



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur l'extension d'un site industriel par ajout d'une activité de pro-
duction de blocs de graphite synthétique, par la société Tokai
Cobex Savoie, à Vénissieux (69)**

Avis n° 2025-ARA-AP-1866

Avis délibéré le 26 mai 2025

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 mai 2025 que l'avis sur l'extension d'un site industriel par ajout d'une activité de production de blocs de graphite synthétique, par la société Tokai Cobex Savoie, à Vénissieux (69) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 20 mai 2025 et le 26 mai 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Jean-François Vernoux.

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 26 mars 2025, 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 du Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 20 et 22 novembre 2024.

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 Tokai Cobex Savoie, est situé sur la commune de Vénissieux, au sud de l'agglomération lyonnaise. Cette société possède deux sites en France, le site de Vénissieux et un site à La Léchère (Savoie). Les deux sites fonctionnent en synergie, les produits fabriqués étant transportés d'un site à l'autre au cours du processus de fabrication.

Le projet a pour objectif de produire des blocs de graphite synthétique (dits « BAM » pour « Battery Anode Material »), ce qui conduit à une augmentation de la production totale des deux sites de 70 000 à 120 000 tonnes/an. Cette nouvelle activité nécessite en particulier, pour le site de Vénissieux, la création d'une unité de réception et de préparation des matières premières, d'une unité de mise en forme et de séchage des blocs BAM crus (c'est-à-dire avant cuisson), la construction d'une extension du bâtiment contenant un atelier de cuisson, l'installation d'une tour de traitement de l'emballage, et la création d'une plateforme de 850 m² au sud du site afin de réaliser le chargement de certaines matières premières et des blocs BAM cuits vers le site de La Léchère afin de finaliser leur fabrication.

Le dossier ne détaille pas les modifications induites par le projet sur le site de La Léchère, ce qui représente un manque sérieux de l'étude et empêche d'appréhender le projet et ses éventuelles incidences sur l'environnement dans leurs ensembles.

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

- la qualité de l'air au regard des rejets atmosphériques actuels et futurs du site et du doublement du nombre de camions arrivant sur site ;
- la ressource en eau et les eaux superficielles et souterraines, en lien avec la consommation d'eau et les rejets aqueux ;
- le cadre de vie des riverains et en particulier le bruit ;
- les sols pollués ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

Si le dossier est globalement bien rédigé et compréhensible, il présente plusieurs manques, au-delà du fait qu'une partie du projet (celle qui est localisée à La Léchère) n'est pas détaillée. En particulier, les études acoustiques et état initial acoustique cités dans le dossier ne sont pas fournis. Les données concernant la répartition de la consommation d'eau actuelle et future, et de futurs travaux sur le réseau d'approvisionnement en eau industrielle, sont à compléter. Des approfondissements sont attendus en matière d'analyse des incidences du projet sur la santé des riverains, en particulier en lien avec les émissions de poussière.

Enfin, le dossier ne contient pas de bilan carbone ou d'estimation des émissions de gaz à effet de serre du projet global.

L'Autorité environnementale recommande de la ressaisir du dossier complété par la présentation du projet, de ses incidences et des mesures prises pour y remédier sur le site de La Léchère

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 et situation actuelle..... | 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..... | 8 |
| 2. Analyse de l'étude d'impact..... | 8 |
| 2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution..... | 8 |
| 2.1.1. Qualité de l'air..... | 9 |
| 2.1.2. Ressource en eau et eaux superficielles et souterraines..... | 9 |
| 2.1.3. Cadre de vie des riverains..... | 11 |
| 2.1.4. Sols pollués..... | 12 |
| 2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement..... | 12 |
| 2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser..... | 13 |
| 2.3.1. Qualité de l'air et rejets atmosphériques..... | 13 |
| 2.3.2. Ressource en eau, eaux superficielles et souterraines et rejets aqueux..... | 15 |
| 2.3.3. Cadre de vie des riverains..... | 16 |
| 2.3.4. Sols pollués..... | 17 |
| 2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre..... | 17 |
| 2.4. Dispositif de suivi proposé..... | 17 |
| 2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact..... | 18 |
| 3. Étude de dangers..... | 18 |

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et situation actuelle

La société Tokai Cobex Savoie¹ est implantée sur la commune de Vénissieux, au sud de l'agglomération lyonnaise. Elle est spécialisée dans la production de produits cathodiques utilisés pour la production de cuves d'électrolyse d'aluminium. Les produits finis sont utilisés dans l'industrie de l'aluminium et dans l'industrie de l'usinage de spécialité.

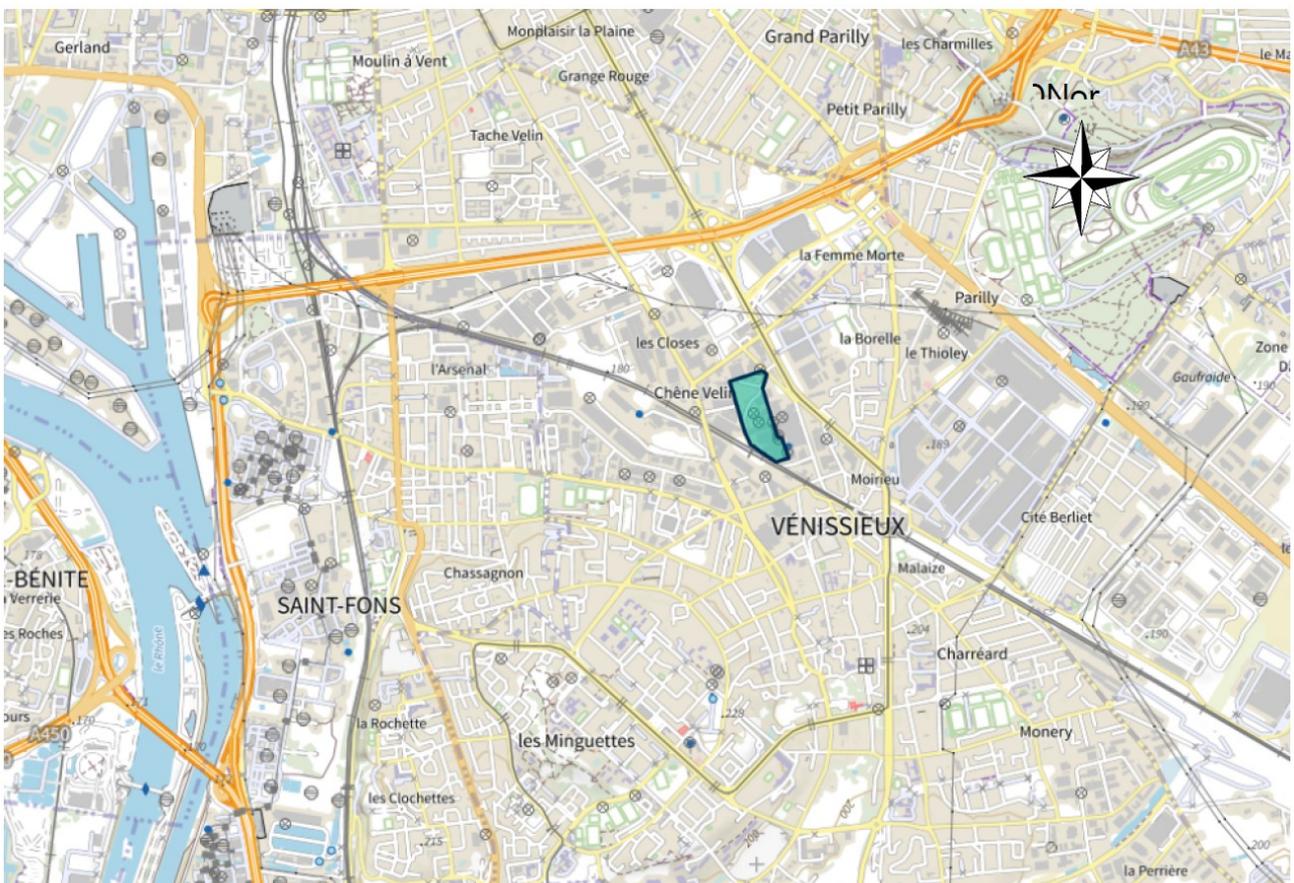


Figure 1 : Localisation du site (Source : dossier)

Cette société possède deux sites en France :

- Le site de La Léchère en Savoie (à environ 120 km à l'est de Vénissieux), site de production principal, sur lequel sont notamment réalisées les cathodes en carbone et graphites, des produits spécifiques, et l'usinage des cathodes. C'est aussi sur ce site que sont réceptionnées les matières premières et d'où sont expédiés les produits finis.

¹ Anciennement appelée Carbone Savoie

- Le site de Vénissieux, utilisé pour la cuisson des cathodes et dalles en provenance du premier site, et qui abrite également un laboratoire de recherche et d'essais ainsi que les services marketing et commercial.

Les deux sites fonctionnent ainsi en synergie, les produits fabriqués étant transportés d'un site à l'autre au cours du processus de fabrication. La capacité maximale de production actuelle est d'environ 70 000 tonnes/an de cathodes cuites.

Le site de Vénissieux occupe environ 7 ha. Il est localisé au sein d'une zone industrielle et est entouré par d'autres industries, ainsi que par la voie ferrée de la ligne Lyon-Grenoble au sud. Une habitation est présente à environ 80 m au nord du site.

1.2. Présentation du projet

Le projet consiste à produire des blocs de graphite synthétique (dits « BAM » pour « Battery Anode Material »), ce qui conduira à une augmentation de la production totale des deux sites (Vénissieux et La Léchère) passant de 70 000 à 120 000 tonnes/an. Le dossier précise que ces blocs sont utilisés dans la confection des batteries électriques à destination notamment de l'industrie automobile.

Cette nouvelle activité nécessite, pour le site de Vénissieux, la création d'une unité de réception et de préparation des matières premières, d'une unité de mise en forme et de séchage des blocs BAM crus (c'est-à-dire avant cuisson), la construction d'une extension du bâtiment contenant un atelier de cuisson afin d'y installer un nouveau four dit four 14, l'installation d'une tour de traitement de l'emballage, et la création d'une plateforme de 850 m² au sud du site afin de réaliser le chargement de certaines matières premières et des blocs BAM cuits vers le site de La Léchère afin de terminer leur fabrication.



Le code couleur est le suivant :

- En violet : les zones de stockages et de préparation des matières premières pour produits BAM ;
- En vert clair : la ligne de production du BAM intégrant l'unité de mise en forme et ses installations de cuisson ;
- En orange : les zones de cuisson ;
- En jaune : les ateliers maintenance / garage ;
- En bleu : les zones techniques annexes ;
- En blanc : les locaux administratifs ;
- En gris : centre de traitement des fumées : préfiltres et 3 OTR.

Sont indiquées sur les plans précédents :

- 1' – Réception et préparation MP (séchage / micronisation)
- 2 – Ligne de production du BAM (Atelier de mise en forme, atelier de séchage et cuisson des blocs BAM)
- 2' – Four 14
- 3 – L'Oxydateur Thermique Régénératif
- 4 – Récupérateur de chaleur fatale Dalkia (projet 2025)
- 5 – Le four 5
- 6 – Centre / Tour de traitement du coke d'emballage
- 7 – Le four 9
- 8 – Le four 10
- 9 – Atelier de nettoyage des blocs avec grenailleuse
- 11 – Maintenance Magasin
- 12 – Zone de stockage
- 13 – Bâtiment administratif / bureaux
- 14 – Silos coke pétrole micronisé et liant BAM

Figure 2: Implantation des activités futures du site de Vénissieux

Les différentes étapes de la réalisation des blocs BAM sont les suivantes :

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
l'extension d'un site industriel par ajout d'une activité de production de blocs de graphite synthétique, par la société Tokai Cobex Savoie, à Vénissieux (69)

- préparation des matières premières, incluant une étape de séchage et une de broyage ;
- mise en forme des blocs BAM et séchage ;
- cuisson ;
- graphitisation ;
- finition du produit, incluant l'enrobage, un traitement thermique, le conditionnement et l'expédition.

Le dossier indique que les trois premières étapes listées ci-dessus sont réalisées sur le site de Vénissieux, les deux suivantes sur le site de La Léchère. Le procédé de production est réparti sur les deux sites en raison des contraintes foncières qui pèsent sur chacun des sites.

Le transport des blocs vers le site de La Léchère est prévu par poids-lourds.

Le projet inclut également l'arrêt d'une unité de broyage de graphite naturel sur le site de Vénissieux (le dossier évoquant son transfert vers le site de La Léchère), celui d'un four, et la mise en place d'une unité de récupération de la chaleur fatale issue de la cheminée de traitement des rejets atmosphériques. La société Dalkia conduit ce projet de récupération de chaleur fatale sur le site de Tokai Cobex Savoie Vénissieux afin de la réinjecter sur le réseau de chaleur urbain de Vénissieux Énergie et le réseau de chaleur du Grand Lyon (puissance de l'installation d'environ 4,5 MW) projet qui devait être mis en service pour la fin du premier trimestre 2025².

Le dossier précise que l'ensemble des nouvelles activités et des modifications prévues sont réalisées au sein de l'emprise du site de Vénissieux de la société Tokai Cobex Savoie, sans dépasser les limites de ce site. En revanche, les éventuelles modifications de fonctionnement ou d'activités prévues dans le cadre du projet sur le site de La Léchère ne sont pas décrites dans le dossier, leurs incidences sur l'environnement et les mesures prévues pour les éviter, les réduire et les compenser le cas échéant ne sont pas évaluées, alors que ces modifications et éventuelles incidences font partie du projet de mise en œuvre de la nouvelle activité de production de blocs BAM. Les activités du site de La Léchère ont été autorisées par un arrêté préfectoral du 10 octobre 2018. Le site a été racheté par le groupe Tokai en juillet 2020 et est soumis à la directive IED³.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de préciser l'articulation et les modalités de transport (nombre d'échanges entre les deux sites pour un même produit fini) entre les sites de La Léchère et de Vénissieux ;**
- **de compléter la description du projet et l'évaluation environnementale en incluant l'ensemble des activités et des modifications de fonctionnement prévues dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle activité de production de blocs BAM, y compris sur le site de La Léchère.**

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Au titre de la directive IED, il fait l'objet d'une évaluation environnemen-

2 L'Autorité environnementale a délibéré plusieurs avis sur l'évolution du réseau de chaleur urbain du Grand Lyon. En [juillet 2024](#) et en [décembre 2024](#).

3 La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles. <https://aida.ineris.fr/inspection-icpe/directive-relative-emissions-industrielles-ied/directive-transposition/presentation>

tale systématique. L'Autorité environnementale a été saisie dans le cadre de l'instruction de l'autorisation environnementale et se prononce sur la version du dossier datant de mars 2025.

L'entreprise indique ne pas être soumise au règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (Reach). Au vu de l'activité de production de graphite et du [rapport de l'Inspection des installations classées en date du 14/06/2023](#) portant notamment sur le respect de la réglementation Reach, cette affirmation est à étayer.

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 :

- la qualité de l'air au regard des rejets atmosphériques actuels et futurs du site et du doublement du nombre de camions arrivant sur site ;
- la ressource en eau et les eaux superficielles et souterraines, en lien avec la consommation d'eau et les rejets aqueux ;
- le cadre de vie des riverains et en particulier le bruit ;
- les sols pollués ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact ne porte que sur les activités et modifications de fonctionnement du site de Vénissieux, sans évoquer les modifications sur le site de Savoie. Les remarques et recommandations de l'Autorité environnementale dans la suite de cet avis s'appuient sur le contenu du dossier, et en l'absence d'informations sur le site de La Léchère, elles ne portent par conséquent que sur les activités du site de Vénissieux.

Ces manques privent l'Autorité environnementale des informations lui permettant de se prononcer de façon éclairée sur la qualité de la prise en compte de l'environnement par l'ensemble du projet.

L'autorité environnementale recommande de la ressaisir sur la base d'une étude d'impact complétée des éléments du projet concernant le site de La Léchère et des échanges entre les deux sites.

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

Cette partie est traitée par thématique dans l'étude d'impact. Une synthèse sous forme de tableau du niveau d'enjeu relatif à chaque thématique est présentée dans le résumé non technique mais pas dans l'étude d'impact, qui, si elle est lue seule, ne permet ainsi pas de hiérarchiser les niveaux d'enjeux relatifs à chaque thématique environnementale. Ce point doit être repris dans l'étude d'impact.

2.1.1. Qualité de l'air

Le dossier contient une présentation des données des stations de mesure Atmo Auvergne-Rhône-Alpes les plus proches⁴. Il précise également que le projet est localisé à l'intérieur du périmètre défini pour le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise dont le troisième plan (PPA3) a été approuvé en novembre 2022.

Concernant la qualité de l'air au niveau du site, le site existant possède plusieurs points de rejets : le principal est localisé au niveau de l'oxydateur thermique régénératif (OTR) qui récupère l'ensemble des fumées générées par les quatre fours du site afin de les traiter avant rejet à l'atmosphère. Le dossier prend l'année 2021 comme année de référence et fournit les résultats⁵ des campagnes de mesures trimestrielles des concentrations en polluants dans ces rejets. Ces campagnes mesurent notamment le débit, les concentrations en poussières, différents hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des composés organiques volatils (COV), mais aussi le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO) et le méthane (CH₄). Ces résultats montrent des concentrations inférieures aux valeurs limites fixées dans l'arrêté d'autorisation actuel du site⁶, sauf pour les poussières (sur toute l'année) et pour le SO₂ pour deux trimestres sur quatre.

Le dossier indique qu'un plan d'action a été engagé, avec notamment la réalisation de travaux sur l'OTR fin 2021, sans que les mesures faites au troisième trimestre 2022 ne montrent une amélioration de la qualité de l'air. Le dossier indique que d'autres actions ont été engagées depuis mais ne fournit pas de données plus récentes des campagnes de mesures des concentrations en polluants de l'OTR, ce qui ne permet pas d'estimer si ces nouvelles actions ont permis une diminution de ces concentrations.

Les autres points de rejets concernent des activités ou installations susceptibles de rejeter des poussières, et sont au nombre de six. Le dossier fournit les résultats des campagnes de mesures⁷ des concentrations en poussières, en 2021 pour certains points et en 2023 pour les autres⁸, et précise que ces résultats sont inférieurs aux valeurs limites fixées par arrêté.

L'enjeu relatif à la qualité de l'air est estimé comme fort, ce qui semble pertinent au regard des rejets déjà existants et de l'environnement du site.

2.1.2. Ressource en eau et eaux superficielles et souterraines

Concernant les eaux souterraines, deux nappes de profondeurs différentes sont présentes au droit du site. La nappe la plus profonde est le « *Miocène sous couverture lyonnais et sud Dombes* », en bon état quantitatif et chimique, et la nappe la plus superficielle les « *Couloirs de l'est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions) et alluvions de l'Ozon* ». Cette dernière est présente à environ 11 m de profondeur au droit du site. Elle est en état quantitatif et chimique médiocre, les causes identifiées étant respectivement un déséquilibre entre les prélèvements et la ressource, et les nitrates. Les objectifs d'atteinte de bon état de la nappe de l'est lyonnais sont en 2027 pour l'état quantitatif et un objectif moins strict pour l'état chimique (ce qui correspond à un objectif intermédiaire qui vise le retour au bon état sur un plus long terme).

4 Situées à environ 700 m au sud du site pour la station sud lyonnais/Vénissieux et à environ 4,8 km à l'ouest pour la station sud lyonnais/Oullins, ces deux stations étant localisées dans un environnement industriel

5 Tableau récapitulatif page 124 de l'étude d'impact

6 Arrêté d'autorisation d'exploiter du 11 septembre 2019, complété par l'arrêté complémentaire du 19 juillet 2022

7 Tableaux page 127 de l'étude d'impact

8 L'étude précise que pour ces points, il n'existe pas de données plus anciennes

Actuellement, le site consomme de l'eau potable (issue du réseau d'eau potable) à hauteur de 2 510 m³ en 2022 pour les usages sanitaires, et de l'eau prélevée dans la nappe de l'est lyonnais par un puits, à hauteur de 75 030 m³ la même année. Le dossier précise que le puits duquel provient l'eau à usage industriel est localisé à proximité immédiate du site, sur une parcelle voisine possédée par la société Savoie Réfractaires. L'eau prélevée dans ce puits était répartie à 75 % pour la société Tokai Cobex Savoie et à 25 % pour la société Savoie Réfractaires, lorsque celle-ci fonctionnait (les activités de Savoie Réfractaires sur ce site se sont arrêtées depuis quelques années). Cette eau est destinée à un usage industriel, principalement pour un bain de silicate, la protection incendie, et l'injection d'eau au niveau des systèmes de combustion d'un four.

Quatre piézomètres sont présents sur le site et permettent de réaliser un suivi annuel de la qualité de l'eau de la nappe de l'est lyonnais. Les résultats de la campagne de 2021 indiquent que l'écoulement souterrain est globalement orienté vers le nord-ouest, conformément au sens d'écoulement de la nappe et au sens précédemment observé, que certains polluants sont présents dans la nappe en particulier des composés organo-halogénés volatils (COHV), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et du nickel, sans que ces derniers ne dépassent les valeurs réglementaires, et enfin que de l'arsenic est présent au droit d'un piézomètre avec une concentration supérieure aux valeurs réglementaires pour l'eau potable. Concernant l'arsenic le dossier analyse ensuite l'historique de la concentration en arsenic sur plusieurs années ainsi que les concentrations relevées dans les piézomètres du site voisin ex-Savoie Réfractaires dont certains sont en amont hydraulique du site de Tokai Cobex Savoie, et il conclut que la source de la pollution en arsenic est probablement à l'amont du site. Cependant, avant septembre 2020, la teneur en arsenic oscille autour du seuil relatif aux eaux potables puis le dépasse systématiquement depuis cette date au niveau du piézomètre PZ2, tandis que le PZ1 n'observe plus de dépassement.

L'Autorité environnementale recommande de mieux expliciter le fonctionnement de la nappe et des piézomètres au regard des observations d'évolutions différenciées des PZ1 et PZ2 ainsi que des résultats des piézomètres du site voisin.

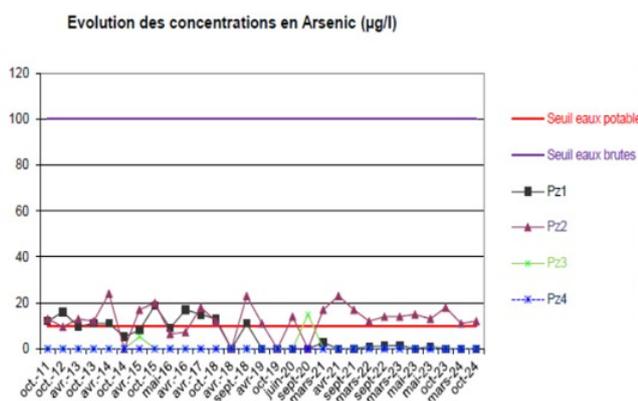


Figure 25 : Cartographie présentant le sens d'écoulement des eaux souterraines et les principaux résultats analytiques de la campagne de hautes eaux 2015.



Figure 3: évolution des concentrations en arsenic et cartographie du sens d'écoulement de la nappe

En matière de rejets aqueux, le site est actuellement source de rejets d'eaux pluviales, d'eaux usées sanitaires et d'eaux usées industrielles. Une partie du site est non imperméabilisé (espaces verts) et les eaux pluviales de cette zone sont infiltrées à la parcelle sans traitement. Une partie des eaux de process est évacuée en tant que déchet, dans une filière adaptée. Le dossier ne précise pas quelle proportion des eaux pluviales est infiltrée, ni quelle proportion des eaux utilisées dans le process est évacuée en tant que déchets.

L'Autorité environnementale recommande de préciser quelle quantité d'eau est infiltrée et évacuée en tant que déchets, afin de préciser quelle quantité d'eau parmi l'eau consommée par le site est collectée et déversée dans le réseau unitaire de collecte de la commune.

Pour les autres effluents aqueux, le réseau d'eau usées est unitaire et regroupe l'ensemble des rejets restants. Il est organisé en deux parties, une partie ouest qui se déverse directement dans le réseau de collecte unitaire de la commune de Vénissieux en un point dit U3, et une partie est qui se déverse en deux points dits U1 et U2 dans le réseau unitaire d'eaux usées de la société Savoie Réfractaires. Ce dernier se rejette également dans le réseau communal de collecte unitaire en trois points dits S1, S2 et S3. L'exutoire final du réseau d'assainissement communal est le Rhône, après passage par la station de traitement des eaux usées de Saint-Fons. Le dossier indique qu'une convention de rejet existe avec le Grand Lyon depuis 2019⁹. Le contrôle de la qualité des rejets aqueux effectué en 2022 montre que les concentrations en polluants sont inférieures aux limites fixées dans l'arrêté d'autorisation et dans la convention pour l'ensemble des polluants, à l'exception du pH qui apparaît plus basique (entre 8,4 et 8,7). Le dossier indique que ce dépassement en pH maximum a déjà été observé les années précédentes et qu'il est indépendant du point de rejet et de la période de l'année. Ce dépassement est attribué aux eaux sanitaires (toilettes, lavabo, douches). En termes de flux, un dépassement en azote total est observé, que le dossier attribue également aux eaux sanitaires, précisant que le process du site n'implique pas d'azote.

L'enjeu relatif aux eaux souterraines et aux usages de l'eau est estimé comme fort dans le dossier.

2.1.3. Cadre de vie des riverains

L'habitation la plus proche du site se trouve à environ 80 m au nord, d'autres habitations se trouvent à environ 130 m au sud du site, de l'autre côté de la voie ferrée. Le dossier indique que de part la présence de la voie ferrée, le niveau de bruit dans l'environnement est déjà élevé avant mise en œuvre du projet.

Un état initial acoustique s'appuyant sur des mesures faites en décembre 2023 est repris dans le dossier, qui précise que le site est déjà source de bruit notamment lié à différents équipements de process (à l'intérieur des bâtiments), au nettoyage/raclage de cathodes, à l'utilisation de chariots élévateurs, aux ventilateurs extérieurs et à la circulation des poids-lourds. Le dossier reprend les conclusions de l'état initial acoustique, qui indique que les niveaux de bruit mesurés sont inférieurs aux seuils réglementaires, à la fois au niveau des limites de propriété et au niveau de l'habitation la plus proche. Néanmoins, si l'étude localise les points de mesures sur une carte, elle ne précise pas comment est calculé l'émergence¹⁰ et quelles mesures ont été utilisées pour le niveau de bruit résiduel¹¹. Par ailleurs le dossier fait référence à une étude acoustique en annexe (incluant l'état initial acoustique détaillé) qui n'est pas jointe au dossier. Les mesures effectuées sur les quatre points en limite de propriété permettent de mettre en évidence un respect des valeurs limites, de jour comme de nuit en valeurs (émergence non précisée sur chacun des points) mais la valeur limite de 60 dBA est atteinte en un point.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de joindre au dossier l'intégralité de l'étude acoustique citée dans l'étude d'impact ;**

⁹ Sans préciser si cette convention concerne uniquement les rejets de Tokai Cobex Savoie ou si elle concerne également les rejets communs avec ceux de l'ex site de Savoie-Réfractaires

¹⁰ Il s'agit de la différence entre le niveau de bruit résiduel (en l'absence de mise en œuvre du projet) et le niveau de bruit ambiant (avec mise en œuvre du projet).

¹¹ Il s'agit du niveau de bruit en l'absence de mise en œuvre du projet

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
l'extension d'un site industriel par ajout d'une activité de production de blocs de graphite synthétique, par la société Tokai Cobex Savoie, à Vénissieux (69)

- si cela n'est pas fait dans l'étude acoustique, de présenter l'intégralité des données obtenues lors des mesures faites sur site et de détailler les méthodes de calcul utilisées, notamment pour l'émergence.

En matière de trafic, le dossier présente les principaux axes routiers à proximité et fournit des données chiffrées pour le nombre de véhicules et de poids-lourds pour la rocade (D383) à environ 860 m au nord. Il indique que le site est déjà à l'origine d'un trafic routier, en particulier d'un trafic entre le site de Vénissieux et celui de La Léchère, d'environ 45 poids-lourds par semaine. Il précise que le site de Vénissieux étant localisé au sein d'une zone industrielle, un trafic « *non négligeable* » (mais non quantifié dans le dossier) de poids-lourds est déjà présent aux alentours du site.

L'enjeu relatif au trafic est estimé comme faible dans le dossier, ce qui est insuffisamment justifié au regard du trafic existant dans la zone autour du site. Ce point doit être complété.

2.1.4. Sols pollués

Des polluants (plomb, hydrocarbures aromatiques polycycliques...) ont été identifiés sur la zone d'implantation du projet et le site est enregistré sur la base de données des sols pollués ou potentiellement pollués Basol, le dossier qualifie l'enjeu de pollution des sols comme un enjeu modéré. Aucun bilan des sites et sols éventuellement pollués (liste Casias) de la zone et pouvant avoir un impact sur le projet n'apparaît dans le dossier.

Pollution des sols, SIS et anciens sites industriels

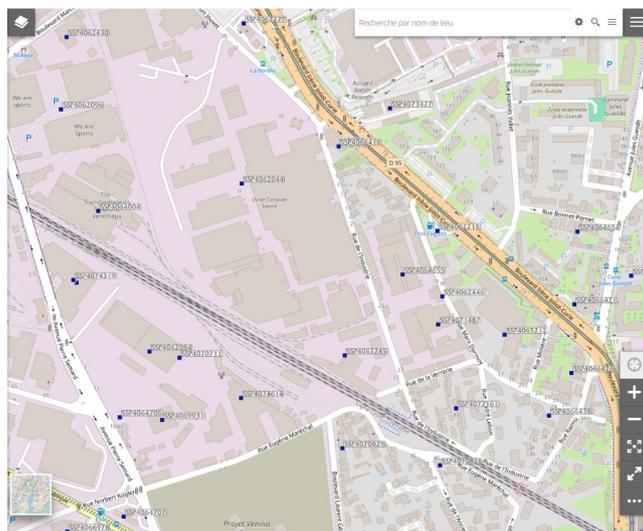


Figure 4: Carte des anciens sites industriels proches du site de projet

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

Le dossier contient une justification des choix qui s'appuie notamment sur le contexte de l'augmentation de la production de véhicules électriques à l'échelle européenne. Il évoque notamment des arguments environnementaux liés au procédé de graphitisation moins consommateur d'énergie que le procédé actuel (utilisé en Chine) et une énergie faiblement carbonée.

Le choix des sites s'est appuyé sur les technologies et infrastructures déjà en place. Le dossier précise qu'il n'était pas possible de rassembler les étapes de fabrication des blocs BAM sur un seul site par manque de place mais que la production a été séparée en deux afin de limiter le transport de pièces d'un site à l'autre.

Concernant le transport, le dossier précise que celui-ci se fera par la route. Une étude de faisabilité du recours au fret ferroviaire est évoquée, des rails étant présents en bordure du site et à proximité du site en Savoie, mais sans apporter de précisions sur l'état d'avancement de cette étude ou sur un calendrier.

L'Autorité environnementale recommande de préciser le calendrier de réalisation de l'étude de faisabilité du recours au fret ferroviaire, d'inclure dans cette étude une analyse multicritères incluant des critères environnementaux.

Le scénario de référence et son évolution en l'absence de mise en œuvre du projet n'est pas décrit dans le dossier. Ce point doit être complété.

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

Le dossier contient une analyse des incidences en phase travaux et en phase exploitation. Il ne conclut pas sur le niveau d'incidences résiduelles après application des mesures d'évitement et de réduction prévues. Ce point doit être complété.

2.3.1. Qualité de l'air et rejets atmosphériques

Le projet sera source de rejets atmosphériques supplémentaires sans que le dossier ne précise exactement quelles seront les nouvelles activités qui seront à l'origine de ces rejets. Le dossier indique que ce sont en particulier les poussières (PM₁₀ et PM_{2,5}), SO₂, et une molécule chimique (benzo(a)pyrène) dont les flux rejetés vont augmenter. Un tableau récapitulatif des flux massiques attendus au niveau de l'oxydateur thermique régénératif (OTR) après mise en œuvre du projet est présenté dans le dossier et repris ci-dessous. Par ailleurs, l'impact du projet de récupération de chaleur fatale sur l'OTR de Tokai Cobex va avoir pour conséquence directe l'abaissement des températures de fumée en sortie cheminée (passage de 150 °C à 80 °C) et une modification de la dispersion des rejets. Une valeur de 70 °C a été prise en compte dans l'étude d'impact environnementale (dispersion) et un cône d'éjection sera installé au sommet de la cheminée existante pour maintenir la vitesse d'éjection à la valeur définie dans l'arrêté en cours (15 m/s au débit nominal de 120 000 Nm³/h sur gaz sec) ce qui paraît conservatif. Cependant, en absence d'éléments concernant ce projet de récupération de chaleur, ces conditions de rejets doivent être confirmées.

| Substance | Flux massique (kg/h) |
|--|----------------------|
| Monoxyde de carbone | 12 |
| Oxydes d'azote (NOx équivalent NO ₂) | 12 |
| Dioxyde de soufre | 7,25 |
| COV non méthanique | 2,4 |
| PM10 | 0,44 |
| PM2,5 | 0,38 |
| Somme des 8 HAP | 0,286 |
| Somme des 16 HAP | 0,476 |
| Benzo(a)pyrène | 0,0073 |

Figure 5 : Flux massiques de l'OTR attendus après la mise en œuvre du projet, en italique, les molécules pour lesquels les flux vont augmenter. (Source : dossier)

Le dossier indique de plus que les nouvelles activités sont susceptibles de générer de la poussière, notamment liée au processus de broyage. L'ensemble des installations sera néanmoins capoté et relié au système de dépoussiérage existant. Un tableau¹² récapitule les valeurs limites de rejets des PM₁₀ et PM_{2,5} au niveau des différents dépoussiéreurs du site après mise en œuvre du projet. L'étude conclut à une augmentation des flux de poussières rejetés d'environ 30 %, taux inférieur à celui de l'augmentation de la production qui devrait être de 70 %.

Le dossier présente une justification¹³ de la compatibilité du projet avec le troisième plan de protection de l'atmosphère (PPA3) de l'agglomération lyonnaise, ainsi qu'avec le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) et le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa) 2022-2025. Il s'appuie pour cela sur l'utilisation des meilleurs techniques disponibles (MTD). Cependant, si l'augmentation des flux de poussières (30 %) est inférieure à l'augmentation de la production (70 %) prévue, elle intervient sur un territoire où l'ensemble de la population est exposé à des niveaux de particules fines dépassant les seuils préconisés par l'OMS, et où l'environnement local est vulnérable en matière de pollution aux particules fines (PM_{2,5}).

Une évaluation des risques sanitaires est incluse dans le dossier¹⁴. Celle-ci conclut que les risques liés aux substances à seuil et sans seuil d'effet sont inférieurs aux valeurs repères pour le scénario d'exposition étudié, et qu'ils peuvent être jugés non préoccupants selon les critères d'acceptabilité. Néanmoins, elle ne prend pas en compte les nouvelles valeurs toxicologiques de référence (VTR de court et long terme des PM_{2,5} et PM₁₀) introduites dans l'avis complété de l'Anses de septembre 2024¹⁵. Cette évaluation du risque sanitaire présente une interprétation de l'évaluation des milieux (IEM) mais conclut qu'il est impossible de procéder à une évaluation faute de VTR pour les particules fines, alors que l'avis de l'Anses offre un cadre actualisé permettant d'évaluer ces risques. Cependant, il a été procédé à une évaluation de l'excès de risque individuel (ERI) qui atteint $1,9 \cdot 10^{-4}$ pour les PM_{2,5} (page 103 de l'évaluation des risques sanitaires). Pour la VTR long terme des PM₁₀, il est recommandé de convertir la concentration d'exposition aux PM₁₀ en concentration PM_{2,5} avec le ratio $[PM_{2,5}]$ sur $[PM_{10}]$ propre à la zone géographique évaluée (ou avec tout autre modèle plus sophistiqué), puis d'utiliser la VTR long terme recommandée pour les PM_{2,5}. Le calcul fait ainsi par le porteur de projet a pour résultat $2,1 \cdot 10^{-3}$ pour les PM₁₀ (page 184 de la l'étude d'im-

12 Page 136 de l'étude d'impact

13 Page 141 et suivantes de l'étude d'impact

14 Présentée en annexe de l'étude d'impact et dont les principaux éléments sont repris dans cette dernière page 177 et suivante de l'étude d'impact

15 Avis complété de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à l'élaboration de VTR par voie respiratoire pour les particules de l'air ambiant extérieur (PM_{2,5} et PM₁₀) et le carbone suie de l'air ambiant extérieur du 25 septembre 2024 : <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2019SA0198RA-2.pdf>
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

fact). La somme des deux ERI (et même chacun d'eux pris individuellement) dépasse très largement le risque généralement admis comme acceptable de 10^{-5} .

Le dossier indique à juste titre que l'Anses n'a pas établi de seuil de risque acceptable pour ce type de polluant. Néanmoins, cette absence de référence n'est pas suffisante pour justifier de l'absence d'analyse approfondie des impacts potentiels du projet sur la santé des riverains, notamment au regard du contexte et de la vulnérabilité déjà constatée du milieu.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des impacts du projet sur la santé des riverains, en particulier les impacts liés à l'augmentation des rejets atmosphériques de poussières, et de proposer des mesures de réduction plus efficaces afin que le risque associé, cumulé au bruit de fond, ne dégrade pas la santé des riverains.

2.3.2. Ressource en eau, eaux superficielles et souterraines et rejets aqueux

Le dossier indique que le projet sera source d'une consommation supplémentaire d'eau, d'environ 2 000 m³/an d'eau potable pour les usages sanitaires (soit une augmentation de 80 % liée à l'augmentation prévue du nombre d'employés) et d'environ 5 000 m³/an pour les usages industriels (soit une augmentation de 7 %), principalement liés à l'injection d'eau dans les systèmes de combustion d'un four et à une dilution d'une résine utilisée pour la production de BAM. Le dossier précise que le porteur de projet prévoit de mettre en place un plan de rationalisation de l'utilisation de l'eau industrielle, non détaillé dans le dossier, afin de limiter l'augmentation de la consommation d'eau industrielle et de maintenir cette consommation d'eau industrielle en dessous de 80 000 m³/an, la limite actuellement fixée dans l'arrêté d'autorisation.

L'étude indique également que le site prévoit de récupérer le puits et les installations de pompage de la nappe localisées sur l'ex-site Savoie Réfractaires, en cours de transformation, car ces installations ne sont désormais utilisées que pour le site de Tokai Cobex Savoie. Dans ce même cadre il est prévu un dévoiement des réseaux d'eau de nappe entre le puits et le site de Tokai Cobex Savoie, afin de garantir l'absence de fuites et de déconnecter le réseau de l'ex-site Savoie Réfractaires. Le détail des travaux, leur calendrier et les éventuelles incidences sur l'environnement de ces travaux ne sont pas présentés.

En matière de rejets aqueux, le dossier indique que le projet ne sera pas à l'origine d'une augmentation des rejets d'eaux industrielles. En revanche les rejets d'eaux usées sanitaires et d'eaux pluviales de toiture devraient augmenter, en lien avec l'augmentation du nombre d'employés travaillant sur site et avec la construction de l'extension de bâtiment. Pour les eaux usées sanitaires, le projet prévoit une augmentation du flux en azote total et la révision de la convention de rejet en conséquence. Le dossier précise que pour les eaux pluviales de toiture, il est prévu une infiltration in-situ pour l'extension supplémentaire et un plan triennal est prévu pour infiltrer l'ensemble des eaux pluviales de toitures des bâtiments existants et futurs d'ici fin 2028, non détaillé dans le dossier.

En ce qui concerne la concentration en polluants des rejets aqueux, à l'exception de l'augmentation du flux d'azote total, le dossier indique que le projet ne sera pas à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux rejetées.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de détailler le plan de rationalisation de l'utilisation de l'eau industrielle et le cas échéant son calendrier de mise en œuvre ainsi que son efficacité attendue ;**

- **de détailler le plan triennal prévu pour infiltrer l'ensemble des eaux pluviales de toitures des bâtiments existants et futurs d'ici fin 2028 ;**
- **de détailler les travaux prévus sur le réseau d'eau de nappe entre le puits et le site de Tokai Cobex Savoie, leur calendrier, les éventuelles incidences sur l'environnement de ces travaux et les mesures prises pour y remédier.**

2.3.3. Cadre de vie des riverains

Le projet sera source de bruit supplémentaire et de modification des activités actuellement réalisées sur place et source de bruit. En particulier, les modifications susceptibles d'être sources de bruit sont le nouveau four, la mise en place d'émetteurs/broyeurs/tamiseurs/dépoussiéreurs, la connexion à un réseau de dépoussiérage et la modification des flux sur le site. L'étude reprend les résultats d'une modélisation incluant les futurs équipements, reprenant en partie la localisation des points issus de l'état initial et ajoutant de nouveaux points de mesure. Cette modélisation n'est pas incluse dans le dossier. Les conclusions de cette modélisation sont que l'émergence au niveau des zones à émergence réglementée (habitations) et les niveaux de bruit en limite de propriété sont inférieurs aux limites réglementaires. Néanmoins, pour quelques points, l'émergence calculée est proche de la limite, et en particulier pour l'émergence nocturne. Le dossier indique qu'une campagne de mesures acoustiques sera réalisée après mise en œuvre du projet et que « *Le cas échéant, des dispositifs d'atténuation sonore (capots ou caissons d'insonorisation...) pourront être mis en place avant mise en production* »¹⁶. En l'état, le dossier ne fournit pas suffisamment d'éléments et de justification qui permettent de s'assurer de l'absence d'incidences négatives notables du projet sur le niveau de bruit, en particulier pour les riverains à proximité.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de joindre au dossier la modélisation acoustique citée dans l'étude d'impact ;**
- **si cela n'est pas fait dans cette modélisation, de justifier davantage le niveau de bruit attendu après mise en œuvre du projet afin de s'assurer de l'absence de nuisances sonores pour les riverains, et le cas échéant de détailler les mesures de réduction pouvant être mises en place afin de garantir l'absence d'incidences négatives notables du projet en matière de bruit.**

En matière de trafic, le dossier détaille les modifications apportées par la mise en œuvre du projet, à la fois les augmentations et les diminutions (liées à la réorganisation des activités entre les deux sites de Tokai Cobex Savoie et à l'arrêt du transport de certains produits entre les deux sites). Au global, le projet sera à l'origine d'un trafic supplémentaire d'environ 50 poids-lourds par semaine, soit une augmentation de 110 % par rapport à la situation actuelle. Le dossier estime qu'au regard du trafic sur la rocade (D383) et dans la zone industrielle à proximité immédiate du site, cette augmentation est négligeable. Il indique toutefois que le porteur de projet envisage de rétablir et d'utiliser la connexion ferroviaire entre ces deux sites afin de transporter une partie des produits (flux de coke et des blocs cuits de graphite BAM) par voie ferrée en substitution de la voie routière. Cette possibilité n'est pas détaillée, le dossier mentionnant une étude de faisabilité en cours sans précisions notamment sur son calendrier. Les éventuels travaux nécessaires à la remise en service de cette voie et leurs possibles incidences seront à évaluer également.

L'Autorité environnementale recommande de détailler davantage le calendrier d'une éventuelle bascule de trafic entre la voie routière et la voie ferrée et de prendre en compte le cas échéant ce mode de transport dans le projet et d'actualiser son évaluation en conséquence.

16 Page 159 de l'étude d'impact

2.3.4. Sols pollués

En phase travaux, le volume de terre décaissé devrait être d'environ 20 000 m³ (hors infiltration eaux pluviales) et les terres excavées seront évacuées en filière adaptée ou remblayées sur le site selon leur qualité. Le dossier indique que les « enfouissements pour fondations limiteront autant que possible les risques d'infiltration d'eaux polluées ».

L'Autorité environnementale recommande de détailler les mesures adoptées pour contrôler et supprimer tout risque de pollution des sols et de la nappe souterraine par l'infiltration des eaux pluviales prévue sur le site.

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Le dossier contient une rapide estimation des émissions de gaz à effet de serre en situation actuelle et en situation future, en prenant en compte deux sources principales pour ces émissions : les rejets liés à la consommation d'énergie (gaz naturel) des équipements alimentés en combustibles et ceux liés au processus de cuisson des pièces carbonées. Le facteur d'émission de la première source est issu des bases de données de l'Ademe, l'origine de celui de la deuxième source (processus de cuisson) n'est pas précisé. Le dossier estime qu'en 2023, les émissions de gaz à effet de serre représentaient environ 21 277 tonnes équivalent CO₂ réparties à peu près équitablement entre les deux sources d'émissions. L'estimation des émissions maximales après mise en œuvre du projet s'appuie sur une augmentation de la consommation de gaz naturel et de la production et pourrait atteindre 70 275 tonnes équivalent CO₂ au maximum, soit une augmentation maximale de 230 %¹⁷ par rapport à 2023. Le dossier indique que les émissions de gaz à effet de serre liées au transport sont négligeables sans justifier cette affirmation par des données chiffrées. Par ailleurs, les émissions du site de La Léchère ne sont pas incluses dans ces estimations. Enfin, il est indiqué que l'impact réel du site dans sa configuration maximale par rapport au cas autorisé et la prise en compte du projet de récupération de chaleur seraient de 16 163 t de CO₂ supplémentaires, soit une augmentation de 35 % par rapport aux autorisations actuelles, ce qui est apparemment incohérent avec l'augmentation maximum de 230 % précitée.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de reprendre de manière détaillée le bilan carbone du projet de manière à inclure dans le bilan des émissions de gaz à effet de serre les émissions liées à l'ensemble du projet, y compris les activités réalisées sur le site de La Léchère ;**
- **concernant les émissions liées au transport, de justifier par des données chiffrées le fait qu'elles sont négligeables par rapport aux autres émissions, ou de les ajouter au calcul global des émissions de gaz à effet de serre ;**
- **de proposer des mesures de réduction et de compensation de ces émissions.**

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier mentionne un dispositif de suivi, non précisément décrit, concernant les rejets atmosphériques au niveau de la cheminée de l'oxydateur thermique régénératif (OTR) et des dépoussiéreurs, l'empoussièremment (en complément du suivi des rejets de poussières des dépoussiéreurs), la qualité des eaux souterraines via les piézomètres présents sur site, la qualité des rejets aqueux et le niveau de bruit. Il n'indique pas si un suivi de la consommation d'eau, en particulier de l'eau prélevée par le puits pour un usage industriel, est prévu (ou maintenu, un dispositif de suivi

¹⁷ Le dossier précisant néanmoins que cette estimation s'appuie sur une augmentation de la consommation de gaz naturel jusqu'à atteindre la limite de pleine capacité, non atteinte en 2023

étant déjà en place). Par ailleurs, le dossier ne précise pas quelles mesures supplémentaires de réduction des incidences du projet sur l'environnement sont prévues en cas d'incidences significatives relevées lors du suivi.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de préciser davantage le dispositif de suivi prévu, notamment en indiquant les fréquences des mesures prévues et la localisation des points de mesures ;**
- **de s'assurer qu'il porte bien sur l'ensemble des enjeux et des mesures d'évitement, réduction et compensation mises en œuvre, en particulier évoqués dans le présent avis;**
- **de préciser quelles mesures supplémentaires de réduction des incidences du projet sur l'environnement sont prévues en cas d'incidences significatives relevées lors du suivi.**

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

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté dans un document à part et il reprend sous forme de tableaux, pour chaque thématique, le niveau d'enjeu initial, le niveau d'incidences et les mesures prévues. Il est facilement compréhensible et bien rédigé, mais il présente néanmoins 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 danger présente les principaux potentiels de danger du projet, en particulier ceux liés aux produits (produits consommables tels que le gazole non routier, le coke métallurgique, le gaz naturel ou le silicate de sodium, produits entrants et sortants tels que le liant vert, le coke, la résine et les blocs cathodiques), aux opérations (en lien avec les différents types d'opérations réalisées sur site) et à l'environnement (naturel comme d'origine anthropique en lien avec les industries à proximité). La liste des phénomènes dangereux redoutés est ensuite établie, elle contient notamment le feu de nappe, le jet enflammé, le flash fire, l'incendie d'un four, la dispersion toxique et l'explosion d'un silo. Les mesures de maîtrise des risques sont ensuite présentées, ainsi que les moyens de protection y compris les moyens d'urgence en cas de survenue d'un accident. Les effets dominos sont également étudiés.

D'après l'exploitant, le projet n'augmente pas l'impact sur les zones soumises à urbanisation (les effets irréversibles qui impactent le site ex-Savoie Réfractaires ne sont cependant pas modifiés), à l'exception de la zone à proximité de la ligne enterrée de gaz naturel. Cette situation est temporaire et l'impact du site en matière d'urbanisation serait moindre à partir de 2027 grâce aux travaux mis en place.

L'étude conclut que le projet n'ajoute aucun risque supplémentaire, et que l'analyse des risques conduit à considérer que le risque associé au site sera acceptable après mise en œuvre du projet.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser une étude de faisabilité de mesures visant à ce qu'aucun effet irréversible ne sorte du périmètre du site.