kg de DBO<sub>5</sub>.m<sup>3</sup>.jour<sup>-1</sup>.

Sur ces bases, il a été défini une boue activée selon les critères suivants :

- Charge hydraulique : 10 m<sup>3</sup>/j
- DBO<sub>5</sub> par jour : 60 kg/j
- Charge massique : 0,2
- Concentration MVS dans les bassins : 4
- Concentration MeS dans les bassins : 5
- Charge volumique : 0,8
- Aération utile : 75 m<sup>3</sup>

Le tableau ci-après présente la répartition des effluents et l'utilisation du bassin tampon pour assurer le lissage des effluents rejetés pendant les vendanges.

En période de vendanges (la pointe), l'aire de lavage rejette au maximum 14,3 m<sup>3</sup>.jour<sup>-1</sup>. Malgré cela, nous avons prévu une sécurité de rejet pour 120 m<sup>3</sup> par semaine soit 17,1 m<sup>3</sup>.jour<sup>-1</sup>.

Avec ces valeurs et un traitement de 10 m<sup>3</sup>.jour<sup>-1</sup>, le bassin tampon se remplit jusqu'à 215 m<sup>3</sup> au point le plus haut.

**La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles a été dimensionnée sur la base de ces valeurs. Elle est donc correctement dimensionnée pour traiter ces polluants en période de pointe.**

Tableau 3 : Répartition des effluents

	semaines	REJETS	[DBO]	REJETS cum	Traitement	Stockage	TAMPON
Août	reste année	1	55	0	55	55	0
	reste année	2	65	0	120	65	0
	Vendanges	3	120	6	240	70	50
	Vendanges	4	120	6	360	70	50
Septembre	Vendanges	5	120	6	480	70	50
	Vendanges	6	120	6	600	70	50
	reste année	7	85	6	685	70	15
	reste année	8	65	6	750	70	-5
Octobre	reste année	9	55	6	805	70	-15
	reste année	10	55	6	860	70	-15
	reste année	11	55	6	915	70	-15
	reste année	12	55	6	970	70	-15
Novembre	reste année	13	55	6	1025	70	-15
	reste année	14	55	6	1080	70	-15
	reste année	15	55	6	1135	70	-15
	reste année	16	55	6	1190	70	-15
Décembre	reste année	17	55	6	1245	70	-15
	soutirage	18	55	6	1300	70	-15
	soutirage	19	55	6	1355	70	-15
	soutirage	20	55	6	1410	70	-15
Janvier	soutirage	21	55	6	1465	70	-15
	reste année	22	55	6	1520	70	-15
	reste année	23	0	0	1520	0	0
	reste année	24	0	0	1520	0	0
Février	reste année	25	0	0	1520	0	0
	reste année	26	0	0	1520	0	0
	reste année	27	0	0	1520	0	0
	reste année	28	0	0	1520	0	0
Mars	reste année	29	0	0	1520	0	0
	reste année	30	0	0	1520	0	0
	reste année	31	0	0	1520	0	0
	reste année	32	0	0	1520	0	0
Avril	reste année	33	0	0	1520	0	0
	soutirage	34	0	0	1520	0	0
	soutirage	35	0	0	1520	0	0
	soutirage	36	0	0	1520	0	0
Mai	reste année	37	0	0	1520	0	0
	reste année	38	0	0	1520	0	0
	reste année	39	0	0	1520	0	0
	reste année	40	0	0	1520	0	0
Juin	reste année	41	0	0	1520	0	0
	reste année	42	0	0	1520	0	0
	reste année	43	0	0	1520	0	0
	reste année	44	0	0	1520	0	0
Juillet	reste année	45	0	0	1520	0	0
	reste année	46	0	0	1520	0	0
	reste année	47	0	0	1520	0	0
	reste année	48	0	0	1520	0	0
Août	reste année	49	0	0	1520	0	0
	reste année	50	10	0	1530	10	0
	reste année	51	20	0	1550	20	0
	reste année	52	25	0	1575	25	0

1575

## B.II.3.4. Présentation des conditions d'acceptabilités des produits en entrée de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles

Les conditions d'acceptation de la qualité de l'effluent sont les suivantes.

Les effluents devront être exempts de :

- Matières flottantes, d'hydrocarbures,
- Produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,
- Tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages,
- Toutes les matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents seraient susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

Leur pH devra être compris entre 3,5 et 9 et leur température devra être inférieure à 30°C.

Ils ne devront pas provoquer de coloration notable du milieu récepteur : la modification de couleur du milieu dans la zone de mélange à 50 m du point de rejet ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

De plus, ils ne devront pas comporter de substances nocives dans des proportions capables d'entraîner la destruction du poisson en aval du point de rejet.

## B.II.3.5. Concentrations résiduelles en polluants des eaux rejetées

En période de pointe, les concentrations maximales attendues en sortie d'installations seront les suivantes :

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| • pH (selon norme NFT 90 008)   | 5,5 à 8,5 |
| • Température                   | < 30°C    |
| • MES (NFT 90-105)              | 100 mg/l  |
| • DCO (NFT 90-101)              | 300 mg/l  |
| • DBO <sub>5</sub> (NFT 90-103) | 100 mg/l  |

## B.III. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES DU PROJET EN PHASE OPERATIONNELLE

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et l'aire de lavage sont la propriété de la commune de Pourcieux. Ces installations sont mises à la disposition de la cave coopérative et des exploitants viticoles de la commune, regroupés au sein du Syndicat des vignerons écoresponsables de Pourcieux (SYVEP) qui en assure l'exploitation.

La suite du paragraphe distingue les effluents vinicoles des effluents phytosanitaires, ainsi que le traitement des effluents vinicoles de celui des effluents phytosanitaires.

### B.III.1. Origines et convoyages des effluents vinicoles et phytosanitaires

Les effluents traités par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles ont plusieurs origines :

- Effluents viti-vinicoles :
  - Effluents de la cave coopérative des Vignerons du Baou, raccordée à l'installation via le réseau d'assainissement communal ;
  - Dépotage d'effluents ;
  - Lavage des machines à vendanger ;
- Effluents phytosanitaires :
  - Remplissage d'une cuve phytosanitaire ;
  - Lavage d'une cuve phytosanitaire.

Chaque utilisateur (exploitant viticole de Pourcieux membre du Syndicat SYVEP) utilise un badge nominatif pour pouvoir accéder au site et déclencher la procédure via un pupitre tactile. Il est également possible d'utiliser une combinaison numéro de compte / mot de passe si l'utilisateur n'est pas en possession de son badge. Une fois la connexion faite, l'utilisateur dispose de cinq minutes pour sélectionner une action. Le menu donne la possibilité entre trois actions :

- Lavage d'une machine à vendanger (effluents vinicoles) ;
- Remplissage d'une cuve phytosanitaire (effluents phytosanitaires) ;
- Lavage d'une cuve phytosanitaire (effluents phytosanitaires).

Une fois les actions effectuées, l'utilisateur retourne au pupitre tactile pour pouvoir terminer son opération. La deuxième connexion se fait également par badge ou identifiants. Un récapitulatif de cette opération est alors affiché. Il donne :

- Le volume d'eau demandé (en mode remplissage) ;
- Le volume d'eau utilisé ;
- Le volume d'eau restant (en mode remplissage).

En cas de besoin d'une quantité d'eau supérieure, il est possible de le demander manuellement.

En cas de non-reconnexion et de non-usage d'eau pendant 10 minutes, le compte est automatiquement déconnecté. La clôture entraîne automatiquement l'impression d'un ticket par l'imprimante situé sous le pupitre.

Le volume utilisé est ajouté au compte de l'utilisateur. Un récapitulatif annuel est fait afin de pouvoir facturer le volume d'eau annuel utilisé à chaque membre du syndicat.

### B.III.1.1. Les effluents vinicoles

Les effluents vinicoles sont les eaux souillées par les opérations de lavage du matériel de récolte, de réception, d'extraction des jus, de vinification et d'élevage, de filtration, de mise en bouteilles et des locaux de la cuverie.

Ces effluents ont une partie insoluble (débris végétaux, micro-organismes...) et une partie soluble (sucre, alcool, produits de nettoyage et de désinfection...). Ils sont aussi composés d'éléments organiques et inorganiques. Les effluents vinicoles ont une charge polluante importante, avec une DCO<sup>1</sup> de l'ordre de 5000 à 30 000 mg/l.

Ils seront convoyés jusqu'à la station de traitement de trois moyens :

- **Par dépotage des effluents** : actuellement trois domaines indépendants convoient leurs effluents vinicoles par leur propre moyen, grâce à des engins agricoles. Ces effluents sont directement dépotés dans un regard en amont de la phase de prétraitement.
- **Via le réseau d'assainissement communal** : les effluents de la cave coopérative des Vignerons du Baou sont convoyés via le réseau d'assainissement communal durant les heures creuses de production d'eaux usées domestiques (fin de matinée). Un système de by-pass avec entrée et sortie synchronisées est mis en place. L'ouverture de la vanne au niveau de la cave, permettant l'accès des effluents vinicoles au réseau d'assainissement, se fera simultanément avec l'ouverture de la vanne au niveau de la station de traitement, envoyant toutes les eaux usées du réseau vers la station de traitement et non vers la station d'épuration. L'ouverture et la fermeture de ces vannes est gérées par la société SAVEA, qui assure la gestion de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles. La cave coopérative des Vignerons du Baou n'a aucun moyen de les manipuler.

Une faible part de ces effluents seront des eaux usées domestiques qui n'altéreront en rien l'efficacité de la station de traitement. La fermeture des deux vannes se fera également de manière simultanée. Des capteurs et systèmes d'alerte, raccordés au système de télégestion SOFREL de la station de traitement, sont mis en place afin d'éviter de tout déversement d'effluents vinicoles dans la station communale de traitement des eaux usées domestiques. A moyen terme, les domaines indépendants dont le siège d'exploitation est connecté au réseau d'assainissement devront eux aussi installer ce système de by-pass, pour réduire ainsi la circulation de véhicules et la manutention superflue.

- **Par lavage des machines à vendanger directement sur l'aire de lavage** : le lavage de machine à vendanger sur l'aire est possible selon un mode particulier, uniquement s'il n'y a aucune activité phytosanitaire.

### B.III.1.2. Les effluents phytosanitaires

Les effluents phytosanitaires sont les eaux issues du lavage du matériel de traitement de la vigne ou les trop-pleins accidentels issus du remplissage des cuves phytosanitaires.

Les produits phytosanitaires sont susceptibles de générer une pollution des cours d'eau. Afin de limiter les pollutions d'origine ponctuelle (ici lors du lavage ou du remplissage des machines), un arrêté interministériel spécifique à la gestion des effluents de pulvérisation a été publié le 12 Septembre 2006. La station de traitement permet de traiter de façon particulière ces effluents, grâce au système Vitimax validé par le Ministère chargé de l'Environnement dans l'« *Avis relatif à la liste des procédés de traitement des effluents phytosanitaires, reconnus comme efficaces par le MEDD* » paru au Bulletin Officiel du 15 mars 2007 (voir Annexes au dossier).

Le lavage et le remplissage du matériel de traitement des exploitants viticoles de Pourcieux s'effectuent donc exclusivement sur l'aire de lavage.

- **Remplissage d'une cuve phytosanitaire** : Le remplissage de la cuve nécessite d'entrer un volume d'eau souhaité. Celui-ci peut être automatiquement mis à sa valeur par défaut (selon le numéro de compte). Pendant le remplissage, si le volume demandé est atteint il fermera automatiquement l'arrivée d'eau, limitant ainsi le risque de débordement.
- **Lavage d'une cuve phytosanitaire** : Une arrivée d'eau haute pression d'un débit maximal 900L/h et d'une pression de 160 bar est disponible pour le lavage. Le volume d'eau nécessaire ne pouvant être estimé, il n'y a pas de réglage pour ce mode.

<sup>1</sup> DCO : Demande chimique en Oxygène. Elle représente la quantité de pollution oxydable. Elle correspond à la quantité d'oxygène qu'il faut fournir pour oxyder les matières contenues dans l'effluent.

Les effluents phytosanitaires ainsi récupérés sont stockés puis subissent un prétraitement par coagulation – floculation avant de suivre le traitement identique aux effluents vinicoles.

## B.III.2. Le traitement des effluents vinicoles

### B.III.2.1. Le principe général

Concernant les effluents vinicoles, le processus d'épuration comprend 6 phases principales :

- Phase 0 - Dépotage ou raccordement et rejet des caves au réseau communal, munie d'un débitmètre,
- Phase 1 - Le prétraitement des effluents par un dégrillage automatique.
- Phase 2 - Stockage aéré des effluents vinicoles d'une capacité de 220 m<sup>3</sup>.
- Phase 3 - Transfert et régulation du débit d'alimentation des effluents vinicoles.
- Phase 4 - Traitement biologique aérobie dans une cuve d'une capacité de 75 m<sup>3</sup>.
- Phase 5 - Décanteur de diamètre 1,9 m.
- Phase 6 – Traitement des boues par filtre planté de roseaux 2 x 25 m<sup>2</sup>

#### B.III.2.1.1. La station de traitement

##### **Stockage des effluents vinicoles**

L'objectif est de permettre l'étalement des rejets dans la chambre de traitement afin de supprimer l'effet néfaste des pics de pollution liés à des volumes importants d'effluents dans une période très courte.

Ce bassin tampon permet également le transfert et la régulation du débit d'alimentation des effluents vinicoles

La maîtrise du transfert entre le stockage vinicole et le traitement biologique est réalisée par une pompe auto-amorçante, dont le débit (instantané et horaire) est contrôlé. Cette pompe est installée en fond de cuve de stockage. Un débitmètre électromagnétique à passage intégral est monté sur la tuyauterie de transfert vers le traitement biologique permettant un contrôle précis du volume des bâchées et une totalisation des débits.

##### **Le traitement biologique**

Les effluents sont envoyés dans le traitement biologique et oxygénés par un système d'aération fine bulle. L'aération permet d'éviter l'anaérobiose du milieu qui aurait pour conséquence un développement possible des mauvaises odeurs et des risques de fermentation avec production de levures qui donneraient un effet inverse à celui recherché.

Le traitement biologique permet la dégradation de la charge polluante par le biais de bactéries aérobies en culture libre.

La neutralisation du pH s'effectue dans la phase de traitement biologique, par l'intermédiaire d'une pompe doseuse qui injecte le produit nécessaire afin de désacidifier les effluents. Cette pompe doseuse est commandée par une sonde placée à l'arrivée de l'effluent dans le réacteur.

##### **Le décanteur**

Il est nécessaire de prévoir une décantation après une phase d'épuration biologique. Ceci a pour but de séparer les effluents épurés et les boues en suspension. Ces boues sont régulièrement pompées et réinjectées en tête de station par un système automatisé.

Cette recirculation permet de réguler le lit de boues, en évitant l'anaérobiose du milieu et les problèmes engendrés par l'accumulation des boues dans le décanteur. Enfin ceci maintient l'appoint de substrat dans le traitement biologique.

### **La finition sur un filtre de gravier**

A la sortie du décanteur, le rejet est sécurisé avec la mise en place d'un bac à gravier de 0,7 m<sup>2</sup>. Ceci permet de disposer d'un moyen simple de contrôle du rejet par visualisation de la surface des granulats, qui doivent être exempts de matières en suspension à la surface. Cet ouvrage n'apporte pas de rendements épuratoires complémentaires. De plus, un regard intégré au filtre à gravier permet le prélèvement des eaux avant le rejet.

Les effluents sont ensuite envoyés vers le filtre planté de roseaux de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, à partir duquel les percolats sont renvoyés vers la station de traitement industrielle. Les effluents traités sont ensuite renvoyés en entrée de la station communale de traitement des eaux usées domestiques

### **Le contrôle et la gestion de l'installation**

L'ensemble de l'appareil de dépollution est géré par une armoire électrique dans le local technique. Cette armoire permet de recevoir la totalité des informations de l'installation et de gérer le fonctionnement des différents appareillages en fonction de ces données. Une programmation permettra de faire fonctionner plus ou moins l'appareil suivant les périodes de travail dans le chai :

- Vendange / écoulage
- Soutirage
- Estivale

De plus, au moindre défaut reçu (disjonction d'un moteur, bassin plein...) un voyant de défaut général permet de donner l'alarme, ainsi qu'une alerte par sms relayé auprès des responsables du syndicat et du gestionnaire grâce au système de télégestion SOFREL 500. Les commandes des appareillages seront affichées sur un écran tactile.

## **B.III.2.2. Les étapes du traitement**

Le processus d'épuration des effluents vinicoles comprend 7 phases principales :

### **Phase 1 : le prétraitement des effluents par un dégrillage automatique**

Cette phase permet de dégriller à 1mm les effluents vinicoles et de récupérer les résidus solides, ce qui permet une réduction importante de la charge polluante et évite un apport massif de matières solides pouvant entraîner le colmatage des organes de pompage du système.

L'appareil installé dans un chenal en acier inoxydable fonctionne avec relevage préalable des eaux. Dans sa partie inférieure, une grille plane inclinée arrête les particules de dimensions supérieures à la maille de l'ouverture contenues dans l'effluent qui la traverse. Ces particules sont remontées de manière continue par des racleurs vers une goulotte de jetée. Plusieurs brosses sont montées en lieu et place des racleurs pour nettoyer l'espace entre les fils de la grille. Le dégrilleur est entraîné par un moteur de 0,37 kW, étanche IP 55 de classe F.

Ce dégrilleur automatique est installé en amont du système de traitement dans un regard en béton. Les matières solides sont raclées, puis stockées dans un baste, tandis que les eaux d'égouttures s'écoulent gravitairement vers le regard de récupération de l'aire de lavage. En cas de blocage des brosses par des éléments grossiers (cailloux, débris végétaux, bouchon de bidon...), il est possible de lancer une inversion du sens de rotation du moteur pour débloquer le système et permettre le nettoyage manuel du canal. Un arrêt d'urgence spécifique au dégrilleur est installé à proximité de celui-ci.

Compte tenu des faibles volumes concernés, Les matières solides reflux du dégrillage sont récupérées et éliminées par épandage par les viticulteurs membres du syndicat eux-mêmes. L'effluent clarifié est quant à lui mené vers la station de traitement.

- Matériel installé pour la détection des niveaux dans le canal :
  - 3 sondes conductives pour la détection (une masse et deux niveaux). Ces sondes permettent de détecter seulement les liquides conducteurs ;
  - 1 relai de mesure et de contrôle pour la détection de niveaux de liquides.

- Deux niveaux pour le fonctionnement du dégrilleur :
  - Un niveau haut pour le déclenchement du dégrilleur
  - Un niveau bas pour l'arrêt

### Phase 2 : le stockage des effluents vinicoles

Le volume annuel d'effluents vinicoles à traiter pour les différentes caves de la commune citées ci-dessus est estimé à 1 575m<sup>3</sup>. L'activité des caves n'étant évidemment pas homogène toute l'année, le volume annuel en période de pointe est estimé à 25m<sup>3</sup>/jour. La capacité de traitement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est de 10m<sup>3</sup> par jour. Le bassin de stockage des effluents vinicoles de 220 m<sup>3</sup> de volume utile permet donc de pouvoir lisser le traitement en période de pointe. L'étalement des rejets dans le bassin de traitement permet de supprimer l'effet néfaste des pics de pollution liés à des volumes importants d'effluents dans une période courte.

Le bassin tampon, aménagé dans le bassin à ciel ouvert de l'ancienne station d'épuration est étanché par un liner et aéré par un hydroéjecteur (ensemble d'agitation et d'aération) afin d'assurer un prétraitement des effluents et la suppression d'odeur nauséabonde.

Caractéristique du compartiment stockage tampon :

- Hauteur totale interne : 3,40 mètres ;
- Volume total : 240 m<sup>3</sup> ;
- Volume utile : 220 m<sup>3</sup> ;

Afin de s'affranchir d'une couverture, le bassin est aéré par un hydroéjecteur afin d'assurer un prétraitement des effluents et la suppression d'odeurs nauséabondes. Cet hydroéjecteur de 3 kW de marque Flygt a une capacité d'oxygène de 2,7 kg O<sub>2</sub> / h. Une sonde piézométrique et deux poires permettent de gérer le fonctionnement automatique de l'alimentation du traitement biologique en fonction des arrivées des effluents et de la demande des boues activées. Il existe trois niveaux de fonctionnement :

- Un niveau bas (N 0) pour interdire le fonctionnement de la pompe d'alimentation vers le traitement ;
- Un niveau N 1 pour autoriser le fonctionnement de la pompe d'alimentation ;
- Un niveau N 2 pour déclencher l'alarme lorsque le remplissage de la cuve devient critique (débordement).

Une alarme et un trop-plein gravitaire entre la cuve tampon et le réseau communal évitent le débordement.

### Phase 3 : Le transfert et la régulation des débits vers le traitement

La maîtrise du transfert entre le stockage tampon et le traitement biologique est réalisée par une pompe auto-amorçante immergée, dont le débit instantané et horaire est contrôlé. L'effluent est acheminé vers le traitement biologique par un système de régulation contrôlé par un débitmètre électromagnétique à passage intégral. Celui-ci est installé dans le caisson de la soufflante. La lecture du débit instantané est visible depuis la trappe de visite et la totalisation journalière du volume passant est reportée à l'écran de contrôle général.

Le débit journalier d'alimentation de la cuve de traitement est calé automatiquement en fonction des différents réglages choisis via le pupitre tactile en façade de l'armoire électrique. Les points de réglage varient en fonction de la période d'activité du site (vendanges / écoulements, soutirages, estival, traitements phytosanitaires...). La valeur maximale possible est de 10 m<sup>3</sup>/jour. Ce réglage est possible grâce au débitmètre électromagnétique. En mode dégradé : En cas de défaut du débitmètre et donc d'une absence de l'impulsion, un fonctionnement par temporisation est programmé. Ce fonctionnement de secours, temporaire, correspond au réglage en cours.

#### Phase 4 : le traitement biologique aérobie

Le traitement biologique permet la dégradation de la charge polluante par le biais de bactéries aérobies en culture libre. Il se fait au sein d'une cuve semi-enterrée d'un volume totale de 80 m<sup>3</sup> (3m de diamètre et 13,2 m de longueur) pour une hauteur d'eau maximale de 2,75 mètres. La cuve de traitement, constituée en matériaux composites (résine orthophtalique, fibres de verre), est réalisée suivant le code de construction des appareils chaudronnés et a subi un contrôle qualité. Celui-ci se fait :

- Sur les matières premières (contrôle réception et certificats fournisseurs)
- Pendant la fabrication, aux différentes phases de travail, et par chaque opérateur
- Sur le produit fini avec :
  - Contrôle de polymérisation du matériau
  - Examen visuel de la cuve, aspect général intérieur et extérieur
  - Epreuve hydraulique avec certificat d'épreuve numéroté

#### Aération

Afin de maintenir les bactéries en vie, une aération est prévue via un dispositif composé d'un plancher de diffuseurs fines bulles de marque Flygt-Xylem permettant un bon rendement d'oxygénation, approvisionné par une soufflerie de marque Becker. Les diffuseurs d'air de marque Flygt-Xyelm :

- Support : à souder ou à coller sur un tuyau PVC, d'un diamètre de 110 mm ;
- Un disque convexe (PVC) supporte la membrane et favorise la distribution de l'air au travers de celle-ci. Il fait aussi office de clapet anti-retour pour le liquide à l'arrêt de la soufflante ;
- Une membrane souple en élastomère (EPDM) mécaniquement très résistante, perforée de micro-trous en forme de valvules. Son diamètre est de 225 mm. La membrane présente à sa périphérie un renflement de section circulaire, en forme d'anneau torique, qui assure une parfaite étanchéité entre le liquide et l'intérieur du diffuseur
- Un anneau à visser (PVC) permettant la fixation de la membrane sur son disque et son serrage sur le support ;
- Le diffuseur dispose d'un clapet anti-retour efficace, pour éviter la pénétration de liquide à l'intérieur du système, par la conception de la membrane et de son disque.
- Une soufflerie de marque Becker :
  - Pression maximale : 500 mbar
  - Pression d'utilisation : 370 mbar soit un débit d'air de 243 m<sup>3</sup> / heure
  - Moteur : 7,5 kW triphasé : 230/400 V, Tri 50 Hz, 2800 tour/min.

La soufflerie est utilisée à une pression de 370 mbar quand la pression maximale est de 500 mbar. Elle est équipée d'une soupape de sécurité, d'un manomètre de contrôle de pression de service visible depuis la trappe de visualisation et d'un disjoncteur magnéto-thermique 400 V TRI. Elle fonctionne sans huile, permettant de réduire la pollution. Le besoin de maintenance est faible, limité au changement du filtre à air une fois par an.

Afin de réduire la consommation énergétique, le temps de fonctionnement de l'aération peut varier en fonction du besoin en oxygène selon les périodes de l'année. Les temps d'aération ont été calculés à partir des besoins en oxygène selon les périodes :

- Période de pointe « Vendanges / écoupages » :
  - Besoin de 2,95 kg O<sub>2</sub> / h auquel est appliqué un coefficient correcteur de 1,5 propre à l'aération par micro-bullages : besoin final de 5,9 kg O<sub>2</sub> / h.
  - Fonctionnement théorique de la soufflante pendant 55% du temps, réglé par sécurité à 80%
- Période de « Soutirages » :
  - Fonctionnement de la soufflante fixé à 60% du temps
- Période « estivale » :
  - Besoin en air correspondant à 20% du temps.

## **Rectification du pH**

La neutralisation du pH s'effectue dans le bassin de traitement, par l'intermédiaire d'une pompe doseuse qui injecte le produit nécessaire afin de désacidifier les effluents. Cette pompe doseuse est commandée par une mesure de pH continue du traitement. Pour cela, une sonde pH, placée dans le traitement est reliée à un pH-mètre PR 40 D de marque SEKO. Une consigne sur le pH-mètre permet d'activer une pompe doseuse PR7 de la même marque. Le pH-mètre indique en permanence la valeur du pH, la pompe doseuse permet d'injecter automatiquement de la lessive de soude à 30,5% (solution aqueuse de soude caustique NaOH) dans la cuve de traitement, afin de rectifier le pH s'il est inférieur à 7. Le pH-mètre se situe dans l'armoire électrique (montage sur rail DIN). La pompe doseuse est montée dans le caisson « Rectification ». La réserve de lessive soude a une capacité de 100 litres et est aussi intégrée au caisson « Rectification ».

Le contrôle du bon fonctionnement de la rectification du pH est effectué toutes les semaines par le personnel du site. Lors de la visite de contrôle effectuée par le personnel du site, il est impératif de vérifier s'il reste suffisamment de lessive de soude dans le bac prévu à cet effet et d'en rajouter dans le cas où le niveau est au minimum. Une alarme sur l'écran tactile (et gyrophare) permet d'alerter en cas de manque de lessive de soude. Lors du remplissage de la réserve de lessive de soude, un voyant rouge dans le caisson permet d'alerter lorsque celle-ci est pleine.

### **Phase 5 : Décantation :**

Il est nécessaire de prévoir une décantation après une phase d'épuration biologique. Ceci a pour but de séparer les effluents épurés et les boues en suspension. Ces boues sont régulièrement pompées et réinjectées dans la boue activée. Ceci permet d'éviter l'anaérobiose du milieu et les problèmes engendrés par la croissance d'un lit de boues dans la décantation.

- Volume utile de décantation : 5,4 m<sup>3</sup>
- Pente du décanteur : 60%

Les effluents sont dirigés par l'intermédiaire d'une colonne dans le diffuseur central qui élimine la plus grande partie de l'énergie cinétique possédée par l'effluent en lui imposant une déviation vers le bas. La circulation de l'effluent depuis le fond du diffuseur central à l'année extérieur de décantation permet d'obtenir un débit radial constant et uniforme.

L'effluent clarifié sort alors du bassin à travers un tube plongeur de diamètre 100 mm. La boue est décantée au centre du bassin grâce à son fond conique. De là, par l'intermédiaire d'une pompe dite de recirculation (FLYGT, puissance 0,55 kW, débit de 15m<sup>3</sup>/h), la boue est évacuée en tête du bassin de traitement biologique.

Le fonctionnement de la pompe est sécurisé par un flotteur qui permet de la stopper quand le niveau est atteint dans le décanteur – cela évite les fonctionnements à sec de la pompe. Cette pompe est installée en fond de décanteur, au milieu du cône de décantation. Il est nécessaire de contrôler la recirculation des boues, le niveau de liquide dans le décanteur et l'aspect visuel de sa surface une fois par semaine en période de pointe. Ce contrôle peut permettre d'anticiper des problèmes de dysfonctionnement biologique ou mécanique de l'appareil.

Par exemple, une présence trop importante de boues en surface peut entraîner un risque de relargage de boues sur le filtre à gravier. Cela peut provenir d'un taux de boues trop important, d'une mauvaise diffusion d'oxygène ou encore d'un problème de décantation des boues lié à l'utilisation de certains produits en trop grande quantité.

### **Phase 6 : l'alimentation des lits plantés de roseaux**

La liqueur mixte (eau, boues) ou uniquement le surnageant sont envoyés par bûchée sur les filtres plantés de roseaux. Il s'agit de la gestion des boues du système. Il est nécessaire d'alimenter les lits plantés de roseaux à un certain débit instantané pour avoir une bonne répartition des effluents. Pour cela des poires de niveau sont utilisées afin de déterminer la bûchée qui sera pompée à l'aide d'une pompe immergée dite de vidange. L'ensemble « lits planté de roseaux » est composé de deux filtres qui fonctionnent en alternance (une semaine d'activité, une semaine de repos).

L'extraction de boues est assurée par une fonction « trois positions ». Ainsi on distingue deux modes de fonctionnement :

- Un mode de fonctionnement avec une forte extraction de boues du bassin de traitement (diminution du taux de boues du bassin de traitement). L'alimentation du filtre planté se fait en maintenant l'aération.
- Un mode de fonctionnement avec extraction de boues du bassin de traitement (mode Extraction régulière : maintien du taux de boues utile). L'alimentation du filtre planté se fait soit après une courte phase de décantation de 30 minutes, soit en même temps que l'aération.

Tous les jours, en période de pointe, il faut évacuer au maximum 1,5 m<sup>3</sup> de boues sur les lits plantés de roseaux.

- **Gestion des niveaux dans la cuve de pompage** : Trois poires, montées à l'intérieur du traitement, permet de gérer le fonctionnement automatique de la pompe de vidange en fonction des arrivées des effluents. Deux niveaux de fonctionnement :
  - Un niveau base (N0) pour arrêter la pompe de vidange ;
  - Un niveau (N1) pour autoriser le fonctionnement de la pompe de vidange.

La pompe de vidange FLYGT de type vortex a une puissance nominale de 0,6 kW. Elle est installée sur un support dans le traitement de la cuve. La bâchée réglée à l'aide de poires de niveau sera envoyée régulièrement sur le filtre planté de roseaux en fonction.

### Phase 6bis : les lits plantés de roseaux

La production de boues est estimée à 50m<sup>3</sup> par an pour une production annuelle de Matières Sèches estimée à 2350 kg environ. Le traitement par filtres plantés de roseaux a l'avantage de permettre un traitement intégré des boues. En effet, il permet un compostage aboutissant à une bonne stabilisation et minéralisation des boues. Les boues vont s'accumuler sur le filtre, se déshydrater et se minéraliser. Elles ne seront curées qu'au bout de sept années de fonctionnement. Les boues seront épandues conformément à la législation en vigueur. Compte tenu de l'âge de la station, il n'a pas encore été prévu de plan d'épandage. Néanmoins celui-ci pourra être similaire à celui mis en œuvre pour la station d'épuration communale voisine. Le dernier en date est présenté en annexe.

Dans tous les cas, il ne faut pas dépasser 40 kg de Matières sèches par an et par mètre carré. La durée entre deux curages peut être plus ou moins longue en fonction de la quantité de DBO5 envoyée sur l'installation.

Les boues ainsi produites auront une siccité de 25%.

- Caractéristiques des filtres plantés de roseaux :
  - Nombre d'étages : 1
  - Type de lits : filtres plantés à percolation verticale
  - Nombre et surface : 2 lits de 25 m<sup>2</sup> chacun
  - Les roseaux sont plantés à raison de quatre plants au mètre carré
- Les dimensions en tête du filtre sont les suivantes :
  - Longueur totale : 12 mètres
  - Largeur totale : 7 mètres
  - Profondeur totale : 1,8 mètre
- Les lits sont composés de :
  - Une couche drainante de 20-40 mm de 15 cm de profondeur avec un réseau de drains de diamètre 100 mm à fentes élargies
  - Une couche de séparation 16-22,4 mm de 5 à 10 cm de profondeur
  - Une couche filtrante 2-4 mm de 55 cm de profondeur
  - Une couche filtrante 0,5-2,5 mm de 5 cm de profondeur

L'étanchéité du bassin est réalisée avec une géomembrane qui couvre le fond et les bords du filtre, remonte sur les talus et est ancrée dans les talus. La géomembrane est de type EPDM, elle est complétée sur les bords par un renfort de type racibloc. La distribution sur du lit s'effectue à partir d'une tubulure en PVC diamètre 100.

Le regard de collecte à la sortie du lit planté de roseaux (ou regard de mise en charge) a pour objectif la collecte de l'ensemble des eaux de percolation via le réseau de drains, il permet également de monter le niveau d'eau dans les lits et de permettre aux roseaux de ne pas manquer d'eau en période estivale.

Avant chaque filtre planté de roseaux, il est installé deux vannes manuelles permettant d'orienter les effluents vers celui-ci. Le changement de filtre est programmé toutes les semaines à date fixe par le personnel du site, en l'occurrence le président du Syndicat SYVEP ou à défaut un membre désigné du syndicat.

Les percolats sont ensuite renvoyés vers la station de traitement industrielle. Les effluents traités sont ensuite renvoyés en entrée de la station communale de traitement des eaux usées domestiques, afin d'y subir un nouveau traitement avant rejet au milieu naturel.

## B.III.3. Le traitement des effluents phytosanitaires

### B.III.3.1. Présentation

On appelle effluents phytosanitaires ou effluents viticoles les eaux de lavage issues du matériel de traitement de la vigne. Le système Vitimax® installé sur la station permet de traiter les effluents phytosanitaires grâce à la microfaune présente dans les boues activées des stations de dépollution viticoles. Ce système a été validé par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable dans le Bulletin Officiel du 15 mars 2007, au titre des procédés de traitement des effluents phytosanitaires reconnus comme efficaces.

L'effluent brut doit obligatoirement subir, une fois stocké dans une cuve spécifique, un prétraitement afin de retenir les matières en suspension et la fraction non soluble des éléments minéraux utilisés lors des traitements, comme le cuivre, le soufre ou l'aluminium. En effet, ces molécules ne peuvent pas être dégradées par voie biologique et risqueraient de s'accumuler dans les boues de la station.

Ce prétraitement est effectué par le skid présent dans le local technique de manière autonome.

Les effluents phytosanitaires doivent être traités hors période de forte activité viticole (vendanges / écoupages) afin de ne pas diluer les deux types d'effluents. Aucune modification n'est apportée au fonctionnement de la station.

Par sécurité et pour réduire l'impact sur la microfaune, on choisit d'introduire dans la station un volume total d'effluents phytosanitaires correspondant à 40% du volume total des boues activées présentes dans la station.

La station de Pourcieux peut ainsi traiter au moins 30 mètres cubes d'effluents phytosanitaires sur 60 jours, soit 500 litres par jour. Au terme de ce cycle, la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles doit fonctionner en circuit fermé pendant 20 jours sans aucun apport d'effluent viticole ou viticole, qui seront alors stockés respectivement dans le tampon aéré ou la cuve spécifique aux effluents phytosanitaires. Le traitement phytosanitaire est arrêté 30 jours avant le début des vendanges.

Les différentes phases du système sont :

- Une phase de stockage ;
- Une phase de traitement (coagulation / floculation / décantation) ;
- Une phase de finition par filtres plantés de roseaux.

## Stockage des effluents phytosanitaires

Une cuve de stockage, située à proximité de la station communale de traitement des eaux usées domestiques, le stockage des effluents phytosanitaires, leur prétraitement sur site avant le transfert des effluents prétraités vers la chambre de traitement, localisée dans le local technique.

La cuve de stockage d'un volume de 30 m<sup>3</sup> est munie d'une pompe dite « pompe phyto » permettant l'acheminement des effluents phytosanitaires vers le module de pré-traitement (skid) avec un système d'arrêt automatique.

La pompe « phyto » est câblée dans l'armoire du module. L'activation de cette pompe se fait grâce à un contact. Une poire, montée à l'intérieur du stockage tampon, permet de gérer le fonctionnement automatique de l'alimentation du module de prétraitement en fonction de la demande de celui-ci et des arrivées des effluents. Il existe deux niveaux de fonctionnement :

- Un niveau bas (N0) pour interdire le fonctionnement de la pompe d'alimentation
- Un niveau (N1) pour autoriser le fonctionnement de la pompe d'alimentation.

## Le prétraitement

Le prétraitement est basé sur le principe de la coagulation / floculation qui permet de séparer les solides en suspension du liquide lorsque la décantation naturelle est trop lente pour obtenir une clarification efficace.

- **La coagulation** : Cette étape consiste à faire croître les parties colloïdales responsables de la turbidité et de la coloration de l'eau à une taille suffisante pour être séparées. Le coagulant sous forme liquide est introduit dans l'effluent préalablement homogénéisé. La vitesse d'agitation doit être rapide afin de réaliser un mélange énergétique de l'effluent pendant une dizaine de minutes.
- **La floculation** : Cette phase permet de faire grossir les micro-flocs formés qui vont ainsi décanter plus rapidement. On introduit le floculant sous forme liquide. On laisse l'agitation pendant 10 minutes afin d'assurer un brassage homogène de l'ensemble floculant / effluents.
- **La décantation** : On laisse ensuite décanter une heure minimum afin d'obtenir un surnageant sans floc visible à l'œil nu.

Les boues résultantes du traitement des effluents phytosanitaires représentent 2 à 5% du volume totale de l'effluent prétraité. Ces boues, considérées comme des déchets dangereux, doivent être prises en charge par des professionnels agréés afin d'être traitées par un centre d'incinération agréé. Bien qu'aucun contrat n'ait encore été passé, la société VALORTEC, basée à Rognac (13) est adaptée pour prendre en charge ce type de déchets.

Le module de prétraitement contient différents éléments décrits ci-dessous. **Ce module est entièrement automatisé : une armoire propre au module permet la gestion du cycle de coagulation / floculation pour minimiser l'intervention humaine.** Un automate programme est donc installé.

- **La trémie de réception et de coagulation / floculation** : La trémie est une cuve d'un volume totale de 1000 litres en polyéthylène linéaire moyenne densité permettant une grande inertie chimique, une étanchéité absolue et une résistance mécanique élevée. La cuve est cerclée d'une armature en acier inoxydable. En fond de trémie, une vanne PVC à boisseau sphérique permet la fermeture de celle-ci. L'angle du fond est de 45° permettant une bonne évacuation de la totalité des boues vers la cuve de rétention. Le volume utile maximum de la trémie est de 500 litres. Par cycle de fonctionnement du module, il est donc possible de prétraiter au maximum 500 litres d'effluents phytosanitaires. Il est possible de réaliser au maximum 8 cycles par jour, soit 4000 litres.
- **L'agitateur** : Au centre de la trémie, il est installé un agitateur lent avec un arbre en acier inoxydable d'une longueur de 900 mm. Le diamètre de l'hélice (3 pales) est de 320 mm. L'agitateur a une puissance nominale de 0,12 kW.
- **La gestion du niveau de la trémie** : Le NivuCompact IMP est un appareil de mesure de niveau ultrasonique, autonome au clavier intégré. Il fonctionne selon le procédé du temps de transit de l'écho. Ses caractéristiques sont les suivantes :
  - Traitement numérique de l'écho
  - Boîtier IP67 avec afficheur LCD et 4 touches de programmation
  - Raccordement en 3 fils
  - Angle d'incidence étroit

- 2 relais de commande :
  - Niveau haut : arrêt de remplissage de la trémie
  - Niveau bas : arrêt de la vidange des effluents prétraités
- **La pompe doseuse péristaltique pour l'injection du coagulant** : Cette pompe doseuse péristaltique pour l'injection du coagulant est installée dans un coffret étanche de sécurité. De puissance 6 W et de débit maximum 7 L /heure, le débit de fonctionnement de la pompe est entre 100 et 110 mL par minute en fonction des modules. Le coagulant utilisé est **du chlorure ferrique – FeCl<sub>3</sub> à 40%**. Le dosage courant est de 400 ml pour 500 litres.
- **La pompe doseuse péristaltique pour l'injection du floculant** : Cette pompe doseuse péristaltique pour l'injection du floculant est installée dans le même coffret étanche de sécurité que la pompe doseuse du coagulant. D'une puissance nominale de 10 W, elle a un débit maximum de 18 litres par heure. Le débit de fonctionnement de la pompe est entre 100 et 150 mL par minute en fonction des modules. Le floculant utilisé est **un polymère anionique en solution aqueuse – FL 934 à 2%**. Le dosage courant est de 100 ml pour 500 litres.
- **La pompe de vidange des effluents prétraités** : Avant d'effectuer la vidange des effluents prétraités dans le traitement biologique, ils sont laissés en décantation pendant une heure et 10 minutes après la fin de l'injection du floculant.
- Un niveau bas de la vidange permet l'arrêt de la vidange avant le désamorçage de la pompe. La vidange s'effectue avec une électropompe périphérique de surface permettant d'atteindre des hauteurs manométriques importantes avec un moteur de faible puissance (0,37 kW).
- **La pompe de vidange des boues et cuve de réception** : En dessous de la trémie est installée une pompe à roue ouverte permettant d'avoir une section de passage de 10 mm. A chaque cycle, il est extrait entre 40 et 60 litres de boues vers la cuve prévue à cet effet. Cette cuve d'un volume totale de 500 litres est en polyéthylène linéaire de moyenne densité. Les boues sont injectées par le haut de la cuve. Une vidange de fond permet le transfert en fin de saison de la totalité des boues vers un container de transport en vue de leur destruction. Bien qu'aucun contrat n'ait encore été passé, la société VALORTEC, basée à Rognac (13) est adaptée pour prendre en charge ce type de déchets.
- **Le bac de rétention et de manutention** : Sous les différents organes du module, un bac en acier inoxydable permet la récupération des effluents en cas d'incident du module. Ce bac a une capacité de 500 litres et permet la rétention au moins du volume des boues. De plus, un trop plein avec une vanne permet un retour éventuel vers la cuve de stockage.

Les effluents phytosanitaires après coagulation, floculation et décantation sont introduits **directement dans le traitement biologique de la station à un débit journalier contrôlé**. La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles doit alors fonctionner en cycle fermé pendant 20 jours (aucun autre apport d'effluents, qui sont alors stockés dans le bassin tampon ou bien dans la cuve de stockage des effluents phytosanitaires). Le traitement phytosanitaire est arrêté 30 jours avant le début des vendanges.

## B.III.3.2. Traitement et gestion des produits phytosanitaires

### B.III.3.2.1. Le fonctionnement du traitement et la gestion des produits

Le cycle de gestion et traitement des phytosanitaires s'échelonne **sur deux années**. Le tableau présenté ci-dessous expose ce fonctionnement.

Tableau 4 : Présentation du processus de gestion et de traitement des produits phytosanitaires

Hypothèses :  
 Production d'effluents phyto en début de mois  
 Début des vendanges au 20 Septembre  
 30 jours par mois

Mois	Février			mars			avril			mai			juin			juillet			août			septembre			
Nombre de jours	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	45
Production d'effluents phyto (cf CCTP)				5			5			10			10			10			5						
ANNEE 1																									
Volume présent dans le stockage phyto			0	5	5	5	10	10	10	20	20	20	25	20	15	20	15	10	15						
Volume traité par module et injecté dans la boue activée													5	5	5	5	5	5							30
Cycles Traitement phytosanitaire																									
Périodes de repos																									
Durée																									
ANNEE 2																									
Volume présent dans le stockage phyto			15	20	20	20	25	20	15	20	15	10	15	15	15	20	15	10	10	5	0				
Volume traité par module et injecté dans la boue activée								5	5	5	5	5	5			5	5	5	5	5	5				60
Cycles Traitement phytosanitaire																									
Période de repos																									
Durée																									

   Volume résiduel d'effluents phyto dans la cuve en début ou fin de période  
   Volume max. dans la cuve

### Année n°01 :

- De mars à juin : les apports de produits phytosanitaires pourront s'effectuer à raison de 5 à 10 m<sup>3</sup>/mois. Au mois de juin, le volume stocké sera de 25 m<sup>3</sup>, soit 85 % de la capacité totale de l'ouvrage,
- A partir de juin, et afin ne pas surcharger la cuve, le seul et unique cycle de traitement, de 60 jours, débutera afin :
  - D'une part de débiter la vidange de la cuve,
  - D'autre part d'accepter de nouveaux phytosanitaires.
  - Le débit de traitement et d'évacuation des phytosanitaires devra être au minimum de 15 m<sup>3</sup>/mois afin qu'à partir du mois de juillet, le remplissage de la cuve puisse se poursuivre.
- Au mois d'août, le volume résiduel de produits phytosanitaires dans la cuve sera donc de 15 m<sup>3</sup>.

### Année n°02 :

**Contrairement à l'année précédente, la cuve sera à moitié pleine. Le volume correspondra donc à celui conservé en fin d'année n°01, soit 15 m<sup>3</sup>. Cet état de remplissage de l'installation obligera l'exploitant à prévoir 2 campagnes de traitement sur cette année n°02.**

- De mars à juin : Tout comme l'année précédente, la cuve sera alimentée à raison de 5 à 10 m<sup>3</sup>/mois sur cette période. A la différence de l'année n°01, la capacité de stockage seuil (soit 25 m<sup>3</sup>) enclenchant le démarrage du traitement sera atteinte dès le mois d'avril.  
Dès lors, l'exploitant de l'installation devra débiter le premier cycle de traitement qui permettra :
  - D'éliminer 30 m<sup>3</sup> de produits,
  - D'accepter 20 m<sup>3</sup> de nouveaux produits issus de l'activité des viticulteurs sur la période s'étalant du mois d'avril au mois de juin.
- Au terme de ces 60 jours de traitement, le volume résiduel dans la cuve sera de 15 m<sup>3</sup>.
- De juillet à septembre : Le remplissage de la cuve se poursuivra à raison de 10 m<sup>3</sup>/mois. Ainsi, dès la fin du mois de juillet, la cuve aura à nouveau atteint son seuil de démarrage du traitement, soit 25 m<sup>3</sup>. L'exploitant lancera alors le deuxième et dernier cycle de traitement de 60 jours. Au terme de 60 jours de traitement, d'évacuation (- 15 m<sup>3</sup>/mois) et d'apports de nouveaux produits phytosanitaires (+ 15 m<sup>3</sup> sur 2 mois), la cuve sera de nouveau vide.

A l'issue de cette deuxième année de fonctionnement, le cycle initié à l'année n°01 pourra à nouveau débiter et ainsi de suite.

### Conclusion

**Compte tenu de ces éléments, la mise en œuvre d'une cuve de stockage de 30 m<sup>3</sup> est parfaitement bien adaptée aux spécificités techniques du dossier étant donné que le volume maximal qui sera accueilli dans cette dernière sera de 85 %. Ce fonctionnement est en parfait accord avec le cahier des charges VITIMAX agréé joint au présent dossier.** Il est également rappelé que les utilisateurs de l'installation de lavage ne peuvent l'utiliser qu'à des périodes de l'année bien cadrées. En dehors de ces périodes, les fonctionnalités de l'installation sont fermées.

## B.III.3.2.2. Les résidus de produits phytosanitaires

Tout d'abord, il est rappelé que **les viticulteurs ne procèdent pas à de traitement phytosanitaire en période de pluie**. Ce qui évite le risque de résidus sur l'aire de lavage pouvant être dirigé vers le séparateur à hydrocarbures puis vers le ruisseau des Avalanches en cas de pluie.

Il a été également limité au maximum les volumes morts sur l'aire de lavage, se réduisant à quelques litres tout au plus. Par ailleurs, de manière automatique, la vanne d'orientation des effluents phytosanitaires reste ouverte pendant 15mn supplémentaires après la dernière utilisation de l'aire de lavage. Cette vanne a été conçue de manière à ne pas pouvoir être forcée.

Si malgré ces précautions un envoi d'effluents phytosanitaires déjà dilués vers le bassin tampon ou vers le séparateur à hydrocarbures survenait, il n'y aura pas d'incidence significative sur la boue activée et une incidence réduite sur le milieu récepteur.

Concernant le risque de stérilisation/dysfonctionnement du système de traitement des effluents vinicoles par les résidus phytosanitaires envoyés après le prétraitement, le procédé VITIMAX agréé par le ministère fourni en annexe, décrit les mesures prises dans ce cas.

La quantité journalière d'effluent phytosanitaire à introduire dans la station n'entraînant pas de mortalité de la microfaune dépend de la capacité épuratoire de l'ouvrage de dépollution, c'est-à-dire de la quantité de boues activées présente dans les différents compartiments de la station.

Par sécurité et pour réduire l'impact sur la microfaune, on choisit d'introduire dans la station un volume total d'effluents phytosanitaires correspondant à 40% du volume total des boues activées présentes sur la station.

Le volume quotidien d'effluents phytosanitaires à introduire dans la chambre de stockage de la station est déterminé au cas par cas.

Au terme d'une série d'apport, la station doit fonctionner en circuit fermé pendant 20 jours sans aucun autre apport d'effluent viticole ou vinicole. Le traitement phytosanitaire est arrêté 30 jours avant le début des vendanges.

## B.IV. REPARTITION DES MISSIONS

Plusieurs acteurs interviennent dans la gestion de l'aire de lavage et de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles.

### La commune de Pourcieux

La commune de Pourcieux est propriétaire du terrain et des infrastructures. Dans le cadre de son engagement en faveur du développement durable, elle a investi dans l'équipement dans l'objectif de préserver la ressource en eaux et la qualité des milieux vis-à-vis des pollutions diffuses ou ponctuelles par les effluents de lavage et les effluents phytosanitaires.

La commune confie au Syndicat des Viticulteurs Écoresponsables de Pourcieux la gestion et l'exploitation de l'équipement, par une convention entre les deux parties en date du 17 novembre 2015 (voir annexe).

### Le Syndicat des Viticulteurs Ecoresponsables de Pourcieux (SYVEP) et ses membres

Par convention avec la commune, le SYVEP regroupe toutes les personnes physiques ou morales de la commune de Pourcieux et des communes limitrophes qui exercent une profession en lien avec le monde agricole qui le souhaitent. Le SYVEP est garant des bonnes conditions d'utilisation et responsable de tout incident ou préjudice résultant de l'utilisation anormale de l'ouvrage. Il s'engage à contracter une police d'assurance garantissant les risques d'incendie, dégâts des eaux et d'accident, couvrant le matériel. Par ailleurs, le SYVEP doit s'assurer que la composition des rejets est conforme aux normes en vigueur. Il a la responsabilité d'assurer une coordination des déversements des effluents de cave afin de ne pas générer un engorgement horaire ou journalier de l'aire. Le SYVEP se charge de l'entretien des lieux, notamment des végétaux.

La convention est conclue pour une durée de 15 années à compter de la date de la signature (novembre 2015) et renouvelable ensuite à la demande du SYVEP. **Les membres du SYVEP sont actuellement tous des viticulteurs de la commune de Pourcieux. Ils utilisent déjà tous l'aire de lavage pour le lavage des engins de récolte (effluents vinicoles), pour le dépotage des effluents vinicoles de cave, pour le lavage et le remplissage des cuves phytosanitaires.**

Le plus grand pourvoyeur d'effluents est la cave coopérative « Les Vignerons du Baou » qui souhaite avoir la possibilité d'acheminer ses effluents vinicoles de cave par le réseau d'assainissement communal des eaux usées.

### **L'entreprise Syntea et son enseigne SAVEA « Service Après-Vente Epur Agro »**

SAVEA est une marque de service de la Société Syntea SAS dédiée au contrôle, à la prévention, à la maintenance et de manière générale à l'assistance à l'exploitation de stations d'épuration.

Un contrat de prestation, de prévention et de maintenance de la station de traitement est conclu entre SAVEA et le SYVEP. Ce contrat de prestation confie l'exécution des opérations et actions suivantes, réalisées sur l'installation :

- Visites de maintenance préventive ;
- Visites de contrôle ;
- Visites d'intervention curatives.

Le contrat de prestation est présenté en annexe.

# C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SON EVOLUTION



## C.I. LE MILIEU PHYSIQUE

### C.I.1. Situation géographique

L'installation de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles faisant l'objet de ce dossier est située au nord de la commune de Pourcieux, dans le Quartier de Saint-Martin, proche de la station communale de traitement des eaux usées domestiques. Elle occupe trois parcelles cadastrales :

- AD 171 : 935 m<sup>2</sup>
- AD 252 : en partie
- AD 172 : en partie

L'autoroute A8 sépare la station d'épuration du centre de la commune.

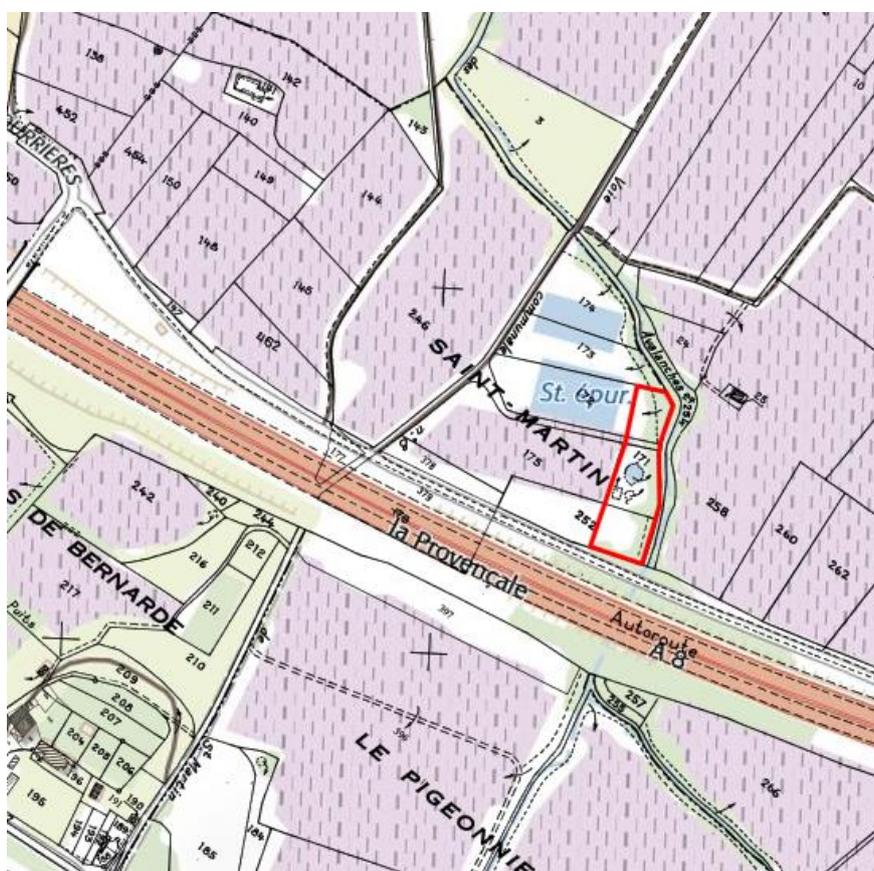


Figure 4 : Extrait du cadastre de la commune de Pourcieux, IGN, CRIGE PACA

### C.I.2. Topographie

L'installation de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est à une altitude de l'ordre de 335 mètres NGF sur un terrain plat en bordure du ruisseau des Avalanches, en rive gauche. La déclivité très légère suit la pente générale du cours d'eau (Sud-est – Nord-Ouest).

### C.I.3. Géologie

L'installation de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située sur des colluvions wurmiennes constituées de cailloutis et de limons, datés du quaternaire. Ces colluvions viennent en recouvrement de terrain datant du Crétacé secondaire – Maestrichtien, Bégudien, formés de calcaire, argile, grès et poudingue.

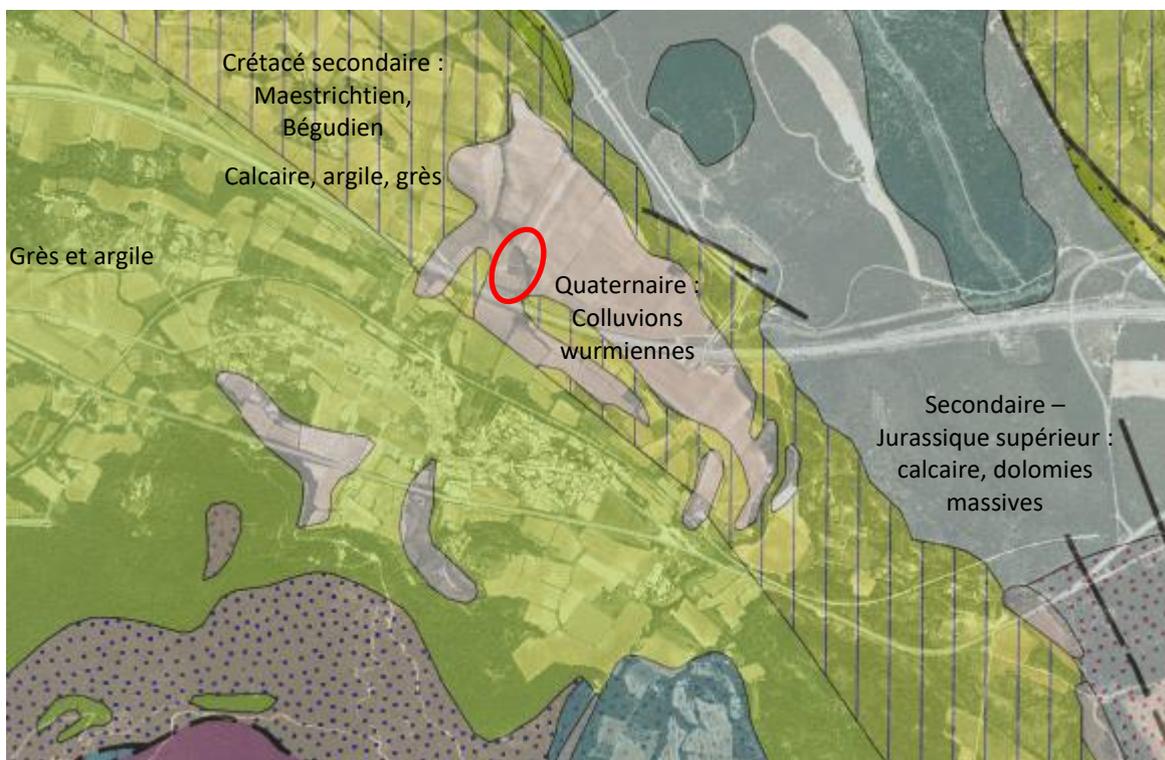


Figure 5 : Géologie du site (source : Infoterre)

### C.I.4. Hydrogéologie

La commune de Pourcieux s'inscrit au droit de la masse d'eau souterraine FRDG210 « Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc ». Cette masse d'eau d'une superficie totale d'environ 1000 km<sup>2</sup> est à l'affleurement sur plus de 900 km<sup>2</sup>. Plusieurs unités géologiques d'âges jurassique à quaternaire constituent le bassin de l'Arc, grande dépression sédimentaire synclinale de direction Est-Ouest. Cette cuvette est bordée au Nord et au Sud par des massifs chevauchants issus des phases de compression pyrénéo-provençale et alpine, à l'Ouest par la plaine alluviale de l'étang de Berre et à l'Est par des formations triasiques de la vallée amont de l'Argens. Pourcieux se trouve donc à l'extrémité orientale de cette masse d'eau.

Dans le secteur de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, les calcaires sont karstifiés et la recharge de l'aquifère s'y opère par infiltration des eaux de pluie. Le fonctionnement de l'aquifère est peu connu mais il est acquis qu'une partie des écoulements souterrains alimente principalement les sources de l'Argens, à l'est.

En raison de leur caractère karstique, les eaux souterraines des formations aquifères jurassiques sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface. Pour les aquifères calcaires du Crétacé, compte tenu de leur plus faible perméabilité, les eaux souterraines sont faiblement vulnérables aux pollutions de surface.

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique mineure selon la fiche « Etat des connaissances 2014 » éditée par Eaufrance. Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt économique de cette masse d'eau est faible, les prélèvements AEP étant de l'ordre de 1,5 millions de mètres cubes par an. Néanmoins, le potentiel d'exploitation est fort, avec une réserve renouvelable estimée à environ 110 millions de mètres cubes par an.

Le SDAGE Rhône – Méditerranée 2016-2021 fixe les **objectifs d'état pour la masse d'eau souterraine évoquée précédemment**. Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous.

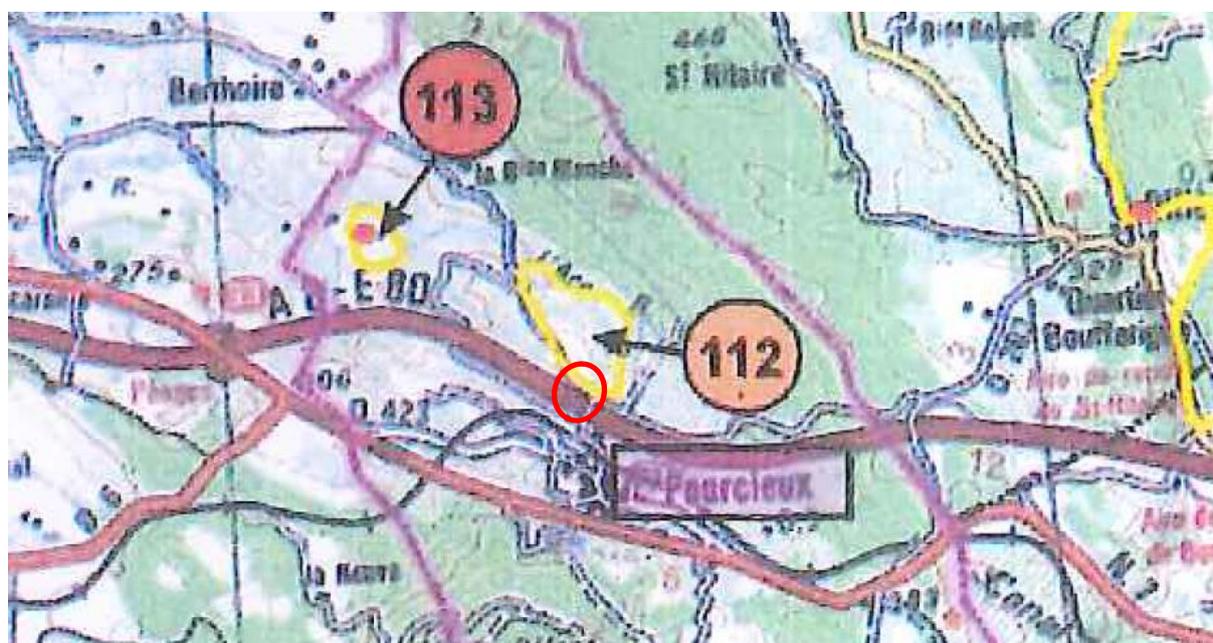
Tableau 5 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021)

Masse d'eau		Etat quantitatif		Etat chimique	
N°	Nom	Etat 2015	Objectif bon état	Etat 2015	Objectif bon état
FRDG210	Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc	Bon	2015	Bon	2015

La masse d'eau FRDG210 est dans un bon état quantitatif et chimique et a un objectif de maintien du bon état. Des mesures spécifiques pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ont été prises par le Programme de Mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée :

- AGRO201 : Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
- AGRO301 : Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
- AGRO803 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates.

Les relevés piézométriques à proximité du lieu d'étude révèlent une profondeur de masse d'eau relativement proche, à moins de 5 mètres. Selon l'extrait de carte ci-dessous, issue du Bureau de Protection des Ressources en Eau des Collectivités, l'installation ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection de captage d'eau potable.



Périmètres non définis ou à reprendre. (16)  
 Enquête géologique réalisée. (12)  
 Avis favorable du C.D.H. (17)  
 Périmètres déclarés d'utilité publique. (18)  
 Arrêté de D.U.P. transit aux hypothèques. (19)  
 Captage abandonné pour l'A.E.P. (20)

**LEGENDE**  
 Périmètre de protection éloigné  
 Limite de commune

ECHELLE 1/100000 JANVIER 2002

COVAR - B.P.R.E.C. 8, avenue Camot 83300 Draguignan Tél : 0498 106 220 / 221 - Télécopie : 0498 106 226 - E-mail : bprec @ wanadoo.fr

Figure 6 : Extrait de l'inventaire départemental des périmètres de protection des points d'eau communaux

## C.I.5. Hydrographie du site

L'installation est située à proximité d'un cours d'eau temporaire, le ruisseau des Avalanches, qui se jette dans l'Arc 700 mètres en aval du site.

Le projet se situe dans le bassin versant de l'Arc, plus précisément la masse d'eau identifiée « L'Arc de sa Source au barrage de Sénéchas » (FRDR131) dans le SDAGE 2016-2021. Les états écologique et chimique sont identifiés respectivement comme « moyen » et « bon ». Les paramètres à traiter pour atteindre l'objectif de bon état sont les pesticides et les matières organiques et oxydables.

Tableau 6 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : Agence de l'Eau RMC)

Masse d'eau		Etat écologique		Etat chimique	
N°	Nom	Etat 2015	Objectif bon état	Etat 2015	Objectif bon état
FRDR131	L'Arc de sa Source au barrage de Sénéchas	Moyen	2027	Bon	2015

Le Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021 indique les mesures à adopter pour atteindre les objectifs de bon état pour les cours d'eau du bassin versant de « l'Arc provençal ». Concernant les paramètres à traiter exposés ci-dessus, nous pouvons citer les mesures suivantes :

- AGR0303 : limiter les apports en pesticides agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
- AGR0401 : mettre en place les pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
- AGR0802 : réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
- IND0301 : mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
- IND0901 : mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement



Figure 7 : Réseau hydrographique

## C.I.6. Risques naturels

### C.I.6.1. Inondations

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles n'est pas située en zone inondable. Selon l'Atlas des Zones Inondables du Var édité en 2009, les risques d'inondation existants sur la commune de Pourcieux proviennent du débordement de la rivière de l'Arc ou du ruissellement des piémonts.

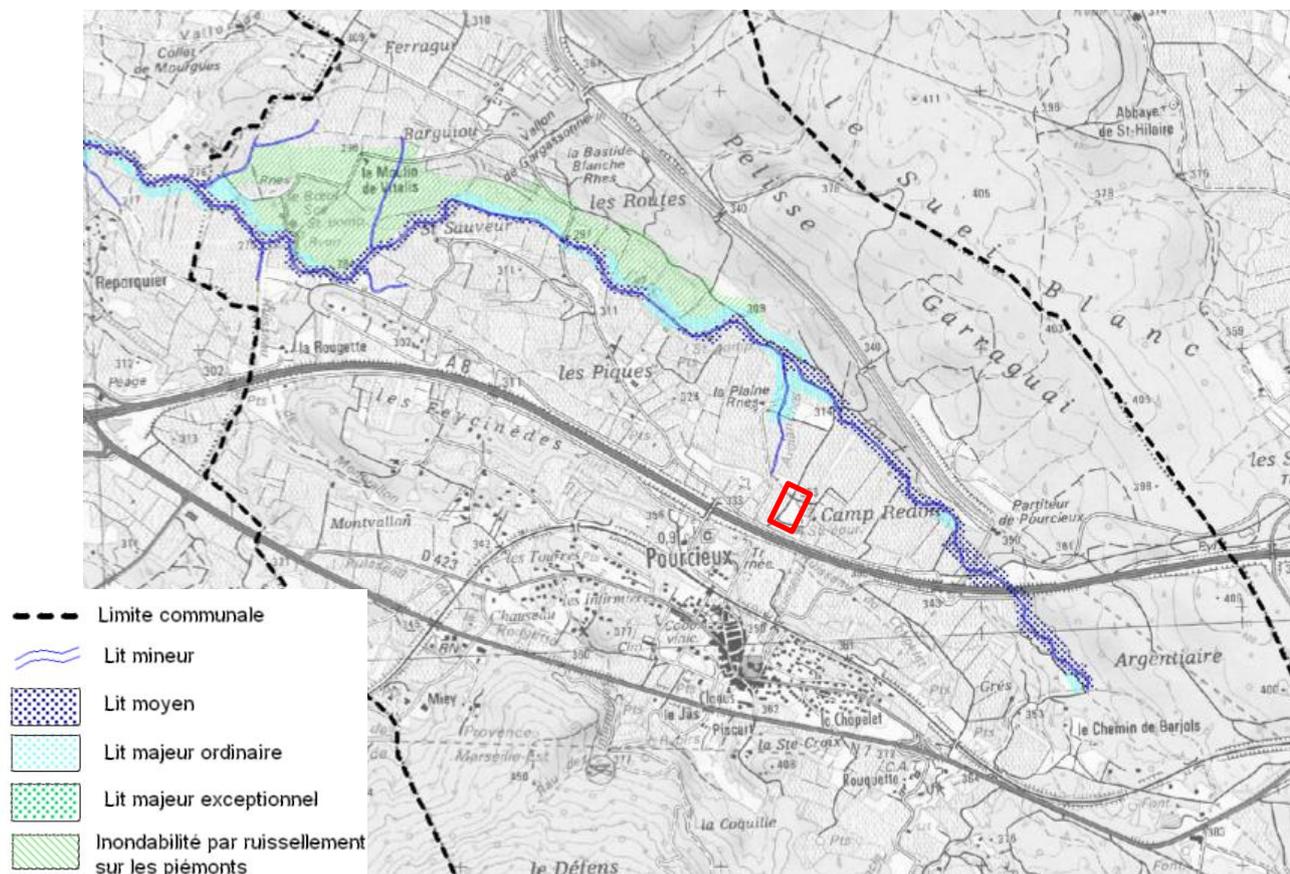


Figure 8 : Extrait de l'Atlas des Zones Inondables du Var – Pourcieux (SIG Var)

### C.I.6.2. Incendies de forêts

Le risque Incendies de forêts n'est pas qualifié sur la commune de Pourcieux. Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques Incendies approuvés ou prescrits, ni de carte d'aléas. Au regard de la localisation du site et l'absence de milieux forestiers sensible aux incendies, le site n'est pas concerné par ce risque.

### C.I.6.3. Sismicité et mouvement de terrains

La commune de Pourcieux est classée en zone 2 de sismicité faible d'après le zonage sismique de la France en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mai 2011.

La Base de Données Nationale des Mouvements de Terrain, développée par le BRGM avec le soutien du ministère chargé de l'Environnement, recense les phénomènes avérés de types glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue et érosions de berges sur le territoire français. Un seul phénomène est recensé sur Pourcieux : il s'agit d'un glissement de terrain suite à de fortes pluies en mars 1974, entraînant des dommages sur des biens. Ce glissement a été observé dans le quartier du Chapelet, à 700 mètres au sud de notre périmètre d'étude.

Le BRGM a également développé la cartographie départementale de l'aléa retrait gonflement dus aux sous-sols argileux. Le secteur d'étude, tout comme l'intégralité de la plaine de Pourcieux, est classé en aléa moyen.



**GÉORISQUES**  
Mieux connaître les risques sur le territoire

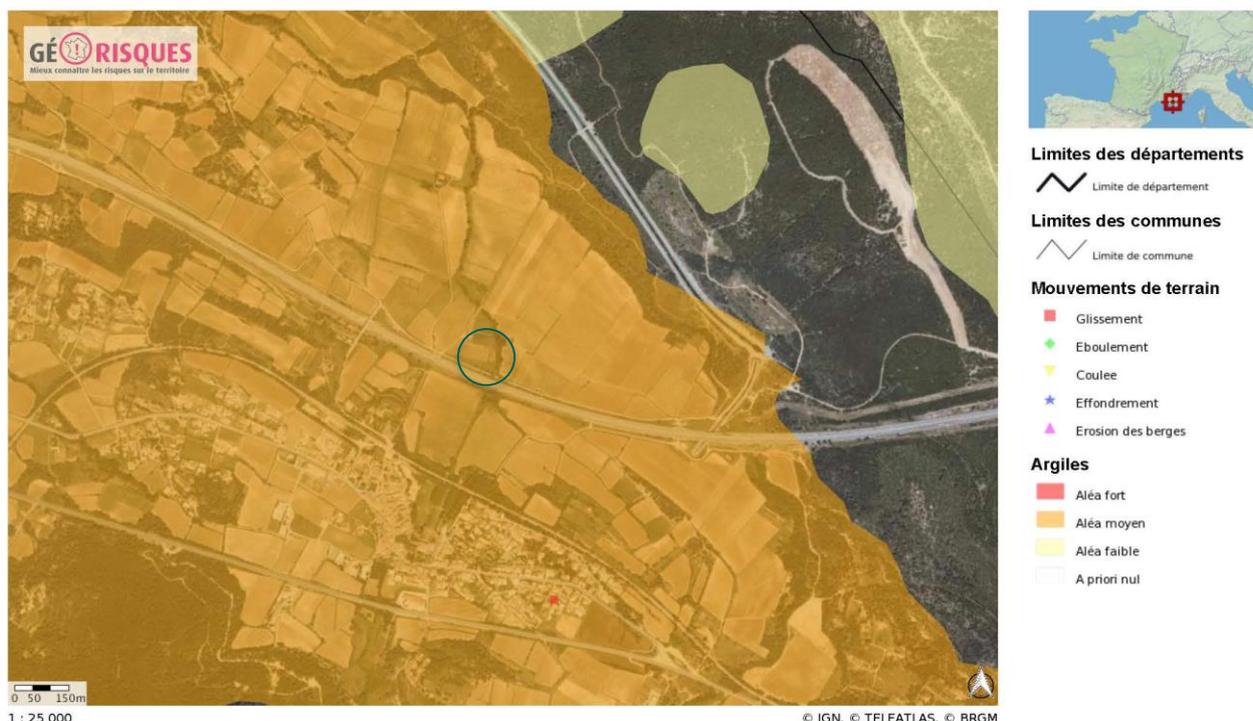


Figure 9 : Aléas retrait-gonflement des argiles à Pourcieux (BRGM)

## C.I.7. Climatologie

Le climat de la commune de Pourcieux est de type climat méditerranéen. Il est caractérisé par des hivers doux et tempérés, un ensoleillement important toute l'année, des étés chauds et secs. Les données statistiques ont été recueillies sur la station météorologique de Brignoles, la plus proche et globalement représentative des conditions climatiques sur Pourcieux.

### C.I.7.1. Précipitations

Le cumul moyen annuel des précipitations atteint 970mm. Le maximum mensuel de 130mm est enregistré pour le mois d'octobre, le plus pluvieux. Le minimum est de 20mm pour le mois de juillet, le plus sec. Les précipitations sont ainsi très inégalement réparties au cours d'une année et prennent souvent la forme d'averses à caractère orageux.

### C.I.7.2. Températures

La température moyenne annuelle varie entre 6,5°C (moyenne minimale) et 21°C (moyenne maximale). En hiver, la température moyenne mensuelle reste positive (+1°C). Au mois de juillet, la température moyenne maximale atteint 31°C. On dénombre en moyenne 48 jours de gelée par an entre octobre et avril.

### C.I.7.3. Vents

Les vents dominants sont des vents de secteurs Ouest et Est. Les vents d'Ouest sont en général des vents modérés pouvant atteindre des pointes certains jours. Ils proviennent du Mistral descendant la vallée du Rhône et remontant ensuite la côte méditerranéenne jusqu'au niveau des Alpes-Maritimes. Le Mistral est un air sec et froid qui accompagne des journées ensoleillées. Le régime des vents d'Est est caractérisé par une situation dépressionnaire synonyme de mauvais temps et de perturbations. Ce vent est issu de perturbations provenant de l'Est du département ainsi que des Alpes italiennes. Parfois, cette perturbation s'étend vers l'ouest et atteint alors le littoral. Ce type de régime est alors caractérisé par des vents pouvant être violents et accompagnés de précipitations. Ce régime est plus fréquent en hiver et au printemps.

### C.I.7.4. Evolution des paramètres climatiques

Le dernier rapport du Groupement Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) fait état d'évolutions climatiques en cours, conséquentes et irrémédiables. Selon les modèles et les scénarios, l'évolution attendue dans la région provençale peut varier fortement. Nous pouvons néanmoins en tracer les grandes lignes.

Le climat méditerranéen franc provençal évoluera principalement sur le plan des températures qui augmenteront tant sur les moyennes mensuelles ou annuelles que sur les températures extrêmes. Les mois d'été seront particulièrement touchés par l'augmentation des températures et donc par les vagues de chaleur. Celles-ci seront concomitantes avec des précipitations faibles, à hauteur de ce qui est observé actuellement, ce qui majorera le risque de stress hydrique.

Le cumul annuel des précipitations ne devrait en revanche pas être affecté, de même que les phénomènes de pluie intense. Ces derniers devraient cependant être plus rares en automne, mais pourraient être plus intenses.

## C.I.8. Qualité de l'air

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 Décembre 1996 codifiée aux articles L.220-1, L.221-1, L.222 et L.223 et suivants du Code de l'Environnement a été établie afin de renforcer la surveillance et la prévention de la qualité de l'air.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, Air PACA est l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air. La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche de Pourcieux est située à Brignoles. Si les conditions urbaines sont différentes, il en reste néanmoins que les deux sites sont bordés par l'autoroute A8 qui constitue le principal facteur de pollution dans le secteur. Le climat, qui joue fortement dans les concentrations de polluants, est équivalent sur les deux sites.

Deux polluants sont mesurés à Brignoles : l'ozone (O<sub>3</sub>) et les particules dont le diamètre est inférieur à 10µm (PM10).

L'ozone est un polluant secondaire issu de la transformation sous l'effet du soleil de l'oxyde d'azote NO<sub>2</sub> émis par la combustion de produits pétroliers ou de gaz. L'ozone est un polluant de fond, trouvant son origine dans les grandes agglomérations mais couvrant également les zones péri-urbaines selon les flux atmosphériques. Ainsi toute la région PACA peut être sujette à des épisodes de pollution à l'ozone, particulièrement en période estivale.

A Brignoles, et par extension dans le Haut Var, les épisodes sont particulièrement fréquents des mois de mai à octobre. La concentration d'ozone peut atteindre entre 150 à 180 µg/m<sup>3</sup>, synonyme de qualité de l'air médiocre. Elle atteint plus rarement (un épisode en 2015 et 2016) un niveau « mauvais », avec une concentration supérieure à 180 µg/m<sup>3</sup>.

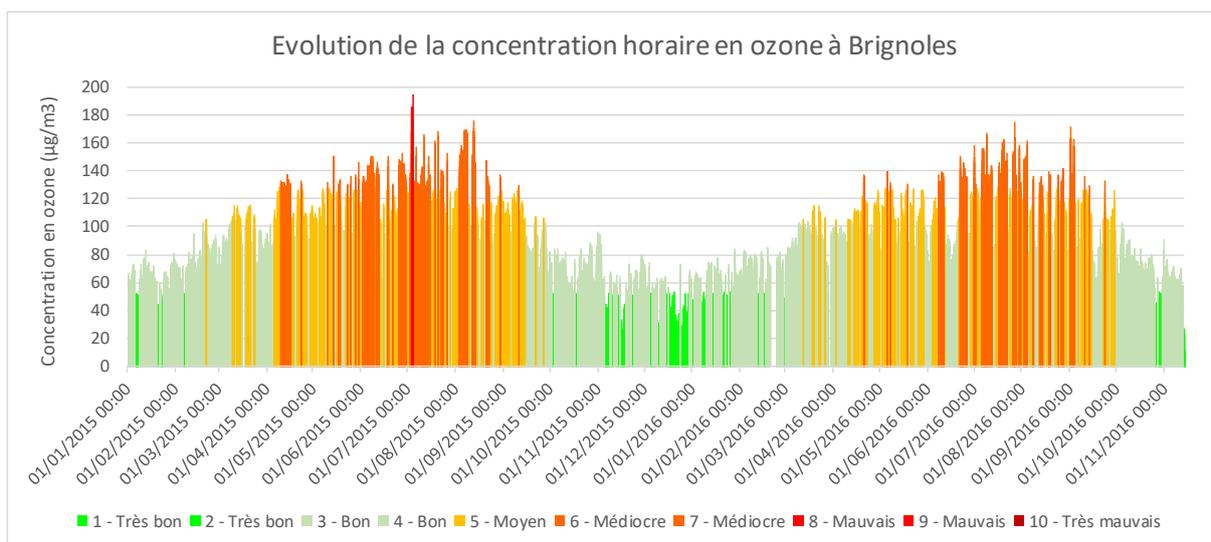


Figure 10 : Concentration en ozone à Brignoles en 2015 et 2016 et indice de qualité de l'air correspondant (Air PACA)

Les particules sont quant à elles émises directement par la combustion de produits pétroliers, par les automobiles ou les systèmes de chauffage principalement, ainsi que de biomasse. Les épisodes de pollution sont plus rares et apparaissent particulièrement en saison hivernale en condition anticyclonique. La proximité de l'autoroute a un impact particulier pour ce polluant.

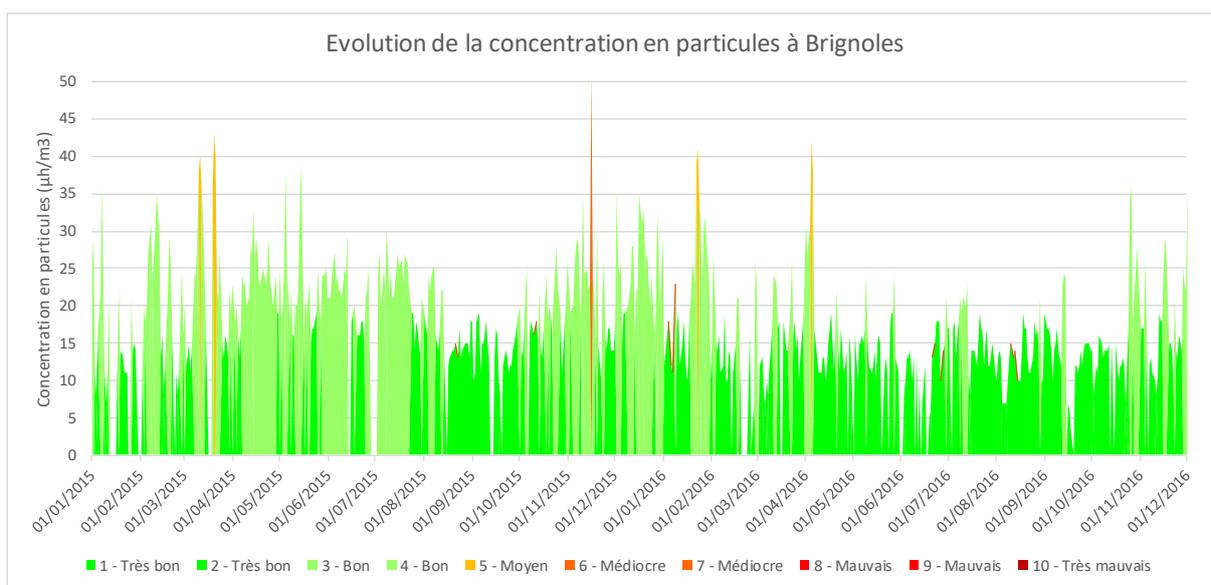


Figure 11 : Concentration en particules à Brignoles en 2015 et 2016 et indice de qualité de l'air correspondant (Air PACA)

Notons enfin qu'hormis la pollution provenant de l'autoroute, le site étant au milieu de parcelles viticoles est exposé aux émissions du traitement de la vigne. Ainsi, selon l'inventaire des émissions PACA 2013 Emiprox, développé par Air PACA, l'agriculture représente 10% des émissions de particules inférieures à 10 µm de diamètre (PM10) et 25% des émissions de dioxyde de soufre (SO2).

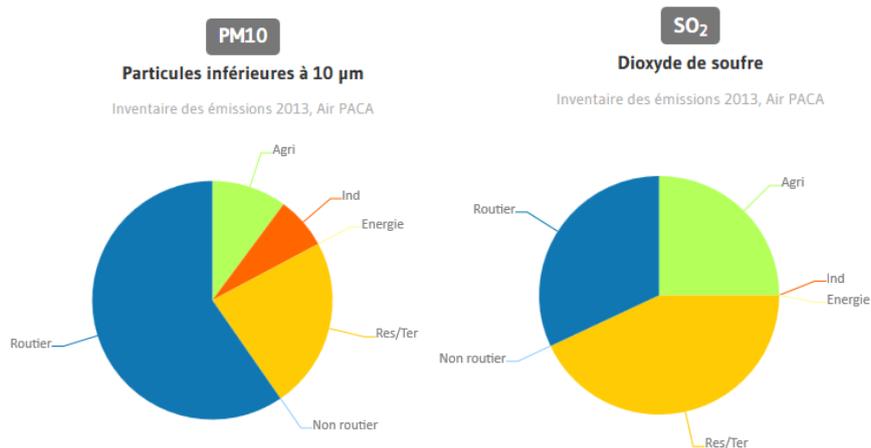


Figure 12 : Répartition par secteurs économiques des émissions de particules PM10 et de SO2 à Pourcieux (Air PACA, 2013)

## C.I.9. Bruits et vibrations

Les infrastructures de transports terrestres (ITT) sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures. Les largeurs des secteurs de nuisance à prendre en compte pour chaque voie classée de la catégorie 1 (la plus bruyante) à la catégorie 5 sont :

- En catégorie 1 : 300 m.
- En catégorie 2 : 250 m.
- En catégorie 3 : 100 m.
- En catégorie 4 : 30 m.
- En catégorie 5 : 10 m.

Les constructeurs de bâtiments au sein de ces secteurs, quant à eux, ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies bruyantes existantes ou en projet, en dotant leur construction d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur. A Pourcieux, deux routes sont classées en voie bruyante : la route départementale RDN7 est en catégorie 3 et l'autoroute A8 en catégorie 1.

Le secteur d'étude est totalement inscrit dans la largeur du secteur de nuisance de l'autoroute A8. Il est exposé à un bruit moyen journalier (indicateur  $L_{den}$ ) compris entre 60 et 75 dB(A).

Il n'existe pas d'autres émissions sonores importantes dans le secteur d'étude. Au droit du secteur d'étude, les vibrations ressenties sont conditionnées par la circulation des véhicules sur l'autoroute A8 et des engins circulant sur le chemin rural.

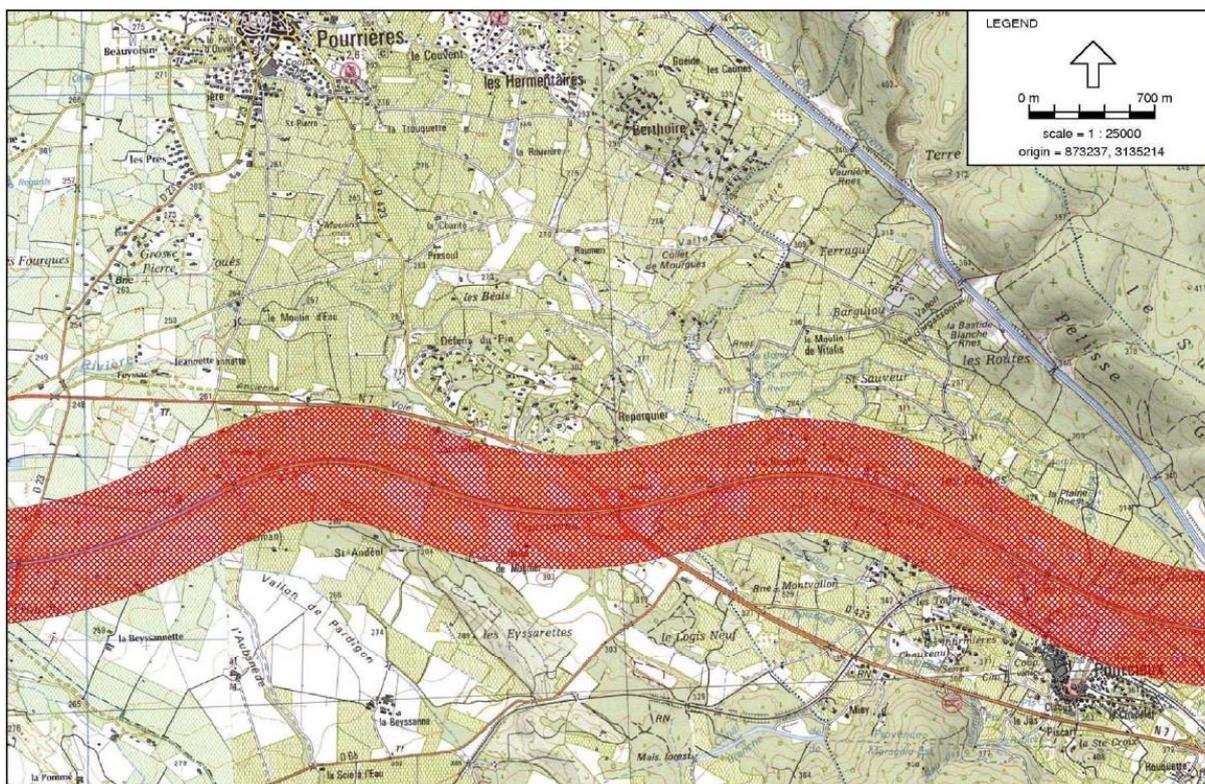


Figure 13 : Secteur impacté par le bruit de l'autoroute A8 (Classement sonore des infrastructures terrestres du réseau ESCOTA)

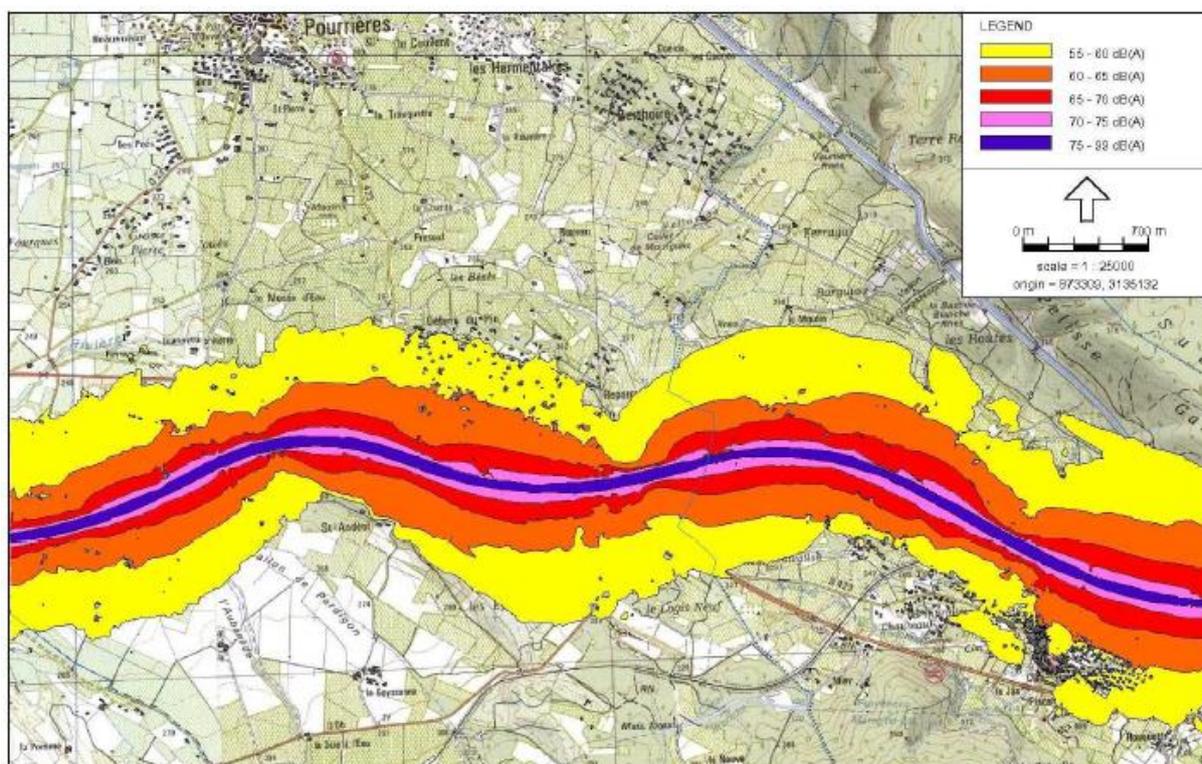


Figure 14 : Bruit moyen journalier autour de l'autoroute A8 : indicateur LDN (cartographie du bruit réseau ESCOTA – 2006)

## C.II. LE MILIEU BIOLOGIQUE

### C.II.1. Description des milieux, espèces et habitats protégés

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située sur l'emplacement de l'ancienne station d'épuration des eaux domestiques de la commune.

Il s'agit d'un terrain anciennement en friche, remanié à plusieurs reprises notamment pour la réhabilitation de la canalisation d'eaux usées arrivant à la station communale de traitement des eaux usées domestiques. Il est dorénavant occupé par les différents équipements de l'aire de lavage et de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles. Les espaces libres sont enherbés et entretenus.

La parcelle est bordée sur l'est par la ripisylve du ruisseau des Avalanches. Cette dernière est composée par un cortège assez classique de feuillus à base de chênes blancs, érables, frênes... Il s'agit d'un liseré boisé épars sur une largeur de 3 à 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau avec un fort enlèvement. Le sous-bois est composé de ronciers, de cornouillers, etc.

Aucune espèce remarquable n'a été repérée sur ce terrain.

### C.II.2. Zones de protection de l'environnement

#### C.II.2.1. Les zones Natura 2000

Les zones Natura 2000 ont pour objectif d'identifier un réseau représentatif et cohérent d'espaces permettant d'éviter la disparition de milieux et d'espèces protégés. Le réseau NATURA 2000 repose sur deux directives européennes : la directive « Oiseaux » de 1979 et la directive « Habitat » de 1992.

Les sites retenus n'excluent pas l'homme et ses activités. Ce réseau tend à concilier préservation, protection de l'environnement (habitats et espèces) et maintien des activités économiques et des particularismes locaux dans la limite fixée par l'exigence de maintien de l'intégrité environnementale.

Le secteur d'étude n'est inscrit dans aucun site NATURA 2000. En revanche deux sites Natura 2000 sont présents à environ neuf kilomètres de la station de lavage :

- La Zone Spéciale de Conservation « Montagne Sainte-Victoire » : FR9310067
- Le Site d'Intérêt Communautaire « Montagne Sainte-Victoire » : FR9301605

La montagne Sainte-Victoire est un massif calcaire dominé par la garrigue basse, avec reforestation en chêne pubescent sur la face nord-est et maintien à la suite des incendies récurrents des espaces ouverts sur la face sud-ouest, la plus proche de la zone d'étude.

La mosaïque créée par les divers types de milieux (espaces ouverts, forêts de feuillus et de conifères, garrigues...) offre des conditions très propices à l'avifaune méditerranéenne. Le site est ainsi fréquenté par près de 150 espèces d'oiseaux dont une vingtaine d'espèces présentent un intérêt communautaire.

La montagne de la Sainte-Victoire présente en adret une végétation mésoméditerranéenne (groupements de falaises et d'éboulis) et en ubac des groupements euro-méditerranéens (landes à Genêt de Lobel). La flore, d'affinité orophile, présente des éléments rares pour la France. Les zones karstiques, les milieux ouverts et les vieilles forêts constituent un complexe d'habitats favorables aux chiroptères. Un vaste territoire forestier continu permet la prise en compte d'une entité fonctionnelle du plus grand intérêt.

Pourcieux se situe aux contreforts de l'extrême est de la Montagne Sainte-Victoire. Les milieux autour des sites d'étude sont principalement agricoles, avec une grande majorité de vignes. Ces habitats sont très peu présents dans le périmètre des sites Natura 2000.

## C.II.2.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Dans chaque région, l'inventaire du patrimoine naturel a pour but la localisation et la description des « zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique » (ZNIEFF). Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue aussi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les zones de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées ;
- Les zones de type II, grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Chaque ZNIEFF fait l'objet d'une fiche reprenant des données de synthèse, contour de la zone, caractéristiques géographiques, descriptif sommaire du milieu concerné.

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles n'est inscrite dans aucune ZNIEFF. Cependant, on peut noter la présence de la ZNIEFF de type II « Mont Aurélien » située à 1 km au sud-ouest de la zone d'étude et séparée par le village de Pourcieux. Ce bel ensemble boisé continu domine le village de Pourcieux et la ville de Saint-Maximin. C'est un lieu de promenade pédestre réputé avec une vue exceptionnelle sur les bassins de l'Arc et de l'Argens.

## C.II.2.3. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

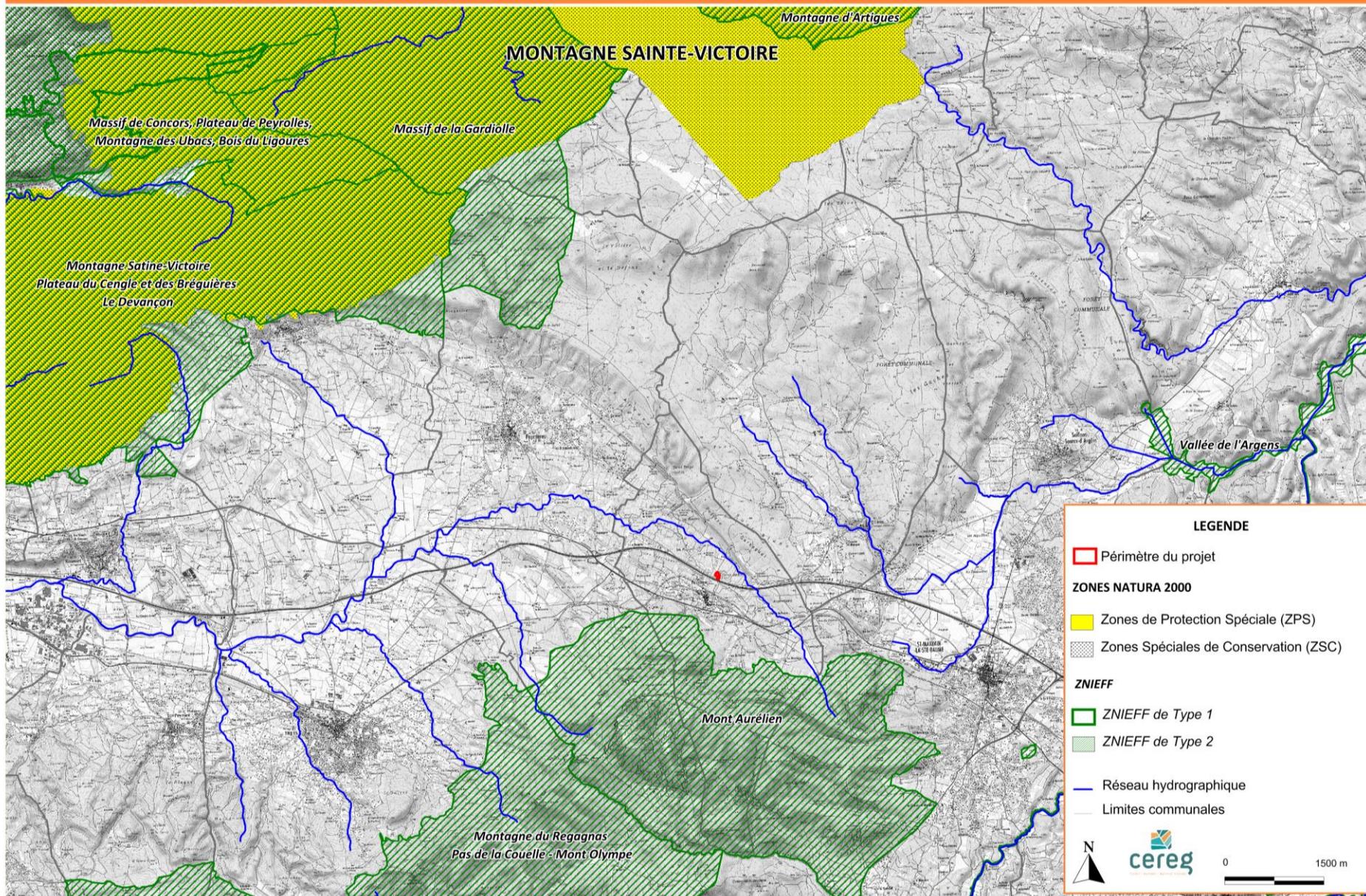
Les Z.I.C.O. (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux) ne constituent pas des zones protégées, mais un inventaire national des secteurs dont la conservation est nécessaire pour la protection d'espèces d'oiseaux. La directive dite « oiseaux » du 2 avril 1979 (Directive 79/409/CEE), et ses directives modificatives, visent à protéger et à conserver à long terme toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des Etats membres.

La directive précitée, ainsi que ses directives modificatives, visent à :

- Protéger, gérer et réguler toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des Etats membres, y compris les œufs de ces oiseaux, leurs nids et leurs habitats,
- Réglementer l'exploitation des espèces.

La ZICO la plus proche est également celle de la « Montagne Sainte-Victoire ». Les espèces d'oiseaux déterminantes rencontrées sont l'hirondelle rousseline et la pie-grièche à tête rousse. Les autres espèces rencontrées sont l'Autour des palombes, le Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc, le Bruand proyer, le Bruant fou, le Monticole bleu, la Bondrée apivore.

## Zones de protection de l'environnement



## C.II.3. Milieu paysager

La commune de Pourcieux est située dans un paysage de plaine entre la montagne de la Sainte-Victoire et le Mont-Aurélien. Le paysage est caractérisé par les grandes étendues de vignes et une vue dégagée sur la montagne Sainte-Victoire. A une altitude moyenne de 360 mètres, le site se trouve au sein de l'étage collinéen dominé par des peuplements de feuillus.

### C.II.3.1. Les vues depuis le site : liens de co-visibilité

Depuis l'installation qui fait l'objet de ce dossier, la vue est fermée par de nombreux éléments rapprochés :

- A l'est et au nord, le liseré de végétation rivulaire du ruisseau des Avalanches ferme la vue vers les vignobles voisins. A l'horizon, seuls les reliefs du Suet blanc et du prolongement de la montagne Sainte-Victoire sont partiellement visibles, principalement en hiver lors de l'absence de feuillage,
- A l'ouest, une haie moins dense ferme en grande partie la vue vers la parcelle viticole voisine. Les deux habitations les plus proches sont peu perceptibles. L'horizon est marqué par le sommet de la Montagne Sainte-Victoire,
- Au sud, la vue est marquée par le remblai de l'autoroute A8, sur laquelle est visible la circulation dans le sens Nice - Aix-en-Provence. A l'horizon se dresse le Mont-Aurélien, au-delà des arbres des ripisylves des ruisseaux des Avalanches et du Chapelet, au sud de l'autoroute.

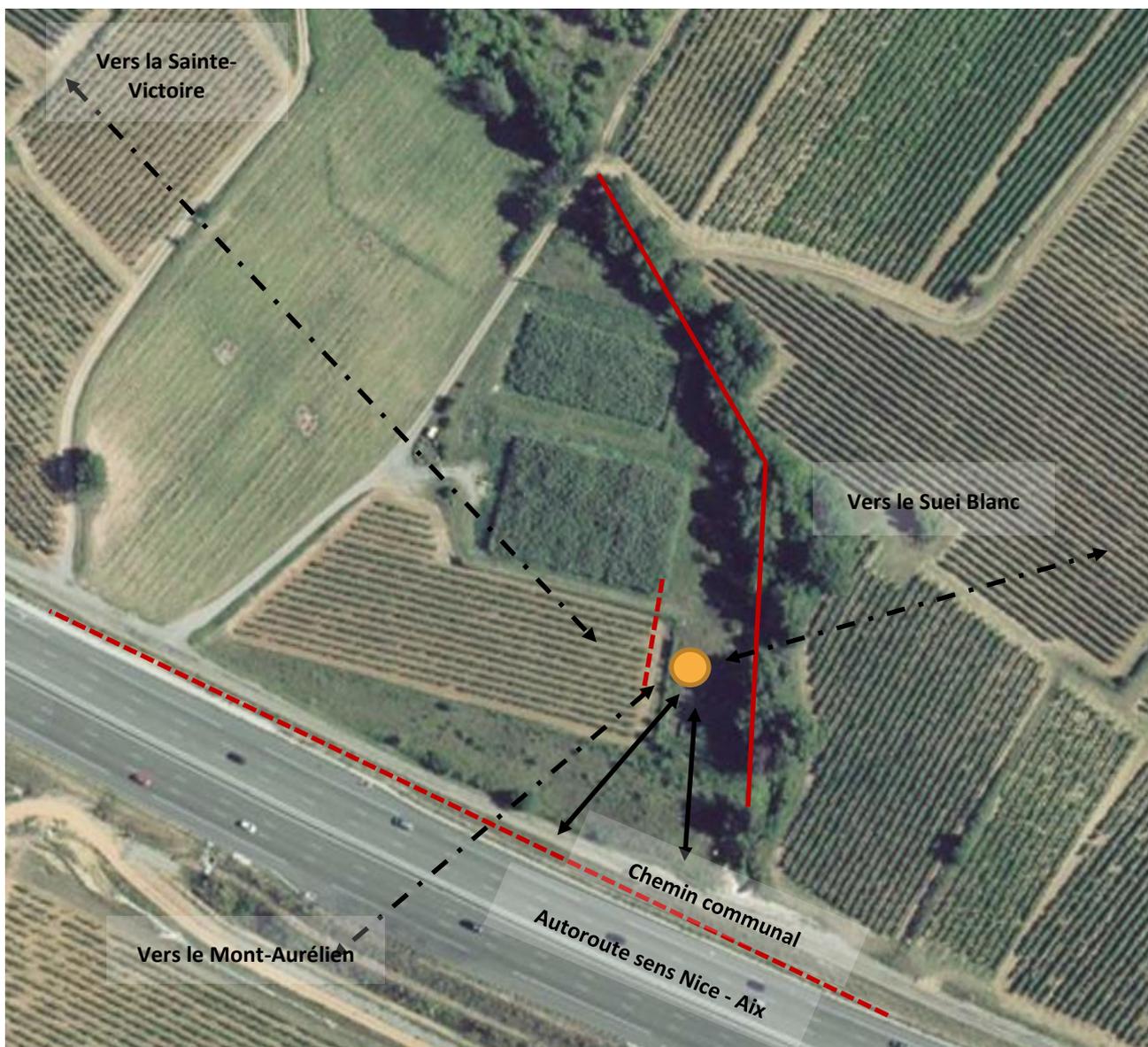


Figure 15 : Vues possibles depuis l'installation faisant l'objet du dossier

Ainsi, hormis les ripisylves et haies bordant les parcelles, les seules perceptions rapprochées depuis l'aire de lavage sont l'autoroute A8 dans le sens Nice – Aix-en-Provence et le chemin communal longeant celle-ci. La station est donc également visible depuis ces axes de communication. Parmi les quelques équipements, ce sont le portail et les garde-corps autour du bassin qui sont visibles en priorité.

Les perceptions éloignées sont principalement les éléments de grand paysage de la Provence Verte : la Montagne Sainte-Victoire et son massif se prolongeant vers le sud-est et le Mont-Aurélien. Compte tenu de la taille du site et de ses équipements, il n'est pas à craindre que celui-ci soit visible depuis ces points de vue emblématiques.



Figure 16 : Vues sur l'autoroute et le Mont-Aurélien depuis l'aire de lavage (photo SEGED)



Figure 17 : Vue depuis la voie Nice – Aix-en-Provence de l'autoroute A8 (capture Google Street View)

### C.II.3.2. La perception vers le site

Le site de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, et plus généralement le site qui regroupe cette installation et la station communale de traitement des eaux usées domestiques, est peu visible depuis les rares habitations alentour, grâce à la végétation rivulaire à l'est et au nord des parcelles et à quelques haies à l'ouest. Les équipements sont également bien intégrés au paysage : le toit vert du bâtiment de contrôle se confond avec la végétation et la cuve de traitement semi-enterrée est recouverte de pelouse. Le bassin de traitement (particulièrement ses garde-corps) et le portail sont les éléments les plus visibles.

Le site est visible depuis le chemin communal uniquement en perception rapprochée, au droit du chemin d'accès vers le site. Les barrières visuelles constituées par l'autoroute et les végétations restent néanmoins prédominantes.

Depuis l'autoroute, le site est uniquement visible par les véhicules en provenance de Nice. Leur vue sur le site reste complètement cachée par la végétation rivulaire du ruisseau des Avalanches jusqu'à arriver au droit du site. La vitesse adoptée et le regard attiré par la route et les éléments paysagers marquants rendent la station quasi-imperceptible par l'automobiliste.

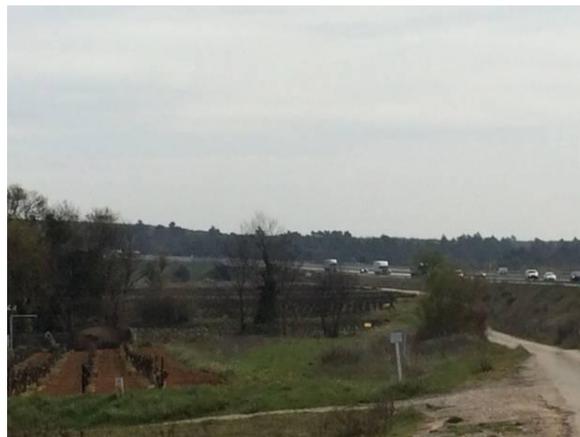


Figure 18 : Perceptions éloignées depuis le chemin communal (à gauche : environ 500 mètres ; à droite : environ 700 mètres) (Photos SEGED le 25/03/2016)



Figure 19 : Perception rapprochée depuis le chemin communal à gauche (photos SEGED) et depuis l'autoroute A8 (sens Nice – Aix) à droite (capture Google StreetView)

## C.III. Le milieu humain

### C.III.1. La population, les habitats existants et la santé humaine

Selon la base de données de la population légale de l'INSEE, la population municipale de Pourcieux en 2014, dernière année disponible, était de 1441 habitants. Cette population était de 1378 habitant en 2013 et de 1173 en 2012 soit en augmentation de 4% par rapport à 2013, et 22% par rapport à 2012. Cette population est cependant éloignée du périmètre de la station de traitement, les zones urbaines les plus proches se situant à 300 mètres au sud du site. L'accroissement important de la population ne devrait pas changer cette donnée, le PLU limitant strictement l'urbanisation au sud de l'ancienne voir ferrée et a fortiori au sud de l'autoroute. L'habitation la plus proche se trouve à environ 200 mètres au nord-ouest du site. Il s'agit d'une ferme isolée.



Figure 20 : Vue aérienne du site et habitations les plus proches

Comme vu précédemment, le site est exposé à des nuisances acoustiques et à une qualité de l'air dégradée du fait de la proximité de l'autoroute.

### C.III.2. Le foncier

L'installation est implantée sur trois parcelles, AD 171, AD 172 (en partie), AD 252 (accès) représentant une superficie totale de 2 264m<sup>2</sup>.environ (cf. plan cadastral), ce qui représente 0,01% de la superficie de la commune.

Ces parcelles sont bordées de terres agricoles (viticoles pour leur très grande majorité) et de l'autoroute A8 au sud.

## C.III.3. Patrimoine historique et culturel

### C.III.3.1. Monuments historiques

D'après les données du Ministère de la Culture, la commune de Pourcieux présente un monument inscrit par arrêté du 10 septembre 1993 aux Monuments historiques au titre de la loi du 31 décembre 1913. Il s'agit du Château de Pourcieux, bâtisse du 18<sup>ème</sup> siècle qui se caractérise par son imposant perron et son parc.

Les périmètres de protection éventuels sont délimités par décrets en Conseil d'Etat en application de l'article 1er (alinéas 2 et 3) de la loi du 31 décembre 1913, autour des monuments historiques classés ou inscrits.

L'installation est située en limite du périmètre de protection de ce monument. Le site d'installation est masqué de ce monument par la présence de la voie autoroutière assurant l'absence d'impact visuel.

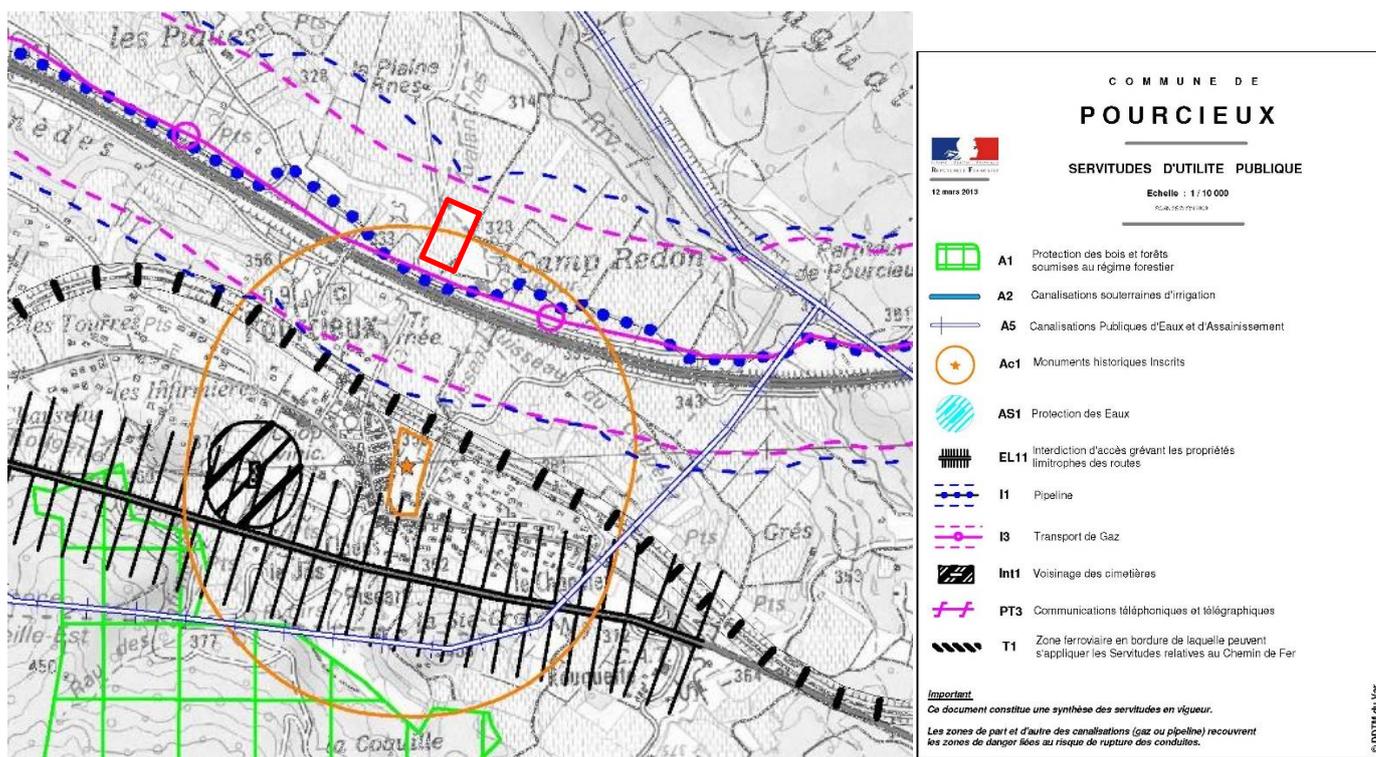


Figure 21 : Extrait de la carte des servitudes d'utilité publique annexée au PLU de Pourcieux

### C.III.3.2. Protection des sites

Le classement ou l'inscription d'un site, instauré par la loi du 2 mai 1930 -intégrée depuis dans les articles L341-1 à L341-22 du Code de l'Environnement- vise à préserver des espaces du territoire français présentant un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Deux niveaux de protection existent : le classement et l'inscription. Il n'existe aucun site classé ou inscrit sur la commune de Pourcieux.

### C.III.3.3. Vestiges archéologiques

La carte archéologique définit les zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation (Article L 522-5 – Code du Patrimoine). Selon le décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, à l'intérieur des zones de présomption, le ministère de la culture et de la communication est obligatoirement saisi de tous les permis de construire, d'aménager, de démolir..., et de tous les dossiers portant sur des emprises au sol supérieures à un seuil défini par l'arrêté de zonage. D'après la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur, la commune de Pourcieux ne figure pas dans les zones de présomption.

### C.III.4. Activités économiques, agriculture

La commune de Pourcieux présente une importante activité agricole, avec la viticulture. Il s'agit de la principale activité économique de la commune. En effet, Pourcieux dispose d'un riche terroir agricole qui lui permet de bénéficier des Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) « Côtes de Provence » et « Côtes de Provence Sainte-Victoire ». Les viticulteurs de Pourcieux, regroupés pour la plupart en coopérative vinicole, produisent également des vins de table et des vins de pays. Malgré une baisse du nombre d'exploitants depuis 2000, la surface de vignobles cultivée reste stable.

Tableau 7 : Recensement agricole en 1988, 2000 et 2010 à Pourcieux

Année	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles	32	33	22
Superficie Agricole Utilisée (en hectare)	458	515	445
Superficie en cultures permanentes, dont vignobles (en hectare)	350	428	429
Superficie en terres labourables (en hectare)	100	84	16
Cheptel	4	23	0

Hors secteur agricole (environ 5% des actifs), la majeure partie des actifs de Pourcieux travaille hors de la commune, pour 2/3 dans le tertiaire et pour 1/3 dans l'industrie et la construction.

### C.III.5. Biens matériels

#### C.III.5.1. Infrastructures de transport

L'accès à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et à l'aire de lavage se fait via un chemin privé bétonné depuis le chemin communal longeant l'autoroute A8. Ce chemin permet de rejoindre en un kilomètre environ le village de Pourcieux, où se situent de nombreux sièges d'exploitation ainsi que la cave coopérative « Les vigneron du Baou ». L'autoroute A8 agit comme une barrière entre le village et le nord du territoire communal où se situe l'installation. Le Pont du chemin de Pourrières est le point de passage principal. Plus à l'ouest, sur la commune de Pourrières, un demi-échangeur permet d'accéder à l'autoroute en direction de Nice uniquement. La voie ferrée constitue une deuxième barrière entre le village et le nord du territoire communal. Celle-ci n'est cependant plus exploitée ; elle est traversée par un simple passage à niveau.

## C.III.5.2. Réseaux aériens et souterrains

Plusieurs réseaux souterrains passent à proximité directe du site :

- L'oléoduc de la Société du Pipeline Méditerranée-Rhône (SPMR), transportant des produits issus des raffineries situées dans la Vallée du Rhône et près de l'Etang de Berre vers les dépôts pétroliers de la région de Fréjus – Saint-Raphaël,
- Un gazoduc de GRDF, servant à la distribution de gaz naturel,

Ces deux infrastructures de réseaux énergétiques longent le chemin communal et passent à environ 20 mètres de l'entrée du site. Une dalle béton de franchissement a été réalisée en concertation avec les concessionnaires GRDF et SPMR. Les tracés de ces réseaux ainsi que leur zone de danger respective liée au risque de rupture des conduites sont disponibles sur la carte des servitudes d'utilité publique produite par la DTTM du Var, dans les pages suivantes.

## C.III.6. Aspects réglementaires

### C.III.6.1. Plan Local d'Urbanisme

La commune de Pourcieux est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé en date du 20 septembre 2010. La station d'épuration est située en zone A (zones à vocation agricoles). Un emplacement réservé est présent sur le site pour la station d'épuration, contenant également la parcelle 171 hébergeant la station de traitement et l'aire de lavage.

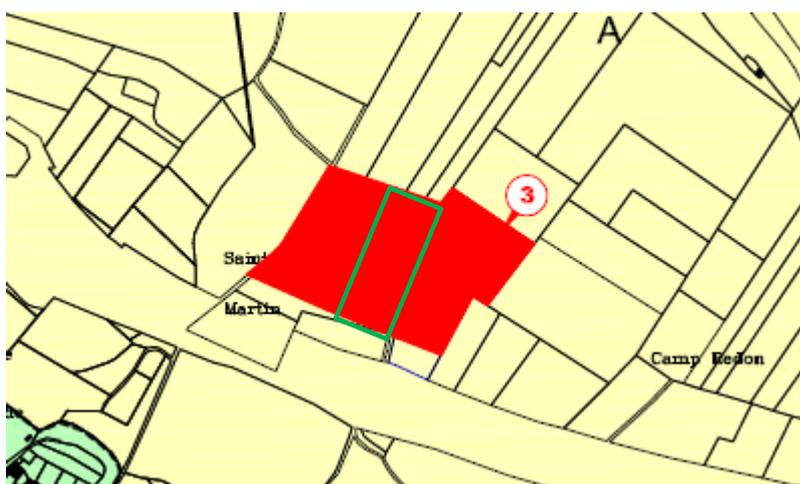


Figure 22 : Extrait du règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme de Pourcieux

L'article A2 du règlement du PLU autorise notamment :

- Les constructions, installations techniques et aménagement dès lors qu'ils sont nécessaires et directement liés au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif,
- les occupations et utilisations du sol dès lors qu'elles sont nécessaires à l'activité agricole. Sont considérés comme tels :
  - [...]
  - les bâtiments d'exploitation et de gestion agricole ainsi que les installations techniques agricoles.
  - les occupations et utilisations du sol à caractère agricole soumises à déclaration ou autorisation dans le cadre du régime des installations classées, sous réserves des dispositions de l'article L. 111-3 du Code Rural.

Etant accessibles à tous les exploitants de la commune, la station de traitement et l'aire de lavage peuvent être considérées comme des services d'intérêt collectif. Elles constituent également des installations techniques agricoles. Les activités soumises à déclaration et autorisation dans le cadre du régime des installations classées sont bien autorisées, les dispositions de l'article L. 111-3 du Code Rural étant respectées. L'intégralité du règlement de la zone A est disponible en annexe.

### C.III.6.2.Servitude d'utilité publique

Une partie du terrain concerné par l'installation comporte des servitudes pour le passage du gaz et du pipeline. Il s'agit de la parcelle 252 pour l'accès à l'installation. Une dalle béton de franchissement a été réalisée en concertation avec les concessionnaires GRDF et SPMR. Un extrait de la carte des servitudes d'utilité publique produite par la DDTM du Var pour la commune de Pourcieux est présenté à la page suivante.

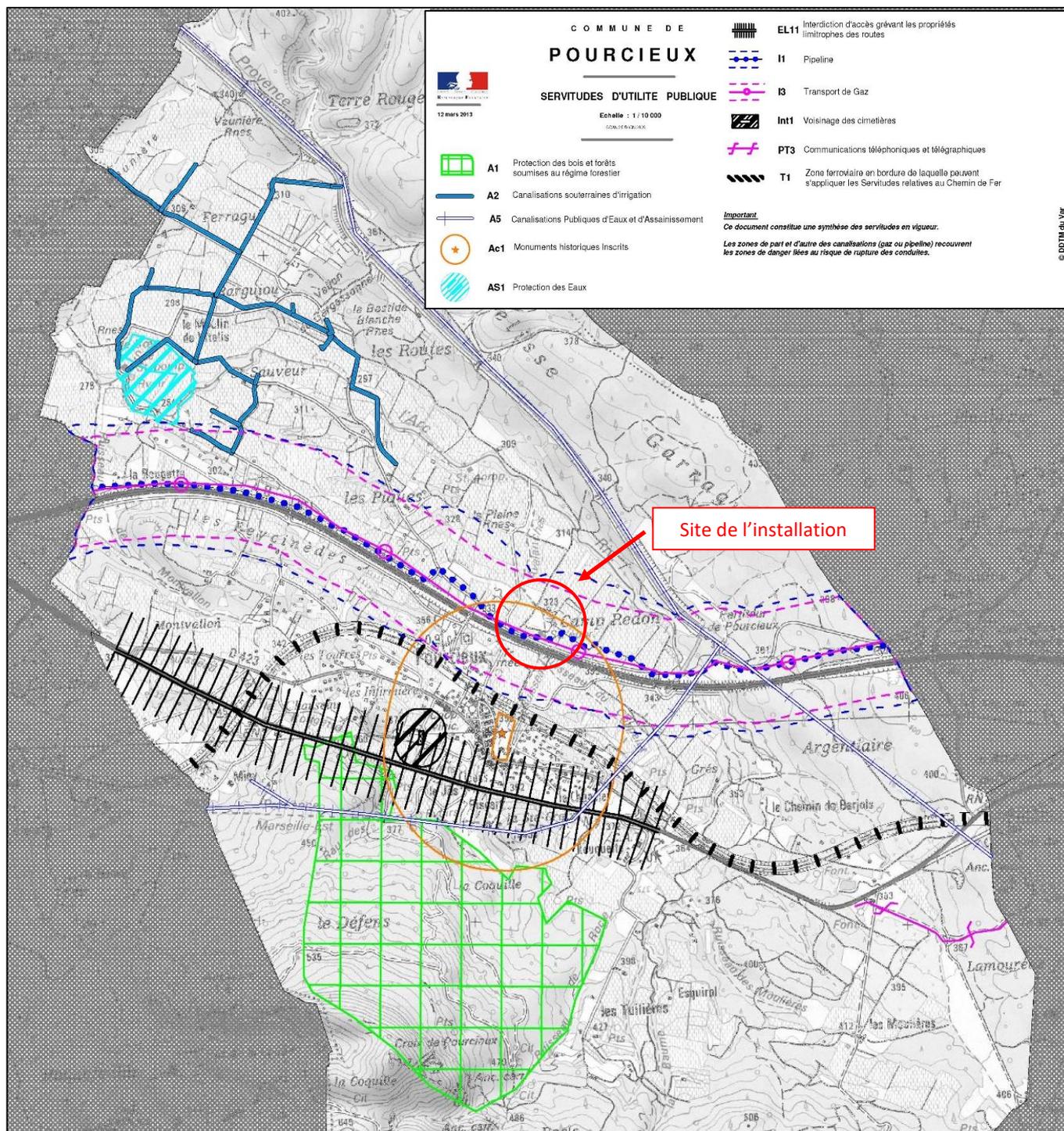


Figure 23 : Carte des Servitudes d'Utilité Publique (source DDTM 83)

## C.IV.IMPACT DU RACCORDEMENT DE LA COOPERATIVE « LES VIGNERONS DU BAOU »

Les charges hydrauliques et organiques produites par la cave coopérative des « Vignerons du Baou » ont été intégrées au projet de création de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles. Cette analyse est présentée au chapitre A.I.

**L'impact de ce raccordement sur le dimensionnement de la nouvelle station d'épuration est donc nul.**

# D. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PROJET



Ce secteur n'est pas amené à subir de profondes modifications environnementales dans l'avenir. Le site est éloigné des secteurs d'urbanisation future. Il n'est pas non plus susceptible d'être affecté par des risques naturels significatifs, à l'exception d'un possible risque d'inondation via le ruisseau des Avalanches dans le cas d'un évènement exceptionnel. Sur le court et le moyen terme, les activités agricoles qui entourent le site devraient être maintenues.

Le projet s'inscrit dans la zone d'exploitation de la station communale de traitement des eaux usées domestiques pour laquelle il n'est pas prévu à l'heure actuelle de projet d'extension ou de modification du processus.

En l'absence de projet, les effluents vinicoles issues de la cave coopérative des vignerons du Baou, représentant un volume annuel compris entre 800 et 1000 m<sup>3</sup> seront épandus sur des terrains agricoles mis à disposition par un coopérateur.

L'épandage de ces effluents, bien que strictement encadré en termes de périodes d'épandages et de parcelles autorisées, peut avoir des incidences sur la qualité des eaux superficielles en cas de ruissellement vers les cours d'eau, à la suite de pluies imprévues, une stagnation prolongée sur les sols ou une mauvaise application des principes d'épandage.

# E. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT



## E.I. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Dans l'objectif de préserver la ressource en eau et la qualité des milieux vis-à-vis des pollutions diffuses ou ponctuelles par les effluents de lavage, le remplissage des pulvérisateurs, les effluents phytosanitaires et des sous-produits issus de la viticulture, la commune de Pourcieux, sur un terrain dont elle est propriétaire, a décidé de faire réaliser une aire de lavage des pulvérisateurs et machines à vendanger, ainsi qu'une station de traitement des effluents phytosanitaires et vinicoles.

Les effluents vinicoles étaient jusqu'à présent épandus par les viticulteurs sur leurs propres parcelles. Ces pratiques présentant des risques de pollution du sol et des eaux, le traitement des effluents vinicoles par une station de ce type semble indispensable. La taille choisie, une mutualisation à l'échelle de la commune est un compromis pertinent entre :

- Des stations de traitement individuelles, à l'échelle de l'installation viticole, qui auraient multiplié les risques de pollution et les coûts ;
- Une station de traitement mutualisée à une région viticole plus large, comme le périmètre d'appellation « Sainte-Victoire », qui aurait posé des problèmes d'usage pratique pour les exploitants.

Les effluents de lavage et phytosanitaires étaient jusqu'à présent peu traités : le lavage des engins ayant lieu sur les sièges d'exploitation pour la plupart non équipés en système de traitement. La création d'une aire de lavage et d'une station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles était ainsi indispensable. La taille choisie répond aux mêmes enjeux que précédemment.

Le principe du système installé est de traiter les effluents phytosanitaires grâce à la microfaune présente dans les boues activées des stations de dépollution vinicoles. Un seul appareil permet donc de traiter sous certaines conditions les deux types d'effluents.

## E.II. INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

### E.II.1. Incidences en phase chantier

L'installation accueille d'ores et déjà différents exploitants agricoles, et différents types d'effluents.

Le projet objet de la présente demande d'autorisation consiste à raccorder la cave coopérative des Vignerons du Baou à station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles afin de pouvoir assurer le traitement des effluents vinicoles issus de l'élaboration du vin. Ce raccordement est fait via le réseau d'assainissement public communal, qui permet d'ores et déjà l'acheminement des eaux usées du village, dont celles de la cave coopérative, vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques se situant sur le même terrain d'emprise que la station de traitement des effluents.

Il est prévu de faire le transfert des effluents vinicoles en fin de matinée, période la moins utilisée par les effluents domestiques, jusqu'à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, par un système de by-pass.

Considérant que :

- Le raccord des installations de la cave coopérative au réseau communal d'assainissement est déjà effectué,
- Le raccord de l'installation de traitement des effluents viticoles au réseau communal d'assainissement est déjà effectué,
- Les systèmes de by-pass amont et aval sont déjà installés et en fonctionnement ;
- La station de traitement des effluents phytosanitaires et viticoles est déjà en fonctionnement et a été dimensionnée afin de pouvoir traiter les effluents viticoles de la cave coopérative, représentant la majorité du volume d'effluents générés par les activités viticoles sur la commune,

Aucun chantier n'est nécessaire afin de rendre effectif le raccordement de la cave coopérative à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viticoles. L'impact du projet en phase chantier est nul.

## E.II.2. Incidences en phase d'exploitation

### E.II.2.1. Méthode d'analyse des effets du projet

Comme souligné précédemment, l'intégralité de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles est déjà construite et en fonctionnement.

Le projet objet de la présente demande d'autorisation consiste à raccorder la cave coopérative des Vignerons du Baou à l'installation de traitement des effluents afin de pouvoir assurer le traitement des effluents viticoles issus de l'élaboration du vin. Ce raccordement se fera via le réseau d'assainissement public communal, qui permet d'ores et déjà l'acheminement des eaux usées du village, dont celles de la cave coopérative, vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques se situant sur le même terrain d'emprise que la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles. Le transfert des effluents viticoles se fait en fin de matinée, période la moins utilisée par les effluents domestiques, jusqu'à la station de traitement, par un système de by-pass.

On note ici que la cave coopérative des Vignerons du Baou n'a aucune maîtrise de ce système de by-pass, géré par l'entreprise SAVEA.

Cette étude d'impact porte sur l'ensemble des activités soumises à la réglementation ICPE du demandeur, à savoir :

- L'aire de lavage des produits phytosanitaires : déclaration au titre de la rubrique 2795. Installation de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R.511-10, ou de déchets dangereux.
- L'activité de dépotage des effluents viticoles directement au niveau de la station de traitement : déclaration au titre de la rubrique 2791 : Installation de traitement de déchets non dangereux [...].
- Le traitement des effluents viticoles de la cave des Vignerons du Baou, soumise au régime d'autorisation ICPE : autorisation au titre de la rubrique 2750 : Station d'épuration collective d'eaux résiduelles industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation

La mise en œuvre de ce projet aura trois conséquences sur le processus :

- L'arrêt de la filière actuelle de traitement des effluents viticoles de la cave coopérative, par épandage,
- L'usage du réseau communal d'assainissement pour le transfert des effluents viticoles,
- Le fonctionnement accru de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viticoles.

De plus, l'aire de lavage des produits phytosanitaires étant située sur la même installation et les effluents phytosanitaires de cet équipement étant traités par la station, les incidences de son activité seront également analysées.

Ainsi, pour chacune des thématiques abordées ci-après, les incidences seront analysées sur les différents milieux dans et aux abords du domaine d'étude, sur les milieux aquatiques en aval de la station et du réseau communal d'assainissement, ainsi que sur les milieux concernés par l'épandage actuel des effluents viticoles.

## E.II.2.2. Incidences sur l'utilisation des ressources naturelles

Les ressources naturelles utilisées par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et l'aire de lavage sont principalement l'eau nécessaire au lavage des engins et outils agricoles. La consommation d'eau annuelle est de 205 m<sup>3</sup> en 2015. L'eau provient du réseau d'eau communal.

L'aire de lavage est mise à disposition des agriculteurs qui auparavant effectuaient ces travaux au siège d'exploitation. Cela n'entraîne donc pas de consommation supplémentaire.

Le réseau communal d'alimentation en eau potable est un réseau sous pression. La seule connexion entre ce réseau communal et la station d'épuration viticole est le raccordement d'un karcher. Ainsi, aucun retour des eaux polluées de la station d'épuration industrielle dans le réseau communal d'alimentation en eau potable n'est possible. La mise en place d'un disconnecteur n'est ici pas nécessaire.

**L'installation n'a pas d'incidences sur l'utilisation de ressources naturelles.**

## E.II.2.3. Incidences sur la biodiversité

### E.II.2.3.1. Incidences sur les habitats naturels

L'installation de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située sur l'emplacement de l'ancienne station d'épuration de la commune, remanié à plusieurs reprises notamment pour la réhabilitation de la canalisation d'eaux usées arrivant à la station communale. Il est dorénavant occupé par les différents équipements de l'aire de lavage et de la station de traitement des effluents phytosanitaires et vinicoles. Les espaces libres sont enherbés et entretenus.

La parcelle est bordée sur l'est par la ripisylve du ruisseau des Avalanches. Cette dernière est composée par un cortège assez classique de feuillus à base de chênes blancs, érables, frênes... Il s'agit d'un liseré boisé épars sur une largeur de 3 à 5 mètres de part et d'autre du cours d'eau avec un fort enlèvement. Le sous-bois est composé de ronciers, de cornouillers, etc. Aucune espèce remarquable n'a été repérée sur ce terrain. Les parcelles voisines étant principalement des terrains viticoles et des infrastructures routières, l'installation n'a pas d'impacts sur ces parcelles.

### E.II.2.3.2. Incidences sur la flore

#### Impacts potentiels au niveau de l'installation

Le niveau d'impact sur la flore a été défini sur les bases du niveau d'enjeu de l'espèce, du risque de destruction de stations et de dégradation d'habitat :

- Impact nul : aucun impact sur l'espèce,
- Impact faible : destruction d'une petite surface d'habitat favorable,
- Impact moyen : destruction d'une petite surface d'habitat favorable ou de quelques plants sans mettre en danger la population locale,
- Impact fort : destruction d'une grande surface d'habitat favorable ou de nombreux plants mettant en danger la population locale,
- Impact très fort : destruction de nombreux pieds d'une espèce à forte valeur patrimoniale.

La flore présente est sans intérêt particulier et l'habitat n'est pas favorable. De plus, l'installation est intégralement construite et prend place sur la parcelle de l'ancienne station d'épuration. L'impact sur la flore est qualifié de faible.

### **Impacts potentiels à l'échelle communale**

Les effluents vinicoles issues de la cave coopérative des vigneron du Baou, représentant un volume annuel compris entre 800 et 1000 m<sup>3</sup> sont à présent épandus sur des terrains agricoles appartenant à des coopérateurs.

Les effluents de la station de traitement trouvent comme exutoire la station d'épuration puis le ruisseau des Avalanches. A la sortie de la station d'épuration, les effluents ne sont pas de nature à avoir un impact sur la flore.

Le traitement des effluents vinicoles de la cave des Baous par la station de traitement aura donc une incidence positive sur la végétation à l'échelle communale.

### **Mesures associées**

En l'absence d'impacts potentiels sur la végétation, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est prévue.

## **E.II.2.3.3. Incidences sur la faune**

### **Impacts potentiels**

La faune présente se limite au transit des espèces communes en zone agricole, sanglier, renard, oiseaux communs. Cependant l'installation étant clôturée, ceci limite la pénétration des animaux dans l'enceinte de l'installation.

L'impact sur la faune est qualifié de très faible.

### **Mesures associées**

En l'absence d'impacts potentiels sur la faune, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est prévue.

## **E.II.2.3.4. Incidences sur la cohérence écologique**

Le seul corridor écologique potentiel est le ruisseau des Avalanches qui est en eau que lors des importants épisodes pluvieux.

Le corridor écologique n'est pas inclus dans l'installation. Le ruisseau des Avalanches est bien l'exutoire final de l'installation après passage dans la station communale de traitement des eaux usées domestiques. Les effluents en sortie la station communale de traitement des eaux usées domestiques ne sont pas de nature à avoir un impact sur la qualité des eaux et des habitats au niveau du ruisseau.

## **E.II.2.4. Pollutions des eaux et des milieux**

### **E.II.2.4.1. Incidences sur les écoulements des eaux superficielles**

#### **Impacts potentiels**

Dans le périmètre de l'installation, les eaux superficielles s'écoulent naturellement vers le ruisseau des Avalanches, à sec la plupart du temps. Outre le bassin, le bâtiment d'exploitation et l'aire de lavage, les parcelles sont enherbées et limitent donc le ruissellement.

Les effluents traités par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont également rejetés vers le ruisseau des Avalanches, après passage par la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

L'installation n'a donc pas d'impact notable sur l'écoulement de ce ruisseau.

### Mesures associées

En l'absence d'impacts potentiels sur l'écoulement des eaux superficielles, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est prévue.

## E.II.2.4.2. Incidences sur la qualité des eaux superficielles au niveau de l'installation

### Impacts potentiels

Le ruisseau des Avalanches est en eau lors des forts épisodes pluvieux et constitue ainsi un vecteur de pollution potentiel pour ses affluents. Les eaux de ruissellement de la surface imperméabilisée (chemin d'accès et aire de lavage) sont traitées dans un débourbeur déshuileur avant d'être rejetées dans le ruisseau. Le ruisseau des Avalanches est aussi l'exutoire final des effluents vinicoles et phytosanitaires après passage dans la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles puis via station communale de traitement des eaux usées domestiques.

Un mauvais fonctionnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles entraînerait un risque de pollution ponctuel des eaux superficielles.

### Mesures associées

Les hydrocarbures et matières en suspension potentiellement présentes dans les eaux de ruissellement de la surface imperméabilisée seront donc **traités par le séparateur à hydrocarbures** préalablement au rejet dans le ruisseau des Avalanches.

En cas de dysfonctionnement de la station de traitement, rappelons qu'il existe **deux espaces de stockage des effluents vinicoles** (bassin tampon aéré de 200 m<sup>3</sup> de volume utile) et des effluents phytosanitaires (cuve de 30 m<sup>3</sup>) permettant le stockage en toute sécurité des effluents à traiter le temps de procéder à l'intervention sur la station.

Bien que le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles soit faible au niveau de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, le gestionnaire (SYVEP) veille à ce que :

- Aucun débordement et aucune infiltration non maîtrisée ne soit admis sur le site de traitement ;
- Les ouvrages soient régulièrement entretenus avec une attention particulière au colmatage des ouvrages. On veillera donc à limiter toute végétation qui pourrait endommager à court, moyen ou long terme les dispositifs pour assurer les pleines capacités de traitement des ouvrages ;
- Lors de cet entretien, on veillera à ne pas endommager l'étanchéité des ouvrages ;
- Toute anomalie de fonctionnement de l'unité de traitement soit détectée dans les meilleurs délais par la télésurveillance. Lors de la détection d'une anomalie, les membres du Syndicat et le titulaire du contrat de maintenance sont alertés par mail et sms. Lorsque la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles présente un dysfonctionnement qui ne peut pas être résolu à distance, SAVEA s'engage à intervenir dans un délai de 48 heures jours ouvrés. L'obligation de SAVEA consiste au Pilotage par téléphone de l'utilisateur pour résoudre le problème en cas de défaut, dans le délai garanti, si le dépannage est impossible à distance. Un technicien sera envoyé sur site afin de diagnostiquer la cause de la panne, les moyens de réparation à mettre en œuvre et les mesures conservatoires éventuelles.

De plus, le bon fonctionnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est contrôlé dans le cadre du contrat de maintenance avec la société SAVEA, de trois façons :

- Une visite annuelle préventive de la station consistant à contrôler tous les organes de la station afin d'assurer la longévité du matériel et sa fiabilité dans le temps et de garantir un bon fonctionnement de la station de traitement :
- Contrôle du bon état et du bon fonctionnement de chaque appareil mécanique et électrique : dégrilleur, sondes, poires, postes de relevage, pompes, armoire électrique, automates, vannes électriques, soufflantes...
- Contrôle du bon état et de l'étanchéité des composants : pompes, raccords, clapets anti-retour...
  - Trois visites de contrôle ou visites curatives par an de la station :
    - La surveillance générale de l'installation (électrique, mécanique)
    - La surveillance du poste de relèvement (électrique, mécanique)
    - La surveillance du dégrilleur automatique (électrique, mécanique)
    - La surveillance des pompes d'alimentation, de recirculation et de vidange (électrique, mécanique)
    - La surveillance des systèmes de brassage et d'aération (électrique, mécanique)
    - La vérification des matériels de mesure et l'étalonnage si nécessaire des sondes
    - La vérification des matériels de dosage et étalonnage si nécessaire
    - Le pH
    - Le taux de boues
    - Le taux d'oxygène
    - Le contrôle de l'aspect extérieur de la station
    - Le contrôle de l'aspect extérieur des lits plantés de roseaux
    - Le prélèvement éventuel d'échantillon ponctuel en entrée ou sortie pour une analyse d'autocontrôle dans un laboratoire certifié COFRAC.
  - Le suivi de l'installation en télécontrôle : Le suivi de l'installation à distance consiste à récupérer journalièrement toutes les informations de l'installation. Les données concernant les pompes de relevage, le dégrilleur, le débit d'entrée et de sortie sont mises en page dans un tableur. Ces informations sont disponibles à tout moment via un lien internet sur un espace sécurisé. En cas d'éventuels dysfonctionnements sur les équipements, le personnel de SAVEA est directement informé avec une alarme décrivant la nature du défaut, cette alerte est envoyée en parallèle aux membres du Syndicat.

Après chaque visite de contrôle ou visite curative, un rapport d'intervention est établi.

### E.II.2.4.3. Incidences sur la qualité des eaux superficielles à l'échelle communale

#### Impacts potentiels

Les effluents vinicoles issues de la cave coopérative des vigneron du Baou, représentant un volume annuel compris entre 800 et 1000 m<sup>3</sup> sont à présent épandus sur des terrains agricoles mis à disposition par un coopérateur. Conformément à l'arrêté du 3 mai 2000, un plan d'épandage a été réalisé en partenariat avec la Chambre d'agriculture du Var (cf Annexe). L'épandage de ces effluents, bien que strictement encadré en termes de périodes d'épandages et de parcelles autorisées, peut avoir des incidences sur la qualité des eaux superficielles en cas de ruissellement vers les cours d'eau, suite à des pluies imprévues, une stagnation prolongée sur les sols ou une mauvaise application des principes d'épandage.

Pour rappel, le projet et la plaine viticole de la commune se situent dans le bassin versant de l'Arc, plus précisément la masse d'eau identifiée « L'Arc de sa Source au barrage de Sénéchas » (FRDR131) dans le SDAGE 2016-2021. Les états écologique et chimique sont identifiés respectivement comme « moyen » et « bon ».

Tableau 8 : Objectifs d'état de la masse d'eau superficielle (Source : Agence de l'Eau RMC)

Masse d'eau		Etat écologique		Etat chimique	
N°	Nom	Etat 2015	Objectif bon état	Etat 2015	Objectif bon état
FRDR131	L'Arc de sa Source au barrage de Sénéchas	Moyen	2027	Bon	2015

Les paramètres à traiter pour atteindre l'objectif de bon état sont les pesticides et les matières organiques et oxydables. La station de traitement des effluents phytosanitaires, le raccordement de la cave à celle-ci ainsi que l'aire de lavage s'inscrivent à bon escient dans le Programme de Mesures du SDAGE 2016-2021.

Ces installations répondent aux mesures suivantes :

- AGR0303 : limiter les apports en pesticides agricoles et / ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
- AGR0401 : mettre en place les pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
- AGR0802 : réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
- IND0301 : mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
- IND0901 : mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement

Le traitement des effluents vinicoles par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles aura donc une incidence positive sur la qualité des eaux superficielles sur le territoire communal et les bassins versants, notamment le bassin versant de l'Arc, contribuant aux objectifs de bon état chimique de la masse d'eau FRDR131.

#### Mesures associées

La station de traitement des effluents vinicoles et phytosanitaires constitue en soi une mesure de réduction de la pollution.

#### E.II.2.4.4. Incidences sur l'écoulement des eaux souterraines

Les relevés piézométriques à proximité du lieu d'étude révèlent une profondeur de masse d'eau relativement proche, à moins de 5 mètres. Les installations présentes sur le site, déjà existantes, ne sont néanmoins pas de nature à perturber les écoulements de cette masse d'eau.

Par ailleurs, dans le secteur du projet, les calcaires sont karstifiés et la recharge de l'aquifère s'y opère par infiltration des eaux de pluie. La masse d'eau FRDG210 « Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc » s'étendant sur 900 km<sup>2</sup> à l'affleurement, l'artificialisation existante de quelques centaines de mètres carrés au droit du projet, et la dérivation de ces écoulements vers le ruisseau des Avalanches, n'a aucun impact sur la recharge de l'aquifère.

#### E.II.2.4.5. Incidences sur la qualité des eaux souterraines au niveau de l'installation

Pourcieux s'inscrit au droit de la masse d'eau souterraine FRDG210 « Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc ». En raison de leur caractère karstique, les eaux souterraines des formations aquifères jurassiques sont fortement vulnérables aux éventuelles pollutions de surface. Pour les aquifères calcaires du Crétacé, compte tenu de leur plus faible perméabilité, les eaux souterraines sont faiblement vulnérables aux pollutions de surface.

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique mineure selon la fiche « Etat des connaissances 2014 » éditée par Eaufrance. Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt économique de cette masse d'eau est faible, les prélèvements AEP étant de l'ordre de 1,5 millions de mètres cubes par an. Néanmoins, le potentiel d'exploitation est fort, avec une réserve renouvelable estimée à environ 110 millions de mètres cubes par an.

#### Impacts potentiels

Les eaux pluviales ou issues de l'aire de lavage pourraient induire un risque sur les eaux souterraines en cas de stagnation prolongée sur les sols. Or, les eaux issues de l'aire de lavage sont acheminées vers la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles (circuit « phytosanitaires » ou « viti-viticoles » selon le type d'effluents) et présentent donc un risque faible de stagnation et de pollution.

De plus, les eaux de ruissellement de la surface imperméabilisée (chemin d'accès) sont traitées dans un déboureur-déshuileur avant d'être rejetées dans le ruisseau des Avalanches.

Le projet induit enfin une faible probabilité de déversement d'une pollution accidentelle : la fréquence de rotation des camions est d'environ 5 à 6 camions par jour d'exploitation.

Les incidences potentielles sur la qualité des eaux souterraines au droit de la zone d'étude sont faibles.

#### Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

En cas de dysfonctionnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles, rappelons qu'il existe **deux espaces de stockage des effluents viticoles** (bassin tampon aéré de 200 m<sup>3</sup> de volume utile) et des effluents phytosanitaires (cuve de 30 m<sup>3</sup>) permettant le stockage en toute sécurité des effluents à traiter le temps de procéder à l'intervention sur la station. Bien que le risque de pollution accidentelle des eaux superficielles soit faible au niveau de l'installation, le gestionnaire (SYVEP) veille à ce que :

- Aucun débordement et aucune infiltration non maîtrisée ne soit admis sur le site de traitement ;
- Les ouvrages soient régulièrement entretenus avec une attention particulière au colmatage des ouvrages. On veillera donc à limiter toute végétation qui pourrait endommager à court, moyen ou long terme les dispositifs pour assurer les pleines capacités de traitement des ouvrages ;
- Lors de cet entretien, on veillera à ne pas endommager l'étanchéité des ouvrages ;
- Toute anomalie de fonctionnement de l'unité de traitement soit détectée dans les meilleurs délais par la télésurveillance. Lors de la détection d'une anomalie, les membres du Syndicat et le titulaire du contrat de maintenance sont alertés par mail et sms. Lorsque la station présente un dysfonctionnement qui ne peut pas être résolu à distance, SAVEA s'engage à intervenir dans un délai de 48 heures jours ouvrés. L'obligation de SAVEA consiste au Pilotage par téléphone de l'utilisateur pour résoudre le problème en cas de défaut, dans le délai garanti, si le dépannage est

impossible à distance. Un technicien sera envoyé sur site afin de diagnostiquer la cause de la panne, les moyens de réparation à mettre en œuvre et les mesures conservatoires éventuelles.

De plus, le bon fonctionnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est contrôlé dans le cadre du contrat de maintenance avec la société SAVEA, de trois façons :

- Une visite annuelle préventive de la station consistant à contrôler tous les organes de la station afin d'assurer la longévité du matériel et sa fiabilité dans le temps et de garantir un bon fonctionnement de la station de traitement :
- Contrôle du bon état et du bon fonctionnement de chaque appareil mécanique et électrique : dégrilleur, sondes, poires, postes de relevage, pompes, armoire électrique, automates, vannes électriques, soufflantes...
- Contrôle du bon état et de l'étanchéité des composants : pompes, raccordements, clapets anti-retour...
- Trois visites de contrôle ou visites curatives par an de la station :
  - La surveillance générale de l'installation (électrique, mécanique)
  - La surveillance du poste de relèvement (électrique, mécanique)
  - La surveillance du dégrilleur automatique (électrique, mécanique)
  - La surveillance des pompes d'alimentation, de recirculation et de vidange (électrique, mécanique)
  - La surveillance des systèmes de brassage et d'aération (électrique, mécanique)
  - La vérification des matériels de mesure et l'étalonnage si nécessaire des sondes
  - La vérification des matériels de dosage et étalonnage si nécessaire
  - Le pH
  - Le taux de boues
  - Le taux d'oxygène
  - Le contrôle de l'aspect extérieur de la station
  - Le contrôle de l'aspect extérieur des lits plantés de roseaux
  - Le prélèvement éventuel d'échantillon ponctuel en entrée ou sortie pour une analyse d'autocontrôle dans un laboratoire certifié COFRAC.

Le suivi de l'installation est réalisé en télécontrôle : Le suivi de l'installation à distance consiste à récupérer journalièrement toutes les informations de l'installation. Les données concernant les pompes de relevage, le dégrilleur, le débit d'entrée et de sortie sont mises en page dans un tableur. Ces informations sont disponibles à tout moment via un lien internet sur un espace sécurisé. En cas d'éventuels dysfonctionnements sur les équipements, le personnel de SAVEA est directement informé avec une alarme décrivant la nature du défaut, cette alerte est envoyée en parallèle aux membres du Syndicat.

Après chaque visite de contrôle ou visite curative, un rapport d'intervention est établi.

## E.II.2.4.6. Incidences sur la qualité des eaux souterraines à l'échelle communale

### Impacts potentiels

Le SDAGE Rhône – Méditerranée 2016-2021 fixe les objectifs d'état pour la masse d'eau souterraine « Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc ». Ceux-ci sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021)

Masse d'eau		Etat quantitatif		Etat chimique	
N°	Nom	Etat 2015	Objectif bon état	Etat 2015	Objectif bon état
FRDG210	Formations variées et calcaires fuvéliens et jurassiques du bassin de l'Arc	Bon	2015	Bon	2015

La masse d'eau FRDG210 est dans un bon état quantitatif et chimique et a un objectif de maintien du bon état. Des mesures spécifiques pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole ont été prises par le Programme de Mesures 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée :

- AGR0201 : Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
- AGR0301 : Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
- AGR0803 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates.

Ainsi, le traitement des effluents vinicoles, en alternative à leur épandage, répond en partie à ces enjeux, de même que l'aire de lavage du matériel phytosanitaire. Les incidences de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sur la qualité des eaux souterraines sont donc positives.

### Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles constitue en soi une mesure de réduction de la pollution.

## E.II.2.4.7. Incidences sur le fonctionnement de la station d'épuration de Pourcieux

### Impacts potentiels 01

A la sortie des filtres plantés de roseaux de l'ICPE faisant l'objet du présent dossier, les effluents liquides sont acheminés vers la station d'épuration voisine de la commune de Pourcieux. Cette station communale de traitement des eaux usées domestiques présente les caractéristiques suivantes :

- Type : Filtres plantés de roseaux
- Code SANDRE : 060983096002
- Communes raccordées : Pourcieux
- Exploitation : Régie communale
- Capacité nominale : 1200 EH (équivalent-habitants) ; 72 kg DBO<sub>5</sub>/jour ; 240 m<sup>3</sup>/jour
- Mise en service : 01/09/2002
- Milieu récepteur : Ruisseau des Avalanches

Le fonctionnement de la station communale de traitement des eaux usées domestiques fait l'objet d'un bilan 24h deux fois par an. Le rapport du bilan de fonctionnement de septembre 2016, présenté en annexe, fait état des résultats suivants

- Charge polluante entrante mesurée : 39,2 kgDBO<sub>5</sub>/jour soit un coefficient de charge de 54%
- Charge hydraulique mesurée : 140 m<sup>3</sup>/jour soit un coefficient de charge de 58%

De même, la somme des charges entrantes estimées à l'heure actuelle est de 728 équivalent-habitants, soit une charge capacitaire de 61%. En sortie de station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, les effluents traités présentent une charge polluante minimale de qualité suffisante pour être rejetée dans le milieu naturel. Le transfert vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques est une sécurité supplémentaire, qui n'impacte que très légèrement la charge capacitaire de celle-ci.

## Impacts potentiels 02

En fonction des conditions, il peut se produire un rejet non maîtrisé d'eaux usées non domestiques depuis la cave des « Vignerons du Baou » vers le réseau d'assainissement collectif à des heures non adaptées.

Dans ce cas précis de dysfonctionnement, les eaux de la cave se retrouveront alors véhiculées vers la station d'épuration du village.

Les impacts potentiels de ce dysfonctionnement peuvent être les suivants :

- Colmatage des filtres plantés de roseaux,
- Surcharge organique et hydraulique de la station d'épuration,
- Dégradation de la qualité du rejet...

On rappelle que les Vignerons du Baou n'ont aucune maîtrise des système de vannes permettant le transfert des effluents industriels vers le réseau d'assainissement communal, celui-ci étant géré par SAVEA.

### **Mesures d'évitement, de réduction, de compensation**

La commune de Pourcieux prévoit d'installer les équipements de protection et d'alerte suivants :

- Mise en place d'une sonde pH au droit du réseau d'assainissement collectif. Cette sonde commandera l'électrovanne actuellement en place dans le regards de répartition de deux stations d'épuration, En cas de pH anormal, il sera commandé à la vanne de se fermer. La fermeture de cette vanne arrêtera alors l'alimentation en eau de la station d'épuration du village et basculera les effluents de la cave vers le bassin tampon de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles jusqu'à ce que le pH redevienne normal ( $6,5 < \text{pH} < 8,5$ ).  
Il est également prévu le paramétrage d'une alarme qui enverra le taux de pH anormaux sur un téléphone d'astreinte de la mairie. Cette alerte permettra aux services techniques de la commune de Pourcieux d'être prévenus et de lancer des opérations de terrain afin d'identifier l'origine du rejet non domestique.

## **E.II.2.5. Emissions atmosphériques et qualité de l'air**

### **Impacts potentiels**

Les principales émissions atmosphériques induites par le fonctionnement de l'installation sont les émissions de particules et gaz d'échappement issus des véhicules fréquentant le site : tracteurs, camions et véhicules utilitaires.

Considérant que :

- La fréquence de rotation des camions est d'environ 5 à 6 camions par jour d'exploitation.
- L'installation en elle-même ne génère pas de poussières particulières
- La station est située à une cinquantaine de mètres de l'autoroute A8, dont les émissions peuvent être considérées comme très largement supérieures. L'incidence de l'installation sur la qualité de l'air au droit du site est négligeable.

### **Mesures d'évitement, de réduction, de compensation**

Le raccordement de la cave coopérative des vigneron du Baou à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles via le réseau d'assainissement communal est en lui-même une mesure d'évitement de pollution atmosphérique, car il permettra l'arrêt de l'évacuation des effluents vinicoles de la cave par des véhicules agricoles.

A terme, toutes les caves reliés au réseau d'assainissement devront utiliser ce système d'évacuation. Seules deux caves ne pourront être reliées compte tenu de leur éloignement au réseau.

Avec l'évitement d'environ 75 camions par an, le projet a un impact positif sur la circulation des poids-lourds et donc sur la qualité de l'air au sein du village de Pourcieux.

## E.II.2.6. Nuisances : bruits, lumières, chaleur et vibrations

### **Impacts potentiels**

L'arrêté du 23 janvier 1997 modifié, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, fixe les dispositions en matière d'émissions sonore. Notamment, l'article 3 de cet arrêté fixe l'émergence admissible en fonction du niveau de bruit existant dans les zones à émergence :

- pour les habitations dont le niveau de bruit ambiant est compris entre 35 dB(A) et 45 dB(A), l'émergence admissible est de 6 dB(A),
- pour les habitations dont le niveau de bruit ambiant est supérieur à 45 dB(A), l'émergence admissible est de 5 dB(A).

Les émissions sonores proviendront principalement des sources suivantes :

- moteurs à explosion des engins et véhicules,
- moteurs de pompes de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles.

En l'absence d'habitation à proximité de l'installation, il n'a pas été réalisé de mesure sonore de caractérisation du bruit résiduel et de mesure de l'impact sonore de l'activité. Nous pouvons néanmoins considérer ces bruits négligeables dans un contexte acoustique fortement impacté par la présence de l'autoroute A8.

**L'impact sonore de l'activité peut être considéré comme faible.**

Par ailleurs, concernant les nuisances liées à la lumière, la chaleur ou les vibrations, considérant :

- les activités de l'installation, ne générant aucune lumière, chaleur ou vibrations, hormis par la fréquentation de véhicules,
- la faible fréquentation de véhicules : 5 à 6 camions par jour d'exploitation, auxquels peuvent s'ajouter quelques véhicules utilitaires et engins agricoles lors des périodes de traitement,
- la lumière et les vibrations issues de la circulation automobile sur l'autoroute A8,
- l'absence d'habitations à proximité directe du site,

**Les nuisances de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont considérées négligeables.**

### **Mesures d'évitement, de réduction, de compensation**

En l'absence d'impacts potentiels en termes de nuisances, **aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'est prévue**. Compte tenu de la faible fréquentation du site et de la présence temporaire des usagers (quelques dizaines de minutes par usager par jour d'exploitation), **il n'a pas semblé opportun de prévoir de protections acoustiques vis-à-vis de l'autoroute.**

## E.II.2.7. Elimination et valorisation des déchets

L'exploitation de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sera susceptible de générer des déchets non dangereux : résidus de lavage des machines au niveau du dégrilleur, boue au niveau du regard pré-décanteur. Les matières solides récupérées sont éliminées par épandages.

Les deux types de boues générées par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont les suivantes :

- Les boues du skid phytosanitaire, directement traitées par un prestataire de service ;
- Les boues du filtre planté de roseaux : ces boues vont s'accumuler sur le filtre, se déshydrater et se minéraliser. Elles ne seront curées qu'au bout de sept années de fonctionnement. Compte tenu de l'âge de la station industrielle, il n'a pas encore été prévu de plan d'épandage. Néanmoins, celui-ci pourra être similaire à celui mis en œuvre pour la station d'épuration communale voisine.

**L'impact de l'installation en termes de déchets peut être considéré comme négligeable.**

## E.II.2.8. Incidences paysagères

### Incidences potentielles

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est déjà entièrement construite. Comme vu dans l'état initial, le site de la station de lavage et de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, et plus généralement du site commun regroupant également la station communale de traitement des eaux usées domestiques, est peu visible depuis les rares habitations alentour, grâce à la végétation rivulaire à l'est et au nord des parcelles et à quelques haies à l'ouest.

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est visible depuis le chemin communal uniquement en perception rapprochée, au droit du chemin d'accès vers le site. Les barrières visuelles constituées par l'autoroute et les végétations restent néanmoins prédominantes. Depuis l'autoroute, la station est uniquement visible par les véhicules en provenance de Nice.

Leur vue sur le site reste complètement cachée par la végétation rivulaire du ruisseau des Avalanches jusqu'à arriver au droit du site. La vitesse adoptée et le regard attiré par la route et les éléments paysagers marquants rendent la station quasi-imperceptible par l'automobiliste. Le bassin de traitement (particulièrement ses garde-corps) et le portail sont les éléments les plus visibles.

### Mesures d'évitement, de réduction, de compensation

Les équipements sont bien intégrés au paysage : le toit vert du bâtiment de contrôle se confond avec la végétation et la cuve de traitement semi-enterrée est recouverte de pelouse.

**La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles a une incidence paysagère très faible.**

## E.II.2.9. Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, d'autres ICPE

Aucun projet d'installation classée pour la protection de l'environnement n'est connu à proximité immédiate de l'installation de lavage et traitement.

## E.II.2.10. Incidences sur le climat et la vulnérabilité au changement climatique

Les activités de traitement des effluents vinicoles et phytosanitaires ne sont pas de nature à émettre de gaz à effet de serre. **Par conséquent, la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles n'a pas d'incidences sur le climat.**

Le changement climatique pourrait avoir pour conséquences une recrudescence des évènements climatiques exceptionnels tels que pluies abondantes ou sécheresses. Ainsi, il y a un risque d'inondation via le ruisseau des Avalanches dans le cas d'un évènement pluvieux exceptionnel.

De plus, le dérèglement climatique aura un impact sur la production viticole. Des incidences significatives sont à prévoir avec les tendances climatiques énoncées dans les modèles. Ces effets vont surtout concerner la phénologie et donc indirectement la faisabilité de la culture de la vigne. On constate d'ores et déjà une avancée du cycle de culture de 20 à 40 jours suivants les régions. L'avancée phénologique s'explique par la progression significative des températures à tous les stades de développement de la vigne. Cela aura un impact marqué sur la maturation du raisin, et donc sur la qualité des vins. Cette avancée de la phénologie et le changement des conditions de maturation sont irréversibles, il est donc probable que des modifications des pratiques culturales seront instaurées avec des adaptations des systèmes culturaux. A long terme, ces changements de pratique pourraient avoir un impact sur l'utilisation de l'aire de lavage et de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles.

## E.III. INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

### E.III.1. Risques naturels et technologiques sur la commune de Pourcieux

La commune de Pourcieux n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et aucun établissement classé SEVESO, n'est présent sur la commune concernée ou dans les communes limitrophes. Les risques inondations et mouvements de terrain, présents sur la commune, n'ont pas d'incidences sur le fonctionnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles.

### E.III.2. Risques sanitaires

L'« *évaluation des risques sanitaires* » a pour objectif de déterminer l'excès de risque de développer une maladie du fait d'une exposition spécifique à un polluant, atmosphérique notamment. Il s'agit donc de réaliser une description des activités qui seront engagées par l'exploitant en application de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Cette description mettra en évidence les impacts liés à ses activités, les dangers inhérents à ses opérations et présentera les mesures de prévention correspondantes. L'évaluation des risques est une méthodologie née au début des années 80 pour répondre aux préoccupations croissantes de la société en matière de santé environnementale et à son souci de précaution. La méthode d'évaluation des risques sanitaires issue du guide élaboré par INERIS se déroule en 4 étapes :

- 1) Identification des dangers : cette étape décrit les agents physiques, biologiques et/ou chimiques présentant un danger pour l'organisme.
- 2) Définition des relations « dose-réponse » (ou exposition-risque) : cette relation décrit mathématiquement l'association entre une dose d'exposition et la réponse observée de l'organisme (l'apparition d'un effet sur la santé, c'est-à-dire la présence d'un risque) sur une période de temps donnée.
- 3) Evaluation de la fréquence d'exposition humaine : l'importance des excès de risque pour la santé dépend non seulement du « danger » mais aussi du niveau d'exposition et de sa durée (intensité d'exposition) et de sa fréquence. La détermination de ces paramètres fait partie de l'évaluation de l'exposition.
- 4) Caractérisation des risques : cette phase utilise les résultats des étapes précédentes afin de décrire le type et l'amplitude de l'excès de risque attendu du fait des conditions d'exposition au polluant identifié au sein d'une population considérée dans sa diversité. Elle intègre également une discussion sur les incertitudes associées aux estimations du risque.

#### E.III.2.1. Rappel de la situation

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située dans une zone agricole à proximité immédiate de la station communale de traitement des eaux usées domestiques. Il n'y a pas d'habitation à proximité du site. Il s'agit d'une installation mise à disposition des agriculteurs pour laver les machines à vendanger et pulvérisateurs, remplir les pulvérisateurs mais également permettant de dépoter. La partie traitement est entièrement automatisée et sous contrat de maintenance de la société AGRO Environnement.

## E.III.2.2. L'identification des dangers

L'identification des dangers constitue la description des agents chimiques, physiques et/ou biologiques étudiés susceptibles d'engendrer des effets néfastes sur l'organisme vivant exposé. En ce qui concerne l'utilisation de l'aire de lavage et la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, les principales sources de danger sont les suivantes :

- Risque lors de la manipulation des flocculant/coagulant, produits chimiques nécessaires pour le bon fonctionnement du skid phytosanitaire,
- Risque de chute dans le bassin de stockage des effluents vinicoles.

### Les projections de produits chimiques

Les produits chimiques utilisés au niveau de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont des flocculants/coagulants (polymères FL2949 et FL905) à recharger une fois par an pour le bon fonctionnement du skid phytosanitaire, ainsi que de la lessive de soude au niveau du régulateur de pH. Ils sont conditionnés en petits bidons de 5L. Les consignes de manipulation des produits chimiques, destinés aux seuls opérateurs d'entretien et de maintenance habilités à manipuler les produits chimiques, sont affichées dans le local technique. Les produits chimiques sont installés dans un bac de rétention, afin d'éviter leur déversement en cas de fuite. Il n'y a aucun stockage de ces produits sur le site de l'installation.

Afin d'éviter toute projection, ces produits seront versés à l'aide d'un bec verseur dans le réservoir prévu à cet effet. Les boues du skid phytosanitaires, seront directement traitées par un prestataire de service, ce qui écarte le risque de manipulation. Vu la fréquence d'utilisation et de la faible dangerosité des produits utilisés, ce risque peut donc être considéré comme négligeable. Cette source de danger est considérée négligeable.



Figure 24 : Produits chimiques utilisés

### Le risque de chute

Le bassin de stockage des effluents vinicoles présente un volume de 230 m<sup>3</sup> à ciel ouvert. Il est sécurisé par des barrières tout autour et est physiquement séparé de l'aire de lavage, seule installation utilisée par les agriculteurs. Les utilisateurs de l'installation n'auront pas d'intervention à faire au niveau de ce bassin. Une échelle a tout de même été installée par précaution. Cette source de danger est considérée négligeable.

# F. DESCRIPTION DES MESURES DE REDUCTION D'EVITEMENT ET DE COMPENSATION



## F.I. EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS

Les mesures adoptées pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs sont les suivantes :

- Installations pérennes :
  - Installation d'un débourbeur-déshuileur afin de traiter les eaux de ruissellement des surfaces artificialisées
  - Deux espaces-tampon de stockage pour effluents vinicoles (bassin tampon aéré de 200 m<sup>3</sup> de volume utile) et les effluents phytosanitaires (cuve de 30 m<sup>3</sup>) permettant le stockage en toute sécurité des effluents à traiter le temps de procéder à l'intervention sur la station en cas de dysfonctionnement,
  - Nombreux capteurs pour qu'aucun débordement et aucune infiltration non maîtrisée ne soit admis sur le site de traitement ;
  - Télésurveillance afin de détecter toute anomalie de fonctionnement de l'unité de traitement. Lors de la détection d'une anomalie, les membres du Syndicat et le titulaire du contrat de maintenance sont alertés par mail et sms.
  - Automatisation et maîtrise du raccordement des effluents vinicoles de la cave coopérative « Vignerons du Baous » au réseau communal d'assainissement
- Entretien, maintenance et contrôles :
  - Entretien et maintenance des ouvrages avec une attention particulière au colmatage des ouvrages :
    - Une visite annuelle préventive consistant à contrôler tous les organes de la station afin d'assurer la longévité du matériel et sa fiabilité dans le temps et de garantir un bon fonctionnement de la station d'épuration. La liste des points qui sont contrôlés lors de cette visite est détaillée dans le contrat de prestation, de prévention et de maintenance, signé entre le SYVEP et la Société SAVEA, à retrouver en annexe.
    - Trois visites de contrôle par an. La visite consiste à vérifier le bon fonctionnement de l'installation et éventuellement faire des remarques constructives et des conseils au niveau de l'exploitation. La liste des points qui sont contrôlés lors de cette visite est détaillée dans le contrat de prestation, de prévention et de maintenance, signé entre le SYVEP et la Société SAVEA, à retrouver en annexe.
  - Entretien et curage des lits plantés de roseaux :
    - Chaque automne, coupe des anciennes tiges des roseaux. Elles seront compostées avec les boues. La coupe des tiges s'effectue facilement avec une débroussailleuse.
    - Le curage des lits plantés de roseaux est nécessaire que tous les 7 à 10 ans de fonctionnement. Les boues auront alors une siccité minimale de 25%. Ces boues peuvent être utilisées comme de la tourbe pour les aménagements paysagers. Pour effectuer le curage, les roseaux seront coupés. Après avoir enlevé les boues, les 5 premiers centimètres de sable seront remplacés sur les filtres. Les roseaux reprendront grâce à leurs tiges souterraines sans nouvelle plantation.
    - Entretien de la végétation qui pourrait endommager à court, moyen ou long terme les dispositifs pour assurer les pleines capacités de traitement des ouvrages.

## F.II. ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANT A CES MESURES

Tableau 10 : Estimation des dépenses pour les mesures ERC

Installations pérennes		Estimations de montants Hors Taxe
Débourbeur-déshuileur (débit 50 m <sup>3</sup> /jour)		1500 €
Bassin-tampon de 2000 m <sup>3</sup>		Déjà présent
Automatisme, capteurs	pH-mètres, sonde pH et pompes de lessive de soude correctrice	1500 €
	Détection niveau haut et bas	100 €
	Débitmètres	3000 €
	Disjoncteurs, contacteurs	100 € l'unité
Télésurveillance		6500 €
Raccordement de la cave coopérative au réseau communal d'assainissement		8 850 €
Entretien, maintenance		Estimations de montants Hors Taxe
Contrat de maintenance des machines et ouvrages – Agro Environnement		2 247,59 € / an
Entretien de la végétation		Internalisé par le SYVEP dans le périmètre de l'installation, par la commune pour la ripisylve

# G. MODALITES DE SUIVI DES MESURES



Le suivi des mesures afin d'éviter ou réduire les impacts sur l'environnement de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles consiste principalement à vérifier le bon fonctionnement de la station, et plus précisément la qualité des intrants et des effluents.

Tableau 11 : Suivi des mesures

Indicateur suivi	Gestionnaire du site	Mesures effectuées par	Fréquence de suivi	Etat initial
pH, température et volume en sortie de cave des Vignerons du Baou	Cave coopérative « Les Vignerons du Baou »	Agro Environnement dans le cadre d'un contrat de maintenance	Quotidiennement par télé-contrôle	Bon
DBO, DCO, MES, P, N	Cave coopérative « Les Vignerons du Baou »	Agro Environnement dans le cadre d'un contrat de maintenance	Quotidiennement par télé-contrôle	Bon
Suivi tout au long du processus de traitement <i>pH, débit</i>	Syndicat SYVEP	Agro Environnement dans le cadre d'un contrat de maintenance	Quotidiennement par télé-contrôle	Bon fonctionnement
Prélèvement ponctuel en entrée ou sortie pour analyse d'autocontrôle <i>DCO, DBO5, MES, pH</i>	Syndicat SYVEP	Agro Environnement dans le cadre d'un contrat de maintenance	Annuellement lors d'une visite de contrôle	NR
Charges polluantes et entrée et en sortie de station d'épuration – Bilan 24h <i>DCO, DCO5, MES, NH4, NO3, NO2, NTK, Pt</i>	Régie communale	ARPE PACA	Bi-annuellement	Niveaux de rejet respectés en tous points (septembre 2016)
Demande de raccordement au réseau d'assainissement d'une nouvelle cave → Mise en place d'une autorisation de déversement au réseau d'assainissement collectif	A déterminer	Mairie	Préalablement au raccordement	Bon

# H. DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR L'ETUDE D'IMPACT



L'intégralité de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles est déjà construite et en fonctionnement. Cette étude d'impact sur l'environnement s'appuie sur l'analyse détaillée de l'ensemble des données mises à notre disposition et des entretiens avec le constructeur.

Le projet objet de la présente demande d'autorisation consiste à raccorder la cave coopérative des Vignerons du Baou à l'installation de traitement des effluents afin de pouvoir assurer le traitement des effluents viticoles issus de l'élaboration du vin. Ce raccordement se fera via le réseau d'assainissement public communal, qui permet d'ores et déjà l'acheminement des eaux usées du village, dont celles de la cave coopérative, vers la station communale de traitement des eaux usées domestiques se situant sur le même terrain d'emprise que la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles. Le transfert des effluents viticoles est réalisé en fin de matinée, période la moins utilisée par les effluents domestiques, jusqu'à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles par un système de by-pass géré par la société SAVEA.

Cette étude d'impact porte sur l'ensemble des activités soumises à la réglementation ICPE du demandeur, à savoir :

- L'aire de lavage des produits phytosanitaire : déclaration au titre de la rubrique 2795. Installation de lavage de fûts, conteneurs et citernes de transport de matières alimentaires, de substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R.511-10, ou de déchets dangereux.
- L'activité de dépotage des effluents viticoles directement au niveau de la station de traitement : déclaration au titre de la rubrique 2791 : Installation de traitement de déchets non dangereux [...].
- Le traitement des effluents viticoles de la cave des Vignerons du Baou, soumise au régime d'autorisation ICPE : autorisation au titre de la rubrique 2750 : Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation

La mise en œuvre de ce projet aura trois conséquences sur le processus :

- L'arrêt de la filière actuelle de traitement des effluents viticoles de la cave coopérative, par épandage,
- L'usage nocturne du réseau communal d'assainissement pour le transfert des effluents viticoles,
- Le fonctionnement accru de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viticoles.

De plus, l'aire de lavage des produits phytosanitaires étant située sur la même installation et les effluents phytosanitaires de cet équipement étant traités par la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles, les incidences de son activité seront également analysées. Ainsi, pour chacune des thématiques environnementales abordées, les incidences sont analysées sur les différents milieux dans et aux abords du domaine d'étude, sur les milieux aquatiques en aval de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-viticoles et du réseau communal d'assainissement, ainsi que sur les milieux concernés par l'épandage actuel des effluents viticoles.

# I. QUALITES ET QUALIFICATIONS DE L'EQUIPE MOBILISEE



Pour la réalisation de cette étude d'impact sur l'environnement, la mission a été confiée à :



Cereg

400 avenue du Château de Jouques

Parc d'activités de Gémenos

13420 GEMENOS

Tel : 04.42.32.32.65

Fax : 04.42.32.32.66

Courriel : aubagne@cereg.com

Il a été mobilisé l'équipe suivante :

- **P BUQUET**, Chef de projet Environnement à Cereg
- **J GONDELLON**, chargé de projet Assainissement à Cereg
- **J. LAFLOTTE**, Chargé d'études Environnement – Energie à Cereg
- **H FRANCO**, Chargée d'études Environnement à Cereg
- **V. NOREVE**, Chargée d'études Environnement à Cereg
- **L.FRAISSE**, Chef de projet Environnement à Cereg