

SYNDICAT MIXTE DU LAC D'ANNECY

Porter à connaissance : Usine de Valorisation Energétique de Chavanod

Extension de la plateforme de gestion des mâchefers



Table des matières :

1. Contexte et objet de la demande	2
2. Caractéristiques du projet.....	3
2.1. Nature et objectif du projet	3
2.2. Travaux réalisés dans le cadre de ce projet	4
2.3. Déroulement de l'exploitation	6
3. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation du projet	8
4. Impact du projet sur l'environnement et la santé humaine	9

1. Contexte et objet de la demande

Le Syndicat Mixte du Lac d'Annecy (SILA) exploite sur son territoire SINERGIE, une usine d'incinération de déchets non dangereux construite en 1984. Son activité est encadrée actuellement par l'arrêté préfectoral d'exploiter n°PAIC-2021-0098 du 09 septembre 2021.

Entre 2014 et 2020, des travaux de requalification ont été réalisés sur SINERGIE afin de :

- Améliorer les performances environnementales de l'usine d'incinération via la limitation des émissions d'oxydes d'azotes dans les rejets à l'atmosphère et une diminution des consommations et rejets d'eau. Ceci a été permis en basculant d'un traitement des fumées humides (avec tours aéro- réfrigérantes) à sec (injections de réactifs et catalyseur qui aide à la réaction)
- Diminuer la capacité d'incinération afin d'intégrer la meilleure gestion des déchets faites par les habitants : passage d'une capacité de 110 000 T/an de déchets incinérés à 96 000 T/an via la suppression d'une ligne (four et chaudière) et l'optimisation des 2 restantes.
- Augmenter la valorisation énergétique par l'installation d'un nouveau groupe turbo alternateur permettant une performance énergétique supérieure à 75% dès 2020.
- Rechercher un optimum économique en s'assurant de réunir les conditions d'éligibilité à une TGAP réduite, via entre autres l'obtention de la certification Iso 50 0001, en plus de l'Iso 14 001.

Le projet initial de requalification prévoyait une couverture totale de la zone de stockage et traitement des mâchefers sur la plateforme Nord (sortie d'usine) de SINERGIE. Toutefois, le dépôt de bilan du principal titulaire du marché de travaux de requalification en 2016 a contraint le SILA à revoir certains aspects de son projet initial. Plus particulièrement, la couverture totale et réaménagement de la zone de gestion des mâchefers n'a pas été réalisée.

Pendant toute la durée des travaux de requalification, la gestion des mâchefers s'est effectuée sur 2 plateformes de SINERGIE :

- Plateforme Nord : zone de sortie d'usine et stockage temporaire des mâchefers,
- Plateforme Sud : zone de traitement et stockage avant valorisation des mâchefers.

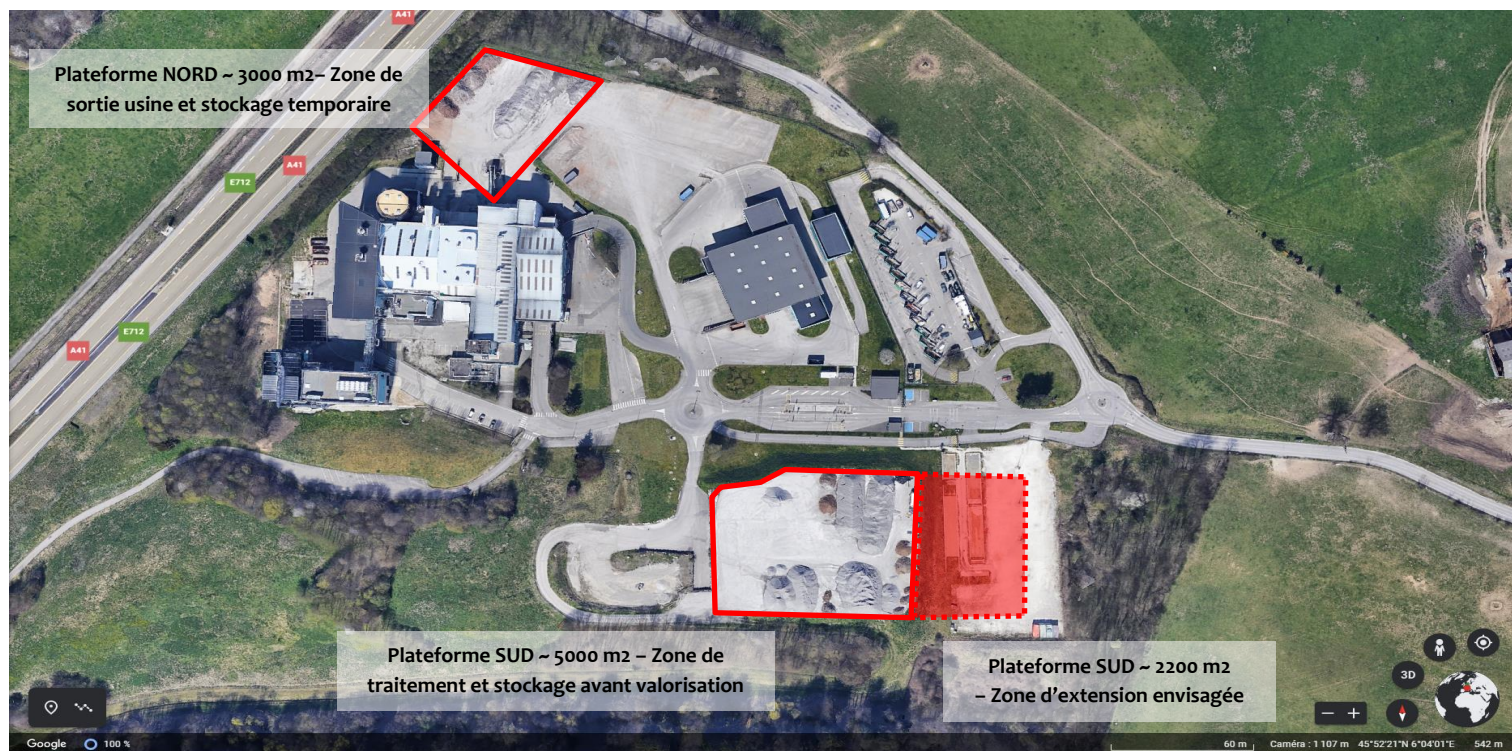
Au 01/01/2022, la gestion des mâchefers du SILA a été externalisée à une Installation de Maturation et d'Elaboration gérée par la société EISER à Loire sur Rhône (69). Seule la plateforme Nord continue à faire l'objet d'un stockage temporaire (moins de 2 mois de production) avant évacuation vers l'IME.

A présent, dans une optique de reprise en local et meilleur suivi de traçabilité, le SILA souhaite réimplanter sur son site SINERGIE le traitement et stockage avant valorisation des mâchefers produits par son usine. A cet effet, des travaux d'amélioration des conditions d'exploitation sont envisagés.

Le présent dossier, a donc pour objet de détailler les modifications envisagées sur SINERGIE dans le cadre d'une reprise sur site de la gestion des mâchefers. **La demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale concerne plus particulièrement l'extension de la plateforme Sud.**

2. Caractéristiques du projet

2.1. Nature et objectif du projet



Le projet se situe sur le site de SINERGIE, 310 route de champ de l'Ale, 74650 Chavanod.

Il consiste en :

- Extension de la plateforme Sud sur environ 2200 m² de surface au sol pour stockage temporaire de mâchefers sur une zone actuellement : partiellement clôturée, située en contrebas de l'actuelle plateforme Sud, libre de toute construction, sans activité humaine, au sol défriché et stabilisé par du tout venant.
- Installation d'abris de stockage pour lot mensuel de mâchefers sur la plateforme Nord et plateforme Sud étendue

Vue de l'état de cette zone au 05/04/2022 :

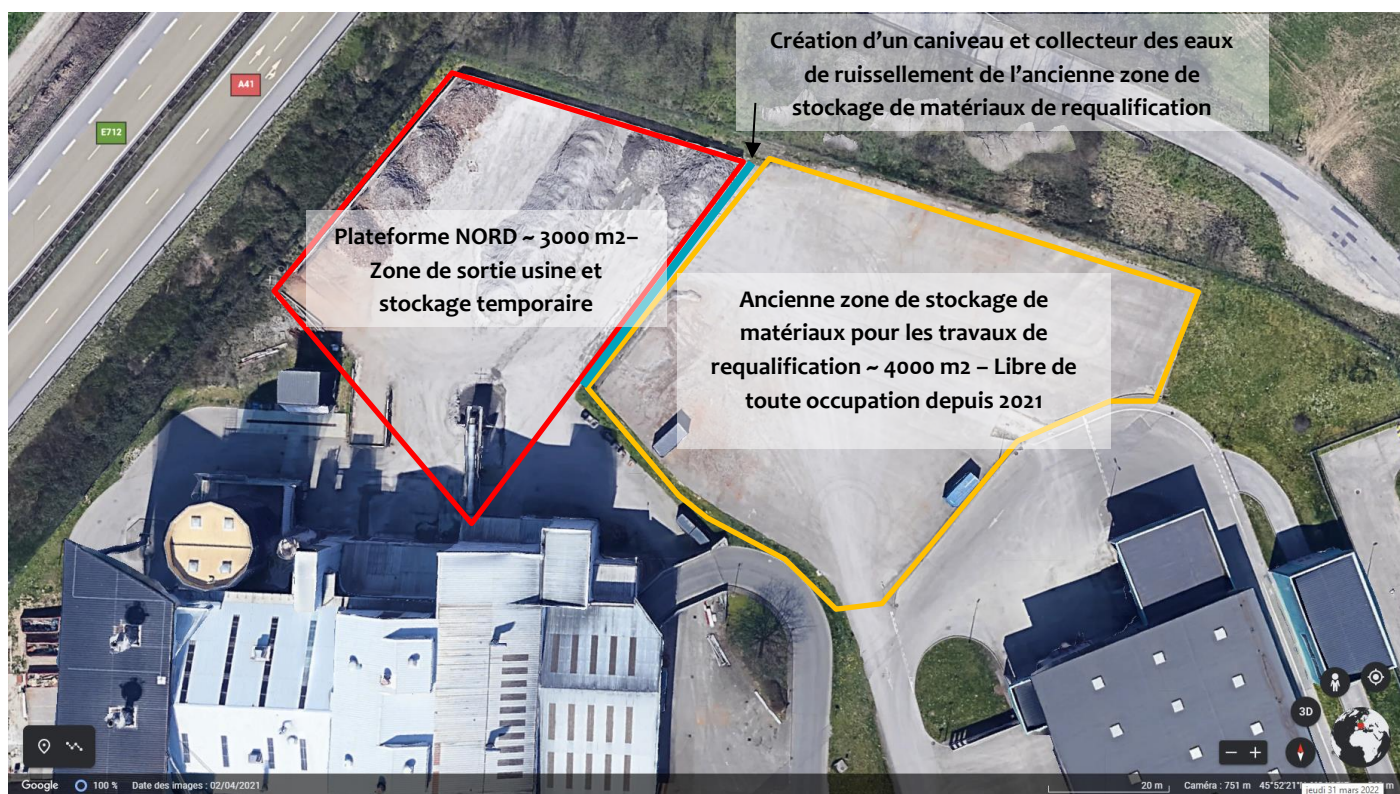


Les objectifs du projet sont les suivants :

- Reprise en local de la gestion des mâchefers en sortie d'usine avant valorisation sur chantiers externes afin de faciliter le contrôle de traçabilité des mâchefers du SILA et de limiter les transports de matériaux sur route.
- Amélioration des conditions d'exploitation du stockage et traitement des mâchefers sur SINERGIE, sans en augmenter la capacité.
- Valoriser in situ une partie des mâchefers produits par l'usine via l'usage de 6 à 7 mois de production pour étendre la plateforme Sud actuellement déjà surélevée par rapport au reste du site.

2.2. Travaux réalisés dans le cadre de ce projet

① Séparation des eaux de ruissellement de l'ancienne zone de stockage de matériaux des travaux de requalification, de la plateforme Nord des mâchefers.



Actuellement, l'ensemble des eaux de ruissellement de l'ancienne zone de stockage de matériaux de requalification et de la plateforme Nord partent dans le réseau d'eau de process.

L'ancienne zone de stockage de matériaux de requalification est à présent libre de toute occupation. La création d'un caniveau et collecteur séparant le ruissellement des eaux de cette zone de celle de la plateforme Nord permettra d'orienter vers le réseau d'eaux pluviales les eaux ne ruisselant pas sur la zone mâchefer.

Période de réalisation estimée : 1er semestre 2023

② Création de l'extension de la plateforme Sud via :

- Déblaiement de la zone actuelle (4 conteneurs) et dépose de l'éclairage central
- Prolongement de la plateforme Sud actuelle sur son flanc Est à même hauteur et sur une surface au sol de 70 m de long par 30 m de large.
Ce prolongement s'effectuera via utilisation de la production de 6 à 7 mois de mâchefers de l'usine.
Imperméabilisation du sol de l'extension de la plateforme pour la partie recevant le stockage des mâchefers.
Couverture des talus de terre végétale et engazonnement.
- Création d'un réseau de récupération des eaux pluviales de toiture du stockage des mâchefers.
- Création d'une voie d'accès maintenance derrière le stockage des mâchefers.

Période de réalisation estimée : 2nd semestre 2023.

En début de cette phase des travaux, la capacité de la plateforme Sud à stocker les lots traités de mâchefers destinés au remblai de l'extension sera très certainement dépassée. Les lots traités en attente de mise en remblai pour l'extension de la plateforme Sud feront alors l'objet d'une mise en œuvre sommaire avec recouvrement provisoire en attendant leur mise en œuvre définitive.

③ Installation d'abris de stockage de lots mensuels de mâchefers sur la plateforme Nord et Sud étendue :

- Positionnement des abris afin de protéger des vents dominants leur contenu.
- Récupération des eaux de toitures et renvoi vers le réseau d'eaux pluviales.
- Particularités des abris : montage sur bloc béton (sans fondation), charpente en acier galvanisé, couverture par toile enduite imperméable
- Localisation : 3 abris sur la plateforme Nord, 4 abris sur la plateforme Sud

Période de réalisation estimée : 2nd semestre 2023





Autorisations spécifiques avant démarrage des travaux :

- Permis de construire (délai d'instruction de 3 mois) pour l'extension de la plateforme et l'installation des abris.
- Avis d'hydrogéologue favorable pour l'usage de mâchefers en remblaiement pour l'extension de la plateforme Sud.

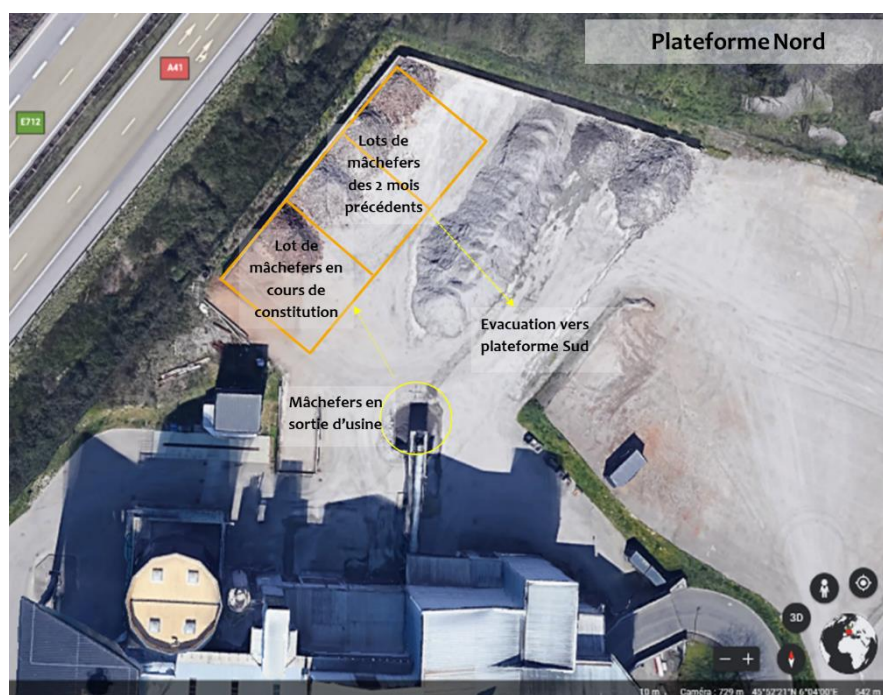
2.3. Déroulement de l'exploitation

La gestion globale des mâchefers sur le site de SINERGIE reste inchangée par rapport à ce qui s'est pratiqué jusqu'au 31/12/2021 :

- Sortie des mâchefers prétraités ou brut en pied d'usine au niveau du tapis T4
- Rechargement des mâchefers par chargeuse et constitution d'un andain par lot mensuel sur la plateforme Nord.

Modification envisagée dans le cadre du présent dossier : constitution du lot mensuel en cours sous abri de stockage. Présence de 3 abris sur la plateforme Nord : un pour la production du mois en cours, 2 pour la production des mois précédents en attente d'évacuation pour la plateforme Sud

- Transfert des mâchefers par lot mensuel depuis la plateforme Nord vers la plateforme Sud via passage par le poste de pesage du site.



- Stockage des lots de mâchefer prétraité ou brut sur la plateforme Sud avant traitement.
Modification envisagée dans le cadre du présent dossier : stockage sous abris positionnés sur la zone d'extension de la plateforme Sud plutôt qu'à l'air libre comme c'était le cas jusqu'au 31/12/2021
- Traitement des mâchefers sur la plateforme Sud (zone d'origine et non pas sur l'extension de cette plateforme) via des machines mobiles restant propriété du prestataire en charge du traitement et valorisation des mâchefers. Traitement effectué : criblage, séparation des métaux et éventuel ajout de liant hydraulique.
- Stockage des lots de mâchefers traités sur la plateforme Sud étendue
Modification envisagée dans le cadre du présent dossier : stockage sous abris positionnés sur la zone d'extension de la plateforme Sud plutôt qu'à l'air libre comme c'était le cas jusqu'au 31/12/2021

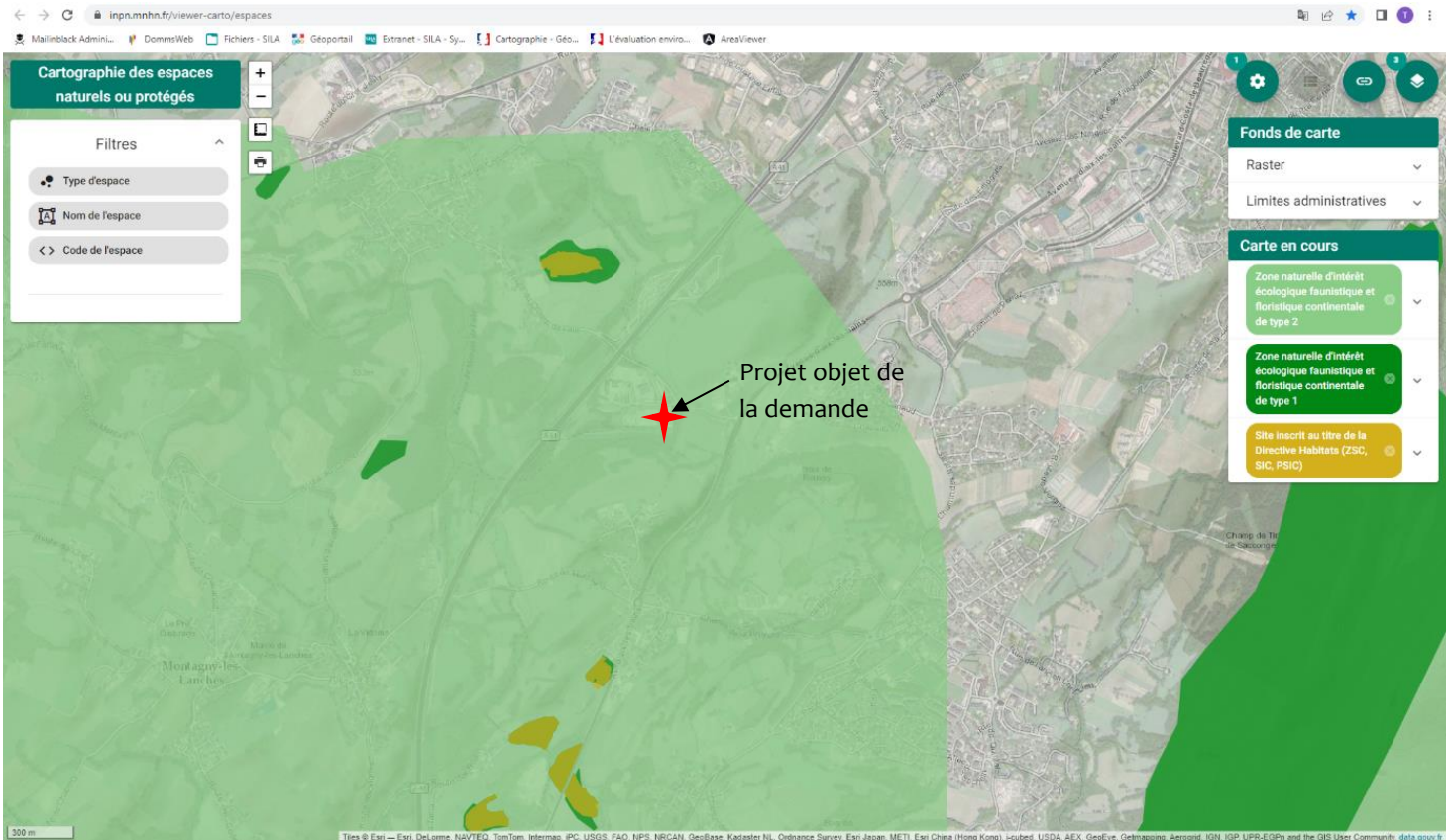


- Récupération des eaux souillées (eaux de ruissellement en contact avec les mâchefers : zone de circulation du chargeur des plateformes Nord et Sud, zone de traitement de la plateforme Sud) pour envoi dans le réseau d'eaux de process. Présence de 2 analyseurs (1 en sortie de plateforme Sud, 1 en sortie usine + plateforme Nord), suivi mensuel de la qualité de ces eaux et déclaration sur GIDAF.
- Suivi du devenir des lots mensuels de mâchefers selon un processus de traçabilité : émission mensuelle d'un plan de localisation des mâchefers sur les 2 plateformes, dossier d'examen préalable d'ouverture de chantier de valorisation accompagné d'un avis d'hydrogéologue, fiche d'engagement des parties d'ouverture de chantier, bordereau de suivi des mâchefers, fiche de fin de chantier accompagné de plans de recollement, versement sous SIG des zones de valorisation des mâchefers.

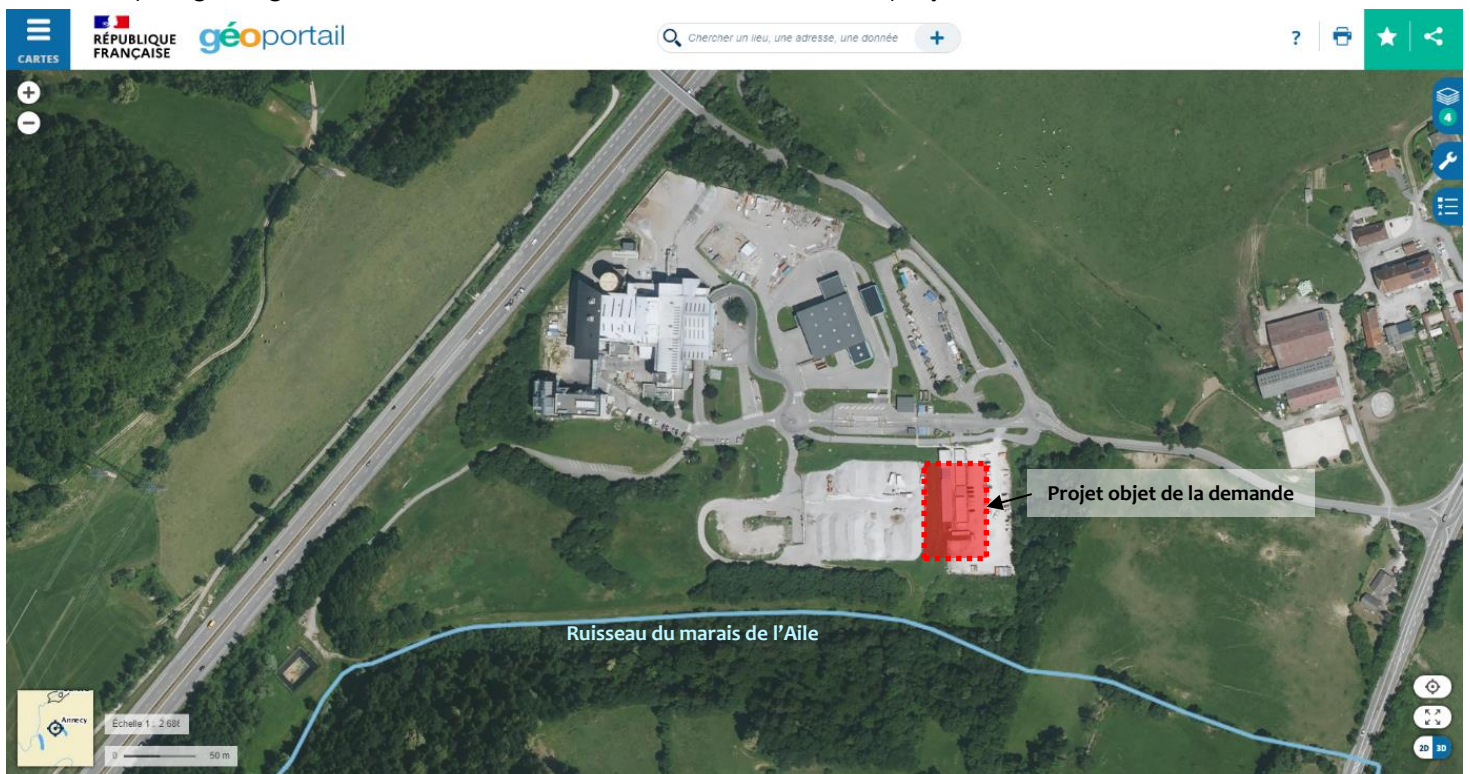
3. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation du projet

Le projet est situé :

- dans le périmètre d'une ZNIEFF continentale de type 2 : Zones humides du nord de l'Albanais,
- à 753 m au plus proche de la zone Natura 2000 (ZSC, SIC, PSIS) Réseau des zones humides de l'Albanais (code FR8201772). Pas de rejet dans cette zone par le projet objet de la demande.



Le ruisseau du marais de l'Aile passe au plus proche à 40 m de la future zone d'extension de la plateforme Sud pour laquelle des mâchefers seront valorisés comme remblai. L'avis d'un hydrogéologue sera donc sollicité avant mise en œuvre du projet.



4. Impact du projet sur l'environnement et la santé humaine

Pour rappel, ce projet de reprise in situ du traitement et stockage avant valorisation des mâchefers s'inscrit dans la poursuite de :

- Travaux de requalification de l'usine qui ont déjà permis de baisser significativement la consommation d'eaux de process du site (85 019 m³ en 2017, 23 803 m³ en 2021 soit une baisse de 72%), de même que les rejets d'eaux de process (54 393 m³ en 2017, 42 919 m³ en 2021 soit une baisse de 21%)
- Externalisation au 01/01/2022 de la gestion des mâchefers sur une Installation de Maturation et d'Elaboration située à Loire sur Rhône (150 km) de l'usine de SINERGIE, qui a augmenté le transport de matériaux sur route, et par la même contribuer à la dégradation de la qualité de l'air.

Le principal impact négatif de l'extension de la plateforme Sud est son intégration paysagère puisque que le niveau du sol est rehaussé de 3.2 m et que des abris de stockage sont implantés. Toutefois, cette élévation s'inscrit dans la continuité d'une plateforme déjà existante, sur un site à activité industrielle protégé de la vue à l'Est par une haie d'arbres, au Sud par une zone boisée.

L'extension se situe dans une zone actuellement libre de toute activité humaine, au sol défriché et stabilisé. Cette zone est également déjà partiellement clôturée. Le projet n'aura donc que très peu d'incidence sur la biodiversité de cette parcelle.

L'extension de la plateforme Sud s'effectuera via l'usage de mâchefers produits par l'usine (équivalent de 6 à 7 mois de production). Après validation par hydrogéologue au regard notamment de l'éloignement du ruisseau du marais de l'Aile et sous réserve d'une qualité environnementale des mâchefers compatible avec le projet, ce dernier permettra de valoriser in situ des résidus solides d'incinération sans prélèvement de matériaux naturels pour le remblai.

L'origine et le volume de mâchefers à traiter et stocker avant valorisation restent inchangés dans le cadre de ce projet.

La zone de traitement reste localisée sur la plateforme Sud dans son emprise actuelle. Les émissions sonores dans le voisinage restent donc inchangées.

De même, l'émission de poussières en phase traitement à l'air libre (brumisation d'eau quand nécessaire) restera inchangée tant par sa localisation que par son volume.

Le projet permettant un stockage des mâchefers à l'abri des vents dominants induira une limitation de la dispersion des poussières et odeurs lors de cette phase de stockage temporaire. Dans le cadre des Meilleures Techniques Disponibles du BREF Incinération, il sera réalisé un diagnostic des sources majeures d'émissions diffuses de poussières.

A noter également que la mise sous abri du stockage des mâchefers permettra de limiter leur taux d'humidité et donc l'usage de chaux en phase de traitement.

Concernant la gestion des eaux de ruissellement sur l'extension de la plateforme Sud :

- Les eaux tombant en toiture d'abri et à l'arrière de la zone de stockage (espace non accessible à la chargeuse) seront laissées au milieu naturel car non souillées.
- Les eaux tombant sur la zone de circulation de l'engin (bande de 10* 60 m = 600m²) et eaux produites par les mâchefers seront récupérées et envoyées dans le réseau d'eau de process du site.

A noter que l'installation de 3 abris (945 m²) sur la plateforme Nord ; de même que la séparation des eaux de ruissellement de l'ancienne zone de stockage de matériaux de requalification de 4 000 m², permettra de réorienter les eaux de ruissellement d'une surface équivalente à 4 945 m² vers le réseau d'eaux pluviales.

Le volume envoyé dans le réseau d'eau de process sera donc considérablement diminué dans le cadre du projet global de reprise de la gestion des mâchefers in situ.

La qualité de ces eaux de process fait déjà l'objet d'un suivi dans le cadre de l'arrêté d'exploitation du site de SINERGIE. Ce suivi évoluera en 2024 conformément aux préconisations des Meilleures Techniques Disponibles du BREF Incinération, via l'ajout de mesures mensuelles de $\text{NH}_4\text{-N}$ et SO_4^{2-} .

L'extension de la plateforme de mâchefers Sud et mise sous abri du stockage des mâchefers n'induiront pas de changement dans les transports internes sur le site de SINERGIE par rapport à 2021 (gestion des mâchefers déjà in situ).

En revanche, par rapport à 2022, la reprise sur SINERGIE de la gestion des mâchefers permettra de limiter fortement les transports sur route (150 km par tonne de mâchefers) et donc les émissions polluantes à l'atmosphère associées.