



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet Maxibrome d'extension de la capacité de valorisation d'un four statique et création d'une plateforme de transit de déchets dangereux par la société TREDI à Saint-Vulbas (01)

Avis n° 2022-ARA-AP-1402

Avis délibéré le 30 septembre 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 13 septembre 2022 que l'avis sur projet Maxibrome d'extension de la capacité de valorisation d'un four statique et création d'une plateforme de transit de déchets dangereux par la société TREDI à Saint-Vulbas (01) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 27 et le 30 septembre 2022.

Ont délibéré : Hugues Dollat, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Yves Sarraud, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 1^{er} août 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de l'Ain, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, l'agence régionale de santé et la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (Sage) de la Basse Vallée de l'Ain ont été consultées et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 6 avril 2022, 6 avril 2022 et 28 mars 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

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. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Le projet porté par la société TREDI est localisé au sein du parc industriel de la plaine de l'Ain (Pipa), à Saint-Vulbas dans l'Ain. Le site est spécialisé dans le traitement thermique de déchets industriels dangereux, au moyen de trois fours (four rotatif, four statique et four à cuivre), dans la décontamination des transformateurs contenant des polychloro-biphényles (PCB) et dans la réhabilitation de transformateurs à huile. Le site a fait l'objet d'un précédent [avis de l'Autorité environnementale le 4 septembre 2018](#).

Le projet consiste à :

- augmenter les capacités du four statique, qui passe de 15 000 tonnes/an à 23 600 tonnes/an : cette augmentation s'accompagne de plusieurs modifications dans le fonctionnement du site et notamment de la substitution de l'air par de l'oxygène pur lors de la combustion ;
- construire une plateforme de transit de déchets à l'ouest du site sur 1 000 m² ;
- étendre le site à l'est sur une parcelle de 6 406 m².

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- les eaux souterraines et superficielles, du point de vue de la ressource en eau et de l'aspect qualitatif lié à la consommation et au rejet des eaux industrielles du site ;
- la qualité de l'air du fait des rejets atmosphériques du site ;
- les risques industriels ;
- la vulnérabilité au changement climatique en lien avec les émissions de gaz à effet de serre.

L'étude d'impact est globalement bien rédigée, bien que très dense, et suffisamment illustrée. Certains points abordés sont très techniques ce qui rend ces parties difficiles à appréhender pour le lecteur. Le résumé non technique est d'une lecture abordable par rapport à l'étude d'impact.

L'état initial traite bien de l'ensemble des thématiques de l'environnement, sauf les éventuels transferts des polluants atmosphériques dans les sols des terrains avoisinants, et reprend l'historique des résultats d'analyses des années passées.

En revanche, les incidences, les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation et le suivi sont insuffisamment détaillés au regard de justifications insuffisantes de qualification des enjeux dans le dossier.

Les principaux enjeux et incidences du projet sont relatifs aux rejets atmosphériques (d'origine canalisée et diffuse) et aqueux (eaux usées industrielles et pluviales).

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	7
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Eaux superficielles, souterraines et pollution des sols.....	8
2.1.2. Qualité de l'air et cadre de vie des riverains.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	10
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	10
2.3.1. Eaux superficielles, souterraines et pollution des sols.....	10
2.3.2. Qualité de l'air et cadre de vie des riverains.....	12
2.3.3. Vulnérabilité au changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....	13
2.3.4. Effets cumulés.....	13
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	13
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	14
3. Étude de dangers.....	14

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le projet porté par la société TREDI est localisé au sein du parc industriel de la plaine de l'Ain (Pipa), entre les communes de Blyes et Saint-Vulbas dans l'Ain. Ce parc industriel a été créé en 1972 sur une surface de l'ordre de 900 ha. Les premières habitations sont situées à environ 1,1 km à l'est du site industriel.

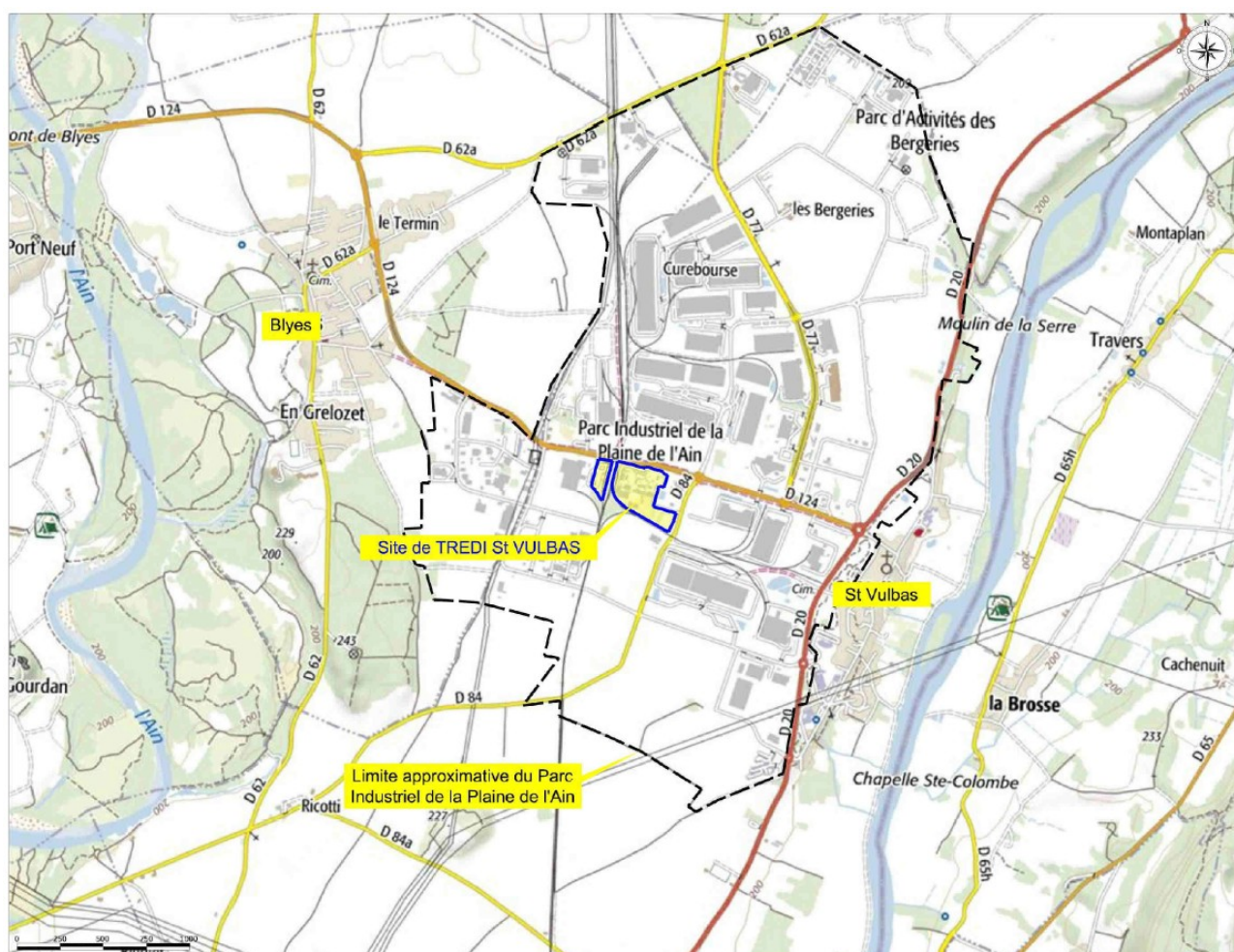


Figure 1 : Localisation du site au sein du parc industriel de la plaine de l'Ain (Source : dossier)

Ce site est spécialisé dans le traitement thermique de déchets industriels dangereux, au moyen de trois fours (four rotatif, four statique et four à cuivre), dans la décontamination des transformateurs contenant des polychloro-biphényles (PCB) et dans la réhabilitation de transformateurs à huile.

Les déchets traités sur ce site peuvent être des hydrocarbures et résidus pétroliers, des solvants et produits organiques, des huiles souillées aux PCB, des peintures et boues de peinture, des boues industrielles et eaux résiduares, des produits pharmaceutiques, des produits de consommation usagés, des saumures bromées (spécifiquement pour être traités dans le four statique),

des fûts métalliques souillés (spécifiquement pour le four à cuivre). Ces déchets peuvent être originaires de la région Auvergne-Rhône-Alpes, d'autres régions métropolitaines ou de l'étranger. La proportion de déchets venant de chacune de ces origines n'est pas précisée, ni la distance moyenne parcourue par ces déchets. De même, la destination des produits régénérés et la distance moyenne parcourue par ces produits n'est pas précisée dans le dossier.

Le site a fait l'objet d'un précédent avis de l'Autorité environnementale en septembre 2018¹, qui concernait un projet d'augmentation de capacité du four rotatif et du four statique, les activités de démantèlement des transformateurs, l'augmentation du volume de déchets traités ainsi que l'extension du site à l'ouest.

1.2. Présentation du projet

Plusieurs installations existantes ne sont pas modifiées dans le cadre du projet. Il s'agit du four rotatif (d'une capacité de traitement de 35 000 tonnes/an), du four à cuivre (d'une capacité de 3 000 tonnes/an), d'un atelier de traitement et de valorisation des gaz spéciaux et gaz à fort pouvoir de réchauffement climatique, d'ateliers de démantèlement et décontamination de transformateurs électriques (d'une capacité de 12 000 tonnes/an et 2000 transformateurs par an), et de certains espaces de stockage de déchets.

Le présent avis concerne un projet qui consiste en:

- l'augmentation de capacité du four statique, qui passe de 15 000 tonnes/an à 23 600 tonnes/an ;
- la construction d'une plateforme de transit de déchets à l'ouest du site ;
- l'extension du site à l'est.

Plus précisément, le four statique permet de valoriser des déchets dangereux, les saumures bromées, en brome utilisable par l'industrie, par une technique de purification thermique et des boucles de concentration du brome. Ce procédé permet la récupération de plus de 99 % du brome contenu dans les déchets entrants. La destination du brome régénéré est pour des industries pharmaceutiques ou d'autres secteurs de la chimie, dont la localisation n'est pas précisée dans le dossier. L'augmentation de capacité prévue dans le cadre du projet nécessite une modification des stockages associés. Le projet prévoit de plus la substitution de l'air par de l'oxygène pur lors de la combustion.

Le projet de plateforme de transit occupe environ 10 000 m² soit presque les deux tiers de la surface de la parcelle concernée. Les activités du reste de cette parcelle ne sont pas modifiées. Le dossier estime que le flux transitant sur cette plateforme sera de 15 000 tonnes/an. Le projet prévoit que la parcelle soit imperméabilisée et que les déchets soient stockés dans des emballages fermés, en partie dans une zone couverte.

Les déchets admis aujourd'hui sur le site viennent de la région Auvergne-Rhône-Alpes, d'autres régions françaises et de pays étrangers. Au titre du présent projet, la proportion de déchets venant de chacune de ces origines n'est pas précisée, ni la distance moyenne parcourue par ces déchets. De même, la destination des produits régénérés et la distance moyenne parcourue par ces produits n'est pas précisé dans le dossier. Il n'est donc pas possible d'évaluer les incidences de leur transport.

1 Accessible ici : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20180905-avis_vs.pdf

Enfin, l'extension géographique du site à l'est s'étend sur une parcelle² de 6 406 m² et permettra au porteur de projet d'utiliser le bassin existant pour confiner les eaux d'extinction d'incendie.

L'Autorité environnementale recommande de préciser l'origine et la destination des produits et des déchets, ainsi que le nombre moyen de kilomètres parcourus ou une estimation de ce chiffre.

1.3. Procédures relatives au projet

Le site est soumis à autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, c'est un établissement Seveso Seuil Haut (SSH), et il est soumis à la directive IED³. Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation relatif au site de TREDI date d'avril 2019⁴ et il a été complété par des arrêtés préfectoraux complémentaires. Le site est ainsi soumis à évaluation environnementale systématique et à enquête publique.

L'Autorité environnementale se prononce sur la version du dossier datant de juillet 2022.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- les eaux souterraines et superficielles, du point de vue de la ressource en eau et de l'aspect qualitatif lié à la consommation et au rejet des eaux industrielles du site ;
- la qualité de l'air du fait des rejets atmosphériques du site ;
- les risques industriels ;
- la vulnérabilité au changement climatique en lien avec les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

L'état initial est considéré comme l'état actuel du site, et reprend pour certaines thématiques (les eaux souterraines et superficielles) l'historique des évolutions de ces dernières années.

Le dossier qualifie les enjeux comme « absent », « potentiel » ou « avéré » dans un tableau récapitulatif⁵, sans préciser la signification de ces termes qui ne sont par ailleurs pas suffisants pour hiérarchiser les enjeux.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les niveaux d'enjeu et de hiérarchiser les enjeux entre eux.

² Actuellement possédée par le parc industriel de la plaine de l'Ain

³ Directive européenne relative aux émissions industrielles (Industrial Emission Directive)

⁴ L'avis de l'Autorité environnementale de septembre 2018 se place dans le cadre de cette autorisation

⁵ Page 197 de l'étude d'impact

2.1.1. Eaux superficielles, souterraines et pollution des sols

Concernant les eaux souterraines, le projet est situé au droit de la masse d'eau « Alluvions plaine de l'Ain sud », dont l'état chimique et quantitatif est évalué comme médiocre dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Rhône-Méditerranée 2022-2027. Plusieurs piézomètres sont situés dans l'emprise du site, à l'amont et aval du sens d'écoulement de la nappe. Les résultats d'analyses sur ces dernières années (depuis 2014 pour certains paramètres) sont repris dans le dossier. Celui-ci relève, de façon ponctuelle, des teneurs élevées en certains polluants dont les composés organo-halogénés volatils (COHV) et les PCB, et de façon plus régulière voire systématique la présence de bromures, chlorures et fluorures.

Le dossier reprend et détaille particulièrement les concentrations en bromures, qui avaient été relevées dans l'avis de l'Autorité environnementale de 2018. Il indique que ces rejets sont probablement liés aux eaux issues de la station d'épuration interne. Depuis, plusieurs mesures et actions ont été mises en place dont un curage et une inspection de canalisations, des réparations sur ces canalisations, et la réfection de géomembranes d'étanchéité de bassins tampon. Les analyses montrent une tendance à la diminution de la concentration en bromures, accentuée depuis le début des travaux en août 2020.

Pour les besoins en eau, le site consomme principalement de l'eau issue de pompage dans la nappe au droit du site, qui couvre la quasi-totalité des besoins industriels. Ce pompage a été mis en place suite à une pollution historique au perchloroéthylène et sert en premier lieu de « barrière hydraulique » : le pompage permanent des eaux souterraines impactées par la pollution empêche la migration de polluants en dehors du périmètre du site. Ce pompage s'est ainsi élevé à 1 234 000 m³ en 2021 dont 67 % ont été utilisés dans le process industriel⁶. Un appoint d'eau issue du réseau d'eau potable est utilisé pour les besoins sanitaires, la sécurité incendie et le refroidissement des pompes de recirculation du four rotatif. Cette consommation s'est élevée à 158 000 m³ en 2021⁷ (en diminution de 40 % par rapport à 2020). Le dossier indique que le pétitionnaire a mis en place depuis quelques années des mesures afin de diminuer l'eau issue du réseau d'eau potable utilisée dans les procédés industriels. En effet, le réseau d'eau potable est alimenté par des captages à Chazey-sur-Ain situés dans une zone sensible, en déséquilibre quantitatif du plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) de la basse vallée de l'Ain.

Concernant les eaux superficielles et les rejets du site, le dossier identifie les différentes eaux rejetées par type et localisation du point de rejet. Ainsi les eaux usées sanitaires sont rejetées vers la station d'épuration du Pipa, et les eaux pluviales et eaux usées industrielles sont récoltées et envoyées vers la station d'épuration interne avant de rejoindre le réseau d'eaux pluviales du Pipa. L'exutoire final de l'ensemble des eaux est le Rhône, qui traverse la commune de Saint-Vulbas à environ 1,5 km à l'est du site.

Le dossier présente le résultat des suivis de la qualité des eaux rejetées de ces dernières années. Pour les eaux en sortie de site (avant envoi vers le réseau d'eaux pluviales du Pipa), ce suivi comprend notamment des paramètres physiques tels que le débit, la température, le pH, la quantité de matières en suspension, et des paramètres chimiques tels que la concentration en différents polluants, des métaux, PCB, et molécules présentes dans les déchets admis sur le site. Ce suivi est réalisé en continu ou plus souvent avec une fréquence mensuelle ou trimestrielle. Les résultats

6 L'excédant est rejeté dans le canal général des rejets liquides du pétitionnaire, puis dans le réseau d'eaux pluviales du Pipa qui se rejette dans le Rhône

7 Cette consommation est largement supérieure à la consommation maximale autorisée pour TREDI, qui a été fixée à 2000 m³/an depuis le 1^{er} janvier 2021

montrent des dépassements ponctuels des valeurs limites autorisées, notamment de la quantité de matières en suspension.

Par ailleurs, le dossier inclut les résultats d'une étude⁸ et de suivis sur les impacts des rejets aqueux de la société TREDI sur la qualité du Rhône, qui est le milieu naturel récepteur de l'ensemble des rejets aqueux. L'étude permet d'évaluer les concentrations en métaux lourds et met en évidence que pour la plupart des métaux⁹, le rejet conduit à une augmentation des concentrations en aval, sur une courte distance, et que le rejet de TREDI ne constitue qu'environ 10 % de la différence de concentration entre l'amont et l'aval¹⁰. L'étude conclut à un impact des rejets sur la qualité du milieu récepteur, qualifié de faible à limité, et limité aux abords du rejet. Pour les bromures, le rejet conduit également à une augmentation de concentration à l'aval, qui s'atténue progressivement. En revanche le rejet de TREDI contribue à plus de 80 % de cette différence de concentration. Le dossier conclut ainsi de façon pertinente à un impact notable des rejets en bromures sur la qualité du milieu récepteur, même si limité aux abords du rejet.

Enfin, les suivis sont réalisés d'une part en dosant la quantité de polluants présents dans un mollusque, la corbicule, qui est un organisme filtreur intégrateur, en amont et aval des rejets de TREDI, et d'autre part en mesurant la quantité de PCB présent dans les chairs de différents poissons en amont et aval des rejets du pétitionnaire. Ils montrent que la concentration en métaux et des PCB fluctue mais à tendance à diminuer, et restent inférieures aux valeurs observées pour les poissons de consommation courante.

Le dossier identifie les enjeux relatifs à la qualité des sols, des eaux souterraines et superficielles comme avérés. Pour l'Autorité environnementale, ils sont forts à très forts.

2.1.2. Qualité de l'air et cadre de vie des riverains

Le dossier reprend des données de la station de mesure de la qualité de l'air péri-urbaine à Saint-Exupéry, ce qui ne correspond pas à l'environnement du projet. En revanche, les rejets du site actuel sont surveillés, au niveau de plusieurs points de rejets canalisés¹¹ et de sources d'émissions atmosphériques diffuses¹². Les différents bilans repris dans l'étude d'impact montrent, en ce qui concerne les fours, une forte concentration en oxydes d'azote¹³ (NOx), et des dépassements ponctuels pour certains paramètres¹⁴ dans les autres points. Pour les NOx, le dossier précise que Tredi a mis en place en 2020 une nouvelle technique dans l'abattement des fumées afin de réduire cette concentration. Les mesures suivantes montrent une réduction de cette concentration.

Le dossier contient également le résultat des bilans de surveillance des retombées atmosphériques à proximité du site. Ces surveillances ont été faites en mesurant les concentrations de divers polluants dans l'air, dans des lichens et dans les céréales cultivées à proximité du site du projet¹⁵. Les mesures ont été faites en majorité en des points situés dans l'axe des vents dominants, à savoir au nord et au sud du site. Les résultats montrent des concentrations élevées en PCB en

8 Réalisée par Antea en février 2020

9 Pour les tributylétain cation, cadmium, cuivre et zinc

10 L'étude attribue les 90 % restants aux autres industries présentes au sein du Pipa

11 Notamment les conduits d'évacuation des fours rotatif, statique et à cuivre, les sorties d'ateliers, ainsi que plusieurs événements situés au-dessus de cuves de stockage de divers produits

12 En particulier de zones de stockage et de points d'entrée pour les fours

13 Supérieure à 200 mg/Nm³ et jusqu'à 300 mg/Nm³, qui est la valeur limite d'émission prévue dans l'arrêté d'autorisation

14 Le débit total de rejet, les composés organiques volatils, et certains métaux notamment

15 Le dossier précise que les champs les plus proches du projet et dans l'axe des vents dominants font l'objet d'une convention entre la société TREDI et les agriculteurs, afin que ces parcelles ne fassent pas l'objet de cultures à usage alimentaire.

bordure sud du site ainsi que de forts taux en métaux, particulièrement en nickel, sur quelques points et de façon occasionnelle.

Le sujet des percolations des polluants dans le sol dans les espaces agricoles et les terrains avoisinants n'est pas traité.

Le dossier conclut en indiquant que les enjeux relatifs à la qualité de l'air sont avérés. Pour l'Autorité environnementale, ils sont forts à très forts.

L'Autorité environnementale recommande de fournir un état initial complet, incluant la pollution éventuelle sur ces espaces agricoles et terrains avoisinants.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier ne contient pas d'aperçu de l'évolution du site en l'absence de mise en œuvre du projet.

S'agissant d'une modification d'un site industriel existant, la justification des choix aborde essentiellement des points techniques et économiques. Pour la justification environnementale le dossier indique avec pertinence l'intérêt de la régénération du brome par rapport à l'extraction de brome vierge. Il n'y a pas de description de solutions de substitution examinées par le porteur de projet.

L'Autorité environnementale recommande d'ajouter un aperçu de l'évolution du site en l'absence de mise en œuvre du projet, et d'inclure une description des solutions de substitution examinées par le porteur de projet.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Le dossier étudie bien les incidences en phase travaux et en phase d'exploitation. Il contient un tableau récapitulatif des incidences et des mesures¹⁶. En revanche les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) sont abordées mais non détaillées, leurs modalités d'application (début, localisation, durée ou fréquence...) ne sont pour la plupart pas présentées.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les mesures ERC prévues et leurs modalités d'application.

Le dossier identifie les zones Natura 2000 les plus proches du projet, situées à 1,6 km à l'ouest pour la zone « Basse vallée de l'Ain » et à 1,8 km à l'est pour la zone « L'isle Crémieu ». Au regard de la localisation du projet, au sein d'une zone industrielle et artificialisée, l'étude d'incidence Natura 2000 est très synthétique. Ses conclusions sur l'absence d'incidences du projet quant à l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation, au titre de Natura 2000, des sites situés à proximité du projet n'appellent pas d'observation de l'Autorité environnementale.

2.3.1. Eaux superficielles, souterraines et pollution des sols

Le projet est source de modifications en termes de consommation d'eau et de rejets d'eaux industrielles et pluviales.

¹⁶ Page 307 de l'étude d'impact

Pour la consommation d'eau, le dossier indique que l'objectif global du porteur de projet est la substitution, dans la mesure du possible, de la consommation d'eau issue du réseau d'eau potable par l'eau de la nappe au droit du projet, cette dernière étant de toute manière pompée pour maintenir la barrière hydraulique. Pour cela diverses mesures sont prévues d'ici à 2024 et notamment l'utilisation d'eau adoucie¹⁷ pour la tour aéroréfrigérante du four statique, le remplacement de pompes hydrauliques par des pompes à entraînement magnétique sans refroidissement à eau, l'alimentation de plusieurs postes via une bâche alimentaire qui sera remplie uniquement par de l'eau issue du pompage (sauf situation exceptionnelle non précisée dans le dossier). Le dossier estime ainsi que le projet permettra de diminuer la consommation d'eau potable jusqu'à atteindre 46 500 m³/an¹⁸, qui correspond aux postes des eaux des sanitaires et utilités, de l'eau de la chaudière vapeur et de l'eau utilisée pour certains process dont l'eau de refroidissement double enveloppe.

L'autorité environnementale recommande de justifier davantage le besoin en eau potable pour ces process et d'étudier toutes les possibilités de substitution de l'eau potable par l'eau de pompage.

Le projet devrait donc diminuer la consommation d'eau potable du site avec la mise en place de ces mesures. L'impact du projet sur la consommation d'eau potable est qualifié de positif, ce qui semble pertinent.

En revanche la consommation globale d'eau après mise en place du projet n'est pas évaluée dans le dossier. Il ne prévoit pas de mesures de réduction d'eau en dehors de la substitution.

L'Autorité environnementale recommande de présenter une estimation de l'évolution de la consommation d'eau globale du site, après mise en œuvre du projet, et d'étudier les possibilités de réduction de la consommation d'eau d'une façon générale.

Concernant les rejets, le projet sera à l'origine de rejets supplémentaires d'eaux pluviales liées à l'imperméabilisation de la parcelle utilisée comme plateforme de transit de déchets. Le dossier indique que le projet inclut la mise en place d'un bassin de rétention de ces eaux sur la plateforme, bassin fermé avec un système de pompage vers le réseau d'eaux pluviales du Pipa. Ce système inclut une procédure d'arrêt d'urgence en cas d'événement (incendie, épandage...) nécessitant le confinement des eaux.

Les rejets liés au fonctionnement des fours statiques et rotatifs sont quant à eux majoritairement issus des cycles de débouchages et purges des installations de lavage des fumées. L'utilisation d'eau adoucie pour ces lavages permettra la diminution du nombre de cycle nécessaires et la charge en polluants de ces eaux de lavage, en particulier en bromures¹⁹. Le dossier estime ainsi que malgré l'augmentation de capacité du four statique, l'eau adoucie permet une diminution de la quantité de bromures²⁰ dans les rejets aqueux du site.

Pour les autres paramètres surveillés et les rejets aqueux d'une manière générale, l'étude indique que le projet modifie à la marge les rejets (composition et quantité) et estime que l'impact des eaux usées du projet sur les rejets existants est faible sans véritablement étayer son affirmation .

17 Il s'agit d'eau moins concentrée en carbonate de calcium, ce qui réduit l'encrassement du traitement des fumées, la fréquence des cycles de débouchage et au final la consommation d'eau

18 Contre 158 000 m³ en 2021

19 Pour lesquels le flux de bromures issus du four rotatif représente environ 86 % des émissions totales de bromure du site

20 Le dossier indique une diminution de l'ordre de 60 % de bromure en moins rejeté dans le Rhône

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
projet Maxibrome d'extension de la capacité de valorisation d'un four statique et création d'une plateforme de transit de déchets dangereux par la société TREDI à Saint-Vulbas (01)

L'Autorité environnementale recommande de justifier davantage l'affirmation que les rejets aqueux issus du projet sont non significatifs par rapport aux rejets totaux du site, par exemple en indiquant la proportion d'eaux rejetées issues du projet.

En matière d'eaux souterraines et de pollution accidentelle, le dossier indique que les mesures d'évitement et de réduction actuellement en place sur le site seront maintenues. Cela inclut l'imperméabilisation de la plateforme de transit, la couverture des zones de stockage et la mise en place de rétentions sur les zones de stockage non couvertes, la gestion des eaux pluviales et l'absence de rejet d'eaux pluviales dans la nappe, et la formation du personnel sur les mesures en cas d'épandage de produits.

Enfin, le dossier indique que le projet ne sera pas à l'origine de modification dans le pompage des eaux souterraines pour la barrière hydraulique, et par conséquent qu'il ne sera pas à l'origine d'une modification dans l'écoulement des eaux souterraines.

2.3.2. Qualité de l'air et cadre de vie des riverains

Le projet sera à l'origine d'émissions supplémentaires principalement liées à l'augmentation de capacité du four statique, le dossier précisant que les déchets accueillis sur la plateforme de transit seront stockés dans des conditionnements fermés et étanches.

Concernant les rejets du four, ceux-ci sont essentiellement émis par le système de traitement des fumées. Or le projet inclut la substitution de l'air par de l'oxygène pur lors de la combustion, qui permet notamment de ne pas augmenter le débit des fumées rejetées malgré l'augmentation de capacité du four. L'étude inclut des estimations²¹ des concentrations en polluants après mise en place du projet. Ces estimations montrent des concentrations en polluants proches de celles mesurées actuellement²². Pour le cas particulier des NOx, les simulations indiquent un dépassement de la concentration maximale autorisée, mais le dossier précise que « *Nos équipes de recherche estiment que ce décalage serait comblé en situation réelle (situation pénalisante lors des essais)* »²³.

Concernant les incidences potentielles des rejets atmosphériques du projet sur l'environnement et les riverains à proximité du site, ce point est traité dans un volet à part de l'étude d'impact²⁴. Ce volet s'est attaché à lister les enjeux présents et les voies d'exposition (la seule voie retenue a été la voie aérienne donc par l'intermédiaire des rejets atmosphériques), à réaliser l'interprétation de l'état des milieux qui permet d'apprécier l'état de dégradation actuel des milieux et d'identifier les substances les plus préoccupantes, puis à faire l'évaluation des risques sanitaires qui se conclut par une estimation du niveau de risque encouru. La conclusion de cette étude indique que le niveau de risque est inférieur au seuil d'acceptabilité et donc que l'impact lié au risque est acceptable pour les populations environnantes. Les analyses qualitatives et quantitatives de polluants aux niveaux des rejets et de polluants directement au niveau des points d'exposition des populations, entreprises, établissements recevant du public et habitations les plus proches restent perfectibles.

21 Notamment obtenues lors d'essais réalisés sur site

22 Et qui respectent les valeurs limites d'émission imposées par l'arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleurs techniques disponibles applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 et 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

23 Page 260 de l'étude d'impact

24 Intitulé « Volet sanitaire de l'étude d'impact » et présenté à la suite de l'étude d'impact, dans le même document, à partir de la page 331

Le dossier conclut que l'impact du projet sur la qualité de l'air sera faible, ce qui semble insuffisamment justifié au regard des enjeux présents.

L'Autorité environnementale recommande de justifier davantage l'affirmation que l'impact du projet sur la qualité de l'air sera faible en complétant les analyses quantitatives et qualitatives de polluants aux niveaux des rejets et des zones sensibles les plus proches.

2.3.3. Vulnérabilité au changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier ne présente pas les sources d'émissions de gaz à effet de serre. Il mentionne de façon pertinente que le recyclage du brome émet moins de CO₂ que la production de brome vierge²⁵. Il ne contient toutefois pas de bilan carbone.

Enfin le dossier n'aborde pas la vulnérabilité du projet et plus largement du site au changement climatique. L'importance de la ressource en eau (en volume et en pression) dans les process industriels, dans la maîtrise de la pollution des eaux souterraines et dans la lutte contre le risque d'incendie nécessite d'évaluer cette vulnérabilité et de présenter les mesures prises en conséquence et en particulier en cas de sécheresse. Des retours d'expérience de l'activité actuelle d'années particulièrement sèches seront utilement pris comme référence. Des suivis spécifiques seront à mettre en place pendant les périodes identifiées comme de vulnérabilité du site.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser et d'ajouter au dossier un bilan carbone incluant les émissions de gaz à effet de serre réalisées par le projet, les émissions évitées du fait du recyclage ou de la régénération de certains produits, et les émissions liées au transport des déchets vers et depuis le site. Elle recommande également d'évaluer la vulnérabilité du projet et de l'activité du site au changement climatique, en particulier la baisse de la ressource en eau, et de prévoir des suivis spécifiques des effluents et de la nappe pendant les périodes de vulnérabilité.

2.3.4. Effets cumulés

Le dossier présente une analyse des effets cumulés avec d'autres projets²⁶ à proximité. Il ne tient cependant pas compte des projets, site ou activité déjà en fonctionnement alors que le projet est situé dans un parc d'activité comprenant plusieurs activités industrielles dont les impacts pourraient se cumuler avec ceux du projet en particulier pour les riverains à proximité du Pipa.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés avec les activités de la zone industrielle actuellement en fonctionnement, ou de justifier l'absence d'effets cumulés.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le projet prévoit le maintien des dispositifs de suivi, en particulier de la quantité d'eau consommée et de la quantité et qualité des eaux de rejets, à différents points du réseau de collecte et gestion des eaux usées industrielles et des eaux pluviales. Ce dispositif s'appuie notamment sur des mesures en continu, mensuelles et trimestrielles de paramètres physico-chimiques. Le dossier ne mentionnant pas de mesures à mettre en place si ce suivi met en évidence des concentrations élevées en polluants.

²⁵ Il estime que le recyclage d'une tonne de brome sur le site émettra 1,61 tonnes de CO₂, contre 8,5 tonnes de CO₂ ailleurs en France et CO₂ en Chine (la source de ces chiffres n'est pas précisée)

²⁶ Ceux qui ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale depuis 2016
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
projet Maxibrome d'extension de la capacité de valorisation d'un four statique et création d'une plateforme de transit de déchets dangereux par la société TREDI à Saint-Vulbas (01)
Avis délibéré le 30 septembre 2022

Le dossier ne mentionne pas de modalités de suivi pour les rejets atmosphériques et les incidences du projet sur la qualité de l'air²⁷.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **prévoir et ajouter à l'étude d'impact les modalités de suivi des rejets atmosphériques, canalisés et diffus, au niveau des points de rejets au droit du site et à proximité du site ;**
- **pour les rejets atmosphériques comme aqueux, de préciser les mesures prévues en cas de concentrations élevées obtenues lors du suivi.**

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

Le résumé non technique de l'étude d'impact est synthétique et bien rédigé, mais il présente les mêmes manques que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Étude de dangers

L'étude de dangers analyse les différents phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site après mise en place du projet et en particulier les risques d'incendie, d'émission de fumées, d'explosions et de BLEVE²⁸ d'un camion-citerne d'oxygène liquide. L'étude, après analyse des mesures de maîtrise des risques prévues et des dispositions constructives et sécuritaires, conclut à un risque acceptable.

Cette conclusion n'appelle pas de remarque de la part de l'Autorité environnementale.

²⁷ Il mentionne néanmoins des valeurs de concentration en divers polluants à respecter dans le futur, ce qui laisse penser que le pétitionnaire prévoit de continuer le suivi existant

²⁸ BLEVE veut dire boiling liquid expanding vapor en anglais, c'est une explosion de gaz en expansion provenant d'un liquide en ébullition