

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES **de l'étude d'impact et de** **l'étude de dangers ICPE**



Version	Date	Chef de projet	Rédacteurs	Commentaires
V0	03/03/2022	Joëlle MAOUX	Lelarge de Saint-Romain Priscille PETREQUIN Anneline	
v1	01/04/2022	Joëlle MAOUX	Lelarge de Saint-Romain Priscille PETREQUIN Anneline	

Référence dossier : D_ATDX_2019_07_726

Document réalisé par :

SOMMAIRE

AVANT PROPOS

I. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA DEMANDE

II. RAISONS DU CHOIX DU PROJET - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DES EFFETS DU PROJET - MESURES ENVISAGEES

IV. REMISE EN ETAT DU SITE

V. ETUDE DE DANGERS

GLOSSAIRE

AVANT-PROPOS

La présente partie constitue le **résumé non technique** de l'étude d'impact du dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE). Ce résumé a pour objectif de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude.

La demande est établie en application de la législation des ICPE, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L512-2 du Code de l'Environnement. Conformément au Titre I du Livre V dudit Code, le dossier comporte :

- La lettre de demande (En-tête) ;
- La note de présentation non technique (pièce 1) ;
- Le dossier administratif (pièce 2) ;
- Le dossier technique (pièce 3) ;
- Le dossier de plans (pièce 4) ;
- Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de danger (pièce 5) ;

- L'étude d'impact (pièce 6) ;
- L'étude de danger (pièce 7) ;
- Le dossier d'annexes (pièce 8).

Le contenu de l'étude d'impact et les dispositions s'y appliquant sont définis aux articles R122-5 du Code de l'Environnement, complétés par les articles R181-13 et D181-15 du même code.

La demande est soumise à :

- L'avis de l'Autorité Environnementale ;
- Une enquête publique ;
- Un avis des communes concernées par le rayon d'affichage du projet ;
- Une consultation administrative ;
- Un avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST).

Présentation de la demande

La demande d'autorisation d'exploiter concerne **l'Ecopôle** situé dans la ZAC du Plan sur la **commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue**.

Filiale du groupe SUEZ, la société SUEZ RV MEDITERRANEE participe au **traitement et à la valorisation des déchets** dans la région Méditerranée.

La société est autorisée par **l'arrêté préfectoral du 29 juin 2016** à exploiter le site regroupant les activités suivantes :

- Une **Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux**, autorisée pour 18 ans (jusqu'en 2034) pour une capacité maximale de 80 000 t/an depuis 2019 ;
- Une **unité de traitement des lixiviats** ;
- Une plateforme de **valorisation du biogaz** ;
- Un **centre de pré-tri, tri et de valorisation** de déchets des activités économiques non dangereux (DAEND) et d'encombrants ;
- Une **déchetterie** ;
- Des plateformes de **valorisation de déchets verts et de bois et de regroupement du verre** ;
- Une **unité de Valorisation Biologique** incluant des aires de transit et de compostage et une unité de traitement de l'air ambiant et de process ;
 - Une plateforme de **valorisation des déchets du BTP**.

Par la présente, la société SUEZ RV MEDITERRANEE souhaite **adapter au plus vite le rythme de remplissage de l'ISDND** en calant sa capacité annuelle aux limites de capacité maximales telles que définies dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de PACA. Les installations de valorisation et les équipements du site restent identiques. Ainsi SUEZ RV MEDITERRANEE sollicite une nouvelle autorisation d'exploiter l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue avec les limites suivantes pour l'ISDND :

- **120 000t/an jusqu'à fin 2024,**
- **100 000t/an à partir de 2025.**

De plus, la demande concerne l'ajustement :

- Des **capacités d'accueil de l'unité de pré-tri, tri et valorisation des déchets non dangereux issus d'activités économiques** et d'encombrants redimensionnées à **60 000 t/an maximum** en fonction de l'évolution des marchés et des contrats dont SUEZ dispose depuis 2014
- Des tonnages de **bois trié** pour valorisation de l'ordre de + 5 000 t/an portant les limites d'accueil à **12 000 t/an**.

AVANT-PROPOS

Déchets, Valorisation, Recyclage

On peut définir plusieurs types de déchets en fonction de leur nature :

- **Les déchets inertes** : « Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine » (Source : SUEZ). Il peut s'agir par exemple de déblais issus de la déconstruction de routes.
- **Les déchets dangereux** : « Déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. En conséquence, ces déchets nécessitent un traitement particulier afin de les rendre non dangereux » (Source : Commissariat Général au Développement Durable). On peut citer par exemple les déchets radioactifs.
- **Les déchets non inertes non dangereux.**



Installation de traitement des déchets inertes



Installation de recyclage des VHU



Centre de tri et de valorisation de déchets (ici plastiques)



Les installations de stockage de déchets non dangereux

Une **installation de stockage de déchets non dangereux** est un centre où les déchets ultimes sont enfouis.

Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à autorisation et réglementée.

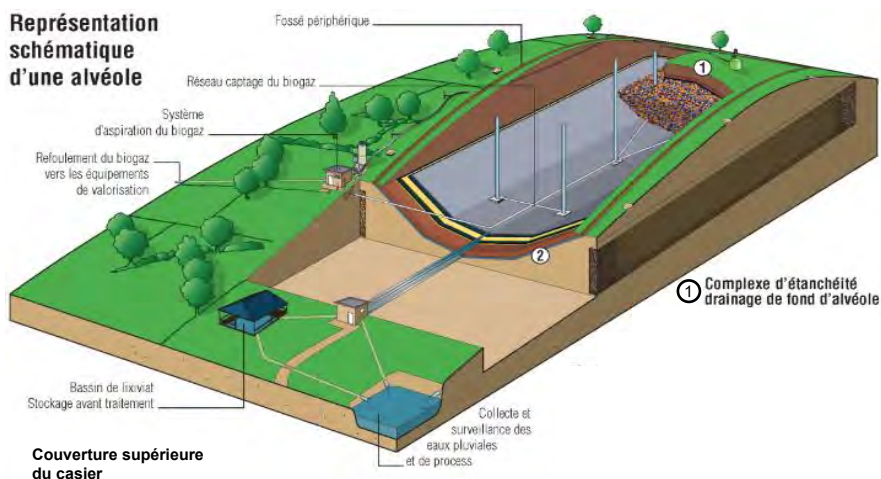
Les déchets sont déversés dans des **casiers**, qui sont des excavations munies d'une digue stable qui en forme le pourtour et **imperméabilisées** par le biais de matériaux très peu perméables (argiles) surmontés d'une géomembrane puis d'une couche drainante.

La circulation des eaux pluviales dans les casiers en cours de remplissage produit des **lixiviats** (liquide résiduel provenant des déchets).

Le système d'étanchéité et de drainage permet leur **collecte** puis leur **traitement** dans une station d'épuration in-situ.

Les déchets organiques fermentent et produisent donc du biogaz. Ce gaz est récupéré et traité dans une installation de valorisation électrique, qui permet de **transformer ce gaz en**

Représentation schématique d'une alvéole



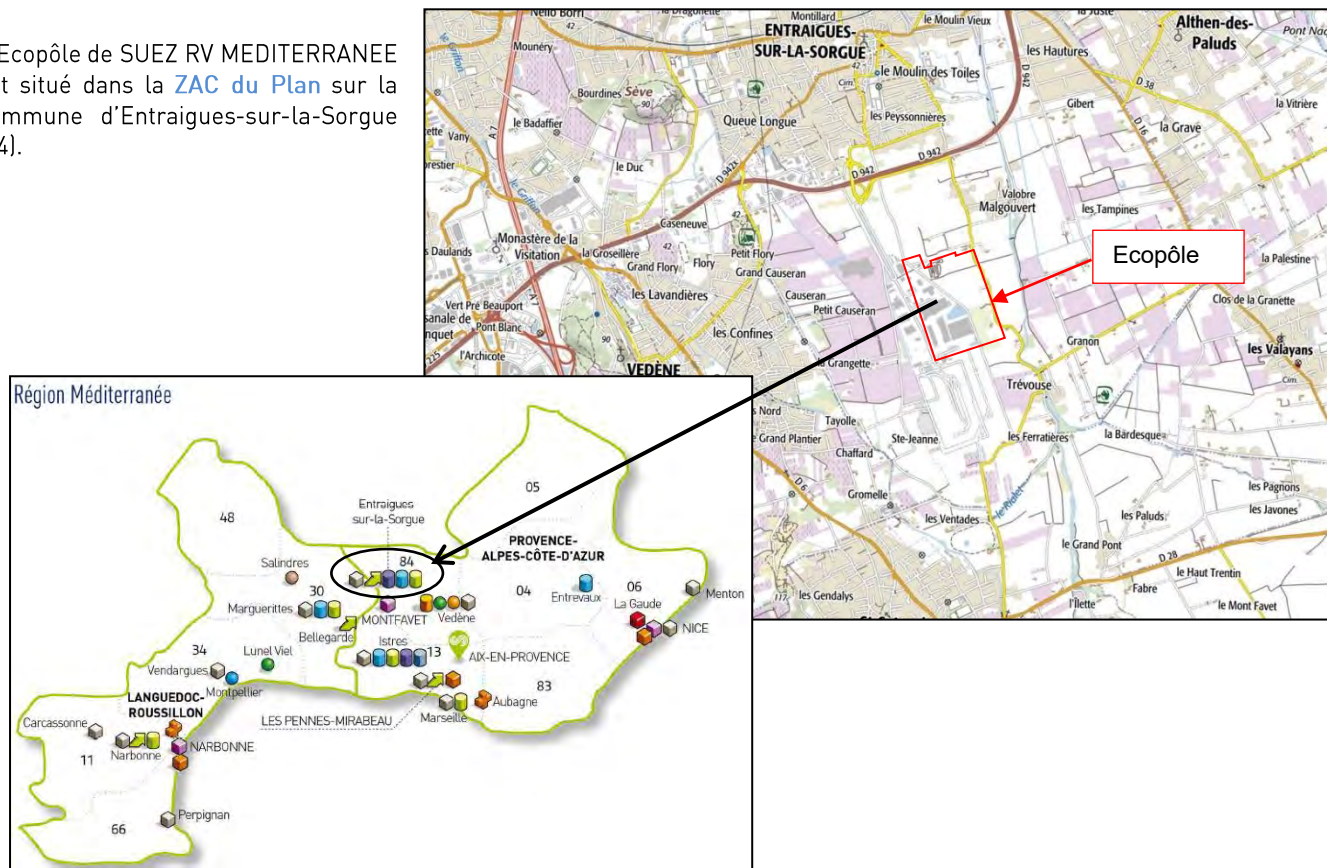
énergie. En l'absence d'installation de valorisation électrique (ou en cas de maintenance / de panne de l'installation), le biogaz est brûlé dans une torchère.

Une fois les casiers remplis, les **cellules sont recouvertes** par une couche de matériaux imperméables puis on procède à une **remise en état** (par exemple la mise en place de terre végétale et la plantation de végétation).

I. DESCRIPTION DU PROJET ET DE LA DEMANDE

LOCALISATION

L'Ecopôle de SUEZ RV MEDITERRANEE est situé dans la **ZAC du Plan** sur la commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue (84).



Le site est localisé à 2,7 km au sud du centre-ville d'Entraigues-sur-la-Sorgue. L'environnement du site, dans la ZAC du Plan, est marqué par la présence de **nombreuses activités industrielles, de commerces et de services**, telles que :

- Un garage Poids-lourds (MVI) ;
- Des entreprises dédiées à l'aménagement et à la construction (Menuiseries et fermetures, plomberie, serrurerie, maçonnerie générale, matériaux d'isolation, etc.) ;
- Des transporteurs (parmi les plus proches du site, on notera les entreprises PEYROT et SCHENKER-JOYAU ;
- Des entreprises de commerce de gros ;
- Des installations logistiques (au plus proche du site, on notera la Coopérative « Le Mistral », gérant la logistique pour les magasins « Système U » du secteur) ;
- Une centrale à béton (SYLVESTRE, en limite nord-ouest du site) ;
- Une blanchisserie-teinturerie de gros ;
- Un centre multi-services aux particuliers (VIDEAL).

La ZAC du Plan est caractérisée par son **accès facile depuis la RD942 la reliant à des grandes infrastructures de transport** : ainsi en empruntant la voie d'accès à la ZAC du plan puis la RD942, l'accès à l'A7 est un trajet qui représente uniquement 6,5 km. La voirie d'accès à la ZAC, constituée de 2 voies à sens unique, est dimensionnée pour le passage de poids-lourds.

On notera que l'Ecopôle de SUEZ RV MEDITERRANEE est en **position surélevée par rapport au terrain naturel** : la barrière passive du sol sous-jacent de l'ISDND a été renforcée par des remblais.

LA DEMANDE

L'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue est situé au sein de la ZAC du Plan. Il s'agit d'un site industriel existant, en fonction depuis les années 2001.

Le site couvre une **superficie de l'ordre de 47,9 ha** et dispose des aménagements nécessaires à son fonctionnement (déchetterie structurée avec une entrée indépendante, bâtiment de pré-tri et valorisation fermé, plateforme extérieure de tri/valorisation du bois et des déchets verts et de regroupement du verre entièrement imperméabilisée, installation de stockage de déchets non dangereux, bassins de stockage des lixiviats, unité de traitement des lixiviats, une plateforme de valorisation du biogaz, une unité de valorisation biologique et ses stocks de compost, une plateforme de valorisation des déchets du BTP, un poste de contrôle et de pesée, deux ponts bascules, bâtiment administratif, des voiries, bassins de gestion des eaux pluviales, une aire de dételage et de bâchage).

Le projet consiste à **adapter au plus vite le rythme de remplissage de l'ISDND** en calant sa capacité annuelle aux limites de capacité maximales telles que définies dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de PACA. Par conséquent, aucune modification majeure par rapport au site existant n'est nécessaire : le principal aménagement consiste en l'ajustement des limites de stockage de l'ISDND. Le projet ne nécessite **aucune extension de surface, ni d'excavation, ni d'imperméabilisation supplémentaire**.

La nature et les volumes des activités du site sont indiqués dans le dossier technique ; les rubriques ICPE concernées et les volumes d'activité liés sont présentés dans le tableau ci-dessous. L'Ecopôle est soumis aussi à la Loi sur l'Eau et est concerné par des rubriques IOTA : notamment par la rubrique 2.1.5.0-1-Autorisation (rejets d'eau pluviales) de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) et par la rubrique 3.3.1.0-Déclaration (zone humide) pour une superficie caractérisée par le bureau d'étude Ecosphère de 3 450 m². Les volumes prélevés par le forage d'alimentation en eaux brutes du site sont inférieurs au seuil déclaratif (3 000 m³/an.).

Rubrique ICPE	Activité	Nature de l'installation	Volume autorisé	Régime / Rayon d'affichage
3540	Installation de stockage de déchets autre que celles mentionnées à la rubrique 2720 et celles relevant des dispositions de l'article L. 541-30-1 du code de l'environnement, recevant plus de 10 tonnes de déchets par jour ou d'une capacité totale supérieure à 25 000 tonnes.	Centre de stockage de déchets non dangereux, comprenant : - Une unité de traitement des lixiviats produits (dont une tour aéroréfrigérante d'une puissance de 1600 kW) ; - Une plate-forme de valorisation du biogaz produit (d'une puissance thermique maximale d'environ 4,2 MW). - Torchère(s)	Capacités maximales annuelles : - 120 000t/an jusque fin 2024 - 100 000t/an à partir de 2025 - 20 000 t/an de déchets non dangereux minéraux dont : - o 10 000t/an de mâchefers d'incinération en provenance de l'UVB de Vedène ; - o 10 000t/an de terres faiblement polluées. Durée d'exploitation : 12,5 ans (incluant la remise en état), à compter de la notification de l'arrêt Superficie de l'installation : 41,4 ha. Superficie de la zone restant à exploiter : 17,6 ha (Entraigues I : Casiers C20 à C21) (Entraigues II : Casiers C'3 à C'12) Cote maximale de réaménagement : 58 m NGF. Capacité maximale journalière : 1200 tonnes de déchets non dangereux	A / 3 km

LA DEMANDE

Rubrique ICPE	Activité	Nature de l'installation	Volume autorisé	Régime / Rayon d'affichage
2515-1-b	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensilage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW	Concasseur-cribleur de la plate-forme de valorisation des déchets inertes.	Puissance totale installée inférieure à 200 kW	D / -
2517-2	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : [...] 2. Supérieure à 5 000 m², mais inférieure ou égale à 10 000 m²	Plate-forme de valorisation des déchets inertes	Superficie de l'aire de transit : environ 5000 m²	D / -
2710-1-b	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets : 1. Collecte de déchets dangereux : La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant : b) Supérieure ou égale à 1 tonne et inférieure à 7 tonnes	Déchetterie	Quantité maximale de déchets dangereux susceptible d'être présente : 6 tonnes	DC / -
2710-2-b	Installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets : 2. Collecte de déchets non dangereux : Le volume de déchets susceptible d'être présent dans l'installation étant : b) Supérieur ou égal à 100 m³ et inférieur à 300 m³	Déchetterie	Volume maximal de déchets non dangereux susceptible d'être présent : 240 m³ (8 bennes de 30 m³)	DC / -

LA DEMANDE

Rubrique ICPE	Activité	Nature de l'installation	Volume autorisé	Régime / Rayon d'affichage
2711-2	Installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets d'équipements électriques et électroniques, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719. Le volume susceptible d'être entreposé étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³	Stock de déchets d'équipements électriques et électroniques au niveau du bâtiment de tri et de valorisation	Volume maximal entreposé : 100 m³.	DC / -
2713	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719. La surface étant : 2. Supérieure ou égale à 100 m² mais inférieure à 1 000 m²	Stock de métaux au niveau du bâtiment de tri et de valorisation.	Surface maximale du stock : environ 30 m² [1 benne]	NC
2714-1	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1000 m³	<i>Bâtiment de tri et de valorisation :</i> Aire de réception des mono-matériaux, stocks de balles de papiers, cartons et plastiques. <i>Plate-forme de valorisation du bois :</i> Stocks de bois réceptionné et de bois broyé.	<i>Bâtiment de tri et de valorisation :</i> Volume maximal de 2 800 m³ dont : - Mono-matériaux en vrac : 1 050 m³ ; - Bois : 30 m³ ; - Monomatériaux en balles : 200 m³. - Balles de cartons à l'extérieur : 1 20 m³ ; - Balles de plastiques à l'extérieur : 312 m³. <i>Plate-forme de valorisation du bois :</i> Volume maximal de bois de 3 600 m³, dont : - 1800 m³ de bois entrants sur zones de réception, de tri et de broyage ; - 1800 m³ de stocks de bois broyés. Volume maximal total : 6400 m³	E / -

LA DEMANDE

Rubrique ICPE	Activité	Nature de l'installation	Volume autorisé	Régime / Rayon d'affichage
2716-1	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719 et des stockages en vue d'épandages de boues issues du traitement des eaux usées mentionnés à la rubrique 2.1.3.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m³	Bâtiment de tri et de valorisation : Aire de déchargement/tri des DAEND ultimes contenant une part significative de déchets valorisables, refus de tri et encombrants. Plate-forme de broyage de déchets verts Aire de réception des déchets verts et aire de déchets verts broyés	Bâtiment de tri et de valorisation : Volume maximal de DAEND de 200 m³ Plate-forme de broyage de déchets verts : - Stocks déchets verts entrants : 2 500 m³ ; - Stocks déchets verts broyés : 3 800 m³ Volume maximal de 6 300 m³ Volume maximal total : 6 500 m³	E / -
2750	Station d'épuration collective d'eaux résiduaires industrielles en provenance d'au moins une installation classée soumise à autorisation	Unité de traitement des lixiviats – traitement des effluents liquides en provenance de l'extérieur (acheminés sur le site par canalisation).	Capacité de traitement maximale des effluents liquides extérieurs inférieure à 1 650 t/an, soit 5 t/j (sur 365 jours).	A / 1 km
2760-2-b	Installation de stockage de déchets, à l'exclusion des installations mentionnées à la rubrique 2720 : 2. Installation de stockage de déchets non dangereux autre que celle mentionnée au 3 : [...] b) Autres installations que celles mentionnées au a	Centre de stockage de déchets non dangereux, comprenant : - Une unité de traitement des lixiviats produits (dont une tour aéroréfrigérante d'une puissance de 1600 kW) ; - Une plate-forme de valorisation du biogaz produit (d'une puissance thermique maximale d'environ 4,2 MW). - Torchère(s)	Capacités maximales annuelles : - 120 000t/an de déchets non dangereux jusqu'à fin 2024, 100 000t/an à partir de 2025 - 20 000 t/an de déchets non dangereux minéraux dont : o 10 000t/an de mâchefers d'incinération en provenance de l'UVB de Vedène ; o 10 000t/an de terres faiblement polluées. Durée d'exploitation : 12,5 ans (incluant la remise en état), à compter de la notification de l'arrêt Superficie de l'installation : 41,4 ha. Superficie de la zone à exploiter : 17,6 ha (Entraigues I : Casiers C20 à C21) (Entraigues II : Casiers C'3 à C'12) Cote maximale de réaménagement : 58 m NGF. Capacité maximale journalière : 1200 tonnes de déchets non dangereux	A / 1 km
2780-1-b	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant, subi une étape de méthanisation. 1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires : b) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 75 t/j	Compostage de déchets verts à l'intérieur de l'unité de valorisation biologique.	Quantité maximale totale de déchets verts traités sur l'ensemble du site : 33 t/j et 12 000 t/an (sur 365 jours).	E / -

LA DEMANDE

Rubrique ICPE	Activité	Nature de l'installation	Volume autorisé	Régime / Rayon d'affichage
2780-2-b	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation : 2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 : b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j et inférieure à 75 t/j	Compostage de biodéchets au sein de l'unité de valorisation biologique.	Quantité maximale totale de biodéchets traités : 27,4 t/j et 10 000 t/an (sur 365 jours).	E / -
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971 La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j	<i>Plate-forme de valorisation du bois :</i> Broyage de bois de catégorie A et B. <i>Unité de traitement des lixiviats de l'Ecopôle</i>	<i>Plate-forme de valorisation du bois :</i> Quantité maximale traitée : 46 t/j (soit 12 000 t/an sur 260 jours de fonctionnement) <i>Unité de traitement des lixiviats :</i> Quantité maximale traitée : 50 t/j (soit 18 250 t/an sur 365 jours de fonctionnement) dont moins de 31 t/j de déchets liquides extérieurs (dont lixiviats extérieurs) (soit moins de 11 350 t/an sur 365 jours/an de fonctionnement). Quantité maximale traitée : 96 t/j	A / 2 km
2794-1	Installation de broyage de déchets végétaux non dangereux La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 30 t/j	<i>Plate-forme de broyage de déchets verts :</i> Broyage de déchets verts	<i>Plate-forme de broyage de déchets verts :</i> Quantité maximale traitée : 65 t/j (soit 17 000 t/an sur 260 jours de fonctionnement).	E / -
2921-b	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	Unité de traitement des lixiviats	Puissance thermique maximale : 1600 kW	DC / -

II. RAISONS DU CHOIX DU PROJET - COMPATIBILITE AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

RAISONS DU CHOIX DU PROJET

L'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue est en exploitation depuis les années 2000. Il a **un positionnement stratégique** (vallée du Rhône, proximité d'Avignon et des grands axes routiers (A7), etc.).

Il constitue **un outil clé et notamment en terme de capacité de stockage pour la gestion des déchets ultimes rhodaniens**. Or aujourd'hui il est nécessaire de faire évoluer les capacités de stockage de l'ISDND pour assurer la prise en charge des tonnages de déchets ultimes à stocker au sein du périmètre du bassin de vie rhodanien et **éviter ainsi de se trouver dans l'obligation de trouver d'autres solutions hors du périmètre du bassin de vie rhodanien** d'autant plus que les possibilités sont de plus en plus restreintes par les différents PRPGD.

Compte tenu des dispositifs en place sur l'Ecopôle d'Entraigues et de la capacité de stockage disponible sur l'ISDND, il a été recherché un ajustement du rythme de stockage et non un nouveau site d'autant plus que l'Ecopôle d'Entraigues est un pôle qui regroupe différentes installations de valorisation et de traitement permettant de **mutualiser les actions et de limiter les transferts** (unités de valorisation et de traitement de la fraction recyclable et stockages des déchets ultimes directement sur le même pôle).

Il s'agit de points forts qui amènent à favoriser la pérennisation et le développement de ce site.

COMPATIBILITE DU PROJET

Avec l'affectation des sols

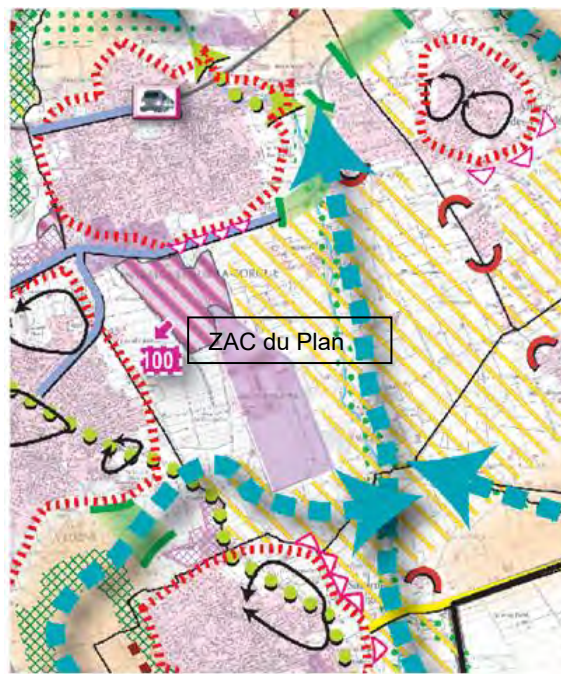
■ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT est un document d'urbanisme institué par la loi de Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. Il garantit le respect du principe d'équilibre entre développement économique, protection de l'environnement et équité sociale.

La commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue est couverte par le SCoT du Bassin de vie d'Avignon, approuvé le 16 décembre 2011 et à cheval sur deux régions (PACA / Occitanie).

Le SCoT se compose de plusieurs documents, notamment le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), qui est la traduction concrète du projet porté par le SCoT et lui confère une valeur prescriptive. Le DOO identifie la ZAC du Plan comme une zone d'activité du territoire à d'intérêt stratégique, à optimiser, et définit des prescriptions et recommandations afin de maintenir une attractivité productive, durable et maîtrisée :

- Renforcer les atouts concurrentiels du tissu économique (dont optimisation de la ZAC du Plan) ;
- Construire une attractivité résidentielle réaliste, adaptée et diversifiée : (le projet est non concerné) ;
- Organiser une mobilité durable ;
- Se donner les moyens d'une extension mesurée de l'urbanisation (la ZAC du Plan peut bénéficier d'une extension) ;
- Protéger les espaces agricoles, naturel et paysagers.



Le site de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue est spécialisé dans la valorisation matière, organique et énergétique et le stockage des déchets ultimes. Le projet SUEZ RV MEDITERRANEE permet de fournir une réponse quant au traitement des déchets ultimes produits sur le territoire.

Fortes de l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), les installations de l'Ecopôle permettent de traiter au mieux le gisement de déchets et de le valoriser autant que cela est possible. SUEZ RV MEDITERRANEE est un acteur très actif dans la sensibilisation au tri sélectif, et propose un centre de pré-tri, tri et valorisation des déchets des activités économiques non dangereux (DAEND) et d'encombrants, des installations de valorisation des déchets verts, bois, biodéchets, déchets du BTP. La finalité étant clairement de **tirer le maximum d'éléments des déchets pour les valoriser**. Par ailleurs, le projet concerne **un site industriel existant et aucune extension de surface, ni excavation, ni imperméabilisation supplémentaire n'est nécessaire et le site a recours au double fret**. Le projet apparaît donc compatible avec les prescriptions ci-dessus.

Par ailleurs, le projet est également compatible avec les autres dispositions du DOO : le site **dispose d'un système de gestion des eaux pluviales** et que **tout rejet vers le milieu naturel est précédé par une analyse de la qualité de l'eau**, le site est **raccordé au réseau d'assainissement** de la ZAC du Plan. Le site est situé **en dehors des réservoirs et corridors identifiés par les trames verte et bleue**. Le projet a été conçu en **prenant en compte les risques naturels et technologiques**.

COMPATIBILITE DU PROJET

■ Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

La commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue dispose d'un PLU, [approuvé le 11 octobre 2017](#). Ce document a fait l'objet de plusieurs révisions dont la dernière en date du 30 mars 2021.

Le PADD est un document essentiel au PLU qui exprime la volonté des élus et les orientations prises concernant l'avenir de la commune.

La ZAC du Plan est définie par le PLU d'Entraigues-sur-la-Sorgue comme une « [zone d'envergure intercommunale](#) » faisant exception à la règle de limitation des constructions dans les zones déjà bâties afin d'en permettre son extension, enjeu économique en termes de création d'emplois et donc d'attractivité de la commune. L'objectif est de permettre [le maintien et le développement des activités existantes sur la ZAC du Plan](#) tout en intégrant les principes suivants [d'utilisation économe de l'espace](#) :

- La maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile : l'Ecopôle a recouru au double fret pour limiter son impact sur le trafic ;
- La préservation de la qualité de l'air, de l'eau, sol et sous-sol, écosystèmes, espaces verts, milieux, sites et paysages naturels et urbains, sur ce point l'Ecopôle a intégré à son exploitation des mesures de réduction environnementales de son impact sur le milieu naturel et physique et le paysage, le projet n'inclut de plus [aucune extension surfacique](#) ;
- La réduction des nuisances sonores, les derniers contrôles ont jugé que l'Ecopôle est conforme aux critères d'urgences réglementaires ;
- La sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti : la ZAC du plan n'est pas concernée ;
- La prévention des risques naturels et technologiques prévisibles, pollutions et nuisances de toute nature : l'étude d'impact du projet prend en compte les risques technologiques du territoire et inclut de mesures de réduction des pollutions et nuisances.

Avec les plans, schémas, programmes

Concernant les eaux

■ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé le 03 décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Pour les masses d'eau souterraines en présence, le programme de mesures (PDM) du SDAGE 2016-2021 vise à protéger la nappe de plusieurs pressions :

- La pollution diffuse par les nutriments ;
- La pollution par les nitrates d'origine agricole ;
- La pollution diffuse par les pesticides ;
- Les prélèvements.

Le présent projet d'ajustement des limites de stockage de l'ISDND de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue n'est pas de nature à remettre en cause ces mesures.

De plus, Le présent projet [n'est pas de nature à remettre en cause les mesures de protection des cours d'eau](#), d'autant plus que les rejets d'eaux de ruissellement sont traités et contrôlés et se font dans le réseau EP de la ZAC du Plan et que le site est raccordé au réseau d'assainissement de la ZAC du Plan.

COMPATIBILITE DU PROJET

Le projet apparaît en cohérence avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. En particulier, le projet n'est pas concerné par la plupart des dispositions définies dans le SDAGE 2016-2021, et est compatible avec les autres, entre autres :

- Intégration du principe « **Eviter-Réduire-Compenser** » (ERC) dans l'étude d'impact et du principe de prévention dans la phase de conception du projet ;
- Poursuite **des contrôles concernant de rejet d'eau vers le milieu extérieur**, conformément aux valeurs limites de l'AP du 29/06/2016 ;
- Poursuite des **suivis de la qualité des eaux souterraines** au niveau des piézomètres de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue ;
- Présence d'un **système efficace de gestion des eaux pluviales** sur le site et site **déconnecté du réseau hydrographique local** ;
- **Gestion des lixiviats** avec retraitement intégral ;
- Définition d'un ensemble de mesures visant à **réduire le risque de pollution accidentelle** ;
- **Limitation des prélèvements** à 3 000 m³/an ;
- Renforcement de la **barrière géologique passive et présence d'une barrière active** protégeant les nappes sous-jacentes, etc.

■ Contrat de milieu « Les Sorgues »

Deux Contrats de Rivière « Les Sorgues » ont été élaborés et mis en œuvre depuis 2000. En 2018, l'élaboration d'un 3^{ème} Contrat de Rivière a été lancée mais n'est pas achevée, le contrat en vigueur est le contrat 2000-2015.

Les actions du contrat pouvant intéresser l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue sont les suivantes :

- *Améliorer l'assainissement des collectivités locales* : la ZAC du Plan où l'Ecopôle est implanté **dispose d'un réseau d'assainissement** et le site y est connecté ;
- *Améliorer la qualité des eaux* : les activités de l'Ecopôle n'ont pas d'impact significatif sur les eaux de surface et **l'ensemble des rejets au milieu est traité et contrôlé** (cf. §Erreur ! Source du renvoi introuvable. page Erreur ! Signet non défini.).
- *Gérer la ressource en eau* : le **seul prélèvement d'eau direct dans le milieu naturel est limité à 3 000 m³/an** et le volume est suivi ;

La modification des tonnages des activités de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue ne sera pas en opposition avec les contrats de milieux.

COMPATIBILITE DU PROJET

Concernant l'air

■ Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) PACA

La loi Grenelle II prévoit l'élaboration dans chaque région d'un SRCAE. Elaboré conjointement par l'Etat et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de qualité de l'air et d'adaptation aux changements climatiques. Ces orientations doivent permettre de réduire les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques ainsi que d'augmenter la production d'énergies renouvelables. Le SRCAE PACA a été approuvé par le conseil Régional lors de la séance du 28/06/2013 et arrêté par le préfet de région le 17/07/2013.

Le projet n'est pas concerné par la plupart des dispositions définies par le SRCAE, et est compatible avec les autres, notamment grâce aux dispositions suivantes :

- Recours au double fret ;
- Utilisation de la cogénération pour réduire la consommation énergétique du site ;
- Entretien régulier et contrôle du bon fonctionnement des engins et installations garantissant des rejets atmosphériques conformes à la réglementation en vigueur ;
- Mutualisation des engins sur plusieurs plateformes d'activité
- Mise en place d'un suivi des émissions de poussières avec mesures de réductions ;
- Brûlage à l'air libre interdit ;
- Le site vise à augmenter la valorisation matière organique (traitement pour valorisation du bois, des déchets verts) et énergétique (cogénération). Il s'inscrit donc dans une démarche de développement durable et d'économie circulaire ;
- Les impacts du projet sur l'environnement sont traités dans le présent dossier. Ils s'inscrivent dans une démarche « Eviter-Réduire-Compenser » ;
- Les émissions atmosphériques associées au projet (émissions de particules fines) ont été considérées et quantifiées dans le cadre de l'ERS.

■ Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération d'Avignon

L'amélioration de la qualité de l'air est un enjeu sanitaire majeur pour le territoire de l'agglomération d'Avignon. En effet, des dépassements de seuils réglementaires sont régulièrement constatés sur le territoire. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) définit des mesures préventives et correctives à mettre en œuvre pour atteindre des concentrations respectant les valeurs réglementaires de polluants dans l'air ambiant.

Le projet n'est pas concerné par la plupart des dispositions définies par le PPA, et est compatible avec les autres, notamment grâce aux dispositions suivantes :

- Mesures de prévention des émissions de poussières et suivi ;
- Couverture imperméable des casiers, captage et traitement du biogaz ;
- Installations et équipements conçus et entretenus pour respecter les valeurs limite d'émissions définie dans l'arrêté préfectoral du 29 juin 2016 ;
- Recours au double fret ;
- Emissions atmosphériques canalisées suivies ;
- Brûlage à l'air libre interdit.

COMPATIBILITE DU PROJET

Concernant les différents plans des gestions des déchets

■ La politique nationale de prévention et de gestion des déchets :

Conformément à l'article L541-1 du code de l'environnement et afin de répondre aux objectifs nationaux de prévention et de gestion des déchets et d'inscrire le site dans le cadre d'une économie circulaire, SUEZ RV MEDITERRANEE projette notamment de **traiter et valoriser plusieurs types de déchets** (DAEND, déchets inertes, mâchefers d'incinération et terres excavées faiblement polluées, déchets verts, bois, verre). La **déchetterie** accueillera également d'autres déchets produits par des professionnels, appartenant soit à la catégorie des déchets non-dangereux, soit à la catégorie des déchets inertes. Ainsi, elle permettra le regroupement de ces déchets avant leur traitement ou leur valorisation selon la filière la plus adaptée.

■ Le plan régional de prévention et de gestion des déchets de PACA

Concernant les plans, la loi portant nouvelle organisation territoriale de la république (dite loi NOTRe) du 7 août 2015 attribue la compétence de planification de la prévention et de la gestion des déchets aux Conseils régionaux pour tous les types de déchets.

Les principales orientations de ces plans sont :

- L'amélioration du tri, du recyclage et de la valorisation des déchets (réduction des déchets ultimes),
- L'optimisation et la rationalisation de la collecte et du transport (principe de proximité et définition de « bassins de vie »),
- La communication et l'information.

Le PRPGD met en évidence le caractère **urgent de disposer, dans le bassin de vie rhodanien, de capacités de stockage de déchets non-dangereux adaptées** aux besoins identifiés dans le plan, et ce afin d'éviter les transferts de déchets interrégionaux, un déficit identifié dès 2019.

Dans le but de participer à la **limitation de ce déficit**, la société SUEZ souhaite adapter les capacités de stockage annuel de son installation.

Le PRPGD demande 1 ou 2 installations de stockage dans le bassin rhodanien. A noter qu'aujourd'hui **il n'existe plus que l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue dans ce bassin de vie**. Le projet permettra de répondre à la demande actuelle en capacité de stockage de déchets non-dangereux identifiée par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

■ Le SRADDET de PACA

La loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015 a chargé les Régions d'élaborer un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui remplace le SRADDT, créé en 1995 et modifié en 1999. Il s'agit d'un document stratégique de planification qui détermine les grandes priorités régionales en matière d'aménagement du territoire à moyens et longs termes.

La stratégie d'aménagement du SRADDET de Provence-Alpes-Côte d'azur se décline en 3 lignes directrices, déployées en 9 axes, 22 orientations et 68 objectifs :

- Ligne Directrice 1 : Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional ;
- Ligne Directrice 2 : Maîtriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau ;
- Ligne Directrice 3 : Conjuguer égalité et diversité pour des territoires solidaires et accueillants.

La modification des tonnages des activités sur l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue semble compatible avec ces objectifs (notamment avec l'objectif d'atteindre 0 perte de surface agricole irriguée, vu qu'il n'y a aucun agrandissement) et participera notamment à ceux dont l'accomplissement découle des règles suivantes :

- Règle LD1-OB12 B : « *Prévoir et intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables et de récupération [...]* » : la cogénération est déjà employée sur site.
- Règle LD1-OB25A : « *Élaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) et prévoir les équipements afférents compatibles avec la planification régionale* » : le projet vise à répondre aux besoins identifiés dans la planification régionale

III. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL ET DES EFFETS DU PROJET - MESURES ENVISAGEES

Géologie, Topographie et sol

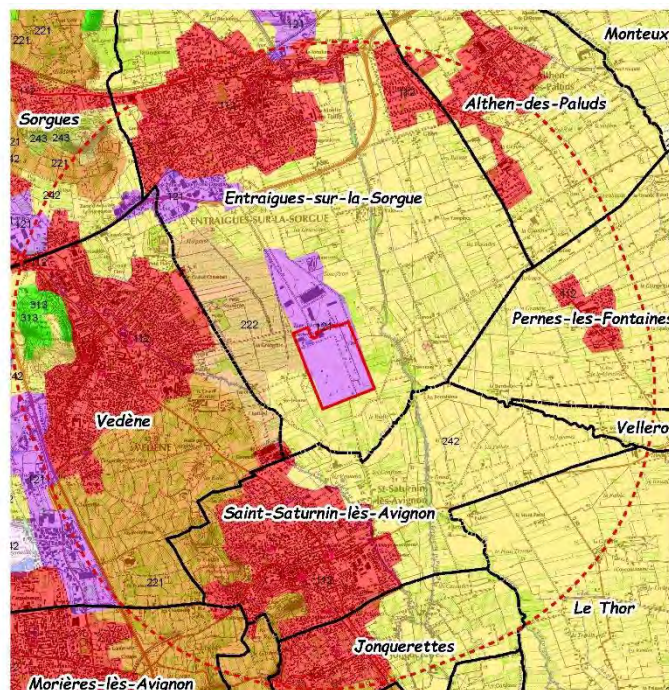
Etat initial

■ L'ISDND de l'Ecopôle est construite **en remblai par-dessus le terrain naturel**, son dôme déjà constitué dit « d'Entraigues I » culmine à 57,7 m NGF

■ Le projet est implanté au sein de la ZAC du Plan, un **ancien terrain militaire**, dont la reconversion a été actée en 1995, et qui s'étend aujourd'hui sur 100 ha, et qui regroupe un **ensemble d'installations industrielles, de commerces et de services**. L'Ecopôle est une des premières entreprises implantées sur la ZAC.

■ La ZAC du Plan est anthropisée.

- Emprise de la demande
- Aire d'étude intermédiaire (3 km)
- 112 : Tissu urbain discontinu
- 121 : Zones industrielles ou commerciales
- 142 : Equipements sportifs et de loisirs
- 211 : Terres arables
- 221 : Vignobles
- 222 : Vergers et petits fruits
- 242 : Systèmes culturaux complexes
- 243 : Surfaces essentiellement agricoles
- 313 : Forêts mélangées
- 324 : Forêt et végétation arbustive



■ Au droit de la ZAC du Plan, des formations des **alluvions quaternaires de la Durance et limons actuels** (formation Fy+Iz) sont présents jusqu'à 12 à 13 m de profondeur, et au-delà, il y a des **Marnes du Miocène**.

■ Au droit de l'ISDND « d'Entraigues I » ainsi qu'au droit des casiers en cours d'exploitation « d'Entraigues II », les **limons argileux superficiels ont partiellement été décapés pour mise en place de la barrière de sécurité passive**. Les alluvions duranciennes n'ont pas été atteintes.

■ En partie nord du site, les autres activités sont exercées au droit de **plateformes revêtues en enrobé**.

Effets du projet et mesures associées

TOPOGRAPHIE : L'installation de l'ISDND (« Entraigues I » et « Entraigues II ») continuera en surélévation relativement au terrain naturel et créera un dôme dans milieu relativement plat du secteur, mais qui sera **végétalisé** selon un programme paysager.

L'emprise globale de l'installation de stockage restera la même qu'autorisée en 2016. Le profil topographique ne sera donc modifié que localement.

Les travaux préparatoires induiront la présence de stocks de matériaux, localement et de manière très temporaire.

Les effets sur la topographie peuvent être qualifiés de très faibles.

SOL ET SOUS-SOL : Il demeurera toujours en place sous le casier une épaisseur minimale d'au moins 3 m à 4,5 m de substratum naturel limoneux peu perméable renforcée par une couche d'argile reconstituée de perméabilité inférieure

à 10⁻⁹ m/s sur un mètre minimum d'épaisseur et d'un géosynthétique bentonitique (GSB) (**barrière de sécurité passive**). Elle est complétée par une **barrière d'étanchéification dite « active » (géomembrane PEHD)** protégeant le sol et le sous-sol des infiltrations de lixiviats produits par le massif de déchets.

La terre végétale issue du décapage nécessaire aux travaux de préparation des futurs casiers exploités sera **conservée pour le réaménagement du dôme**.

Le ravitaillement des engins se fait sur dalle étanche pour éviter des infiltrations d'hydrocarbures et des dispositifs de limitation de la propagation de pollution seront utilisés en cas d'accident. Certains secteurs de l'Ecopôle sont imperméabilisés.

Les effets sur le sol et le sous-sol seront très faibles.

Géologie, Topographie et sol

STABILITE : Les profils et morphologies des talus des casiers de l'ISDND ont été **dimensionnés de façon à assurer leur stabilité** et validés par des études géotechniques. Les flancs seront **régulièrement vérifiés**

afin de déceler toute érosion éventuelle et un **suivi instrumenté** est en place.

Eaux souterraines et superficielles

Etat initial

Eaux souterraines

Le projet est situé au droit de la masse d'eau FRDG354 « **Alluvions des plaines du Comtat (Sorgues)** ». Elle se compose d'alluvions anciennes localement recouverts par des alluvions en bordure des reliefs et par des alluvions récentes en terrasses étagées sur des épaisseurs relativement faibles. Elle se caractérise par un bon état quantitatif et chimique d'après le SDAGE 2016-2021. Sa **perméabilité est élevée** (10^{-2} à 10^{-4} m/s).

Sa recharge est assurée, localement, par les canaux d'irrigation et les cours d'eau du secteur, par les eaux météoriques lorsqu'elle se trouve à l'affleurement, et par le drainage (ascendant) de la nappe miocène sous-jacente. Sa **ressource renouvelable est importante**, de l'ordre de 116 Mm³/an. **Son exutoire est principalement l'Ouvèze** (qui se jette dans le Rhône).

Des campagnes piézométriques et un réseau d'une quinzaine piézomètres utilisés dans le cadre du suivi de l'Ecopôle apportent des informations locales sur cette nappe :

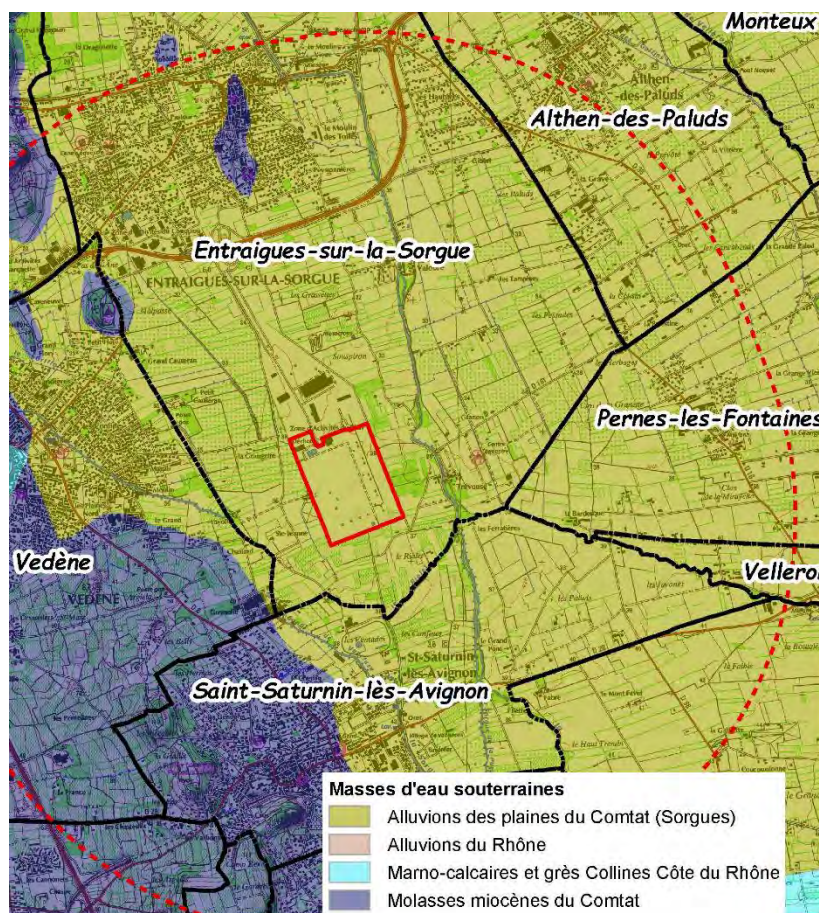
- Elle est **libre à semi-captive**, en raison de la présence d'argiles limoneuses semi-perméables en surface, ce qui réduit la vulnérabilité aux pollutions de surface ;
- Elle repose sur le **substratum imperméable** miocène à une profondeur comprise entre 9 et 14 mètres ;
- Localement, **les écoulements sont orientés du sud-ouest vers le nord-est au Sud de la ZAC du Plan** ;
- Les battements de la nappe entre périodes de basses et hautes eaux sont de l'ordre **de 1 à 2 mètres** sur l'ensemble des ouvrages.

La campagne de suivi piézométrique de 2020 n'indique **pas d'impact en lien avec les activités du site SUEZ RV MEDITERRANEE**.

Aucun captage AEP n'est présent en aval hydrologique du site.

Plus en profondeur, la masse d'eau « **Molasses miocènes du Comtat** » correspond à une dépression de 1189 km² s'étendant sur les départements de la Drôme (26) et du Vaucluse (84). La structure de l'aquifère est multicouche, voire lenticulaire. Cet aquifère est **majoritairement captif**, fréquemment recouvert par des marnes pliocènes ou des alluvions quaternaires dont l'épaisseur atteint localement jusqu'à 30 m. En schématisant, l'écoulement des eaux au sein de l'aquifère miocène se fait des montagnes à l'est vers le Rhône à l'ouest.

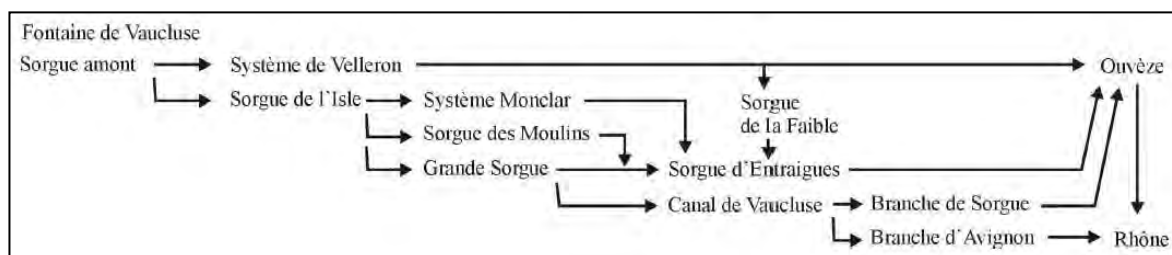
L'aquifère miocène est principalement **exploité pour l'alimentation en eau potable** et dans une moindre mesure pour des usages agricoles, industriels ou privés. L'état chimique et quantitatif de cette masse d'eau est **médiocre**. Elle est surexploitée, et polluée aux Nitrates/Pesticides/pollutions urbaines.



Eaux souterraines et superficielles

Eaux superficielles

Le secteur d'étude est principalement drainé par la Sorgue. Issue de l'importante exsurgence de la Fontaine de Vaucluse, elle se divise en de nombreux cours d'eau. Tous s'écoulent du Sud-Est vers le Nord-Ouest et se jettent dans l'Ouvèze, affluent du Rhône, à Bédarrides.



La **Sorgue d'Entraigues** coule à 320 m à l'est du site (au plus proche). Le SDAGE 2016-2021 fixe un **objectif de bon état écologique en 2027** tandis que le bon état chimique a été atteint en 2015. Il faut également ajouter le **canal de Vaucluse**, qui fait également partie du réseau des Sorgues, au plus proche du site, il se trouve à 430 m à l'ouest du site. Il a atteint un **bon état écologique et chimique en 2015** d'après le SDAGE 2016-2021.

La **ZAC du Plan bénéficie d'un système de collecte et de gestion des eaux pluviales**. Toutefois, la topographie générale des terrains étant légèrement pentée vers le nord, en cas de débordement de ce système de gestion, il est possible que des ruissellements issus de la ZAC du Plan puissent atteindre la Sorgue d'Entraigues lors d'un événement pluvieux exceptionnel.

Le bassin versant de l'Ecopôle d'Entraigues est d'une superficie très réduite, limité à l'emprise du site, **ceinturé de fossés de dérivation des eaux externes**. Le site bénéficie d'une **gestion des eaux superficielles indépendante** dont l'exutoire est le système de gestion des eaux pluviales de la ZAC du Plan : collecte des eaux de ruissellement internes, des eaux de voiries. Les eaux de ruissellement seront dirigées vers les bassins de rétention étanches, de même que les eaux de voiries qui transiteront d'abord par un déboureur/déshuileur afin d'ôter les éventuelles pollutions.

Par ailleurs, le site est **raccordé au réseau d'assainissement** de la ZAC du Plan.

Effets du projet et mesures associées

EAUX SOUTERRAINES : Durant la phase de construction des futurs casiers, il existe un **risque de pollution accidentelle** par des hydrocarbures causé par les engins évoluant sur le site et nécessaires au terrassement et aux diverses opérations (pelle hydraulique, tombereaux, etc.). Des mesures d'intervention sont prévues par agir rapidement en cas d'incident (rupture d'un flexible, fuite, etc.). Les **Matières en Suspension (MES)** peuvent également être mobilisées par les travaux et entraînées par les eaux de ruissellement vers le milieu naturel. Si nécessaire, des fossés temporaires de collecte des eaux seront créés pendant les phases de travaux, et des dispositifs de traitement des eaux complémentaires seront mis en place. **Les dispositifs de gestion des eaux actuellement en place sont maintenus.**

En phase d'exploitation, **les risques de pollution peuvent également concerner les engins présents sur l'installation de stockage de déchets** (compacteurs et chargeurs).

Mais ils concernent également les eaux ayant été en contact avec les déchets, dans le cas où celles-ci rejoindraient les eaux souterraines. Il s'agirait alors d'une pollution principalement chimique, causée par le lessivage d'éléments. Des mesures d'imperméabilisation des casiers

sont mises en place (**barrière passive complétée d'une barrière active** décrites plus haut, cf. **fiche GEOLOGIE, TOPOGRAPHIE et SOL**). Le fond de forme de chaque casier de l'installation présente une pente qui permet de **diriger gravitairement les lixiviats vers un point bas**, via le réseau de drains. Depuis le point bas, les lixiviats seront ensuite **envoyés gravitairement vers les bassins des lixiviats étanchéifiés correctement dimensionnés**. Afin d'optimiser la production de biogaz, une partie des lixiviats pourra être réinjecté dans le massif de déchets. Les lixiviats collectés sont ensuite pompés et traités dans une **unité de traitement correctement dimensionnée**. Les eaux résiduaires traitées sont ensuite **évacuées par cogénération**. Suivant leur composition, les concentrats issus du traitement des lixiviats sont stockés dans les casiers du site ou bien envoyés vers une filière adaptée et réglementée. **Les impacts résiduels qualitatifs sur les eaux souterraines sont donc très faibles.**

Un **prélèvement d'eau souterraine par forage de 3 000 m³/an au maximum** est prévu dans le cadre de l'exploitation de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue et sera sans impact au vu de l'importance de la ressource. **Il n'y aura donc aucun impact quantitatif sur les eaux**

Eaux souterraines et superficielles

souterraines. Des **suivis piézométriques** trimestriels et semestriels notamment permettent de contrôler la qualité des eaux souterraines.

EAUX SUPERFICIELLES : Les eaux de ruissellement externes au site et internes sont gérées par **un réseau de fossés spécifiques et indépendants**, correctement dimensionné (pour une crue décennale). Les eaux de ruissellement externe, n'étant pas en contact avec les zones artificialisées et remaniées, sont ainsi dévoyées du site vers le réseau EP de la ZAC du Plan. Les eaux de ruissellement internes sont **traitées différemment selon leur nature** de manière à **respecter les valeurs limites d'émission de l'arrêté du 29 juin 2016 et contrôlées :**

- Les effluents de la plateforme de valorisation du bois et des déchets verts et de regroupement du verre sont recyclées sur la plateforme même ou envoyées vers la station de traitement des lixiviats. Les rejets des tours de micro-lavage et du biofiltre de l'UVB sont aussi potentiellement chargés, recyclés dans l'UVB ou bien sont évacués vers une installation de traitement autorisée.
- Les eaux de lavage du bâtiment de tri (susceptibles d'être polluées au contact des déchets) sont collectées dans une cuve double peau enterrée puis évacuées vers une installation de traitement autorisée.
- Les eaux pluviales tombant sur le site vont ruisseler et accumuler les éléments présents au sol (traces d'hydrocarbures, poussières, etc.). Sont concernées les eaux de voiries revêtues et parkings imperméabilisés, aires de débâchage / délestage. Elles sont traitées par des débourbeurs / déshuileurs déjà en place et ne nécessitant aucune modification (car absence d'agrandissement).
- Les eaux de ruissellement intérieures à l'ISDND et non susceptibles d'être entrées en contact avec les déchets sont gérées de manière séparative et drainées vers des bassins de rétention des eaux pluviales étanches. Elles subissent un contrôle avant tout rejet vers leur exutoire, le réseau EP de la ZAC du plan.

De plus, compte tenu du contexte hydrogéologique du site, il n'y a **pas d'impact attendu sur la ressource en eau potable du secteur.**

- Les eaux de pluie ruisselant sur la plateforme de valorisation des déchets inertes peuvent être chargées en matières en suspension notamment. Elles sont rejetées dans le réseau EP de la ZAC du Plan.

Les eaux domestiques (eaux de vannes, douches, lavabos) issues des bureaux, vestiaires et sanitaires sont rejetées dans le réseau d'assainissement de la ZAC du plan et n'interfèrent pas avec le milieu naturel au niveau du site.

Les lixiviats sont stockés, traités puis rejetés comme décrit en page suivante. **En fonctionnement normal du site, le risque de pollution des eaux superficielles est non significatif.** L'ensemble des ouvrages de gestion des eaux superficielles est **suffisamment dimensionné**, les modifications apportées à l'ISDND n'apporteront aucun effet quantitatif sur les eaux superficielles.

Des mesures d'intervention sont prévues par agir rapidement en cas d'incident (rupture d'un flexible, fuite, etc.) et continuent de s'appliquer en phase d'exploitation. Les mesures suivantes visent à prévenir les effets de fuites d'hydrocarbures :

- Ravitaillement des engins sur dalles étanches ;
- Aires de chantier clairement délimitées ;
- Entretien préventif et régulier des engins pour éviter toute fuite ou accident ;
- Présence sur le site, de kit d'absorbant en sac.

L'impact qualitatif du rejet des eaux de ruissellement externe sur les eaux superficielles est jugé non significatif.

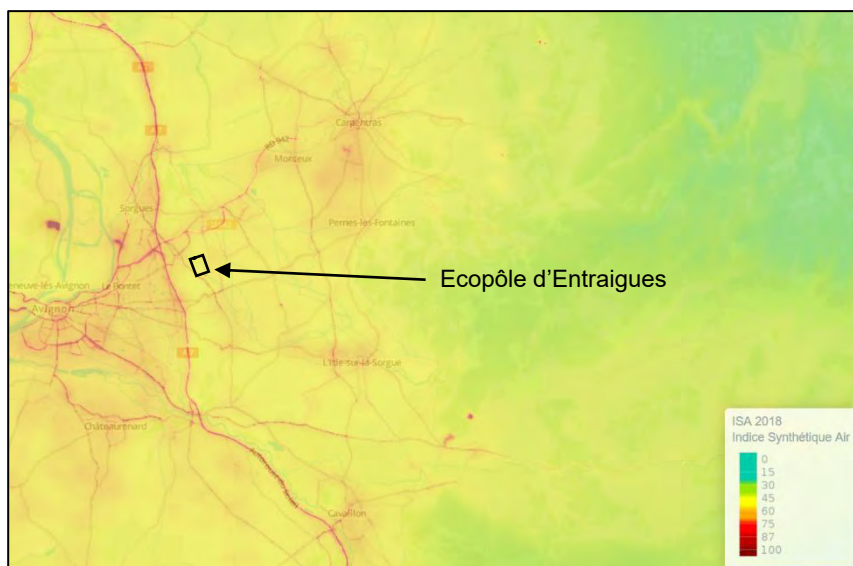
Du point de vue quantitatif, il peut y avoir une **très faible accélération des écoulements sur et à proximité des surfaces imperméabilisées** (voiries, etc.) ne nécessitant aucune mesure particulière compte-tenu que **les débits sont maîtrisés** par la gestion des eaux en place.

Air et climat

Etat initial

A l'échelle départementale, la vallée du Rhône (où est situé l'Ecopôle) rassemble les principales agglomérations industries et routes, ainsi les sources d'émissions de polluants sont plus importantes que dans la partie est plus montagneuse.

A l'échelle du secteur d'étude, la station du Pontet est représentative et indique que **les valeurs seuils réglementaires pour les PM10 et le dioxyde d'azote sont respectées**.



Un plan de protection de l'air est en vigueur sur l'agglomération d'Avignon et vise notamment une réduction des émissions de particules fines (PM) et d'oxydes d'azote (NOx).

Les campagnes de suivi de la qualité de l'air ambiant au voisinage de l'Ecopôle indiquent que **la réglementation est respectée pour les paramètres surveillés à savoir le sulfure d'hydrogène (traceurs des sources olfactives), les poussières et les métaux**.

Effets du projet et mesures associées

EFFETS SUR LE CLIMAT :

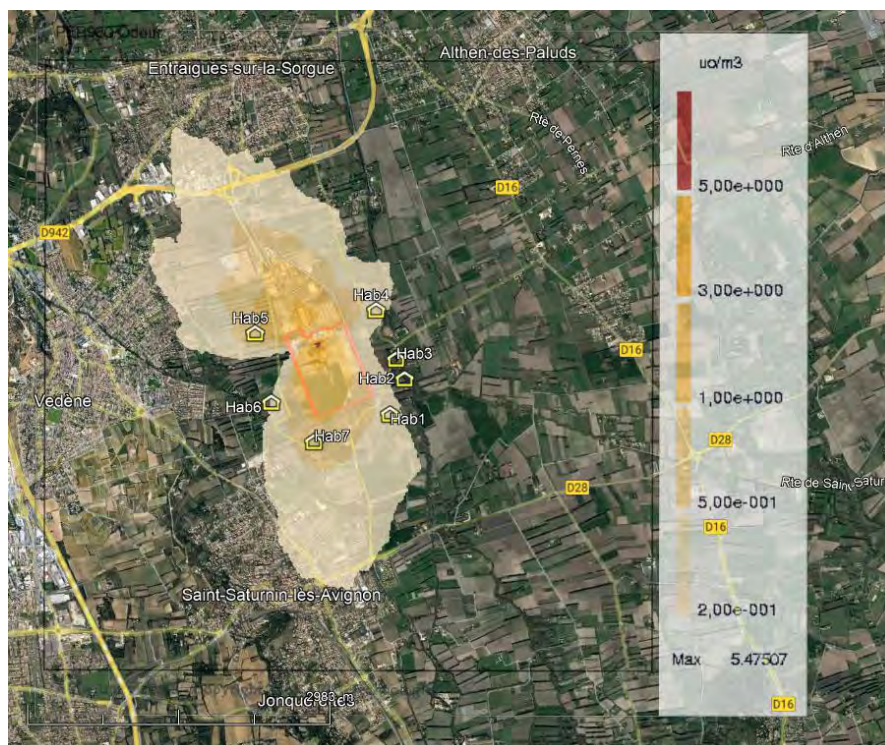
Les émissions de GES sont issues de la circulation des engins et véhicules, des dégagements diffus de biogaz non capté du massif de déchets, de la combustion du biogaz capté et de la consommation énergétique. Cependant **le recyclage, le compostage et la cogénération permettent d'éviter des émissions de GES** liées à la création de matière de substitution aux produits recyclés ou compostés et à la génération d'énergie qui aurait été produite à partir de sources fossiles. De plus, la **limitation de la zone de chalandise et le double fret** réduisent les émissions dues au transport.

EFFETS SUR LA QUALITE DE L'AIR :

Les activités de l'Ecopôle engendrent différents types d'effets sur l'air :

- **Emissions gazeuses : production de biogaz** liée à la dégradation des déchets stockés (cf. ci-après), et gaz d'échappement des véhicules évoluant sur le site,
- **Emanations d'odeurs** provenant du biogaz produit et/ou du compostage des déchets verts et/ou de l'UVB : Une modélisation prospective majorante des émissions d'odeurs et de leur dispersion conclue que les habitations les plus impactées sont situées soit à au sud-ouest immédiat du site, soit au nord-ouest immédiat pour **des niveaux inférieurs à 1 uoE/m³**. Ainsi l'impact résiduel en dehors de l'Ecopôle est jugé très faible.
- **Emissions de poussières** : roulage des véhicules évoluant sur le site, manipulation de matériaux de terrassement, limitées par la **mise en place d'un quai de déchargement sur l'alvéole en activité, l'arrosage des stocks de terres et pistes et la procédure grand vent**. Une modélisation de dispersion des poussières PM10 conclue que la valeur réglementaire française pour l'objectif de qualité de l'air de 30 µg/m³ est respectée sur tout le domaine d'étude, impact résiduel très faible.

Air et climat



Modélisation de la dispersion
des odeurs issues de l'Ecopôle
(avec hypothèses majorantes)

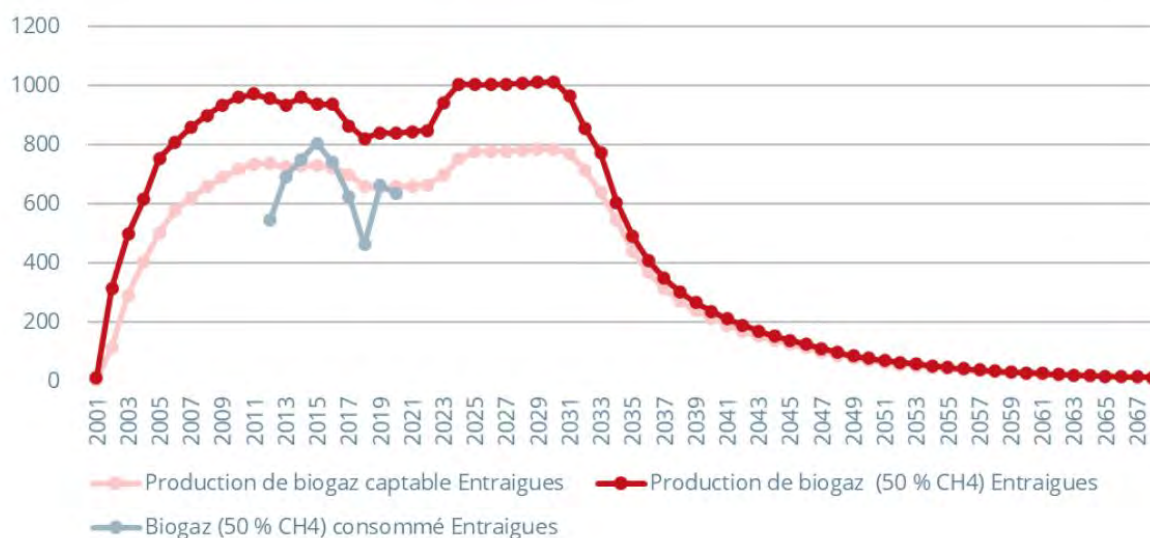


Modélisation de la dispersion
des poussières PM10 issues de
l'Ecopôle (avec hypothèses
majorantes)

Air et climat

ZOOM SUR LE BIOGAZ :

Le pic de la production de biogaz sur l'ISDND d'Entraigues est prévu sur la période 2024-2030 avec environ 1 000 Nm³/h attendus, soit près de 8,8 Millions de Nm³ de biogaz (50 % CH₄) par an. L'ISDND est exploitée en mode bioréacteur avec **captage du biogaz et dépressurisation rapides, de plus la mise en place d'une couverture étanche dans les 24 mois permettent de limiter de façon importante les émissions diffuses de biogaz** à l'atmosphère, le taux de captage moyen du biogaz étant de l'ordre de 80%.



Paysage

Etat initial

L'écopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue se localise au cœur d'un **paysage agricole très marqué**. Sa composition s'équilibre entre champs ouverts, lignes de vergers, vignes et cours d'eau. Ce paysage s'harmonise par un imposant et dense maillage de haies brise-vent qui caractérise l'entité paysagère de **la Plaine de Comtadine**.

Dans cette unité paysagère de plaine, le site s'implante dans **la sous-unité « Le Pays des Sorgues »** qui s'étend entre la Sorgue d'Entraigues et la Sorgue de Velleron. Cette unité se caractérise par la **présence de l'eau** (les Sorgues), **la végétation verdoyante des ripisylves, des prairies** et des parcelles destinées à la **culture** céréalière où les haies brise-vent sont plus espacées que pour le reste de la plaine.

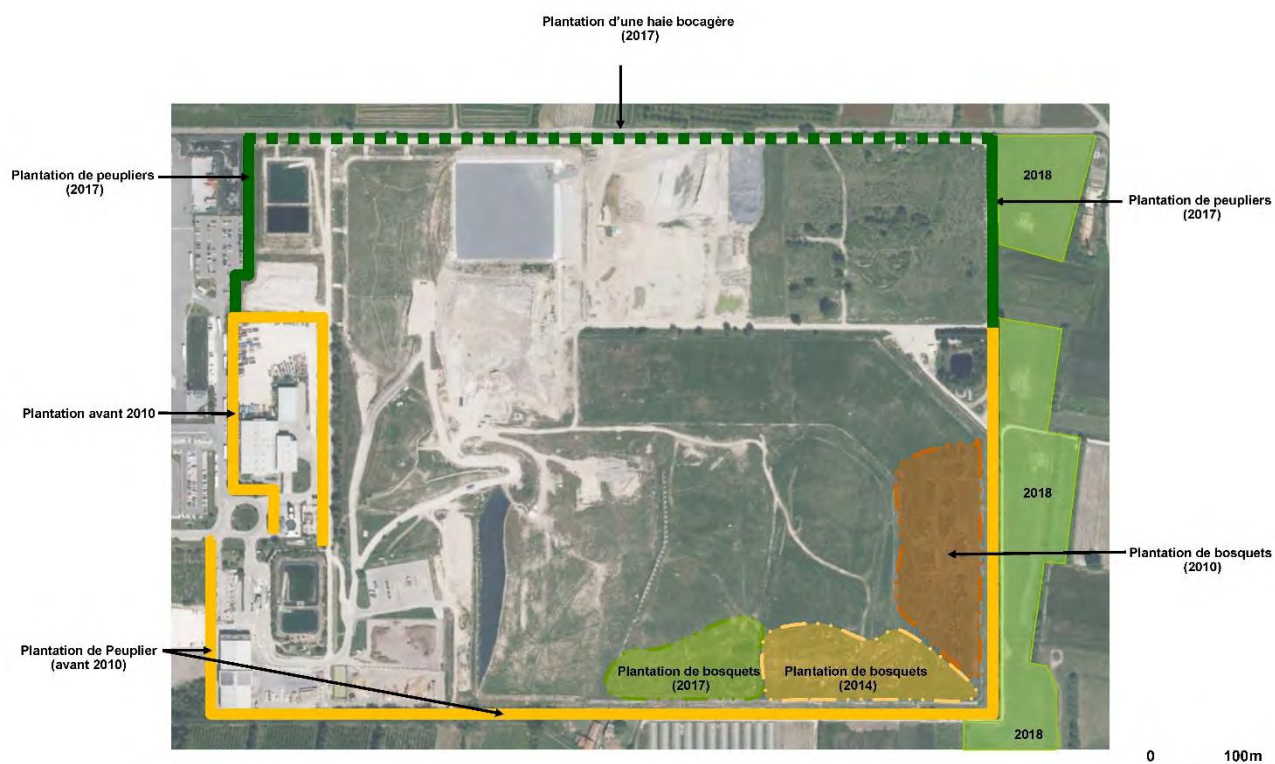
Le pôle multi filières d'Entraigues se situe dans un paysage bocager de huerta méditerranéenne, où **les haies brise-vent et les canaux d'irrigation structurent et compartimentent la plaine**.

A l'ouest, une ligne de reliefs, culminant à environ 200m, vient border la plaine agricole.

L'écopôle se trouve **dans le périmètre des 500 m de la Bastide de La Trévouze**, en partie inscrite aux Monuments classés. Depuis le site de la Colline de Thouzon, également inscrit aux Monuments Historiques, nous avons une vue tangentielle sur le pôle multifilières actuel.



Le site est en activité depuis 2001 et a fait l'objet **des aménagements paysagers** décrits ci-dessous :



Paysage

L'étude paysagère a permis d'analyser 15 points de vue actuels autour du projet. L'inventaire photographique des terrains montre que :

- L'extension « est » du dôme induit **des impacts paysagers depuis le Chemin du plan** et depuis **les propriétés situées en rive gauche de la Sorgue**. La présence d'une haie arbustive discontinue le long du chemin permet de jouer, en partie, un rôle d'écran végétal.
- Depuis le sud-est, entre le chemin du Plan et la Route de Trévouze, l'impact reste assez faible et le site n'est pas visible depuis la tour de la bâtisse de la Trévouze.
- Depuis le sud, zone peu habitée (2 maisons), le site est peu impacté à ce jour.
- Depuis le nord, l'ouest et le sud-ouest, les impacts restent faibles voire inexistantes.

Dans son ensemble l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue n'engendre que **de faibles nuisances paysagères**.

Effets du projet et mesures associées

Le projet n'inclut **aucune extension, rehausse ou approfondissement de l'ISDND**. Le périmètre de l'ISDND et de l'ICPE restera identique. Les principes d'aménagement et d'exploitation de l'ISDND resteront identiques : découpage des casiers, barrière passive, barrière active, exploitation en mode bioréacteur, réaménagement final. **La seule modification concerne le plan de phasage, c'est-à-dire la modification du rythme de remplissage des casiers de l'ISDND.**

Le **réaménagement final reste identique avec un dôme à 58 m NGF**.

Aucune modification de l'organisation spatiale future du site n'est envisagée. Les installations de valorisation et les équipements du site restent identiques à la situation actuelle.

Les mesures suivantes sont réparties durant toute la durée des travaux à l'avancée de l'exploitation et fermeture des casiers pour favoriser la reconquête paysagère :

- Prolongements et compléments de **haies entretenues** ;
- **Traitement de la couverture des déchets** : terre, semis... entretenus ;
- Aménagement final du dôme avec **plantations de bosquets d'essences méditerranéennes et mellifères** et conservation d'une zone prairiale.

Ce sont des opérations de plantations, de semis mais aussi d'entretien assidu qui permettront l'intégration dans le paysage où le dôme se fonde avec la ligne de relief existante. Ainsi, ce projet dont seul le phasage a été modifié, est tout à fait cohérent dans son espace et **l'impact paysager résiduel est jugé très faible**.

Milieu naturel

Localisation du site et contexte écologique

Le pôle multi-filières d'Entraigues se localise au sud de la ZAC du Plan, sur la commune d'Entraigues-sur-la-Sorgue dans le Vaucluse. Le projet étudié concerne le développement du pôle (arrêté d'autorisation du 29/06/2016) et notamment la modification du rythme d'apport et des activités de tri autorisées et l'activité de déchèterie, sans modification du périmètre ICPE déjà autorisé. La zone concernée est une partie d'un ancien site militaire, **principalement couverte d'une prairie dense en cours de fermeture**.

Situés dans la plaine agricole de la Sorgue, l'actuelle installation et le projet de poursuite d'activité en cours se localisent au sein de l'ancienne Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II 930020321 dénommée « **Plan de Trévouse à Entraigues** ». Celle-ci, décrite en 2003, postérieurement à la création du pôle, correspond au périmètre de la ZAC du Plan approuvé en 1995 et mise en œuvre en 2000. Le projet de développement concernait alors les derniers terrains

urbanisables de la ZAC. L'intérêt, **essentiellement faunistique**, de cette ZNIEFF avait fortement diminué depuis sa description, en particulier du fait de l'urbanisation de la ZAC mais demeure réel, certaines espèces remarquables s'étant maintenues jusqu'alors (Triton palmé, Ophioglosse commun...).

À proximité du projet, la Sorgue est intégrée au réseau Natura 2000 au travers la **Zone spéciale de conservation FR9301578** La Sorgue et l'Auzon. La fonctionnalité écologique et la richesse biologique de ce site sont importantes avec la **présence d'espèces d'intérêt patrimonial liées à la Sorgue** (Castor d'Europe, Blageon – poisson remarquable, Agrion de Mercure – libellule protégée...), **à ses ripisylves** (Rollier d'Europe – oiseau nicheur rare, Petit Mars changeant – papillon remarquable, Noctule de Leisler – chauve-souris peu fréquente...) **et aux prairies humides** (Orchis des marais, Orchis à fleurs lâches – orchidées protégées...).

Flore et végétation

Les **inventaires floristiques** conduits sur l'ensemble de l'aire d'étude en 2019 (et 2020-2021 sur les parcelles périphériques) ont révélé la présence de plus de 160 espèces de végétaux vasculaires (217 espèces avec les suivis 2020-2021) qui se répartissent en sept grands types de formations végétales (fossés à végétation mésohygrophile, prairies à Brachypode de Phénicie et Brome érigé, végétations prairiales reconstituées et rudérales, fruticées à Aubépine, cordons de Peuplier blanc et autres feuillus associés, haies arbustives à arborées, habitats artificiels). Ce sont les **prairies à Brachypode de Phénicie et Brome érigé** qui dominent largement sur la portion de l'aire d'étude non encore aménagée et qui constituent le principal enjeu (assez

fort). Les quelques reliques de boisements s'apparentant à des forêts riveraines de peupliers ne présentent qu'un intérêt limité au regard des surfaces restantes et de leur fonctionnalité.

Au regard des **zones humides**, l'aire d'étude comporte 1,1 ha d'espaces caractéristiques des zones humides au niveau d'un cordon de Peupliers blancs et de fourrés arbustifs adjacents, et des prairies au nord-ouest.

L'Ophioglosse commun, qui constituait le principal enjeu floristique en 2014, a fait l'objet d'opération de **translocation** vers les parcelles compensatoires en 2020 conformément à l'arrêté préfectoral.

Faune

L'intérêt écologique du site du projet se localise principalement sur les prairies à Brachypode de Phénicie et à Brome érigé, liée à la présence du **Seps strié**, reptile protégé d'enjeu assez fort qui s'est maintenu dans cette portion ainsi qu'à quelques **passereaux** d'enjeu moyen

(Bruant proyer, Fauvette mélanocéphale, Serin cini) qui occupent encore l'aire d'étude.

Les autres espèces, connues de l'état initial de 2014, se retrouvent quant à elles pour la plupart, au sein des parcelles compensatoires restaurées à cette fin.

Impacts du projet

Le projet prévoit le développement de l'ISDND sur les 4 ha environ de milieux semi-naturels non encore impactés (mais d'ores-et-déjà **soumis aux arrêtés préfectoraux d'autorisation et de dérogation de 2016**) avec une cadence plus élevée. Les principaux impacts attendus sont donc les mêmes que ceux initialement évalués en 2014 et ne concernent désormais que les 4 ha au sud :

Milieu naturel

- La **réduction importante des surfaces semi-naturelles** subsistantes dans un contexte déjà fortement anthropisé par l'urbanisation de la ZAC du Plan et l'agriculture intensive ;
- La **destruction d'habitats** naturels : prairies à Brachypode de Phénicie et Brome érigé et cordons de Peupliers blanc ;
- La **destruction d'habitats d'espèces animales remarquables** (Seps strié, Bruant proyer, Fauvette mélanocéphale, Serin cini) ;
- La **destruction de zones humides** (3 540 m²).

Mesures de suppression, réduction, compensation et d'accompagnement

Les mesures ERC prescrites à la précédente étude (ECOSPHERE 2014) sont toujours de rigueur et rappelées ci-dessous. Les prescriptions d'exploitation et de remise en état sont maintenues. Les mesures compensatoires étant effectives, seul leur suivi reste à reconduire pendant la durée de l'autorisation conformément à l'arrêté préfectoral de dérogation.

En raison de la présence d'oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens protégés, il convient de limiter le risque de destruction d'individus et de ponte en **réalisant l'abattage des arbres** et les **travaux de décapage du sol en septembre ou octobre**, soit hors des périodes de reproduction et d'hibernation s'étalant de novembre à août inclus.

Afin de garantir le maintien d'une partie de la faune au niveau local, nous recommandons de **conserver les haies** bordant le site qui sont des corridors pour les espèces animales ainsi que de **réaménager le site après exploitation** de manière écologique en créant une mosaïque de milieux arborés, arbustifs et herbacés constitués d'espèces locales adaptées aux conditions écologiques et présentant un intérêt pour la faune.

Pour assurer la continuité de l'aménagement et réduire les risques de mortalité et de pollution accidentelle, des mesures de réduction sont proposées en complément : la limitation et/ou adaptation de l'éclairage nocturne, la **lutte contre les espèces invasives** et la **réduction de la mortalité de l'herpétofaune**.

En raison de la persistance d'impacts résiduels, des mesures compensatoires consistant en la **création de mares, de zones herbacées et de haies** sont mises en place à proximité de l'ISDND. La **gestion conservatoire de stations proches d'Ophioglosse commun**, au sein du site Natura 2000 des Sorgues est en cours, en collaboration avec l'opérateur du site et l'entreprise chargée de l'entretien des parcelles où se développe actuellement l'Ophioglosse. Enfin, l'aménagement d'une habitation au sud du site pour l'accueil des chauves-souris a été réalisé.

Concernant les zones humides, l'additionnalité des mesures compensatoires "espèces" a été recherchée. Sous réserve de confirmation du caractère hydromorphe des sols des parcelles compensatoires, les mesures répondent également au besoin compensatoire "zones humides" en reconstituant les mêmes habitats naturels et d'espèces.

Evaluation de l'incidence du projet sur la ZPS n° FR9301578 « la Sorgue et l'Auzon »

Le projet se localise à environ 250 m de la Zone spéciale de conservation FR9301578 La Sorgue et l'Auzon. Toutes les phases du chantier se réaliseront à l'extérieur du périmètre du site Natura 2000. Cependant, la zone du projet est fréquentée de manière irrégulière (en transit) par une chauve-souris d'intérêt communautaire : le Murin à oreilles échancrées. De plus, les cinq autres espèces de chiroptères ayant justifié le site Natura 2000 pourraient aussi utiliser la zone.

Après analyse du projet, **aucune incidence significative n'est à attendre pour les habitats et les populations** des

espèces ayant justifié la désignation de la ZSC. En effet, pour la plupart de ceux-ci, la zone du projet ne constitue pas un espace favorable, contrairement aux bras de la Sorgue et à leurs abords immédiats. Dans ce contexte, le projet n'apparaît pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de la ZSC.

En raison de l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de la ZSC, aucune mesure particulière n'est formulée.

Commodité de voisinage et nuisances

Etat initial

EMISSIONS SONORES : Les principales sources d'émissions sonores dans le secteur du site sont :

- La **circulation sur le réseau routier** desservant la ZAC du Plan, c'est-à-dire l'avenue du Grenache, qui devient l'Avenue du Cournoise ;
- **L'activité sur la ZAC du Plan**, notamment l'activité de la centrale à béton (SYLVESTRE, en limite nord-ouest du site) ou les **deux broyeurs exploités par SUEZ** au niveau de l'Ecopôle ;
- Les animaux de basse-cour, la faune aviaire.

Un suivi annuel est réalisé en 5 points en limites de site et au niveau des 4 Zones à Emergences Réglementées (ZER) les plus proches. Les bureaux d'études spécialisés en charge de ces suivis ont conclu que **les activités bruyantes du site sont masquées par le bruit routier proche et lointain**, les émergences sont provoquées par le bruit du trafic routier et les émergences dues à l'Ecopôle sont conformes.

POUSSIÈRES : Au droit du site (déjà en activité), **l'empoussièrement est très variable** et dépend fortement de la pluviométrie et de la position par rapport au vent dominant. **Des mesures sont en place sur le site pour limiter** les émissions de poussières, telles que l'arrosage des pistes non revêtues ainsi que de l'aire de valorisation et des stocks de déchets inertes.

ENVOLS : Des **mesures de réduction sont prises** : tri sous bâtiment, couverture quotidienne des déchets par des matériaux inertes, procédure de limitation d'activité par vents > 60 km/h et fermeture de la réception de l'ISDND par vent > 90 km/h, présence de filets de protection rapprochée et éloignée, rondes après épisode venteux.

ENVIRONNEMENT VIBRATOIRE : La circulation de poids-lourds et d'engins de chantier sont susceptibles de générer de très faibles vibrations, qui restent **localisées au droit du site**. Le fonctionnement des installations de concassage et broyage **limitées à l'emprise du site**.

EMISSIONS LUMINEUSES : Les sources d'émission lumineuse dans le secteur du projet sont constituées par l'éclairage public de la ZAC et des sites industriels voisins. Le **seul éclairage du site actif en période nocturne est un projecteur** au niveau de l'entrée du site.

TRAFFIC ROUTIER : cf. partie traitant de la localisation. Les axes routiers du secteur sont **dimensionnés pour des niveaux de trafic élevés**.

Effets du projet et mesures associées

EMISSIONS SONORES : La poursuite d'activité s'inscrit dans **un contexte identique à celui actuellement observé** (notamment même niveaux de trafic routier et mêmes volumes instantanés de déchets verts et inertes à broyer). Les horaires de fonctionnement des activités de type broyage sont diurnes et il n'y a pas d'activité le dimanche. Les engins sont entretenus pour la conformité réglementaire de leurs émissions sonores et l'utilisation d'appareils de communication par voies acoustiques (sirènes, haut-parleurs, etc.) est interdit (sauf cas d'urgence). Le niveau d'impact sonore résiduel attendu **est non significatif au vu des résultats de suivi qui sont représentatifs**.

POUSSIÈRES : Les **mesures en place seront reconduites** (nettoyage des voiries, arrosage des pistes non revêtues et stocks de matériaux et zones de travaux, bâchage des camions, installation de filets brise-vents, procédure Grand vent) et contribueront à réduire cette nuisance jusqu'à un niveau très faible.

ENVOLS : Les **mesures en place, éprouvées, seront reconduites** (cf. Etat Initial) si bien que l'effet sera non significatif.

ENVIRONNEMENT VIBRATOIRE : L'ajustement des volumes d'activités de l'Ecopôle n'induera pas d'impact supplémentaire en termes de vibrations.

EMISSIONS LUMINEUSES : L'ajustement des volumes d'activités de l'Ecopôle n'induera pas d'impact supplémentaire en termes d'émissions lumineuses, d'autant plus que les éclairages sont dirigés vers le centre de la ZAC.

TRAFFIC ROUTIER : L'ajustement des tonnages de l'ISDND et des bois triés et du centre de tri se contrebalanceront pour rester sur des niveaux de trafic attendus dans le dossier de 2014. Ainsi, l'Ecopôle contribuera au trafic routier **à hauteur de 6,47 % (au maximum)**. Les axes d'accès dimensionnés pour des niveaux de trafic élevés, de plus les centres-bourgs ne sont pas traversés et il n'y a pas de trafic lié à l'Ecopôle le dimanche. Les mesures de **signalétique, maintien de la propreté des voiries, limitation de vitesse à l'intérieur du site** contribueront à la sécurité routière. Les transports seront de plus optimisés grâce au double fret. L'impact résiduel attendu sur le trafic routier est donc **très faible**.

Les aspects liés à l'air et aux odeurs et sont traités ci-avant.

Etude de risques sanitaires

Les niveaux de concentrations auxquelles les populations locales sont susceptibles d'être exposées ont été estimés par **modélisation de la dispersion atmosphérique des rejets**, réalisée avec le logiciel ARIA Impact (Version 1.8) tenant compte d'une **configuration majorante avec un positionnement des sources sous les vents dominants**.

Plusieurs agents chimiques connus pour leur dangerosité ont été étudiés. Il s'agit tout d'abord des polluants visés dans le cadre de la surveillance de l'air en France : **les poussières, le dioxyde d'azote, le monoxyde d'azote, les COVNM assimilés au benzène ainsi que d'autres COV beaucoup moins prioritaires** (comme le toluène, l'éthylbenzène, le chlorure de vinyle, le tétrachloroéthylène, le trichloroéthylène et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques). Le **sulfure d'hydrogène**, composé important compte tenu des activités de l'Ecopôle a aussi été placé prioritaire parmi les traceurs des risques et nuisances.

L'estimation des expositions des populations aux alentours du site a été approchée en étudiant la dispersion des émissions de composés chimiques ainsi que des odeurs par modélisation mathématique avec le modèle de dispersion ARIA Impact. **La voie d'exposition principale est l'inhalation de poussières et substances gazeuses.**

Les émissions sont dispersées majoritairement vers le sud et vers le nord-ouest du site.

Les risques ont été caractérisés dans une hypothèse majorante pour des populations présentes 24h/24, 365 jours/an, sur le domaine d'étude et en différents points récepteurs ainsi que sur la maille la plus exposée aux émissions de l'Ecopôle.

IMPACT DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION SUR LA QUALITE DE L'AIR :

D'après les résultats obtenus en termes d'impact sur la qualité de l'air ambiant : **aucun dépassement des valeurs réglementaires fixées pour la qualité de l'air n'est observé**. Aucun point récepteur n'est impacté par des dépassements des valeurs de références fixées pour la qualité de l'air ambiant.

RESULTATS DE L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES PAR INHALATION :

La caractérisation des risques a été conduite pour tous les composés étudiés.

Les risques à seuil (IR) liés aux émissions atmosphériques sont tous inférieurs à 1 sur toutes les mailles du domaine d'étude et la somme des indices de risque pour la maille la plus exposée atteint **0,45**.

Les risques sans seuil (ERI) sont tous inférieurs à la valeur repère de risque de **10⁻⁵**, sur toutes les mailles du domaine d'étude et l'ERI global le plus élevé atteint **4,75.10⁻⁶** pour la maille la plus exposée.

RESULTATS DE LA DISPERSION DES ODEURS :

L'étude de la dispersion des niveaux d'odeurs caractérisés montre un **respect de la réglementation en vigueur**. Le dépassement observé concerne le point d'impact maximal situé sur le site avec une concentration de seulement **5,5 uoE/m³ (P98)** avec un dépassement sur le site de la valeur limite fixée à **5 uo/m³** seulement **2,4%** du temps.

CONCLUSION DE L'ERS :

Par conséquent, **les risques estimés en lien avec les émissions de l'ECOPÔLE peuvent être considérés comme non préoccupants et acceptables pour les populations aux alentours en l'état actuel des connaissances**.ainsi

Effets cumulés

Différentes sources de nuisances potentielles existantes sont identifiées à proximité de l'Ecopôle d'Entraigues-sur-la-Sorgue. Ces installations et structures existent d'ores et déjà. Ainsi, les éventuels impacts cumulés avec le l'Ecopôle sont déjà pris en compte dans les données présentées dans l'état initial.

En dehors de ces activités, **un seul projet connu est susceptible d'avoir des effets cumulés** avec l'ajustement des tonnages annuels de déchets triés, traités ou stockés au sein de l'Ecopôle. Il s'agit de la construction d'un **centre pénitentiaire au nord-est de la ZAC du Plan**.

MILIEU NATUREL : D'après l'expertise du bureau d'études ECOSPHERE, le projet n'est pas de nature à générer des incidences cumulatives avec d'autres projets.

EAUX SOUTERRAINES : D'un point de vue quantitatif, le centre pénitentiaire ne prévoit pas de forage d'alimentation en eau : impact cumulé non significatif. D'un point de vue qualitatif, l'Ae considère le risque de **remontée de nappe comme « un point de vigilance »** pendant les travaux du centre pénitentiaire ainsi que l'utilisation de **larvicide**. L'Ecopôle a lui-même un impact qualitatif très faible, l'effet cumulé pourra être faible.

EAUX SUPERFICIELLES : Les deux sites ont mis en place des mesures de gestion quantitatives et qualitatives des eaux superficielles. Il n'y a **pas d'effets cumulés attendus**.

BRUIT : Les bruits dus au projet et aux activités environnantes peuvent se cumuler avec les activités proches du site du projet, à savoir les plateformes logistiques et la centrale à béton SYLVESTRE et également avec le bruit induit par le trafic routier sur les axes proches. Les effets du centre pénitentiaire sur l'ambiance acoustique concernent essentiellement le bruit de voisinage causé par les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la population carcérale (parloirs sauvages). Des **mesures sont prises pour réduire les nuisances acoustiques** : mur d'enceinte de 6 m de hauteur, implantation des bâtiments, implantation des fonctions logistiques au sud. L'impact cumulé sur l'ambiance acoustique sera **faible à très faible a regard des niveaux acoustiques déjà générés par le trafic routier du secteur**.

POUSSIÈRES ET ENVOIS : Compte tenu des mesures de limitation des poussières et des envois qui seront mises en place au droit du projet, on peut estimer que l'impact cumulé avec le centre pénitentiaire sera faible et **réduit à la durée des travaux de construction du centre pénitentiaire**.

ODEURS : Les autres installations existantes et le centre pénitentiaire ne sont pas susceptibles de générer des odeurs, il n'y a pas d'**impact cumulé**.

EMISSIONS LUMINEUSES : Le centre pénitentiaire dispose d'un éclairage nocturne pour gardiennage. Cependant l'Ecopôle est quant à lui à l'origine d'émissions lumineuses au niveau des bâtiments et des engins (phare des engins principalement en période hivernale). L'effet cumulé du projet avec les deux sites existants peut être considéré comme existant, **faible et ponctuel dans le temps (limité aux périodes hivernales en début et fin de journée)**.

TRAFFIC ROUTIER : Le centre pénitentiaire est prévu de générer une augmentation du trafic routier estimée à 650 véhicules par jour dont 40 poids-lourds. La contribution maximale de l'Ecopôle est estimée à 6,47%, pour 166 PL et 210 VL par jours, selon les tonnages projetés. En prenant en compte ces flux de PL et VL et dans la situation majorante où tous les véhicules empruntent la même voie, avec les niveaux de trafic connus actuellement, la part du trafic liée à ces deux activités représente **17,66%** du trafic sur **l'avenue de Grenache** et **10%, 17%** sur la **D16** relativement à son niveau de 2010 et **10%** sur la **D6 et D28**. On considère ici le **trafic total de poids lourds et de véhicules légers généré par l'Ecopôle et le projet de centre pénitentiaire**. Il ne s'agit pas de l'augmentation de trafic qui serait plus faible, notamment en ce qui concerne l'Ecopôle, avec seulement 24 poids-lourds supplémentaires entre la situation relevée en 2012 et la situation projetée.

IV. REMISE EN ETAT DU SITE

Remise en état

Lorsque les activités de l'Ecopôle de SUEZ RV MEDITERRANEE cesseront et dans le cas où les infrastructures ne seraient pas vouées à un autre usage (à vocation industrielle ou autre), une remise en état du site sera effectuée :

REAMENAGEMENT DE L'ISDND

Aucune rehausse ou extension de l'installation de stockage n'est prévue. L'ISDND est réaménagée sous la forme d'un dôme, présentant une strate herbacée dominante en mosaïque avec des bosquets arborés et arbustifs. Le profil du dôme aura **une côte sommitale à 58 mNGF** et la pente moyenne du dôme sera inchangée (comprise entre 3% et 6%).

Objectifs du réaménagement et intégration paysagère :

- Insérer le site dans son environnement agricole et industriel et de résorber l'impact paysager, depuis l'ensemble des points de vision préférentiels ;
- Améliorer l'intégration paysagère, la diversité et enrichissement floristique et faunistique ;
- Intégrer projet apicole ;
- Sécuriser les zones risquant de s'éroder rapidement par la plantation ;
- Protéger l'environnement naturel en cas de départ de feu ;
- Conserver des accès et des zones ouvertes prairiales (40%) ou à colonisation naturelle.

DEMANTELEMENT ET EVACUATION DES PRODUITS ET DECHETS (SOLIDES ET/OU LIQUIDES)

Tous les aménagements non nécessaires au maintien de la couverture du site, à son suivi et au maintien en opération des dispositifs de captage et de traitement du biogaz et des lixiviats sont supprimés et la zone de leur implantation remise en état.

MISE EN SECURITE

La clôture du site est maintenue pendant au minimum 5 ans. A l'issue de cette période, les dispositifs de captage et de traitement du biogaz et des lixiviats et tous les moyens nécessaires au suivi du site doivent cependant rester protégés des intrusions, et cela pendant toute la durée de leur maintien sur le site.

ETAT DES SOLS

Un diagnostic d'état des sols pour détecter d'éventuelles pollutions sera réalisé et des travaux de dépollution seront effectués le cas échéant.

SUIVI LONG TERME

Un programme de suivi est prévu pour une période d'au moins trente ans et concerne notamment : le biogaz, les lixiviats, les eaux souterraines, les bassins de rétention des eaux de ruissellement, l'entretien (entretien et remise en état des fossés, clôture, couverture végétale sur les zones réaménagées, espaces verts) et la topographie.

Cinq ans après le démarrage de ce programme, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un mémoire sur l'état du site accompagné d'une synthèse des mesures effectuées depuis la mise en place de la couverture finale.

PROCEDURE REGLEMENTAIRE

La procédure de mise à l'arrêt définitif et remise en état (cessation d'activité) est régie par les dispositions des articles R.512-39-1 à R.512-39-6 du code de l'environnement. Celle-ci comprend plusieurs étapes :

- Notification de mise à l'arrêt définitif (article R.512-39-1)
- Concertation sur les conditions de réutilisation des terrains (article R.512-39-2)

Une concertation sur les conditions de réutilisation des terrains doit être menée avec le maire et le propriétaire si les terrains susceptibles d'être affectés à un nouvel usage sont libérés et si l'état dans lequel doit être remis le site n'est pas déterminé par l'arrêt d'autorisation.

V. ETUDE DE DANGERS

ETUDE DE DANGER

D'après l'article D181-15-2 du code de l'Environnement, « l'étude de dangers justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3. Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. »

Ainsi, il s'agit de prendre en compte les accidents susceptibles d'avoir lieu sur le site, que leur cause soit interne ou externe, et par définition qui ne sont pas liés au fonctionnement normal de l'installation (ces éléments étant déjà étudiés dans l'Etude d'Impact). La démarche de l'étude comprend une identification des dangers, des enjeux vulnérables (population, infrastructures à proximité du site) et des conséquences éventuelles d'accidents. Cette analyse définit donc les risques liés à l'installation, et permet donc de proposer des mesures de prévention et/ou de protection visant à diminuer le niveau de risque à un niveau acceptable. La démarche de l'étude est résumée ainsi :

ETUDE DE DANGER

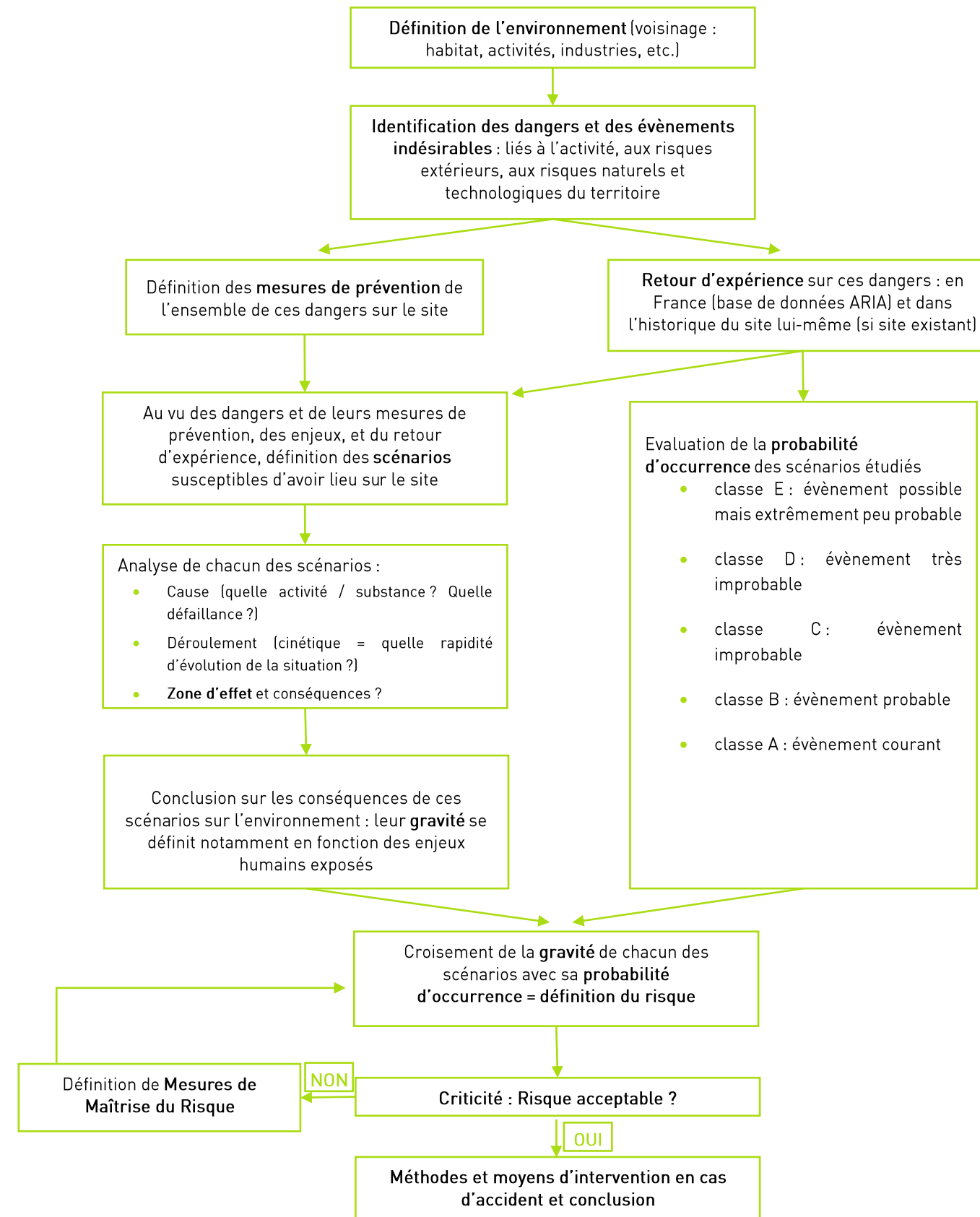


Figure 1 : Démarche de l'étude de danger

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Incendie	Zone de stockage carburant / Zone de dépotage : Epanchement de carburant	Dommages potentiels mineurs aux équipements voisins, blessures sur le personnel Pollution environnementale	- Egouttures lors du remplissage ou de la distribution de carburant - Usure de la cuve de carburant	Dommages potentiels mineurs aux équipements voisins, blessures sur le personnel Pollution environnementale	- Alarme incendie sonore dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Matériel DECI (Poteaux Incendie) - Extincteurs - Poteaux incendie et bassins constituant une réserve incendie supplémentaire	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Zone de stockage carburant / Zone de dépotage
Incendie	Stockage des déchets ultimes : Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	Points chauds, dégagement de méthane ou de gaz	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés - Défaillance de la procédure de contrôle	Dommages potentiels mineurs aux équipements voisins	- Formation du personnel (consignes) - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement - Stock de terre incendie de 1750 m3 - Matériel DECI (Poteaux incendie)	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
Incendie	Process de tri Unité de séparation des fractions valorisables et ultimes	Points chauds, échauffement des équipements, fuite d'huile	- Présence de déchets interdits non détectés - Défaut de maintenance	Dommages potentiels au niveau de l'équipement Blessures du personnel sur site	- Alarme incendie sonore dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Sprinklage - Robinets d'Incendie Armés - Extincteurs - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Bâtiment de pré- tri, tri et valorisation

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Incendie	Réception des déchets : - Aire de réception du bois - Aire de réception des déchets verts	Points chauds	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés - Défaut de maintenance - Malveillance - Evénements naturels (foudre)	Dommages potentiels mineurs aux équipements voisins Blessures du personnel sur site	- Extincteurs - Matériel DECI (Poteaux incendie) - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Formation du personnel au risque foudre et aux procédures à appliquer en cas d'orage - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Abords des stocks au sein des plateformes bois, déchets verts
Incendie	Stockage des sortants - Casiers du bâtiment de tri et valorisation, zones de stockage des déchets solides broyés et des balles ; - Bois broyé ; - Andains de compostage	Echauffement du compost ; Points chauds	Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés	Dommages potentiels au niveau de l'équipement et des autres installations Blessures du personnel sur site	- Alarme incendie sonore, sprinklage dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Extincteurs - Robinets d'Incendie Armés - Matériel DECI (Poteaux incendie) - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Abords des stocks au sein des plateformes bois, déchets verts, plateforme extérieure de stockage de balles, abords et intérieur de l'UVB et intérieur du bâtiment de tri-pré-tri et valorisation
Incendie	Stockage des apports sur la déchetterie : Stocks de bois, papier, DEEE..., local DMS	Points chauds :	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés - Défaut de maintenance - Malveillance	Dommages potentiels mineurs aux autres installations au sein de la déchetterie	- Alarme incendie sonore, sprinklage dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Extincteurs - Robinets d'Incendie Armés - Matériel DECI (Poteaux incendie) - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Déchetterie

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Incendie / explosion	Réception des déchets : bâtiment de pré- tri, tri et valorisation Fosses de déchargement des déchets	Points chauds, dégagement de méthane	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés - Défaut de maintenance - Malveillance - Evénements naturels (foudre)	Dommages potentiels aux équipements voisins (ponts roulants et structure bâtiment) Blessures du personnel sur site	- Alarme incendie sonore dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Sprinklage - Robinets d'Incendie Armés - Extincteurs - Matériel DECI (poteaux incendie) - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Mise à la terre des équipements - Equipements des bâtiments et installations et éléments de sécurité contre le risque foudre (paratonnerres, parafoudres)	Incendie : B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Incendie : Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Incendie : Modérée	Incendie : Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Bâtiment de pré- tri, tri et valorisation Alvéole de stockage de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux en cours d'exploitation
					- Formation du personnel au risque foudre et aux procédures à appliquer en cas d'orage - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	Explosion : C	Explosion : Instantanée	Explosion : modérée	Explosion : Risque moindre Mesures suffisantes	
Incendie / explosion	Broyage : Zone de broyage des objets encombrants, du bois et des déchets verts	Points chauds, échauffement du broyeur, fuite d'huile	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés (ex : bonbonne de gaz) - Défaut de maintenance	Dommages potentiels au niveau de l'équipement Blessures du personnel sur site	- Extincteurs - Matériel DECI (Poteaux incendie) - Robinets d'Incendie Armés au sein de l'Unité de Valorisation Biologique - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Mise à la terre des équipements - Equipements des bâtiments et installations et éléments de sécurité contre le risque foudre (paratonnerres, parafoudres)	Incendie : B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Incendie : Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Incendie : Modérée	Incendie : Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Plateforme bois et déchets verts
					- Formation du personnel au risque foudre et aux procédures à appliquer en cas d'orage - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	Explosion : C	Explosion : Instantanée	Explosion : modérée	Explosion : Risque moindre Mesures suffisantes	

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Incendie / explosion	Alimentation des process Trémies d'alimentation de la chaîne de tri	Points chauds	- Présence de déchets combustibles, de déchets interdits non détectés (ex : bonbonne de gaz) - Défaut de maintenance	Dommages potentiels au niveau de l'équipement Blessures du personnel sur site	- Alarme incendie sonore dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Sprinklage - Robinets d'Incendie Armés - Extincteurs - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	Incendie : B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Incendie : Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Incendie : Modérée	Incendie : Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Bâtiment de tri, pré-tri et valorisation
						Explosion : C	Explosion : Instantanée	Explosion : modérée	Explosion : Risque moindre Mesures suffisantes	
Incendie / explosion	Conditionnement des déchets Presse à balles du bâtiment de pré-tri, tri et valorisation	Points chauds, échauffement des équipements, fuite d'huile	- Présence de déchets interdits non détectés - Défaut de maintenance	Dommages potentiels au niveau de l'équipement Blessures du personnel sur site	- Alarme incendie sonore dans le bâtiment de pré- tri, tri et valorisation - Sprinklage - Robinets d'Incendie Armés - Extincteurs - Autorisation de travail (permis de feu) - Formation du personnel (consignes) - Maintenance du matériel - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	Incendie : B (après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque)	Incendie : Lente (progression de plusieurs mètres en une heure)	Incendie : Modérée	Incendie : Risque moindre Mesures suffisantes après mise en œuvre des Mesures de Maîtrise du Risque	Bâtiment de tri, pré-tri et valorisation
						Explosion : C	Explosion : Instantanée	Explosion : modérée	Explosion : Risque moindre Mesures suffisantes	
Explosion limitée	Stockage des déchets ultimes Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	Points chauds, dégagement de gaz ou de gaz	- Présence de déchets interdits non détectés - Défaillance de la procédure de contrôle	Dommages potentiels mineurs aux équipements voisins	- Formation du personnel (consignes) - Procédures d'admission des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement - Stock de terre incendie de 1750 m³ - Matériel DECI (poteaux incendie)	C	Instantanée	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Explosion limitée	Captage et traitement du biogaz Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux / Zone technique de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	Dysfonctionnement du réseau biogaz sur puits, vanne, collecteur :	- Défaut d'entretien et de contrôle - Tassements différentiels - Défaut de couverture	Arrêt du captage, Fuite de biogaz	- Procédures d'entretien et de maintenance, procédure de réglage du réseau - Modification du mode de traitement le cas échéant - Ronde environnement quotidienne	C	Instantanée	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux Installation de traitement du biogaz et torchère
Emanations de gaz						D	Quasi-instantanée	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	
Endommagement de la sécurité active des alvéoles ou de l'étanchéité du bassin	Alvéoles de stockage de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux Bassin de stockage des lixiviats	Défaut lors de travaux au droit de la barrière de sécurité active Endommagement à la suite d'un incendie	- Déchirure, perforation - Défaut de pose, de soudure - Incendie	Fuite de lixiviats dans les sols et les eaux souterraines	- Contrôles extérieurs pour valider la pose de la géomembrane, mise à nu de la BSA après un incendie pour constater qu'elle est intacte - Volume de garde constant au niveau du bassin	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux et ses abords, bassins de stockage des lixiviats et leurs abords
Pollution des eaux et du sol	Drainage des lixiviats Alvéoles de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux / Zone technique de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	Colmatage, écrasement de drains	- Défaut de pose, matériel non conforme - Incendie	Arrêt du pompage, Montée du niveau de lixiviats dans les alvéole, entraînant une pression sur les ouvrages de confinement voire même une fuite : Fuite de lixiviats dans les sols et les eaux souterraines	Procédures de contrôle des pompes	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux et ses abords
Pollution des eaux et du sol	Dépotage des effluents Unité de traitement des lixiviats	Défaut d'étanchéité dans les raccords de dépotage	- Défaut de pose, matériel non conforme - Usure - Erreur humaine	Fuite de lixiviats dans les sols et les eaux souterraines	- Procédures chargement- déchargement, - Vérification périodique de l'étanchéité des raccords - Plateforme de dépotage étanche et sous rétention	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Unité de traitement des lixiviats
Pollution des eaux et du sol	Stockage des réactifs Unité de traitement des lixiviats	Défaut d'étanchéité des contenants des réactifs	- Défaut de pose, matériel non conforme - Usure - Mauvaise manipulation	Fuite de réactifs dans les sols et les eaux souterraines	- Formation du personnel aux manipulations des réactifs - Stockage des réactifs sur rétention	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Unité de traitement des lixiviats

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
Pollution des eaux et du sol	Traitement des effluents Unité de traitement des lixiviats	Dysfonctionnement d'un des procédés d'épuration	- Défaut d'entretien et de contrôle - Défaillance	Fuite d'effluents non traités ou traités partiellement dans les sols et les eaux souterraines	- Contrôle des paramètres de fonctionnement des dispositifs épuratoire mis en œuvre, Alerte en cas de dysfonctionnement - Bassin tampon avec hauteur de sécurité sans possibilité de rejet au milieu naturel	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Unité de traitement des lixiviats
Pollution des eaux et du sol	Ensemble des plateformes d'activité de l'Ecopôle d'Entraigues Principalement pistes non revêtues et plateforme de gestion des déchets inertes	déconditionnement accidentel (choc, manutention) ou déchets illégaux/interdits	- Erreur humaine - Non respect des procédures d'admission des déchets - Non respect des procédures de chargement et déchargement	Déversement de polluants	- Majeure partie du site imperméabilisé (à l'exception de certaines voies de circulation et de la plateforme de stockage des déchets inertes - Gestion des eaux de ruissellement - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	C	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Ensemble des plateformes d'activité de l'Ecopôle d'Entraigues Principalement pistes non revêtues et plateforme de gestion des déchets inertes
Accident corporel	Camion-benne, camion, camionnette, ou tout autre véhicule d'apport (PL ou VL) / Chargeur / pelle	Perte de contrôle du véhicule ou engin, collision véhicule / véhicule ou engin / véhicule ou véhicule / piéton ou engin / piéton	- Incident mécanique - Erreur de conduite - Evènements naturels (brouillard, verglas)	Risque de blessure	- Code de la route - Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h - Plan de circulation sur site pour éviter les croisements et les risques d'accident - Procédure de chargement et de déchargement - Formation du personnel à la première intervention - Maintenance des camions	D	Dépend de l'accident (instantanée à lente)	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Ensemble des zones de circulation au sein du site Atelier (stockage des réactifs et produits de nettoyage de l'installation de traitement des lixiviats) et abords de l'installation de traitement des lixiviats Bassins de rétention des
		Chute dans un bassin		Risque de noyade	- Clôture des bassins ; - Affichage avertissant du risque de noyade - Présence d'une bouée de sauvetage à proximité immédiate de chaque bassin					

ETUDE DE DANGER

Nature	Opération / équipements concernés	Défaillance	Cause	Conséquence	Mesures de prévention / de protection	Probabilité	Cinétique	Gravité	Criticité	Zone d'effet
		Perte de contrôle du véhicule ou engin, collision véhicule / véhicule ou engin / véhicule		Incendie d'un véhicule, fuite d'huile, de carburant en présence d'une source d'ignition	- Code de la route - Limitation de la vitesse de circulation à 20 km/h - Plan de circulation sur site pour éviter les croisements et les risques d'accident - Vérification par les chauffeurs de l'absence de papiers/cartons/ plastiques dans les parties chaudes des moteurs et des radiateurs - Procédure de chargement et de déchargement - Interdiction de fumer sur site - Formation du personnel à la première intervention - Maintenance des camions					eaux pluviales et des lixiviats
	Manutention de produits chimiques pour le fonctionnement et l'entretien de l'installation de traitement des lixiviats	Dispersion de produits chimiques (de natures diverses : acides, bases, autres produits biocides)	Erreur humaine à la manutention	Risque dépendant du mode d'exposition du / des salarié et du produit manipulé	- Port d'Equipements de Protection individuels adaptés aux produits manipulés - Formation du personnel aux règles de manipulation de ces produits					
Découverte d'éléments radioactifs	Réception des déchets : Zones d'accueil	Apport de déchets radioactifs	- Inattention ou défaut de contrôle à l'accueil - Inattention des collecteurs - Défaut de détection du portique de radioactivité	Déclenchement du portique radioactivité et de la procédure de caractérisation et de confinement de la source Dégâts mineurs au niveau de l'équipement	- Procédure de contrôle des déchets en entrée et au déversement (notamment portique de contrôle de la radioactivité) - Procédure d'isolement en cas de découverte d'éléments radioactifs	C	Instantanée	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Zones d'accueil
Découverte d'éléments explosifs	Réception des déchets : Zones d'accueil	Présence d'éléments explosifs (obus, fusées de détresse)	- Erreur humaine - Non-respect des procédures d'admission des déchets	Risque d'explosion	- Procédures d'acceptation des déchets - Consignes pour le personnel et formation aux procédures d'admission et de contrôle des déchets - Double contrôle des déchets entrants : à l'entrée et au niveau du déchargement	D	Lente	Modérée	Risque moindre Mesures suffisantes	Zones d'accueil

Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, l'exploitation présente des risques limités sur le milieu extérieur à son emprise. Les mesures de prévention, les équipements de lutte contre les dangers et nuisances éventuelles et les moyens et consignes d'intervention en cas de sinistre mis en place par la société permettront d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible.

Dans ces conditions, les risques les plus élevés sont un incendie et la pollution des eaux et du sol. Il est à noter que ces risques restent limités à l'emprise du site. Dans le cas de l'incendie, ce risque est contrôlé grâce à une Mesure de Maîtrise du Risque. Le risque de pollution des eaux et du sol demeure improbable. Le risque concerne principalement le personnel et les sous-traitants intervenant ponctuellement. Le personnel sera qualifié et formé et l'exploitant mettra tout en œuvre pour assurer la sécurité du site. Le plan ci-après permet de localiser les principales zones à risque.

PLAN DES ZONES DE
RISQUES SIGNIFICATIFS

ATD

Echelle 1/3000
Coordonnées Lambert 93 CC44 - NGF - 22_01_27 plan risques significatifs.dwg

19/01/2022

0m 50m



LEGENDE

- Périmètre ICPE
- zones de risques significatifs
 - Risque d'accident corporel :
Zones d'évolution de véhicules et d'engins
 - Risque d'incendie
Tout le site
 - Risque d'endommagement de la membrane et risque de chute / risque de noyade
Bassins lixiviats
 - Risque de chute / risque de noyade
Bassins EP
 - Risque d'émanations de gaz, risque de découverte d'engins explosifs, risque d'endommagement de la géomembrane, risque d'explosion
ISDND en exploitation
 - Risque d'émanations de gaz
Unité de Valorisation Biologique
 - Risque d'émanations de gaz, risque de découverte d'engins explosifs, risque d'explosion
Bâtiment de tri-valorisation
 - Risque d'explosion, risque d'émanations de gaz
Installation de valorisation de biogaz
 - Risque de découverte de matériaux radioactifs
pont bascule
 - Risque d'émanations de gaz, risque de découverte d'engins explosifs, risque de découverte de matériaux radioactifs
Déchetterie
 - Risque de pollution des eaux et du sol (déversement d'une substance polluante)
Pistes et zones d'activité non revêtues
plateforme des déchets inertes ainsi que sur les pistes non-revêtues du site (hors ISDND)

Glossaire

GLOSSAIRE

Glossaire

Aquifère	Formation géologique ou une roche, suffisamment poreuse et/ou fissurée et perméable, pour contenir, de façon temporaire, ou permanente une nappe d'eau souterraine mobilisable.
DAEND	Déchets des activités économiques non dangereux
Déchets dangereux	Déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. En conséquence, ces déchets nécessitent un traitement particulier afin de les rendre non dangereux
Déchets inertes	Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique. Ils ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine
Déchets ultimes	Les déchets ultimes, résultant ou non d'un traitement, sont des déchets qui ne sont plus susceptibles d'être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par la réduction de son caractère polluant ou dangereux
DEE	Déchets d'Equipements Electriques ou Electroniques
DOO	Document d'Orientations et d'Objectifs
Géomembrane	Géosynthétique assurant une fonction d'étanchéité
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
Lixiviats	Liquide résiduel qui provient de la percolation de l'eau à travers un matériau (ici, les déchets)
Mâchefer	Le mâchefer est le résidu solide de la combustion du charbon ou du coke dans les fours industriels ou bien encore de celle des déchets urbains dans les usines d'incinération.
MES	Matières en Suspension
NGF	Nivellement Général de France - Réseau de nivellement officiel en France métropolitaine
Perméabilité	La perméabilité d'un matériau (une roche, un tissu, etc.) correspond à son aptitude à se laisser traverser par un fluide de référence sous l'effet d'un gradient de pression
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
Réseau AEP	Réseau d'Adduction à l'Eau Potable
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau : outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, à l'échelle locale (bassin versant d'un cours d'eau, par exemple).
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale : document d'urbanisme visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques d'urbanisation et d'organisation du territoire de plusieurs communes et groupements de communes.
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux : plan de gestion des eaux fixant des orientations permettant d'atteindre le bon état des eaux à l'échelle de chacun des 12 bassins définis en France et Outre-Mer.
SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie. Ce plan définit les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande d'énergie, de développement des énergies renouvelables, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Glossaire

SRRADET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires. . Il s'agit d'un document stratégique de planification qui détermine les grandes priorités régionales en matière d'aménagement du territoire à moyens et longs termes
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté