



Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur le projet de renouvellement de l'autorisation
d'exploiter l'installation de stockage de déchets non
dangereux (ISDND) du Beynon à Ventavon (05)**

n° MRAe – 2020 n° 2576

Préambule

Suite à la décision du Conseil d'État n°400 559 en date du 6 décembre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale de la région Provence Alpes Côte d'Azur, a adopté le présent avis.

Conformément au règlement intérieur du CGEDD et aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 21 janvier 2020), cet avis a été adopté le 24 juin 2020 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard et Marc Challéat, membres de la MRAe.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L. 122-1 et R. 122-7 du code de l'environnement, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) a été saisie pour avis de la MRAe par la Préfète des Hautes-Alpes sur la base du dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) en vue du renouvellement de l'autorisation d'exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) du Beynon situé sur le territoire de la commune de Ventavon (05). Le maître d'ouvrage du projet est la société Alpes Assainissement.

Le dossier comporte notamment : une étude d'impact incluant une évaluation des incidences Natura 2000, un résumé non technique, une présentation générale, une note de présentation non technique, une étude de dangers, une évaluation des risques sanitaires, une étude odeurs, une étude géologique et hydrogéologique.

La DREAL PACA¹ a accusé réception du dossier en date du 3 avril 2020, date de départ du délai de deux mois pour formuler l'avis de la MRAe. L'article R. 122-7 (II) du code de l'environnement précise que l'avis de l'autorité environnementale est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception du dossier. Toutefois, en application de la loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 et de ses textes subséquents, le point de départ de ce délai est reporté au 24 juin 2020.

Pour établir son avis, la DREAL PACA a consulté, conformément aux dispositions prévues par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'Agence régionale de santé (ARS) et le préfet de département au titre de ses attributions en matière d'environnement.

L'avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R. 122-7 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-7-II, l'avis est également publié sur le SIDE (système d'information développement durable environnement) :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/PACA/autorite-environnementale-paca.aspx>

accessible via le site internet de l'autorité environnementale / DREAL :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/autorite-environnementale-r1406.html>

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L. 122-1-1, cette décision prendra en considération le présent avis.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L. 122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe² serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.

¹ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

² ae-avis@paca.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Avis.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte, nature et périmètre du projet.....	5
1.2. Description du projet.....	6
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....</i>	8
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Qualité de l'étude d'impact.....	8
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées....	9
2. Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet. ...	10
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.2. Paysage.....	12
2.3. Ressource en eau.....	12
2.3.1. <i>Eaux superficielles.....</i>	13
2.3.2. <i>Eaux souterraines.....</i>	13
2.4. Risques naturels.....	14
2.5. Risques et nuisances industriels.....	15
2.5.1. <i>Risques industriels.....</i>	15
2.5.2. <i>Risques sanitaires et nuisances olfactives.....</i>	15
2.6. Augmentation du trafic routier et impacts associés.....	16

Synthèse de l'avis

La société Alpes Assainissement exploite depuis 2002 le site du Beynon, situé sur la commune de Ventavon (05) qui comprend une ISDND³ et un centre de tri. L'autorisation d'exploiter arrive à échéance en 2023. Compte tenu des capacités de stockage restantes réévaluées, la société souhaite à la fois prolonger l'activité de l'ISDND jusqu'en 2026 et augmenter la capacité totale de stockage autorisée. Le dossier comprend également d'autres modifications, notamment l'extension de la zone de chalandise, la mise en place d'une plate-forme de maturation de mâchefers, la modification du réaménagement final et le traitement de lixiviats extérieurs au site. Cette dernière modification a motivé, avec d'autres modifications réalisées antérieurement, la mise en demeure faite en 2015 à l'exploitant de régulariser sa situation administrative en déposant une nouvelle demande d'autorisation. La présente demande répond à cette mise en demeure tout en présentant des demandes d'évolution complémentaires.

L'ISDND du Beynon est avec celle de Valensole, une des deux principales ISDND à l'échelle du bassin de vie Alpin tel que défini au PRPGD⁴ de la région PACA, adopté le 26 juin 2019. Le PRPGD pose notamment les principes de proximité et d'autosuffisance pour les quatre bassins de vie définis à l'échelle de la région. Si l'ISDND de Ventavon concourt au principe d'autosuffisance du bassin de vie Alpin, l'extension de la zone de chalandise à d'autres bassins de vie et l'augmentation de la capacité de stockage mériteraient d'être justifiés par comparaison de scénarios alternatifs de répartition de l'accueil des déchets au regard du maillage régional, en fonction des hypothèses de fermeture, de renouvellement ou d'ouverture d'installations de stockage et des objectifs du PRPGD.

Les impacts sur le trafic routier et les effets induits sur l'émission de gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique et les nuisances aux riverains des axes routiers ne sont pas suffisamment évalués. Par ailleurs le dossier, bien que complet sur la forme et abordant l'ensemble des thématiques environnementales, souffre d'un certain nombre d'incohérences ou imprécisions qu'il serait nécessaire de lever, par exemple en termes de réaménagement final.

Enfin, un des enjeux forts du dossier, compte tenu des plaintes enregistrées, concerne les nuisances olfactives. Le dossier a été complété par une étude odeurs. Il conviendrait cependant de préciser les mesures prévues pour réduire ces nuisances en termes de modes d'exploitation.

³ Installation de stockage de déchets non dangereux

⁴ Plan régional de prévention et de gestion des déchets

Avis

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.1. Contexte, nature et périmètre du projet

La société Alpes Assainissement est autorisée, par arrêté préfectoral du 27 décembre 2002 et ses arrêtés modificatifs successifs, à exploiter un complexe de traitement de déchets non dangereux au lieu-dit « le Beynon » sur la commune de Ventavon (05). Le site comprend une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et un centre de tri, installés sur des emprises proches, mais non contiguës, au sein d'une carrière de granulats (Carrières du Beynon) encore en exploitation pour les parties non occupées par le complexe de traitement de déchets. L'installation se situe dans la vallée de la Durance, entre Sisteron au sud et Tallard au nord. Elle est bordée à l'est par la Durance et à l'ouest, au-delà de la carrière, par la route départementale 1085, l'autoroute A51 et le canal EDF de Sisteron.

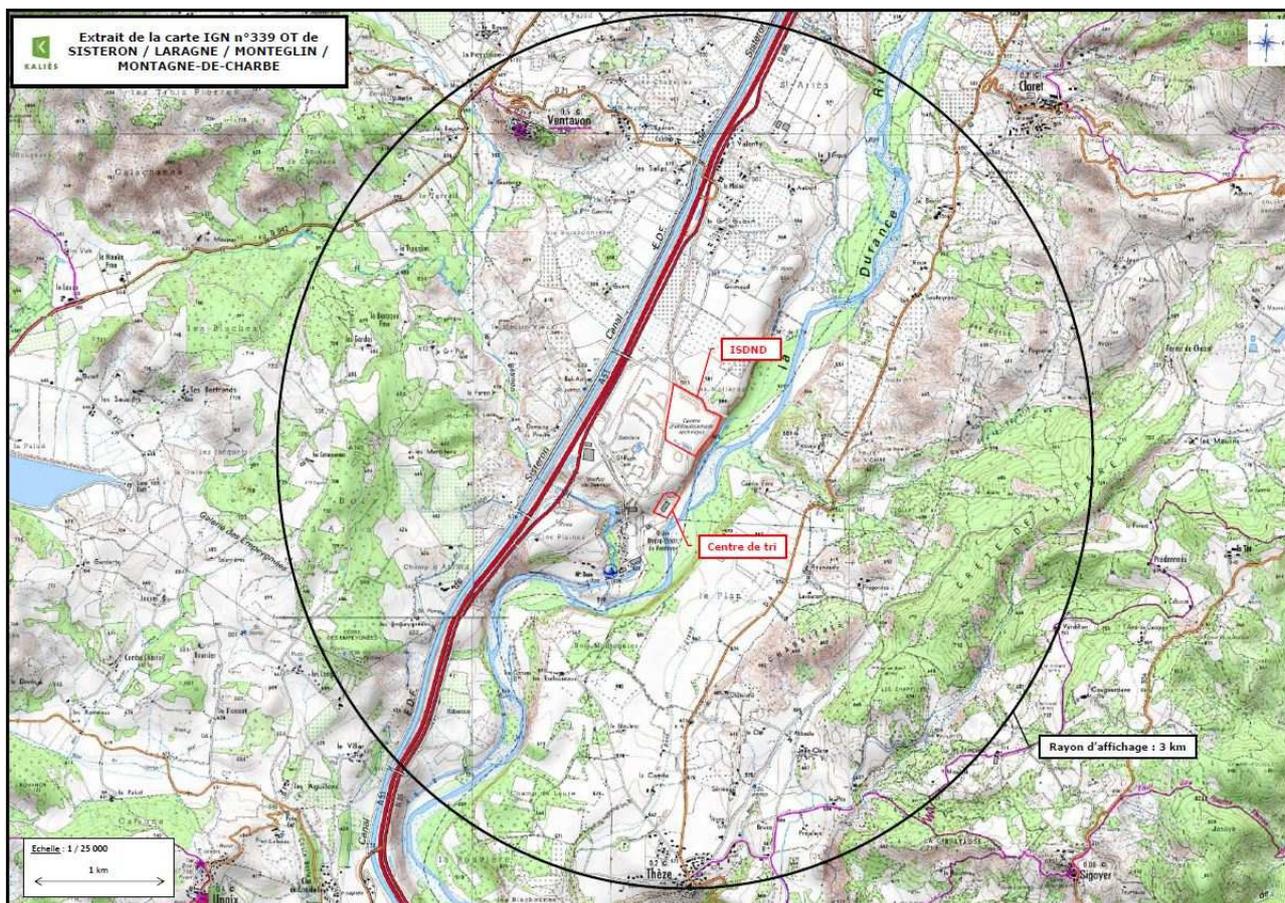


Figure 1: Plan de situation de l'installation. Source : note de présentation du projet - 30 août 2019

La durée de l'exploitation de l'ISDND est actuellement limitée à 20 ans à compter du 1^{er} juillet 2003, pour une capacité totale de stockage de déchets de 1 600 000 tonnes, et une capacité annuelle d'admission ne pouvant dépasser 100 000 tonnes par an.

L'exploitation du site a fait l'objet depuis 2002 de plusieurs modifications autorisées par arrêtés modificatifs de l'autorisation initiale (augmentations de tonnage annuels, accueil de déchets d'autres départements, mode de traitement des lixiviats...). Toutefois, suite à la mise en place en 2015 d'un système de traitement des lixiviats par osmoseur et compresseur, et au souhait de la société Alpes Assainissement de pouvoir traiter les lixiviats provenant d'autres ISDND, la société a été mise en demeure de déposer une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter. Une première version du dossier a été déposée en 2016, puis complétée en septembre 2018. Cette demande a fait l'objet d'un refus par arrêté du 5 juillet 2019, en raison des insuffisances du dossier sur les nuisances olfactives et les eaux souterraines, et des tonnages annuels non justifiés.

Le présent dossier a été déposé le 12 septembre 2019 et complété en février 2020 par une étude « odeurs » et une étude géologique et hydrogéologique.

1.2. Description du projet

La demande porte à la fois sur la régularisation jugée nécessaire en 2015 au vu des évolutions successives du site et du souhait de traiter des lixiviats extérieurs au site, et sur des modifications complémentaires envisagées par la société Alpes Assainissement sur le site du Beynon. Les évolutions principales portent sur :

- la possibilité de traiter des lixiviats provenant d'autres ISDND (maximum 6 500 m³/an) en plus de ceux provenant du site de Ventavon (traitement par osmose inverse et dispositif d'évapo-concentration) ;
- l'augmentation de la capacité maximale de stockage de l'ISDND (2,06 millions de tonnes) et la prolongation de la durée d'exploitation jusqu'à fin 2026 ;
- une capacité d'accueil annuelle maximale de 100 000 tonnes, avec dégressivité pour atteindre 64 000 tonnes en 2025 et 2026 ;
- l'extension de la zone de chalandise à d'autres bassins de vie de la région PACA ;
- la création d'une plate-forme de maturation de mâchefers au niveau de la partie déjà exploitée du casier 3 (casier 3 Nord) ;
- le traitement de la partie encore non exploitée du casier 3 (casier 3 Sud) en mode bioréacteur ;
- le rajout d'un troisième moteur de cogénération (pour la valorisation énergétique du biogaz) et d'une seconde tour aéroréfrigérante (liée à la valorisation énergétique du biogaz et entrant également dans le processus de traitement des lixiviats) ;
- la modification du réaménagement final ;
- la révision des limites ICPE⁵ du site de traitement vis-à-vis de la carrière voisine ;
- la modification des zones de stockage et l'augmentation des tonnages annuels (15 000 t/an au lieu de 10 000 t/an) au niveau du centre de tri.

⁵ Installation classée pour la protection de l'environnement

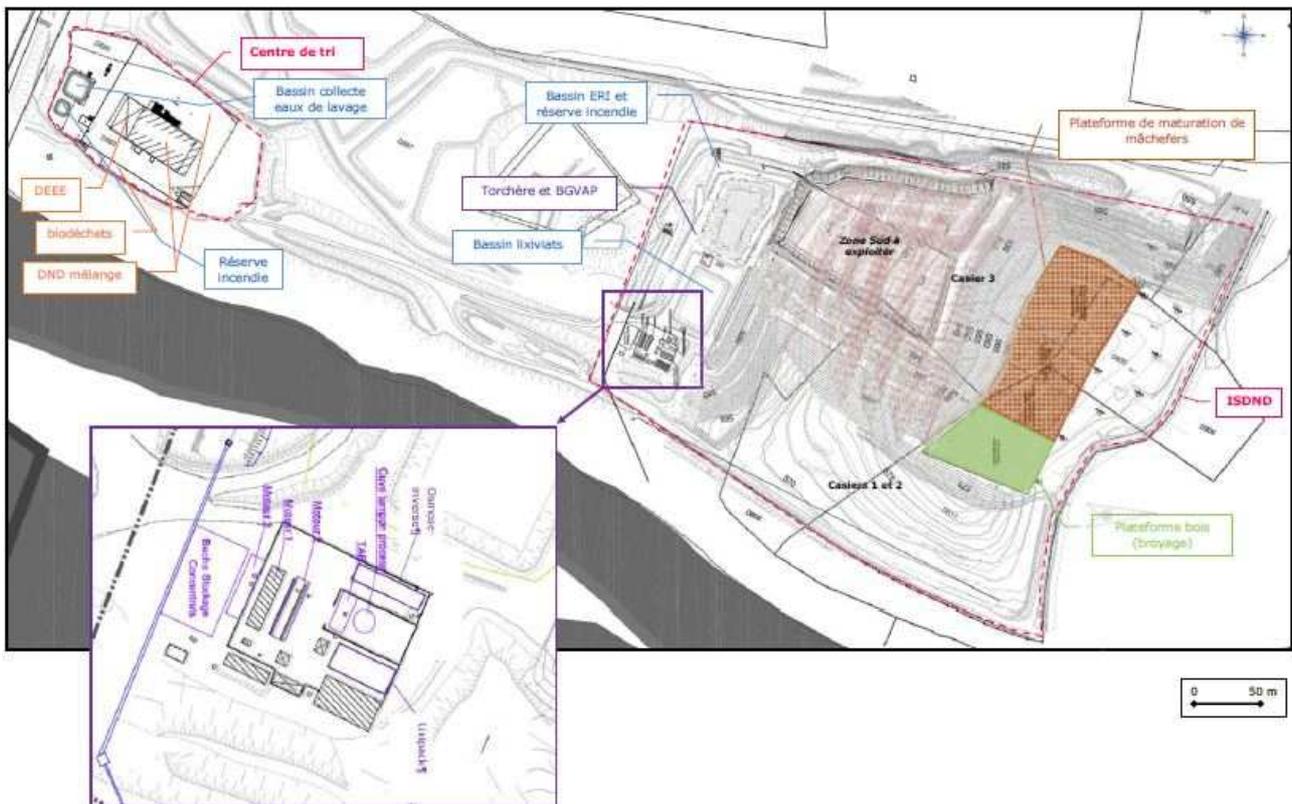


Figure 2: Localisation des installations en situation future. Source / Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale - 30 août 2019

D'une manière générale, le dossier ne permet pas de distinguer aisément ce qui relève d'installations ou modes d'exploitation déjà en place, autorisés ou en demande de régularisation, de ce qui relève de demandes d'évolutions futures. La présentation générale du DDAE⁶ comprend pourtant un paragraphe 6 « *Présentation des installations et description des installations* » et un paragraphe 7 « *Description des modifications souhaitées* » qui semblent répondre à cette identification. Toutefois, le paragraphe 6 mêle à la fois la situation actuelle et la situation future, ce qui est source de confusion et de redites par rapport au paragraphe 7.

Par ailleurs, des incohérences peuvent être relevées entre les différentes pièces du dossier. Par exemple, pour l'installation de traitement complémentaire des lixiviats par évaporateur atmosphérique sous vide (Lixipack), le DDAE fait état d'un projet d'achat éventuel en 2019 alors que le rapport de base indique qu'il a été installé en 2018. Concernant le réaménagement final, le phasage proposé pour le réaménagement du casier 3 Nord, précisé dans le volet paysager de l'étude d'impact, ne paraît pas compatible avec la mise en place sur ce casier d'une plate-forme de maturation de mâchefers (cf partie 2.2 ci-dessous). La chronologie d'établissement de la demande depuis 2016 et la multiplicité des annexes, établies à des dates différentes, peut expliquer cet état de fait. Il aurait été souhaitable de fournir un état des lieux clair et actualisé des installations en place à la date de dépôt de la demande, en distinguant celles qui font l'objet de la demande, de celles qui sont déjà autorisées et de remettre en cohérence l'ensemble des documents constitutifs du dossier.

La MRAe recommande de fournir un état des lieux clair et actualisé des installations et modes d'exploitation actuels et de remettre en cohérence les différentes parties du dossier sur la description des installations existantes et les modifications souhaitées.

⁶ Dossier de demande d'autorisation environnementale

1.3. Procédures

1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) du Beynon, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et/ou de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement. Déposé le 12 septembre 2019 et complété en février 2020 au titre de l'autorisation environnementale, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 1 – installations classées pour la protection de l'environnement – du tableau annexe du R. 122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Le contenu de l'étude d'impact est précisé à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

Le projet relève de la procédure d'autorisation environnementale.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Compte tenu de la nature du projet, qui consiste en des évolutions d'un site existant, et de son contexte, la MRAe identifie les enjeux suivants :

- la bonne prise en compte des enjeux naturalistes compte tenu des enjeux forts liés à la proximité de la Durance ;
- l'intégration paysagère du réaménagement final compte tenu des évolutions demandées par le maître d'ouvrage sur ce point ;
- la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines ;
- la prise en compte des risques et nuisances spécifiques à ce type d'installation, en particulier les nuisances olfactives ;
- les effets de l'extension de la zone de chalandise sur le trafic routier et les impacts induits en termes d'émission de gaz à effet de serre, de pollution atmosphérique et de nuisances pour les riverains.

1.5. Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact traite, sur la forme, l'ensemble des aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par les articles L 122-1 et R 122-5 du code de l'environnement. Toutefois, les diverses étapes de la démarche d'évaluation environnementale n'apparaissent pas clairement au niveau de la structuration du dossier. Elles sont abordées sous chaque thématique environnementale, mais de manière non homogène. En particulier, l'analyse de l'état initial de l'environnement, des enjeux, des effets bruts du projet et le déroulement de la démarche ERC (Éviter, Réduire, Compenser), incluant l'analyse des effets résiduels du projet, ne sont pas nettement identifiables dans le dossier, hormis dans le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI), seule partie dans laquelle des mesures chiffrées de réduction ou d'accompagnement sont proposées.

Pour les autres thématiques environnementales, un certain nombre de mesures sont présentées, mais sans préciser s'il s'agit de mesures inhérentes à l'exploitation ou de mesures entrant dans la séquence ERC.

La MRAe recommande de préciser le déroulement de la démarche ERC pour chaque thématique environnementale et de présenter une synthèse des effets bruts et résiduels du projet et des mesures de la séquence ERC.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

L'étude d'impact comporte une première partie intitulée « *Synthèse de l'objet de la demande - Raisons du choix du projet - Solutions de substitution* ».

Les raisons du choix du projet sont exposées, notamment concernant l'allongement de la durée de vie, l'augmentation de la capacité du site, l'extension de la zone de chalandise et la modification des modalités de réaménagement final. Sur ce dernier point, la justification reste sommaire, alors qu'elle induit une rehausse significative de la cote finale susceptible d'affecter l'insertion paysagère (cf paragraphe 2.2 ci-dessous). Concernant l'allongement de la durée de vie, l'augmentation de la capacité du site, l'extension de la zone de chalandise, les raisons du choix sont évoquées en faisant notamment référence au PRPGD PACA. L'étude d'impact renvoie également à la partie 8 de la présentation générale qui analyse la compatibilité du projet avec les plans, et en particulier avec le PRPGD. Dans cette partie, les principales orientations du PRPGD en lien avec les activités du site de Ventavon sont clairement rappelées. Le dossier conclut à la compatibilité du projet avec le PRPGD.

Le PRPGD PACA préconise un maillage d'unités de gestion selon des principes de proximité et d'auto-suffisance à l'échelle des bassins de vie. L'ISDND du Beynon est située dans le bassin de vie Alpin, dont le périmètre (départements des Hautes-Alpes et des Alpes-de-Haute-Provence) et une évaluation globale des besoins à l'horizon 2025 (70 000 tonnes/an minimum et 100 000 tonnes/an maximum, répartis sur 2 à 3 sites minimum) sont définis dans le PRPGD.

L'étude d'impact indique que « *plusieurs scenarii ont été envisagés sur la période 2019-2026 concernant l'acceptation des déchets sur le périmètre concerné, et concernant la production de déchets tels qu'estimés par le PRPGD PACA* ». Mais ces scenarii ne sont pas précisés.

S'agissant de l'extension de la zone de chalandise au-delà du bassin de vie Alpin, l'argumentaire du dossier se réfère au « *principe de la solidarité régionale* », contenue dans l'orientation régionale 1 du PRPGD : « *Définir des bassins de vie pour l'application des principes de proximité et d'autosuffisance appliqués de manière proportionnée aux flux de déchets concernés et intégrant une logique de solidarité régionale* ».

La présentation générale du DDAE précise que la demande d'extension de la zone de chalandise correspond « *prioritairement au bassin de vie Alpin avec possibilité d'apports exceptionnels en provenance des autres bassins de vie de la région PACA selon la logique de solidarité régionale du PRPGD PACA* ». Le caractère exceptionnel de ces apports n'est toutefois pas clairement quantifié ni évalué.

Ainsi le dossier évoque « *la possibilité de recevoir des déchets issus d'autres bassins de vie de la région PACA que le bassin de vie Alpin, pour une quantité comprise entre la quantité reçue prioritairement du bassin de vie Alpin et la capacité maximale de 100 000 t/an* ». L'étude d'impact évoque « *une quantité différentielle de 35 000 t/an* » et relativise l'impact sur le trafic routier en signalant que « *dans la situation actuelle le site reçoit déjà environ 40 000 t/an en provenance des Alpes-Maritimes* ». Ces quantités paraissent importantes comparativement au tonnage annuel (100 000 tonnes maximum dégressif jusqu'à 64 000 tonnes en 2025-2026) au regard de la qualification d'apports « *exceptionnels* ».

Le DDAE évoque également la réception de 35 000 tonnes maximum de mâchefers. Le bassin de vie Alpin ne disposant d'aucune unité d'incinération produisant des mâchefers, ces apports proviendront exclusivement d'autres bassins de vie, et notamment du bassin de vie azuréen.

Toutefois, une partie de ces mâchefers étant destinée à être valorisée en technique routière (objectif de 15 000 t/an), cette quantité n'entre pas dans le tonnage annuel maximum de déchets stockés.

L'étude d'impact comporte une partie 1.3 intitulée « *Solutions alternatives* ». Mais cette partie ne porte que sur les nouvelles activités ou modes d'exploitation projetés ou à régulariser, en argumentant sur les avantages de ces évolutions ou les conséquences qu'aurait leur non mise en œuvre (extension de la zone de chalandise, exploitation en mode bioréacteur, mise en place d'une plate-forme de maturation de mâchefers, traitement de lixiviats externes, traitement par osmose inverse). Il ne s'agit pas véritablement de l'examen de solutions alternatives, mais plutôt d'un argumentaire en faveur des évolutions demandées par rapport au scénario de référence⁷. De plus, l'augmentation de la capacité totale de stockage, la prolongation de la durée d'exploitation et la modification des modalités de réaménagement final ne font pas partie de l'analyse.

Ainsi, en l'absence de présentation et de comparaison des scénarii alternatifs sur des critères environnementaux, l'étude d'impact n'explique pas les avantages environnementaux du scénario retenu en termes de tonnage et de zone de chalandise par rapport à d'autres alternatives raisonnablement envisageables de gestion de proximité des déchets au sein du maillage régional d'unités de traitement.

Concernant l'examen du scénario de référence, il est traité dans l'étude d'impact au sein de chaque thématique environnementale par un court paragraphe intitulé « *Evolution probable par rapport au scénario de référence* ». Cette partie se limite en général à un tableau, avec des indicateurs non définis qui rendent sa compréhension difficile. Ces parties mériteraient d'être explicitées.

La MRAe recommande de préciser les apports prévisibles en provenance d'autres bassins de vie que le bassin de vie Alpin, en termes de quantité et de nature de déchets, de décrire et comparer les scénarii alternatifs raisonnablement envisageables au regard des autres destinations possibles de réception des déchets au niveau régional et au niveau du bassin de vie. La MRAe recommande également d'expliquer les avantages environnementaux du scénario retenu en termes de tonnage, de prolongation de l'exploitation et de zone de chalandise.

2. Analyse thématique des incidences, et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

Le site est bordé à l'est par deux sites Natura 2000 (ZPS⁸ FR9312003 et ZSC⁹ FR9301589 « *la Durance* »), deux ZNIEFF¹⁰ et deux zones humides. Le site est également concerné par une ZICO¹¹ « *Vallée de la Durance de Tallard à Sisteron* », riche en espèces d'oiseaux.

Il est précisé dans le dossier que le projet ne comporte pas d'extension d'emprise, limitant ainsi les incidences sur le milieu naturel et les espèces. Le projet inclut cependant une révision des limites ICPE du site. Selon la demande, cette révision des limites concerne uniquement les limites avec la carrière voisine, ce qui n'aurait de fait pas d'impact sur les milieux naturels. Aucun plan comparatif

⁷ Le scénario de référence désigne l'évolution prévisible de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

⁸ Zone de protection spéciale

⁹ Zone spéciale de conservation

¹⁰ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

¹¹ Zone d'importance pour la conservation des oiseaux

des limites initiales et des limites futures n'est toutefois joint au dossier permettant d'étayer cette affirmation.

La MRAe recommande de fournir un plan comparatif des limites initiales du site ICPE et des limites révisées.

Un suivi naturaliste bisannuel est réalisé depuis 2007 aux abords de l'installation, conformément aux termes de l'arrêté d'autorisation initial.

Le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) précise le relativement faible enjeu en termes de biodiversité du site de par son artificialisation. Le VNEI identifie un impact potentiel sur des oiseaux pouvant nicher sur les terrains de l'installation, conduisant à la proposition d'une seule mesure de réduction : « *Mesure R1 – défavorabilisation écologique en faveur des oiseaux nicheurs, reptiles et amphibiens avant l'installation de la plate-forme* » consistant à rendre le milieu inhospitalier pour la faune pour éviter toute destruction d'espèces lors des travaux. Il n'est toutefois pas précisé de quelle plate-forme il s'agit, ni quelle surface est concernée. Cette mesure mériterait d'être précisée et cartographiée afin d'en mesurer l'ampleur et l'intérêt au regard du projet de renouvellement de l'exploitation.

Par ailleurs le suivi écologique réglementaire sera poursuivi durant toute la durée de l'exploitation.

Enfin, le VNEI rappelle les mesures d'accompagnement dans le cadre du réaménagement final qui avaient été prévues dans le cadre de l'autorisation d'exploiter actuelle pour le réaménagement final :

- mesure A1 : choix d'espèces floristiques à planter dans les zones à réaménager ;
- mesure A2 : création de gîtes en faveur du lézard ocellé et du cortège herpétologique et batrachologique associé ;
- mesure A3 : proscription des bâches d'étanchéité de bassin ou installation de systèmes « anti-noyade » pour les amphibiens ;
- mesure A4 : mise en place de nichoirs favorables aux espèces d'oiseaux arboricoles ;
- mesure A5 : création de talus à Guêpier d'Europe.

Une évaluation appropriée des incidences Natura 2000 est également jointe au dossier reprenant l'ensemble des mesures ci-dessus et concluant à l'absence d'incidence significative sur les sites Natura 2000 à proximité.

Les enjeux sont clairement identifiés et les impacts du projet restent limités. Les mesures d'accompagnement mériteraient d'être précisées : les mesures A2 et A5 ne sont pas quantifiées (nombre de gîtes prévus, longueur du talus à créer), ni localisées ; concernant la mesure A5, la faisabilité de la réalisation de ces talus artificiels (stabilité de la falaise notamment) serait à confirmer, à l'aide d'exemples de réalisations ; la mesure A4 prévoit l'installation de six nichoirs, ce qui paraît peu au regard des objectifs visant trois espèces d'oiseaux ; la mesure A3 ne constitue pas, quant à elle, une mesure d'accompagnement dans le cadre du réaménagement, mais plutôt une mesure de réduction dans le cadre de l'exploitation du site. Dans la description de cette mesure, il est évoqué la création de mares à amphibiens (« *non reproposée pour cette année de suivi* »), ce qui pourrait constituer une mesure d'accompagnement complémentaire dans le cadre du réaménagement final.

Enfin, les mesures d'accompagnement (hormis le choix des espèces floristiques, inclus dans le réaménagement paysager final) ne sont pas reprises dans le paragraphe 19 de l'étude d'impact : « *Investissements pour la protection de l'environnement* ».

La MRAe recommande de préciser les mesures de réduction et d'accompagnement et de reprendre les mesures d'accompagnement dans le tableau du paragraphe 19 : « Investissements pour la protection de l'environnement » de l'étude d'impact.

2.2. Paysage

Le projet comprend une demande de modification des modalités de réaménagement final. Le réaménagement envisagé est précisé par une étude paysagère annexée à l'étude d'impact, qui rappelle les modalités de réaménagement initial et le nouveau projet. Une des principales modifications du réaménagement final concerne la cote maximale, qui passe de 575 m (altitude proche de celles des terrasses alluviales au sein desquelles s'insère le site) à 583 m. La gestion des eaux pluviales implique un modelé en forme de dôme avec des pentes modérées pour permettre le ruissellement des eaux en périphérie des casiers réhabilités et éviter leur percolation au niveau du massif de déchets, tout en évitant l'érosion du sol. Ce modelé et les principes de revégétalisation, conformes aux préconisations du VNEI, sont cohérents avec la zone de collines située immédiatement au nord du site qui culminent à 584 m. Toutefois, l'étude paysagère qualifie ces collines existantes d'« artificielles » (ce qui ne se retrouve pas dans les autres parties du dossier, mais semble possible compte tenu du contexte de terrasse dans lequel elles s'insèrent), sans préciser leur origine. La cohérence paysagère du projet de réaménagement se limiterait alors à une cohérence avec la petite zone de collines artificielles située immédiatement au nord du site, dont l'intégration paysagère n'est elle-même pas optimale, compte tenu du relief aplani de terrasse alluviale dans lequel elles s'insèrent. Dans ce contexte, et compte tenu de la nécessité technique de créer des pentes pour la gestion des eaux de pluie, la cote maximale de 575 m du projet initial semblait plus adaptée. L'étude paysagère évalue d'ailleurs un impact paysager plus important (moyen contre faible) de la nouvelle solution de réaménagement par rapport au projet initial pour les vues identifiées depuis l'est. La présentation générale du DDAE justifie sommairement la rehausse du profil final par des tassements différentiels observés au niveau du casier 1 réaménagé (sans plus de précision) et la gestion des eaux pluviales. Cette modification ayant un effet sur l'intégration paysagère aurait mérité un développement plus approfondi en termes de justification, intégrant le cas échéant les raisons liées au choix d'augmenter la capacité totale du site.

La MRAe recommande d'explicitier les raisons de la rehausse de la cote maximale après réaménagement final de 575 m à 583 m.

Un phasage de réaménagement est proposé, consistant à réaménager les différents casiers au fur et à mesure de leur exploitation.

Ainsi, le réaménagement du casier 3 Nord est prévu en phase 1 selon l'étude paysagère. Ceci ne paraît pas compatible avec le projet d'installation sur la couverture provisoire de ce casier de la plate-forme de maturation des mâchefers et de broyage bois décrits dans le DDAE, ni avec l'exploitation du casier C3Nf en 2026 (à noter également que la définition du casier C3Nf, qui correspond à la zone supérieure du casier 3 Nord, n'est pas précisée dans le dossier principal (présentation générale, étude d'impact). On la retrouve p.7 de l'annexe 5 : « bilan hydrique ».)

La MRAe recommande de mettre en cohérence le volet paysager de l'étude d'impact, qui prévoit un réaménagement du casier 3 Nord en phase 1, avec la demande de création d'une plate-forme de maturation de mâchefers sur la couverture provisoire de ce même casier.

2.3. Ressource en eau

L'installation fait l'objet d'un suivi des eaux superficielles et souterraines encadré par des arrêtés de prescription ministériels (en particulier l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux) et préfectoraux. Ce suivi a vocation à être poursuivi.

2.3.1. Eaux superficielles

Les eaux pluviales susceptibles d'entrer en contact avec le massif de déchets (casiers en cours d'exploitation) sont traitées comme les lixiviats. Le traitement des lixiviats est clairement explicité dans le dossier.

Les eaux pluviales qui ne sont pas susceptibles d'entrer en contact avec le massif de déchets, dites ERI¹² sont collectées par un système de fossés vers un bassin de rétention de 1 000 m³ puis rejetées à la Durance.

Le suivi des eaux superficielles n'a pas révélé d'impact de l'installation sur le torrent du Beynon et la Durance.

Une étude hydraulique jointe au dossier a été réalisée en 2017 en vue d'améliorer le dispositif de gestion des ERI. Cette étude prévoit la mise en œuvre d'améliorations au niveau des fossés de collecte et l'agrandissement du bassin de rétention à 7 000 m³ pour tenir compte d'une pluie journalière d'occurrence décennale. Cette étude prend en compte l'apport des eaux ruisselant sur le casier 3 Nord en préconisant une reprise de son profil afin de diriger les eaux vers le sud-ouest. Ceci est en contradiction avec le contenu de l'étude d'impact qui indique que les eaux collectées sur la plate-forme de mâchefers et sur l'ensemble du casier 3 Nord seront collectées ensemble et traitées avec les lixiviats.

Par ailleurs, si l'agrandissement du bassin est évoqué dans le DDAE, les travaux d'amélioration du réseau de collecte préconisés par l'étude hydraulique ne sont pas repris dans le dossier. Cette étude évoque aussi, bien que ce ne soit pas son objet, l'absence de fossé amont permettant de capter les eaux de ruissellement externes au site (ERE) afin qu'elles ne se mêlent pas aux ERI.

La MRAe recommande de préciser les travaux d'amélioration envisagés pour le dispositif de gestion des eaux de ruissellement internes et externes, en cohérence avec les préconisations de l'étude hydraulique.

2.3.2. Eaux souterraines

L'ISDND repose sur des formations de Terres Noires du Jurassique non aquifères qui forment un substratum imperméable très épais (plus de 1 000 m).

Ces Terres Noires sont recouvertes par les poudingues de la Durance, d'origine fluvio-glaciaire, qui constituent un réservoir alluvial poreux d'une trentaine de mètres d'épaisseur. Sur le site, les matériaux ont été exploités par la carrière sur la quasi-totalité du gisement et l'ISDND repose directement sur les marnes jurassiques.

Deux aquifères sont présents localement :

- l'aquifère du poudingue de la Durance en domaine de plateau, ceinturant le site, qui contient une nappe libre, perchée à une altitude de 539 m au droit du site et dont le mur reste supérieur à 534 m ; l'aquifère émerge en flanc de la vallée du Beynon et de la Durance et, au niveau de l'ISDND, les écoulements sont interceptés et collectés par un réseau de drainage périphérique avant rejet à la Durance ;
- l'aquifère des alluvions récentes de la Durance en domaine de vallée qui contient une nappe superficielle en relation étroite avec le cours d'eau à une altitude inférieure à 525 m ; cet aquifère est identifié comme ressource stratégique dans le SDAGE¹³ Rhône-Méditerranée ; au droit du site, ces alluvions récentes sont toutefois très peu développées et les enjeux sont limités au regard d'autres secteurs situés plus en amont ou en aval.

¹² eaux de ruissellement Internes : eaux ruisselant sur les voiries et parking, sur les installations de traitement du biogaz et des lixiviats, sur les casiers réaménagés et sur les casiers non encore exploités

¹³ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

Les marnes jurassiques (Terres Noires) présentent les caractéristiques nécessaires pour la constitution de la barrière passive de 5 m (perméabilité inférieure à 10^{-6} m/s). Leur perméabilité est toutefois supérieure à la valeur de 10^{-9} m/s imposée par la réglementation pour la couche supérieure de la barrière passive (dont la perméabilité doit être inférieure à 10^{-9} m/s) qui doit donc être reconstituée. L'étude d'impact précise que cette couche est réalisée sur l'ensemble des casiers par apport de matériaux argileux.

La qualité des eaux souterraines fait l'objet d'un suivi bisannuel conformément à l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux. Le dispositif de suivi comprend notamment quatre piézomètres (un en amont et trois en aval de l'installation).

L'étude d'impact relève une dégradation de la qualité des eaux souterraines entre l'amont et l'aval du site pour certains paramètres, ce qui a conduit les services à demander un complément d'expertise hydrogéologique, de manière, d'une part à approfondir l'analyse de cette dégradation, et d'autre part à caractériser les éventuelles connexions entre la nappe du poudingue de la Durance et celle des alluvions récentes de la Durance. Une étude géologique et hydrogéologique complémentaire a été réalisée et jointe au dossier de demande d'autorisation environnementale.

Cette étude montre clairement que les deux aquifères ne communiquent pas directement et sont sans relation hydrogéologique, les seules relations possibles sont donc par l'intermédiaire des rejets du réseau de drainage de l'ISDND dans la Durance.

Sur le plan qualitatif, l'étude relativise la dégradation entre l'amont et l'aval. En effet, d'une part cette dégradation n'est pas relevée systématiquement et de manière pérenne, d'autre part, les dépassements les plus importants sont observés à l'aval éloigné du site et non à l'aval immédiat. L'origine des dépassements est donc supposée provenir de facteurs indépendants de l'ISDND (utilisation d'engrais chimiques, présence de matières en suspension liées au mode de prélèvement et non à des éléments dissous dans la nappe). L'étude conclut que la qualité générale de l'aquifère est bonne et n'identifie pas d'usage sensible des eaux souterraines dans les environs proches du site.

Concernant le réseau de suivi, l'étude préconise des modifications du réseau de contrôle de piézomètres :

- maintien de trois piézomètres,
- déplacement d'un piézomètre,
- ajout d'un piézomètre en amont, de manière à mieux connaître la nappe en domaine de plateau en amont de l'ISDND.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, la MRAe considère que l'enjeu relatif aux eaux souterraines est correctement pris en compte dans le dossier, sous réserve de l'adaptation du réseau de piézomètres conformément aux préconisations de l'étude complémentaire annexée au dossier et de la poursuite du suivi des eaux souterraines, afin notamment d'identifier les paramètres présentant des variations de concentration entre l'amont et l'aval et le cas échéant de réaliser des investigations spécifiques.

2.4. Risques naturels

La vulnérabilité de l'installation aux risques naturels est analysée dans l'étude de dangers. Concernant le risque sismique, le site se situe en zone de risque modéré, impliquant des dispositions constructives pour les bâtiments. Selon l'étude de dangers, « les évolutions souhaitées n'intègrent pas la construction de bâtiments complémentaires »¹⁴.

¹⁴ DDAE - Etude de dangers : p.753

Toutefois, l'étude hydrologique et hydrogéologique jointe au dossier précise que « *la conjonction entre l'aléa sismique (modéré, zone 3), la présence du poudingue de la Durance (formation détritique peu cimentée) et la proximité de la Durance (fort dénivelé voire pouvoir érosif), nécessite des études de stabilité rigoureuses pour s'assurer d'une géométrie stable à long terme de la zone de stockage*¹⁵»

Le dossier de demande précise qu'un suivi de la stabilité est effectué chaque année au moyen de plots de référence et que la stabilité des cotes dans les trois dimensions des plots implantés « *permet de démontrer la stabilité des flancs des casiers existants sur lesquels le casier 3 vient en appui* ». Ce suivi ne paraît toutefois pas répondre à l'étude préconisée ci-dessus, intégrant le risque sismique.

La MRAe recommande de préciser les dispositions prévues pour répondre à la nécessité d'étudier précisément la stabilité à long terme de la zone de stockage au regard de la conjonction de l'aléa sismique, de la présence du poudingue de la Durance et de la proximité de la Durance, selon les préconisations de l'étude hydrogéologique.

2.5. Risques et nuisances industriels

2.5.1. Risques industriels

L'analyse préliminaire des risques et l'examen de l'accidentologie sont joints au dossier et paraissent suffisamment approfondis. Toutefois, l'étude de dangers se focalise sur le seul phénomène dangereux identifié à effet hors site : l'incendie généralisé des balles de carton, plastiques et polystyrène expansé au niveau du centre de tri. Ainsi, les effets d'une explosion de biogaz, d'un incendie du massif de déchets sur le site avec, notamment, les impacts des fumées sur l'environnement, ne sont pas évalués.

Bien que cette étude réponde aux attendus réglementaires, il serait souhaitable de compléter l'analyse sur ce point.

2.5.2. Risques sanitaires et nuisances olfactives

L'évaluation des risques sanitaires a été menée conformément aux référentiels techniques et réglementaires. Elle intègre une IEM (interprétation de l'état des milieux) et une étude prospective des risques sanitaires. L'étude conclut à l'acceptabilité des risques sur les aspects toxicologiques.

Sur le plan des nuisances olfactives, l'exploitation de l'ISDND du Beynon fait l'objet de plaintes récurrentes des riverains situés au nord du site (hameaux de Valenty et de Grand Guibert, situés entre 1 et 2 km du site). L'étude d'impact a été complétée en janvier 2020 par une étude odeurs destinée à corrélérer les nuisances olfactives ressenties avec les conditions d'exploitation du site.

Cette étude permet de conclure que le flux d'odeurs de l'ISDND dépasse la valeur de 20 millions d'unités odeur européennes par heure et d'identifier les installations les plus productrices d'odeurs. Le dépassement de ce seuil de 20 millions induit la réalisation d'une étude de modélisation aérodispersible, selon la réglementation applicable aux installations de compostage.¹⁶ Celle-ci conclut en un impact olfactif notamment pour les riverains au sud du site, où les concentrations modélisées sont supérieures à la concentration de référence définie pour les installations de compostage. Le fait que ces valeurs ne soient pas dépassées pour les riverains au nord du site ne signifie pas pour autant l'absence de nuisances olfactives.

Le dossier ne comprend pas les propositions d'amélioration des conditions d'exploitation du site permettant de réduire ces nuisances.

¹⁵ Etude géologique et hydrogéologique – Décembre 2019 : p. 21

¹⁶ prise pour référence en l'absence de seuil équivalent défini pour les ISDND

La MRAe recommande de préciser les dispositions envisagées en termes d'exploitation du site pour réduire les nuisances olfactives pour les riverains.

2.6. Augmentation du trafic routier et impacts associés

Les modifications demandées sont susceptibles d'engendrer une augmentation du trafic routier liée notamment :

- à la mise en place de la plate-forme de maturation de mâchefers, du fait du trafic supplémentaire généré par la réexpédition des mâchefers valorisables ;
- à la réception de lixiviats à traiter extérieurs au site ;
- à l'extension de la zone de chalandise au-delà du bassin de vie Alpin ;
- aux modifications du centre de tri (en particulier l'augmentation des tonnages annuels réceptionnés). Cette augmentation du trafic routier peut avoir des effets en termes de pollution atmosphérique, d'émission de gaz à effet de serre et de nuisances notamment sonores pour les riverains le long des itinéraires empruntés.

L'étude d'impact présente une analyse comparative du trafic généré par l'activité en situation actuelle et en situation future, compte tenu des évolutions souhaitées, qui conclut à une augmentation de trafic de l'ordre de 12 % par rapport à la situation actuelle, dont seulement 1,1 % liée aux modifications au niveau de l'ISDND (le reste étant lié aux modifications du centre de tri) et à une contribution du site restant limitée au regard du trafic global sur les axes routiers proches du site (D 1085 et A 51).

Cette analyse, limitée au trafic généré sur les axes routiers proches du site, ne prend pas en compte les distances parcourues en fonction de la provenance ou de la destination (pour les matériaux valorisables réexpédiés) des poids-lourds. De ce fait, l'augmentation probable du trafic générée notamment par l'extension de la zone de chalandise n'est pas évaluée. L'estimation des impacts en termes d'émission de gaz à effet de serre, de pollution atmosphérique et de nuisances aux riverains n'est donc pas réalisée.

D'autre part, la part d'augmentation du trafic liée aux évolutions au niveau de l'ISDND (estimée à seulement 1,1 %) est fortement minorée par l'hypothèse faite par l'exploitant qu'une partie des mâchefers réceptionnés sera valorisée sur site, réutilisée en matériaux de couverture provisoire (baisse estimée de 1 750 PL/an par rapport à la situation actuelle, sur environ 14 170 au total pour l'ISDND en situation future). Toutefois, la provenance des matériaux de couverture provisoire utilisés actuellement n'est pas précisée. La proximité de la carrière du Beynon laisse supposer qu'une partie de ces matériaux pourrait être approvisionnée depuis cette carrière, ce qui n'engendrerait aucun trafic supplémentaire sur les axes routiers externes au site.

La MRAe recommande d'approfondir l'analyse de l'évolution du trafic induite par le projet en tenant compte des distances parcourues et des itinéraires empruntés, en situation actuelle et future, et d'évaluer les impacts de cette évolution sur les émissions de gaz à effet de serre, la pollution atmosphérique et les nuisances aux riverains.