

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**

C. Etude de dangers et secours




Jun 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 - Rubrique 2750- 2791 - 2795 Etude de dangers et secours

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	02/2017	J LAFLOTTE	P BUQUET	Version initiale
V2	06/2017	L LAFLOTTE		Compléments suite à RDV DREAL
V3	10/04/2018	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

A. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS.....	8
A.I. SYNTHESE DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES DANGERS.....	9
A.I.1. Les produits chimiques recensés	9
A.I.2. Les risques recensés pendant les phases de traitements des effluents vinicoles.....	9
A.I.2.1. <i>Matériels et procédés recensés</i>	9
A.I.2.2. <i>Risques recensés</i>	10
A.I.3. Les risques recensés pendant les phases de traitements des effluents phytosanitaires.....	11
A.I.3.1. <i>Matériels et procédés recensés</i>	11
A.I.3.2. <i>Risques recensés</i>	11
A.II. TRAITEMENT DES RISQUES INTERNES A L'EXPLOITATION	11
A.II.1.1. <i>Risque Incendies</i>	11
A.III. LES RISQUES EXTERNES A L'EXPLOITATION	13
A.IV. SYNTHESE DES MESURES	15
A.IV.1.1. <i>Mesures prises pour chaque risque recensé</i>	15
B. ANALYSE PRELIMINAIRE DES DANGERS	17
B.I. PRODUITS RECENSES SUR LE SITE	18
B.II. MATERIELS ET PROCEDES RECENSES SUR LE SITE.....	18
B.II.1. Le traitement des effluents vinicoles	18
B.II.2. Le traitement des effluents phytosanitaires	25
B.II.3. Description de l'environnement et du voisinage	28
C. LES RISQUES INTERNES A L'EXPLOITATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES ET VITI-VINICOLES.....	29
C.I. LE RISQUE INCENDIE	30
C.I.1. Généralités.....	30
C.I.2. Qualification du risque	30
C.I.3. Mesures visant à limiter les risques et effets d'un incendie.....	30
C.I.3.1. <i>Contre les départs de feu</i>	30
C.I.3.2. <i>Contre la propagation des flammes</i>	31
C.I.3.3. <i>Accessibilité du site aux engins de secours</i>	31
C.II. LE RISQUE D'EXPLOSION	31
C.III. LE RISQUE CHIMIQUE	31
C.III.1. Qualification du risque	31
C.III.2. Mesures visant à limiter le risque	31
C.IV. LE RISQUE DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE ET DE PROJECTION.....	32
C.V. LE RISQUE DE POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS	32
C.V.1. Qualification du risque	32
C.V.2. Mesures en cas de fuite des machines	32

C.V.3.	Mesures pour limiter les risques et effets d'un débordement des cuves et bassins.....	32
C.V.4.	Mesures pour limiter les risques et effets d'un mauvais fonctionnement de la station d'épuration	33
C.VI.	LE RISQUE D'ACCIDENT DE TRAVAIL ET DE MANUTENTION.....	34
C.VI.1.	Qualification du risque.....	34
C.VI.2.	Mesures pour limiter le risque d'accident dû à l'usage des équipements.....	34
C.VI.3.	Mesures pour limiter le risque de chute.....	34
D.	LES RISQUES EXTERNES A L'EXPLOITATION.....	35
D.I.	INONDATIONS.....	36
D.II.	INCENDIES DE FORETS	36
D.III.	SISMICITE ET MOUVEMENT DE TERRAINS.....	37
D.IV.	FOUDRE.....	38
D.V.	GEL ET NEIGE	38
D.VI.	ACTIVITES VOISINES	39
D.VII.	RESEAUX SOUTERRAINS.....	39
D.VIII.	CIRCULATION TERRESTRE	40
D.IX.	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	41
D.X.	LES ACTES MALVEILLANTS	41
E.	SYNTHESE DES MESURES	42
E.I.	MESURES PRISES POUR CHAQUE RISQUE RECENSE	43
E.I.1.	Risque d'incendies internes	43
E.I.2.	Risque chimique.....	43
E.I.3.	Risque de pollution des eaux et des sols.....	43
E.I.4.	Risque d'accidents de travail ou de manutention.....	43
E.I.5.	Risque d'actes de malveillance	44
E.II.	MESURES TOUT RISQUE.....	44
F.	ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS.....	45
F.I.	ACCIDENTOLOGIE	46
F.II.	RETOUR D'EXPERIENCE.....	48
G.	EVALUATION DU RISQUE ET ETUDE DES SCENARIOS	49
G.I.	CHOIX DU SCENARIO.....	50
G.I.1.	Scénario non retenu.....	50
G.I.2.	Scénario retenu.....	50
G.II.	ETUDE DU SCENARIO INCENDIE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS VITICOLES ET VINICOLES VERS LES INSTALLATIONS EXTERNES	50
G.III.	ETUDE DU SCENARIO INCENDIE / EXPLOSION DES INSTALLATIONS EXTERNES VERS LE SITE	51

Le présent dossier est établi en vue du raccordement d'un cave coopérative soumise à autorisation ICPE à une station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sur la commune de Pourcieux au titre des articles L.511 à L.517-2 du code de l'environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), conformément à la rubrique 2750 de la nomenclature des installations classées :

- **Rubrique 2750** : Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation

L'analyse prendra en compte les éléments des autres rubriques ICPE pour lesquelles l'installation est soumise à déclaration :

- **Rubrique 2791** : Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782 et 2971, la quantité de déchets traités étant inférieure à 10t/j
- **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. La quantité d'eau mise en œuvre étant inférieure à 20 m³/jour

La composition de ce dossier, conformément aux prescriptions des articles R512-2 à R512-10 du Code de l'Environnement, est la suivante.

- A.** Dossier administratif ;
- B.** Etude d'impact sur l'environnement ;
- C.** Etude de dangers et de secours ;
- D.** Notice d'hygiène et de sécurité ;
- E.** Conditions de remise en état ;
- F.** Pièces annexes ;
- G.** Plans ;
- H.** Extrait du dossier d'ouvrage exécuté ;
- I.** Mémoire technique du constructeur ;
- J.** Plan d'épandage des effluents de la cave coopérative « Les Vignerons du Baou » et compte-rendu de l'assistance aux épandage agricoles des boues résiduaires de la STEP domestique communale ;
- K.** Agrément système Vitimax.

A. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS



A.I. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES DANGERS

A.I.1. Les produits chimiques recensés

Les produits chimiques présents sur le site sont :

- Le floculant : un polymère anionique en solution aqueuse FLOQUAT™ FL 2949, en bidon de 5 litres
- Le coagulant : un polymère FLOPAM™ FL 905 à 2% en bidon de 5 litres
- La soude : présente au niveau du correcteur du pH, accessible uniquement pour la maintenance

Les consignes de manipulation des produits chimiques sont affichées dans le local technique.

Au vu de la fréquence d'utilisation et de la faible dangerosité des produits chimiques utilisés, ce risque peut donc être considéré comme négligeable.

La fiche toxicologique de la lessive de soude préconise l'installation de douches de sécurité et de fontaines oculaires. A l'heure actuelle, ces équipements ne sont pas installés sur le site de la station d'épuration industrielle. La commune de Pourcieux a prévu de régulariser cette situation et d'installer ces équipements.

Les fiches toxicologiques des produits utilisés sont jointes en annexe (pièce F).

A.I.2. Les risques recensés pendant les phases de traitements des effluents vinicoles

A.I.2.1. Matériels et procédés recensés

Les équipements pouvant entraîner un risque ont été recensés à chaque étape du procédé :

- Prétraitement des effluents vinicoles : Un tamis élévateur, constitué d'un caisson en tôle d'acier inoxydable, une grille filtrante, un ensemble de raclage, et un moteur de puissance 0,37 kW ;
- Stockage des effluents vinicoles : Un bassin de stockage de 220m³ utile et un système d'aération et agitation composé d'un hydro éjecteur de 3,0 kW ;
- Transfert et régulation des débits vers le traitement : Une pompe de transfert d'une puissance 0,55 kW ;
- Traitement biologique aérobie :
 - Une cuve d'un volume total de 80 m³ (3m de diamètre et 13,2 m de longueur) pour une hauteur d'eau maximale de 2,75 mètres ;
 - Un système d'aération de la cuve de traitement composé d'une soufflerie de puissance 7,5 kW ;
 - Un pH-mètre et une pompe doseuse de puissance nominale 3,5 W ;
- Alimentation des lits plantés de roseaux : Une pompe de recirculation de puissance nominale 0,55 kW
- Lits plants de roseaux : deux filtres plantés de roseaux de 1,8 mètre de profondeur

A.I.2.2. Risques recensés

Les risques recensés sur la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont les suivants :

- Prétraitement des effluents vinicoles
 - Accident de personnes : le caisson en tôle d'acier permet de limiter les accidents. Un arrêt d'urgence spécifique est installé à proximité du dégrilleur.
 - Electromécanique : le moteur électrique monophasé est d'une petite puissance et présente une étanchéité IP55 aux poussières et résidus microscopiques, ainsi qu'aux jets d'eau de toutes directions.
- Stockage des effluents vinicoles
 - Chute : le bassin aménagé à ciel ouvert est muni de garde-corps antichute ainsi que d'une échelle. De plus, le secteur du bassin n'est a priori pas fréquenté par les usagers de l'aire de lavage, elle-même non accessible au public (grillage et portail).
 - Débordement : Une alarme et un trop-plein gravitaire entre la cuve tampon et le réseau communal évitent le débordement.
 - Electromécanique : l'hydro-éjecteur Flygt utilisé est spécifiquement construit pour ce type d'usage. Il a donc les protections nécessaires.
- Transfert et régulation des débits vers le traitement :
 - Débordement : Un débitmètre électromagnétique, équipé d'un capteur de débit instantané, est installé dans le caisson de la soufflante.
 - Electromécanique : la pompe d'une puissance faible est alimentée en 400 Volts triphasés. Son indice de protection 68 indique qu'elle est complètement protégée par les poussières et est protégée contre la submersion.
- Traitement biologique aérobie :
 - Rupture : 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.
 - Fuite ou manque de soude : La réserve de soude a une capacité de 100 litres. Le contrôle du bon fonctionnement de la rectification du pH et du niveau de soude est effectué toutes les semaines. Une alarme sur l'écran de contrôle et le gyrophare permet d'alerter en cas de manque de lessive de soude.
 - Electromécanique : Le moteur électrique triphasé alimentant la soufflerie est d'une puissance de 7,5 kW.
 - Pression : La soufflerie est utilisée à une pression de 370 mbar quand la pression maximale est de 500 mbar.
- Alimentation des lits plantés de roseaux :
 - Electromécanique : La pompe de faible puissance est alimentée en tension 230V monophasée.
- Lits plantés de roseaux :
 - Chute : le secteur des lits de roseaux n'est a priori pas fréquenté par les usagers de l'aire de lavage.
 - Fuites : 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, répondant aux critères de résistance pour ce type de bassin. Elle est complétée sur les bords par un renfort de type racibloc permettant d'empêcher que les racines viennent transpercer la géomembrane. Le plan de coupe du filtre est présenté en annexe.

A.I.3. Les risques recensés pendant les phases de traitements des effluents phytosanitaires

A.I.3.1. Matériels et procédés recensés

- La phase de stockage : pompe de puissance 0,55 kW avec moteur IP68 et isolement classe F
- Le prétraitement : Trémie de réception et coagulation / floculation de 1000 Litres, un agitateur lent avec arbre en acier inoxydable, deux pompes doseuses pour l'apport de coagulant et floculant, deux pompes de vidange des effluents et des boues

A.I.3.2. Risques recensés

- Fuite de produits : les cuves de réception des effluents phytosanitaires et des boues sont en polyéthylène permettant une grande inertie chimique, une étanchéité absolue et une résistance mécanique élevée. Elles sont cerclées d'une armature en acier inoxydable.
- Fuite de produits : Sous les différents organes du module de prétraitement, un bac de 500 litres en acier inoxydable permet la récupération des effluents en cas d'incident.
- Electromécanique : l'agitateur a une puissance électrique de 120 W en tension monophasée. Les pompes doseuses de coagulant et de floculant sont respectivement de 6 et 10 W. Les pompes de vidange des effluents prétraités et des boues sont de puissance électrique 370 W.

A.II. TRAITEMENT DES RISQUES INTERNES A L'EXPLOITATION

A.II.1.1. Risque Incendies

L'activité en elle-même ne présente pas de réel risque d'incendie. Toutefois, au sein de l'installation, un incendie peut provenir et se propager essentiellement :

- Par la fréquentation de l'aire de lavage par des véhicules et engins agricoles contenant du carburant,
- Par la présence limitée d'espaces boisés autour de l'installation.

Lors du stationnement ou de l'usage, une fuite de carburant associées à une source d'inflammation (étincelle, cigarette, malveillance...) pourrait être à l'origine d'un départ d'incendie d'un engin de manutention. Un tel incendie pourrait provoquer l'inflammation des haies voisines.

Afin de prévenir les départs de feu, les engins agricoles et autres véhicules ne peuvent accéder qu'à l'entrée de l'installation et à l'aire de lavage située en face du portail. Un éventuel départ de feu ne peut se situer que dans cet espace limité, à portée immédiate des lances à eau servant au lavage des machines. Le tuyau de longueur d'environ 8 mètres et de diamètre 25 mm fournit un débit de 8m³/h, suffisant pour traiter les départs de feu. Une prise DSP (pompiers) est également disponible sur l'aire de lavage et permet donc aux pompiers de pouvoir se raccorder.

Les feux peuvent également être provoqués par un dysfonctionnement électrique, notamment au sein du local de contrôle. Un extincteur à poudre, contrôlé à intervalle régulier, est installé dans ce local.

En cas de départ de feu sur l'aire de lavage, les matières combustibles présentes à proximité et susceptibles de s'enflammer sont les arbres composant la ripisylve à l'est de la parcelle.

Pour réduire les risques de propagation d'un départ de feu, les arbres les plus proches des installations sont taillés une fois par an en hiver et la végétation est entretenue régulièrement par le SYVEP, avec l'aide de la commune.

Enfin les routes d'accès sont correctement dimensionnées pour la circulation d'engins de secours, qui peuvent pénétrer à l'intérieur de l'installation par le portail, jusqu'au niveau de l'aire de lavage.

A.II.1.1.1. Risque d'explosions

Sur le site de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, le risque d'explosion dû à l'installation peut être considéré comme nul.

A.II.1.1.2. Risque chimique

Il n'y a pas sur le site de stockage de produit présentant un risque chimique particulier. Les produits chimiques utilisés au niveau de l'installation sont des flocculants / coagulants 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. Afin de limiter le risque, le flocculant et le coagulant sont conditionnés en petits bidons de 5L. Ces bidons ne sont pas stockés dans le local ; le manutentionnaire apportant les produits nécessaires à chaque passage pour réapprovisionner les équipements. Le bidon de lessive de soude est placé au niveau du régulateur de pH et n'est accessible que pour la maintenance. Les consignes de manipulation des produits chimiques sont affichées dans le local technique. Afin d'éviter toute projection, ces produits sont versés à l'aide d'un bec verseur dans le réservoir prévu à cet effet.

A.II.1.1.3. Le risque de pollution atmosphérique et de projection

Le risque de pollution atmosphérique est limité aux gaz d'échappement des machines utilisatrices de l'aire.

A.II.1.1.4. Le risque de pollution des eaux et des sols

Le risque de pollution des eaux et des sols peut provenir de trois sources :

- La fuite des véhicules et engins agricoles sur site contenant du carburant et des produits phytosanitaires,
- Le débordement des cuves et bassins de stockages des effluents vinicoles et phytosanitaires,
- Le mauvais fonctionnement de la station de traitement.

Un risque de pollution des eaux et du sol peut être lié à des **fuites de carburant, d'huile et/ou de produits phytosanitaires** des engins causées par les événements suivants :

- Accident sur site, mauvaise maintenance des engins,
- Accident dû à une mauvaise manipulation.

Cette pollution sera maîtrisée, car l'accès aux machines sur site est uniquement limité à l'aire de lavage, une surface imperméabilisée en béton permettant une collecte et un traitement des eaux de ruissellement. Un séparateur à hydrocarbure est installé en amont du conduit de collecte. De plus, le système de collecte est muni d'une vanne guillotine permettant d'obturer le réseau dans l'attente du traitement de la pollution, dans le cas d'une pollution très importante.

Le risque de débordement des cuves et bassins de stockage des effluents peut être lié à un mauvais fonctionnement de la station. Lors du remplissage, il est maîtrisé par la programmation préalable du volume d'eau. La station est entièrement automatisée et équipée de sondes. En cas de dysfonctionnement les utilisateurs sont immédiatement avertis par message sur leur téléphone portable. En cas de débordement des cuves et bassin, un by-pass vers le réseau d'assainissement communal existe. Ce dispositif permet de traiter le surplus d'effluents par la station d'épuration communale actuellement surdimensionnée.

En cas de dysfonctionnement de la station de traitement, rappelons qu'il existe **deux espaces de stockage des effluents vinicoles** (bassin tampon aéré de 220 m³ de volume utile) et des effluents phytosanitaires (cuve de 30 m³) permettant le stockage en toute sécurité des effluents à traiter le temps de procéder à l'intervention sur la station.

A.II.1.1.5. Le risque d'accident de travail et de manutention

Les risques d'accident sont liés aux machines et matériels utilisés. Il peut s'agir de :

- de brûlures,
- de heurt, de chute, ou d'écrasement,
- de blessures par machines,
- d'électrisation,
- de projection.

Les différents types de matériels qui sont utilisés peuvent être à l'origine de divers accidents causés par la défaillance éventuelle des appareils ou par des erreurs de manipulation.

Un contrat d'entretien et de maintenance est passé avec la société SAVEA, filiale du concepteur de l'installation, pour prévenir toute défaillance. Afin de limiter le risque d'accident, l'installation n'est accessible qu'aux usagers, aux responsables du syndicat et aux manutentionnaires. Les usagers, membres du Syndicat SYVEP, n'ont accès qu'à l'aire de lavage et de dépotage. Le risque de chute concerne particulièrement le bassin de stockage aménagé à ciel ouvert. Pour limiter les risques, celui-ci est muni de garde-corps antichute ainsi que d'une échelle

A.III. LES RISQUES EXTERNES A L'EXPLOITATION

A.III.1.1.1. Inondations

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. L'installation n'est pas située en zone inondable.

A.III.1.1.2. Incendies

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

A.III.1.1.3. 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^{er} mai 2011. L'article R.563-3 du Code de l'Environnement définit 4 catégories d'importance pour les ouvrages « à risque normal ». La station de traitement est en catégorie d'importance I « ceux dont la défaillance présente un risque dit moyen pour les personnes. Le risque sismique est donc écarté. Un seul phénomène de mouvement de terrain a été recensé sur Pourcieux : il s'agit d'un glissement de terrain à la suite 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. De plus, Le secteur d'étude, tout comme l'intégralité de la plaine de Pourcieux, est classé en aléa moyen pour l'aléa retrait et gonflement des argiles. Les équipements et bâtiments de l'installation ne sont pas sujets à dommages sévères en cas de retrait ou gonflement des argiles.

A.III.1.1.4. Foudre

La probabilité de foudroiement du site de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est estimée à 0,0048 coup par an, soit un coup tous les 208 ans. De plus, les incidences d'un impact de foudre sur une partie de l'installation entraîneraient, au pire, un arrêt de celle-ci sans conséquences sur la sécurité des personnes.

A.III.1.1.5. Gel et neige

Pourcieux compte trois jours de neige et moins d'un jour de gel par an. Les tendances dues au changement climatique vont vers une baisse des occurrences de ces phénomènes. L'hiver est de plus une saison de moindre activité de la station de traitement. L'activité de la station de traitement et de l'aire de lavage n'est donc pas menacée par des conditions climatiques défavorables.

A.III.1.1.6. Activités voisines

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située en zone agricole, et à proximité de la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

Les activités voisines sont les suivantes :

- Cultures des vignes,
- Entretien de la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

Elles ne présentent aucun risque pour l'installation.

A.III.1.1.7. Circulation terrestre

Le chemin d'accès à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est uniquement emprunté par les utilisateurs de cette dernière (agriculteurs, agents de maintenance...). Au plus fort de la fréquentation, celle-ci est estimée à cinq à six convois de camions par jour. Le risque d'accident ou collision est faible. Les risques d'accident sur la voie communale (à 30 mètres de l'entrée de l'installation) et sur l'autoroute (à 50 mètres) sont jugés respectivement très faible et faible compte tenu du trafic très limité pour la première, et de la géométrie de la portion d'autoroute ne présentant aucune difficulté pour la seconde.

A.III.1.1.8. Risques 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. Trois Installations Classées pour le Protection de l'Environnement sont répertoriées à Pourcieux :

- La cave « Les vigneron du Baou » à 500 mètres de la station

Selon l'étude de dangers de cette installation, la cave « Les Vignerons du Baou » est exposée aux risques d'incendie, de déversement accidentel, de dispersion atmosphérique de gaz dangereux et les risques liés à l'usage de produits chimiques. Ces différents risques, dont l'évaluation et l'observation montrent une occurrence faible, ne sont pas de mesure à porter atteinte à la sécurité de la station de traitement de produits vinicoles et phytosanitaires.

- La carrière Guintoli à 2500 mètres de la station
- La carrière Durance – Granulats à 1200 mètres de la station

Compte tenu de la nature des activités et de la distance au site, les carrières ne présentent pas de risques envers la station de traitement de produits vinicoles et phytosanitaires.

A.III.1.1.9. Actes malveillants

L'ensemble de l'installation est clôturé. Le portail, à l'entrée sud, peut être ouvert à l'aide d'un badge par les différents utilisateurs et opérateurs. Le portail à fermeture automatique reste donc clos lorsque l'installation n'est pas utilisée. Un second portail équivalent est installé à l'entrée de la station d'épuration, à l'ouest du terrain. Des caméras de vidéosurveillance avec enregistrement et des alarmes anti-intrusion prévenant les responsables du SYVEP et le gestionnaire du site sont également installées. Les caméras se déclenchent au premier mouvement.

A.IV. SYNTHÈSE DES MESURES

A.IV.1.1. Mesures prises pour chaque risque recensé

A.IV.1.1.1. Risque d'incendies internes :

- Lances à eau sur l'aire de lavage
- Un extincteur à poudre devra être installé dans le local

Contre la propagation des flammes :

- Entretien régulier de la végétation environnante

Contre tous type d'incendies :

- L'accès aux engins de secours (pompiers) jusqu'à l'installation est possible

Risque chimique :

- Les quelques produits chimiques (floculant, coagulant) sont conditionnés en petit bidon et sont apportés à chaque passage des manutentionnaires pour réapprovisionner les équipements.

Risque de pollution des eaux et des sols :

- Fuite des machines (circonscrite à l'aire de lavage) :
 - Séparateur à hydrocarbures installé en amont du conduit de collecte,
 - Vanne guillotine permettant d'obturer le réseau dans l'attente du traitement de la pollution, dans le cas d'une pollution très importante.
- Débordement des cuves et bassins :
 - Programmation préalable du volume d'eau,
 - Auto-surveillance : en cas de dysfonctionnement, les utilisateurs et responsables du SYVEP sont avertis par message.
 - By-pass vers la station d'épuration actuellement surdimensionnée en cas de débordement des cuves et bassins

Risque d'accidents de travail ou de manutention :

- Usage des équipements :
 - Les usagers ont uniquement accès à l'aire de lavage et de dépotage,
 - Seuls les responsables du syndicat et les techniciens peuvent accéder au local et aux autres équipements,
- Chutes dans le bassin de stockage :
 - Les usagers ont uniquement accès à l'aire de lavage et de dépotage,
 - Installation de garde-corps antichute et d'une échelle.

Risque d'actes de malveillance

- Clôture complète de l'installation, équipée de deux portails à ouverture automatique par badge,
- Caméras de vidéosurveillance avec enregistrement,
- Alarmes anti-intrusion prévenant les responsables du SYVEP.

Mesures Tout risque

Le Syndicat des vigneron(e)s écoresponsable(s) de Pourcieux, gestionnaire du site, dispose d'une assurance pour tous les risques affairant à l'exploitation. Un contrat de maintenance renouvelable chaque année est également engagé avec Syntéa SAS (ex Agro-Environnement), constructeur de l'installation, afin de prévenir tout risque lié à l'usure ou au dysfonctionnement des équipements.

B. ANALYSE PRELIMINAIRE DES DANGERS



B.I. PRODUITS RECENSES SUR LE SITE

Les produits chimiques utilisés au niveau de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles sont des floculants / coagulants à recharger une fois par an pour le bon fonctionnement du skid phytosanitaire, ainsi que de la lessive soude au niveau du régulateur de pH.

Le floculant est un polymère anionique en solution aqueuse FLOQUATTM FL 2949. Le coagulant un polymère FLOPAMTM FL 905 à 2% Ils sont conditionnés en petits bidons de 5L. Le bidon de lessive de soude est placé au niveau du régulateur de pH qui n'est accessible que pour la maintenance.

Le floculant et le coagulant ne sont pas stockés dans le local technique.

Les consignes de manipulation des produits chimiques sont affichées dans le local technique. 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.

Au vu de la fréquence d'utilisation et de la faible dangerosité des produits utilisés, ce risque peut donc être considéré comme négligeable.

B.II. MATERIELS ET PROCESSES RECENSES SUR LE SITE

La description des procédés de traitement des effluents vinicoles et de traitement des effluents phytosanitaires ci-dessous permet également de détailler les procédés ou équipements pouvant présenter un risque pour les personnes ou pour les biens.

B.II.1. Le traitement des effluents vinicoles

Les effluents vinicoles sont issus du nettoyage des appareils de récolte, du nettoyage du matériel de chai, de la cuverie et des barriques, et enfin du nettoyage du sol. Le processus d'épuration 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.

Les matières solides, récupérées en petite quantité et inoffensives, sont éliminées par épandage par les viticulteurs membres du syndicat. L'effluent clarifié est quant à lui mené vers la station d'épuration.

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

Equipements : Un tamis élévateur, constitué d'un caisson en tôle d'acier inoxydable, une grille filtrante, un ensemble de raclage, et **un moteur de puissance 0,37 kW ;**

Risques :

- Accident de personnes : le caisson en tôle d'acier permet de limiter les accidents. Un arrêt d'urgence spécifique est installé à proximité du dégrilleur.
- Electromécanique : le moteur électrique monophasé est d'une petite puissance et présente une étanchéité IP55 aux poussières et résidus microscopiques, ainsi qu'aux jets d'eau de toutes directions.

Risque faible : Les mesures préventives sont prises pour éviter tout accident de personnes. Un arrêt d'urgence spécifique au dégrilleur est installé à proximité de celui-ci. Le moteur électrique de faible puissance présente une étanchéité cohérente au vu de son exposition aux liquides et poussières.

 **Phase 2 : le stockage des effluents vinicoles**

Le volume annuel d'effluents vinicoles à traiter pour les différents caves de la commune citées ci-dessus est estimé à 1 575m³. L'activité des caves n'étant évidemment pas homogène toute l'année, le volume annuel en période de pointe est estimé à 25m³/jour. La capacité de traitement de la station est de 10m³ par jour. Le bassin de stockage des effluents vinicoles de 220 m³ 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.

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 évite le débordement.

Equipements : Un bassin de stockage de 220m³ utile et un système d'aération et agitation composé **d'un hydro éjecteur de 3,0 kW ;**

Risque :

- Chute : le bassin aménagé à ciel ouvert est muni de garde-corps antichute ainsi que d'une échelle. De plus, le secteur du bassin n'est a priori pas fréquenté par les usagers de l'aire de lavage, elle-même non accessible au public (grillage et portail).
- Débordement : Une alarme et un trop-plein gravitaire entre la cuve tampon et le réseau communal évitent le débordement.
- Electromécanique : l'hydro-éjecteur Flygt utilisé est spécifiquement construit pour ce type d'usage. Il a donc les protections nécessaires.

Risque faible : Les mesures préventives sont prises pour éviter tout accident de personnes et débordement. L'hydro-éjecteur Flygt est utilisé à bon escient et présent donc les protections nécessaires.

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 m³/jour. Ce réglage est possible grâce au débitmètre électromagnétique.

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.

Equipements : Une pompe de transfert d'une puissance **0,55 kW**,

Risques :

- **Débordement :** Un débitmètre électromagnétique, équipé d'un capteur de débit instantané, est installé dans le caisson de la soufflante.
- **Electromécanique :** la pompe d'une puissance faible est alimentée en 400 Volts triphasés. Son indice de protection 68 indique qu'elle est complètement protégée par les poussières et est protégée contre la submersion.

Risque faible : Les mesures préventives sont prises pour éviter tout débordement et le moteur électrique de faible puissance présente une étanchéité cohérente au vu de son exposition aux liquides et poussières.

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 m³ (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.

La soufflerie de marque Becker :

- Pression maximale : 500 mbar
- Pression d'utilisation : 370 mbar soit un débit d'air de 243 m³ / heure
- Moteur : 7,5 kW triphasé : 230/400 V, Tri 50 Hz, 2800 tour/min.

- **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% 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 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 soude, un voyant rouge dans le caisson permet d'alerter lorsque celle-ci est pleine.

Equipements :

- Une cuve d'un volume total de 80 m³ (3m de diamètre et 13,2 m de longueur) pour une hauteur d'eau maximale de 2,75 mètres ;
- Un système d'aération de la cuve de traitement composé d'une soufflerie de puissance 7,5 kW ;
- Un pH-mètre et une pompe doseuse de puissance nominale 3,5 W ;

Risques :

- Rupture : 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.
- Fuite ou manque de soude : La réserve de soude a une capacité de 100 litres. Le contrôle du bon fonctionnement de la rectification du pH et du niveau de soude est effectué toutes les semaines. Une alarme sur l'écran de contrôle et le gyrophare permet d'alerter en cas de manque de lessive de soude.

- Electromécanique : Le moteur électrique triphasé alimentant la soufflerie est d'une puissance de 7,5 kW.
- Pression : La soufflerie est utilisée à une pression de 370 mbar quand la pression maximale est de 500 mbar.

Risque faible : Les mesures sont prises pour éviter ou prévenir tout dysfonctionnement du traitement. La cuve a subi les contrôles qualité à la fabrication. Un contrôle périodique est effectué dans le cadre du contrat de maintenance.

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'anaérobie du milieu et les problèmes engendrés par la croissance d'un lit de boues dans la décantation.

- Volume utile de décantation : 5,4 m³
- 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, la boue est évacuée en tête du bassin de traitement biologique.

Pompe de recirculation de marque FLYGT (puissance 0,55 kW, débit de 15m³/h)

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.

Equipements :

- Une cuve d'un volume total de 80 m³ (3m de diamètre et 13,2 m de longueur) pour une hauteur d'eau maximale de 2,75 mètres ;
- Un système d'aération de la cuve de traitement composé **d'une soufflerie de puissance 7,5 kW** ;
- Un pH-mètre et une pompe doseuse de puissance nominale 3,5 W ;

Risques :

- Rupture : 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.
- Fuite ou manque de soude : La réserve de soude a une capacité de 100 litres. Le contrôle du bon fonctionnement de la rectification du pH et du niveau de soude est effectué toutes les semaines. Une alarme sur l'écran de contrôle et le gyrophare permet d'alerter en cas de manque de lessive de soude.
- Lors du remplissage de la réserve de soude, un voyant rouge dans le caisson permet d'alerter lorsque celle-ci est pleine.
- Electromécanique : Le moteur électrique triphasé alimentant la soufflerie est d'une puissance de 7,5 kW.
- Pression : La soufflerie est utilisée à une pression de 370 mbar quand la pression maximale est de 500 mbar.

Risque faible : Les mesures sont prises pour éviter ou prévenir tout dysfonctionnement du traitement. La cuve a subi les contrôles qualité à la fabrication. L'ensemble a été sélectionné afin d'offrir les meilleures propriétés mécaniques pour son utilisation dans les eaux résiduaires, à savoir : excellente résistance à la corrosion, épaisseur optimale pour limiter les pertes de charge, parfaite résistance aux huiles et aux rayons ultraviolets. 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. Un contrôle périodique est effectué dans le cadre du contrat de maintenance.

Phase 6 : l'alimentation des lits plantés de roseaux

La liqueur mixte (eau, boues) ou uniquement le surnageant sont envoyés par bâchée 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 bâchée 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 m³ 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.

Equipements :

- Une pompe de recirculation de puissance nominale 0,6 kW ;

Risques :

- Electromécanique : La pompe de faible puissance est alimentée en tension 230V monophasée.

Phase 7 : les lits plantés de roseaux

La production de boues est estimée à 50m³ 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. 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 m² 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 Président du syndicat SYVEP ou à défaut par un membre désigné à sa discrétion.

Equipements :

- Lits plantés de roseaux de 1,8 mètre de profondeur

Risques :

- Chute : le secteur des lits de roseaux n'est a priori pas fréquenté par les usagers de l'aire de lavage.
- Fuites : 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, répondant aux critères de résistance pour ce type de bassin. Elle est complétée sur les bords par un renfort de type racibloc permettant d'empêcher que les racines viennent transpercer la géomembrane. Le plan de coupe du filtre est présenté en annexe.

Risque faible : Toutes les précautions sont prises pour éviter une dégradation anticipée des bassins accueillant les filtres. Les filtres eux-mêmes sont en état de fonctionnement à la condition d'un entretien régulier.

B.II.2. Le traitement des effluents phytosanitaires

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 les Ministères de l'Agriculture et de l'Environnement. 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. Les effluents phytosanitaires doivent être traités hors période de forte activité viticole afin de ne pas diluer les deux types d'effluents. Ainsi, l'effluent pré-traité est introduit pendant 60 jours directement dans la chambre de traitement de la station. A la fin du cycle d'introduction, la station doit fonctionner en circuit fermé 20 jours sans aucun autre apport avant de renouveler le cycle. Le traitement phytosanitaire est arrêté 30 jours avant les vendanges.

La phase de stockage

La cuve de stockage d'un volume de 30 m³ 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.

Equipements :

- Une pompe de puissance 0,55 kW avec moteur IP68 et isolement classe F

Risques :

- Electromécanique : la pompe d'une puissance faible est alimentée en 400 Volts triphasés. Son indice de protection 68 indique qu'elle est complètement protégée par les poussières et est protégée contre la submersion.

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 flocculat / effluents.

- **La décantation**

On laisse ensuite décanter une heure minimum afin d'obtenir un surnageant sans floc visible à l'œil nu.

Les effluents phytosanitaires après coagulation, floculation et décantation sont introduits directement dans le traitement biologique de la station à un débit journalier contrôlé.

Les boues résultantes de cette opération 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 apte à prendre en charge ce type de déchets.

Le module de prétraitement

Le module 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 un polymère FLOPAM™ FL 905 à 2%. 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 – FLOQUAT^M FL 2949**. 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.

- **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.

Equipements :

- Trémie de réception et coagulation / floculation de 1000 Litres
- Un agitateur lent avec arbre en acier inoxydable
- Deux pompes doseuses pour l'apport de coagulant et floculant.
- Deux pompes de vidange pour les effluents prétraités et les boues

Risques :

- Fuite de produits : les cuves de réception des effluents phytosanitaires et des boues sont en polyéthylène permettant une grande inertie chimique, une étanchéité absolue et une résistance mécanique élevée. Elles sont cerclées d'une armature en acier inoxydable.
- Fuite de produits : Sous les différents organes du module de prétraitement, un bac de 500 litres en acier inoxydable permet la récupération des effluents en cas d'incident.
- Electromécanique : l'agitateur a une puissance électrique de 120 W en tension monophasée. Les pompes doseuses de coagulant et de floculant sont respectivement de 6 et 10 W. Les pompes de vidange des effluents prétraités et des boues sont de puissance électrique 370 W.

Risque faible : Le système de prétraitement n'est pas sous pression et n'entraîne donc pas de risque d'explosions. Les impacts d'une potentielle fuite de produits sont minimisés par la présence d'un bac de récupération sous le module et par la non-nocivité des produits de traitement (coagulation et floculation) utilisés.

Les résidus de phytosanitaires, susceptibles d'être rejetés dans l'environnement après un dysfonctionnement du module de traitement des effluents phytosanitaires, présentent quant à eux une certaine nocivité vis-à-vis de l'environnement. Toutefois, la présence d'un bac de rétention et de manutention en dessous des organes du module de traitement des effluents phytosanitaires permet d'éviter le rejet dans l'environnement de ces résidus phytosanitaires en cas de dysfonctionnement du module de traitement.

B.II.3. Description de l'environnement et du voisinage

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., et à proximité immédiate de l'actuelle station communale de traitement des eaux usées domestiques.

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.

Le site de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est longé au Sud par l'autoroute A8. Aucune habitation, commerce, industrie ou établissement accueillant du public n'est localisé à proximité.

C. LES RISQUES INTERNES A L'EXPLOITATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES ET VITI- VINICOLES



C.I. LE RISQUE INCENDIE

C.I.1. Généralités

Un incendie peut se produire par la mise en contact d'un combustible (carburants, végétation sèche...), d'un comburant (l'air) et d'une source d'inflammation (travaux par points chauds, échauffements ou chocs mécaniques, incident électrique, malveillance, accidents, foudre...).

La propagation d'un incendie peut s'effectuer de plusieurs façons simultanément :

- par conduction : des matériaux bons conducteurs de la chaleur peuvent, s'ils sont suffisamment chauffés, échauffer à leur tour des matières combustibles et les enflammer,
- par convection : les gaz et fumées chaudes peuvent transmettre une certaine quantité de chaleur pouvant enflammer des matières combustibles,
- par rayonnement : la chaleur dégagée par le foyer peut communiquer le feu à tout combustible se trouvant à proximité,
- par projection de matières enflammées : les violents courants de convection des fumées provoquent l'entraînement de particules incandescentes.

C.I.2. Qualification du risque

L'activité en elle-même ne présente pas de réel risque d'incendie. Toutefois, au sein de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, un incendie peut provenir et de propager essentiellement :

- par la fréquentation de l'aire de lavage par des véhicules et engins agricoles contenant du carburant,
- par la présence limitée d'espaces boisés autour de l'installation.

Lors du stationnement ou de l'usage, une fuite de carburant associées à une source d'inflammation (étincelle, cigarette, malveillance...) pourrait être à l'origine d'un départ d'incendie d'un engin de manutention. Un tel incendie pourrait provoquer l'inflammation des haies voisines.

C.I.3. Mesures visant à limiter les risques et effets d'un incendie

C.I.3.1. Contre les départs de feu

Les engins agricoles et autres véhicules ne peuvent accéder qu'à l'entrée de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et à l'aire de lavage située en face du portail. Un éventuel départ de feu ne peut se situer que dans cet espace limité, à portée immédiate des lances à eau servant au lavage des machines. Le tuyau de longueur d'environ 8 mètres et de diamètre 25 mm fournit un débit de 8m³/h, suffisant pour traiter les départs de feu. Une prise DSP (pompier) est également disponible sur l'aire de lavage et permet donc aux pompiers de pouvoir se raccorder. Les feux peuvent également être provoqués par un dysfonctionnement électrique, notamment au sein du local de contrôle. Un extincteur à poudre, contrôlé à intervalles réguliers, devra être installé dans ce local.

C.I.3.2. Contre la propagation des flammes

En cas de départ de feu sur l'aire de lavage, les matières combustibles présentes à proximité et susceptibles de s'enflammer sont les arbres composant la ripisylve à l'est de la parcelle. Pour réduire les risques de propagation d'un départ de feu, les arbres les plus proches des installations sont taillés une fois par an en hiver et la végétation est entretenue régulièrement par le SYVEP, avec l'aide de la commune.

C.I.3.3. Accessibilité du site aux engins de secours

L'accès à la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles ne peut se faire que par le chemin communal accessible par le chemin de Pourrières. Ces routes ainsi que la voie d'accès sont correctement dimensionnées pour la circulation d'engins de secours, qui peuvent pénétrer à l'intérieur de l'installation par le portail, jusqu'au niveau de l'aire de lavage.

C.II. LE RISQUE D'EXPLOSION

Sur le site de l'installation, le risque d'explosion peut être considéré comme nul.

C.III. LE RISQUE CHIMIQUE

C.III.1. Qualification du risque

Il n'y aura pas sur le site de stockage de produit présentant un risque chimique particulier. Les produits chimiques utilisés au niveau de l'installation sont des flocculants / coagulants à recharger une fois par an pour le bon fonctionnement du skid phytosanitaire, ainsi que de la soude au niveau du régulateur de pH.

C.III.2. Mesures visant à limiter le risque

Le flocculant et le coagulant sont conditionnés en petits bidons de 5L. Ces bidons ne sont pas stockés dans le local ; le manutentionnaire apportant les produits nécessaires à chaque passage pour réapprovisionner les équipements. Le bidon de soude sera placé au niveau du régulateur de pH qui ne sera accessible que pour la maintenance. Les consignes de manipulation des produits chimiques sont affichées dans le local technique. Afin d'éviter toute projection, ces produits seront versés à l'aide d'un bec verseur dans le réservoir prévu à cet effet.

C.IV. LE RISQUE DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE ET DE PROJECTION

Le risque de pollution atmosphérique est limité aux gaz d'échappement des machines utilisatrices de l'aire.

C.V. LE RISQUE DE POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS

C.V.1. Qualification du risque

Le risque de pollution des eaux et des sols peut provenir de trois sources :

- La fuite des véhicules et engins agricoles sur site contenant du carburant et des produits phytosanitaires,
- Le débordement des cuves et bassins de stockages des effluents vinicoles et phytosanitaires,
- Le mauvais fonctionnement de la station de traitement.

C.V.2. Mesures en cas de fuite des machines

Un risque de pollution des eaux et du sol peut être lié à des fuites de carburant, d'huile et/ou de produits phytosanitaires des engins causées par les événements suivants :

- accident sur site, mauvaise maintenance des engins,
- accident dû à une mauvaise manipulation.

Cette pollution sera maîtrisée, car l'accès aux machines sur site est uniquement limité à l'aire de lavage, une surface imperméabilisée en béton permettant une collecte et un traitement des eaux de ruissellement. Un séparateur à hydrocarbure est installé en amont du conduit de collecte.

De plus, le système de collecte est muni d'une vanne guillotine permettant d'obturer le réseau dans l'attente du traitement de la pollution, dans le cas d'une pollution très importante.

C.V.3. Mesures pour limiter les risques et effets d'un débordement des cuves et bassins

Le risque de débordement des cuves et bassins de stockage des effluents peut être lié à un mauvais fonctionnement de la station. Lors du remplissage, il est maîtrisé par la programmation préalable du volume d'eau. La station est entièrement automatisée et équipée de sondes. En cas de dysfonctionnement les utilisateurs sont immédiatement avertis par message sur leur téléphone portable. En cas de débordement des cuves et bassin, un by-pass vers le réseau d'assainissement communal existe. Ce dispositif permet de traiter le surplus d'effluents par la station d'épuration communale actuellement surdimensionnée.

C.V.4. Mesures pour limiter les risques et effets d'un mauvais fonctionnement de la station d'épuration

En cas de dysfonctionnement de la station de des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles, rappelons qu'il existe **deux espaces de stockage des effluents vinicoles** (bassin tampon aéré de 220 m³ de volume utile) et des effluents phytosanitaires (cuve de 30 m³) 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, 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 de traitement et 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.

C.VI. LE RISQUE D'ACCIDENT DE TRAVAIL ET DE MANUTENTION

C.VI.1. Qualification du risque

Les risques d'accident sont liés aux machines et matériels utilisés. Il peut s'agir de :

- de brûlures,
- de heurt, de chute, ou d'écrasement,
- de blessures par machines,
- d'électrisation,
- de projection.

Les différents types de matériels qui sont utilisés peuvent être à l'origine de divers accidents causés par la défaillance éventuelle des appareils ou par des erreurs de manipulation. Un contrat d'entretien et de maintenance est passé avec la société Agro-Environnement, conceptrice de l'installation pour prévenir toute défaillance.

C.VI.2. Mesures pour limiter le risque d'accident dû à l'usage des équipements

Afin de limiter le risque d'accident, l'installation n'est accessible qu'aux usagers, aux responsables du syndicat et aux manutentionnaires. Les usagers, membres du Syndicat SYVEP, n'ont accès qu'à l'aire de lavage et de dépotage.

C.VI.3. Mesures pour limiter le risque de chute

Le risque de chute concerne particulièrement le bassin de stockage aménagé à ciel ouvert. Pour limiter les risques, celui-ci est muni de garde-corps antichute ainsi que d'une échelle. De plus, le secteur du bassin n'est a priori pas fréquenté par le public, ni par les usagers de l'aire de lavage.

D. LES RISQUES EXTERNES A L'EXPLOITATION



D.I. INONDATIONS

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.

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles n'est pas située en zone inondable.

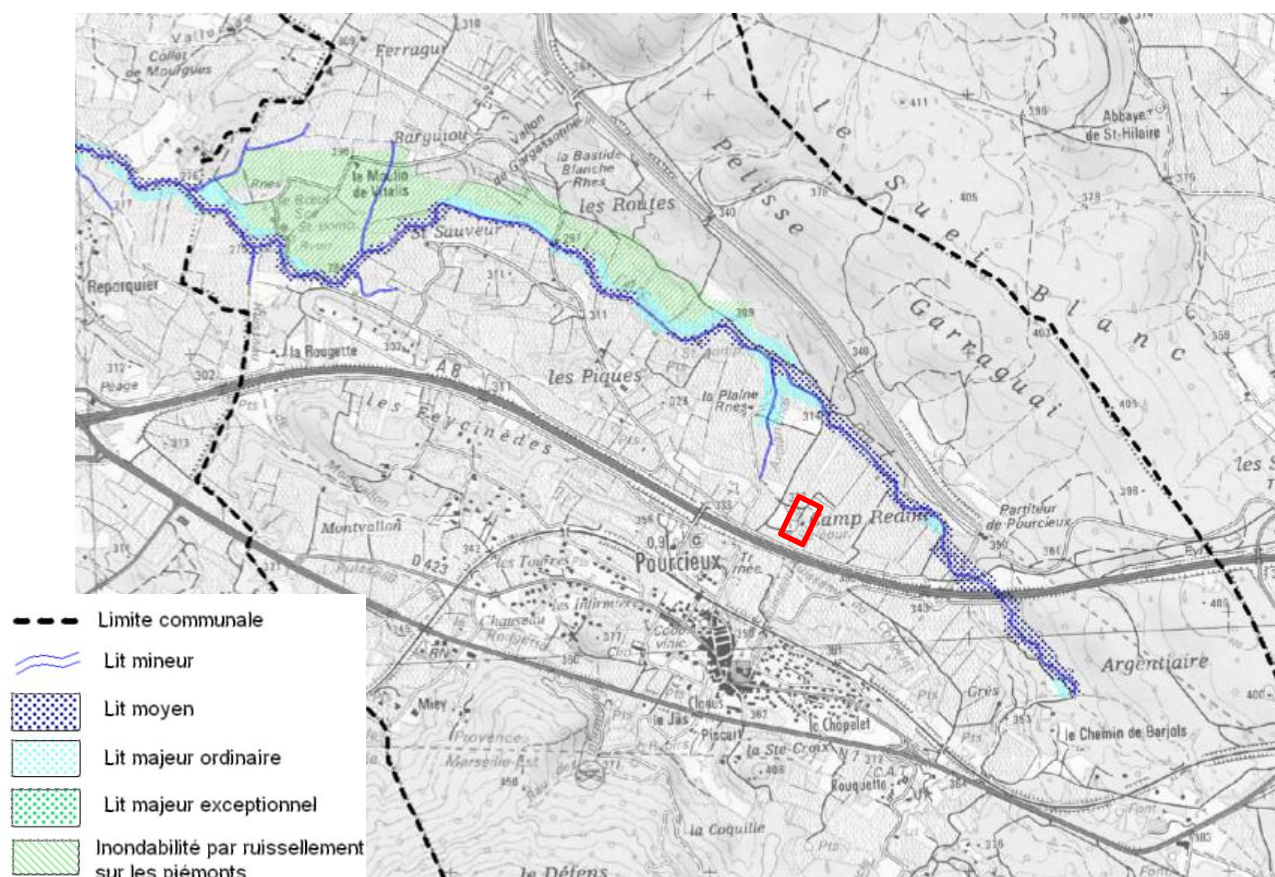


Figure 1 : Extrait de l'Atlas des Zones Inondables du Var – Pourcieux (SIG Var)

D.II. INCENDIES DE FORETS

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.

D.III. SISMICITE 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^{er} mai 2011.

L'article R.563-3 du Code de l'Environnement définit 4 catégories d'importance pour les ouvrages « à risque normal » :

- Catégorie d'importance I : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité socio-économique ;
- Catégorie d'importance II : ceux dont la défaillance présente un risque dit moyen pour les personnes ;
- Catégorie d'importance III : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- Catégorie d'importance IV : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

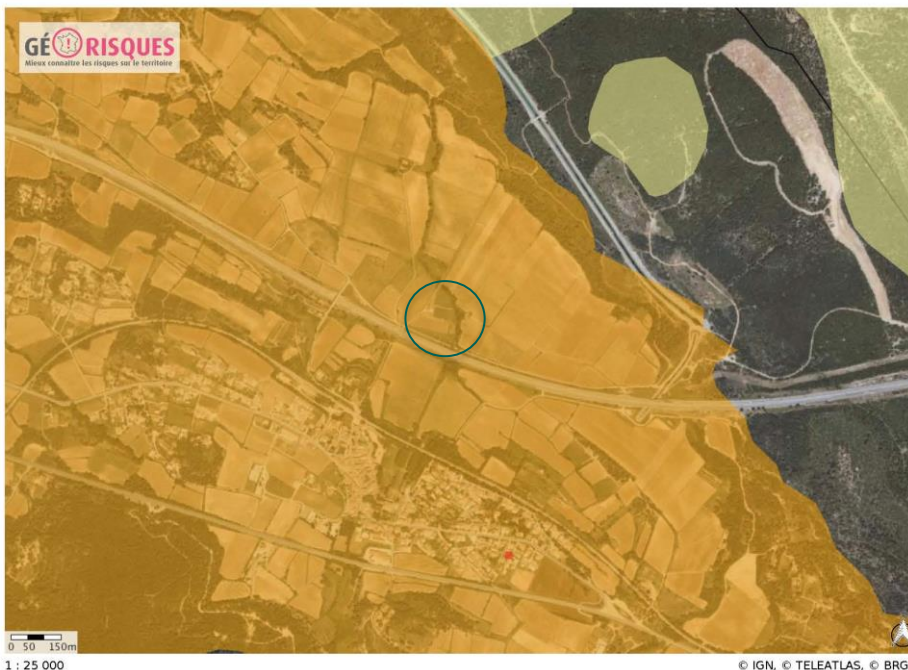
La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est en catégorie d'importance I. Le risque sismique est donc écarté.

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 à la suite 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



Limites des départements

— Limite de département

Limites des communes

— Limite de commune

Mouvements de terrain

- Glissement
- Eboulement
- ▼ Coulee
- ★ Effondrement
- ▲ Erosion des berges

Argiles

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

Figure 2 : Aléas retrait-gonflement des argiles à Pourcieux (BRGM)

Les équipements et bâtiments de l'installation ne sont pas sujets à dommages sévères en cas de retrait ou gonflement des argiles.

D.IV. Foudre

« Le nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu » définit la notion de « niveau kéraunique ». En France, le niveau kéraunique moyen est de 20. Pour la région de Pourcieux, le niveau kéraunique Nk est de 19.

Les effets de la foudre sur les installations peuvent être les suivants :

- effets thermiques,
- montées en potentiel et amorçages,
- effets d'induction,
- effets électrodynamiques,
- effets électrochimiques,
- effets acoustiques.

Pour étudier ce phénomène, la norme NF C 17-100 est le document de référence, en l'application de l'arrêté et de la circulaire du 28 janvier 1993. Afin de déterminer statistiquement la probabilité que la foudre s'abatte sur le bâtiment, il convient d'appliquer la relation suivante :

$$Pf = Df \times S$$

Avec Pf la probabilité de foudroiement (nombre de coups par an), Df densité de foudroiement (nombre de coups par an et par km^2) et S la surface de l'installation en km^2 . La densité de foudroiement à Pourcieux est de 2,12. La surface de l'installation est de 0,002264 km^2 .

$$\text{Ainsi, } Pf = 0,0048 \text{ coup/an}$$

La valeur est faible puisqu'elle équivaut à une probabilité d'un coup tous les 208 ans.

De plus, les incidences d'un impact de foudre sur une partie de l'installation entraîneraient, au pire, un arrêt de celle-ci sans conséquences sur la sécurité des personnes.

L'installation n'est pas considérée comme vulnérable à la foudre.

D.V. GEL ET NEIGE

Pourcieux compte trois jours de neige et moins d'un jour de gel par an. Les tendances dues au changement climatique vont vers une baisse des occurrences de ces phénomènes. L'hiver est de plus une saison de moindre activité de la station de traitement.

L'activité de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles et de l'aire de lavage n'est donc pas menacée par des conditions climatiques défavorables.

D.VI. ACTIVITES VOISINES

La station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est située en zone agricole, et à proximité de la station communale de traitement des eaux usées domestiques.

Les activités voisines sont les suivantes :

- Cultures des vignes,
- Entretien de la station d'épuration communale.

Elles ne présentent aucun risque pour l'installation.

D.VII. RESEAUX SOUTERRAINS

Le site est à proximité de réseaux souterrains de transport de pétrole, d'électricité et de gaz :

- L'oléoduc de la Société du Pipeline Méditerranée-Rhône (SPMR), transportant des produits issus des raffineries située 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,

Ce type de transport de gaz ou de pétrole se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides et des gaz liquéfiés. Le transport par canalisation fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages. Ces ouvrages font l'objet d'une signalisation du danger particulièrement bien visible sur le site.

Un seul type d'événement peut être redouté : la fuite ou perte de confinement de la canalisation. Les principales sources d'incidents sont liées au fluide, au tube, à l'environnement et aux interactions fluide-tube et environnement-tube. Dans le cas des canalisations de transport de gaz et de pétroles, les sources de dangers les plus significatives sont celles relatives à une agression par un engin de travaux publics, à une corrosion ou une fissuration, ou à un mouvement de terrain. Les sources de dangers peuvent également être dues aux accidents survenant pendant l'exploitation de l'ouvrage et pouvant conduire à une fuite de gaz à l'atmosphère ou de produits pétrolier. S'agissant d'ouvrages enterrés, les accidents sont extrêmement rares.

Le risque d'explosion de ces équipements souterrains est très minime. Toutefois dans le cas de sa survenance, les équipements situés à environ 20m, seront très probablement détruits. Les produits et la configuration des équipements ne sont pas en mesure de provoquer une sur-explosion.

D.VIII. CIRCULATION TERRESTRE

En cas d'accident de circulation terrestre, les principaux dangers peuvent être :

- le choc causé par l'accident,
- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles ou par le mélange de produits,
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite, avec des risques de brûlures et d'asphyxie,
- la pollution par dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol, de produits toxiques avec risque d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact.

Le chemin d'accès à la station est uniquement emprunté par les utilisateurs de cette dernière (agriculteurs, agents de maintenance...). Au plus fort de la fréquentation, celle-ci est estimée à cinq à six convois de camions par jour. **Le risque d'accident ou collision est faible.**

Le trafic sur la voie communale, à 30 mètres de l'entrée de l'installation est très limité. Elle dessert uniquement les stations de traitement et d'épuration, les parcelles agricoles voisines et le partiteur de Pourcieux, sur le canal de Provence. Elle n'est en aucun cas une voie de transit. **Le risque d'accident est très faible.**

Enfin, l'autoroute A8 d'Aix-en-Provence à Nice se situe à 50 mètres de l'entrée de l'installation. Les risques d'accidents sur le réseau autoroutier est faible. La portion d'autoroute au niveau de Pourcieux ne présente aucune difficulté. **Le risque d'accident est faible.**

Considérant :

- les risques d'accident faibles ou très faible sur les portions de voies routières aux abords de l'installation,
- l'éloignement relatif de la voie communale et de l'autoroute de l'entrée de l'installation, rendant toute collision aux abords du site improbable,

La circulation terrestre n'est pas considérée comme un risque majeur susceptible de provoquer des effets nuisibles sur les installations.

D.IX. LES RISQUES 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.

Trois Installations Classées pour le Protection de l'Environnement sont répertoriées à Pourcieux :

La cave « Les vigneron du Baou »

Cette cave coopérative est située au centre du village de Pourcieux, à environ 500 mètres de la station de traitement. Selon l'étude de dangers de cette installation, la cave « Les Vignerons du Baou » est exposée aux risques d'incendie, de déversement accidentel, de dispersion atmosphérique de gaz dangereux et les risques liés à l'usage de produits chimiques. Ces différents risques, dont l'évaluation et l'observation montrent une occurrence faible, ne sont pas de mesure à porter atteinte à la sécurité de la station de traitement de produits vinicoles et phytosanitaires.

Les effluents vinicoles de la cave « Les vigneron du Baou » ont pour destination d'être acheminés vers la station de traitement par un système de by-pass sur le réseau communal d'assainissement. Les mesures sont prises au sein de la cave pour éviter tout déversement accidentel de produits tiers dans le réseau.

La carrière Guintoli

Cette carrière à ciel ouvert de calcaire, accompagnée d'une installation de broyage, concassage, criblage et lavage des matériaux, se situe à 2500 mètres du site de la station de traitement. Compte tenu de la nature des activités et de la distance au site, la carrière Guintoli ne présente pas de risques envers la station de traitement de produits vinicoles et phytosanitaires.

La carrière Durance - Granulats

Cette carrière à ciel ouvert, accompagnée d'une installation de broyage, concassage, se situe au lieu-dit Garragai à 1200 mètres du site de la station de traitement. Compte tenu de la nature des activités et de la distance au site, la carrière Durance-Granulats ne présente pas de risques envers la station de traitement de produits vinicoles et phytosanitaires.

D.X. LES ACTES MALVEILLANTS

L'ensemble de la station de traitement des effluents phytosanitaires et viti-vinicoles est clôturé. Le portail, à l'entrée sud, peut être ouvert à l'aide d'un badge par les différents utilisateurs et opérateurs. Le portail à fermeture automatique reste donc clos lorsque l'installation n'est pas utilisée. Un second portail équivalent est installé à l'entrée de la station d'épuration, à l'ouest du terrain.

Des caméras de vidéosurveillance avec enregistrement et des alarmes anti-intrusion prévenant les responsables du SYVEP et le gestionnaire du site sont également installées. Les caméras se déclenchent au premier mouvement.

E. SYNTHESE DES MESURES



E.I. MESURES PRISES POUR CHAQUE RISQUE RECENSE

E.I.1. Risque d'incendies internes

- Contre les départs de feu :
 - Lances à eau sur l'aire de lavage
 - Extincteur à poudre à installer dans le local
- Contre la propagation des flammes :
 - Entretien régulier de la végétation environnante
- Contre tous type d'incendies :
 - L'accès aux engins de secours (pompiers) jusqu'à l'installation est possible

E.I.2. Risque chimique

- Les quelques produits chimiques (floculant, coagulant) sont conditionnés en petits bidons et sont apportés à chaque passage des manutentionnaires pour réapprovisionner les équipements (pas de stockage sur site).

E.I.3. Risque de pollution des eaux et des sols

- Fuite des machines (circonscrite à l'aire de lavage) :
 - Séparateur à hydrocarbures installé en amont du conduit de collecte,
 - Vanne guillotine permettant d'obturer le réseau dans l'attente du traitement de la pollution, dans le cas d'une pollution très importante.
- Débordement des cuves et bassins :
 - Programmation préalable du volume d'eau,
 - Auto-surveillance : en cas de dysfonctionnement, les utilisateurs et responsables du SYVEP sont avertis par message.
 - By-pass vers la station d'épuration actuellement surdimensionnée en cas de débordement des cuves et bassins

E.I.4. Risque d'accidents de travail ou de manutention

- Usage des équipements :
 - Les usagers ont uniquement accès à l'aire de lavage et de dépotage,
 - Seuls les responsables du syndicat et les techniciens peuvent accéder au local et aux autres équipements,
- Chutes dans le bassin de stockage :
 - Les usagers ont uniquement accès à l'aire de lavage et de dépotage,
 - Installation de garde-corps antichute et d'une échelle.

E.I.5. Risque d'actes de malveillance

- Clôture complète de l'installation, équipée de deux portails à ouverture automatique par badge,
- Caméras de vidéosurveillance avec enregistrement,
- Alarmes anti-intrusion prévenant les responsables du SYVEP.

E.II. MESURES TOUT RISQUE

Le Syndicat des vignerons écoresponsables de Pourcieux, gestionnaire du site, dispose d'une assurance pour tous les risques affairant à l'exploitation.

Un contrat de maintenance est également en cours avec SAVEA enseigne de l'entreprise Syntea, constructeur de l'installation, afin de prévenir tout risque lié à l'usure ou au dysfonctionnement des équipements.

F. ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS



F.I. ACCIDENTOLOGIE

La base de données ARIA du BARPI, exploitée par le Ministère en charge de l'environnement, recense les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu, porter atteinte à la santé ou à la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement en France ou à l'étranger (<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>).


L'exploitation de la base de données permet d'extraire des éléments utiles pour la poursuite de l'étude de dangers.

Les accidents concernant les principales activités du site ont été recherchés, à savoir le traitement des effluents viticoles et vinicoles.

La Base de données ARIA recense 25 accidents suivant les critères de recherche sélectionnés (date : du 01/01/2000 au 21/05/2019 ; activité : assainissement / gestion des déchets ; résumé contenant les mots « phytosanitaire » ou « viticole » ou « vinicole »).

Sur ces 325 accidents, 4 concernent des installations de traitement d'effluents viticoles et vinicoles.

Pollution d'un cours d'eau en aval d'une aire de lavage pour agriculteurs

 > Accidents

N° 49790 - 17/06/2017 - FRANCE - 67 - GEUDERTHEIM


O84.12 - Administration publique (tutelle) de la santé, de la formation, de la culture et des services sociaux, autre que sécurité sociale

Un rejet de gazole et de produits phytosanitaires provenant d'une aire de lavage d'engins agricoles pollue la ZORN sur 1 km. Le polluant s'est déversé via le réseau d'assainissement. Des membres de la société de pêche constatent la pollution et préviennent les pompiers. Ceux-ci se rendent sur les lieux et constatent la pollution. La mairie ferme l'aire de lavage. Le syndicat des eaux cure le réseau d'assainissement. Un boudin est posé pour obturer la conduite de déversement dans le cours d'eau.

La pollution provient du bac de rétention de l'aire de lavage qui est saturé. Il déborde alors dans le réseau d'assainissement. Celui-ci se déverse directement dans le cours d'eau.

Pollution d'une rivière par des résidus viticoles

 > Accidents

N° 47121 - 03/09/2015 - FRANCE - 66 - TORREILLES

A01.21 - Culture de la vigne

Vers 10 h, une pollution de la BOURDIGOUL est observée, en aval d'une entreprise viticole. Une tonne de carpes mortes est constatée. Les secours retirent les poissons morts de la rivière et mettent en place une motopompe en vue de ré-oxygéner le milieu. Un arrêté est pris pour interdire la pêche et la baignade.

L'origine de la pollution est un rejet accidentel de résidus viticoles. La panne d'une pompe de relevage a entraîné le débordement d'une cuve de stockage de résidus. Le rejet a ensuite gagné le cours d'eau.

Rejet de lie de vin dans un ruisseau

🏠 > Accidents

N° 49007 - 16/05/2016 - FRANCE - 33 - RAUZAN

C11.02 - Production de vin (de raisin)









Un rejet de lie de vin pollue le VILLESEQUE. A sa prise de poste à 8h45, le responsable de la station d'épuration (STEP) d'une cave viticole constate l'apparition d'une couleur violette dans le ruisseau. Le débordement des bennes de stockage de lie de vin en sortie de filtre est constaté à 9h15. La lie s'écoule dans le réseau d'eaux pluviales qui rejoint le ruisseau. La pollution s'étend sur 50 m. A 9h45, l'exploitant décide de pomper le contenu des bennes et de le transférer dans une cuve de stockage des lies à destination de la distillerie. Il décide également de pomper les eaux colorées au droit de la sortie sur le ruisseau et de renvoyer ces eaux en tête de la STEP pour limiter l'impact sur le milieu.

La benne positionnée en sortie du filtre n'avait pas été vidée la veille car le lavage n'était pas terminé. Elle a débordé le matin sur la voirie. La benne étant à proximité d'un regard d'eaux pluviales, la lie s'y est déversée puis a atteint le ruisseau.

L'exploitant met à jour son analyse de risque environnementale et prévoit :

- de modifier cette zone en intégrant le risque lié au débordement des lies ;
- de créer une plateforme béton raccordée au réseau des eaux usées d'ici le mois de juillet ;
- de sensibiliser les opérateurs au risque de pollution du ruisseau.

Chute d'une personne dans un bassin d'évaporation

🏠 > Accidents

N° 51049 - 10/12/2017 - FRANCE - 30 - CHUSCLAN

C11.02 - Production de vin (de raisin)









Un vigneron et ancien administrateur de la cave viticole, est retrouvé mort dans un des deux bassins d'évaporation d'une cave de vinification. La zone du bassin est accessible suite à des vols répétés de grillage. Les vols ont commencé en septembre 2014.

Suite à l'accident, des mesures sont mises en place :

- installation de nouveaux panneaux ;
- mise en place d'une vérification exhaustive de l'état des clôtures de l'ensemble des bassins lors des relevés de niveau (mensuels hors vendange et hebdomadaires pendant les vendanges).

F.II. RETOUR D'EXPERIENCE

Aucun accident ou incendie n'a eu lieu sur le site de la station de traitement des effluents viticoles et vinicoles de la commune de POURCIEUX.

G. EVALUATION DU RISQUE ET ETUDE DES SCENARIOS



Après avoir identifié les dangers liés aux substances et produits ainsi qu'aux installations, on peut mettre en évidence des risques d'incendie et de pollution au niveau du site et la quantification des différents scénarios de risque.

G.I. CHOIX DU SCENARIO

G.I.1. Scénario non retenu

Le déversement de produits chimiques, phytosanitaires ou d'effluents non traités n'est pas susceptible d'avoir le moindre impact sur le pipeline ou le gazoduc.

Les conséquences du déversement d'effluents lors du traitement phytosanitaire seraient faibles en raison de la présence d'un bac de rétention en dessous des organes de traitement qui permettrait de récupérer les boues.

G.I.2. Scénario retenu

Le scénario majorant, c'est-à-dire un incendie de la station de traitement des effluents viticoles et vinicoles (pouvant être causé par la collision de véhicules, un acte de malveillance ou encore un incident électronique) qui entraînerait l'explosion du pipeline ou du gazoduc, et donc la destruction totale de la station d'épuration agricole, a été retenu.

Ce scénario a été retenu en raison de sa rapidité de développement et de la gravité potentielle des dégâts qu'il peut occasionner.

G.II. ETUDE DU SCENARIO INCENDIE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS VITICOLES ET VINICOLES VERS LES INSTALLATIONS EXTERNES

Un incendie de l'installation est susceptible d'être causé par une collision entre deux véhicules, un acte de malveillance ou un incident électronique.

Les installations externes (pipeline et gazoduc) étant enterrées, un incendie de la station de traitement n'aura aucune incidence sur ces installations.

G.III. ETUDE DU SCENARIO INCENDIE / EXPLOSION DES INSTALLATIONS EXTERNES VERS LE SITE

En cas d'explosion ou d'incendie du pipeline ou du gazoduc, la station de traitement des effluents viticoles et vinicoles serait très probablement entièrement détruite.

On observerait alors un déversement des effluents, traités et non traités, vers le milieu naturel et plus particulièrement vers le ruisseau des Avalanches, occasionnant une pollution des eaux et des sols. Une pollution bien plus importante serait toutefois due à l'explosion du pipeline.

Le risque humain est également important sous réserve de fréquentation du site. Cette fréquentation est toutefois peu importante et limitée aux membres du syndicats, le site étant clôturé pour éviter toute intrusion.