



AMeLi

GREEN LIME SOLUTIONS

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PROJET D'IMPLANTATION DE FOURS À CHAUX

AMELI GREEN LIME SOLUTIONS
GRAVELINES

Description du projet



REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
28/10/2022	0	Version de travail
30/11/2022	0.1	Version de travail complétée après relecture client
29/03/2023	0.2	Version modifiée après modification de l'emprise du projet
17/04/2023	0.3	Version modifiée après ajouts des données de déchets de bois
09/08/2023	0.4	Version modifiée après modification de l'emprise du projet
05/01/2024	0.5	Version modifiée après relecture client
02/02/2024	1	Version finale
28/03/2024	2	Version modifiée après relecture client
05/07/2024	3	Version modifiée après modification du plan
08/07/2024	3.1	Version modifiée
25/09/2024	4	Version finale
13/01/2025	5	Version modifiée après remarques des autorités
21/01/2025	6	Version finale après relecture client

Dans le cadre du 2^{ème} dépôt du DDAE, le classement ICPE a été ajusté : les rubriques ICPE 4510 (Déclaration) et 3532 (Autorisation) ont été supprimées et la rubrique 1532 à déclaration a été ajoutée.

TABLE DES MATIERES

I.	Objet de la demande	10
II.	Présentation de la société	11
III.	Emplacement du site	12
III.1.	Situation géographique	12
III.2.	Implantation cadastrale	13
III.3.	Positionnement du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme et des plans, schémas, programmes.....	13
IV.	Description générale des installations et de leur fonctionnement.....	14
IV.1.	Périmètre et composante du projet	14
IV.2.	Description des installations.....	21
IV.3.	Procédés de fabrication	24
IV.4.	Description des stockages.....	38
IV.5.	Description des installations annexes	42
V.	Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées	50
VI.	Description des moyens de suivi et de surveillance	50
VII.	Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	50
VIII.	Situation réglementaire	51
VIII.1.	Classement du projet au titre de la nomenclature ICPE.....	51
VIII.2.	Classement du projet au titre de la nomenclature IOTA	63
VIII.3.	Classement du projet au titre de l'évaluation environnementale	64
VIII.4.	Prescriptions réglementaires	66
IX.	Phases amont de l'autorisation environnementale.....	67
IX.1.	Débat public ou concertation préalable	67
IX.2.	Échanges avec le porteur de projet	67
IX.3.	Cadrage préalable de l'étude d'impact.....	67
IX.4.	Cadrage préalable de l'autorité environnementale	67
X.	Remise en état en cas de cessation d'activité.....	68

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Étapes de la procédure	9
Figure 2. Localisation du projet sur fond IGN	12
Figure 3. Planning prévisionnel de réalisation de l'étape 2.....	15
Figure 4. Planning prévisionnel de réalisation de l'étape 3.....	16
Figure 5. Emprise projet au sens de l'évaluation environnementale	18
Figure 6. Schéma de principe du raccordement en gaz naturel du site	19
Figure 7. Schémas de principe du raccordement en électricité du site	20
Figure 8. Localisation des installations	23
Figure 9. Synoptique de la fabrication de chaux calcique	25
Figure 10. Synoptique de la fabrication de chaux dolomitique.....	26
Figure 11. Synoptique du précriblage	28
Figure 12. Schéma de principe du fonctionnement d'un four à chaux - Source : EuLA (2006). "Draft lime sectorChapter 2.1 and 2.2", traduit	32
Figure 13. Schéma d'un four régénératif à cuves parallèles (PFR) - Source : Maerz	32
Figure 14. Synoptique du criblage	33
Figure 15. Synoptique du broyage primaire	34
Figure 16. Synoptique du broyage secondaire	35
Figure 17. Synoptique du broyage tertiaire	35
Figure 18. Localisation des dessertes ferroviaires.....	37
Figure 19. Localisation de l'embarcadère utilisé.....	37
Figure 20. Synoptique de la préparation de la sciure de bois - Source : KOMERCON.....	43
Figure 21. Schéma de principe du raccordement en gaz naturel du site	44
Figure 22. Principe de fonctionnement de la STEP interne au site (Source : Fiche O2FIX ® 21 à 50 EH, Saint Dizier environnement).....	45
Figure 23. Technologie de capture de CO2.....	47
Figure 24. Tracé du projet de réseau de GRTGaz sur le dunkerquois	49
Figure 25. Rayon d'affichage	52
Figure 26. Plan de localisation des installations classées (autorisation, enregistrement, déclaration)	58

LISTE DES SIGLES

CCS	Carbon Capture and Storage
CCU	Carbon Capture and Utilization
CNDP	Commission Nationale du Débat Public
CO	Monoxyde de carbone
DBAT	Déchet bois du bâtiment
DEA	Déchet bois d'Elément d'Ameublement
DET	Déchets de production des entreprises de construction bois
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
FDS	Fiche de Données de Sécurité
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IED	Industrial Emissions Directive
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
j	Jour
kW	Kilo Watt
m ²	Mètre carré
m ³	Mètre cube
mm	Millimètre
MTD	Meilleures Techniques Disponibles (BAT en anglais)
MW	Méga Watt
NAF	Nomenclature d'Activités Française
PFR	Fours régénératifs à cuves parallèles
PLUc	Plan Local d'Urbanisme Communautaire
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de COhérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIRET	Système d'Identification du Répertoire des Établissements
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire
T	Tonne
UE	Union Européenne
VRD	Voiries et Réseaux Divers

CONTRIBUTEURS

Ce dossier a été réalisé par :



Agence nord

16 rue Louis Néel

59260 LEZENNES

Téléphone : 03.20.19.17.17

Rédigé par :

POCHOLLE Elodie

Chargée d'affaires ICPE

CONDETTE Ophélie

Chargée d'affaires ICPE

GONTIER Justine

Chargée d'affaires ICPE

LEFEBVRE Victoria

Chargée d'affaires ICPE

Et validé par :

CITEAU DORA

Responsable de l'antenne de Rennes

PRÉAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du chapitre unique du titre VIII du livre I^{er} et du titre I^{er} du livre V de chacune des parties législative et réglementaire du Code de l'environnement.

Il concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société AMeLi Green Lime Solutions pour son projet d'implantation de fours à chaux sur la commune de GRAVELINES (59).

La présente demande d'autorisation environnementale concerne (article L.181-2 du Code de l'environnement) :

- une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux, activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation au titre des articles L.512-1 du code de l'environnement,
- un projet soumis à évaluation environnementale, mentionné aux articles L. 181-1 et au II du L.122-1-1 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L.181-2 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux, activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L.214-3 du code de l'environnement,
- une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L.181-2 du code de l'environnement, sauf si cette déclaration est réalisée à part,
- une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L.229-6 du code de l'environnement),
- une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement),
- une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L.414-4 du code de l'environnement),

Aucune autre procédure pouvant être rattachée à une demande d'autorisation environnementale n'est concernée.

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

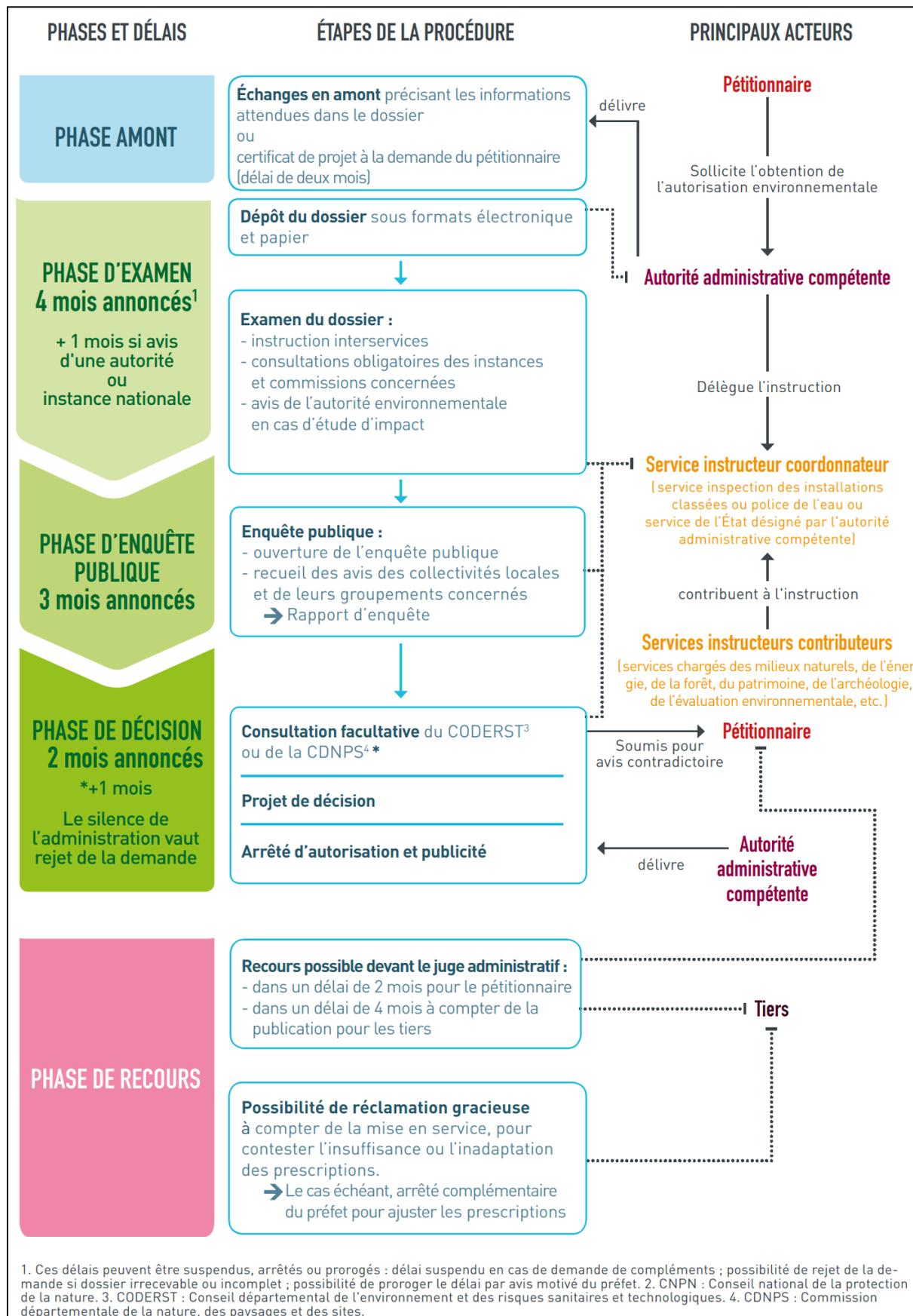
- phase d'examen,
- phase d'enquête publique,
- phase de décision.

L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre I^{er} du Code de l'environnement.

Les articles R.181-16 à R.181-52 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale, dans laquelle s'inscrit l'enquête publique. Le logigramme en page suivante, produit par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, présente le déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

En application de l'article R.123-8 du Code de l'Environnement, l'exploitant indique que le dossier n'a fait l'objet d'aucune consultation préalable du public (le projet ne rentre pas dans les seuils indiqués à l'article R.121.-2 du Code de l'Environnement).

Figure 1. Étapes de la procédure



I. OBJET DE LA DEMANDE

La société AMeLi Green Lime Solutions est une joint-venture créée en 2023. Elle regroupe les sociétés ArcelorMittal Global Holding (47,5 %), SigmaRoc (47,5 %) et Carrières du Boulonnais (5 %).

L'objectif principal de la société AMeLi Green Lime Solutions est de produire à terme une chaux à impact carbone réduit qui fournira notamment l'usine d'ArcelorMittal Dunkerque également implanté dans le Port de Dunkerque. En effet, la chaux est utilisée dans le process de fabrication de l'acier. Elle permet notamment de diminuer les impuretés de celui-ci.

En s'appuyant sur l'expertise de SigmaRoc, la société AMeLi Green Lime Solutions, souhaite mettre en place quatre fours à chaux. Trois d'entre eux seront dédiés à la fabrication de la chaux calcique et un à la fabrication de chaux dolomitique.

La majeure partie de cette chaux sera alors utilisée dans le process de production de l'acier par la société ArcelorMittal. Le reste, environ 40 %, sera vendu par la société SigmaRoc et sera principalement expédié par bateau, transport peu polluant.

La localisation du projet au sein de la zone industrielle du Port Ouest permettra l'utilisation des infrastructures existantes (voie ferrée, route, port maritime, alimentation en gaz naturel et électricité, etc.).

La société AMeLi Green Lime Solution, en s'appuyant sur l'expertise de la société SigmaRoc, souhaite ainsi mettre en place quatre fours à chaux pour la production de chaux calcique et de chaux dolomitique.

<p>C'est dans ce cadre que la société AMeLi Green Lime Solutions dépose le présent Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.</p>

II. PRESENTATION DE LA SOCIETE

La présente demande est portée par la société AMeLi Green Lime Solutions :

Raison sociale	AMeLi Green Lime Solutions	
Forme juridique	Société par actions simplifiée	
Siège social	3031 Rue du Comte Jean Port 3031 59381 Dunkerque Cedex 1 59760 Grande-Synthe	
Adresse du site	Route du terminal à Pondéreux Ouest 59820 GRAVELINES	
Site Internet	https://ameli-gls.fr (site en construction)	
Effectif du site	Estimé à terme à 55 personnes	
Montant du capital	A terme 30 000 000 €	
N° de SIRET	98236513200017	
Code NAF	2351-Z (Fabrication de chaux et plâtre)	
Président	JEHL Matthieu	
Chargé du suivi du dossier	Sébastien CORVEZ Chef de Projet Tél : 06 14 17 17 36	WATTERLOT Fabrice Manager support environnement Tél : 06 03 46 09 97

III. EMLACEMENT DU SITE

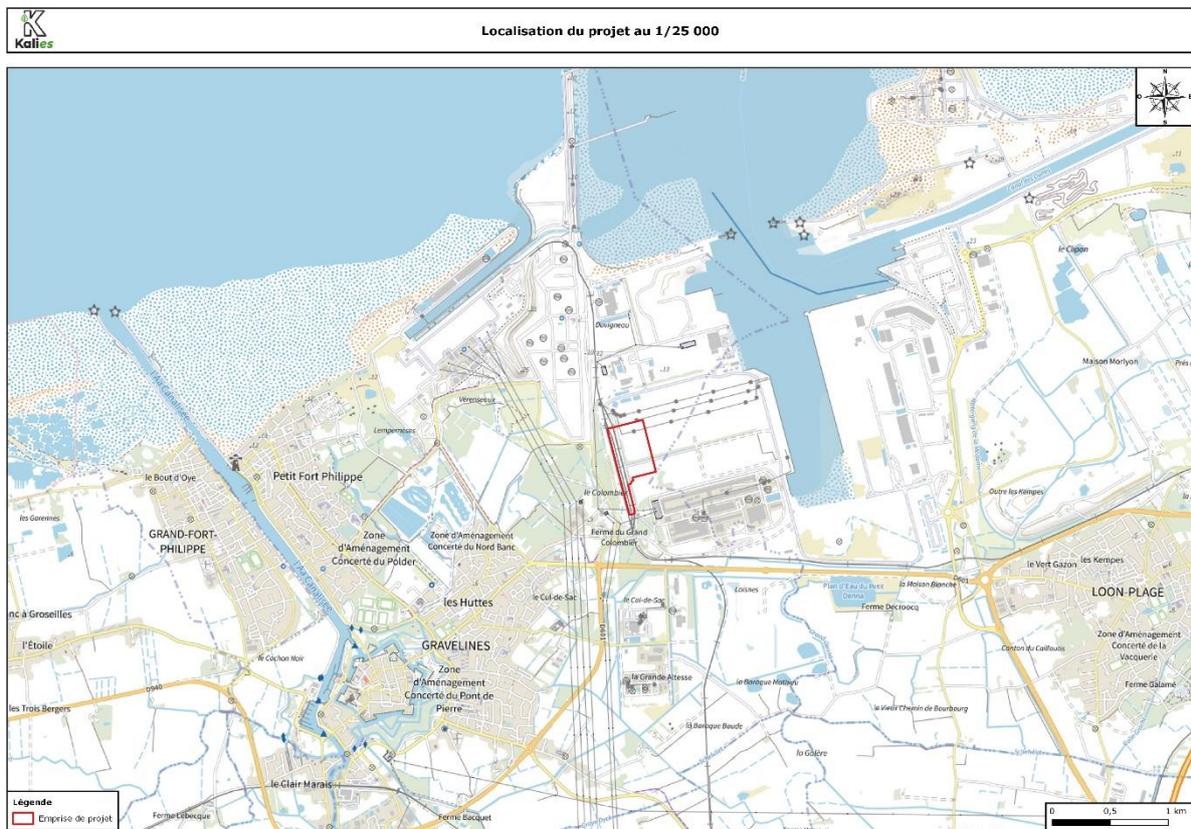
III.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet de la société AMeLi Green Lime Solutions, nommée AMeLi dans la suite du rapport, objet du présent dossier, sera localisé sur la commune de GRAVELINES.

Les coordonnées géographiques en Lambert 93 du projet seront les suivantes (centre du site) :

X	Y
640 761 m	7 101 330 m

Figure 2. Localisation du projet sur fond IGN



Le plan d'ensemble au 1/25 000 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants est également disponible et déposé dans le cadre de l'étape 8 de la téléprocédure de demande d'autorisation environnementale. Une demande de dérogation à l'échelle du plan a été sollicitée.

III.2. IMPLANTATION CADASTRALE

La parcelle cadastrale concernée par le projet est listée dans le fichier au format csv. déposé lors de l'étape 4 de la téléprocédure. Elle est également rappelée dans le fichier « Justificatif de la maîtrise foncière » ainsi que dans la partie II.1 de l'étude d'impact.

III.3. POSITIONNEMENT DU PROJET VIS-A-VIS DES DOCUMENTS D'URBANISME ET DES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES

La compatibilité du projet vis-à-vis des documents suivants sera analysée dans le cadre de l'Étude d'impact, et notamment :

Plan	Nom	Date
Plan Local d'Urbanisme	PLUi HD de la Communauté Urbaine de DUNKERQUE	Opposables au 25 février 2023
Schéma de Cohésion Territoriale	SCoT FLANDRE - DUNKERQUE	Approuvé le 12 juillet 2022
Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	SRADDET de la région Hauts-de-France	Approuvé le 4 août 2020
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	SDAGE 2022-2027 Artois-Picardie	Approuvé le 21 mars 2022
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	SAGE du Delta de l'Aa	Approuvé le 15 mars 2010
Plan de Protection de l'Atmosphère	PPA Nord-Pas de Calais	Approuvé le 27 mars 2014 et mis en révision depuis le 16/12/2020

IV. DESCRIPTION GENERALE DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT

L'objet du présent chapitre est de présenter les caractéristiques principales du projet. Des précisions seront apportées au sein des autres parties du dossier, si nécessaire.

IV.1. PERIMETRE ET COMPOSANTE DU PROJET

L'objectif général du projet de la société AMeLi Green Lime Solutions est de produire une chaux à impact carbone réduit qui fournira notamment l'usine d'ArcelorMittal Dunkerque localisée à proximité du projet, dans la zone industrielle du Port Ouest. En effet, la chaux est utilisée dans le processus de fabrication de l'acier. Elle permet notamment de diminuer les impuretés de celui-ci. Le projet de production de chaux décarbonée porté par la société AMeLi Green Lime Solutions se déclinera en trois phases.

Lors de la phase 1, les fours fonctionneront à 100 % au gaz naturel (avec uniquement des phases de test d'alimentation en biomasse). Les fours fonctionneront avec 50 % de biomasse uniquement à partir de la phase 2.

Toutefois afin d'anticiper sur la phase 2, dès la phase les silos tampons de biomasse seront installés à proximité des fours. Ceux-ci pourront, par exemple dans le cadre de tests, être alimentés en poussières de biomasse pure (non déchet) délivrées via camion-citerne depuis des usines de broyage existantes. Nota : Ce mode de fonctionnement ne permettra pas de garantir un fonctionnement des fours avec un taux de biomasse important.

Première phase : installation de quatre fours à chaux

En s'appuyant sur l'expertise de SigmaRoc, la société AMeLi Green Lime Solutions, souhaite mettre en place quatre fours à chaux. Trois d'entre eux seront dédiés à la fabrication de la chaux calcique et un à la fabrication de chaux dolomitique. Ces fours pourront être alimentés en gaz naturel mais également en biomasse et déchets de bois conduisant à des émissions de CO₂ d'origine fossile plus faibles. L'utilisation de biomasse avant mise en place de la phase 2 (zone de préparation de biomasse) sera possible mais de manière limitée, notamment pour les phases de tests, la biomasse prête à l'emploi sera directement importée par transport routier.

La majeure partie de cette chaux sera alors utilisée dans le processus de production de l'acier par la société ArcelorMittal incluant une grande partie pour le site de Dunkerque, limitant ainsi les émissions liées au transport. Le reste - 40 % - sera vendue par la société SigmaRoc et sera expédié par bateau, transport peu polluant.

La localisation du projet au sein de la zone industrielle du Port Ouest permettra l'utilisation des infrastructures existantes (voie ferrée, route, port maritime, alimentation en gaz naturel et électricité, etc).

La mise en œuvre de ces fours est prévue en 2026. Le présent DDAE porte sur cette première phase.

Deuxième phase : mise en place d'une zone de préparation des Combustibles Solides de Récupération (CSR) et/ou préparation de la biomasse

Dans un second temps, AMeLi Green Lime Solutions prévoit d'ajouter une unité de préparation et de traitement des combustibles solides de récupération et/ou de la biomasse pour l'alimentation de ses fours à chaux. La biomasse et les déchets de bois réceptionnés sur le site seront préparés sous forme de sciure de bois de granulométrie comprise entre 0 et 3 mm grâce aux installations de broyage et de criblage du site.

La mise en œuvre de cette zone de préparation des CSR est prévue à l’horizon 2027. Le planning prévisionnel de la réalisation de la phase 2 du projet AMELI et les jalons associés est présenté ci-dessous.

Figure 3. Planning prévisionnel de réalisation de l’étape 2

Tâches	2025												2026												2027																						
	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec											
Etudes de faisabilité APS	■	■	■	■																																											
Etude de conception APD					■	■	■																																								
Dépôt DDAE											★																																				
Etudes de détails PRO/EXE											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
Construction																																															
Démarrage des installations																																															

Troisième phase : captation du gaz carbonique

La captation du gaz carbonique émis par la réaction chimique de fabrication de la chaux puis son stockage souterrain est la dernière composante du projet d’AMeLi. Elle s’inscrit dans le projet de GRTGaz de déployer dans le dunkerquois un réseau de transport de CO2 et de relier celui à un terminal en vue de l’expédition et du stockage dans des sites de séquestration en mer du nord.

La mise en service de l’infrastructure est prévue au plus tôt fin 2030. Le planning prévisionnel de la réalisation de la phase 3 (captage CO₂) du projet AMELI et les jalons associés est présenté ci-dessous.

Figure 4. Planning prévisionnel de réalisation de l'étape 3

Tâches	2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	T1	T2	T3	T4																				
Clarification conditions économiques																								
Evaluations technico-économique	■	■	■	■	■	■																		
Veille technologique et essais	■	■	■	■	■	■																		
Etudes de faisabilité APS						■	■																	
Etude de conception APD									■	■	■	■	■											
Dépôt DDAE							★																	
Etudes de details PRO/EXE											■	■	■	■	■									
Construction																	■	■	■	■				
Démarrage des installations																								★
Connexion Haute-Tension					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Disponibilité réseau GRTGAZ																								★

Il est nécessaire de comprendre que ce planning est fortement lié aux évolutions réglementaires à venir (CBAM...) et à l'avancement des travaux de création du réseau de canalisations par GRTgaz pour transporter le CO₂ capté vers Dunkerque. Dans ce contexte, les investissements à mettre en place par AMELI ne pourra être fait que sur la base des avancements de ces différents éléments.

AMeLi présente ci-dessous quelques scénarios alternatifs de transport de CO₂ dans le cas où le réseau GRTGaz ne se ferait pas :

- Alternative 1 : Utilisation du réseau concurrent à GRTGaz

Air Liquide a également un projet de réseau de transport de CO₂. Celui présente l'inconvénient de transporter le CO₂ en phase liquide dense (du fait de sa longueur) ce qui nécessite une surconsommation d'énergie électrique importante versus un transport en phase gazeuse.

Le réseau passera à environ 6 kilomètres à vol d'oiseau d'AMELI.

Le coût de construction du bras de réseau serait d'environ 16,5 M€ auquel il faut ajouter les coûts des compresseurs supplémentaires pour passer le CO₂ de la phase Gazeuse à la phase liquide dense.

- Alternative 2 : Transport du CO2 par Train ou Camion

Extrait concertation projet d'Artañan : « Les arguments avancés par Egiom reposent sur une plus grande sécurité du transport par canalisation qui réduit les manipulations, notamment l'opération de chargement des wagons-citernes, et un moindre bilan carbone dans la mesure où la ligne ferroviaire qui aurait été utilisée n'est pas électrifiée. Les nuisances pour les riverains auraient aussi été augmentées avec cette solution. Un autre argument, économique cette fois, est partagé par les industriels. La mutualisation du coût de la canalisation [...] une fois financé l'investissement, les frais de fonctionnement pour cette solution sont très réduits. »

Nota : Un camion transporte environ 30 t de CO2 liquide. A l'échelle du projet AMELI environ 900 000 t de CO2 serait à transporter. Cela représente environ 80 camions par jour pour minimum 15 km si le projet au terminal méthanier se fait.

A ce jour, seuls les détails de conception de la phase 1 sont entièrement connus. Les caractéristiques de la 2^e phase du projet sont en cours d'élaboration. Elles seront présentées dans ce dossier lorsqu'elles sont connues et précisées dans un nouveau dossier de demande d'autorisation environnementale. L'étude d'impact et l'étude de danger seront mises à jour lors de leur précision et intégrera les éléments de la troisième phase dès que les incertitudes relatives aux conditions de sa mise en œuvre seront levées.

Au vu des délais de mise en œuvre entre les différentes composantes du projet, le périmètre de l'autorisation environnementale et le périmètre de l'évaluation environnementale seront différenciés.

L'autorisation environnementale aura pour périmètre la première phase du projet soit l'installation des fours à chaux calcique et dolomitique sur lesquels sera basé le classement ICPE du projet et l'étude de dangers. Lorsque cela est possible, des informations sur les phases 2 et 3 sont données.

Le présent projet nécessitera des aménagements en dehors des limites de propriété. Ainsi, concernant l'évaluation environnementale, le périmètre projet comprend¹ :

- L'emprise de AMeLi en intégrant ses trois phases,
- L'emprise des voies ferrées,
- Les raccordements aux réseaux de gaz, d'eaux (potable/industrielle pour la consommation en eau et pluviales/usées pour le rejet vers le bassin de l'Atlantique) et d'électricité,
- Les transports notamment par train depuis les carrières. Le réseau ferroviaire est déjà existant dans le GPMD et dessert plusieurs sites industriels. Des trains se dirigeront vers AMeLi pour charger et décharger les matières premières et produits finis sur des voies ferrées déjà existantes. L'impact concerne l'augmentation de trafic ferroviaire.
- Le quai permettant de charger les produits finis et décharger les matières premières (partagé avec d'autres entreprises). Le quai est déjà couvert dans les autorisations ICPE de QPO.
- Les transports par voie maritime. Le trafic maritime est déjà existant dans le GPMD et dessert plusieurs sites industriels. Les bateaux passeront par le quai déjà existant. L'impact concerne l'augmentation de trafic maritime.

¹ Suite aux remarques de la DREAL et de la DDTM et suite à la rencontre avec l'IGEDD du 16 décembre 2024, le périmètre projet a été redéfini.

Au cours de l'avancement de l'étude d'impact, suite aux inventaires faune-flore sur le périmètre projet et à l'évaluation des impacts (mesures ERC de l'étude d'impact), des terrains de compensation et des mesures compensatoires ont été recherchés. Ces terrains sont à intégrer au périmètre de projet, toutefois l'étude d'impact n'est pas réalisée pour ces terrains compensatoires. Les inventaires faune-flore sur ces terrains sont présentés dans le dossier de dérogation jointe au DDAE et dans le document de description des mesures compensatoires « zone humide » et étude des fonctionnalités en annexe 1 de l'étude d'impact.

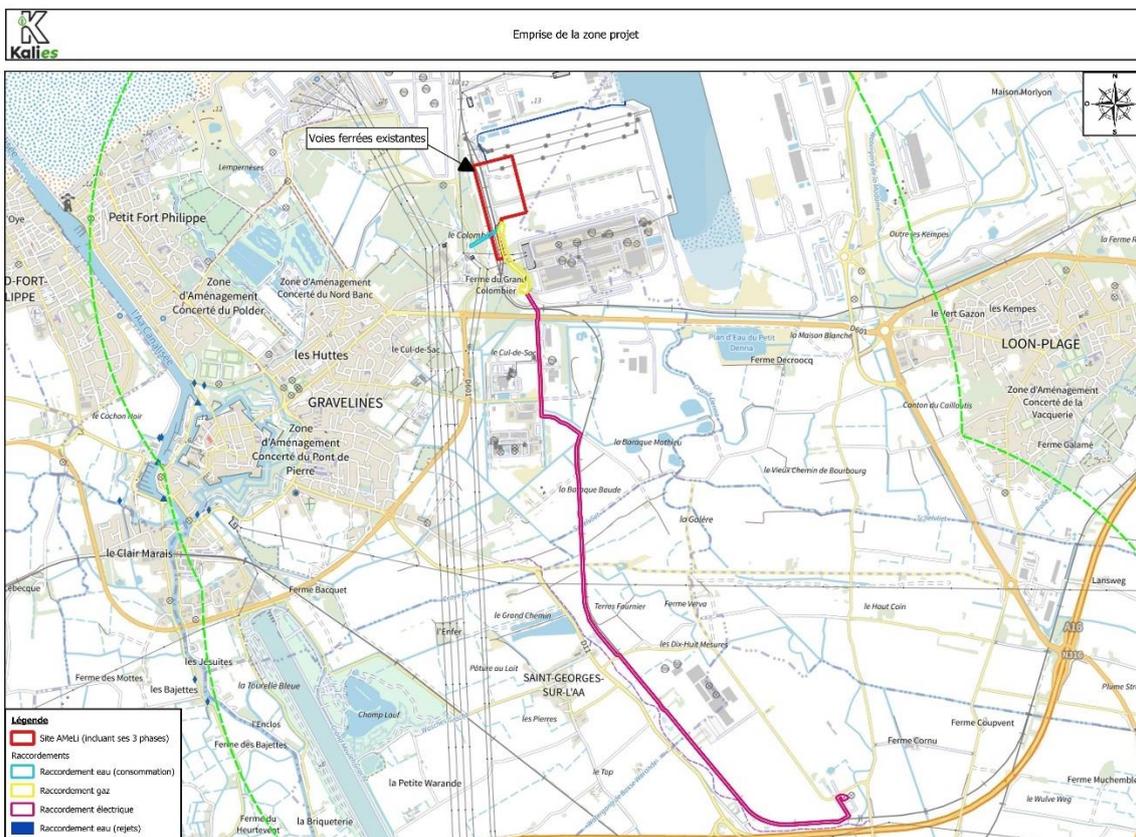
Des accès en dehors du site seront potentiellement créés par le GPMD dans le cadre du projet XTC-Orano. Ces accès pourront être utilisés par AMeLi en accès supplémentaire s'ils sont mis en œuvre. Toutefois, si le projet XTC-Orano n'est pas mis en œuvre, AMeLi ne créera pas de nouveaux accès. Ainsi, ces accès ne sont pas pris en compte dans la notion de projet.

Les projets ayant déjà fait l'objet d'une autorisation ne sont pas à retenir dans le périmètre de projet :

- Le quai permettant de charger les produits finis et décharger les matières premières (partagé avec d'autres entreprises). Le quai est déjà couvert dans les autorisations ICPE de QPO. Les impacts de ce quai ont donc déjà été évalués et pris en compte.

L'image ci-dessous synthétise l'emprise projet d'AMeLi. Au vu de l'échelle, le trafic ferroviaire et le trafic maritime ne sont pas représentés dans l'emprise projet ci-dessous.

Figure 5. Emprise projet au sens de l'évaluation environnementale



Ainsi, le périmètre de l'évaluation environnementale sera :

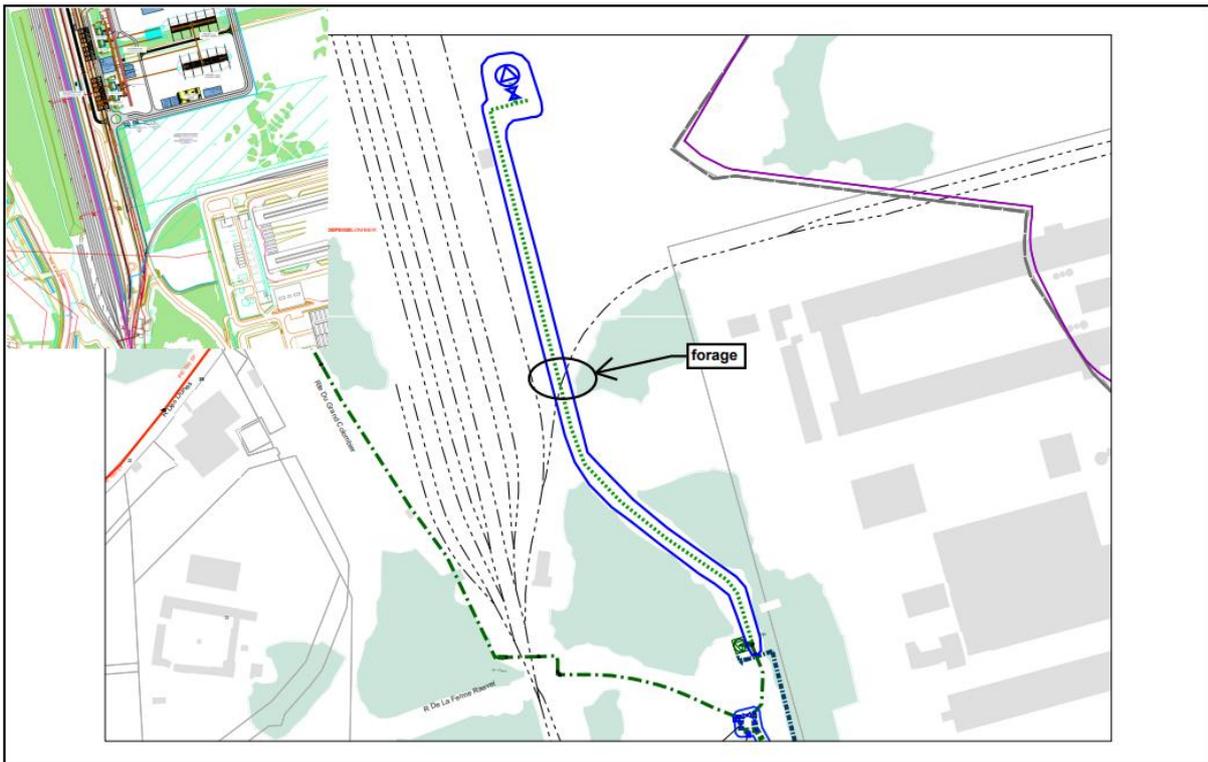
- Pour l'état initial : celui de l'implantation des trois phases (installation des fours à chaux, unité de préparation des CSR et captation de CO₂) et de tout l'emprise projet lorsque cela est pertinent ;
- Pour l'évaluation des impacts : l'évaluation des impacts sera menée pour toute l'emprise projet. Concernant l'usine AMeLi, l'évaluation des impacts sera menée dans son intégralité la phase 1 et lorsque cela est possible, pour les phases 2 et 3 car des incertitudes entourent la construction de l'unité de préparation des CSR et de la biomasse ainsi que la canalisation de captation de CO₂ prévue au plus tôt en 2030. L'évaluation des impacts des phases 2 et 3 sera donc menée autant que possible au vu des données connues à ce jour (analyse des effets génériques à minima croisée avec l'état initial). Les impacts qui n'auront pas pu être évalués dans le présent dossier le seront dans un prochain dossier.

Cette approche a été présentée à la DREAL des Hauts-de-France et à la DDTM du Nord lors d'une réunion de cadrage le 11 avril 2024.

Les éléments liés aux raccordements avec GRDF et Enedis sont présentés ci-après.

Le projet sera relié au réseau de distribution de gaz naturel GRDF et disposera d'un réseau interne au site, permettant de desservir les quatre fours.

Figure 6. Schéma de principe du raccordement en gaz naturel du site



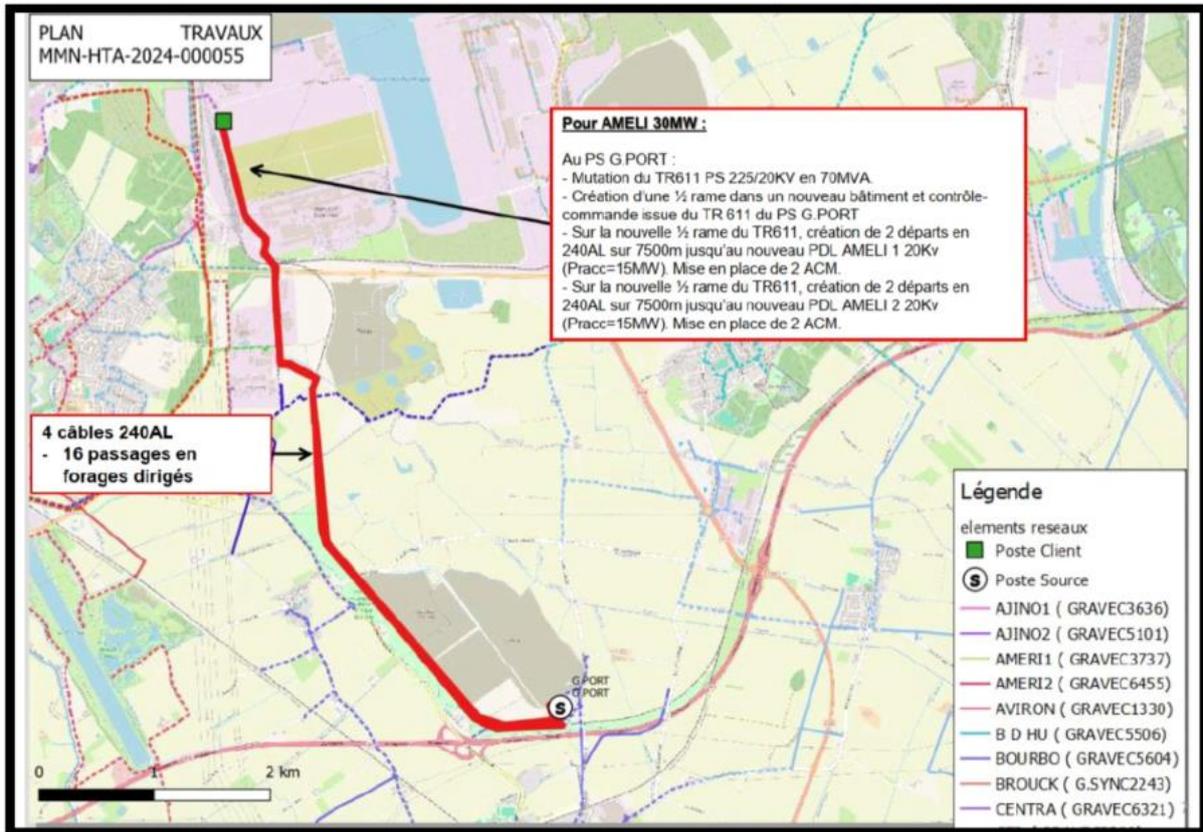
Depuis le réseau existant, une extension de 570 mètres en tranchée classique sera réalisée pour l'alimentation d'un poste client. D'après GRDF, un forage dirigé, permettant de limiter les travaux en surface et de creuser directement en profondeur, sera réalisé sur le tracé. Cela permettra de limiter les impacts sur le sol et la biodiversité.

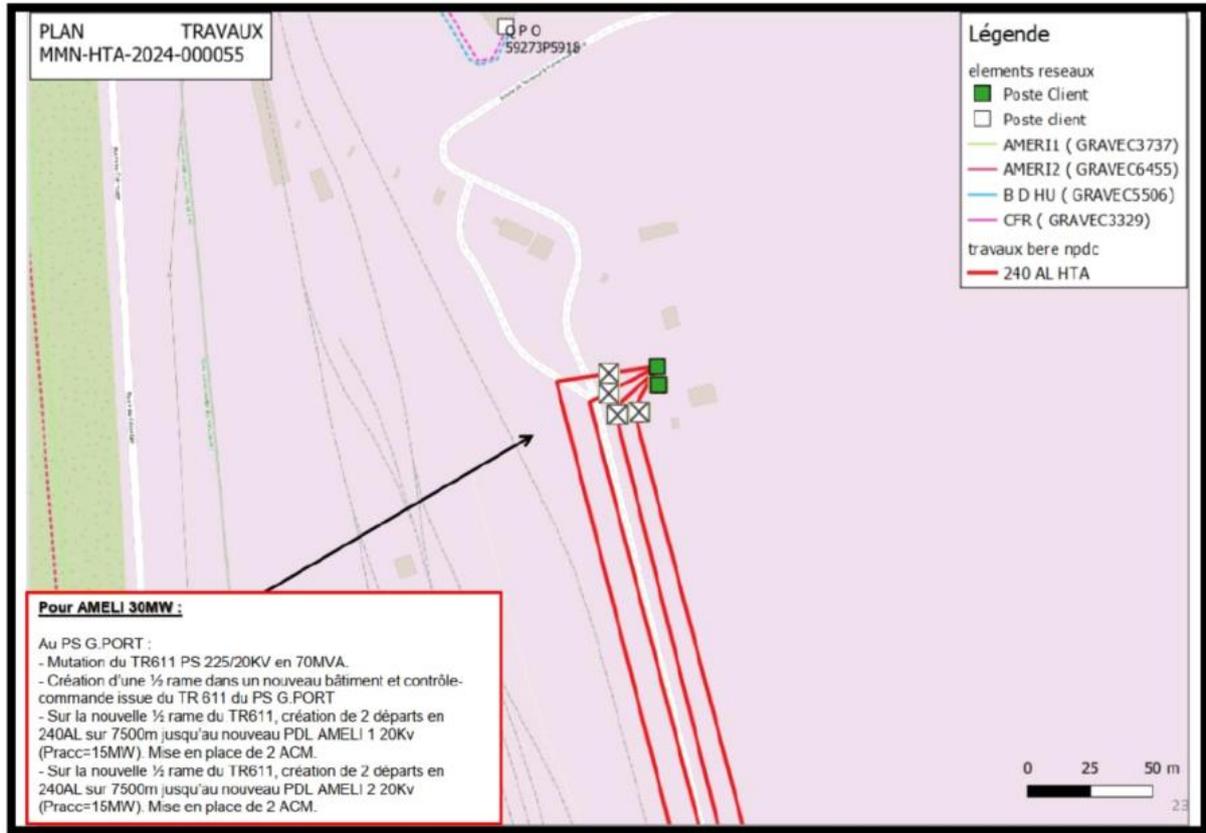
Le poste d'arrivée sera fourni et posé en limite de propriété par GRDF dans un local réalisé par le client.

Par ailleurs, le site sera raccordé au réseau public de distribution d'électricité existant par une ligne HTA souterraine d'une puissance d'environ 30 MW et d'une tension de 20 kV. L'opération sera raccordée au réseau public de distribution HTA par l'intermédiaire de 2 postes de livraison (2 x 15 MW). Pour alimenter l'opération, une extension de réseau sera réalisée et comprend 4 canalisations souterraines HTA de section 240 mm² en aluminium qu'ENEDIS installera sur 4 x 7 500 m. Les 2 postes de livraison seront accessibles depuis le domaine public. Le courrier de ENEDIS est disponible en annexe 4 de l'étude d'impact.

Les schémas de principe du raccordement en électricité sont présentés ci-dessous.

Figure 7. Schémas de principe du raccordement en électricité du site





Ces installations ne relèvent pas d'une rubrique ICPE.

Le site sera clôturé sur l'ensemble de son périmètre.

Les accès aux véhicules seront fermés par des portails.

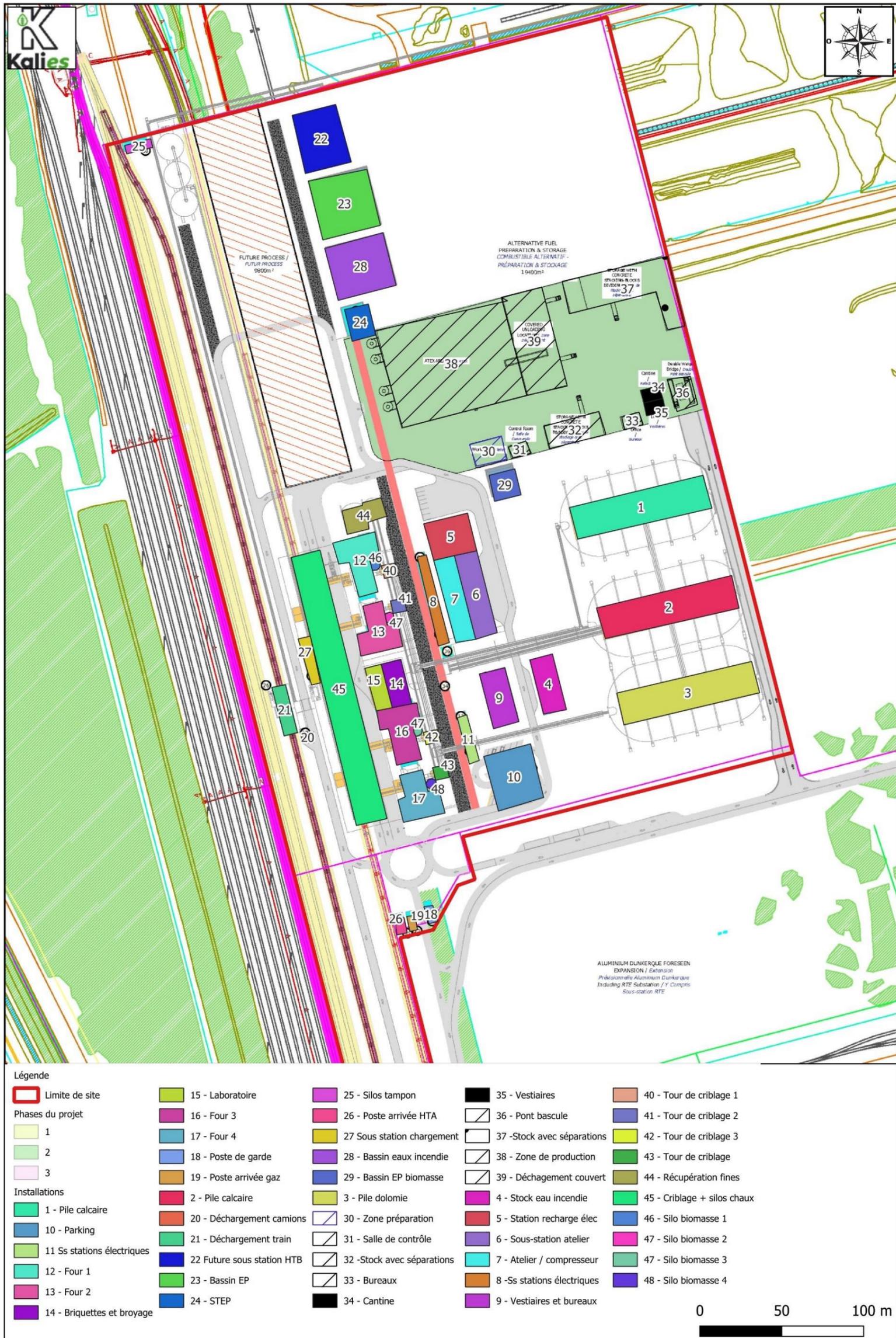
IV.2. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le tableau ci-dessous liste les principales installations du projet. Les installations sont également présentées sur l'image à la suite du tableau. Les différentes phases du projet (1, 2 et 3) y sont différenciées.

Installation	
Trémie de déchargement des trains et camions de calcaire et dolomie	
Production de chaux à partir de calcaire	Préstock de calcaire
	Pré-traitement (criblage)
	Fours
	Cribles et broyeurs
	Silos de stockage de la chaux calcique
	Compactage
Production de chaux à partir de dolomie	Préstock de dolomie
	Précrible de la dolomie (criblage)
	Four
	Cribles et broyeurs

Installation	
	Silos de stockage de la chaux dolomitique
	Compactage
Chargement des trains et des camions, sous bâtiments	
3 silos tampons de chargement des bateaux	
Combustible (phase 2 du projet)	Déchargement des camions de déchets de biomasse, déchet de bois
	Stockage des déchets de biomasse, déchets de bois
	Traitement des déchets de biomasse, déchets de bois
	Stockage de la sciure de biomasse, déchets de bois
Parking véhicules légers	
Bassin de tamponnement des eaux pluviales	
Bassin de confinement des eaux incendie	
Station d'épuration	
Bureaux	
Locaux sociaux	
Poste de livraison de l'électricité	
Poste de livraison de gaz	
Poste de garde	
Laboratoire	
Parking engins de manutention	
Stockage de produits chimiques et atelier	
Zone réservée pour le captage du CO ₂ (activités mises en place pour la phase 3)	
3 ponts-bascules pour camion et un pont-basculé pour wagons (en partie est liée à la phase 2)	
Stockage de GNR et poste de distribution associé	

Figure 8. Localisation des installations



IV.3. PROCÉDES DE FABRICATION

Dans le cadre du présent projet, deux types de chaux seront produites :

- la chaux calcique (CaO), issue du calcaire (CaCO₃),
- la chaux dolomitique (CaO MgO), issue de la dolomie (CaCO₃, MgCO₃).

IV.3.1 ORIGINE DU CALCAIRE ET DE LA DOLOMIE

Les matériaux qui seront reçus dans le cadre du projet seront issus de l'extraction en carrière. Ils auront été précédemment concassés, criblés, et possiblement lavés.

Le calcaire sera issu à 100 % de la carrière du Boulonnais, localisé à environ 50 km au sud-ouest et acheminé par train. La dolomie sera issue de pays européens (Espagne, Norvège, France, ...).

La coupure approvisionnée sur le site sera du 30/110.

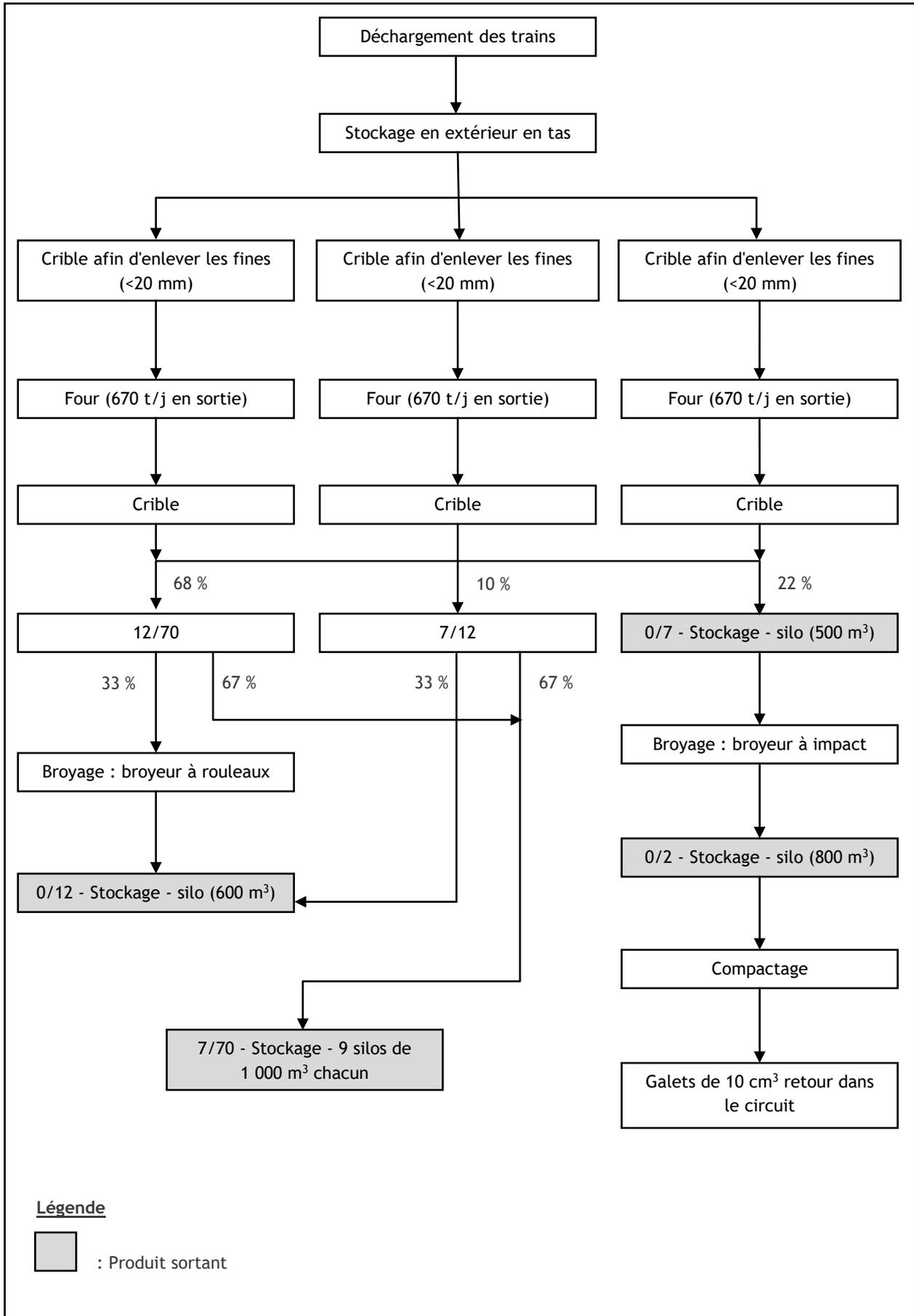
IV.3.2 FABRICATION DE LA CHAUX CALCIQUE

Dans le cadre du présent projet, la fabrication de la chaux calcique se fera par le chauffage du calcaire dans des fours régénératifs à cuves parallèles. La description de ces fours est présentée en partie IV.3.4.3.

A ce jour, il est prévu la mise en œuvre de trois lignes identiques de production de chaux calcique et une ligne pour la production de chaux ou dolomitique.

Le synoptique de fonctionnement général de la fabrication de la chaux calcique sera le suivant.

Figure 9. Synoptique de la fabrication de chaux calcique



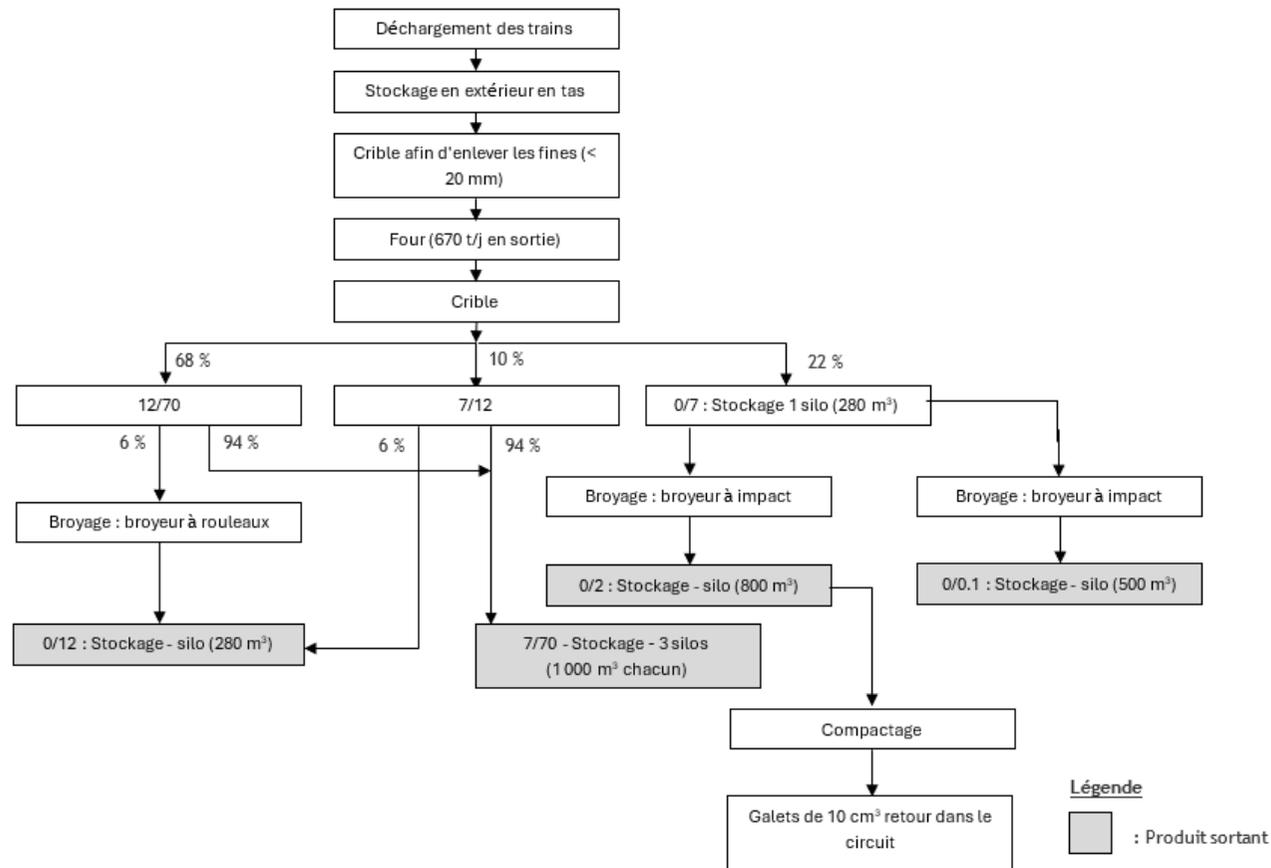
IV.3.3 FABRICATION DE LA CHAUX DOLOMITIQUE

La fabrication de la chaux dolomitique est similaire à celle de la chaux calcique.

Dans le cadre du présent projet, la fabrication de la chaux dolomitique se fera par le chauffage de la dolomie dans un four régénératif à cuves parallèles.

Le synoptique de fonctionnement général de la fabrication de la chaux dolomitique sera le suivant :

Figure 10. Synoptique de la fabrication de chaux dolomitique



IV.3.4 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

IV.3.4.1 RECEPTION DES PIERRES

Le transport des pierres nécessaires à l'alimentation des quatre fours à chaux s'effectuera :

- Par train pour le calcaire ;
- Par bateau pour la dolomie.

Environ 45 trains et 2 bateaux par mois seront nécessaires pour l'alimentation des quatre fours à chaux.

	Calcaire	Dolomie
Train par jour	1,5	/
Train par mois	45	/
Bateaux par mois	/	2
Volume annuel	1 400 000 t	500 000 t

Sur la base de 343 jours de production annuels, la capacité d'approvisionnement en calcaire et dolomie est estimée à environ 5 475 t/j.

Le déchargement des trains se fera par le dessous, via une trémie, et dans un bâtiment fermé afin de limiter les émissions acoustiques et de poussières. Deux wagons seront déchargés en même temps.

Ce même système pourra être alimenté par la dolomie arrivant par bateau et déchargée à l'aide de camions qui seront ensuite déchargés dans la trémie.

Le convoyeur sous la trémie de déchargement sera localisé à environ 6 m de profondeur. Il alimentera les deux stocks de calcaire et de dolomie. Ce point est détaillé dans le § IV.4.1 ci-après.

IV.3.4.2 PRECRIBLAGE

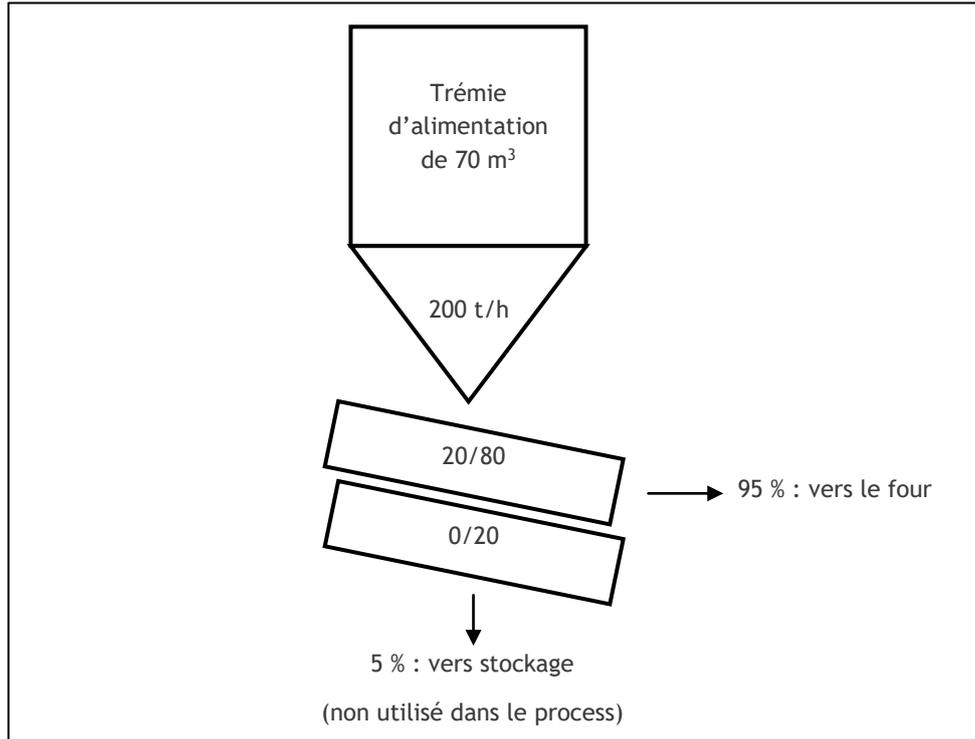
Les matériaux réceptionnés auront été préalablement criblés avant d'arriver sur le site. Cependant, un précriblage sera nécessaire afin d'éliminer les fines (matériaux inférieurs à 20 mm) qui se seront formées lors des différentes manipulations des matériaux.

Quatre trémies de 70 m³ (une pour la ligne de dolomie et trois pour la ligne de calcaire) alimenteront quatre cribles d'une capacité de 200 t/h chacun. Les cribles seront équipés de grilles à maille carrée.

Le criblage permettra de séparer les coupures suivantes : 0/20 et 20/80. Ainsi, la granulométrie du calcaire et de la dolomie destinée aux fours sera la suivante :

Proportion granulométrique du 40/80 destiné au four	
> 90 mm	0 %
> 70 mm	15 % max
Entre 20 et 70 mm	80 %
< 20 mm	5 % max

Figure 11. Synoptique du précriblage



Note : Synoptique par ligne de process (x 4).

La granulométrie 0/20 sera stockée dans un compartiment couvert pour être réintégrée dans le circuit commercial des agglomérats.

Le criblage de produits minéraux relève de la rubrique ICPE 2515-1.

Equipement	Puissance nominale	Rubrique ICPE
Précrible de la dolomie et du calcaire	4 x 15 kW	2515-1

IV.3.4.3 FOURS A CHAUX

Le principe de la fabrication de la chaux consiste dans le brûlage de calcaire ou de dolomie à une température comprise entre 900 °C et 1 200 °C, ce qui libère par réaction chimique du dioxyde de carbone et crée de l'oxyde de calcium ainsi que de l'oxyde de magnésium pour la dolomie. L'augmentation de la température est en effet nécessaire pour démarrer et maintenir la réaction chimique endothermique qui produit l'oxyde de calcium.



Les matériaux précriblés seront envoyés vers les unités de calcination. Les quatre fours à chaux qui seront mis en place dans le cadre du présent projet pour la fabrication de la chaux calcique et dolomitique seront identiques.

Il s'agira de fours régénératifs à cuves parallèles (nommés PFR- cf. Figure 13).

IV.2.4.3.1. ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

Dans le cadre de la production de la chaux, le choix du combustible est important pour les raisons suivantes :

- les effets sur la qualité de la chaux : le combustible influence la quantité de CO₂, les impuretés, la blancheur, la réactivité, la teneur en soufre, etc.,
- les effets sur les émissions : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, fumée, poussière, sulfure, dioxyde et oxydes d'azote,
- l'impact économique.

Plusieurs combustibles pourront être employés :

- le gaz naturel : il sera utilisé durant la phase 1 et en complément de la biomasse en phase 2. Il sera acheminé par canalisation ;
- De la biomasse pure ;
- Du bois A et des déchets biodégradables répondant à la définition de biomasse pure au sens de la directive IED ;
- Des déchets répondant à la définition de biomasse au sens de la directive IED tels que :
 - des déchets provenant de la production et de la transformation de papier, carton et de pâte à papier répondant à la définition de la biomasse ;
 - des déchets de bois Br1 et les chutes, copeaux, sciures de travail mécanique du bois brut, sans produit de traitement ou revêtement ;
- Des déchets de bois ne répondant pas à la définition de biomasse au sens de la directive IED tel que le bois Br2, non dangereux.

La biomasse et les déchets de bois seront préparés sous forme de sciure de bois (granulométrie 0 - 3 mm), qui sera acheminée par convoyeur après préparation.

La liste des codes déchets des combustibles susceptibles d'être utilisés pour l'alimentation des fours est donnée au paragraphe IV.2.4.12.

L'alimentation en combustible sera réalisée par des brûleurs qui chaufferont l'air dans le four à la température cible.

Les caractéristiques des brûleurs seront les suivantes :

Four	Nombre de brûleurs	Combustible	Puissance thermique nominale	Rubrique ICPE
Four n° 1	33-40	Gaz naturel, biomasse	32 MW	3110 - 3310 - 3520
Four n° 2	33-40		32 MW	3110 - 3310 - 3520
Four n° 3	33-40		32 MW	3110 - 3310 - 3520
Four n° 4	33-40		32 MW	3110 - 3310 - 3520

Combustion par déchets de bois :

Les mêmes brûleurs seront utilisés lors de la combustion par déchets de bois.

L'installation est également soumise à la rubrique 2971 en cas d'utilisation de déchets de bois ne répondant pas à la définition de la biomasse au sens de la directive IED :

Activité	Rubrique ICPE
Installation de production d'énergie, [...] à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans une installation prévue à cet effet, associés ou non à un autre combustible	2971

Les déchets de bois et de biomasse peuvent en effet être considérés comme des combustibles solides de récupération (CSR) après leur traitement sur site.

La capacité de co-incinération des déchets sera d'environ 700 t/j au maximum (scénario 100 % biomasse en phase 2).

La puissance thermique nominale sera de 32 MW par four.

La capacité horaire sera de 26 t/h. La capacité annuelle (quantité de déchets que l'installation incinérera par an) sera de 225 000 t/an au maximum (scénario 100 % biomasse en phase 2).

L'incinération de la biomasse sera également concernée par la rubrique 3520 de la nomenclature des ICPE.

Activité	Capacité	Rubrique ICPE
Installations d'incinération de déchets non dangereux (biomasse)	26 t/h	3520

IV.2.4.3.2. FONCTIONNEMENT DU FOUR

Du haut en bas, les fours à chaux seront divisés en 3 zones (cf. Figure 13) :

- **la zone de préchauffage** : zone dont la température atteint 800 °C,
- **la zone de calcination** : le combustible chauffe l'air présent dans le four. Dans cette partie du four, la température est de 900 - 1 100 °C. La surface du calcaire ou de la dolomie atteint 900 °C. La décomposition débute,
- **la zone de refroidissement** : la chaux quitte la zone de calcination à une température de 900 - 1 000 °C et est en contact direct avec l'air de refroidissement qui en retour est préchauffé. La chaux sort de la zone de refroidissement à une température inférieure à 100 °C.

La phase de préchauffage initial comprend le préchauffage du corps du four et du matériau réfractaire, ainsi que le matériau primaire acheminé au four. Le préchauffage se fait principalement avec du matériel dans le four.

En fonctionnement normal, la zone de préchauffage est utilisée pour sécher et préchauffer le matériau d'alimentation avant qu'il n'entre dans la zone de combustion.

L'air circulera entre les deux parties verticales du four. Il circulera dans un sens, puis dans l'autre afin d'optimiser l'utilisation de la température de l'air. Le sens de circulation de l'air sera inversé toutes les 12-15 minutes.

Figure 12. Schéma de principe du fonctionnement d'un four à chaux - Source : EuLA (2006). "Draft lime sector Chapter 2.1 and 2.2", traduit

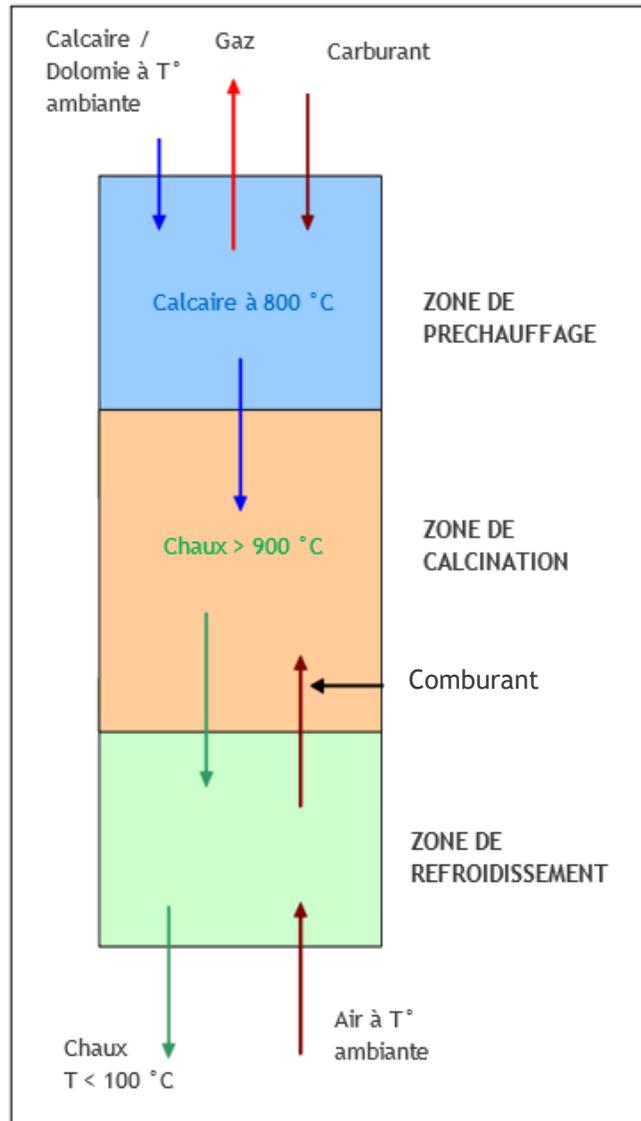
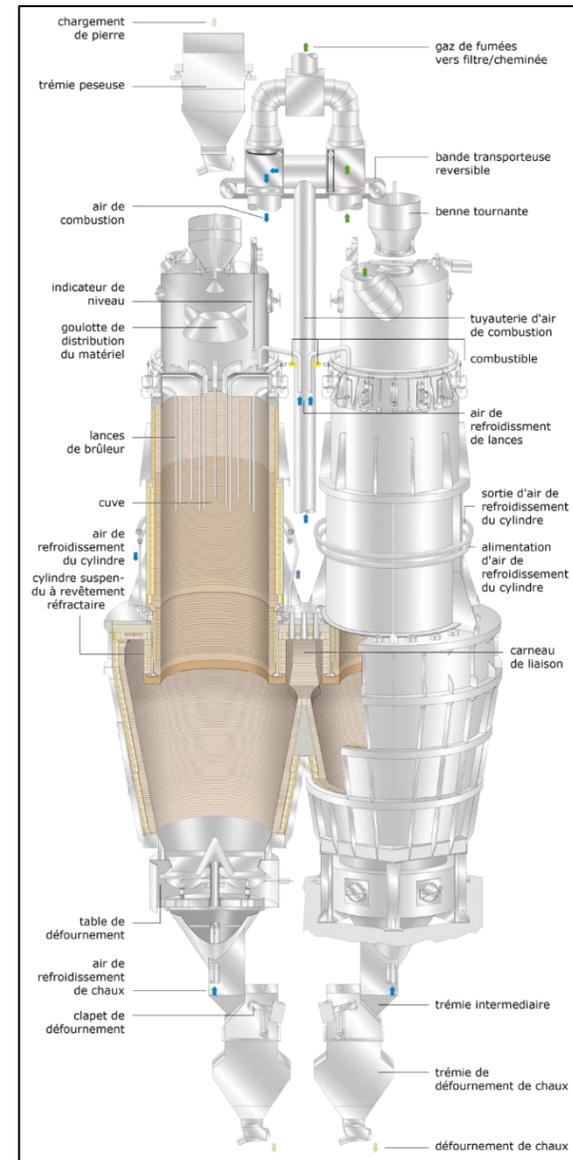


Figure 13. Schéma d'un four régénératif à cuves parallèles (PFR) - Source : Maerz



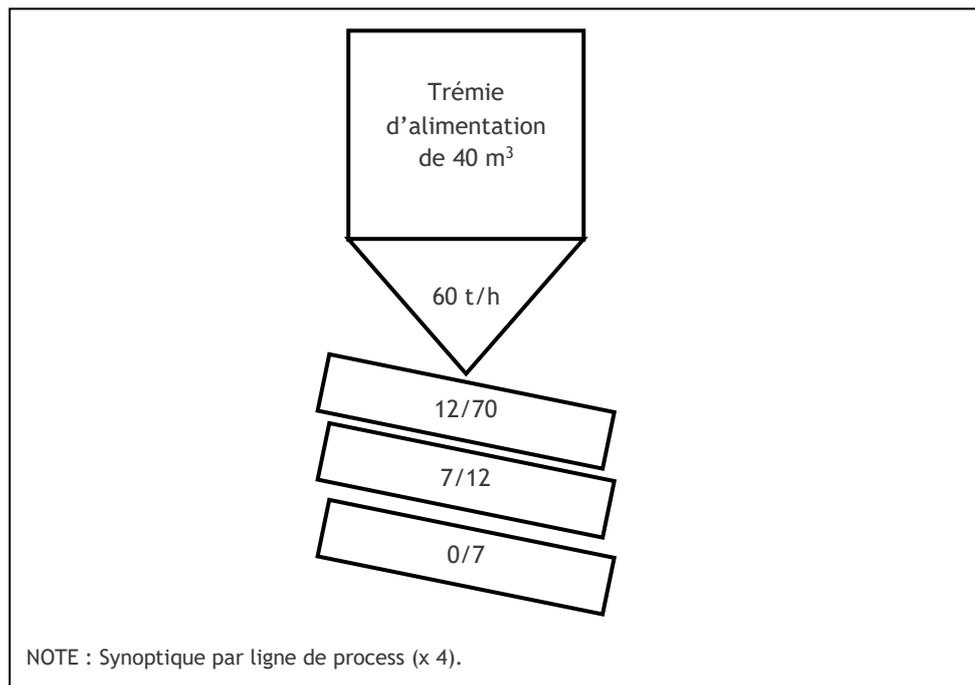
IV.3.4.4 CRIBLAGE

Après le passage dans les fours, la chaux sera dirigée par des convoyeurs, vers quatre trémies de 40 m³, alimentant quatre cribles.

Les cribles permettront de séparer les coupures suivantes :

- 12/70,
- 7/12,
- 0/7.

Figure 14. Synoptique du criblage



Les coupures 12/70 et 7/12 seront séparées en deux par des convoyeurs directionnels afin de :

- soit être de nouveau mélangées pour créer du 7/70 (cf. § IV.3.4.5),
- soit être broyées pour créer une nouvelle coupure, du 0/12 (cf. § IV.3.4.6).

La coupure 0/7, quant à elle, sera broyée (cf. § IV.3.4.7).

Le criblage de produits minéraux relèvera de la rubrique ICPE 2515-1 :

Equipement	Puissance nominale	Rubrique ICPE
Crible 1 chaux calcique	15 kW	2515-1
Crible 2 chaux calcique	15 kW	2515-1
Crible 3 chaux calcique	15 kW	2515-1
Crible n°4 chaux dolomitique	15 kW	2515-1

IV.3.4.5 FABRICATION DE LA CHAUX 7/70

Les coupures 12/70 et 7/12 seront en partie mélangées. Ce mélange permettra d'obtenir de la chaux 7/70. Le mélange sera réalisé à l'aide des convoyeurs directionnels.

Cette chaux sera ensuite dirigée par des convoyeurs et des élévateurs à godets afin d'être stockée dans des silos (cf. § IV.3.4.11) :

- 9 silos pour les lignes calciques (S01 à S09),
- 3 silos pour la ligne dolomitique (S20 à S22).

La proportion granulométrique de la chaux 7/70 sera composée approximativement à 87 % de 12/70 et à 13 % de 7/12 que ce soit pour la chaux calcique comme pour la chaux dolomitique.

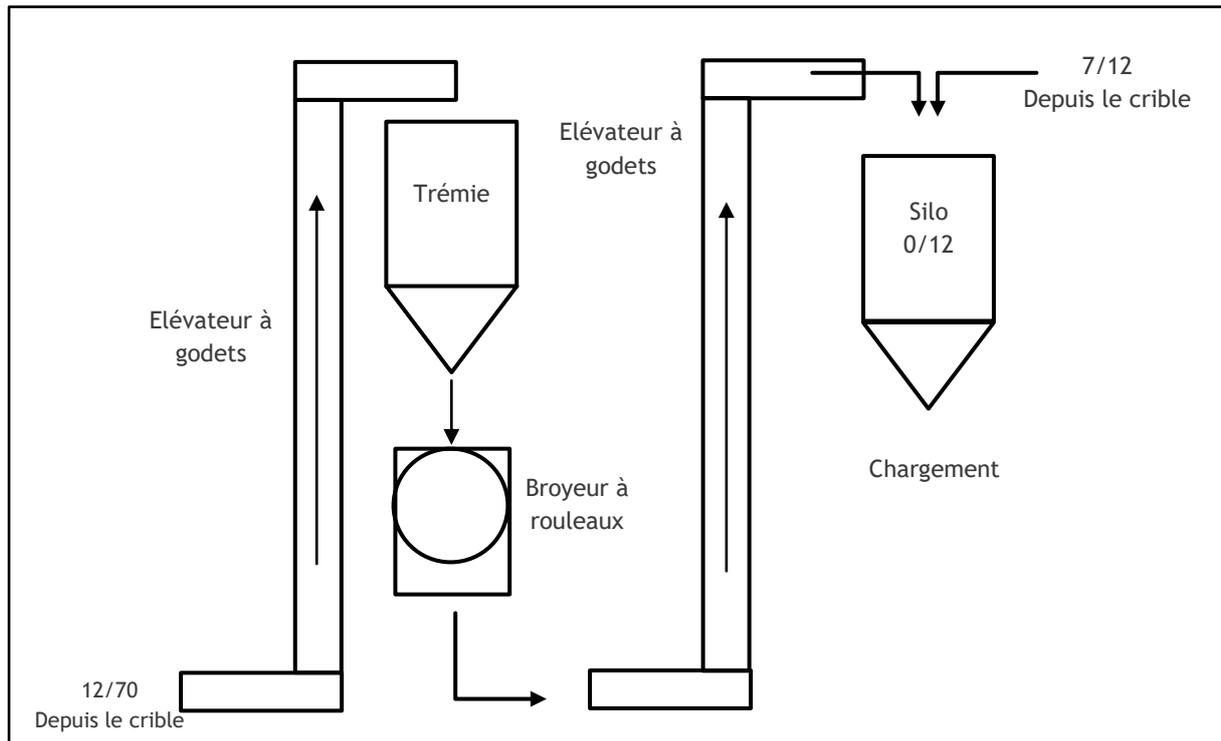
IV.3.4.6 BROYAGE PRIMAIRE

La coupure 12/70 sera dirigée par un convoyeur, puis un élévateur à godets et une trémie d'alimentation vers un broyeur à marteaux.

En sortie du broyeur, la chaux sera mélangée à la chaux 7/12 issue du criblage, afin d'obtenir de la chaux 0/12.

La chaux 0/12 sera stockée dans les silos S25 (pour la chaux dolomitique) et S12 (pour la chaux calcique).

Figure 15. Synoptique du broyage primaire



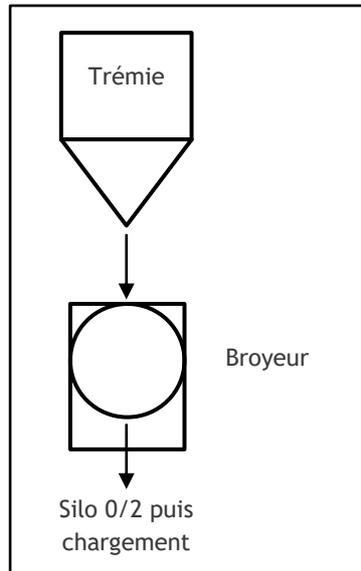
Le broyage de produits minéraux relèvera de la rubrique ICPE 2515-1 :

Équipement	Puissance nominale	Rubrique ICPE
Broyeur primaire chaux calcique	30 kW	2515-1
Broyeur primaire chaux dolomitique	30 kW	2515-1

IV.3.4.7 BROYAGE SECONDAIRE

La chaux 0/7, à la suite du passage dans le crible, sera dirigée par convoyeur vers des silos pour un stockage tampon : S11 pour les lignes calciques et S24 pour la ligne dolomitique. La chaux 0/7 ne sera pas vendue. Elle sera broyée par un broyeur afin d'obtenir de la chaux 0/2. La chaux 0/2 sera alors stockée dans un silo (S10 pour les lignes calciques et S23 pour la ligne dolomitique), avant d'être expédiée par camion.

Figure 16. Synoptique du broyage secondaire



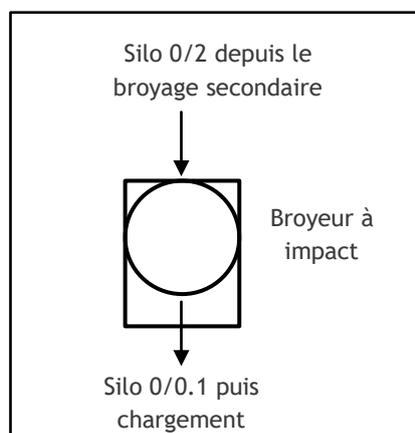
Le broyage de produits minéraux relèvera de la rubrique ICPE 2515-1 :

Equipement	Puissance nominale	Rubrique ICPE
Broyeur secondaire chaux calcique	22 kW	2515-1
Broyeur secondaire chaux dolomitique	22 kW	2515-1

IV.3.4.8 BROYAGE TERTIAIRE

La chaux 0/2 qui ne sera pas expédiée à la suite du broyage secondaire pourra être broyée une nouvelle fois. Ce broyage supplémentaire par un broyeur à impact permettra de créer de la chaux 0/0.1 qui sera stockée dans un silo (S13 pour la chaux calcique et S27 pour la chaux dolomitique), avant d'être expédiée par camion.

Figure 17. Synoptique du broyage tertiaire



Le broyage de produits minéraux relèvera de la rubrique ICPE 2515-1 :

Équipement	Puissance nominale	Rubrique ICPE
Broyeur tertiaire à impact chaux calcique	40 kW	2515-1
Broyeur tertiaire à impact chaux dolomitique	40 kW	2515-1

IV.3.4.9 COMPACTAGE

La chaux calcaire 0/2 qui ne sera pas expédiée suite au broyage secondaire pourra être compactée dans une presse afin d'être agglomérée. Cette étape permettra d'obtenir des galets de 10 cm³ qui seront réinjectés dans le process.

La chaux calcaire et la chaux dolomitique pourront suivre cette étape.

Un agglomérant est ajouté à la chaux, le stéarate de calcium.

La capacité de production de la presse sera d'environ 15 t/h.

L'activité de compactage de la chaux ne relève pas d'une rubrique ICPE.

IV.3.4.10 PRODUITS FINIS

Chaque four contiendra environ 800 à 1 000 tonnes de matériaux.

La production sera d'environ 700 t de chaux par jour et par four soit (sur une base de 343 jours de production par an) :

- 720 000 tonnes de chaux calcique par an,
- 240 000 tonnes de chaux dolomitique par an.

Cela représente une production de 960 000 tonnes de chaux par an, tout confondu.

La production de la chaux dans des fours sera concernée par les rubriques suivantes :

Activité	Capacité de production	Rubrique ICPE
Production de chaux	2 800 t/j	3310
		2520

IV.3.4.11 EXPEDITION DE LA CHAUX

Dans le cadre de son projet, la société AMeLi envisage d'expédier la chaux soit :

- par train, à hauteur de 60 % de la production,
- par bateaux via camions ou convoyeurs pour environ 40 %. Une faible part pourra être expédiée par camion.

	Volume annuel	Mode de transport
Chaux pour ArcelorMittal Dunkerque	220 000 t de chaux calcique	65 trains par mois soit 2,2 trains par jour
	240 000 t de chaux dolomitique	
Chaux calcique pour les autres sites d'ArcelorMittal ou d'autres clients	Environ 200 000 t	Transport par voie ferroviaire (33,7 trains par mois soit 1,2 train par jour)
Chaux calcique pour les pays scandinaves	300 000 t	20 bateaux par an soit 1,7 bateau par mois

IV.2.4.10.1. EXPEDITION PAR TRAIN

Aucune nouvelle desserte ferroviaire ne sera créée dans le cadre du présent projet. Les voies existantes seront utilisées.

IV.2.4.10.2. EXPEDITION PAR BATEAU

Une partie de la chaux sera expédiée par bateaux via camions ou convoyeurs pour environ 40 %. Une part pourra être expédiée par camion.

Figure 18. Localisation des dessertes ferroviaires



Figure 19. Localisation de l'embarcadère utilisé



IV.3.4.12 PREPARATION DES DECHETS (PHASE 2 DU PROJET)

Les activités de traitement de déchets de biomasse seront réalisées lors de la phase 2 du projet.

Les déchets de bois et de biomasse traités dans l'installation seront les suivants :

Code déchets	Dénomination
02 01 07	Déchets provenant de la sylviculture
03 01 01	Déchets d'écorce et de liège
03 01 05	Sciure de bois, copeaux, chutes, bois, panneaux de particules et placages autres que ceux visés à la rubrique 03 01 04
03 03	Déchets provenant de la production et de la transformation de papier, de carton et de pâte à papier
17 02 01	Bois
19 12 07	Bois autres que ceux visés à la rubrique 19 12 06
20 02 01	Déchets biodégradables

La capacité de traitement de déchets de biomasse sera de 800 t/j.

Cette activité est concernée par les rubriques ICPE 3532 et 2791² :

Activité	Capacité	Rubrique ICPE
Broyage de déchets de biomasse	800 t/j	3532 2791

IV.4. DESCRIPTION DES STOCKAGES

IV.4.1 MATIERES PREMIERES

Les matériaux réceptionnés sur le futur site seront du calcaire 30/110 et de la dolomie 40/70.

Les trois stocks auront une capacité maximum de 30 000 m³ (calcaire : 20 000 m³, dolomie : 10 000 m³). Ils occuperont une surface totale de 12 540 m² et une hauteur de 19 m.

Le stockage de produits minéraux est couvert par la rubrique ICPE 2517 :

Stock	Capacité	Rubrique ICPE
Préstock de calcaire	12 540 m ²	2517
Préstock de dolomie		

IV.4.2 CHAUX

Tel que vu précédemment, en plus de la différence entre chaux dolomitique et chaux calcique, différentes granulométries de chaux seront produites dans le cadre du présent projet. Le tableau ci-après répertorie les différents produits intermédiaires et produits finis :

Silo	Chaux	Capacité de stockage
S01	7/70 calcique	1 000 m ³
S02	7/70 calcique	1 000 m ³
S03	7/70 calcique	1 000 m ³
S04	7/70 calcique	1 000 m ³
S05	7/70 calcique	1 000 m ³
S06	7/70 calcique	1 000 m ³
S07	7/70 calcique	1 000 m ³
S08	7/70 calcique	1 000 m ³
S09	7/70 calcique	1 000 m ³
S10	0/2 calcique	800 m ³
S11	0/7 calcique	500 m ³
S12	0/12 calcique	600 m ³
S13	0/1 poussière calcique	600 m ³
S14	0/0.1 calcique	600 m ³
S20	7/70 dolomitique	1 000 m ³
S21	7/70 dolomitique	1 000 m ³

² La préparation des CSR concerne la phase 2 du projet AMeLi. Les rubriques ICPE 3532 et 2791 ne sont pas portées par le présent DDAE.

Silo	Chaux	Capacité de stockage
S22	7/70 dolomitique	1 000 m ³
S23	0/2 dolomitique	800 m ³
S24	0/7 dolomitique	280 m ³
S25	0/12 dolomitique	280 m ³
S26	0/1 poussière dolomitique	280 m ³
S27	0/0.1 dolomitique	500 m ³
Case béton couverte	0/20 calcaire	800 m ³
Case béton couverte	0/20 dolomie	250 m ³
Total		17 340 m³

Le stockage de produits minéraux pulvérulents sera concerné par la rubrique 2516 :

Stock	Capacité	Rubrique ICPE
Chaux	17 340 m ³	2516

IV.4.3 DECHET DE BOIS ET BIOMASSE (PHASE 2)

Lors de la phase 1, les fours fonctionneront à 100 % au gaz naturel (avec uniquement des phases de test d'alimentation en biomasse). Les fours fonctionneront avec 50 % de biomasse uniquement à partir de la phase 2.

Toutefois afin d'anticiper sur la phase 2, dès la phase 1 les silos tampons de biomasse seront installés à proximité des fours. Ceux-ci pourront, par exemple dans le cadre de tests, être alimentés en poussières de biomasse pure (non déchet) délivrées via camion-citerne depuis des usines de broyage existantes.

Ainsi, en phase 1, les 4 silos de stockage de biomasse tampon de 300 m³ seront mis en place et le projet AMeLi sera classé à enregistrement pour la rubrique 2714 et à déclaration pour la rubrique 1532.

Les informations ci-dessous sont données à titre indicative.

De la sciure de déchets de bois et de biomasse sera utilisée comme combustible pour les fours à chaux (cf. §IV.3.4.3).

Ainsi, des déchets de bois A, de bois de classe Br1 (bois de récupération, classés déchets non dangereux) et Br2 (autre bois de récupération, classés déchets non dangereux) seront accueillis sur le site.

Ces déchets de bois et de biomasse seront approvisionnés par camions sur le site à hauteur de 45 camions par jour. La possibilité d'approvisionnement du site en déchets de bois et biomasse par bateaux (barges) ou train est à l'étude.

AMeLi souhaite dans un premier temps privilégier la biomasse comme combustible et utilisera donc majoritairement le bois A, le bois Br1, les déchets d'écorce et de liège, les déchets provenant de la sylviculture, ou encore les sciures, copeaux ou chutes résultant du travail mécanique du bois brut.

Toutefois, la société souhaite se laisser l'opportunité d'utiliser également des déchets de bois non dangereux de type Br2 ne respectant pas les critères d'acceptation en classe A et en classe Br1.

La quantité de biomasse et de déchets de bois réceptionnée sur site sera limitée à 240 000 t/an.

Il pourra s'agir :

- d'emballages de bois,
- de bois en mélange,
- de Déchet bois d'Elément d'Ameublement (DEA bois),
- de Déchet bois du bâtiment (DBAT bois) : déchet de chantier de construction, rénovation ou démolition,
- de Déchets de production des entreprises de construction bois et de fabrication de meubles bois (DET bois),
- des déchets de bois traités classés non dangereux.

L'approvisionnement du site en biomasse et en déchet de bois s'effectuera majoritairement (90 %) à partir de la France, de la Belgique et de l'Allemagne dans un rayon inférieur à 400 km. Des importations de matières premières depuis l'Espagne et le Royaume-Uni pourront également avoir lieu dans une moindre mesure.³

Les déchets de bois seront approvisionnés par camion et stockés au sol dans un bâtiment fermé de 6210 m². La quantité entreposée sera de l'ordre soit un total de 23 000 m³.

Selon le contexte d'approvisionnement, des approvisionnements extra continentaux seront peut-être nécessaires.

Les déchets de bois seront par la suite déplacés sur une aire couverte de 7 290 m³ avant les opérations de transformation.

Les déchets de bois seront ensuite broyés et criblés afin d'atteindre la granulométrie 0-3 mm (cf. § IV.5.1).

Une fois traitée, la sciure de déchets de bois sera stockée dans quatre silos.

Les quatre silos de stockage seront en métal et auront une capacité de 75 m³ chacun, soit une capacité totale de 300 m³.

Au droit de chaque four, un silo de stockage de biomasse tampon de 300 m³ sera également mis en œuvre.

Le stockage de déchets de bois non dangereux en vue de leur réutilisation en tant que combustibles solides de récupération est visé par la rubrique 2714 de la nomenclature des Installations Classées.

La biomasse est visée par la rubrique 1532 de la nomenclature des Installations Classées.

³ Nota : la sécurisation des volumes pourra amener à envisager un approvisionnement plus lointain.

IV.4.4 AUTRES STOCKAGES

Les autres stockages de produits sont les suivants :

Produit stocké	Utilisation	Mode de stockage	Mention de dangers	Quantité susceptible d'être présente (en t)	Rubrique ICPE
Acétylène	Maintenance et réparation	Bouteille	H220, H280	0,23	4719
Oxygène		Bouteille	H280, H270	0,036	4725
GNR	Alimentation du groupe électrogène et des engins	Cuve	H226, H304, H332, H315, H351, H373, H411	12,3	4734-2
Stéarate de calcium	Agent fluidifiant pour briquetage	Compactage de la chaux calcaire	-	8	-
Huile pour engrenage industriel	Maintenance et réparation	Fût	H302, H311, H330, H318, H317, H400, H410	7,2	4510
Huile moteur		Barils	-	0,85	-
Agent dégraissant		Barils	H304	0,41	-
Huile hydraulique		Cuve	H304	7	-

IV.5. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES

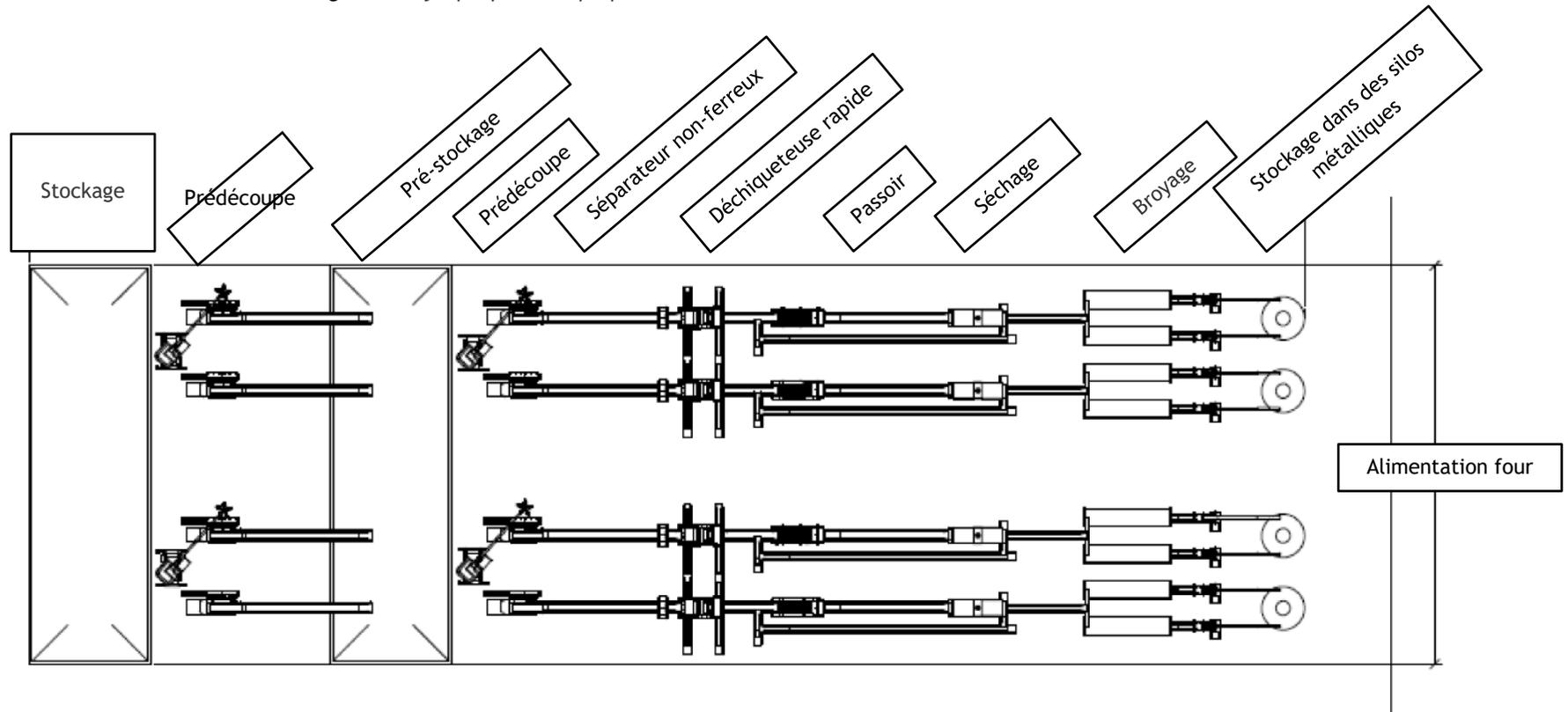
IV.5.1 PREPARATION DE LA SCIURE DE DECHETS DE BOIS (PHASE 2)

Cette installation sera mise en place lors de la phase 2.

IV.5.1.1 PRINCIPE GENERAL

Le synoptique de préparation de la sciure de déchet de bois avant combustion dans les fours à chaux sera le suivant :

Figure 20. Synoptique de la préparation de la sciure de bois - Source : KOMERCON



IV.5.1.2 ARROSAGE ET ASPIRATION

L'ensemble de la partie préparation de la sciure de bois disposera d'une aspiration et sera relié à un système de traitement de l'air.

Ce point sera développé dans l'étude d'impact.

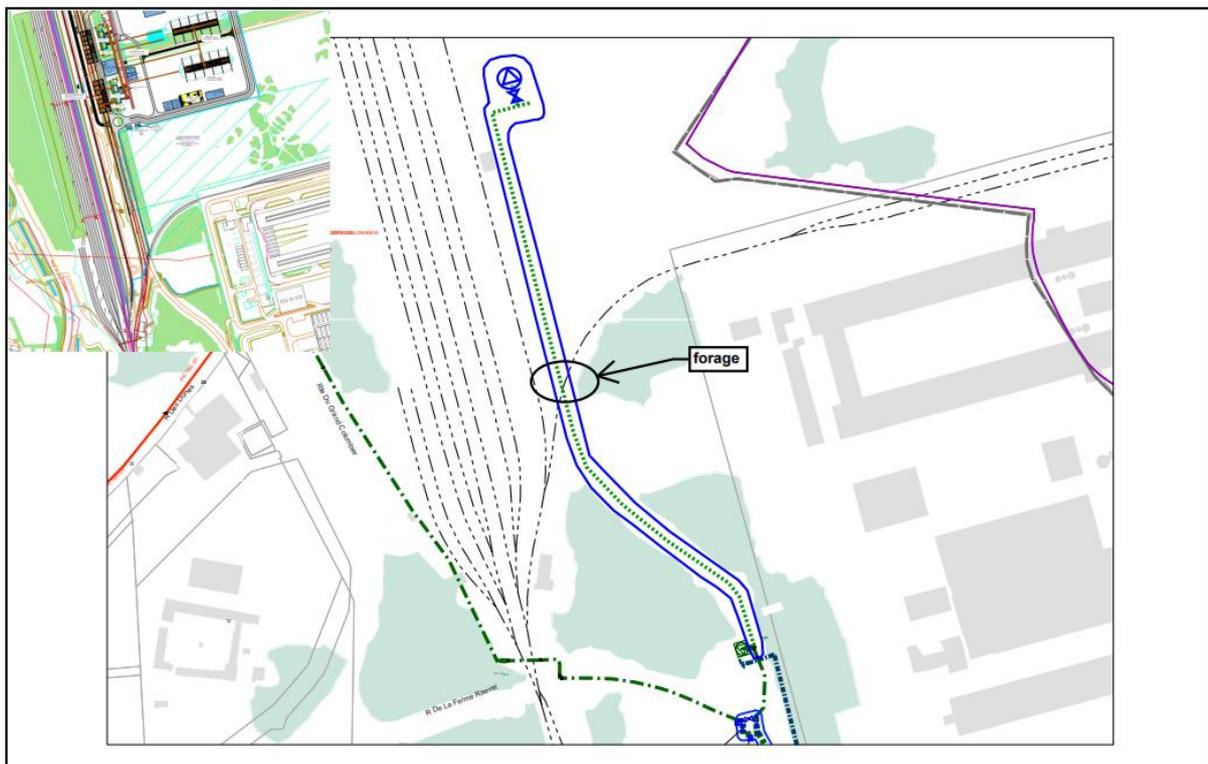
IV.5.2 RESEAU D'ALIMENTATION EN GAZ NATUREL

Dans le cadre de leur préchauffage, les quatre fours à chaux seront alimentés en gaz naturel. Cette étape durera entre trois et six jours lors du démarrage des fours.

L'utilisation du gaz pourra également avoir lieu pour palier les éventuels problèmes d'alimentation en biomasse ; l'objectif étant d'obtenir un mix énergétique contenant plus de 50 % de biomasse.

Ainsi, le projet sera relié au réseau de distribution de gaz naturel GRDF et disposera d'un réseau interne au site, permettant de desservir les quatre fours.

Figure 21. Schéma de principe du raccordement en gaz naturel du site



Depuis le réseau existant, une extension de 570 mètres en tranchée classique sera réalisée pour l'alimentation d'un poste client. D'après GRDF, Un forage dirigé sera à réaliser sur le tracé.

L'armoire sera fournie et posée en limite de propriété par GRDF sur le socle maçonné réalisé par le client.

Le plan des réseaux enterrés du site est donné en annexe 5 de l'EDD.

Cette installation ne relève pas d'une rubrique ICPE.

IV.5.3 ALIMENTATION ELECTRIQUE

Une ligne HTA d'une puissance d'environ 30 MW sera installée par Enedis.

Ces installations ne relèvent pas d'une rubrique ICPE.

IV.5.4 SYSTEME DE TRAITEMENT DE L'AIR

Tout au long du process de fabrication de la chaux, de nombreux filtres à manche et des cyclones seront présents afin de traiter l'air. Ce point sera développé dans l'étude d'impact.

L'ensemble de ces installations sera relié à deux silos de poussières :

- S13 pour les lignes de chaux calcique,
- S26 pour la ligne de chaux dolomitique.

Les caractéristiques de ces silos sont données au § 0.

Cette installation ne relève pas d'une rubrique ICPE.

IV.5.5 GROUPE ELECTROGENE

Un groupe électrogène sera mis en place sur le site. Il sera utilisé en secours en cas de coupure d'électricité pour le contrôle et le refroidissement des fours.

Equipement	Combustible	Puissance thermique nominale	Rubrique ICPE
Groupe électrogène	GNR	1 600 kW	3110

IV.5.6 STATION-SERVICE

Une cuve de GNR sera présente sur le site afin d'approvisionner en carburant les engins de manutention (chargeuse, manitou, etc.). Pour se faire, un poste de distribution sera mis en place.

La quantité annuelle de carburant délivrée sera d'environ 1 000 m³ :

Equipement	Volume annuel de carburant liquide distribué	Rubrique ICPE
Poste de distribution de GNR	1 000 m ³ /an	1435

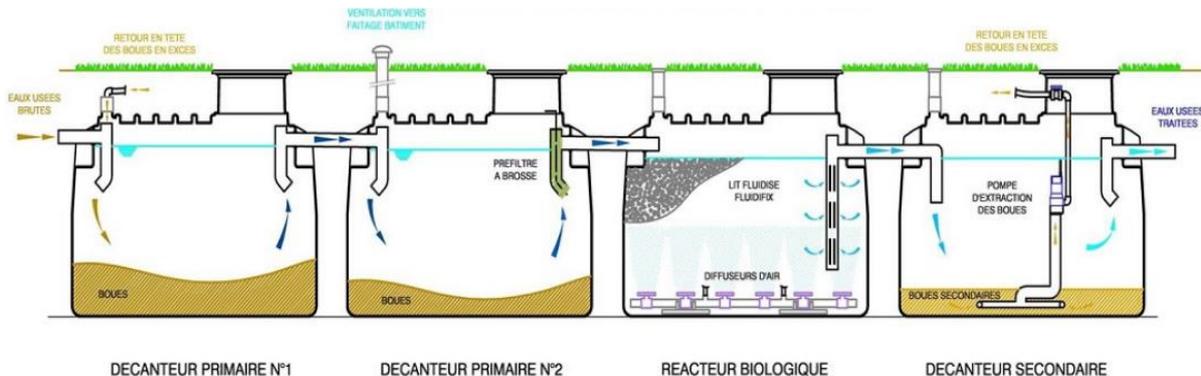
IV.5.7 STATION D'EPURATION

Une microstation d'épuration sera mise en place sur le site afin de traiter les eaux usées sanitaires. La capacité de traitement de la STEP interne au site sera de 4,5 m³/j.

Sur la base d'un fonctionnement de 365 j/an, le volume annuel d'eau rejeté sera de 1 642,5 m³/an.

Le principe de fonctionnement de la STEP sera le suivant :

Figure 22. Principe de fonctionnement de la STEP interne au site (Source : Fiche O2FIX ® 21 à 50 EH, Saint Dizier environnement)



En sortie de la STEP, les boues seront stockées en attente d'épandage et les eaux traitées seront rejetées vers le bassin de l'Atlantique.

IV.5.8 CAPTURE DU CO₂ (PHASE 3 DU PROJET)

A long terme, il est envisagé de mettre en place un système de capture du CO₂ (CCU et CCS). Cette partie de l'installation sera mise en place dans un second temps, trois à quatre années après l'obtention de l'Arrêté préfectoral. En effet, le projet de création d'une canalisation de CO₂ sera porté par GRT Gaz et effectif fin 2030. Le plan de décarbonation du projet AMeLi n'est pas décrit en détails dans le dossier de demande d'autorisation environnementale mais des descriptions des technologies actuellement à l'étude sont présentés ci-après, et dès que possible l'étude d'impact intègre des éléments liés à la capture future de CO₂. Le présent DDAE ne porte pas sur la capture du CO₂.

L'usine AMeLi produira environ 900.000 T de chaux par an, permettant d'activer à grande échelle la stratégie de réduction de l'industrie de la chaux en Europe.

AMeLi est un des éléments clés de la stratégie de décarbonation des partenaires de la co-entreprise pour atteindre leurs objectifs de neutralité carbone.

- Pour SigmaRoc: AMeLi offre l'opportunité de déployer à une échelle plus importante les tests technologiques actuellement en cours. Permettant de mettre en œuvre des économies d'échelles avec le support d'ArcelorMittal mais aussi offrant la possibilité de remplacer une partie de ses outils de production plus anciens et donc plus émetteurs
- Pour ArcelorMittal: AMeLi garantit la fourniture de manière stable de chaux, essentielle notamment pour ses futures fours à arcs électriques, et permet à ArcelorMittal de maîtriser ses approvisionnements de manière durable aussi bien du point de vue environnementale que financier.

Le plan de décarbonation d'AMeLi inclut l'utilisation à minima de 50 % d'énergie issue de la biomasse et dans un second temps, l'implémentation d'un système de capture et de stockage du carbone permettant de capturer l'ensemble des émissions du site.

Dès sa construction les installations d'AMeLi seront conçues pour permettre la mise en place ultérieure de système de capture du carbone et l'injection dans le futur réseau de GRTGaz qui sera déployé dans le dunkerquois.

Le CO₂ capturé sera transporté via le réseau de GRTGaz pour être stocké dans des sites de séquestration.

Pour arriver à la mise en place de ce système de capture et de stockage, certains facteurs sont encore en cours d'étude, notamment pour identifier la technologie la plus efficace sur les aspects :

- Pureté du CO₂ capturé,
- Energie nécessaire par tonne de CO₂ capturé...

Actuellement, deux points bloquants empêchent la mise en place immédiate d'un système de capture et stockage :

- Les capacités électriques du réseau dunkerquois, un système de capture nécessiterait à lui seul au minimum une puissance complémentaire de 40 MW sur le site d'AMeLi.
- La disponibilité d'un exutoire pour le CO₂ capturé.

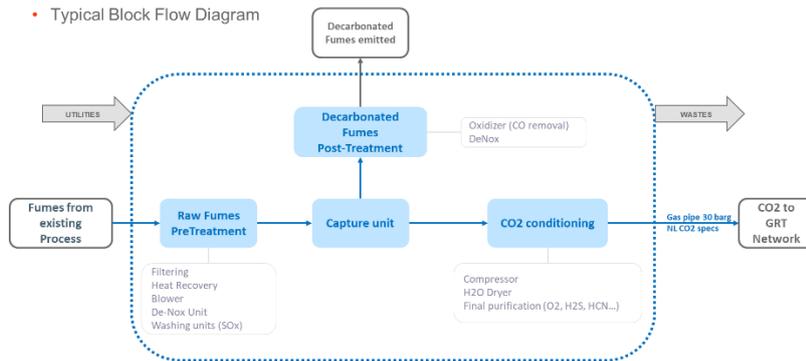
L'usine AMeLi intègre déjà une zone dédiée à la future installation de capture du CO₂. (cf. Figure 19).

IV.5.8.1 TECHNOLOGIE DE CAPTURE DU CO2

Sur la base de l'expertise de ses actionnaires qui sont actuellement impliqués dans différentes études et essais de capture de CO2, AMeLi est en cours d'évaluation de différentes technologies de capture de CO2.

Toutes ces technologies sont dites «end of pipe » ou extrémité du tuyau, c'est-à-dire que le système de capture traitera les fumées issues des cheminées. Le système capturera le CO2 alors que le reste des fumées retournera dans la cheminée d'évacuation.

Figure 23. Technologie de capture de CO2



Les critères d'évaluation pour l'identification de la bonne technologie de captage incluent :

- La consommation énergétique (Gaz et/ou électricité)
- La pureté du CO2 capté
- Le coût d'investissement
- Le coût d'exploitation
- La maturité technologique mesuré avec l'indicateur TRL

Quelques détails concernant les tests actuellement en test au niveau des actionnaires d'AMeLi sont présentés ci-dessous.

MEMBRANE ENRICHIE PAR AQUALUNG (PILOTE PAR SIGMAROC)

Nordkalk, filiale de SigmaRoc, a installé son premier module de capture de CO2 sur son site de Köping en Suède. Le module a démarré avec succès en juin 2023. Ce système, développé par Aqualung Carbon Capture AS, utilise une technologie innovante de membrane enrichie.

Cette technologie a été retenue pour son faible encombrement, son coût d'investissement limité, son intérêt environnemental (pas de vapeur nécessaire, consommation électrique limitée) et sa haute efficacité.

C'est une technologie modulaire qui permet une adaptation sur toute taille de projet, permettant un déploiement sur différentes tailles d'unité de production.

Conçu comme un système de « capture et libération », l'unité capture jusqu'à 25 % des émissions d'un processus de four standard et sera connectée à un module pilote de purification pour produire du CO2 de plus grande pureté pour diverses applications au-delà de la séquestration.

Ce projet est co-financé par l'agence suédoise de l'énergie.

VARIATION DE PRESSION 100% ELECTRIQUE PAR OCEAN GEOLOOP (PILOTE PAR SIGMAROC)

NorFraKalk, co-entreprise de SigmaRoc, a installé en janvier 2024 une unité de capture de CO₂ à Trøndelag en Norvège. L'unité utilise la technologie innovante de Ocean GeoLoop reposant sur une variation de pression 100% électrique qui capture le CO₂ sans nécessité d'apport de chaleur ou de produit chimique.

L'unité sera capable de capturer 10,000 tonnes de CO₂ parmi les 200,000 tonnes émises annuellement par le site.

VSA -ADSORPTION MODULEE SOUS VIDE PAR BRIGHT TECHNOLOGIES (PILOTE PAR SIGMAROC)

Dans le processus de capture du carbone avec la technologie de l'adsorption modulée sous vide (VSA), les gaz de combustion sont introduits dans un lit d'adsorbants conçu pour lier le CO₂ au N₂ et à l'O₂. Une fois que le lit est saturé en CO₂, l'alimentation en gaz passe à un second lit. Simultanément, un vide appliqué au premier lit libère du CO₂ et du N₂, enrichissant ainsi la concentration de CO₂. Le gaz enrichi en CO₂ est traité dans une deuxième paire de VSA pour obtenir une concentration supérieure à 95 %. Les effluents gazeux sont recyclés pour récupérer le CO₂ résiduel, ce qui améliore l'efficacité et réduit les déchets.

Une étude est actuellement en cours pour installer un pilote sur le site d'ArcelorMittal Eisenhüttenstadt en Allemagne.

AMINE 3D DMX TECHNOLOGY DE IFPEN (PILOTE PAR ARCELORMITTAL)

En mars 2022, ArcelorMittal, Ifpen et TotalEnergies ont inauguré un pilote utilisant un process innovant d'absorption chimique sur le site d'ArcelorMittal Dunkerque.

Cette solution brevetée utilise une combinaison d'amine en phase aqueuse et permettant de réduire de 30% l'énergie nécessaire pour la régénération des amines.

L'évaluation actuelle des technologies est présentée dans le tableau ci-dessous.

	Amine	Membrane	Cryogénique	Variation de pression	Variation de vide
Fournisseur de technologie	Carbon clean CDRMax	Aqualung	Air Liquide CryoCap FG	Ocean Geoloop	Bright VSA
Maturité (TRL)	9	6-7	6		9
Technologie	Absorption par amine avec régénération à la vapeur	Membrane enrichie	Adsorption par modulation de pression et distillation cryogénique	Adsorption par modulation de pression	Adsorption par modulation de vide
Complexité	Importante	Faible	Importante	Importante	Faible
Espace nécessaire	Important	Faible	Moyenne	Important	Faible
Consommation Électrique	70kWh/t CO ₂	330kWh/t CO ₂	410kWh/t CO ₂	250kWh/t CO ₂	350 kWh/t CO ₂
Consommation Vapeur	3GJ/t CO ₂	0	0	0	0
Investissement	++	-	+++	++	+

	Amine	Membrane	Cryogénique	Variation de pression	Variation de vide
Commentaires	Nécessite une source de vapeur	Besoin électrique important	Besoin électrique très important Inclus la liquéfaction	Liquide non dangereux utilisé, solution électrique pure	La consommation d'énergie doit encore être prouvée dans l'application.

IV.5.8.2 RÉSEAU DE TRANSPORT DU CO₂ - GRTGAZ

AMeLi est un des partenaires de l'étude de faisabilité qui a été mené par GRTGaz dans le but de connecter les émetteurs principaux du dunkerquois à un pipeline commun.

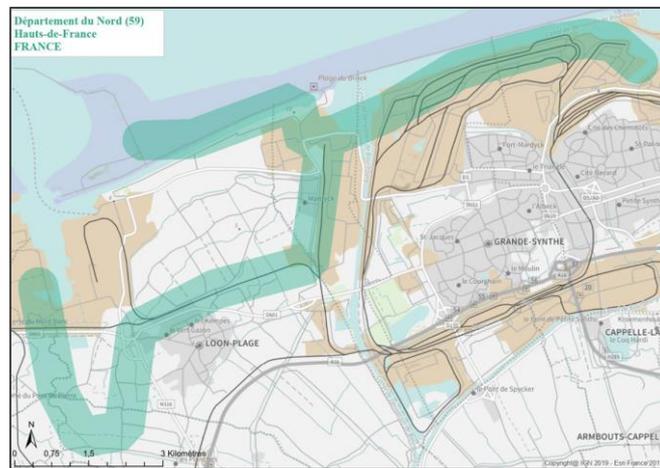
Cette solution facilitera la collecte du CO₂ puis son transport vers des installations de séquestration ou de réutilisation. En juin 2024, GRTGaz a signé un accord avec la société Norvégienne Equinor pour connecter le pipeline de GRTGaz à un pipeline de Equinor permettant un transfert direct du CO₂ jusqu'aux sites de séquestration en Norvège.

Avec un réseau de seulement environ 30 kilomètres, la solution de GRTGaz permettra de collecter environ 3,5 millions de tonnes par an, soit environ 20% des émissions du Dunkerquois

Le réseau de GRTGaz transportera le CO₂ sous forme gazeuse permettant une gestion simplifiée et une amélioration de la sûreté mais aussi une diminution des investissements nécessaires et de la consommation électrique nécessaire.

Dans sa phase de faisabilité, le projet de GRTGaz a permis de réunir 13 sociétés intéressées.

Figure 24. Tracé du projet de réseau de GRTGaz sur le dunkerquois



IV.5.9 LABORATOIRE

Un laboratoire sera présent sur l'emprise du projet. Il y sera réalisé des tests mécaniques principalement.

Des stockages de produits chimiques seront également présents en petites quantités.

Cette activité ne relève pas d'une rubrique ICPE particulière.

IV.5.10 ATELIER DE CHARGE

Dans le cadre du présent projet, un parking pour les engins de manutention sera présent avec zone de recharge.

La zone de recharge aura une puissance inférieure à 600 kW (rubrique 2925-2).

IV.5.11 ATELIER

Un atelier sera présent sur l'emprise du projet avec des stockages d'huile moteur, dégraissant, etc.

L'atelier permettra l'entretien et la réparation des installations et des engins de manutentions. Il présentera une surface d'environ 1 000 m² (rubrique 2930).

V. NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES EAUX UTILISEES OU AFFECTEES

Ces éléments sont détaillés dans l'étude d'impact (pièce 6.2).

VI. DESCRIPTION DES MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

Les incidences engendrées par le site ainsi que les mesures de suivi et de surveillance sont présentées dans l'étude d'impact de ce dossier de demande d'autorisation environnementale.

La société AMeLi suivra notamment ses consommations d'eau (eau potable, eau industrielle) ainsi que ses rejets aqueux (eaux pluviales et eaux épurées), ses émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre, ses consommations d'énergie (électricité, gaz naturel, combustibles, etc.), sa production de déchets ou encore ses émissions sonores.

VII. DESCRIPTION DES MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

Les moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incident sont détaillés dans l'étude de dangers de ce dossier de demande d'autorisation environnementale.

Le site disposera des moyens humains adaptés (Sauveteurs Secouristes du Travail, équipes de première intervention, etc.) ainsi que des moyens matériels adéquats (extincteurs, Robinets d'Incendie Armés, systèmes d'extinction automatique sur les installations le nécessitant, poteaux incendie, réserve d'eau incendie, etc.).

VIII. SITUATION REGLEMENTAIRE

VIII.1. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE ICPE

Les installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement relative à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées, définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement. Elles sont soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Le tableau suivant récapitule les rubriques qui concernent le site de la société AMeLi en mentionnant :

- le numéro de la rubrique,
- l'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
 - A : autorisation,
 - E : enregistrement,
 - D : déclaration,
 - DC : déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
 - NC : non classé.
- les caractéristiques de l'installation,
- le classement,
- le rayon d'affichage : Il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à respecter pour l'enquête publique, en kilomètres.

Les différentes installations sont localisées sur le plan présenté à la suite du tableau.

L'examen des rubriques 3XXX est réalisé au paragraphe VIII.1.1.

La liste des communes concernées par le rayon d'affichage est la suivante :

- GRAVELINES,
- LOON-PLAGE,
- CRAYWICK,
- SAINT-GEORGES-SUR-L'AA,
- GRAND-FORT-PHILIPPE.

Figure 25. Rayon d'affichage



AMeLi Green Lime Solutions - GRAVELINES
DDAE-Description du projet

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2520	Fabrication de ciments, chaux, plâtres. La capacité de production étant supérieure à 5 t/j	Le projet comprendra 4 fours à chaux : 3 pour la production de chaux calcique et 1 pour la chaux dolomitique. La capacité de production du site sera de 2 680 t/j .	A	1
2971-1	Installation de production d'énergie, telle que la production de chaleur, d'électricité ou de gaz, à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans une installation prévue à cet effet, associés ou non à un autre combustible 1. Installations intégrées dans un procédé industriel de fabrication (A-2) 2. Autres installations (A-2)	Utilisation de déchets de bois Br2 préparé sous forme de CSR ne répondant pas à la définition de biomasse au sens de la directive IED dans un mix énergétique susceptible de contenir du gaz naturel et de biomasse également préparée sous forme de CSR.	A	2
2714	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710, 2711 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 1 000 m ³ (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³ (D)	Pour la phase 1, 4 silos de stockage tampon de 300 m ³ seront mis en place pour l'alimentation du four en déchets de bois. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 1 200 m ³ . En phase 2, le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 30 590 m ³ . Ce volume n'est pas retenu dans le présent DDAE pour la phase 1.	E	-
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques. La superficie de l'aire de transit étant : 1. Supérieure à 10 000 m ² (E) 2. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure ou égale à 10 000 m ² (D)	La matière première, calcaire et dolomie, sera entreposée en extérieur. Le stockage de calcaire 30/110 et de dolomie 40/70 aura une capacité de 12 540 m² .	E	-

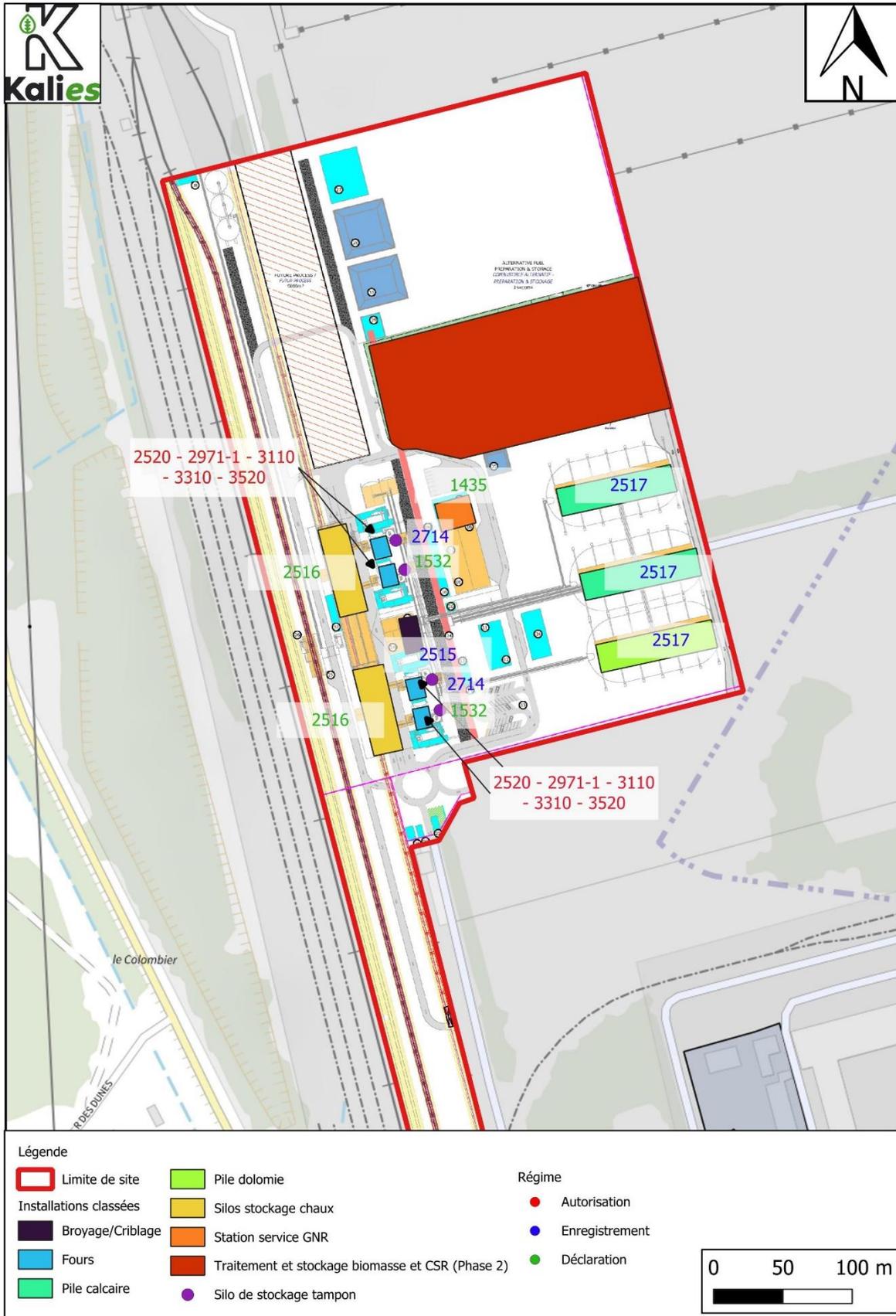
N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2515-1	<p>1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2.</p> <p>La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :</p> <p>a) Supérieure à 200 kW (E)</p> <p>b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW (D)</p>	<p><u>Chaux calcique :</u> Pré-crible du calcaire n° 1 : 15 kW Pré-crible du calcaire n° 2 : 15 kW Pré-crible du calcaire n° 3 : 15 kW Crible n° 1 chaux calcique : 15 kW Crible n° 2 chaux calcique : 15 kW Crible n° 3 chaux calcique : 15 kW Broyeur primaire (0/12) : 30 kW Broyeur secondaire (0/2) : 22 kW Broyeur tertiaire (0/0.1) : 40 kW</p> <p><u>Chaux dolomitique :</u> Pré-crible de la dolomie : 15 kW Crible n° 4 chaux dolomitique : 15 kW Broyeur primaire (0/12) : 30 kW Broyeur secondaire (0/2) : 22 kW Broyeur tertiaire (0/0.1) : 40 kW</p> <p><u>Convoyeurs :</u> Manutention des pierres jusqu'aux stocks : 517 kW Manutention des pierres jusqu'aux fours : 330 kW Manutention Chaux dolomitique : 356 kW Manutention Chaux Calcique : 1 630 kW Manutention Chaux dolomitique/Chaux calcique : 442 kW</p> <p>Soit une puissance totale de 3 579 kW.</p>	E	-

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
1435	<p>Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules.</p> <p>Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 20 000 m³ (E)</p> <p>2. Supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (DC)</p>	Le volume annuel distribué sera de 1 000 m ³ .	DC	-
2516	<p>Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents.</p> <p>La capacité de transit étant :</p> <p>1. Supérieure à 25 000 m³ (E)</p> <p>2. Supérieure à 5 000 m³, mais inférieure ou égale à 25 000 m³ (D)</p>	Le stockage de chaux (produit fini) sera réalisé dans plusieurs silos dont la capacité totale sera de 17 340 m ³ .	D	-
1532	<p>Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public :</p> <p>1. Installations de stockage de matériaux susceptibles de dégager des poussières inflammables, le volume de tels matériaux susceptible d'être stocké étant supérieur à 50 000 m³ (A-1)</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) Supérieur à 20 000 m³ (E)</p> <p>b) Supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (D)</p>	<p>Pour la phase 1, 4 silos de stockage tampon de 300 m³ seront mis en place pour l'alimentation du four en biomasse.</p> <p>Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 1 200 m³.</p> <p>En phase 2, le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 30 590 m³. Ce volume n'est pas retenu dans le présent DDAE pour la phase 1.</p>	D	-

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
2925-2	<p>Ateliers de charge d'accumulateurs électriques.</p> <p>Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/ UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs.</p> <p>(1) Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers</p>	Puissance inférieure à 600 kW	NC	-
2930-1	<p>Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie :</p> <p>Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur, la surface de l'atelier étant :</p> <p>a) Supérieure à 5 000 m² (E)</p> <p>b) Supérieure à 2 000 m², mais inférieure ou égale à 5 000 m² (DC)</p>	Surface de l'atelier de 1 000 m ²	NC	-
4510	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 100 t (A-1)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.</p>	<p>Une huile pour l'engrenage industriel d'une quantité de 7,2 t sera également présente sur le site.</p> <p>La quantité totale de produits 4510 sera de 7,2 t.</p>	NC	-

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
4719	<p>Acétylène (numéro CAS 74-86-2).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t (D)</p>	<p>Au maximum 100 bouteilles de 2,3 kg. Soit un total de 0,23 tonne.</p>	NC	-
4725	<p>Oxygène (numéro CAS 7782-44-7).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 200 t (A)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D)</p>	<p>Maintenance : 10 bouteilles de 3,6 kg. Soit un total de 0,036 tonne.</p>	NC	-
4734-2	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p>	<p>Une cuve de GNR d'une capacité de 15 m³ soit 12,3 t.</p>	NC	-

Figure 26. Plan de localisation des installations classées (autorisation, enregistrement, déclaration)



VIII.1.1 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de la société AMeLi est soumis à des rubriques ICPE relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des Installations Classées, à savoir :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (en km)
3520-a	Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure	Coïncinération de déchets de bois BR2 d'une capacité de 25,6 t/h.	A	3
3110	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	Inventaire de toutes les activités de combustion : <ul style="list-style-type: none"> • Four n°1 : 32 MW, • Four n°2 : 32 MW, • Four n°3 : 32 MW, • Four n°4 : 32 MW • Groupe électrogène : 1,6 MW Soit une puissance totale de 129,6 MW.	A	3
3310-2	Production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium : 2. Production de chaux dans des fours avec une production supérieure à 50 tonnes par jour	Production de chaux : 2 680 t/j.	A	3

La rubrique principale est la rubrique 3310-2 : production de chaux. **Les Conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles relatives à la production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium (CLM) en date du 26/03/2013 seront donc étudiées dans le cadre de ce dossier.**

La puissance thermique nominale totale dépassant le seuil de 50 MW, le projet de la société AMeLi est classé au titre de la rubrique 3110. Toutefois, comme précisé dans le champ d'application des conclusions sur les MTD GIC, **les conclusions ne concernent pas l'activité de combustion dans des fours. Elles ne seront donc pas étudiées.**

De même, l'activité de co-incinération de déchets de bois d'AMeLi est classée au titre de la rubrique 3520. L'article 1^{er} de l'arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux MTD applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 précise cependant qu'il n'est pas applicable aux installations de co-incinération de déchets lorsque l'objectif principal est de produire des produits matériels. **Les MTD relative à l'incinération des déchets (WI) ne seront donc pas étudiées.**

VIII.1.2 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R.511-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La règle de calcul est présentée dans l'article R. 511-11 du Code de l'environnement :

« 1. – Une installation répond respectivement à la « règle de dépassement direct seuil bas » ou à la « règle de dépassement direct seuil haut » lorsque, pour l'une au moins des rubriques mentionnées

au premier alinéa du I de l'article R. 511-10, les substances ou mélanges dangereux qu'elle vise sont susceptibles d'être présents dans l'installation en quantité supérieure ou égale respectivement à la quantité seuil bas ou à la quantité seuil haut que cette rubrique mentionne.

Pour une rubrique comprise entre 4100 et 4699, est comptabilisé l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant la classe, catégorie ou mention de danger qu'elle mentionne, y compris les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799 et les substances visées par les rubriques 4800 à 4899, mais à l'exclusion des substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799, 2760-4 et 2792.

Pour l'application de la règle de dépassement direct seuil bas, les rubriques ne mentionnant pas de quantité seuil bas ne sont pas considérées.

II. – Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site répondent respectivement à la « règle de cumul seuil bas » ou à la « règle de cumul seuil haut » lorsqu'au moins l'une des sommes S_a , S_b ou S_c définies ci-après est supérieure ou égale à 1 :

a) dangers pour la santé : la somme S_a est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4100 à 4199 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_a = \sum q_x / Q_{x,a}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,a}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-3, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4100 à 4199. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4100 à 4199, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

b) dangers physiques : la somme S_b est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4200 à 4499 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_b = \sum q_x / Q_{x,b}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,b}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou numérotée 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4200 à 4499. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4200 à 4499, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

c) dangers pour l'environnement : la somme S_c est calculée, pour l'ensemble des substances ou mélanges dangereux présentant les classes, catégories et mentions de danger visées par les rubriques 4500 à 4599 (y compris, le cas échéant, les substances ou mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4899 et les déchets visés par les rubriques 2700 à 2799), suivant la formule :

$$S_c = \sum q_x / Q_{x,c}$$

où « q_x » désigne la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement et « $Q_{x,c}$ » la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique 2760-4, 2792 ou 4700 à 4799 applicable, si la substance ou le mélange dangereux est visé

par l'une de ces rubriques, ou sinon la quantité seuil bas ou la quantité seuil haut mentionnée à la rubrique applicable numérotée 4500 à 4599. Si la substance ou le mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques numérotées 4500 à 4599, la plus petite des quantités seuil bas ou seuil haut mentionnées par ces rubriques est utilisée,

d) pour l'application de la règle de cumul seuil bas, ne sont pas considérées dans les sommes Sa, Sb ou Sc les substances et mélanges dangereux nommément désignés aux rubriques 4700 à 4799 pour lesquels ladite rubrique ne mentionne pas de quantité seuil bas,

e) les substances dangereuses présentes dans un établissement en quantités inférieures ou égales à 2 % seulement de la quantité seuil pertinente ne sont pas prises en compte dans les quantités « qx » si leur localisation à l'intérieur de l'établissement est telle que les substances ne peuvent déclencher un accident majeur ailleurs dans cet établissement. »

VIII.1.3 REGLE DE DEPASSEMENT DIRECT

Le tableau ci-dessous présente la situation du projet par rapport à la règle de dépassement direct :

Rubrique	Quantité présente sur le site (t)	Seuil bas		Seuil haut	
		Quantité (t)	Dépassement ?	Quantité (t)	Dépassement ?
4510	7,2	100	Non	200	Non
4734-2	12,3	2 500	Non	25 000	Non
4719	0,23	5	Non	50	Non
4725	0,036	200	Non	2 000	Non

Le site n'est pas classé Seveso bas ou Seveso haut par la règle de dépassement direct.

VIII.1.4 REGLE DE CUMUL

Les tableaux ci-après présentent la situation du site par rapport à la règle de cumul.

VIII.1.4.1 SOMME SA - DANGERS POUR LA SANTE

Le projet ne comporte pas de produits présentant des dangers pour la santé.

VIII.1.4.2 SOMME SB - DANGERS PHYSIQUES

Rubrique	Quantité (en tonnes)	Seuil bas (en tonnes)	Ratio seuil bas	Seuil haut (en tonnes)	Ratio seuil haut
Dangers physiques					
4734-2	12,3	2 500	0,00492	25 000	0,000492
4719	0,23	5	0,0460	50	0,000460
4725	0,036	200	0,00018	2 000	0,000018
Total	-	-	0,0511	-	0,00511

VIII.1.4.3 SOMME SC - DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Rubrique	Quantité (en tonnes)	Seuil bas (en tonnes)	Ratio seuil bas	Seuil haut (en tonnes)	Ratio seuil haut
Dangers pour l'environnement					
4734-2	12,3	2 500	0,00492	25 000	0,000492

Rubrique	Quantité (en tonnes)	Seuil bas (en tonnes)	Ratio seuil bas	Seuil haut (en tonnes)	Ratio seuil haut
Dangers pour l'environnement					
4510	7,2	100	0,07200	200	0,03600
Total	-	-	0,07692	-	0,036492

VIII.1.4.4 CONCLUSION

Compte tenu des résultats des calculs présentés ci-dessus, le projet de la société AMeLi ne sera pas classé Seveso Bas ou Seveso Haut par la règle de cumul.

VIII.2. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE LA NOMENCLATURE IOTA

Conformément à l'article L.181-1 du Code de l'environnement, l'autorisation environnementale est également applicable aux installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) mentionnés au I de l'article L. 214-3. Les IOTA sont soumis à autorisation ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients qu'ils peuvent engendrer, conformément à la nomenclature détaillée au sein de l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

À ce titre, le projet est également concerné par les rubriques suivantes :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Caractéristiques de l'installation	Classement
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau. (D)	Déclaration du futur dispositif de rabattement	D
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A) 2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D)	Par rapport au niveau actuel, le volume total estimé est de 107 860 m ³ . Par rapport au niveau bas, le volume total estimé est de 89 424 m ³ .	D
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A)	Les travaux peuvent entraîner l'assèchement de 27 646 m ² de zones humides.	A
2.2.2.0	Rejets en mer, la capacité totale de rejet étant supérieure à 100 000 m ³ /j (D)	Il est prévu un rejet de 4 838,4 m ³ /j dans le bassin de l'Atlantique.	NC

Les éléments liés au rabattement de nappe en phase travaux sont présentés dans l'étude d'impact.

Le document de description des mesures compensatoires « zone humide » et d'étude des fonctionnalités relatif à la rubrique IOTA 3.3.1.0 est disponible en annexe 1 de l'étude d'impact.

VIII.3. CLASSEMENT DU PROJET AU TITRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La liste des projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société AMeLi Green Lime Solutions relève des catégories suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Composante du projet	Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
Site Ameli	1	Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions et formes prévues au titre 1er du livre V du code de l'environnement).	Site IED (rubriques 3110, 3310-2, 3520)	Évaluation environnementale systématique
	39	Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	Travaux et constructions qui créent une surface de plancher sur 21 303 m ² (pour les trois phases). Pour la phase 1 : 2 509 m ² de surface de plancher créée	Examen au cas par cas
Voies ferrées	5	Infrastructures ferroviaires (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures ferroviaires doivent être étudiés au titre de cette rubrique).	Aucune construction d'infrastructures ferroviaire. Le projet prend en compte l'emprise des voies ferrées existantes.	/
Raccordement eau	22	Installation d'aqueducs sur de longues distances	La canalisation d'eau a une surface inférieure à 2 000 m ² .	/
Raccordement électrique	32	Construction de lignes électriques aériennes en haute et très haute tension.	Les lignes électriques créées sont souterraines. Non concerné.	/
Raccordement au gaz naturel	37	Canalisations de transport de gaz inflammables, nocifs ou toxiques, et de dioxyde de carbone en vue de son stockage géologique.	L'extension de la canalisation est de 570 m (soit inférieure à 2 km). Le diamètre de la canalisation est de 168 mm, la surface occupée par la canalisation est de 95,8 m ² (soit inférieur à 500 m ²).	/
Quai	9	Infrastructures portuaires, maritimes et fluviales.	Le quai permettant de charger les produits finis et décharger les matières premières (partagé avec d'autres entreprises).	<u>Le quai est déjà couvert dans les autorisations ICPE de QPO.</u>

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

VIII.4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

L'exploitation du site doit respecter les arrêtés ministériels de prescription générale relatifs à la réglementation ICPE suivants (liste non exhaustive) :

- Arrêté du 23/05/16 relatif aux installations de production de chaleur et/ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans des installations prévues à cet effet associés ou non à un autre combustible et relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 23/05/16 relatif à la préparation des combustibles solides de récupération en vue de leur utilisation dans des installations relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- arrêté du 30/06/97 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2516 : « Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillerisés »,
- arrêté du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux,
- arrêté du 26/11/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de broyage, concassage, criblage, etc., relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2515 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- arrêté du 26/03/2013 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour la production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles,
- arrêté du 17/12/19 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED,
- Arrêté du 10/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux stations de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2517 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 06/06/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2711 (déchets d'équipements électriques et électroniques), 2713 (métaux ou déchets de métaux non dangereux, alliage de métaux ou déchets d'alliage de métaux non dangereux), 2714 (déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ou 2716 (déchets non dangereux non inertes) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 5 décembre 2016 relatif aux prescriptions générales applicables à certaines installations classées soumises à déclaration (rubrique 1532.3).

L'examen de la conformité des installations projetées pour les rubriques à Enregistrement est disponible en pièce 7.3.1.

IX. PHASES AMONT DE L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

IX.1. DEBAT PUBLIC OU CONCERTATION PREALABLE

Introduite par la loi du 2 février 1995 dite Barnier, la procédure du débat public est placée sous l'autorité de la commission nationale du débat public (CNDP), autorité administrative indépendante, qui constitue une commission particulière pour chaque débat. Sont directement soumis à cette procédure les très grands projets listés à l'article R. 121-2 du code de l'environnement et, depuis la réforme du 3 août 2016, certains plans et programmes de niveau national conformément à l'article L. 121-8 du même code. Cette procédure de participation et d'information intervient en amont de l'engagement des études préliminaires à l'ouverture de l'enquête publique.

L'ordonnance du 3 août 2016 prévoit également qu'alternativement au débat public, une concertation avec garant désigné par la commission nationale du débat public puisse être organisée.

Le dossier de la société AMeLi ne nécessite pas de débat public et aucune concertation préalable n'a été réalisée.

IX.2. ÉCHANGES AVEC LE PORTEUR DE PROJET

Avant le dépôt du dossier de demande d'autorisation, le porteur du projet peut demander un appui pour l'aider à monter le dossier, auprès de la Préfecture ou la DREAL. La forme de cet appui n'est pas fixée.

Dans ce cadre, la société AMeLi a sollicité une réunion avec la DREAL pour présenter globalement le projet, le 28 septembre 2023.

IX.3. CADRAGE PREALABLE DE L'ETUDE D'IMPACT

L'article R 122-4 du code de l'environnement permet la réalisation d'un cadrage préalable. L'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet peut être consultée, à l'initiative du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire, en préalable ou au cours de l'élaboration du projet, sur la nature et le degré de précision des informations que doit contenir l'étude d'impact. C'est le cadrage préalable de l'étude d'impact, conseillé notamment pour les projets importants, complexes ou politiquement sensibles.

Étant donné la nature du projet, la société AMeLi a sollicité la DREAL pour un cadrage préalable le 28 septembre 2023.

IX.4. CADRAGE PREALABLE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

En amont du dépôt du dossier de demande d'autorisation, la société AMeLi a rencontré l'Autorisation Environnementale lors d'une réunion le 25 mars 2024 pour lui présenter le projet.

X. REMISE EN ETAT EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêt définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- le contexte de la cessation d'activité : ce point précisera les raisons pour lesquelles la société AMeLi cesse l'exploitation de son site,
- la description du site et de son environnement : ce point rappellera l'état initial du site (présenté au sein de l'étude d'impact),
- l'historique des activités développées sur le site : ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site,
- l'impact potentiel des installations au cours du démantèlement :
 - l'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société AMeLi à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité,
 - la société AMeLi fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiés pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement,
- les interdictions ou limitations d'accès au site : la société AMeLi maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion : la société AMeLi demandera à ses fournisseurs de gaz et d'électricité de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement : l'activité exercée par la société AMeLi et les conditions dans lesquelles la Société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour,

la coupure des alimentations en fioul domestique, gaz, électricité et en eau potable : la société AMeLi demandera à ses fournisseurs de gaz, d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités,

- la vidange complète, nettoyage et dégazage des installations : les cuves de stockage seront complètement vidangées et le contenu sera éliminé dans des filières agréées,
- le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité industrielle : les installations de fabrication pourront selon leur état être revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques,
- l'expédition des appareils vers d'autres sites ou ferrailage : les appareils du site comporteront une grande proportion de ferraille qui pourra être recyclée,
- la destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures : les bâtiments du site comportant une grande proportion de ferraille pourront être recyclés, le béton et le goudron pourront également

être recyclés. En effet, les installations seront composées d'une grande proportion des matériaux pouvant être recyclés,

- l'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site : l'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société AMeLi s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation, à savoir un usage industriel, compte tenu de l'implantation en zone industrialo-portuaire et du zonage du PLUc de la communauté urbaine de DUNKERQUE (zone UIP : zone urbaine monofonctionnelle).

Les avis du maire et du propriétaire sont disponibles en pièce 7.2.3.1.