



Mission régionale d'autorité environnementale

OCCITANIE

Projet d'usine de traitement et de valorisation de déchets non dangereux

déposé par la société Trifyl

Communes de Labessiere-Candeil, Graulhet et Montdragon (81)

**Avis de l'Autorité environnementale
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact
(articles L122-1 et suivants du Code de l'environnement)**

N° saisine: 2020-8561

N° MRAe : 2020APO59

Avis émis le : 25 août 2020

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

En date du 25 juin 2020, l'autorité environnementale a été saisie par la préfecture du Tarn pour avis sur le projet d'usine de traitement et de valorisation de déchets non dangereux sur les communes de Labessière-Candeil, Graulhet et Montdragon (81).

Le dossier comprenait une étude d'impact datée du mois de mai 2020 et le permis de construire en date de décembre 2019. L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Le présent avis contient les observations que la MRAe Occitanie, réunie le 25 août 2020, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale. Il est émis collégialement par l'ensemble des membres présents : Jean-Pierre Viguier, Sandrine Arbizzi, Jeanne Garric, Jean-Michel Soubeyroux et Jean-Michel Salles. En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner. La DREAL était représentée.

L'avis a été préparé par les agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région (DREAL) Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président. Conformément à l'article R.122-7 du Code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du Code de l'environnement, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public. Il est également publié sur le site internet de la MRAe¹ et sur le site internet de la Préfecture du Tarn, autorité compétente pour autoriser le projet.

¹ www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html

Synthèse

Le projet porté par le syndicat « Tryfil » prend place dans le département du Tarn, sur les communes de Montdragon, Graulhet et Labessière-Candeil ; il consiste en l'intégration de l'usine de traitement et de valorisation de déchets non dangereux (UTVD) au sein de la plateforme de traitement de déchets déjà existante possédant notamment une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

La MRAe note très favorablement les choix technologiques de l'UTVD permettant de répondre aux objectifs de la LTECV (Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte) et plus particulièrement avec les principes d'autosuffisance et de proximité ainsi qu'avec les objectifs de valorisation et de réduction des capacités d'élimination par stockage des déchets. Le projet répond également aux objectifs du plan régional de prévention et gestions des déchets (PRPGD) de la région de l'Occitanie.

L'UTVD permettra de valoriser 80% du tonnage de déchets qu'elle traitera, avec un objectif de mise en service fin 2023 et permettra de traiter au moins 70% des déchets actuellement stockés dans l'ISDND. La surface du projet d'UTVD sera d'environ 4 hectares au sein de la plateforme, d'une totalité de plus de 70 hectares.

Le projet de l'UTVD s'accompagne de la création d'une canalisation permettant d'acheminer le biométhane produit par l'UTVD vers le réseau de transport de gaz naturel, projet porté par TEREKA. En parallèle, La société CAPVERT BIOENERGIE (CVBE) projette de créer et d'exploiter une unité de méthanisation pour les déchets organiques d'origine industrielle et agricole, implantée sur le site pour bénéficier de l'infrastructure de raccordement au réseau TEREKA.

La MRAe estime que l'étude d'impact présente des lacunes ne permettant pas d'appréhender de manière tout à fait satisfaisante les enjeux et les impacts environnementaux du projet. Sa lecture et sa compréhension ne sont pas aisées. Le résumé non technique apparaît quant à lui incomplet.

Par ailleurs, la MRAe considère que les opérations portées par TEREKA et Trifil sont constitutives d'un projet d'aménagement global porté par plusieurs maîtres d'ouvrage différents, et auraient dû à ce titre faire l'objet d'une étude d'impact unique portant sur l'intégralité des périmètres des opérations. Si l'étude d'impact du projet de raccordement est jointe en annexe, il est néanmoins indispensable que des explications supplémentaires soient apportées, afin de mieux comprendre l'impact global de ces projets.

Le projet de la société CVBE présente des impacts cumulés importants avec ce projet, en particulier en termes de biodiversité, de gestion des eaux pluviales et de risques. La MRAe estime que, pour la bonne information du public, l'analyse des effets cumulés doit être développée autant qu'il est possible de le faire avec les informations disponibles à ce jour et que l'ensemble des mesures pour réduire leur impact potentiel soient définies de manière cohérente, ce qui ne semble pas être toujours le cas à ce stade, sauf pour l'étude de l'impact des nuisances olfactives, fort justement réalisée à l'échelle de l'intégralité du site.

D'autre part, l'analyse de l'étude d'impact appelle à un certain nombre de recommandations de la MRAe notamment :

- de justifier et d'évaluer l'impact du déboisement déjà réalisé des chênaies pubescentes et de proposer des mesures de compensation à la hauteur de l'impact ;
- de démontrer que les travaux n'auront pas d'effet sur les sites de compensation et de définir en fonction des enjeux et des impacts retenus des mesures de réduction ;
- d'intégrer la recherche des particules en suspension PM²10 et PM_{2.5} dans le programme de surveillance et de la présenter dans l'étude d'impact ;
- de préciser la manière dont seront pris en compte les valeurs de références du SDAGE concernant la qualité des masses d'eau.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

² PM : Poussières en suspension

Avis détaillé

1. Présentation du projet

1.1. Présentation du projet et cadre juridique

1.1.1. Présentation du projet

Le projet d'usine de traitement et de valorisation de déchets non dangereux (UTVD) « Trifyl » prend place sur les communes de Montdragon sur les lieux-dits « Les Courtials », « Bouque D'Aze », « Puech Duc », Graulhet sur le lieu-dit « Bouquedaze » et Labèssière - Candeil sur le lieu-dit de « Courtials » dans le Tarn (81). Créé en 1999 par le regroupement de treize structures intercommunales, le syndicat Trifyl est un établissement public qui assure le service de gestion des déchets ménagers pour plus de 320 000 habitants du Tarn et de secteurs limitrophes en Haute – Garonne et dans l'Hérault.

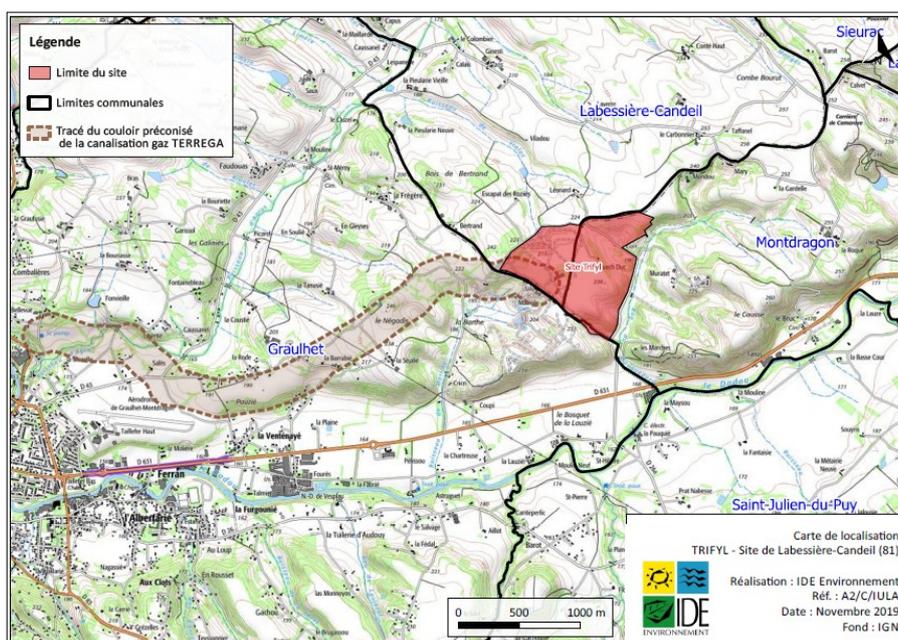


Figure 1 : Localisation du site de Trifyl (source IDE Environnement)

L'UTVD, d'une surface d'environ 4 ha sera implantée au sein de la plateforme de Trifyl d'une totalité de plus de 70 ha.

La plateforme actuelle de Trifyl de gestion et de traitement des déchets s'articule autour de trois types d'unité distinctes :

- une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) située sur la commune de Labèssière-Candeil fonctionnant en mode « bioréacteur » : les lixiviats³ sont réinjectés au sein du massif de déchets ultimes pour favoriser la dégradation. Le biogaz issu de la fermentation des déchets est valorisé en production d'électricité. Cette installation est autorisée pour un tonnage de déchets annuel de 200 000 t/an jusqu'en 2023. Ensuite, cette installation ne sera autorisée qu'à hauteur de 180 000 t en 2024 puis 80 000 t/an à compter de 2025 ;
- une plate-forme « bois » permettant de valoriser ce type de déchets et d'accueillir de la biomasse ;
- une installation de stockage de déchets inertes ISDI (tonnage autorisé : 200 000 t/an).

³ Lixiviats : Lors de leur stockage et sous l'action conjuguée de l'eau de pluie et de la fermentation naturelle, les déchets produisent une fraction liquide appelée « lixiviats »

Le fonctionnement de l'UTVD se décompose en cinq parties :

- le tri primaire qui permet de séparer les ordures ménagères résiduelles (OMR), les biodéchets en sac, les plastiques recyclables et les métaux ;
- la méthanisation des OMR dans deux digesteurs dédiés, qui convertissent en biogaz la fraction fermentescible. Les OMR méthanisées sont déshydratées par une presse, formant un gâteau solide envoyé dans un tunnel de séchage ;
- la préparation du CSR (composé solide de récupération) admet les produits sortant du séchage ainsi que le tout venant de déchetterie (TVD). Le TVD sera trié dans le centre de tri de Blaye-les-mines. La préparation du CSR sépare trois principaux flux après le tri mécanique et optique: le CSR pour cimenterie, le biocombustible pour une incinération externe avec valorisation énergétique, et le refus envoyé à l'ISDND ;
- la production de chaleur nécessaire aux tunnels de séchage est assurée par une centrale CSR, chaudière utilisant une partie du CSR à haut pouvoir calorifique pour éviter de recourir aux énergies fossiles ;
- la partie biodéchets, qui traite ce flux sans aucun mélange avec les OMR : après séparation par un hydrocyclone des indésirables (verre, métaux, plastiques), la pulpe est admise dans un digesteur dédié, puis dans des tunnels de compostage pour obtenir le compost normalisé.

L'UTVD comprend également une installation de désodorisation de l'air extrait dans les différents ateliers, et un module d'épuration du biogaz pour l'amener au standard du réseau de gaz naturel.

La future unité assurera la réception et le traitement de 110 000 t de déchets chaque année, les flux par types de déchets étant les suivants :

- 91 000 t/an de déchets ménagers bruts (aussi nommés OMR) ;
- 8 000 t/an de biodéchets ;
- 11 000 t/an de tout-venant de déchetteries triés (TVD).

L'installation sera dimensionnée de sorte à s'adapter à l'évolution de la qualité des déchets entrants, aux différentes pointes de variations hebdomadaires et saisonnières ainsi qu'à la période transitoire.

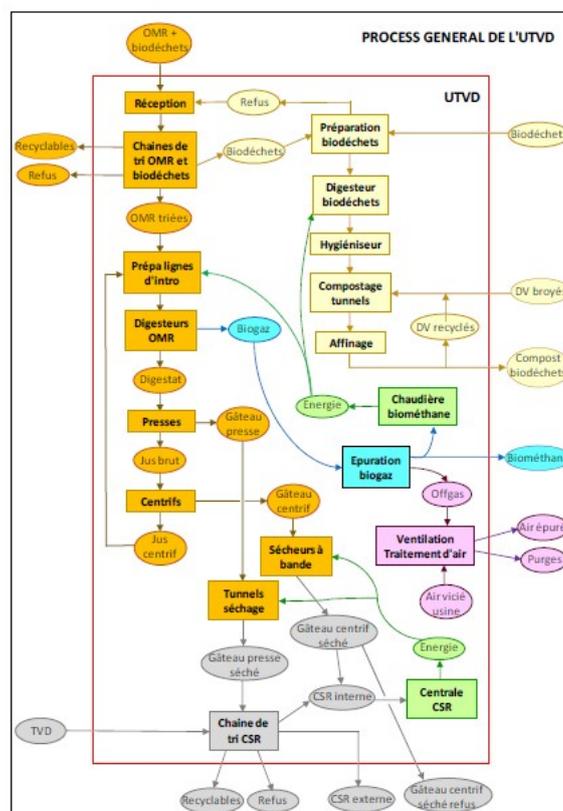


Figure 2 : Schéma simplifié du procédé de l'UTVD (source IDE Environnement)

Dans le cadre du projet, l'unité de traitement et de valorisation, qui sera construite sur le site, permettra de traiter au moins 70% des déchets actuellement stockés dans l'installation de stockage de déchets.

L'ISDND connaîtra deux évolutions à la mise en service de l'UTVD fin 2023 : le tonnage stocké diminuera, ainsi que la teneur en matière organique dans les déchets. Au-delà des refus de l'UTVD, l'ISDND recevra les refus de l'usine de tri de Blaye les Mines et gardera une capacité à la disposition d'autres installations de traitement de déchets non dangereux, conformément au plan régional pour la prévention et la gestion des déchets (PRPGD).

L'accès au site se réalisera, depuis la vallée du Dadou, par la route départementale 631, puis en empruntant la voie communale n°13 qui dessert également l'ISDD (installation de stockage de déchets dangereux) et l'ancienne décharge de boues adjacente.

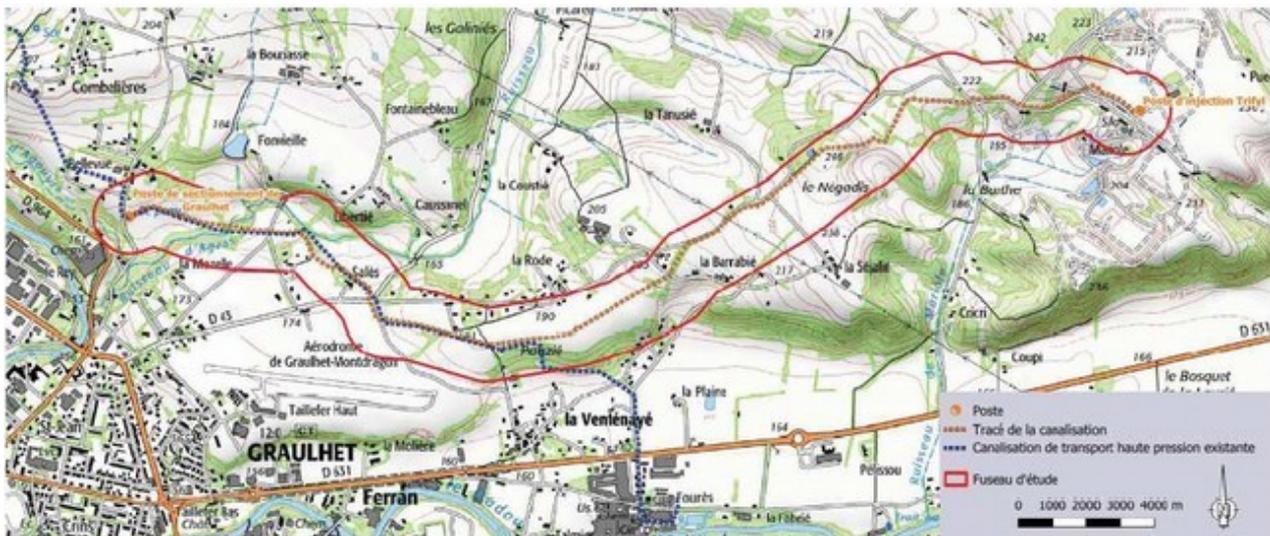


Figure 3 : Tracé de la canalisation de TEREKA (source IDE Environnement)

Le projet de l'UTVD s'accompagne de la création d'une canalisation permettant d'acheminer le biométhane produit par l'UTVD vers le réseau de transport de gaz naturel, projet porté par TEREKA, opérateur en charge de ce service public pour le Sud-Ouest de la France. Pour ce raccordement, TEREKA a défini un fuseau de canalisations possibles rejoignant le réseau public de gaz naturel au poste de Graulhet, parallèle au réseau routier, soit un linéaire de 5 km. Le biométhane transitera par une canalisation de 160 mm enterrée à minimum à 1,2 m, selon un tracé évitant les zones habitées et les points à enjeux de biodiversité.

En outre, la société CAPVERT BIOENERGIE (CVBE), opérateur privé spécialisé dans les énergies renouvelables, projette de créer et d'exploiter une unité de méthanisation pour les déchets organiques d'origine industrielle et agricole du secteur de Graulhet, implanté sur le site Trifyl de Labessière-Candeil pour bénéficier de l'infrastructure de raccordement au réseau TEREKA. Le produit résultant de la méthanisation sera valorisé en agriculture. La capacité du projet est de 25 000 t/an.

1.1.2. Cadre juridique

En application de l'article L.512-1 du Code de l'environnement (CE), la plateforme de traitement et de valorisation de déchets non dangereux de Trifyl est soumise à autorisation environnementale au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le projet est soumis à étude d'impact systématique au titre de la rubrique 1 du tableau annexé à l'article R.122-2 du CE (installations relevant notamment de la directive IED⁴, le projet étant soumis au titre des rubriques IED suivantes :3420.a, 3532 et 3540).

⁴ Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) :https://aida.ineris.fr/consultation_document/639

En sus de la procédure d'autorisation environnementale, le pétitionnaire procède de manière concomitante au dépôt d'un permis de construire concernant la plateforme de traitement. En parallèle la société TEREKA constitue actuellement un dossier de déclaration d'utilité publique (DUP) qui sera déposé au cours de l'année 2020, dont le contenu sera soumis à enquête publique, avec un objectif de fin de travaux au début de l'année 2022. Enfin, le projet de CVBE nécessite administrativement une demande d'enregistrement ICPE, dossier qui sera déposé en 2020.

1.2. Principaux enjeux environnementaux

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la prévention des pollutions chroniques, accidentelles et diffuses des eaux et des sols ;
- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation du cadre de vie des riverains avec des enjeux relatifs en particulier à l'insertion paysagère, à la prise en compte des nuisances olfactives et à la préservation de la qualité de l'air ;
- la prévention des risques sanitaires et la sécurité des biens et des personnes.

2. Qualité de l'étude d'impact

2.1. Complétude de l'étude d'impact

L'étude d'impact aborde les différents éléments mentionnés à l'article R.122-5 du CE. Cependant, la MRAe considère que la lecture et la compréhension des éléments présentés dans l'étude d'impact n'est pas aisée.

Au vu de la complexité du dossier et pour une meilleure compréhension du public, la MRAe recommande de mettre en évidence les informations importantes par une synthèse pour chaque item via par exemple des encarts en fin de paragraphe.

Les résumés non techniques qui accompagnent les études d'impact doivent permettre de faciliter leur compréhension par le public. Ils doivent reprendre sous forme synthétique les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l'étude. Or ici, le résumé non technique apparaît incomplet. La MRAe relève qu'il ne présente ni les caractéristiques du milieu naturel et du milieu physique, ni les enjeux environnementaux. De plus, le résumé non technique ne hiérarchise pas les impacts et n'expose pas les mesures qui seront mises en place.

La MRAe recommande de compléter significativement le résumé non technique conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement en reprenant sous forme synthétique les éléments essentiels et les conclusions de chacune des parties de l'étude d'impact.

La canalisation de TEREKA est considéré comme un projet connexe alors qu'il s'agit au titre du CE des composantes d'un même projet. La MRAe rappelle qu'en application de l'article L.122-1 du CE : "*Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité*". Une étude d'impact doit donc porter sur une opération d'aménagement dans son ensemble. Concernant ce projet de canalisation, une étude environnementale complète est annexée, dont certains éléments sont reportés dans le corps de l'étude d'impact mais méritent d'être mieux intégrés et expliqués (comme l'analyse des impacts sur le milieu naturel, l'analyse des incidences sur le milieu agricole, l'analyse des travaux temporaires en phase chantier, synthèse des impacts du projet de TEREKA) au même titre que l'UTVD et non traités comme des effets cumulés entre projets connexes.

Le projet de la société CVBE présente des impacts cumulés importants avec ce projet, en particulier en termes de biodiversité, de gestion des eaux pluviales et de risques. La MRAe estime que l'analyse des effets cumulés doit être significativement développée, autant qu'il est possible

de le faire avec les informations disponibles à ce jour. Cependant, la MRAe relève que le volet sur la dispersion des odeurs prend bien en compte l'installation de CVBE mais ce qui n'est pas le cas pour le volet biodiversité, la gestion des eaux pluviales et le volet risque où les informations ne sont pas suffisantes pour une bonne information du public, et gagneraient à être complétées autant que l'état d'avancement du projet CVBE le permet.

La MRAe considère que les opérations portées par Terega, et Trifyl sont constitutives d'un projet d'aménagement global porté par plusieurs maîtres d'ouvrage différents et que le projet CAPVERT en est étroitement complémentaire, ayant été visiblement conçu dans le prolongement des premiers sur un site commun.

Il est indispensable que ces projets fassent l'objet d'une analyse suffisante de leurs effets cumulés et que l'ensemble des mesures de réduction des incidences envisagées soit définies de manière cohérente.

2.2. Justification du projet

L'étude d'impact précise que le projet vise le respect de la loi de la transition écologique pour une croissance verte (LTECV). Il est en cohérence avec les principes d'autosuffisance et de proximité et les objectifs de valorisation et de réduction des capacités d'élimination par stockage des déchets prévus dans la LTECV. Les capacités de stockage sont notamment compatibles avec les objectifs de réduction de la LTECV aux horizons de 2025⁵.

Par ailleurs, la LTECV est venue fixer de nouvelles orientations et de nouveaux objectifs, qui ont amené Trifyl à étudier et à mettre en œuvre un nouveau projet de valorisation des déchets ménagers, pour répondre aux principes de gestion des déchets suivants : la prévention (réduction) des déchets, le développement de nouvelles collectes pour améliorer la valorisation matière (extension de consignes de tri des plastiques et collecte de biodéchets), la construction de nouvelles unités industrielles adaptées au nouveau cadre réglementaire, la valorisation optimale des déchets et la réduction forte des quantités de déchets ultimes.

C'est dans cette optique que Trifyl a acté la mise en place d'une unité de traitement des déchets ménagers résiduels (biodéchets collectés à la source, ordures ménagères, tout-venant de déchetterie) pour la valorisation matière et énergie des différentes fractions avec notamment la production de combustible de substitution CSR et la maximisation de la production de biogaz. En sortie des unités de l'UTVD, le biométhane produit sera injecté au réseau de transport TEREGA, les recyclables et le reliquat de CSR seront valorisés, et il ne restera plus que 20 à 25 % de refus à stocker, permettant de réduire fortement les quantités de déchets destinés à l'ISDND et ainsi répondre aux objectifs de la LTECV et du PRPGD.

Le choix de la localisation de l'UTVD est justifié par l'implantation sur la plateforme de gestion des déchets existante de Trifyl. Cette localisation permettra ainsi de ne pas modifier une grande partie des circuits de collecte actuels. La zone d'implantation est située en zone d'activité et suffisamment éloignée des habitations (environ 400 m des habitations les plus proches situées au nord) et des zones sensibles, réduisant les risques pour les populations.

La MRAe note favorablement les choix technologiques de l'UTVD permettant de répondre aux objectifs de la LTECV.

3. Analyse de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement dans le projet

3.1. Sols et eaux souterraines

Sur la base de nombreuses investigations (levés de terrain, sondages de reconnaissance, prélèvements, mesures géophysiques, etc), l'étude présente les formations et les modèles

⁵ Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte : Titre IV : Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire de la conception des produits à leur recyclage - 7° Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025

hydrogéologiques de la zone. L'ensemble des sondages réalisés sur les terrains affectés au site confirme le caractère argileux et calcaire du site. La géologie rencontrée et les caractéristiques des formations investiguées sur le second bioréacteur sont identiques à celles du premier bioréacteur. Les sols sont aptes à atteindre une très forte imperméabilité (inférieure à 10^{-9} m/s). Ces résultats montrent ainsi très clairement une excellente aptitude du site à l'accueil d'une ISDND.

Le site de Trifyl n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Les piézomètres implantés sur le site actuel et les puits des environs du site ont permis dès 2004 de confirmer l'existence de deux niveaux d'aquifères distincts stabilisés au droit du site :

- un niveau « superficiel » régulièrement mesuré vers deux à trois mètres de profondeur, très peu productif, alimenté quasi exclusivement par les eaux météoriques et s'écoulant dans les calcaires supérieurs fissurés au niveau du contact avec le toit des marnes ;
- un niveau « profond » mesuré vers 20 m de profondeur, également peu productif, s'écoulant dans un niveau calcaro-gréseux situé sous les marnes imperméables.

Aucune nappe notablement exploitable n'a été identifiée sous les terrains du site. Les premières nappes sont présentes dans les grès du Ludien, à plus de 35 m de profondeur.

Le suivi de la qualité des eaux souterraines à partir d'analyses trimestrielles réalisées sur un réseau de piézomètres implantés de part et d'autre des casiers est présenté en annexe de l'étude d'impact. Les analyses démontrent que le site n'a aucune incidence notable sur les eaux souterraines.

L'ISDND

Les lixiviats sont rejetés au réseau d'assainissement de Graulhet depuis la création de l'installation. L'évolution de la réglementation nationale⁶ interdit la connexion directe des ISDND aux stations d'épuration urbaine. Le projet amènera donc deux évolutions sur la gestion des lixiviats :

- un fonctionnement sans recirculation de lixiviats après couverture pour les alvéoles exploitées après la mise en service de l'UTVD, compte tenu de la forte réduction du potentiel méthanogène des déchets stockés ;
- la mise en place d'une station de prétraitement des lixiviats avant leur rejet au réseau d'assainissement conduisant à la station d'épuration de Graulhet.

Les casiers actuels et futurs sont tous équipés d'une géomembrane étanche qui interdit toute possibilité d'échange entre les lixiviats et les eaux souterraines ; ce système est complété par des zones de captages des eaux circulant à l'interface des colluvions et des argiles étanches. Un captage systématique des eaux en cas de dysfonctionnement des systèmes d'étanchéité sera réalisé.

La MRAe estime que les mesures mises en places pour éviter tout transfert de substances polluantes vers le sol devraient permettre de prévenir les pollutions éventuelles liées aux lixiviats et note favorablement la mise en place de dispositifs au droit de l'ISDND.

3.2. Eaux superficielles et effluents

Le réseau hydrographique au niveau du site Trifyl est le suivant :

- des ruisseaux intermittents, alimentés quasi exclusivement par ruissellements :
 - le ruisseau de Bouque Daze qui coule en fond du vallon du même nom, 100 m à l'Est ;
 - le ruisseau de Vialas qui prend source en limite nord du site Trifyl ;
 - le Mariolle qui est un petit affluent non permanent du Dadou qui draine un bassin versant de 127 ha ;
- un ruisseau secondaire : le ruisseau d'Agros qui reçoit les apports du ruisseau de Vialas ;

⁶ Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux-

- une rivière permanente, le Dadou, qui reçoit les apports des précédents et qui draine un bassin versant beaucoup plus étendu.

Le projet ne modifiera pas les modalités de gestion des eaux de ruissellement actuellement mises en place sur le site Trifyl. Des nouveaux ouvrages seront créés pour gérer les eaux de ruissellement sur les surfaces nouvellement imperméabilisées :

- les eaux en contact avec les déchets ou collectés à l'intérieur des bâtiments seront recyclées dans le procédé (système « zéro rejet ») ;
- les eaux pluviales de toiture et de voirie seront collectées, selon leur origine, dans deux bassins (BV1 et BV2) et une noue de rétention (BV3), respectivement d'un volume de 280, 2 870 et 430 m³. Ces eaux, si elles ne sont pas réutilisées pour partie pour les besoins du procédé ou l'arrosage des espaces verts, seront rejetées via un fossé vers le ruisseau du Mariolle. Les ouvrages seront enherbés favorisant la décantation des polluants présents dans l'eau. Un contrôle qualité est prévu avant rejet dans le milieu naturel ;
- la sortie de ces bassins sera obturée en cas d'incendie ou de déversement polluant dans l'UTVD, assurant le stockage des eaux le temps nécessaire à leur analyse avant décision sur l'exutoire adapté ;
- une connexion vers le réseau d'assainissement aboutissant à la station d'épuration de Graulhet sera établie, pour les eaux sanitaires ainsi que pour des eaux faiblement chargées provenant de la condensation du biogaz ;
- les eaux de toiture seront stockées dans une cuve permettant de limiter le recours à l'eau potable pour des usages à faible exigence.

Une notice de dimensionnement des bassins eaux pluviales est présentée en Annexe 4. Cette notice présente notamment la concentration de certains polluants en sortie de bassin de rétention 2 et en sortie de la noue de rétention 3 après décantation. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas les modalités mises en œuvre (dilution, phytoépuration, etc.) après la sortie des bassins et de la noue pour abattre ces valeurs et n'indique pas clairement la manière dont les objectifs du SDAGE seront respectés.

La MRAe recommande de justifier la manière dont le projet respectera les objectifs de bon état de la masse d'eau définis par le SDAGE et, pour la bonne information du public, d'intégrer ces éléments dans l'étude d'impact et non dans des annexes séparées.

La MRAe relève le manque d'informations sur la gestion des eaux pluviales de l'installation du CVBE et de ses éventuels effets cumulés avec ceux du présent projet. L'annexe 5 à l'étude d'impact précise que le CVBE déposera sa propre déclaration Loi sur l'Eau pour le rejet de ses eaux pluviales, qui s'effectuera en totalité dans le bassin versant du Bouque Dazé. Ce point mériterait d'être précisé dans le corps de l'étude d'impact.

3.3. Préservation de la biodiversité

Aucun zonage de protection (arrêté préfectoral de protection biotope, Natura 2000...) ou d'inventaire (ZNIEFF⁷, ZICO⁸) n'est recensé sur le site.

La ZNIEFF de type I « Coteaux secs du Causse et de la Rougeanelle » est située en limite sud-est du site, elle correspond à un agrosystème diversifié, principalement composé de cultures de céréales (plateaux), de pelouses sèches (plus ou moins enrichies).

La zone NATURA 2000 la plus proche est située à 13,2 km au sud-ouest du site : ZSC⁹ « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou ».

Les inventaires naturalistes sur le site actuel (hors bioréacteur n°2) ont été effectués par le conservatoire des espaces naturels (CEN) de l'ex-région Midi-Pyrénées en 2012. Des campagnes d'inventaires réalisées en 2013 et en avril, mai et juin 2014 par le cabinet ECTARE ont également été effectuées. Les résultats d'inventaire ont été complétés avec le suivi écologique réalisé par le

⁷ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

⁸ Zone d'importance communautaire pour les oiseaux

⁹ Zone spéciale de conservation (ZSC)

bureau d'étude spécialisé Nymphalis depuis 2017 sur l'ensemble du site Trifyl et de la carrière attenante au nord, utilisée pour le stockage des déblais de terrassement.

L'analyse des sensibilités écologiques au droit des parcelles d'implantation de la future UTVD s'est basée sur une étude réalisée par Nymphalis spécifiquement sur cette zone en 2016 (friches post-culturelles et rudérales, vergers, vignobles, mares artificielles) préalablement à l'implantation du circuit pédagogique actuellement présent sur ces terrains.

Les journées d'inventaires pour le diagnostic écologique de la canalisation se sont déroulées entre mars et octobre 2019.

La MRAe précise que les inventaires doivent être réactualisés tous les cinq ans. Datant de déjà 4 ans les résultats d'inventaires de 2016 sont acceptables, notamment au vu des caractéristiques des milieux. Cependant, la MRAe estime que les inventaires de 2019 réalisés dans le cadre du projet de la canalisation aurait pu être l'opportunité d'actualiser les inventaires de l'extension de 2016.

Quatre grands type d'habitats ont été distingués dans le secteur de l'UTVD en 2016, dont trois sont considérés comme sans enjeu (et un avec un enjeu faible : il s'agissait d'un bosquet résiduel de 0,5 ha composé d'un peuplement jeune ayant recolonisé un ancien champ : chênaies pubescentes mésoxérophiles).

Les relevés floristiques n'ont recensé que des espèces communes non menacées, et les inventaires faunistiques ont identifié la présence de deux espèces à enjeu utilisant la lisière des boisements comme zone de chasse, mais ne nichant pas dans le boisement résiduel du secteur de l'UTVD :

- pour l'ornithofaune, le Gobemouche Gris ;
- pour les chiroptères, la Noctule de Leisler ;
- dans les deux cas l'espèce est classifiée à enjeu faible, sans critère de rareté particulier.

Le porteur de projet a estimé que « le secteur du boisement résiduel devait être nécessairement occupé par les bâtiments de l'UTVD », et a fait procéder au déboisement du secteur pour libérer l'emprise. L'étude d'impact précise que ces travaux ont été menés en suivant les recommandations de l'étude naturaliste, durant l'hiver 2017/2018. Par ailleurs, l'étude d'impact évoque, mais sans les renseigner, les recommandations qui ont été suivies lors du déroulement du déboisement.

La MRAe constate la réalisation de ce défrichement qui est constitutif de ce projet global et aurait dû donc faire l'objet d'une évaluation des impacts avant toute intervention. Bien que les enjeux naturalistes du boisement résiduel semblent très faibles, il convient de démontrer très clairement que ce déboisement n'a pas eu d'impact sur la biodiversité ou de définir des mesures de réduction afin de limiter les impacts éventuels. La MRAe estime que la justification de ce déboisement n'est pas suffisante .

La MRAe recommande d'évaluer l'impact du déboisement des chênaies pubescentes et de proposer des mesures de compensation à la hauteur des impacts, en s'appuyant sur de la bibliographie et un protocole scientifique. La mesure devra être localisée, indiquer la surface prévue en compensation et les modalités de mise en œuvre et de suivi qui seront retenues. Par ailleurs, la MRAe recommande de préciser les mesures qui ont été suivies lors du déroulement du déboisement.

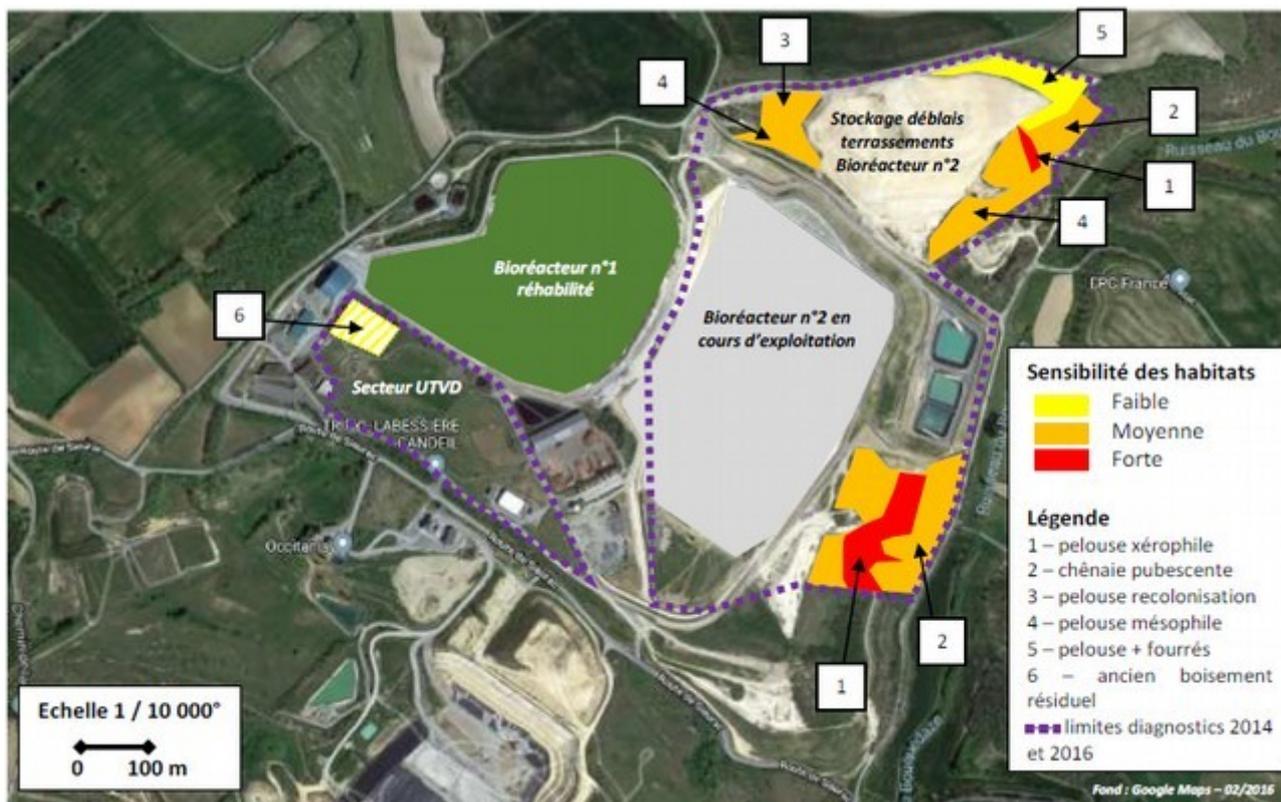


Figure 4 : carte sensibilité habitats sur le périmètre de Trifyl (source IDE Environnement)

À l'intérieur du site Trifyl, les habitats naturels présentant un enjeu pour les espèces protégées sont suivis dans le cadre d'un plan de gestion pluriannuel : il s'agit d'espaces de pelouses bordées de chênes, situés en bordure est du périmètre Trifyl. Le suivi écologique mené annuellement sur l'ensemble du périmètre Trifyl depuis 2017 montre que la totalité des espèces patrimoniales à enjeu (papillons, amphibiens, oiseaux) contactées en 2014 continuent à fréquenter les habitats résiduels présents sur le site de l'ISDND et évités par les travaux de la tranche d'exploitation autorisée par l'arrêté préfectoral du 05/02/2016. Les sites de compensation créés sur le site¹⁰ ne sont pas fréquentés par les espèces cibles, mais ces dernières continuent à trouver en d'autres points du site et de ses abords les habitats nécessaires à leur permanence dans le biotope local. L'étude d'impact ne présente cependant pas de cartographie des sites de compensation.

Les 30 ha de terrains de prairies et de bois attenants inclus volontairement par Trifyl dans le plan de gestion, qui bénéficient du même protocole de suivi écologique, témoignent d'une relative abondance qui montre que l'activité de l'ISDND n'impacte pas significativement les équilibres biologiques à sa périphérie.

En particulier le cycle biologique des amphibiens opportunistes (crapaud calamite, pélodyte ponctué), qui n'a pas été affecté par les travaux d'extension de l'ISDND.

Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont et seront mises en place au niveau de la plateforme comme :

- mesure d'évitement de la pelouse à aphyllanthe / pelouses xérophiles et mésophiles ;
- mesures pour limiter les nuisances des travaux ;
- balisage des pelouses exclues du projet ;
- mesures antipollution pendant les travaux ;
- suivi écologique global sur 30 ans.

Sur le linéaire de la canalisation TEREGA, chaque point d'enjeu de biodiversité a été repéré et les mesures suivantes ont été prévues :

¹⁰ Les mesures de compensation ont consisté à la création de buttes favorables au Guêpier d'Europe, la création et le maintien de zones favorables à la présence et à la nidification de l'oedicnème criard, la mise en place d'une gestion appropriée des pelouses et landes calcaires, la gestion conservatoire des boisements et la mise en place d'un de gestion sur la zone d'étude complète. Ces mesures sont définies par l'arrêté n°81-2016-01 du 5 février 2016.

- l'évitement, en déviant le tracé de la canalisation ;
- la protection des espaces sensibles à proximité de la zone de chantier ;
- la replantation ou la densification des haies naturelles.

Cependant, le volet naturaliste proposé dans l'étude d'impact manque de clarté et est incomplet. Il est difficile de comprendre les mesures qui ont été mises en place lors de la création du second bioréacteur et celles qui seront mises en place lors de la création de l'UTVD. Il n'est donc pas possible de démontrer leur pertinence et leur efficacité.

La MRAe relève qu'aucune information n'est donnée sur l'impact cumulé du projet de CVBE sur la biodiversité. La MRAe précise que l'emprise de ce projet est localisée à proximité immédiate des sites de compensation. Des informations pertinentes permettraient d'avoir une vision claire de la prise en compte globale de cette thématique à l'échelle du site.



Figure 5 : Localisation du projet de Capvert energie (en rouge) et des mesures compensatoires (source Géoportail)

Les mesures proposées énoncées dans le cadre de l'UTVD ne sont pas décrites . Par ailleurs, peu d'informations sont reportées dans l'étude d'impact sur la canalisation. Les informations pertinentes sont partagées entre l'annexe 1 « Étude environnementale de TEREGA novembre 2019 » et l'annexe 11 « État initial milieu naturel ».

La MRAe recommande que l'étude d'impact comporte une synthèse claire des enjeux et des impacts bruts et résiduels. Elle recommande également que la description et le dimensionnement des mesures pour la totalité du projet, englobant également la canalisation de gaz qui relève du même projet au sens des directives européennes soient synthétisés dans l'étude d'impact ainsi que les effets cumulés connus ou prévisibles avec l'installation de méthanisation de CAPVERT BIOENERGIE.

La MRAe recommande de localiser sur une carte les sites de compensation qui ont été mis en place et de les superposer à l'emprise du projet global et le projet de CAPVERT. La MRAe recommande de démontrer que les travaux n'auront pas d'impact sur les sites de compensation existants et de définir des mesures de réduction afin de limiter les impacts éventuels, comme la mise en défens des sites de compensation pendant les travaux.

3.4. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

La fermentation des déchets des casiers (bioréacteurs 1 et 2) produira environ 173 000 t de méthane soit 3 384 000 t équivalent-CO₂¹¹. À noter qu'en raison d'une part de la diminution des tonnages entrant et d'autre part de l'évolution de la nature des déchets réceptionnés à compter de 2023 (déchets triés et stabilisés et donc moins fermentescibles), la production de biogaz va chuter par rapport à la production prévisionnelle en situation actuelle.

La principale mesure consiste à capter puis éliminer le biogaz en le valorisant (cogénération, biométhane-carburant ou hydrogène), et à assurer le contrôle du bon fonctionnement du réseau de captage (afin de vérifier que les réseaux sont bien en dépression et qu'il n'y a pas de "points bas" où l'eau de condensation pourrait s'accumuler). L'ISDND de Labèssière-Candeil est actuellement équipé de trois moteurs à gaz, pour une puissance installée de 3,6 MW et de deux torchères d'une capacité de 700 et 2 000 m³/h respectivement. Au vu de l'estimation réalisée, ces installations sont suffisantes pour traiter la totalité du biogaz.

Concernant l'UTVD, les émissions atmosphériques associées aux installations seront liées :

- aux rejets du biofiltre vers lequel seront notamment dirigés :
 - les gaz absorbés lors de l'étape d'épuration du biogaz : ces gaz seront composés principalement de CO₂ et de CH₄ en moindre mesure ;
 - les gaz issus du procédé de compostage mis en œuvre dans les tunnels de compostage ;
- aux rejets des installations de combustion qui contiendront du dioxyde de carbone (CO₂) et du protoxyde d'azote (N₂O) que sont :
 - la chaudière procédé (biogaz épuré) ;
 - la centrale CSR ;
 - le brûleur de sécurité (biogaz ou biogaz épuré hors spécification) ;
- aux émissions diffuses des équipements de méthanisation (vannes d'évent, disques de rupture) ;
- à l'utilisation du GNR (gazole non routier) pour les engins à moteur circulant sur le site, ainsi que, de manière indirecte, à l'utilisation de carburant pour les véhicules à destination ou en provenance du site.

Ainsi, le fonctionnement de l'UTVD engendrera annuellement l'émission de 10 184 t de CO₂ fossile, 17 261 t de CO₂ biomasse et de 407 t de CH₄ biomasse. Indirectement, il sera également à l'origine de l'émission de 1 186 t de CO₂ fossile. La principale disposition prise en vue de la réduction des gaz à effet de serre de l'UTVD sera l'injection du biogaz après épuration dans le réseau TEREGA ou la combustion du méthane contenu dans le biogaz épuré via la chaudière.

Une surveillance des émissions atmosphériques sera mise en place au sein de l'UTVD, conformément à la réglementation.

La surveillance des rejets dans l'atmosphère présentée (autosurveillance et contrôle extérieur) porte sur la recherche de poussières. L'étude d'impact précise que l'ensemble des poussières émises par les installations de combustion sont assimilées à des PM₁₀. Les particules comme les PM_{2.5}, que l'on retrouve dans les fumées de combustion n'ont pas fait l'objet d'études dans le dossier alors qu'elles représentent un enjeu en matière de santé publique. En effet, leur petite taille facilite la pénétration dans l'arbre pulmonaire pouvant ainsi générer des problèmes cardiaques et pulmonaires.

La MRAe recommande que le programme de surveillance intègre la recherche des particules en suspension PM¹²10 et PM_{2.5} et soit présenté dans l'étude d'impact. La

¹¹ L'équivalent CO₂ (abréviations : eqCO₂, eq. CO₂, CO₂e ou CO₂-eq) est, pour un gaz à effet de serre, la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) qui provoquerait le même forçage radiatif que ce gaz, c'est-à-dire qui aurait la même capacité à retenir le rayonnement solaire. Il est exprimé en appliquant un facteur de conversion, le potentiel de réchauffement global, qui dépend de la longueur de la période considérée.

¹² PM : Poussières en suspension

recherche des PM doit également être effectuée au niveau de l'unité de broyage des déchets de bois et de la biomasse.

Le fonctionnement de l'UTVD permettra d'éviter le rejet de CO₂ sous trois formes :

- par la production de CSR, combustible qui limitera le recours aux carburants fossiles dans les industries utilisatrices ;
- par l'extraction de métaux et de plastiques recyclables, qui limiteront le recours aux matières premières dans les usines de métallurgie et de plasturgie dont la production et le transport sont générateurs d'émission de CO₂ ;
- par la production de biométhane, injecté dans le réseau de gaz de ville pour limiter la consommation de gaz fossile.

En chiffres, l'impact carbone de l'UTVD est estimé à -63 000 t CO₂ /an (la MRAe relève que dans le résumé non technique l'évitement est estimé à -74 000 t CO₂/an).

L'étude d'impact précise que les véhicules et engins circulant sur le site ou hors du site pour le transport des déchets et des sous-produits engendreront également des rejets de gaz de combustion, sans pour autant chiffrer ses émissions.

La MRAe recommande que le volet « air » comporte une synthèse claire des données des GES émis par installation et des mesures qui seront mises en œuvre pour les limiter, à la fois dans l'étude d'impact et son résumé non technique.

La MRAe recommande de réaliser une estimation des émissions de gaz à effet de serre liées à la collecte de l'ensemble des types de déchets.

La MRAe recommande de présenter les calculs qui ont permis de déterminer le nombre de tonnes de CO₂ évitées par l'UTVD, de préciser de quelle façon ils s'inscrivent dans la SNBC2 (stratégie nationale bas carbone) et d'uniformiser les valeurs présentées dans le résumé non technique et dans l'étude d'impact.

3.5. Nuisances olfactives

Les sources d'émission les plus importantes correspondent à l'activité de stockage et sont liées à la production de biogaz par le massif de déchets. Les nuisances olfactives potentielles sont intrinsèquement liées à l'efficacité du réseau de captage et à l'étanchéité du massif de déchets et donc du mode de gestion du stockage.

L'UTVD pourra être à l'origine d'odeurs compte tenu de la nature des produits manipulés (déchets ménagers et assimilés) dont les principales sources seront liées :

- aux émissions diffuses et fugitives générées par le transport et la manipulation des déchets sur le site, ainsi que par les procédés mis en œuvre (tri, déshydratation, méthanisation, compostage...) et les produits obtenus (CSR, compost, biogaz) ;
- aux émissions canalisées : rejets des installations de combustion alimentées en biométhane (chaudière procédé) et en biogaz (brûleur de sécurité) ou en CSR (centrale CSR), rejets des biofiltres de traitement de l'air.

Afin de déterminer le flux d'odeur maximal admissible à l'échelle de l'ensemble de la plateforme de Trifyl, intégrant l'ISDND actuelle, le projet de CVBE et le projet de l'UTVD, une étude de dispersion atmosphérique des odeurs a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact et y est annexée. Les conclusions sont que les principales sources d'odeurs au droit de la plateforme dans sa configuration future seront les casiers de stockage de déchets, les bassins de stockage de lixiviats et les moteurs de cogénération de l'ISDND, le bâtiment semi-ouvert de stockage du compost et les trois biofiltres traitant l'air des bâtiments de l'UTVD, ainsi que le biofiltre traitant l'air des bâtiments de l'installation de méthanisation de la société CVBE.

Un certain nombre de mesures de réduction et d'évitement seront mises en place afin de limiter les nuisances olfactives :

- sur le site de l'UTVD :

- la manipulation de toutes les catégories de déchets, de CSR, de refus, de compost sera réalisée dans des bâtiments fermés placés sous aspiration, avec un débit proportionnel au risque de dégagement d'odeur dans chaque volume ;
 - l'air capté passera dans un premier étage de lavage acide pour abattre l'ammoniac, puis dans un biofiltre pour réduire par voie biologique les résiduels de composés malodorants ;
 - l'air épuré sera ensuite restitué à l'atmosphère par une cheminée, dans des conditions aérauliques assurant la préservation du risque de nuisances olfactives au niveau du sol ;
 - tous les équipements du système seront doublés, de façon à garantir la continuité du fonctionnement en cas de panne ou de maintenance ;
 - le biogaz potentiellement odorant produit par la méthanisation sera valorisé et ne sera pas rejeté directement à l'atmosphère ni dans l'air des bâtiments. Il sera partiellement recyclé pour l'agitation pneumatique du digesteur. Le biogaz disponible pour la valorisation sera épuré (biométhane) pour utilisation dans le réseau urbain de distribution du gaz naturel ou par la chaudière. En complément, en cas d'indisponibilité du circuit de valorisation, il pourra être brûlé dans le brûleur.
- sur le site de l'ISDND :
 - limitation de la surface de casier en fonctionnement : en limitant strictement la superficie « ouverte » sur les casiers pour limiter les dégagements d'odeurs; les zones provisoirement non exploitées seront recouvertes de 10 cm de matériaux terreux. Cette épaisseur sera augmentée à 25 cm pour les casiers présentant une surface sommitale supérieure à 10 000 m² ;
 - limitation de la surface de stockage des lixiviats : la limitation de la surface des bassins permet de limiter le dégagement d'odeurs à partir de cette source ;
 - organisation de la collecte du biogaz et cogénération : la mise en place d'une collecte systématique du biogaz (étanchéification des casiers, drainage dans chaque casier) ainsi que le principe de cogénération adopté (utilisation du biogaz dans des moteurs plutôt que dans une torchère).

Des mesures de suivi ont également été mises en place complétées par :

- une information à destination des riverains leur confirmant qu'ils peuvent appeler le standard de Trifyl pour signaler la présence et qualifier les odeurs perçues ;
- l'engagement de l'exploitant à constater sur place la réalité des phénomènes afin d'en cerner les mécanismes et de pouvoir organiser les mesures compensatoires possibles ;
- la mise en place d'un cahier de relevés à destination des riverains intéressés leur permettant de noter les observations.

Un système de désodorisation par brumisation, en cas de fortes chaleurs, a par ailleurs été mis en place (mélange eau et principe actif) sous forme de rampes disposées perpendiculairement aux vents dominants.

Les mesures proposées apparaissent adaptées pour limiter les nuisances olfactives. La MRAe rappelle que, si des plaintes concernant les odeurs étaient enregistrées, des mesures complémentaires devront être proposées.

3.6. Paysage

Le secteur se caractérise par une dualité de paysages liée à sa topographie. On distingue les plateaux de coteaux qui présentent un paysage très ouvert, largement dominé par les cultures et peu cloisonné . Les pentes notables les surplombant créent un paysage de vallons boisés, fermés, au relief marqué où sont installées les principales habitations et activités agricoles et industrielles.

Les perceptions rapprochées se font principalement depuis les zones situées au nord et au nord-est des terrains du projet, au niveau du plateau du haut de coteau. Les perceptions lointaines se font principalement depuis les coteaux de rive gauche du Dadou.

D'autres covisibilités importantes apparaissent depuis les coteaux de rive droite du ruisseau d'Agros.

La plupart des équipements de l'UTVD seront abrités au sein de six bâtiments principaux, dont les hauteurs varieront entre 7 m et 15,5 m par rapport au niveau du sol.

Les équipements non situés dans un bâtiment qui, par leurs dimensions, auront l'impact visuel le plus fort vis-à-vis de l'extérieur, seront les digesteurs et le gazomètre implantés en partie nord du site, d'une hauteur allant de 11 m à 22,5 m par rapport au niveau du sol, le sol étant légèrement décaissé dans cette partie du site.

Sur le plan paysager, les terrains traversés par le projet de canalisation TEREKA forment un maillage bocager sur le plateau qui domine la vallée de l'Agour, ou alternent champs, prés et vignes bordées de haies et de petits bois. La zone de chantier sera visible sur l'essentiel du linéaire depuis le réseau routier reliant le site Trifyl au poste de sectionnement gaz existant.

Les mesures d'évitement et de réduction qui seront mises en place sont les suivantes :

- le caractère massif lié aux dimensions nécessairement industrielles de l'installation sera atténuée par l'alternance des volumes, par le recours à deux types de matériaux de façade (béton, bardage métallique) ;
- l'implantation des bâtiments les plus visibles en arrière-plan ;
- les bassins de rétention seront paysagés et recevront un tapis végétal de finition avec des plantations de type roseau ;
- des aménagements paysagers comme :
 - la plantation d'arbres à haute tige d'essences locales, ne nécessitant pas d'entretien particulier, pour les premiers plans des espaces de stationnement et entre les bâtiments existants et l'UTVD ;
 - les espaces enherbés recevront un gazon rustique et les versants des talus des plantes tapissantes ;
 - l'emploi d'une tonalité sobre dans une palette de gris bruns pour les bardages pour favoriser l'intégration de l'ensemble immobilier.

Concernant l'ISDND, des mesures d'intégration paysagères ont été mises en œuvre et ont principalement ciblés les secteurs nord et est du site (implantation de haies et de bandes boisées) permettant ainsi d'améliorer l'intégration paysagère de l'installation notamment de la zone de stockage de la zone 2. Les photomontages présentés ne permettent pas en l'état, de différencier les divers équipements de l'unité de valorisation.

La MRAe estime que les mesures proposées sont globalement adaptées au projet cependant elle recommande de compléter l'étude d'impact par les mesures d'intégration paysagères qui ont été mises en œuvre pour l'ISDND en les précisant et en les annotant sur une cartographie.

Un plan de la végétalisation du site est présenté en annexe 12 mais pour une meilleure visualisation, la MRAe estime qu'une telle cartographie simplifiée des mesures mériterait d'être insérée dans l'étude d'impact. La MRAe recommande de réaliser un photomontage des digesteurs et du gazomètre et de les indiquer sur une photographie globale afin d'appréhender leurs impacts. .

4. Évaluation des risques sanitaires et étude de dangers

4.1. Évaluation des risques sanitaires

Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée pour un certain nombre de traceurs de risque en identifiant les polluants susceptibles de dégrader la qualité de l'air. Le compartiment « air » est retenu comme vecteur d'exposition de la population locale. Les eaux superficielles et souterraines ne sont pas retenues comme vecteur d'exposition au vu des mesures qui seront mises en œuvre.

Les sources les plus pertinentes retenues au regard du contexte environnemental local et des enjeux en matière d'exposition des populations riveraines pour le site de Trifyl sont :

- les sources canalisées des émissions atmosphériques :

- rejet des installations de combustion (unité de cogénération pour l'ISDND et chaudières pour l'UTVD) ;
- rejet de l'installation de traitement de l'air de l'UTVD (tours de lavage acide et biofiltres) .
- les sources diffuses d'émissions atmosphériques : fuite de couverture et du réseau de captage du biogaz.

Les différentes habitations à proximité des limites de l'installation ont été recensées dans un rayon de 1 km. L'étude de dangers justifie le choix du rayon d'un kilomètre seulement par la phrase suivante « classiquement, la zone d'étude retenue est d'1 km autour de l'installation ». La MRAE estime que cette justification n'est pas suffisante et précise qu'un rayon de 3 km est généralement appliqué pour les installations de déchets.

Il n'existe pas d'établissement recevant du public dans un rayon de 500 m, cependant l'évaluation des risques sanitaires ne précise pas s'il en existe dans un rayon d'un kilomètre.

Les terrains du projet sont situés en dehors de toute zone urbanisée, dans un secteur traditionnellement dévolu aux activités agricoles, seuls huit habitations sont recensées dans un rayon de 500 m autour des limites du projet. L'habitation la plus proche du site est située au lieu-dit « Les Marches » à 225 m au sud-Est du site. Il s'agit d'une maison isolée.

L'évaluation des risques sanitaires prend en compte l'exposition des personnes résidant au voisinage du site: neuf récepteurs ont été gardés pour le calcul des risques sanitaires par inhalation de polluants. Plusieurs agents traceurs ont été sélectionnés pour réaliser les scénarios d'exposition. La fréquence des vents dominant a été considérée.

- deux agents traceurs de risque pour déterminer l'impact sur la santé humaine des rejets atmosphériques de l'unité de valorisation du biogaz de l'ISDND :
 - le benzène ;
 - le 1,2-dichloroéthane ;
- quatre agents traceurs de risques pour estimer l'impact sur la santé humaine des émissions diffuses provenant des casiers de stockage de déchets non dangereux : les 2 COV retenus pour l'installation de cogénération et le sulfure d'hydrogène ;
- huit polluants pour déterminer l'impact des rejets atmosphériques de l'UTVD :
 - métaux lourds : arsenic, cadmium, chrome VI, mercure, nickel et plomb, COV : benzène, éthylbenzène,
 - sulfure d'hydrogène,
 - les dioxines.

Les mesures de la qualité de l'air réalisées autour du site Trifyl montrent que les concentrations mesurées aujourd'hui sont inférieures aux valeurs de référence pour ces substances. L'état actuel du milieu « air » est donc compatible avec les usages de l'environnement.

L'estimation de l'exposition des populations fait suite à une modélisation de la dispersion atmosphérique des traceurs de risque permettant de calculer les indicateurs dont les valeurs ne font apparaître aucun risque sanitaire attribuable aux installations.

D'un point de vue méthodologique, l'évaluation des risques sanitaires a été élaborée de manière satisfaisante, sur la base des recommandations des guides INERIS¹³ de 2003 réactualisés en 2013.

La MRAe recommande de justifier le rayon d'un kilomètre pour recenser les habitations et de recenser les établissements sensibles dans un rayon d'un kilomètre. Elle recommande la réalisation d'une modélisation de la dispersion en considérant les récepteurs sur un rayon de trois kilomètres.

¹³ INERIS : Institut national de l'environnement et des risques industriels.

4.2. Étude de dangers

L'étude de danger a été menée à partir d'une analyse préliminaire des risques et de l'analyse de l'accidentologie. Elle a permis d'évaluer la probabilité et la gravité des accidents potentiels et d'en évaluer leur criticité en prenant en compte les moyens de prévention et de protection prévus.

La MRAe relève qu'au regard des types d'installations considérées et des potentiels de dangers, seules l'usine de traitement et de valorisation (UTVD) et les unités de production de biométhane-carburant et d'hydrogène ont fait l'objet d'une analyse préliminaire des risques qui a abouti à retenir la liste d'une trentaine de scénarios.

Après la mise en place des mesures préventives et avec les moyens de protection existants sur le site, on constate que l'ensemble des risques d'accidents majeurs identifiés sur le site au stade de l'analyse préliminaire des risques est classé comme acceptable, aucun risque majeur n'a été identifié dans l'étude de dangers.

Cette étude décrit correctement les mesures techniques, opératoires et organisationnelles prévues. La mise en place de mesures de protection et de prévention à proximité des installations et équipements sensibles permettra de limiter l'occurrence et la gravité des accidents majeurs identifiés sur le site.

La MRAe estime que la justification de ne pas considérer les scénarios spécifiques à l'ISDND¹⁴ ; dans l'analyse préliminaire des risques n'est pas suffisante. D'autant plus que la consultation de la base de données ARIA (analyse, recherche et information sur les accidents), permettant d'obtenir des informations concernant les accidents survenus dans le passé sur les installations présentant des activités s'approchant des activités exercées sur le site, a démontré une forte accidentologie liée au stockage de déchets. En effet, sur quarante accidents recensés liés à des installations Installation de traitement / valorisation de déchets non dangereux, vingt-six concernent des incendies dans des casiers de stockage de déchets. De plus, la MRAe précise qu'un incendie a eu lieu au niveau du bioréacteur le samedi 18 juillet 2020, soit postérieurement à la réalisation de l'étude de dangers datée de mai 2020.

La MRAe relève en outre qu'aucune analyse des effets dominos potentiellement engendrés par la proximité de l'unité de méthanisation CVBE et l'UTVD n'est présentée.

La MRAe recommande de clarifier les conclusions de l'étude de dangers pour faciliter la compréhension du public, particulièrement pour les scénarios dont les effets impactent les parcelles voisines (l'incendie de la fosse de réception). Il est difficile pour un public non averti d'identifier les effets irréversibles et les risques résiduels après la mise en place des mesures de protection et de prévention.

La MRAe recommande de définir clairement les contraintes, notamment en matière de maîtrise de l'urbanisation, étant donné que les zones d'effets sortent du site.

La MRAe recommande d'explicitier la raison pour ne pas considérer les scénarios spécifiques à l'ISDnD dans l'analyse préliminaire des risques ou à défaut de justification d'étendre les scénarios en évaluant les scénarios d'incendie du casier de stockage en cours d'exploitation et l'explosion suite au dysfonctionnement d'une unité de combustion du biogaz ; avec la mise en place de mesures, le cas échéant.

La MRAe recommande de présenter les effets cumulés en matière de risques potentiellement engendrés par la proximité de l'UTVD et de l'unité de méthanisation CVBE.

¹⁴ comme l'incendie du casier de stockage en cours d'exploitation et l'explosion suite au dysfonctionnement d'une unité de combustion du biogaz ou la rupture de réseau