



**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE  
POUR L'EVOLUTION ET L'OPTIMISATION DES  
CONDITIONS D'EXPLOITATION**

Mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité  
environnementale n°2018-1823 du 28 mai 2018

29 juin 2018

## SOMMAIRE

<b>2. OBJET</b> .....	<b>4</b>
<b>3. RECOMMANDATION N°1</b> .....	<b>5</b>
3.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	5
3.2 COMPLEMENT APORTE .....	5
<b>4. RECOMMANDATION N°2</b> .....	<b>9</b>
4.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	9
4.2 COMPLEMENT APORTE .....	9
<b>5. RECOMMANDATION N°3</b> .....	<b>10</b>
5.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	10
5.2 COMPLEMENT APORTE .....	10
5.2.1 <i>Plan Local d'Urbanisme (PLU)</i> .....	10
5.2.2 <i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) De Durance Lubéron Verdon Agglomération (DLVA)</i> .....	11
5.2.3 <i>Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)</i> .....	13
5.2.4 <i>Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)</i> .....	13
5.2.5 <i>Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i> .....	13
5.2.6 <i>Plan Régional de Prévention et de Gestion des Dechets (PRPGD)</i> .....	15
<b>6. RECOMMANDATION AU § 1.4.3</b> .....	<b>19</b>
6.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	19
6.2 COMPLEMENT APORTE .....	19
<b>7. RECOMMANDATION N°4</b> .....	<b>20</b>
7.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	20
7.2 COMPLEMENT APORTE .....	20
7.2.1 <i>Etat initial</i> .....	20
7.2.2 <i>Effets et mesures</i> .....	21
<b>8. RECOMMANDATION N°5</b> .....	<b>22</b>
8.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	22
8.2 COMPLEMENT APORTE .....	22
<b>9. RECOMMANDATION AU § 2.4</b> .....	<b>24</b>
9.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION .....	24
9.2 COMPLEMENT APORTE .....	24

## LISTE DES CARTES

CARTE 1 : IMPLANTATION DES ISDND EN PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR.....	7
CARTE 2: FLUX D'EXPORTATION ET D'IMPORTATION INTER-DEPARTEMENTS EN 2014.....	7
CARTE 3 : EXTRAIT DU PLAN SUD-OUEST DU PLU.....	10
CARTE 4 : SCHEMA DE SYNTHESE.....	11
CARTE 5 : IMPLANTATION DU SITE AU SEIN DU SRCE PACA.....	14
CARTE 6: DECOUPAGE DE LA REGION EN BASSINS DE VIE RETENUS DANS LE PRPGD.....	17
CARTE 7 : INSTALLATIONS QU'IL APPARAIT NECESSAIRE DE CREER, D'ADAPTER OU DE FERMER – ISDND – BASSIN DE VIE ALPIN.....	18

## LISTE DES GRAPHIQUES

GRAPHIQUE 1 : EVOLUTION DES QUANTITES REGIONALES DE DECHETS ULTIMES A STOCKER ET FERMETURES PROGRAMMEES DES SITES.....	16
--	----

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET.....	6
--	---

## LISTE DES PHOTOMONTAGES

PHOTOMONTAGE 1 : CASIER 1 REAMENAGE ET CASIER 2 EN COURS D'EXPLOITATION.....	23
PHOTOMONTAGE 2 : REAMENAGEMENT FINAL DU SITE.....	23

## **2. OBJET**

Ce mémoire apporte des précisions et des compléments sur toutes les recommandations formulées par la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) dans son avis n°2018-1823 rendu le 28 mai 2018 sur le dossier d'autorisation environnementale (DAE) déposé le 16 octobre 2017 par CSDU04 pour l'évolution et l'optimisation des conditions d'exploitation de l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) de Valensole.

### 3. RECOMMANDATION N°1

#### 3.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

L'étude d'impact comprend, sur la forme, les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L. 122-1, R. 122-5 et R. 512-8 du code de l'environnement.

Toutefois, elle n'analyse pas les impacts liés à l'augmentation de la zone de chalandise. Actuellement, les déchets proviennent en majeure partie du département des Alpes-de-Haute-Provence.

Néanmoins le projet prévoit d'élargir la zone de provenance des déchets à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour répondre à un besoin, notamment dû à la fermeture de certains sites. En conséquence, le dossier doit présenter une évaluation des impacts (trafic, qualité de l'air ou bruit lié au transport...) liés à la nouvelle zone de chalandise. Cette évaluation doit préciser quelle estimation est faite des quantités de déchets en provenance de nouveaux secteurs et des trafics correspondants, démontrer, notamment en fonction des autres destinations raisonnablement envisageables et alternatives possibles, comment les choix ainsi effectués respectent au mieux le principe de minimisation des distances de traitement des déchets, et justifier ces choix du point de vue de leur impact environnemental.

**Recommandation : Compléter le dossier par l'évaluation des impacts liés à l'augmentation de la zone de chalandise, que ce soit en termes de trafic routier, de qualité de l'air, d'émission de gaz à effet de serre et de bruit, tant à l'échelle locale que régionale.**

#### 3.2 COMPLEMENT APORTE

Il convient tout d'abord de rappeler que l'évaluation des impacts du projet à l'échelle locale, communale et départementale, a été réalisée de manière exhaustive pour l'ensemble du projet en tenant compte des capacités totale et annuelle, de la durée d'exploitation ainsi que de l'origine géographique des déchets.

Ainsi l'estimation de la quantité de déchets quelle que soit leur provenance, départementale ou régionale a été prise en compte. Cette estimation a été réalisée sur la base des objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) (Pièce n°1 : dossier administratif, § 7.5.1). L'élargissement à l'évaluation des impacts extra-départementaux, à l'échelle régionale, telle que réalisée aux échelles communale et départementale, avec une qualité et une précision équivalentes ou tout du moins fiable n'est pas réalisable car les zones spécifiques sur lesquelles le projet aura une influence ne peuvent être définies à ce stade. En effet, cette évaluation, pour être fiable, nécessiterait de préjuger des futurs liens contractuels de CSDU04 avec les producteurs de déchets et/ou les entités, collectivités et syndicats disposant d'une compétence de traitement des déchets.

Cependant plusieurs faits et constats permettent d'affirmer que les impacts liés à l'augmentation de la zone de chalandise, c'est à dire engendrés par la quantité de déchets extra-départementaux traités au CSDU04, seront faibles à négligeables.

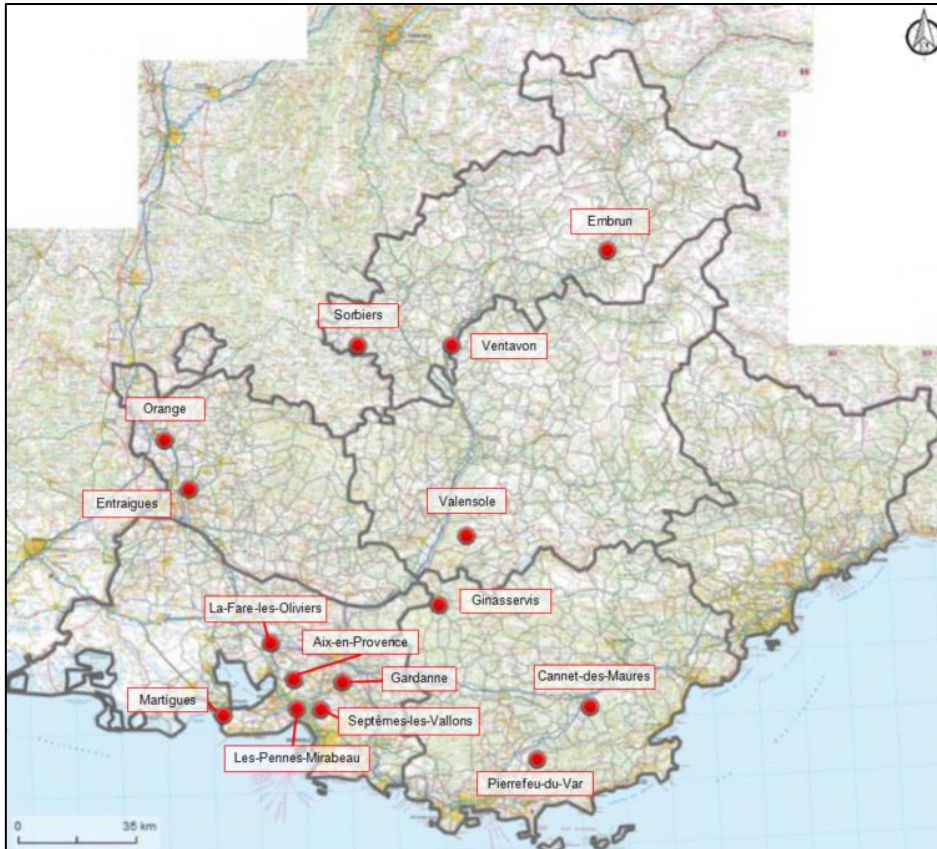
Tout d'abord car ils le sont déjà au niveau local comme établis dans l'analyse des effets résiduels du projet, après la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) lorsque nécessaires (Pièce n°4 : Etude d'impact, 5<sup>ème</sup> Partie : Effets sur l'environnement et mesures associées, § 27.1, tableau de synthèse) et que par conséquent ils seront encore moindres à l'échelle géographique régionale plus étendue. D'autant plus que la quantité estimée des déchets extra-départementaux (Pièce n°1 : dossier administratif, § 7.5.1), et par conséquent leurs impacts, est majorante au vu des tonnages réels départementaux constatés en 2016 (Pièce n°1 : Dossier administratif § 7.4) supérieurs à la trajectoire de la LTECV.

Phase	Thématique	Typologie d'impact				Impact initial	Impact résiduel
		Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Avant mesures	Après mesures
Travaux	Milieu souterrain	X (sols)	X (eaux souterraines)	X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort	Faible à négligeable
	Eau de surface	X		X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort	Faible à négligeable
	Air	X		X		Fort à moyen	Faible à négligeable
	Energie	X		X		Faible	Négligeable
	Milieu humain	X		X		Fort à moyen (positif pour l'emploi)	Faible
	Accessibilité et transport	X		X		Moyen	Faible
	Niveaux sonores	X		X		Fort à faible	Faible
	Déchets	X		X		Faible à négligeable	Négligeable
	Patrimoine	X			X	Nul	Nul
	Paysage	X			X	Nul	Nul
	Risques	X		X	X	Moyen	Faible
	Milieux naturels	X		X	X	Moyen à négligeable	Faible à négligeable
Exploitation	Milieu souterrain	X (sols)	X (eaux souterraines)	X (si intervention)	X (sans intervention)	Fort	Faible en cas de dysfonctionnement Nul en conditions normales
	Eau de surface	X		X (si intervention)	X (sans intervention)	Moyen en cas de dysfonctionnement Faible en conditions normales	Faible
	Air	X		X		Moyen à faible	Faible à négligeable
	Energie	X		X		Négligeable en termes d'impact négatif, moyen en terme d'impact positif (production d'énergie)	Positif
	Milieu humain	X		X		Négligeable	Négligeable
	Accessibilité et transport	X		X		Faible à nul	Faible à nul
	Niveaux sonores	X		X		Faible	Négligeable
	Déchets	X		X (production de déchets)	X (acceptation de déchets)	Fort à négligeable	Négligeable
	Patrimoine	X			X	Nul	Nul
	Paysage	X		X (phase exploitation)	X (site réaménagé)	Faible	Faible
	Risques	X		X		Fort à faible	Faible
	Milieux naturels	X		X	X	Moyen à négligeable	Faible à négligeable

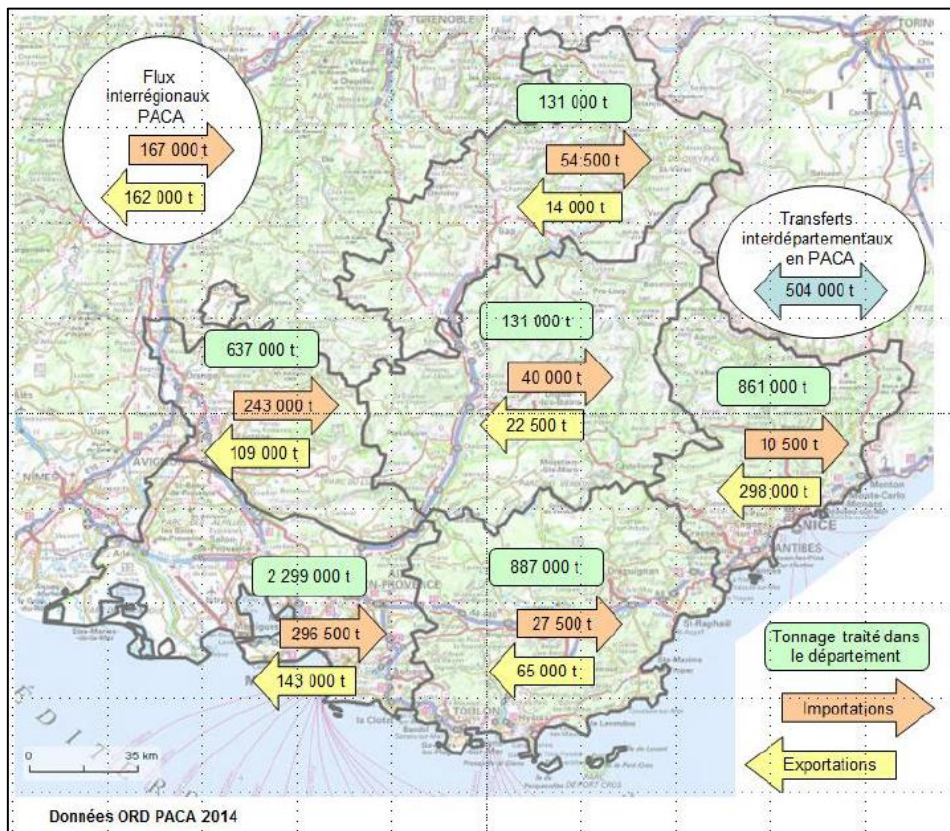
Tableau 1 : Synthèse des effets du projet de poursuite d'exploitation en phase travaux et en phase exploitation avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction et compensation

Ensuite car CSDU04 bénéficie d'un positionnement géographique régional central à la croisée des 6 départements constituant la région et des 4 bassins de vie définis dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Enfin car CSDU04 se situe à proximité immédiate d'un axe autoroutier (Pièce n°1 : dossier administratif, § 7.5.1). Sa situation géographique et son accessibilité très favorables sont de nature à réduire le transport des déchets d'origine régionale.



Carte 1 : Implantation des ISDND en Provence-Alpes-Côte-d'Azur  
 (source : Observatoire Régional des Déchets PACA)



Carte 2 : Flux d'exportation et d'importation inter-départements en 2014  
 (source : Observatoire Régional des Déchets PACA)

La demande d'extension de la zone de chalandise, conformément à l'article 541-16-I-5° du décret du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets, est pleinement « *cohérente avec les principes de proximité et d'autosuffisance, appliqués de manière proportionnée aux flux de déchets non dangereux non inertes et adaptée aux bassins de vie* » avec des impacts locaux et départementaux, ,donc à fortiori régionaux, faibles à négligeables, pour l'ensemble des motifs exposés ci-dessus.

Le projet permet de répondre d'une part au principe de proximité et d'autosuffisance en couvrant la totalité des besoins départementaux à long terme et d'autre part de contribuer aux besoins, objectifs et enjeux régionaux.



## 4. RECOMMANDATION N°2

### 4.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

Les modalités d'exploitation, en mode bioréacteur, sont présentées clairement, avec une exploitation sur 16 années, de 2025 à 2040, et une subdivision en huit casiers sur trois niveaux d'exploitation. Le réaménagement final est conservé avec une cote sommitale inchangée (en plateau) et un talus entrecoupé de trois risbermes, permettant d'améliorer la stabilité du massif de déchets et ainsi d'augmenter la pente du talus réaménagé.

Seul le devenir des terres excavées pour créer le casier n°2 n'est pas précisé. La note complémentaire fait état de 760 000 m<sup>3</sup> de déblais dont 178 725 m<sup>3</sup> seulement seraient réemployés sur le site, le reste étant valorisé hors site. Cette valorisation n'est pas assez détaillée, elle ne peut l'être sur des terrains agricoles comme cela l'a été lors de la première phase d'exploitation, et la seule justification de la faible quantité de déblais à valoriser au regard des déblais régionaux annuels (0,7%) n'est pas recevable.

**Recommandation : Développer et préciser le mode de valorisation hors site des déblais.**

### 4.2 COMPLEMENT APORTE

Pour mémoire, les opérations de terrassement vont générer un volume net de 581 000 m<sup>3</sup> qui seront valorisés à l'extérieur du site (Pièce n°3 : projet technique, § 4.6 et compléments en date du 14 décembre 2017).

Cette stratégie de valorisation rentre dans le champ de compétence du schéma des carrières des Alpes-de-Haute-Provence, approuvé par l'arrêté préfectoral n°2008-202 du 30/01/2008. Celui préconise en effet, dans le cas de terrassements exceptionnels, une revalorisation dans les installations de carrières autorisée existantes, de proximité.

CSDU04 s'est d'ores et déjà rapproché de la société Carrières et Ballastières des Alpes (CBA) afin de concevoir un schéma de valorisation des déblais du projet sur 6 ans.

Ainsi, CSDU04 envisage une convention de partenariat avec la société CBA qui exploite à proximité immédiate du site (10 kms) :

- sur la commune de Vinon-sur-Verdon une installation de traitement de granulats autorisée, en capacité de trier, laver, et valoriser la partie noble des terrassements ;
- sur la commune de Gréoux-les-Bains une carrière d'une capacité d'accueil de 200 000 tonnes/an de matériaux inertes sur son gisement de Pontoise (AP 2015-2010-004) pour une durée de 27 ans, capable de réemployer la partie non valorisable des terrassements.

A travers cette convention, CBA prendra en charge l'évacuation des matériaux vers ses installations, et profitera ainsi des flux de transport retours de ses camions dédiés aux livraisons de ses clients (30 % des volumes) pour minimiser les impacts du transport des déblais.

Cette convention garantira le réemploi et la valorisation de la totalité du volume net de déblais du projet.

## 5. RECOMMANDATION N°3

### 5.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

Le projet de plan local d'urbanisme (PLU) de Valensole a été arrêté par la commune, le 13 octobre 2017. La compatibilité du projet avec le futur PLU aurait pu être développée, d'autant plus qu'un STECAL est créé sur le secteur dédié au site ; de même pour le SCoT Durance Luberon Verdon Agglomération, le dossier ayant été arrêté le 8 novembre 2017.

Enfin, l'articulation du projet avec différents plans et programmes environnementaux n'est que partiellement analysée dans l'étude d'impact. En effet, il est fait mention du schéma directeur d'aménagement et de gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Verdon, mais l'étude d'impact omet d'évoquer les documents suivants :

- le schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE),
- le plan de prévention de l'Atmosphère (PPA),
- le schéma régional de cohérence Écologique (SRCE).

La compatibilité avec les plans de gestion des déchets non dangereux est présentée, mais reste à affiner au regard de la zone de chalandise, et des objectifs du projet de plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) en cours d'élaboration.

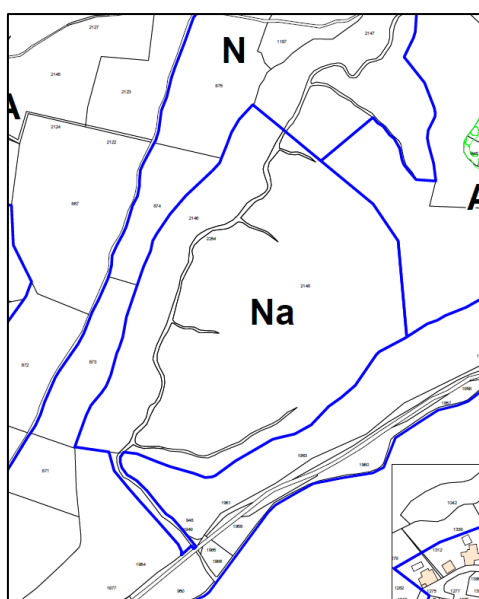
L'évaluation de la bonne articulation du projet avec ces plans et programmes et les principes de gestion des déchets est donc à compléter au regard des éléments présentés ci-avant.

**Recommandation : Compléter et justifier de la compatibilité et l'articulation avec les différents plans environnementaux.**

### 5.2 COMPLEMENT APORTE

#### 5.2.1 PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le PLU a évolué durant l'élaboration et la phase d'instruction du dossier. Le projet de PLU a été arrêté par délibération municipale en date du 13 octobre 2017. Le site est dans ce projet classé en zone Na comme le montre l'extrait ci-dessous du plan de zonage du projet de PLU :



Carte 3 : Extrait du plan sud-ouest du PLU  
(Source : Projet de plan local d'urbanisme de la commune de Valensole)

Cette zone correspond à un STECAL (Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées), délimitant l'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) CSDU04.

Le règlement du PLU fixe pour ce secteur, les conditions spécifiques d'occupation et d'utilisation du sol, limitées aux :

- installations et constructions industrielles liées au traitement et au stockage des déchets ménagers et assimilés et présentant un caractère d'intérêt général.
- constructions nécessaires à la gestion administrative des activités autorisées dans la zone et celles nécessaires à la surveillance et à la sécurité du site, y compris le logement de gardiennage ;
- établissements classés pour la protection de l'environnement liés au traitement et au stockage des déchets ménagers et assimilés dès lors qu'ils présentent un caractère d'intérêt général.

Le règlement fixe également d'autres conditions spécifiques à ce secteur, dont :

- les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et accès aux voies ouvertes au public ;
- les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement.

Enfin les règles encadrant les caractéristiques des constructions présentes sur le secteur y sont précisées, comprenant notamment des règles communes à l'ensemble de la commune de Valensole.

Le projet ainsi pleinement compatible avec le projet de PLU arrêté le 13 octobre 2017.

## 5.2.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DE DURANCE LUBERON VERDON AGGLOMERATION (DLVA)

Le projet de SCOT a été arrêté par délibération du conseil de la communauté d'agglomération de la DLVA le 8 novembre 2017.

Le site est pleinement pris en compte dans ce projet comme l'extrait ci-dessous du schéma de synthèse l'atteste :



Carte 4 : Schéma de synthèse  
(source : Projet du schéma de cohérence territoriale de la DLVA)

La thématique des déchets est abordée aux livrets 3 (Justification des choix) et 6 (Analyse des incidences). Il est indiqué que « *concernant l'enfouissement des déchets ultimes, l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) possède les capacités de stockage pour une exploitation jusqu'en 2024. Néanmoins, en fonction du devenir de l'ISDND et de ses hypothétiques demandes d'ouverture de casier supplémentaire, la DLVA devra réserver du foncier pour la création d'un quai de transfert des déchets* ».

Le projet contribue favorablement au SCOT en évitant la création d'un quai de transfert et en permettant un traitement de proximité des déchets produits par l'agglomération.

Le livret 5, qui étudie l'articulation du SCOT avec les autres documents cadres de rang supérieur a pour objectif, en lien, avec la charte du parc naturel régional du Luberon (PNRV) :

- ✓ atteindre l'objectif de réduction des distances de transport des déchets.

Le projet contribue à cet objectif, en sécurisant à long terme, le traitement local des déchets produits au sein du territoire.

- ✓ optimiser les choix d'implantation et sécuriser les conditions d'exploitation des CET1 susceptibles d'être ouverts sur le territoire classé Parc, qui n'a pas vocation à accueillir ce type d'équipement dans les zones karstiques

Le projet prévient toute ouverture d'une autre installation par le maintien à moyen et long terme du site existant. Il se situe par ailleurs sur un contexte géologique favorable, comme présenté à l'étude d'impact et au projet technique.

- ✓ s'assurer de la compatibilité des projets d'aménagement (infrastructures et superstructures, réseaux, équipements, unités touristiques nouvelles, production d'énergie, stockage et traitement de déchets, carrières et exploitation de ressources naturelles, aménagement de sites de pleine nature, hébergements...) avec la protection des milieux naturels sensibles et dans le respect des structures et des caractères fondamentaux des paysages du Verdon.
- ✓ la nécessité de proscrire les projets qui contribueraient par leur nature ou leur échelle à porter une atteinte irréversible aux milieux et aux paysages les plus sensibles identifiés au Plan de Parc et dans sa notice.

Le projet prend en compte et respecte les contraintes écologiques que représente l'espace naturel du Parc Naturel Régional du Verdon. L'ensemble de ces contraintes, et les mesures mise en œuvre pour les intégrer au projet sont présentées au volet écologique de l'étude d'impact, établi par ECOTER, bureau d'études spécialisé dans l'expertise de la faune, de la flore et des milieux naturels (Pièce 4 : Etude d'impact et son annexe 7 : Volet milieux naturels).

---

<sup>1</sup> CET : Centre d'enfouissement technique, ancienne appellation des installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND)

### 5.2.3 SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

Le SRCAE identifie 2 principaux objectifs pris en compte dans le dossier d'autorisation et dont les impacts sont réduits par l'application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) lorsque nécessaires (Pièce n°4 : Etude d'impact, 5<sup>ème</sup> Partie : Effets sur l'environnement et mesures associées) :

- lutter contre le changement climatique ;
- lutter de façon combinée contre l'effet de serre d'origine humaine et la pollution atmosphérique.

Les enjeux relatifs à la gestion des déchets consistent en la réduction des volumes à la source, la réduction des émissions de CH<sub>4</sub> et la valorisation.

Le projet intègre un ensemble de dispositions constructives visant à limiter les émissions de CH<sub>4</sub> (Pièce n°3 : projet technique, § 7.7) : captage et valorisation maximisée du biogaz par l'exploitation en mode bioréacteur et couvertures provisoire et définitive. Le site est d'ailleurs d'ores et déjà équipé d'une installation de valorisation par cogénération du biogaz issu de la méthanisation des déchets.

Celle-ci ainsi que l'attention portée à la consommation de ressources non renouvelables permet au site d'être à énergie positive avec une production totale d'énergie (thermique et électrique) supérieure à la consommation totale d'énergie électrique et fossile nécessaire à son exploitation. Le bilan positif depuis le début de l'exploitation est d'environ 119 TEP<sup>2</sup> par an équivalent à la production annuelle de 534 MWh ou à l'économie de 44 tonnes de CO<sub>2</sub>.

### 5.2.4 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Aucun PPA pour le département des Alpes-de-Haute-Provence n'a été identifié après consultation des services de la DREAL.

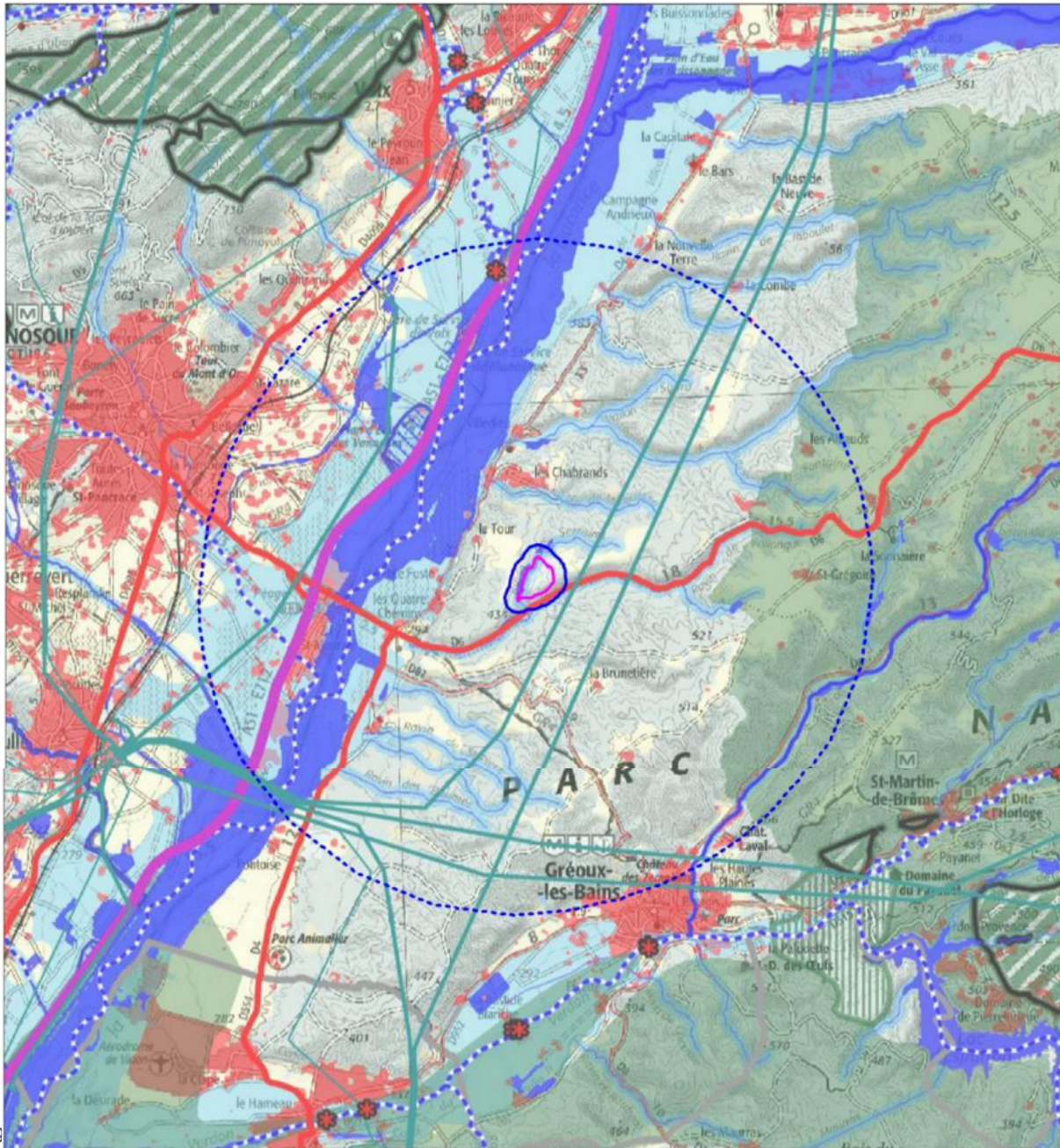
### 5.2.5 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

La prise en compte du SRCE dans l'élaboration du projet est présentée dans l'annexe 7, volet milieux naturels établi par ECOTER de la pièce n°4, l'étude d'impact.

La figure suivante rappelle l'implantation du site au sein du SCRCE PACA :

---

<sup>2</sup> TEP : Tonne équivalent pétrole



Lég

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude rapprochée (tampon 200m)
- Zone d'étude éloignée (tampon 5 000m)

<b>Occupation du sol</b> Espace naturel Espace agricole Espace artificialisé ● Domaine skiable	<b>Réseau hydrographique</b> Réseau hydrographique Espace de fonctionnalité des cours d'eau	<b>Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau</b> Ouvrages situés sur les cours d'eau classés ● ou titre de l'art L. 214-117 1° 2° du Code de l'Environnement	<b>Réseau routier</b> Type autoroutier Liaison principale Liaison régionale Breveté	<b>Lignes électriques à haute tension</b> Tension supérieure à 150kV Tension inférieure à 150kV
--	---	---	---	---

<b>Recherche de préservation optimale</b>		
<b>Trame verte</b> Réservoir de biodiversité Corridor	Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface Réservoir de biodiversité en zones urbaines Corridor en zones urbaines	<b>Trame bleue</b> Réservoir de biodiversité
<b>Recherche de remise en état optimale</b>		
<b>Trame verte</b> Réservoir de biodiversité Corridor	Relais écologique, espaces de conciliation ou d'interface Réservoir de biodiversité en zones urbaines Corridor en zones urbaines	<b>Trame bleue</b> Réservoir de biodiversité

Echelle : 1/ 100 000  
 0 m 1 000 m 2 000 m  
 Source : ECOTER, CSDU 04  
 Date de réalisation : 27/04/2016  
 Auteur : E.RENARD - ECOTER  
 Fond et Licence : IGN TOP100, SRCE PACA

Carte 5 : Implantation du site au sein du SRCE PACA

Pour mémoire, le SRCE identifie les composantes des Trames Vertes et Bleues (TVB), ainsi que les enjeux régionaux de préservation et restauration des continuités écologiques. Il définit les priorités régionales à travers un plan d'actions stratégiques et propose les outils pour sa mise en œuvre. Son application doit permettre d'enrayer la perte de biodiversité tout en prenant en compte les activités humaines et économiques.

D'après le SRCE, la zone d'étude immédiate fait partie d'un secteur identifié comme espace naturel sans toutefois être considéré comme un réservoir de biodiversité. Un grand réservoir de biodiversité à préserver s'étend néanmoins à environ 600 m à l'est du site.

La présence à proximité de cours d'eau participant à la trame bleue et de leur espace de fonctionnalité à préserver est à souligner.

Enfin la zone d'étude est coupée du nord au sud par deux lignes électriques et longée au sud par la route départementale 6.

Le projet a pris en compte tous ces éléments dans ses choix techniques (Pièce n°3 : projet technique) et dans la définition des mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) lorsque nécessaires (Pièce n°4 : Etude d'impact, 5<sup>ème</sup> Partie : Effets sur l'environnement et mesures associées)

### **5.2.6 PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD)**

Le projet de PRPGD a été présenté aux acteurs du secteur lors de la commission consultative d'élaboration et de suivi du plan du 23 février 2018.

L'analyse réalisée des exigences de la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe), de la LTECV et la mise en perspective présentée au § 7.4 de la pièce n°1 : Dossier administratif est pleinement conforme au projet de PRPGD diffusé aux acteurs du secteur (dernière version en date du 7 février 2018).

Pour mémoire, l'analyse des situations actuelles et prévisionnelles, départementale et régionale, met en évidence que prolonger la durée d'exploitation de CSDU04, augmenter sa capacité annuelle de stockage, adjoindre une capacité annuelle exceptionnelle pour faire face aux aléas techniques et naturels et étendre sa zone de chalandise :

- sont compatibles avec une exigence de proximité aux besoins départementaux à court, moyen et long terme,
- sont pleinement contributifs aux besoins régionaux,
- sont compatibles avec les prescriptions de la LTECV aux horizons 2020 et 2025.

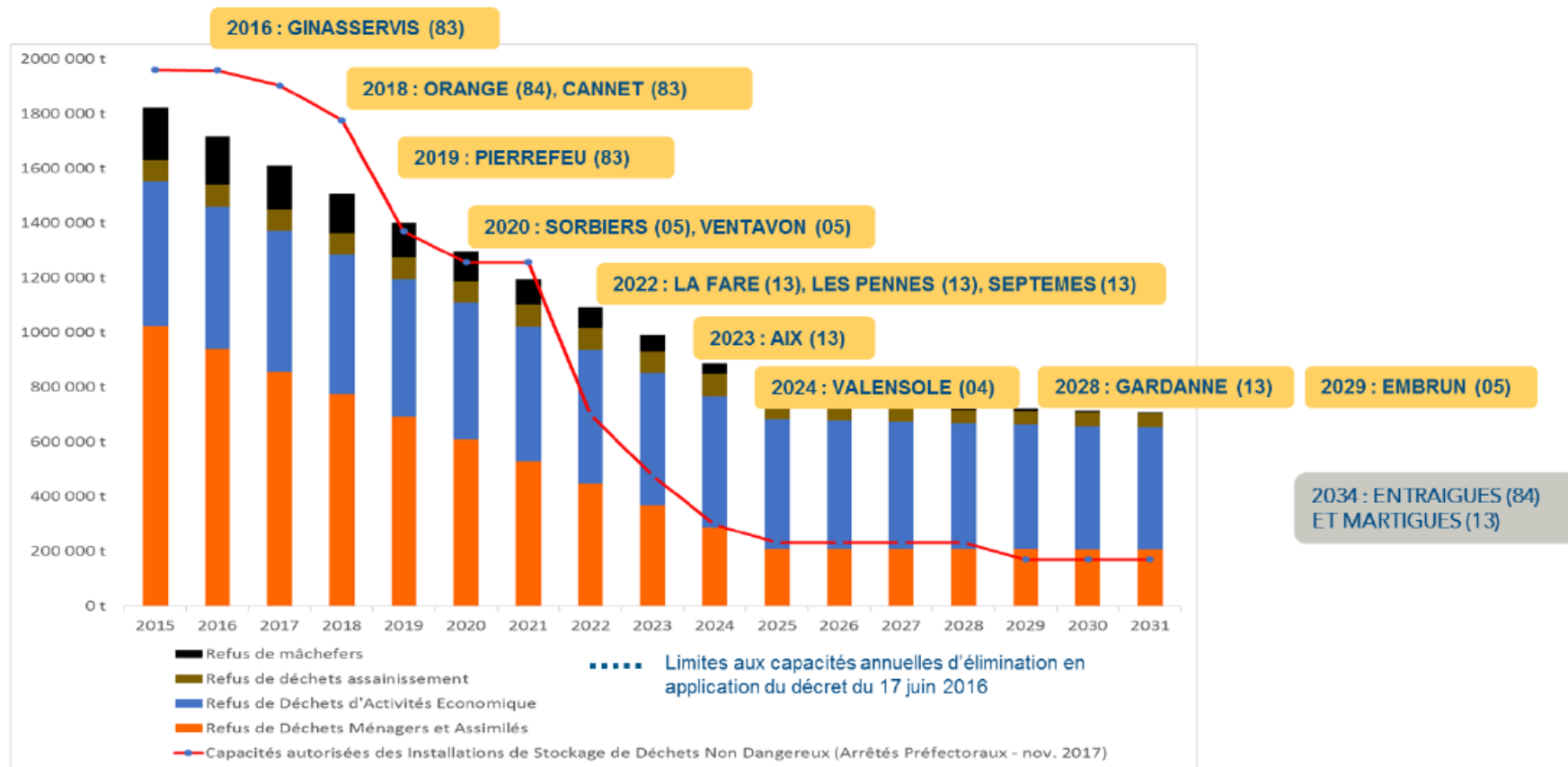
Le projet de PRPGD analyse précisément l'évolution des capacités d'accueil des installations de stockage des déchets non dangereux non inertes. Il met notamment en perspective l'évolution des quantités régionales de déchets ultimes à stocker, identifie d'une part les besoins de traitement à l'échelle régionale et d'autre part les fermetures programmées des sites et conclut qu'« au regard des perspectives de baisse des quantités à stocker, des capacités de stockage sont à créer dès 2019. ».

Le projet de PRPGD prévoit une dégressivité progressive des capacités de stockage tout en disposant d'un maillage équilibré des installations de capacités inférieures à 100 000 t/an/site (hors sédiments de dragages et déchets ultimes en situation de crise) pour 10 à 15 sites, assurant ainsi l'application des principes de proximité et d'autosuffisance aux 4 bassins de vie de la région et limitant les transports et intégrant une logique de solidarité régionale.

Concernant le stockage dans le bassin de vie alpin, où CSDU04 se situe, le projet de PRPGD conclut à un besoin de capacité supplémentaire minimum de 62 000 t/an en 2025, et 68 000 t/an en 2030.

Le projet est par conséquent totalement compatible avec le projet de PRPGD.

## DES BESOINS QUI DIMINUENT MAIS DES FERMETURES PROGRAMMEES

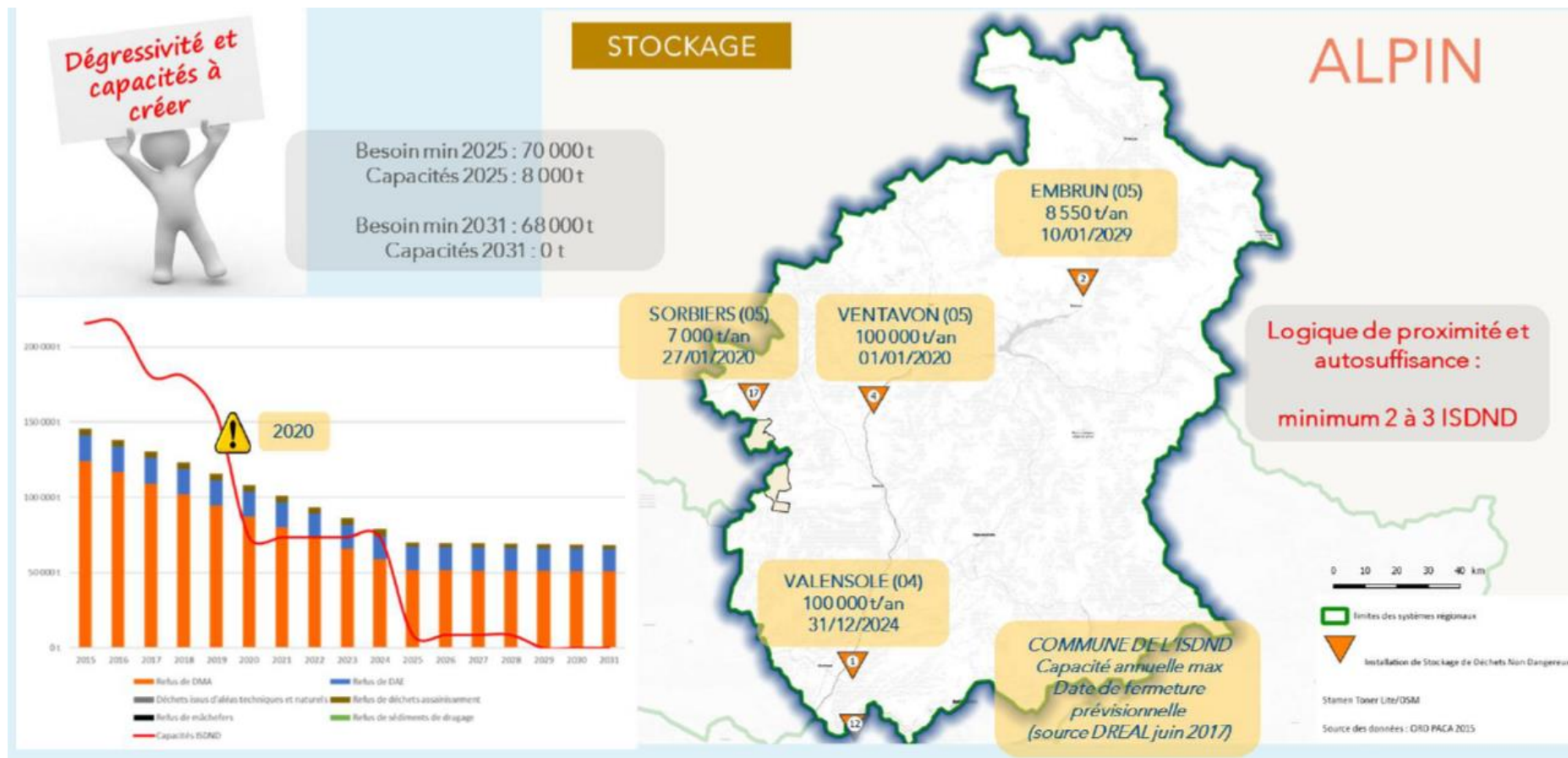


Graphique 1 : Evolution des quantités régionales de déchets ultimes à stocker et fermetures programmées des sites  
 (source : Projet de PRPGD, version du 7 février 2018)





Carte 6: Découpage de la région en bassins de vie retenus dans le PRPGD  
(source : Projet de PRPGD, version du 7 février 2018)



Carte 7 : Installations qu'il apparaît nécessaire de créer, d'adapter ou de fermer – ISDND – Bassin de vie ALPIN  
 (source : Projet de PRPGD, version du 7 février 2018)

## 6. RECOMMANDATION AU § 1.4.3

### 6.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

L'analyse des situations actuelles et prévisionnelles, départementale et régionale, présente une justification de l'augmentation du tonnage annuel, permettant de répondre essentiellement aux besoins régionaux.

[...] Par ailleurs, en p. 139 de l'étude d'impact, le porteur de projet explicite le choix d'augmenter les capacités de stockage sur le site existant plutôt que de créer un nouveau site en se fondant sur des critères économiques et sociaux.

Pour être exhaustifs, cette justification et ce choix doivent aussi être argumentés sur les tous aspects environnementaux concernés.

### 6.2 COMPLEMENT APORTE

L'objectif du projet n'est pas de « répondre essentiellement aux besoins régionaux » mais de couvrir à court, moyen et long terme les besoins départementaux dans le respect d'une exigence de proximité et d'autosuffisance et d'être ainsi contributif aux objectifs et besoins régionaux (Pièce n°1 : Dossier administratif § 7.4)

L'analyse des impacts résiduels après la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) lorsque nécessaires (Pièce n°4 : Etude d'impact, 5ème Partie : Effets sur l'environnement et mesures associées, § 27.1) présente un bilan favorable de ce projet d'évolution et d'optimisation des conditions d'exploitation de l'installation actuelle qui ne consiste qu'en :

- des modifications marginales des caractéristiques géométriques du casier n°2 afin d'en faciliter son exploitation,
- un réagencement des zones techniques (bassins, unités de traitement des lixiviats et de valorisation du biogaz) et des ouvrages de gestion des eaux pluviales,
- une exploitation du site en mode bioréacteur,

dont la conséquence est de permettre d'augmenter ses capacités et de prolonger sa durée d'exploitation sans modification :

- ni de la surface de stockage initiale autorisée (9,65 ha),
- ni du point sommital du réaménagement (450 m NGF),
- ni des caractéristiques morphologiques du réaménagement final (pentes à 40%).

Ces options et les choix techniques correspondants ont été guidés par la volonté de limiter les impacts environnementaux.

Par ailleurs, il est délicat d'effectuer une comparaison des impacts environnementaux de ce projet avec ceux de la création d'un nouveau site sans en définir préalablement la localisation. Les impacts environnementaux sont en effet étroitement liés à l'implantation géographique d'un site et leur analyse quantitative ne peut être réalisée qu'une fois celle-ci arrêtée.

Cependant il apparait que la création d'un autre site ajouterait ses propres impacts à ceux du site actuel, qu'il soit en exploitation ou en post exploitation, et multiplierait les points de contrôle, de surveillance et de suivi.

## 7. RECOMMANDATION N°4

### 7.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

L'évaluation environnementale est fondée sur des méthodes qui sont correctement exposées dans l'étude d'impact, mais dont les limites ne sont pas analysées.

**Recommandation : Compléter l'étude d'impact sur les limites des méthodes**

### 7.2 COMPLEMENT APORTE

Il convient de rappeler dans un premier temps que l'ensemble des études produites dans le cadre de l'étude d'impact ont été réalisées conformément aux normes en vigueur existantes ou, par défaut, aux règles de l'art.

La réalisation de calculs, simulations et modélisations se base parfois nécessairement sur des hypothèses. L'incertitude inhérente à ces hypothèses a été maîtrisée par un choix systématique des conditions les plus pénalisantes donc sécurisantes.

De manière générale, l'étude d'impact est soumise en première limite aux données recueillies pour la réaliser. Il s'agit des données disponibles les plus récentes et les plus pertinentes au moment de la réalisation de l'étude.

Les limites sont appréciées de manière spécifique dans les paragraphes suivants, pour les éléments de l'étude d'impact qui reposent sur des hypothèses.

#### 7.2.1 ETAT INITIAL

##### 7.2.1.1 Etude géotechnique

L'étude géotechnique a été réalisée conformément aux prescriptions de la norme NF P 94-500 pour les missions G1 phase PGC, ainsi que sur la norme AFNOR/BRGM BPX 30-438 relative aux reconnaissances préalables à l'implantation d'une ISDND.

L'étude géotechnique repose sur un nombre défini de sondages et d'essais à différentes profondeurs d'investigations. Les incertitudes pouvant subsister ont été traitées avec des hypothèses de calcul sécurisantes et des facteurs de sécurité répondant aux dernières exigences normatives, en particulier à l'EUROCODE 8.

##### 7.2.1.2 Etude olfactive

Les mesures ont été réalisées au moyen d'un olfactomètre conforme à la norme NF EN 13725 et les prélèvements des échantillons selon les prescriptions de cette même norme.

Elles ont consisté d'une part en des mesures à l'émission et d'autre part en des observations et des mesures sur le terrain, réalisées en nombre défini aux emplacements les plus pertinents au regard des enjeux environnementaux, effectuées dans des conditions normales d'exploitation et dans des conditions météorologiques propices à la perception olfactive.

Une modélisation dispersive a été appliquée aux mesures effectuées. Les observations et des mesures sur le terrain, réalisées par des moyens de mesures humains (des « nez »), formés et expérimentés, ont néanmoins été évaluées en référence à une échelle d'intensité olfactive de référence définie par la norme AFNOR NF-X 43-103.

Les influences météorologiques (direction et vitesse de vent, température, nébulosité) ont été intégrés en référence aux relevés trihoraires sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2016.

### 7.2.1.3 Etude acoustique

L'étude acoustique a été réalisée en référence à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement et conformément à la norme NF S 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits. Elle a consisté en un nombre défini de mesures, de jour comme de nuit, réalisées au droit des emplacements les plus pertinents au regard des enjeux de voisinage.

Ces mesures sont réalisées dans des conditions normales d'exploitation et pondérées des conditions météorologiques au moment des mesures.

### 7.2.1.4 Inventaires de l'étude des milieux naturels

La limite des méthodes de l'étude des milieux naturels est détaillée au § I.1.7 de l'annexe 7 : Volet milieux naturels de la pièce n° 4 : Etude d'impact

En raison de contrainte de sécurité, certaines limites concernent l'accès aux zones en activité (alvéoles en cours de remplissage), zones en gravillon autour des bassins et zones d'installations techniques. Elles ont fait l'objet de simples observations visuelles à distance. S'agissant de zones très artificialisées avec très peu d'enjeux potentiels, ces limites ne sont pas de nature à remettre en question la complétude de l'expertise.

Les prospections réalisées ont été considérées, par leur nature, leur précision, leur fréquence, les saisons d'intervention, les groupes concernés, suffisantes à l'établissement d'un diagnostic écologique de qualité et complet.

## 7.2.2 **EFFETS ET MESURES**

### 7.2.2.1 Pronostic de production de biogaz

L'historique conséquent des informations relatives à l'exploitation et au gisement de déchets a permis de limiter les hypothèses utilisées.

Toutefois les limites suivantes peuvent être mentionnées :

- variations de température des déchets et leurs effets potentiels sur la productivité de biogaz ;
- composition évolutive des ordures ménagères ;
- présence d'éventuels inhibiteurs de la méthanogénèse, situations néanmoins rares dans des ISDND et les bioréacteurs dont les lixiviats et le biogaz sont suivis de façon régulière ;
- constantes cinétiques régissant la dégradation des déchets issues de valeurs bibliographiques ;
- biodégradabilité de chaque classe de déchets calculée par le modèle sur la base de la composition de chaque classe.

Les résultats de la modélisation sont cohérents avec les débits constatés sur site, confirmant la fiabilité des simulations réalisées.

### 7.2.2.2 Etude olfactive

Le modèle (ARIA Impact) utilisé pour déterminer l'impact olfactif de l'installation intègre également le modèle AERMOD de l'US-EPA, appartenant à la famille des modèles gaussiens dits de seconde génération.

Son choix et sa pertinence a été validé grâce à des contre-mesures de terrains réalisés.

### 7.2.2.3 Effets cumulés avec d'autres projets

Conformément aux règles de l'art, l'étude des interactions avec d'autres projets a été établie sur la base des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale, au moment de l'élaboration du dossier.

## 8. RECOMMANDATION N°5

### 8.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION

Du fait de la protection visuelle naturelle dont bénéficie le site, les impacts paysagers sont qualifiés de faibles. Le projet prévoit en fin d'exploitation la mise en place d'une « couverture en géosynthétique dont le dernier élément sera de couleur verte ». Il est également prévu une couverture définitive ensemencée. L'intégration paysagère du site au regard des espaces boisés autour doit être développée. L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une justification des choix de couverture, que ce soit en phase transitoire (bâche de couleur verte) ou définitive (ensemencement).

**Recommandation : Compléter l'étude d'impact par une justification des choix de couverture répondant aux enjeux d'intégration paysagère d'un site de traitement des déchets.**

### 8.2 COMPLEMENT APORTE

Il convient de distinguer les phases d'aménagement et de réaménagement du casier 2.

- la phase d'aménagement comprend l'ensemble des travaux visant à équiper le casier des dispositifs règlementaires d'étanchéité et de protection ;
- la phase de réaménagement comprend l'ensemble des travaux, complétant la couverture finale et permettant le confinement d'une zone exploitée.

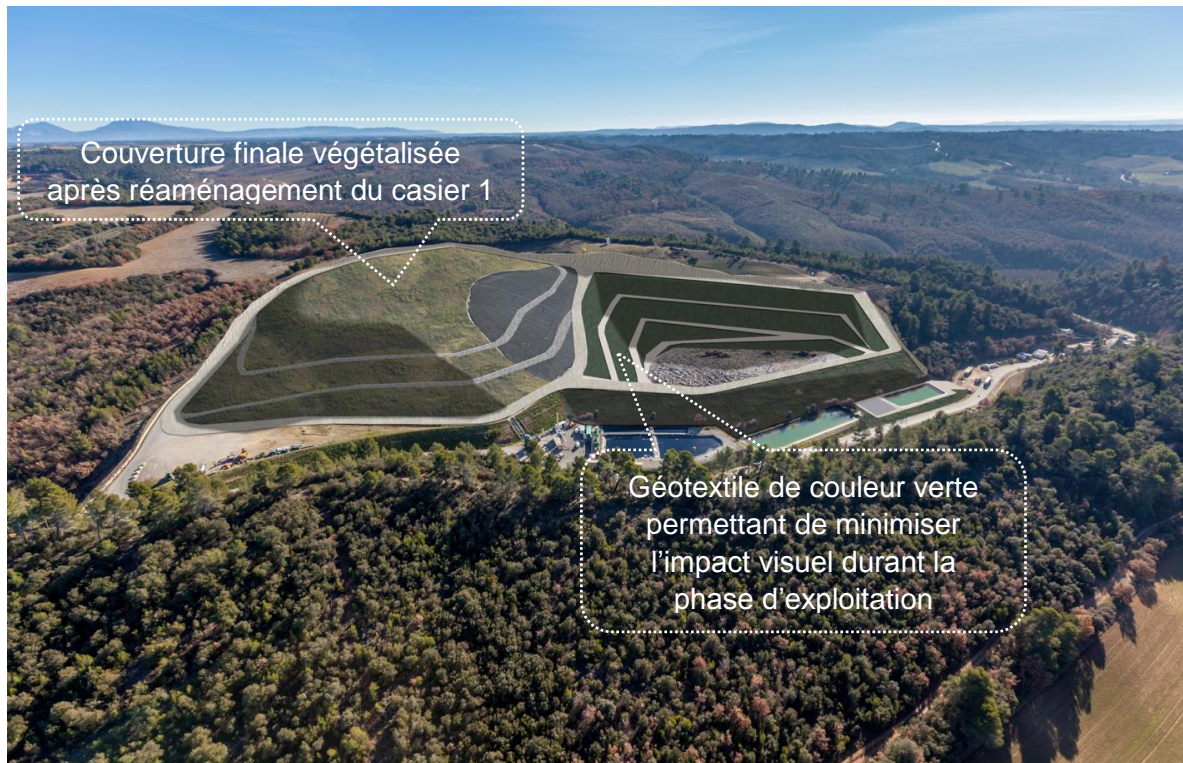
Ce n'est donc pas en fin d'exploitation mais durant celle-ci, à l'issue de la phase d'aménagement du casier 2, que le projet prévoit, comme ce fut le cas pour le 1<sup>er</sup> casier, la mise en place d'un géotextile vert dont l'objectif est d'atténuer toute perception visuelle durant sa phase d'exploitation. (Pièce n°3 : Projet technique, § 8.6 et pièce n°4 : Etude d'impact, § 24.10.2 et 25.10.2)

A l'issue de la phase d'exploitation, dans le cadre de la phase de réaménagement, la couverture finale sera mise en place conformément à l'article 35 de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.

Les travaux de re-végétalisation seront engagés dès l'achèvement de la mise en place de la couverture finale. La flore utilisée sera :

- autochtone,
- respectueuse de la biodiversité locale, en accord avec les prescriptions écologiques de l'étude des milieux naturels,
- non envahissante,
- d'un enracinement
  - o respectueux de l'intégrité de la couche d'étanchéité de la couverture finale,
  - o compatible avec l'épaisseur de la couche de terre de revêtement et l'usage futur du site

Ces éléments garantissent une intégration optimale du projet, tant durant la période d'exploitation qu'en post-exploitation, comme le montrent les photomontages présentés ci-après.



*Photomontage 1 : Casier 1 réaménagé et casier 2 en cours d'exploitation*



*Photomontage 2 : Réaménagement final du site*

## **9. RECOMMANDATION AU § 2.4**

### **9.1 RAPPEL DE LA RECOMMANDATION**

Le chapitre mentionnant les incidences concernant Natura 2000 n'est ni accessible ni lisible. Il n'apparaît pas dans le sommaire de l'étude d'impact mais seulement dans l'annexe 7, à la fin du volet naturel de l'étude d'impact.

### **9.2 COMPLEMENT APORTE**

Effectivement les incidences NATURA 2000 sont traités de manière exhaustive dans l'annexe 7, volet milieux naturels de la pièce n°4 : Etude d'impact.

La pièce n°4 : Etude d'impact rappelle au § 14.1.1.2 et au sommaire figures 44 et 45, les zones Natura 2000, directives habitat et oiseau, les plus proches du projet.