Création d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) du Vallon des Parrines

Commune de Château-Arnoux-Saint-Auban (Alpes de Haute-Provence)

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

Pièce 0 : Résumé non technique

Janvier 2013
Rapport n° 65441/A

SYDEVOM
19, avenue Joseph Reinach
04000 DIGNE-LES-BAINS

Agence Antea Group Rhône-Alpes Méditerranée
Métier Déchets
Parc Napollon – 400, avenue du Passe-Temps – Bât. C –
13676 AUBAGNE Cedex
Tél. : 04 42 08 70 70
Fax. : 04 42 08 70 71

Sommaire

Pages

1. AVANT PROPOS 5

1.1. COMPOSITION DU DOSSIER 5
1.2. CONTEXTE DE LA DEMANDE 6
1.3. OBJET DE LA DEMANDE 6
1.4. INSTRUCTION DE LA PROCEDURE 7
1.5. DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'INSTRUCTION 8
1.6. AUTORITE ENVIRONNEMENTALE 9
1.7. REUNIONS AVEC LES SERVICES DE L'ETAT 9

2. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET PRESENTATION DU PROJET 10

2.1. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET 10
2.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE 12

3. RAISONS DU PROJET 14

3.1. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU 14
3.2. CONTEXTE TECHNICO ECONOMIQUE 15
3.3. ANALYSE SUR LES ESQUISSES DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION 15
3.4. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 19
3.4.1. Compatibilité au PLU et SCOT 19
3.4.2. Compatibilité SDAGE 19
3.4.3. Prise en compte du schéma de régional de cohérence écologique 20
3.4.4. Compatibilité avec le PDEDMA 20

4. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT 23

4.1. ETAT INITIAL 23
4.1.1. Milieu physique 23
4.1.1.1. Géologie et hydrogéologie 23
4.1.1.2. Hydrographie, hydrologie, qualité des eaux, zones inondables 24
4.1.1.3. Climatologie, qualité de l'air, odeurs 25
4.1.1.4. Bruit et vibrations 25
4.1.1.5. Milieu naturel 26
4.1.1.6. Paysage et perceptions visuelles 27
4.1.2. Milieu humain 28
4.1.2.1. Occupation du sol et habitats proches 28
4.1.2.2. Agriculture 29
4.1.2.3. Activité industrielle 29
4.1.2.4. Tourisme et loisir 29
4.1.2.5. Patrimoine culturel, architectural et archéologie 30
4.1.2.6. Trafic et Accès 30
4.1.2.7. Urbanisme et servitudes d'utilité publique 31
4.2. ANALYSE DES EVENTUELS IMPACTS ET POTENTIELS EFFETS NEGATIFS, POSITIFS, DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DETAIL DES MESURES ET DISPOSITIONS PRISES POUR SUPPRIMER, LIMITER ET SI POSSIBLE COMPENSER LES INCONVENIENTS DE L'INSTALLATION 32
4.3. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES 38

5. RESUME NON TECHNIQUE DU VOLET SANITAIRE 40

5.1. CADRE METHODOLOGIQUE 40
5.2. JUSTIFICATION CONCERNANT LES SCENARII D'EXPOSITION 40
5.3. CIBLES RETENUES 42

5.4. CONCLUSION 42

6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS 44

Liste des figures

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU PROJET 13

1. Avant propos

1.1. Composition du dossier

Le présent Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) a été établi dans le respect des dispositions des articles R.512-2 et suivants du Code de l'Environnement pris pour application de la partie législative du Code de l'Environnement et notamment du titre 1er du Livre V relatif aux Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE).

Ainsi, ce dossier est composé des pièces suivantes :

- un résumé non technique de l'étude d'impact, de l'évaluation sanitaire, et de l'étude de dangers (pièce 0)
- la lettre de demande d'autorisation, accompagnant le dossier et dont une copie est incluse dans la Pièce 1 ;
- le dossier administratif objet de la présente demande (Pièce 1) ;
- les pièces graphiques réglementaires de la demande d'autorisation (Pièce 1, plans A, B et C hors texte) ;
- le projet technique (Pièce 2) :
- l'étude d'impact indiquant l'origine, la nature et l'importance des inconvénients susceptibles de résulter des activités considérées et faisant ressortir les effets prévisibles sur l'environnement ainsi que les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter ou compenser ces effets (Pièce 3).
- l'évaluation des Risques Sanitaires (Pièce 4) ;
- l'étude exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et justifiant les dispositions propres à en réduire la probabilité et les effets (Pièce 5) ;
- la notice relative à la sécurité et à l'hygiène du personnel (Pièce 6) ;
- les études spécifiques menées conjointement à ce dossier et dont les principales conclusions sont reprises dans l'étude d'impact (Pièce 3) ;
- Le dossier de demande d'institution de servitudes d'utilité publique portant sur une bande de 200 mètres à partir du casier de stockage (Pièce 7).

Le présent document correspond à la pièce 0 : Résumé non technique de l'étude d'impact, de l'évaluation des risques sanitaires et de l'étude des dangers.

1.2. Contexte de la demande

A la demande du SYDEVOM, le Préfet des Alpes de Haute-Provence a prescrit, par un arrêté du 4 décembre 2007, la réalisation d'une enquête publique relative à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) d'une installation de stockage de déchets non dangereux sur le site des Parrines, situé sur la commune de Château-Arnoux Saint-Auban, et de sa voie d'accès, valant également enquête publique en vue de la mise en conformité du plan d'occupation des sols de la commune avec ce projet et enquête parcellaire.

Ces enquêtes conjointes se sont déroulées du 2 janvier au 4 février 2008.

Le dossier de DUP a présenté une description technique et l'étude d'impact de l'ISDND et de sa voie d'accès.

Le commissaire enquêteur ayant rendu un avis favorable à l'opération le 22 mai 2008, le Préfet a, par un premier arrêté du 5 décembre 2008, déclaré cette opération d'utilité publique et modifié le plan d'occupation des sols en vue d'assurer sa mise en compatibilité.

Le Préfet a, par un second arrêté du même jour, déclaré cessibles les parcelles devant être expropriées. La DUP et les arrêtés de cessibilités ont été attaqués devant les juridictions administratives et les requérants ont été déboutés.

Dans le cadre de cette procédure, le SYDEVOM présente une demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour la création d'une installation de stockage de déchets non dangereux sur le site des Parrines, sur la commune de Château-Arnoux Saint-Auban.

1.3. Objet de la demande

Le SYDEVOM, souhaite déposer une demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE concernant :

- Une installation de stockage de déchets non dangereux, au lieu dit « Vallon des Parrines » sur la commune de Château Arnoux Saint Auban.

Cette demande porte sur une superficie totale de 20 hectares environ dont 9,2 hectares pour l'emprise du casier de déchets. La capacité maximale de l'installation est de 1,5 million de tonnes, avec un tonnage annuel moyen de 50 000 tonnes et une durée de vie de 30 ans se composant de la manière suivante :

- 36 000 t/an de T0 à T0+11 ans (phase 1)
- 58 000 t/an de T0+12ans à T0+ 30 ans (phase 2

1.4. Instruction de la procédure

Cette demande est établie en application de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, conformément à l'article R 512-2 et suivants, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L 512-2 du Code de l'Environnement. Cette demande est soumise à :

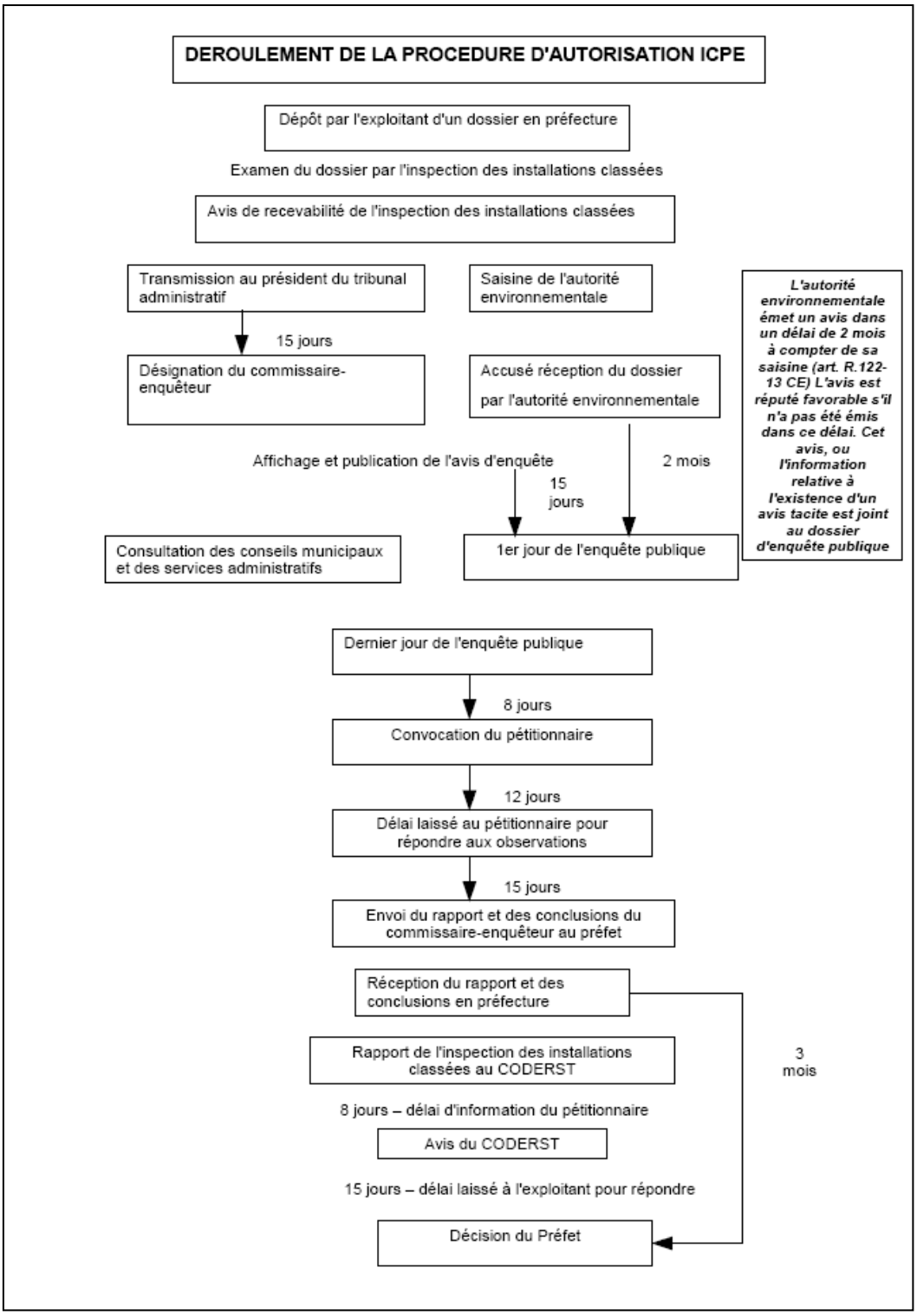
- Une étude d'impact, conformément à l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement dont le contenu est défini à l'article R. 122-5 et complété par l'article R. 512-8, ainsi qu'une étude de dangers dont le contenu est défini à l'article R. 512-9,
- Conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, un avis de l'autorité environnementale sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet,
- Une enquête publique conformément à l'article R123-1 et suivant du Code de l'Environnement,
- Une consultation administrative,
- Un avis des communes concernées par le rayon d'affichage de l'installation,
- Un avis de la commission départementale compétente : Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST).

Les communes concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique de 3 km sont

- **Château-Arnoux – Saint-Auban sur laquelle est implanté le projet,**
- **Aubignosc au nord,**
- **Montfort au sud,**
- **Peyruis au sud,**
- **L'Escale à l'est,**
- **Chateauneuf-Val-Saint-Donat à l'ouest.**

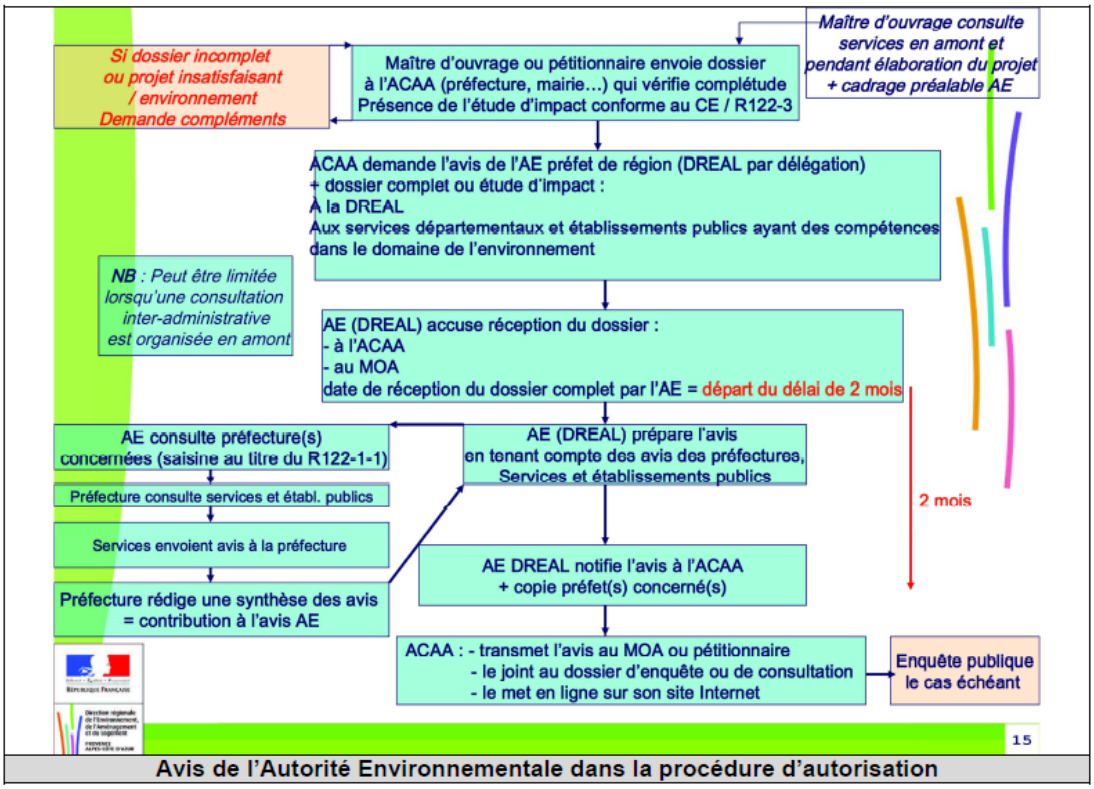
1.5. Déroulement de la procédure d'instruction

Le schéma ci-après rappelle la procédure d'instruction et son déroulement, conformément à l'article R512-11 du Code de l'Environnement.



1.6. Autorité environnementale

Conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, l'Autorité Environnementale va émettre un avis sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Cet avis sera joint au dossier soumis à enquête publique de manière à informer et éclairer le public. Le schéma ci-après rappelle le déroulement, conformément au décret n°2009-496 du 30 avril 2009, concernant la production de cet avis.



1.7. Réunions avec les services de l'état

Le SYDEVOM a présenté son projet avec l'appui technique d'ANTEA GROUP pour recueillir l'avis de l'administration lors des réunions suivantes :

- Réunion avec la DDT 04 le 2/10/12
- Réunion avec les services de la Préfecture le 21/11/12

2. Situation géographique et présentation du projet

2.1. Principales caractéristiques du projet

Les principales caractéristiques du projet sont présentées ci-après.

CARACTERISTIQUES GENERALES			Capacité
Emplacement	Département	Alpes de Hautes Provence	
	Commune	Château Arnoux Saint-Auban	
	Lieu-dit	Vallon des Parrines	
Emprise de la demande ICPE	Superficie	19,2 hectares dont 12 hectares de surface de terrassement dont 9,2 hectares pour le casier de l'ISDND	
Gisement (ISDND)	Nature des déchets	Les déchets admissibles sont les déchets municipaux et les déchets non dangereux de toute autre origine, tel que ceux-ci sont définis à l'article 1 de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié • Déchets municipaux : déchets dont l'élimination au sens du titre IV du livre V du code de l'environnement relève de la compétence des communes (art. L. 2224-13 et L. 2224-14 du code général des collectivités territoriales) ; • Déchet non dangereux : " tout déchet qui n'est pas défini comme dangereux par le décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 "	ISDND stockage disponible de 1.702.000 m3 soit 1.500.000 tonnes, pour une densité volumique de l'ordre de 0,9 t/m3 Durée : 30 ans Capacité annuelle maximum : 58 000 tonnes dont : • 36 000 t/an de T0 à T0+11 ans (phase 1) • 58 000 t/an de T0+12ans à T0+ 30 ans (phase 2)
	Provenance	• Depuis les communautés de communes et communes adhérentes au SYDEVOM : soit 164 communes	
Caractéristiques générales de l'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	Superficie de la demande d'autorisation	Périmètre ICPE	19,2 ha
	Exploitation du casier	Casier divisé en 2 grandes phases d'exploitation : phase 1 (36 000 t/an) et phase 2 (58 000 t/an) séparation physique entre les phases et alvéoles par des diguettes : Phase 1 = 6 alvéoles (alvéoles 1.1 à 1.6) Phase 2 = 14 alvéoles en 3 sous phases Phase 2.1 = 4 alvéoles (2.1.1 à 2.1.4) Phase 2.2= 4 alvéoles (2.2.1 à 2.2.4) Phase 2.3 = 6 alvéoles (2.3.1 à 2.3.6)	9,2 hectares environ (surface nécessaire au terrassements généraux de 12 hectares)

CARACTERISTIQUES GENERALES			Capacité
	Capacité de stockage maximum	Capacité de stockage totale	1.702.000 m3
	Durée de vie	30 ans avec T0 à la date de l'obtention de l'arrêté	T0 + 30 ans
	Phasage et capacité de stockage annuelle	Capacité de stockage annuelle maximum 36 000 t/an en phase 1 et 58 000 t/an en phase 2.	• 36 000 t/an de T0 à T0+11 ans (phase 1) • 58 000 t/an de T0+12ans à T0+ 30 ans (phase 2)
Rubrique ICPE concernée et rayon d'affichage et communes concernées	Rubrique ICPE	2760-2 : Autorisation 2510-3 : Autorisation 2517-2 : Enregistrement 2515-1b : Enregistrement	
	Rayon d'affichage	3 km	
	Communes concernées	Château Arnoux-Saint Auban, Aubignosc, Monfort, Peyruis, L'Escale, Chateauneuf Val Saint Donat	
Dispositions constructives de l'ISDND	Barrière passive	Reconstitution d'une barrière passive en fond de casier, constituée, par: • Une couche de 1 m de perméabilité à 1.10-9 m/s de matériaux naturels fins compactés (sur le fond de casier et contre les talus périphériques). • un GSB (géo synthétique bentonitique (épaisseur 10 mm) de perméabilité inférieure ou égale à 5 10-11 m/s, au niveau des flancs, au dessus de 2 m de hauteur par rapport au fond de forme	
	Barrière active	Dispositif constitué de bas en haut par : • géomembrane PEHD 2mm • géotextile anti poinçonnant • En fond : couche de matériaux drainant 20/40 mm non calcaire sur 0,5m d'épaisseur avec géotextile de filtration • Sur les talus : géo grille sur les talus	
	Gestion des biogaz	Système de captage : Par tranchées de drainage (mise en dépression du massif de déchets) et raccordées à une torchère via un collecteur en PEHD de 200 mm Pour les dernières alvéoles (par phase d'exploitation), en fin d'exploitation captage par puits de captages (4 à 5 à l'hectare) Raccordement à une torchère (à flamme masquée) de capacité maximale de 900 Nm3/h (dans un premier temps 500 à 600 Nm3/h) Valorisation des biogaz : traitement thermique des lixiviats avec valorisation du biogaz à T0+ 5 ans et/ou valorisation électrique	

2.2. Situation géographique

Le site du vallon des Parrines se trouve dans le département des Alpes de Hautes Provence (04), entre Manosque, Sisteron et Digne, sur la commune de Château-Arnoux-Saint-Auban, au cœur des premiers reliefs situés en rive droite de la Durance.

Il se situe à environ 20 km de Sisteron et 30 km de Digne (cf. figure 3.1), à l'ouest et au sud-ouest des agglomérations de Saint-Auban et Château-Arnoux, au nord du village de Montfort, et à l'ouest de l'autoroute A51 (cf. Figure 3.2).

A vol d'oiseau, le site des Parrines est distant d'environ :

- 1,8 km du centre de Montfort,
- 1,5 km du centre de Saint-Auban,
- 2,5 km des centres de Château-Arnoux et Châteauneuf-Val-Saint-Donat,
- 3,5 km et plus des centres de l'Escale, Volonne, Aubignosc, Peipin, Peyruis et les Mées.

Les limites de la zone de stockage sont distantes :

- de presque 600 m d'une ancienne ferme isolée au lieu-dit Tard-Venu (ruine aujourd'hui)
- d'au moins 700 m des zones habitées (habitation isolée et/ou hameaux) :
  - au sud du vallon des Parrines (lieux-dits La Miclaude, les Tuileries, …),
  - au nord-est du projet (lieu-dit Chiron-Barnaud) ;
- d'environ 250 m de l'autoroute A51 située à l'est ;
- de plus de 1000 m de hameaux de la commune de Châteauneuf-Val-St-Donat (la Bouride, Jas des Bides, les Chabannes, …) situés à l'ouest.

Un chemin communal (reliant Château-Arnoux-Saint-Auban à Chateauneuf-Val-Saint-Donnat) borde le site au nord-ouest.

Les alentours immédiats du site d'étude ne sont pas urbanisés (pas d'habitation à moins de 200 m du site).

L'accès à ce vallon se fait actuellement par la RD4096 (Peyruis – Château-Arnoux) puis par une petite route, passant sous l'autoroute et menant aux hameaux de la Tuilerie et de la Miclaude.

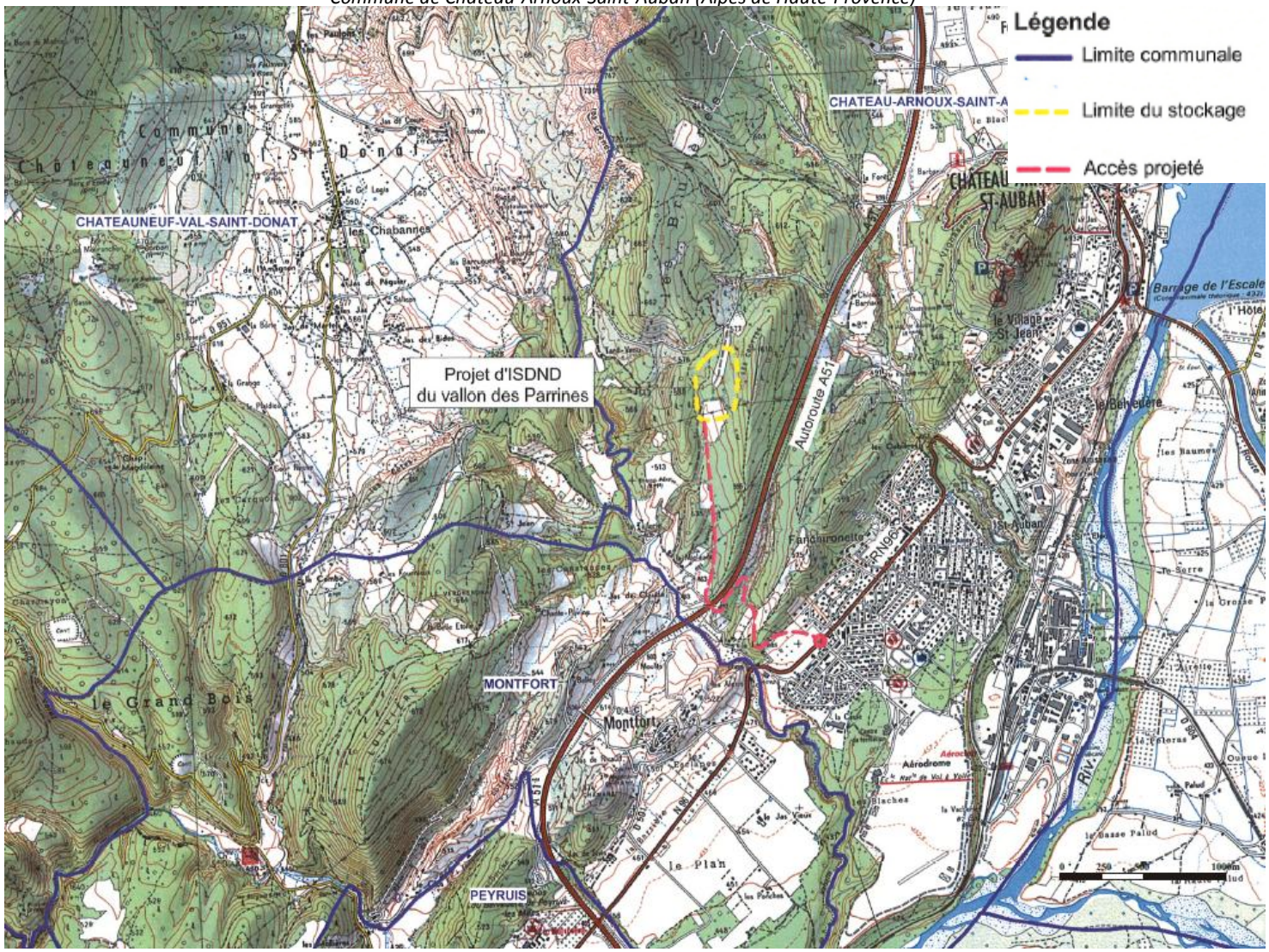


Figure 1 : Carte de localisation du projet

3. Raisons du projet

3.1. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Le choix du projet résulte d'une conjonction de plusieurs facteurs favorables :

- **Atout stratégique :** Le site du vallon des Parrines, implanté sur la commune de Château-Arnoux-Saint-Auban, répond aux besoins du SYDEVOM, ce site étant situé à proximité des zones productrices de déchets (secteur dignois, secteur du sisteronais et moitié nord du département) et mis en avant par le plan départemental d'élimination des déchets.
- **Atout par rapport à la réglementation et l'environnement**
  - Isolement du site : La zone concernée présente une faible densité de population à proximité immédiate bien qu'elle se trouve tributaire du mitage de la campagne locale ; en revanche, aucune activité locale n'est incompatible avec ce type d'activité. Aucune habitation ne se trouve dans un rayon de 200 m autour du casier de stockage (la première est à plus de 700 m).
  - Géologie et hydrogéologie : Les formations marneuses présentes sur le site offrent des perméabilités globalement inférieures à 10^{-6} m/s (de l'ordre de 10^{-8} m/s en moyenne) mais supérieures à 10^{-9} m/s. Par ailleurs, aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ne se trouve à moins de 5 km du site, en aval hydraulique. La seule formation aquifère concerne les calcaires du Bédoulien protégée par les formations essentiellement marneuses du site de 200 mètres d'épaisseur. Suite à l'enquête publique de la DUP une expertise géologique indépendante dans le domaine de la tectonique a été effectuée par la société GEOTER (rapport GTR/SYD/0908-514rev2 du 26/09/08) qui valide les travaux d'ANTEA.
  - Capacité : la morphologie du casier projeté qui épouse une partie d'un vallon permet une **capacité nette de 1.5 million de tonnes** de déchets non dangereux. Cette capacité correspond à 30 ans d'exploitation du casier de déchets non dangereux
  - Visibilité et contexte paysager : **L'impact visuel lié au projet est faible pour la plupart des points de vue**. Sa position au sein d'un vallon permet une intégration paysagère satisfaisante. Le voisinage du site est recouvert d'une forêt plus ou moins dense, localement associée à des champs de culture. Le secteur est le siège d'un habitat dispersé et le site leur est masqué soit par la topographie, soit par la végétation.

3.2. Contexte technico économique

Une telle implantation garantira donc pour les collectivités :

- le traitement des déchets, conforme aux prescriptions réglementaires,
- le maintien d'un niveau de prix concurrentiel pour le traitement en centre de stockage,
- le maintien d'emplois au niveau local,
- la réduction des transports de déchets donc des économies sur les transports et la réduction de la pollution correspondante.

3.3. Analyse sur les esquisses des principales solutions de substitution

Ce chapitre répond au décret n°**2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements concernant « u**ne esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu »

Le SYDEVOM a engagé, en 2003, les études pour la réalisation d'un centre de traitement sur le site retenu de Château Arnoux-Saint-Auban, à la suite des études de recherche de sites potentiels lancées par le Conseil Général dès 1999 (cf. annexe 1.4 sur les variantes d'implantation d'une ISDND et variantes en matière de voies d'accès au site retenu) jointe au Dossier Administratif en pièce 1.

Le site des Parrines a été retenu à l'issue d'une étude des variantes d'implantation pour la création de l'ISDND, comprenant 16 sites potentiels en examinant les critères suivants :

- Sensibilité des eaux souterraines et de surface
- Sensibilité par rapport à la population
- Sensibilité des paysages et des milieux naturels
- Accessibilité
- Capacité de stockage
- Commodités
- Contraintes et servitudes
- Travaux préliminaires

Il ressort que le site de Château-Arnoux présente la meilleure note générale avec trente points. Sur les facteurs strictement environnementaux :

Commune	Pierrevert	Mallefougasse	Mallefougasse	Châteauneuf val st Donat
Site	Moulières	Tuilière	Sigalette	Bourride
Sensibilité aux eaux souterraines et de surface	4	6	5	5
Sensibilité par rapport à la population	-2	2	4	7
Sensibilité des paysages et milieux naturels/ patrimoniaux	-2	1	-3	4
Accessibilité	5	1	2	2
Capacité de stockage	2	3	3	3
Commodités	2	0	0	-1
Contraintes	-2	5	1	0
Travaux préliminaires	1	0	1	4
Total	8	18	13	24

Commune	Châteauneuf val st Donat	Château-Arn.	Noyers/jabron	Noyers/jabron
Site	La Combe	Parines	Brison	Brison2
Sensibilité aux eaux souterraines et de surface	6	7	5	5
Sensibilité par rapport à la population	-2	4	5	4
Sensibilité des paysages et milieux naturels/ patrimoniaux	4	3	4	3
Accessibilité	3	6	1	1
Capacité de stockage	2	3	0	1
Commodités	1	2	-1	-1
Contraintes	1	3	5	5
Travaux préliminaires	2	2	3	-1
Total	17	30	22	17

Commune	Sisteron	Entrepierres	Valernes	Claret
Site	Briasc	Collette	Valernes	Peyreries
Sensibilité aux eaux souterraines et de surface	5	4	7	3
Sensibilité par rapport à la population	5	2	2	2
Sensibilité des paysages et milieux naturels/ patrimoniaux	0	-2	3	2
Accessibilité	4	4	4	4
Capacité de stockage	2	1	2	2
Commodités	2	2	1	0
Contraintes	2	2	5	4
Travaux préliminaires	0	1	4	0
Total	20	14	28	17

Commune	Mison	Digne	Digne	Digne
Site	St Jean	Feston	Purgatoire	Rouveiret
Sensibilité aux eaux souterraines et de surface	7	7	6	4
Sensibilité par rapport à la population	-2	-5	-3	-2
Sensibilité des paysages et milieux naturels/ patrimoniaux	2	1	-1	-1
Accessibilité	5	6	6	5
Capacité de stockage	3	0	0	-1
Commodités	2	2	2	1
Contraintes	2	1	1	1
Travaux préliminaires	1	2	2	-2
Total	20	14	13	5

Commune	Digne	Marcoux	Brusquet	La Javie
Site	Col Masse	Plan	Couleron	Pied Ourme
Sensibilité aux eaux souterraines et de surface	2	3	7	8
Sensibilité par rapport à la population	-1	-1	0	-2
Sensibilité des paysages et milieux naturels/ patrimoniaux	0	-1	-1	-3
Accessibilité	5	6	4	4
Capacité de stockage	0	0	1	1
Commodités	1	2	2	2
Contraintes	1	2	3	3
Travaux préliminaires	0	1	1	1
Total	8	12	17	14

Le site de Château-Arnoux se situe là encore dans les meilleurs sites en totalisant 20 points en matière d'environnement. Il ressort des tableaux que le site de Château –Arnoux a été retenu car :

- La qualité géologique des sols permet d'assurer une très bonne protection des nappes d'eaux souterraines qui ne pourront pas être polluées par des effluents issus de l'ISDND. Il convient de remarquer que les trois sites présentent tous sur ce plan de très bons résultats.
- L'impact quand au milieu naturel (faune, flore) et aux paysages est aussi faible sur le site Château-Arnoux que sur le site de Valernes.
- L'accessibilité est à Château-Arnoux largement meilleure qu'à Valernes. Une bonne accessibilité permet de limiter le transport des déchets sur de longues distances, la création de voiries longues et dommageables à l'environnement.

Sur un plan plus détaillé, le site de Château Arnoux présente les avantages suivants :

- les atouts stratégiques : le plan départemental annulé avait mis en lumière la nécessité de créer un centre de stockage dans le secteur Nord Val de Durance proche des principaux lieux de production (Digne, Sisteron, Château-Arnoux, Oraison) permettant de traiter au plus près et donc de réduire la pollution par transport.
- les atouts environnementaux de ce site pour une telle activité et les contraintes techniques qui en découlent à savoir :
  - l'isolement du site,
  - l'accessibilité du site,
  - la visibilité et le contexte paysager.
- les atouts économiques :
  - la proximité des zones de productions ou de tri de déchets,
  - le coût des investissements et la capacité totale du site.

De même le projet a fait l'objet d'une étude des variantes de voies d'accès parmi 4 variantes. La variante retenue est celle qui offre le plus de garantie vis-à-vis de la sécurité routière, du respect des activités de randonnées pédestres et VTT, du respect des territoires de chasse, du maintien des sentiers balisés (aucun sentier balisé emprunté), du paysage, du critère hydraulique (ne traverse aucun cours d'eau).

3.4. Compatibilité avec les documents de planification

3.4.1. Compatibilité au PLU et SCOT

Le projet est compatible avec le POS/PLU. En effet, à la demande du SYDEVOM, le Préfet des Alpes de Haute-Provence a prescrit, par un arrêté du 4 décembre 2007, la réalisation d'une enquête publique relative à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) d'une installation de stockage de déchets non dangereux sur le site des Parrines, situé sur la commune de Château-Arnoux Saint-Auban, et de sa voie d'accès, **valant également enquête publique en vue de la mise en conformité du plan d'occupation des sols de la commune avec ce projet et enquête parcellaire.**

Ces enquêtes conjointes se sont déroulées du 2 janvier au 4 février 2008. Le dossier de DUP a présenté une description technique et l'étude d'impact de l'ISDND et de sa voie d'accès. Le commissaire enquêteur ayant rendu un avis favorable à l'opération le 22 mai 2008, le Préfet a, par un premier arrêté du 5 décembre 2008, déclaré **cette opération d'utilité publique et modifié le plan d'occupation des sols en vue d'assurer sa mise en compatibilité.**

La DUP et les arrêtés de cessibilités ont été attaqués devant les juridictions administratives et les requérants ont été déboutés.

Il convient de noter que la commune de Château-Arnoux-Saint-Auban ne dépendent d'aucun schéma de cohérence territoriale (SCOT).

3.4.2. Compatibilité SDAGE

Le SDAGE Rhône-Méditerranée, entré en vigueur le 17 décembre 2009, est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. 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 2015.

Le SDAGE décline notamment les 8 orientations fondamentales suivantes :

- Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé,

- Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

L'installation, en veillant à la gestion de ces eaux pluviales et au traitement de ces eaux résiduaires et en en suivant et contrôlant ces rejets dans le milieu, est compatible avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée-Corse approuvé en 2009.

3.4.3. Prise en compte du schéma de régional de cohérence écologique

L'élaboration du SRCE, co-pilotée par l'Etat et la Région, a démarré fin novembre 2011. Le calendrier du SRCE s'effectue sur 26 mois, avec une phase d'élaboration d'une première version du SRCE attendue pour fin 2012 tout début 2013. L'année 2013 sera consacrée aux consultations et enquêtes publiques. Deux autres versions seront donc produites suite à ces phases de large concertation.

A ce jour, aucun document n'est disponible pour prise en compte dans le cadre du projet.

3.4.4. Compatibilité avec le PDEDMA

Un arrêté préfectoral en date du 15 février 2002 définissait le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et prévoyait notamment la création de deux équipements de classe II (ISDND) implantés comme suit :

- 1 dans le Nord de Val de Durance,
- 1 dans le Sud du Val de Durance.

Un site était éventuellement à étudier dans le Sud Est du département.

Cet arrêté a été annulé par décision du tribunal administratif en date du 19 septembre 2006 pour des raisons de forme.

Par délibération du 22 décembre 2006 le Conseil Général a décidé de procéder à l'élaboration d'un nouveau plan qui a été adopté le 25 juin 2010.

Celui-ci conclut que deux installations de stockage dans le département sont indispensables pour assurer un traitement sécurisé et pérenne des déchets sur la durée du plan (2010/2020).

Le département dispose d'une ISDND située à Valensole (correspondant aux besoins du PDEDMA pour le Sud du Val de Durance) en exploitation depuis fin mai 2007 (projet privé). La capacité annuelle autorisée est de 65 000 tonnes pour une exploitation jusqu'en 2023, capacité d'exploitation atteinte actuellement.

Dans le PDEDMA les besoins du département en capacité de traitement, à l'horizon 2020, sont évalués dans le tableau ci-dessous :

	Déchets ménagers et assimilés	DIB	**Total**
Capacité minimale (mise en œuvre optimale du plan et gestion exemplaire des DIB)	68 000 t	15 000 t	**83 000 t**
Capacité avec la tendance actuelle (sur la base de 360 kg/hab./an d'ordures ménagères résiduelles et 60 kg/hab./an d'encombrants)	74 000 t	20 000 t	**94 000 t**

Le décret du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (n° 2011-828), pris en application de la loi « Grenelle 2 »prévoit que la capacité des installations de stockage et d'incinération en exploitation et faisant l'objet d'une demande d'autorisation sera limitée à 60% des déchets non dangereux produits dans le département.

Le tableau suivant, selon les dernières évolutions réglementaires, distingue les périmètres **actualisés** des différentes catégories de déchets pris en compte dans le PDEDMA en 2009 :

Les Déchets Non Dangereux des Alpes de Haute-Provence en 2009 174 000 tonnes				
Déchets des Activités Economiques : DAE (ex DIB)	**Les déchets pris en charge par le service public 128 000 tonnes**			
	Déchets des collectivités : Boues d'assainissement	**Déchets ménagers et assimilés**		
		Déchets occasionnels : Déchèteries et recycleries	Ordures Ménagères Assimilées	
			Ordures Ménagères Résiduelles	Collectes sélectives
46 000 t	24 000 t	33 000 t	62 000 t	9 000 t

L'application du Grenelle 2 donne les capacités de traitement à prendre en compte pour le département :

- Déchets pris en compte par le service public : 128 000 t x 60% ≈77 000 t,
- Déchets des Activités Economiques : compte tenu des incertitudes on retiendra un tonnage juste au-dessus de la moyenne, soit 24 000 t (52% au lieu de 60%).
- Soit une capacité de traitement de 101 000 tonnes.

Le PDEDMA adopté le 25 juin 2010 n'impose aucune limite, puisque les lois de Grenelle sont entrées en vigueur après son adoption.

Mais si on se réfère au tableau précédent ce dernier les orientations à 20 ans du PDEDMA sont du même ordre de grandeur (94 000 t pour 101 000 t).

En prenant en compte l'ISDND existante de Valensole (65 000 T/an jusqu'en 2023) la capacité résiduelle annuelle de stockage de l'ISDND des Parrines (**pour une capacité maximale de stockage de 1,5 millions de tonnes à raison de 50 à 60 000 T/an sur 25 à 30 ans, présentée dans la D.U.P qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 5 décembre 2008 déclarant d'utilité publique le projet de l'ISDND et sa voie d'accès**) est la suivante :

- Jusqu'à environ 2024 : 101 000 t – Valensole (65 000 t) = 36 000 T/an pendant 11 ans soit 396 000 tonnes,
- Au-delà, soit pour une durée d'exploitation de 19 ans, 58 000 T/an.

Sur la durée de vie de 30 ans le tonnage moyen annuel est de 50 000 tonnes

4. Résumé non technique de l'étude d'impact

4.1. Etat initial

Le présent chapitre consiste essentiellement en une description des caractéristiques du site dans son état actuel, de façon à pouvoir recenser les enjeux et contraintes existants.

Ce rappel de l'état initial du site permettra par la suite d'évaluer les impacts potentiels du projet vis-à-vis de l'environnement naturel et socio-économique et de déterminer les mesures visant à en atténuer, réduire ou compenser les effets.

4.1.1. Milieu physique

4.1.1.1. Géologie et hydrogéologie

Le secteur d'étude se trouve sur des formations du crétacé moyen à supérieur à dominante marneuse. Il apparait une structure monoclinale orientée NS à NE-SW, pentée de 30 à 60° vers l'est, affectée à l'ouest du site par des failles de direction similaire à la faille de la Durance dont le rejet s'amortit vers le nord-est dans les séries à dominante marneuse. Les jeux de tectoniques sont plus importants au sud-ouest du projet dans la carrière de calcaire où ils font affleurer le réservoir aquifère calcaire bédoulien mais s'amortissent rapidement dans les marnes avec une inversion du rejet vers le nord.

Le contexte hydrogéologique local est marqué par un aquifère karstique bédoulien, alimenté par des infiltrations sur le flanc sud de la montagne de Lure. Les circulations s'effectuent ensuite en profondeur au mur des marnes du crétacé supérieur et vers la fontaine de Vaucluse et la Clue de Sisteron. Il n'existe pas d'exutoire important à ce réservoir proche du secteur d'étude, excepté en périodes de hautes eaux de la nappe dans des panneaux calcaires rehaussés par des failles au sein des marnes vers Chateauneuf-Val-St-Donat et Chapelle St-Donat.

Au droit du site plus de 200m de formations marneuse et gréso-argileuses devraient protéger le toit de ce réservoir karstique d'une éventuelle infiltration superficielle. Une incertitude géologique subsiste concernant une flexure supposée dans les marnes.

Suite à l'enquête publique de la DUP une expertise hydrogéologique indépendante « sur les risques de contamination de la ressource en eau liés au projet d'installation de stockage de déchets non dangereux dans le vallon des Parrines » a été effectuée par M. Vincent VALLES, Hydrogéologue agréé, Professeur au Laboratoire D'Hydrogéologie de l'Université d'Avignon (rapport du 21/09/2008).L'hydrogéologue agréé donne un avis très favorable au projet d'ISDND par rapport à la ressource en eau profonde.

Il n'existe pas de captages AEP (Alimentation en Eau Potable) communaux à moins de 5 km et en aval hydraulique du site (la source de la Casse et la source Font Mari, situées à environ 2.3 et 2.6 km, au sud/sud-est du site, sont abandonnées depuis plusieurs années pour cause de pollution).

Aujourd'hui, les captages AEP communaux en amont les plus proches sont :

- ☑ la source du Thoron (commune de Châteauneuf-Val-Saint-Donat), à environ 2 km du site, au nord-ouest (amont hydraulique) ;
- ☑ les forages des filières (commune de Château-Arnoux-Saint-Auban), à environ 3.3 km du site, au nord-est (amont hydraulique) ;
- ☑ le captage de l'Escale (commune de l'Escale), à environ 3 km du site, à l'ouest/nord-ouest.

Ces trois captages AEP sont tous en amont ou latéral hydraulique par rapport au site.

4.1.1.2. Hydrographie, hydrologie, qualité des eaux, zones inondables

L'emprise du projet n'est traversée par aucun écoulement d'eau pérenne.

Le ravin des Parrines draine l'emprise du site. Ce dernier ne fait pas l'objet d'écoulement pérenne dans la zone amont du vallon. Les ravines entaillant le flanc Est du thalweg traduisent l'érosion de formations marneuses molles lors de fortes pluies.

Plus en aval, les écoulements observés après des précipitations paraissent liés au ressuyage des infiltrations dans le paléosol et les colluvions servent de réservoirs tampons. Ces écoulements sont exploités par un captage privé (source aval projet), non pérenne, situé au pied des colluvions dans le thalweg même ; le volume du réservoir tampon explique le tarissement de ce captage en été alors que le ruisseau des Parrines est sec, particulièrement lors de la sécheresse de l'été 2003 et en été 2004.

A 700 m à l'aval du projet, le ravin des Parrines est affluent du ruisseau des Chabrières dont l'écoulement est pérenne (cf. figure 3.9) ci-après.

Le ruisseau des Chabrières rejoint ensuite le ruisseau de « la Valsette » affluent de la Durance.

Le ruisseau de la Valsette présente un état écologique moyen. L'objectif d'atteinte de bon état écologique est fixé à 2027 et l'objectif d'atteinte de bon état chimique est fixé à 2015.

La commune de Château-Arnoux dispose d'un Plan de surface submersible valant plan de prévention du risque inondation (PPRI). Le site prévu pour l'ISDND des Parrines n'est pas classé en zone inondable d'après l'Atlas des zones inondables.

4.1.1.3. Climatologie, qualité de l'air, odeurs

Les conditions climatiques sont de type Alpes méridionales, avec des températures assez chaudes l'été et froide l'hiver.

La répartition annuelle des précipitations sur l'année présente de faibles variations. La moyenne interannuelle des précipitations est de 737mm.

Le département des Alpes de Haute Provence dispose de 2 stations permanentes, mesurant toutes les deux la pollution photochimique,

- à Manosque (station urbaine),
- à Saint-Auban (station industrielle).

Le site industriel ARKEMA à château Arnoux Saint Auban possède une station fixe de mesures de la qualité de l'air.

Le site d'étude est peu ou pas concerné par le panache industriel d'ARKEMA, il est éloigné des zones urbanisées et se trouve dans une zone bien ventilée

4.1.1.4. Bruit et vibrations

L'environnement acoustique au droit de l'ISDND est caractérisé par une ambiance sonore peu perturbée par les activités anthropiques. Il convient de noter que l'environnement sonore actuel du site des Parrines se caractérise par la circulation routière sur l'autoroute A51. L'habitat le plus proche est situé à 700 m du projet.

Le site est dépourvu de vibration.

4.1.1.5. Milieu naturel

Le projet de l'ISDND n'est concerné par aucun périmètre de protection réglementaire au titre de l'environnement et du patrimoine naturel. Le projet est situé à proximité de 5 périmètres d'inventaires et des périmètres Natura 2000 suivant

- SIC FR9301599 « La Durance » à 2,5 kilomètres du projet
- ZPS FR9312003 « La Durance » à moins de 2 kilomètres du projet

Un premier diagnostic écologique sommaire du site a été réalisé en juin 2005 (1 visite de terrain) par la société ECOMED sur le site des Parrines. Il a été complété en 2007 par une prospection printanière et estivale (rapport ECOMED de septembre 2007) sur la zone de l'ISDND et la zone de l'accès et à donné lieu au rapports suivants :.

- Argumentaire scientifique relatif à la proximité du SIC FR9301589 et de la ZPS FR9312003 – Rapport 0709-43 RP SYDEVOM 2
- Volet naturel de l'étude d'impact- Rapport 0709-439-RP-SYDEVOM-1B

Les études menées en 2007 ont a été actualisées en automne 2012, sur base de nouvelles prospections écologiques pour l'ensemble des compartiments biologiques :

- Volet naturel de l'étude d'impact- Rapport 1301-1622-RP-VNEI-SYDEVOM-4C
- Evaluation appropriée des incidences sur les sites Natura 2000 1301-1622-RP-EAI-SYDEVOM-5C

A partir des données issues des inventaires naturalistes et du descriptif du projet, des sensibilités ont été étudiées permettant d'évaluer les impacts pressentis du projet et de proposer des mesures visant à supprimer, à réduire, et si besoin à compenser, ces impacts sur le patrimoine biologique.

La zone d'étude, d'une superficie d'environ 34 ha, est en grande partie composée de zones naturelles (garrigues, pelouses), boisées (chênaie verte, chênaie pubescente, pinède à Pins sylvestres) et agricoles (champs de céréales).

On y retrouve en périphérie des milieux essentiellement boisés et des petites zones ouvertes.

La zone d'étude a été prospectée à la bonne période du calendrier écologique et a été propice à l'observation de certaines espèces à enjeu local de conservation. Des potentialités de présence seront évoquées pour certaines d'entre elles.

Ces inventaires ont permis de relever la présence ou la potentialité de présence de :

- **3 espèces** de chauves-souris à **enjeu** local de conservation **très fort** (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein et Minioptère de Schreibers) ;
- **7 espèces** à **enjeu** local de conservation **fort** dont 1 arthropode (Ecrevisse à pattes blanches), 1 reptile (Lézard ocellé), 1 oiseau (Circaète Jean-le-Blanc) et 4 chauves-souris (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand Murin, Petit Murin) ;
- **2 habitats naturels** et **32 espèces** à **enjeu** local de conservation **modéré** dont 1 plante (Ophrys du Gers), 7 insectes (Zygène cendrée, Zygène de la lavande, Diane, Proserpine, Sténobothre cigalin, Clyte cendré, Magicienne dentelée), 2 poissons (Blageon et Toxostome), 3 amphibiens (Alyte accoucheur, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite), 3 reptiles (Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre d'Esculape), 12 oiseaux dont le Milan noir, la Bondrée apivore, la Huppe fasciée, le Guêpier d'Europe et 4 chauves-souris (Noctule de Leisler, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard montagnard) ;
- **5 habitats naturels** et **30 espèces** à **enjeu** local de conservation **faible** (1 plante, 5 insectes, 1 poisson, 2 amphibiens, 4 reptiles, 13 oiseaux et 4 chauves-souris).

Les principaux enjeux rencontrés dans la zone d'étude sont principalement liés à la présence de zones à forte hétérogénéité dans la structure de végétation avec de nombreux effets lisières répartis dans une **matrice forestière** offrant encore une **mosaïque d'habitats** intéressante pour la flore et la faune méditerranéennes locales.

4.1.1.6. Paysage et perceptions visuelles

L'Atlas paysager des Alpes de hautes Provence recense 47 entités paysagères sur le département. Cet atlas des paysages situe Château Arnoux- Saint Auban et le site de l'ISDND dans l'entité « Moyenne Durance ».

Située en bordure de la retenue de l'Escale, Château-Arnoux-Saint-Auban se trouve entourée de quelques collines boisées puis de massifs montagneux proches. La montagne de Lure, barrière naturelle, s'étend d'est en ouest, entre le Mont Ventoux et Sisteron ; elle culmine à plus de 1600 m, dans sa partie Est (à l'ouest de Château-Arnoux-Saint-Auban).

Une campagne de perception a été réalisée en Août 2012. D'après l'analyse de ces prises de vues,le site du vallon des Parrines dans son ensemble est peu perceptible depuis les territoires environnants. Il est essentiellement visible :

- depuis le flanc ouest du promontoire sur lequel est établi le village de Monfort, zone peu habitée à quelques centaines de mètres de l'autoroute - la quasi totalité des habitations de Monfort se trouvant sur le flanc est, (orientation opposée au projet),
- depuis le lieu-dit « Belley ».

Depuis le flanc ouest de la colline de Montfort, la vision est cependant lointaine et le site s'inscrit dans une mosaïque composée de nombreux éléments : couvert végétal discontinu, trame agricole morcelée, zone urbanisée dans la vallée et mitage dans les collines, infrastructures routières et autoroutières.

Les habitations les plus proches du site sont placées :

- soit en contrebas : la végétation fait obstacle,
- soit de l'autre côté des crêtes : les reliefs masquent le site.

Le site est également invisible depuis la table d'orientation (lieu touristique) de Château-Arnoux, située en position dominante au Collet de Saint-Jean ; la colline des « Crottes » empêche la covisibilité.

Le site des Parrines bénéficie d'une bonne protection visuelle et avait été noté par 16 sites parmi les sites les mieux protégés par rapport à la sensibilité des paysages, dans le cadre de l'étude mandatée par le Conseil Général en 1999 pour étudier les sites potentiels offrant les meilleures garanties pour l'implantation d'une installation de stockage de déchets non dangereux.

4.1.2. Milieu humain

4.1.2.1. Occupation du sol et habitats proches

Les habitats les plus proches du projet (en considérant les limites du projet) sont les suivants (cf. figure 3.12.) :

- à l'est, lieu-dit Tard-Venu, une ancienne ferme (une ruine aujourd'hui) se situe à environ 580 m du projet ;
- au sud / sud-ouest, hameau des Tuileries, la maison la plus proche se trouve à environ 700 m du projet ;
- au sud / sud-ouest, hameau de La Miclaude, la maison la plus proche est à environ 800 m du projet ;
- au nord-est, hameau Chiron-Barnaud, une maison se trouve à 800 m environ.

Toutes les habitations les plus proches sont séparées du site par des crêtes ou des zones boisées.

Au sein de la commune, les habitations sont essentiellement concentrées à Château-Arnoux et Saint-Auban ; le quartier « Fanchironette » (Saint-Auban), le plus proche du site, est distant d'environ 1000 m du projet, au sud-est de celui-ci. Ce quartier est séparé du projet par deux reliefs et l'autoroute A51.

4.1.2.2. Agriculture

L'activité agricole n'est pas prépondérante sur la commune de Château Arnoux Saint Auban. La commune est orientée vers la polyculture. La surface agricole utilisée est passé de 131 hectares en 2000 à 125 hectares en 2010.

La commune de Château-Arnoux-Saint-Auban fait partie de l'aire géographique de trois AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) non vinicoles :

- le Banon (produit laitier),
- l'huile d'olive de Haute Provence (produit agroalimentaire),
- L'huile d'olive de Provence.

Il convient de noter l'IGP Agneau de Sisteron et de AOP pour les vins (mousseux et primeurs).

4.1.2.3. Activité industrielle

Château-Arnoux est marquée par le développement du complexe industriel de Saint-Auban ARKEMA, en bordure de la Durance. Aucun site industriel n'est présent à proximité des terrains de l'ISDND. Les activités les plus proches sont distantes d'environ 2 kms du site.

4.1.2.4. Tourisme et loisir

La région bénéficiant de conditions climatiques et aérologiques exceptionnelles, la plate-forme de Saint-Auban est le lieu de rendez-vous international d'amateurs de sports aériens. Le Val de durance est propice à la promenade en VTT et à la randonnée. A château Arnoux se trouve la base de VTT du val de Durance d'où partent 22 circuits VTT.

Les tracés de ces sentiers au droit du secteur transmis par l'office de tourisme, sont présentés ci après. Il n'y pas de sentier de type GR au droit du secteur d'étude. Le projet d'ISDND empiète sur les sentiers utilisés par les promeneurs, vététistes et chasseurs.

Il convient de noter l'organisation chaque année d'une course VTT, dont le tracé passe à proximité des terrains de l'assiette du projet

Le positionnement de Château Arnoux au bord de la Durance et le barrage de l'escale ont permis le développement d'activités nautiques.

4.1.2.5. Patrimoine culturel, architectural et archéologie

Les monuments historiques et sites classés se trouvent à environ 2 km au nord-est du projet. Le site est donc en dehors de tout rayon de « visibilité » des 500 m de monuments classés.

Il convient de noter l'absence de monuments inscrits ou classés à proximité et de sites archéologiques proches. La Direction régionale des affaires culturelles Provence-Alpes-Côte d'Azur – Service Régional de l'Archéologie – a fait réaliser un diagnostic archéologique du site en juillet 2009,qui indique qu'aucune entité archéologique n'est localisée dans la zone d'étude.

4.1.2.6. Trafic et Accès

La moyenne journalière annuelle sur la RD4096 (au niveau du Mardaric) est de 7416 véhicules/jour d'après le comptage routier 2011 (7608 en 2005) réalisé par le Conseil Général (absence de comptage poids lourds).

L'accès au site se fait par un tracé ayant fait l'objet d'une enquête publique. Cette enquête publique a donné lieu à uneDéclaration d'Utilité Publique des travaux portant sur la réalisation d'une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux de (ISDND) et de sa voie d'accès.

Le tracé retenu, d'une longueur de 2,4 km, est raccordé à la RD4096 par un carrefour giratoire situé au sud-ouest du quartier Fanchironette, au niveau de la rue menant à l'aérodrome. Il s'élève ensuite vers l'éperon rocheux au-dessus du hameau « le Fournas », en suivant globalement les lignes de niveau, puis franchit un talweg avant de longer l'autoroute A51 vers l'ouest.

La voie d'accès franchit l'A51 par un ouvrage existant puis se dirige vers le Nord-Est en remontant le vallon des Parrines jusqu'au site d'implantation de l'ISDND.

Il s'agit d'une route à une voie avec des aires de croisement. La partie nord-est du tracé sera réservée exclusivement à l'ISDND.

4.1.2.7. Urbanisme et servitudes d'utilité publique

La commune de Château Arnoux Saint Auban a prescrit une procédure de révision générale du POS/PLU par délibération du conseil municipal en date du 12/03/2003. Une délibération complémentaire du conseil municipal du 21/05/2012 a décidé la poursuite de cette procédure.

Pour rappel, à la demande du SYDEVOM, lors de l'enquête publique portant sur la demande de DUP du projet, une autre enquête conjointe a porté sur la mise en compatibilité du POS avec ce projet, l' intégration d'une zone NAe sur le secteur du projet et des modifications permettant l'implantation de voies liées à un projet déclaré d'utilité publique. Ces enquêtes ont abouti à la prise d'arrêtés préfectoraux en date du 8 décembre 2008 portant notamment modification du POS tel que demandé.

Le zonage est compatible avec le projet. Les servitudes d'Utilité Publique dans la zone du projet (cf. annexe 3.10), sont de type :

- « I4 - Electricité » : elle concerne les deux lignes principales;
- « I5 – Produits chimiques » : elle concerne la présence d'une canalisation de transport de produit chimique ; celle-ci passe au sud/sud-ouest du projet (lieu-dit la Miclaude).

Le secteur du projet est parcouru par les lignes aériennes principales suivantes :

- Ligne à 63 kV Limans – Saint-Auban (en aval du projet) ;
- Ligne à 225 kV Saint-Auban – Sainte-Tulle (au droit du casier, direction est-ouest).

Le site n'empiète sur aucun espace boisé classé ni sur aucune zone inondable . La commune est classée en zone de sismicité 4 (moyenne).

Les deux zones d'isolement « Z1 » et « Z2 » établies sur la base des textes de la loi dite « SEVESO » autour des activités concernées d'ARKEMA n'affectent pas le projet.

Le site se trouve à moins de 2 km de l'aérodrome de Château Arnoux et il est donc inscrit dans la zone 1 (rayon 5 km pour les aérodromes ne recevant pas d'avions à réaction) définie par la circulaire 504/AC SBA/6 relative à l'intervention des districts aéronautiques lors de l'instruction des demandes d'ouverture ou d'extension de décharges publiques. Ceci implique la prise en compte de l'avis du chef de district aéronautique lors de l'enquête publique

4.2. Analyse des éventuels impacts et potentiels effets négatifs, positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et détail des mesures et dispositions prises pour supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients de l'installation

L'analyse des impacts et des effets est présentée de manière synthétique dans le tableau ci-après pour faciliter la compréhension pour le lecteur.

Les mesures et dispositions prises visent à supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients de l'installation. Elles sont rappelées et résumées dans le tableau synthétique ci-après.

Thème		EFFETS / IMPACTS Terme : Court (C) Moyen (M) Long (L)							MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENT
		Description	**Positif / Négatif**	**direct**	**indirect**	**temporaire**	**permanent**	**Qualification / quantification**	**Description des dispositions**
Milieu Physique	Sol sous sol	- Travaux de terrassement en 3 phases pour l'aménagement du casier - Restitution d'une couverture finale après stockage des déchets (permanents à long terme) - Instabilité et tassements différentiels : déstabilisation des digues ou des talus, érosion ou tassements différentiels de la couverture, déstabilisation du massif de déchets… - Contamination par des lixiviats et risques de pollution ccidentelle : détérioration de l'étanchéité des bassins de stockage des lixiviats, déversement accidentel d'hydrocarbure et ou huile des engins de chantier	**N**	**C**		**C**	**L**	**Très faible**	**Stabilité géotechnique** - Définition d'un profil de stabilité pour la géométrie d'ensemble de l'ISDN limitation des hauteurs de talus (valeur compatible avec la stabilité à l terme), aménagement de risbermes de largeurs suffisantes pour permet la circulation - Ancrage des géo synthétiques - Suivi régulier des levés topographiques **Contamination par des lixiviats : barrière passive et active (dispos d'équivalence)** - Reconstitution de la barrière passive par équivalence constituée d'1m matériaux argileux de perméabilité inférieure à 1.10-9 m/s en fond d'alvé et de 2 m en base des flancs + un géosynthétique bentonitique perméabilité inférieure à 5.10-11 m/s au niveau des flancs, au dessus de de hauteur par rapport au fond de forme - Contrôles de mise en place de la barrière passive et active **Contamination par des lixiviats** - Réseau de drainage et collecte des lixiviats, **Risques de pollution accidentelle** - des matériels modernes et adaptés et un entretien régulier des engins - la mise à disposition permanente pour le personnel de produits t absorbant, en cas de déversements accidentels sur le sol. - Mise en place d'une aire étanche en rétention au niveau de la zone ravitaillement en hydrocarbures, reliée à un séparateur à hydrocarbures
	Eaux souterraines	- Fuite de lixiviats soit en fond de casier, soit du réseau de collecte ou de stockage, - un débordement du bassin de stockage des lixiviats, - un déversement accidentel de substances utilisées sur le site (pertes de carburant ou d'huile) dans une zone non aménagée.	**N**	**C**		**C**		**Faible**	- Idem « sol et sous sol » Risques de pollution accidentelle + Contaminat des lixiviats - Définition d'un programme d'analyses physico chimiques trimestrielles tous les 2 ans sur les paramètres représentatifs défini dans le DDAE (contr des eaux souterraines) - Réseau de contrôle des eaux souterraines (4 piézomètres) et intégration cas échéant à titre sécuritaire du forage privé de Miclaude
		Aucun prélèvement dans le réseau hydrographique							- Bassin tampon de décantation pendant les phases de terrasseme (provisoire avant aménagements définitifs ci après) - Gestion indépendante des eaux de ruissellement extérieures par un systè de fossés périphériques

Thème		EFFETS / IMPACTS Terme : Court (C) Moyen (M) Long (L)							MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENT
		Description	**Positif / Négatif**	**direct**	**indirect**	**temporaire**	**permanent**	**Qualification / quantification**	**Description des dispositions**
		- ISDND située hors zone inondable mais présence en aval d'une zone Ndi							
Milieu Air	Climat / Air / Odeurs	- Dégagements des gaz de combustion des véhicules - Combustion des biogaz avec la torchère, utilisée pour le brûlage des biogaz - Dégagement d'odeurs lié à la présence de déchets ménagers (alvéole en cours d'exploitation et bassin de stockage des lixiviats) : une étude spécifique des impacts olfactifs avant construction (ODOTECH) - Dégradation de la qualité de l'air (au sens général)	**N**		**L**	**L**		**Faible**	**Mode d'exploitation:** - Exploitation de surface réduite - Couverture provisoire des alvéoles superposées par un polyane et ouvert en fin d'exploitation de chaque phase ; Gestion des biogaz : - Drainage par tranchées de captages raccordés au collecteur périphérique fin de chaque alvéole - Mise en place de puits de captages (4 à 5 puits par hectares) sur les dernièr alvéoles de chaque phase d'exploitation - Réseau de collecte et dispositif d'élimination du biogaz par torchère valorisation le cas échéant - Traitement thermique des lixiviats à partir du biogaz envisagé à terme valorisation énergétique envisagée en fonction de la courbe de production biogaz **Suivi de la qualité du biogaz au niveau des puits, afin d'optimiser le réglage réseau ;** - Analyse mensuelle des gaz arrivant à la torchère : teneurs en CH4, CO2, H2S, H2 et H20 par le personnel du site et communiquées à l'inspecteur installations classées ; - Suivi de la qualité de destruction : mesure en continu de la température et système régulier de suivi ; - Analyse annuelle des rejets après combustion : effectuée par un organis extérieur compétent portera sur les concentrations de HCl, HF, SO2, CO trimestriellement pour le CO et le SO2 par rapport aux valeurs seuils (CO : mg/Nm3 soit 375 g/h, SO2 : 300 mg/Nm3 soit 750 g/h) **Gestion des odeurs :** - Etat initial olfactif avec modélisation par dispersion atmosphérique sources odorantes

Thème		EFFETS / IMPACTS							MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENT
		Description	**Positif / Négatif**	**direct**	**indirect**	**temporaire**	**permanent**	**Qualification / quantification**	**Description des dispositions**
Milieu Naturel	Paysage	- Réalisation d'aménagements techniques : digue aval du stockage, clôture, voirie, aire d'accueil, plateforme, bassin - Phasage de travaux de terrassement et de défrichement - Modification à terme de la morphologie du valllon avec comblement progressif des alvéoles selon le plan de phasage - Pas de cône de visibilité à enjeux par rapport à la présence d'habitat (photo simulation haut de Montfort) - Faible visibilité du site : non visible depuis l'autoroute, visible uniquement aux abords immédiats et depuis certains points de vues éloignés, du fait de la position dans un vallon -	**N**	**C**		**C**	**L**	**Faible**	- Phasage d'exploitation avec remise en état à l'avancement et notamm végétalisation - Végétalisation du site : ensemencemment pour mettre en place couverture herbacée le plus rapidement possible (possibilité de plantat de pied d'aristoloche pistoloche sur les talus - Mise en place de dispositions paysagère dans le cadre du réaménagem avec plantations d'essences locales
	Habitats naturels et flore / défrichement	- Destruction locale d'habitats et/ou d'habitat d'espèces au niveau de la zone de stockage et de la voie de desserte, - Destruction locale d'individus au niveau de la zone de stockage et de la voie de desserte, - Fragmentation de l'écocomplexe ; l'ISDND occasionnera une césure paysagère dont il est difficile d'évaluer les effets indirects sur la flore (pour la faune, ces considérations fonctionnelles sont plus faciles à envisager compte tenu des échanges intra- ou interpopulationnels), - Dégradation aux alentours de l'ISDND avec éventuellement la rudéralisation (dépôts de déchets, etc.) des abords de la zone de stockage, - Perturbation/dérangement des espèces pendant la phase de réalisation des travaux et pendant la phase d'exploitation de l'ISDND et l'utilisation de la voie d'accès, - Risque de pollution accidentelle du ruisseau de la Valsette pendant la réalisation des travaux et durant la phase d'exploitation de l'ISDND, par déversement et ruissellement de produits hydrocarburés.	**N/P**	**M**		**C**	**L**	**Très faible à modéré**	- - balisage des stations d'espèces d'insectes à enjeu (Diane, Proserpine), R1 - - mise en défens des Arbres Réservoirs de Biodiversité (ARB), R2 - - abattage « doux » d'arbres gîtes potentiels, R3 - - adaptation du calendrier des travaux de déboisement en accord ave phénologie des espèces, R4 - - limitation et adaptation de l'éclairage des aménagements, R5 - - création de gîtes exploitables par les amphibiens et les reptiles, R6 - - proscrire l'usage de pesticides pour les oiseaux et les insectes, R7 - - aucun stockage en dehors des limites des zones d'emprises, R8 - - débroussaillement sélectif et alvéolaire. R10 - - proscrire tout stationnement d'engins de chantier et tout dépôt

Thème		EFFETS / IMPACTS							MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENT
		Description	**Positif / Négatif**	**direct**	**indirect**	**temporaire**	**permanent**	**Qualification / quantification**	**Description des dispositions**
	Incidence sur le site Natura 2000	- Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du SIC FR9301589 « La Durance ». Le projet ne génère pas d'incidence notable dommageable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation de la ZPS FR9312003 « La Durance ».	-	-	-	-X	-	**Nul**	- Sans incidence sur le site Natura 2000
Milieu Humain	Agriculture et activité économique, occupation du sol	- Projet en dehors des zonages de type AOC / AOP et IGP, Destruction de terrain agricole très limitée (3 ha) sans risque de déséquilibre grave de l'exploitation - Pas de source de pollution -	**N**	**C**		**C**		**Nul**	- Aucune disposition particulière
	Biens et Patrimoine culturel	- En dehors de tout périmètre de monument inscrit ou classé - Absence de site archéologique / diagnostic archhéologie préventive déjà réalisé	**N**	**X**		**X**		**Nul**	- Aucune disposition particulière
	Activités de tourismes et de loisirs	- pas de site touristique à proximité immédiate du site. - Présence d'activités sportives (sports aériens sur la plate-forme de Saint Auban, VTT en Val de Durance, chasse, randonnée). - Le projet ne recoupe aucun circuit de grande randonnée (GR) - Le projet recoupe des sentiers de randonnée existants : organisation chaque année d'une course VTT, dont le tracé passe à proximité des terrains de l'assiette du projet.	**N**	**X**		**X**		**Faible**	- Ce tracé sera adapté en concertation avec les personnes concernées à pa du rétablissement des chemins prévus dans le cadre du projet - Restitution des sentiers notamment par le rétablissement des chem existants prévus dans le cadre du projet en périphérie extérieur du s notamment par rapport à la course VTT .
	Habitats proches	- Pas d'habitat proche à moins de 700 m du site (voir impacts liés à l'exploitation)	**N**	**X**		**X**		**Très faible**	- Voir les dispositions concernant les nuisances liés à l'exploitation
	Feux de forêts	- Pas de modification du tracé DFCI et rétablissement des chemins existant en périphérie du site	**P**	**X**			**X**	**Nul**	- Bande de débroussaillage de 50 m autour du site + bassin pluvial + consi en cas d'incendie

Thème		EFFETS / IMPACTS							MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET/OU D'ACCOMPAGNEMENT
		Description	**Positif / Négatif**	**direct**	**indirect**	**temporaire**	**permanent**	**Qualification / quantification**	**Description des dispositions**
Nuisances liées à l'exploitation	Envols	- ISDND / tri DND Envols par le vent d'éléments légers, comme les papiers, les cartons d'emballage, les plastiques (source de dégradation visuelle des abords). -	**N**	**L**		**L**		**Modéré**	**ISDND** - mise en place de filets mobiles (ou tout système équivalent) si nécessa autour des casiers en exploitation et au niveau de la plate-forme déchargement - compactage et recouvrement régulier des déchets par un matériau ine pour limiter les envols - nettoyage périodique des abords du site et des voies d'accès et ap épisode de vent fort -
	Emissions sonores	- Activité et bip de recul des engins, - PL de collecte des déchets sur site (et bip de recul), claquement des bennes lors des déplacements et des verses, - Installation de combustion du biogaz (laminage dans les canalisations et torchères), -	**N**	**L**		**L**		**Très Faible à nul**	- Entretien régulier des engins et des unités de traitement - Matériel conforme à la réglementation en vigueur - Contrôles des émissions sonores dans le cadre de l'exploitation
	Emissions de poussières	- émissions de poussières liées à la circulation des camions / engins - émissions liées aux travaux de terrassements	**N**					**Faible**	- Revêtements en enrobé de la voie d'accès jusqu'à la bascule - Piste d'exploitation revêtue (existant) - Limitation de la vitesse de circulation à 30 km/h sur le site. - Arrosage des pistes de circulation interne par camion citerne réalisé temps sec et venteux pour éviter les envols de poussières
	Emissions lumineuses	- Fonctionne en période diurne / éclairage au besoin pour des raisons de sécurité (pas de fonctionnement en nocturne)	**N**	**L**		**L**		**Nul**	- Aucune disposition particulière
	Vibrations	- Pas de source de vibration	**N**	**-**	**-**	**-**		**Nul**	- Aucune disposition particulière
	Circulation / trafic / accès	- Faiblement augmentation du trafic total du site RD4096 - Condition d'insertion satisfaisante (pas de modification) - Accès au site ayant fait l'objet d'une DUP / enquête publique avec étude d'impact	**N**	**L**			**L**	**Très faible**	- Aucune disposition particulière

4.3. Estimation des coûts des mesures

A	COMPLEXE ETANCHEITE / DRAINAGE CASIER DE STOCKAGE **Barrière passive** : couche de 1 m d'épaisseur de matériaux fins de perméabilité < 1.10^{-9} m/s en fond d'alvéole ; GSB sur talus. **Barrière active** : Géomembrane PEHD 2.0 mm sur la totalité fond + talus, géogrilles de drainage sur talus, couche de 0.5 m de matériaux drainants non calcaires en fond de casier, géotextiles, drains et canalisations PEHD.	4 880 k€
B	GESTION DES LIXIVIATS Bassin de stockage des lixiviats étanché en PEHD 1.5 mm, réseau de collecte. Station de traitement des lixiviats	1 100 k€
C	GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT Fossés et canalisations, Bassin d'orage étanché en PEHD 1.5 mm, Bassin de stockage des eaux de ruissellement sur la couverture finale étanché en PEHD 1.5 mm.	850 k€
D	GESTION DES BIOGAZ Puits de biogaz, Collecteurs de surface, Drains de surface, Torchère	1 800 k€
E	COUVERTURE FINALE Terre arable 0.5 m, Géotextile accroche terre, Couche minérale de 1 m d'épaisseur Géogrille de drainage	3 800 k€

F	MESURES D'INTEGRATION ECOLOGIQUE Mesures de réduction (R1 à R9) : 3500 € HT par jour de terrain sur base de 10 jours : **35 000 € HT** Mesures de compensation (C1 à C2) : choix des parcelles vouées à la compensation et mesure de gestion des milieux ouverts : **non estimé** Suivi écologique (sur base de 5 ans) : • Suivi avant travaux : **5 000 € HT** • Suivi pendant travaux : **7 500 € HT** • Suivi après travaux : **10 000 € HT** • Suivi impact : **40 000 € HT** • Mesure expérimentale : **10 000 € HT** Mesure d'accompagnement • Création d'une mare (A1) : **5 000 € HT** • Suivi qualité (A2) 15 000 € HT/ 5 ans : **75 000 € HT**	187,5 k€
G	AMENAGEMENTS PAYSAGERS	200 k€
H	SUIVI ENVIRONNEMENTAL EN EXPLOITATION et POST-EXPLOITATION	1 600 k€
	EVALUATION DES DEPENSES POUR LES DISPOSITIONS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (A à H) en € H.T.	**14 417,5 k€**

5. Résumé non technique du volet sanitaire

5.1. Cadre méthodologique

L'objectif de cette étude d'Evaluation des Risques Sanitaires est d'évaluer quantitativement les impacts potentiels vis-à-vis de la santé des populations riveraines liés au projet.

Cette approche fait l'objet de prescriptions contenues dans le référentiel « Evaluation des Risques Sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'Impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » publié par l'Institut National de l'Environnement Industriel et de Risques (INERIS) de 2003 et dans le Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact publié par l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) en mai 2000.

Il a été développé les quatre étapes préconisées pour le volet santé de l'étude d'impact :

- l'identification des dangers,
- la présentation des relations dose-effet pour les substances à effet potentiel,
- l'évaluation de l'exposition,
- la quantification et la caractérisation du risque sanitaire.

Ces quatre étapes sont suivies d'une discussion des incertitudes.

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept « sources-vecteurs-cibles » :

- sources de substances à impact potentiel,
- transfert des substances par un « vecteur » vers un point d'exposition,
- exposition à ces substances des populations (ou « cibles ») situées au point d'exposition.

Pour un scénario donné, le risque par substance est obtenu en procédant au calcul d'un Quotient de Danger (QD) et de l'Excès de Risque Individuel (ERI) et en comparant les résultats obtenus aux critères sanitaires en vigueur, ceci d'après les principes du Guide de l'InVS.
Pour chaque substance et pour chaque scénario, il y a trois niveaux de calcul :

- le calcul de la concentration au point d'exposition (modèle de transfert),
- le calcul de la dose absorbée (modèle d'exposition),
- le calcul de risques sanitaires (ERI pour les risques cancérigènes et QD pour les risques toxiques).

5.2. Justification concernant les scenarii d'exposition

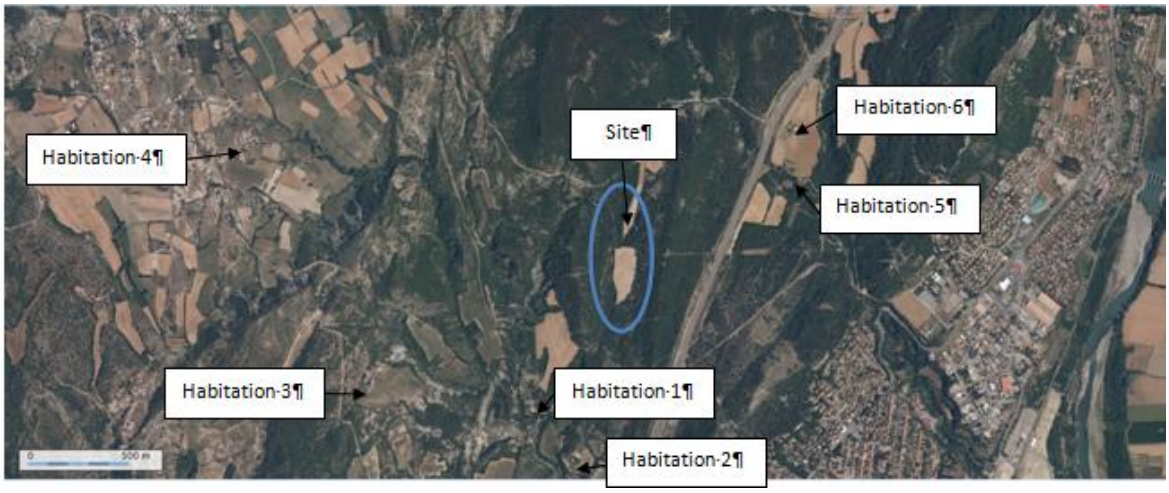
Les scenarii d'exposition envisageables découlent de l'approche en termes de « sources », de « vecteurs » et de « cibles » présentée ci avant. Le tableau suivant présente un récapitulatif des scenarii retenus ainsi que leur justification pour les rejets aqueux et atmosphériques.

Sources	Vecteur	Voies d'exposition potentielles	Choix justifié
Une torchère	Air	Inhalation de gaz	**Scénario retenu**
	Sol	Ingestion de sol Ingestion de végétaux sur lesquels se déposent des particules Contact cutané avec le sol	Non retenu, selon les recommandations des guides ASTEE la prise en compte de la déposition particulaire et de l'ingestion de végétaux contaminés par cette déposition n'est pas jugée pertinente dans le cadre des installations de stockage des déchets.
Biogaz diffus au travers de la couverture des alvéoles (en exploitation et en post exploitation)	Air	Inhalation de gaz	**Scénario retenu**
Manutention des déchets (déversement des déchets entrants sur le site)	Air	Inhalation de poussières mises en suspension par la manipulation des déchets	**Scénario retenu**
	Sol	Ingestion de sol Ingestion de végétaux sur lesquels se déposent des particules Contact cutané avec le sol	Non retenu, selon les recommandations des guides ASTEE la prise en compte de la déposition particulaire et de l'ingestion de végétaux contaminés par cette déposition n'est pas jugée pertinente dans le cadre des installations de stockage des déchets et de compostage.
Circulation des véhicules sur le site	Air	Inhalation des poussières mises en suspension par la circulation des véhicules	Non retenu car les voiries internes de circulation des véhicules sont asphaltées. En outre, les engins ne sont pas amenés à circuler de manière significative sur les pistes. De plus, la vitesse de circulation limitée sur le site. Les envols de poussières sont donc négligeables.
		Inhalation des gaz d'échappement des engins et des poids lourds	Non retenue du fait caractère négligeable des émissions
Rejets liquides (lixiviats, eaux pluviales (eaux de ruissellement internes et externes, eaux usées sanitaires)	-	-	Non retenu, en raison des mesures mises en œuvre pour la gestion des rejets liquides (eaux pluviales de ruissellement, lixiviats et eaux usées sanitaires) sur le site (passage dans des bassins suivi qualitatif des rejets). Aucun lixiviat n'est rejeté dans le milieu naturel. De plus, les eaux pluviales de ruissellement ne sont pas en contact avec les déchets.
Odeurs	Air	Perception	Non retenu
Bruit des installations	Air	Perception	Non retenu

5.3. Cibles retenues

A la vue des données précédentes sur les cibles, six habitations ont été retenues dans le cadre des calculs de risques.

- Habitation 1 : mas des Tuileries,
- Habitation 2 : hameau de La Miclaude,
- Habitation 3 : hameau de Saint Jean,
- Habitation 4 : Jas de Bides,
- Habitation 5 : non désignée,
- Habitation 6 : hameau Chiron-Barnaud,



5.4. Conclusion

L'objectif de cette étude est d'évaluer quantitativement les impacts potentiels vis-à-vis de la santé de la population locale liés au fonctionnement de la future Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Château-Arnoux Saint-Auban (04) dans le cadre de son implantation, en prenant en compte les connaissances scientifiques et techniques du moment.
Les sources retenues comme étant pertinentes pour l'étude donnant lieu à des rejets atmosphériques et à des calculs de risque sont :

- les poussières au niveau de la sous-alvéole en cours d'exploitation,
- le biogaz diffusant à travers la couverture du casier fermé,
- les gaz issus de la combustion du biogaz au niveau de la torchère.

Dans cette étude nous avons évalué l'impact sur la santé de 3 éléments traceurs présents dans les rejets d'une torchère brûlant le biogaz, et des émissions des alvéoles en cours d'exploitation.

D'après les résultats de modélisation, les QD (quotient de dangers) et les ERI (excès de risque individuel) adulte et enfant restent donc en dessous du seuil préconisé par l'INERIS.

De même, la comparaison des concentrations modélisées au niveau des 6 habitations montre que le seuil réglementaire en PM 2,5 (0,01 mg/m^3) n'est jamais atteint.

Les calculs sont réalisés pour l'ensemble des éléments traceurs de risques quel que soit l'organe cible et ce pour toutes les voies confondues, ce qui constitue une approche majorante.

6. Résumé non technique de l'étude de dangers

L'étude de dangers du projet de création de l'ISDND du Vallon des Parrines présenté par le SYDEVOM, a été réalisée conformément à la réglementation applicable et notamment selon l'arrêté du 29 septembre 2005 et à la circulaire du 10 mai 2010.

Une Analyse Préliminaire des Risques (APR) menée sur les différentes installations et une étude détaillée des scénarios critiques identifiés ont permis d'identifier les situations de dangers potentielles ainsi que leurs causes et leurs conséquences. L'évaluation des risques a également permis de recenser les moyens de prévention (permettant de limiter l'apparition des causes) et les moyens de protection (permettant de limiter les conséquences et donc la gravité de la situation dangereuse) mis en œuvre.

4 phénomènes dangereux ont été identifiés.

N°	Intitulé des phénomènes dangereux
1	Incendie sur une alvéole de stockage
2	Explosion non confinée de biogaz suite à la rupture de la canalisation de collecte
3	Explosion non confinée de biogaz suite à l'extinction de la torchère
4	Explosion confinée de biogaz dans un puits

Afin d'estimer les effets de l'ensemble des incidents envisageables, des modélisations des effets ont été réalisées. Cette démarche permet d'estimer les conséquences en termes de gravité sur la population riveraine.

Les modélisations ont démontré qu'aucun phénomène dangereux maximum n'engendrerait des effets hors du site.

Suite aux modélisations, les différents scénarios ont été positionnés dans la grille de criticité définie dans l'arrêté du 29 septembre 2005.

Les échelles de cotation utilisées sont celles publiées par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dans l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'échelle de cotation de la gravité des conséquences humaines d'un accident est présentée ci-après.

Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à «une personne ».
Hors grille*	Absence d'effet à l'extérieur du site		

*Ce niveau de cotation a été rajouté à ceux établis par l'arrêté du 29 septembre 2005 car pour la présente étude de danger de l'ISDND du SYDEVOM, aucun phénomène dangereux n'engendre des effets à l'extérieur du site.

L'échelle de cotation de la probabilité est présentée ci-après.

Classe de probabilité / Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative (les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants)	*« événement possible mais extrêmement peu probable » :* n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations	*« événement très improbable » :* s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	*« événement improbable » :* un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	*« événement probable » :* s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation	*« événement courant » :* s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie d'e l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-quantitative	Cette échelle et intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}		10^{-3}	10^{-2}

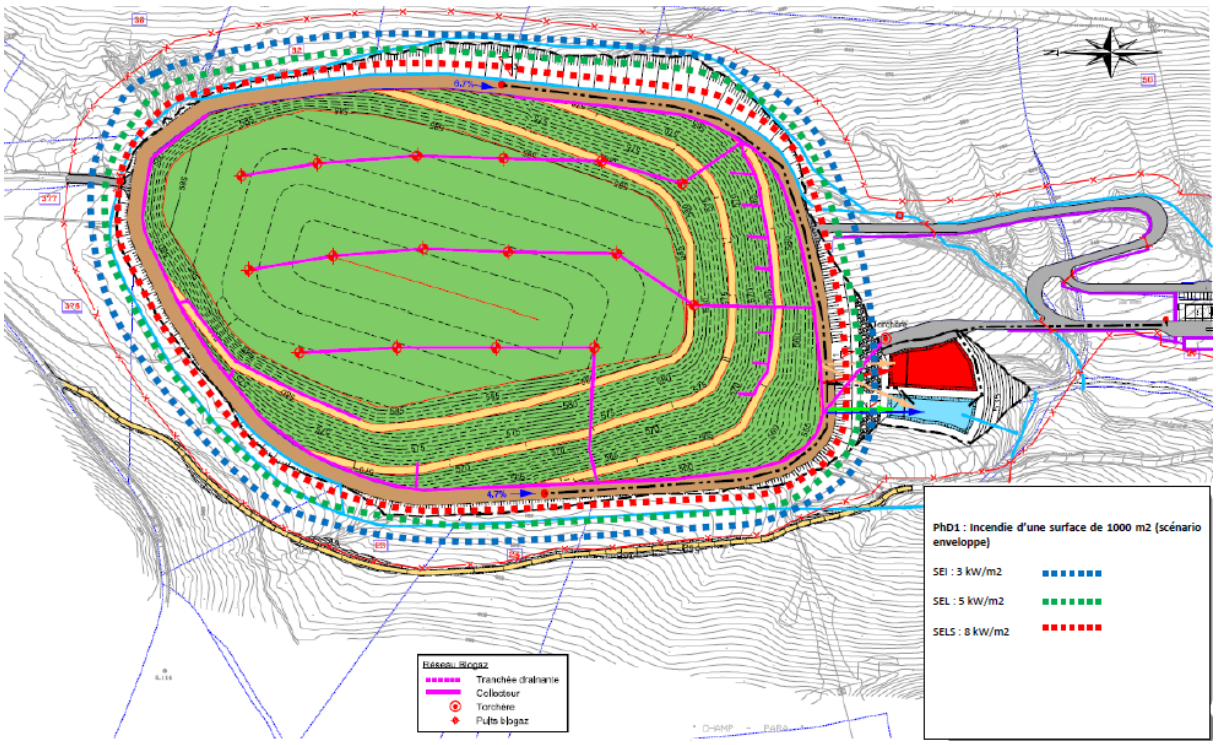
A partir de ces résultats, le risque des phénomènes dangereux étudiés est caractérisé par classement dans la grille de criticité de la circulaire du 29 septembre 2005 :

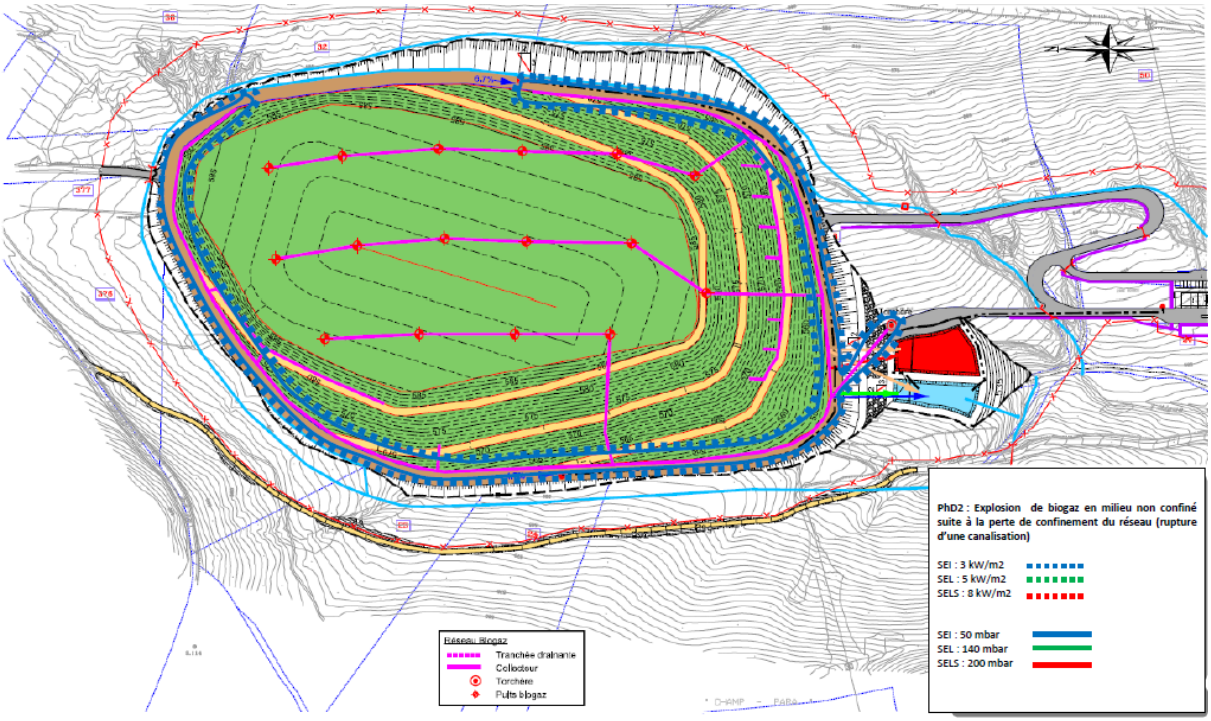
	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
Désastreux (dés)					
Catastrophique (cat)					
Important (imp)					
Sérieux (sér)					
Modéré (mod)					
Hors grille (effet contenu à l'intérieur des limites de propriété l'ISDND)		**PhD2, PhD3 et PhD4**	**PhD1**		

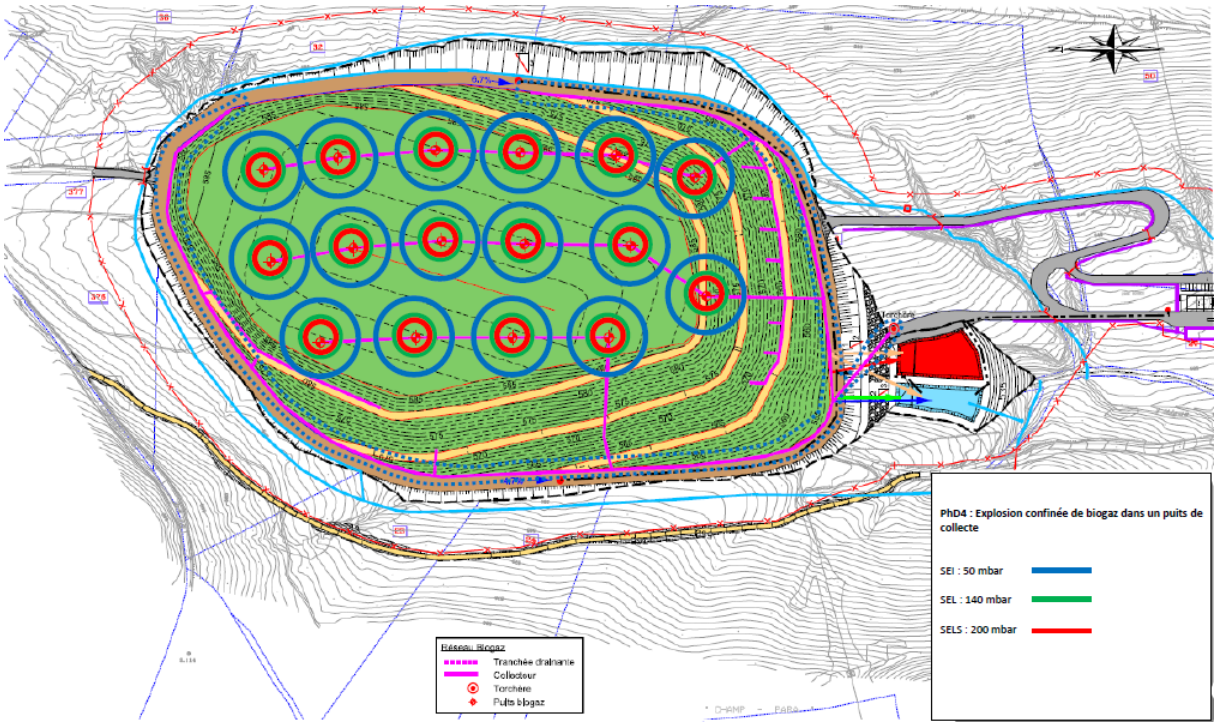
- **zones rouges :** Les niveaux de criticité correspondant aux zones rouges sont jugés inacceptables et des mesures compensatoires doivent être prises pour réduire la gravité et/ou la probabilité du phénomène dangereux ;
- **zones jaunes :** les niveaux de criticité associés aux zones jaunes correspondent à des phénomènes dangereux maîtrisés pour lesquels les barrières de maîtrise du risque de ces scénarios doivent faire l'objet d'une attention particulière permettant de s'assurer de la maîtrise du risque.
- **zones vertes** : Les niveaux de criticité associés à la zone verte sont dits « acceptables » ; les barrières de sécurité associées sont surveillées dans le cadre d'un plan de maintenance établi ou à établir.

Les phénomènes dangereux maximum sont donc en zone acceptable. Aucune distance d'effet ne sortirait du site.

Les cartographies des zones à risques significatifs sont présentées ci-après, avec les seuils des effets létaux significatifs (SELS), les seuils des premiers effets létaux (SEL) et les seuils des effets irréversibles (SEI) pour chaque scénario de danger retenu.


PhD1 : Incendie d'une surface de 1000 m2 (scénario enveloppe)
SEI : 3 kW/m2
SEL : 5 kW/m2
SELS : 8 kW/m2
Réseau Biogaz
Tranchée drainante
Collecteur
Torchère
Puits biogaz


PhD2 : Explosion de biogaz en milieu non confiné suite à la perte de confinement du réseau (rupture d'une canalisation)
SEI : 3 kW/m2
SEL : 5 kW/m2
SELS : 8 kW/m2
SEI : 50 mbar
SEL : 140 mbar
SELS : 200 mbar
Réseau Biogaz
Tranchée drainante
Collecteur
Torchère
Puits biogaz



Aucune zone à risques significatifs n'engendre d'effet à l'extérieur de l'emprise du site.