



AMeLi
GREEN LIME SOLUTIONS

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Projet d'implantation de fours à chaux

AMELI GREEN LIME SOLUTIONS
GRAVELINES

Note de présentation non technique



RÉVISIONS

Date	Version	Objet de la version
24/07/24	1	Version de travail
19/08/24	2	Version finale
25/09/24	3	Ajout d'une rubrique IOTA
21/01/25	4	Modification après remarques des autorités et modifications AMeLi

Dans le cadre du 2ème dépôt du DDAE, le classement ICPE a été ajusté : les rubriques ICPE 4510 (Déclaration)¹ et 3532 (Autorisation) ont été supprimées et la rubrique 1532 à déclaration a été ajoutée.

¹ L'installation déNOX a été supprimée.

CONTEXTE DU DOSSIER

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été 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 d'exploiter déposée par la société AMeLi pour son projet d'implantation de fours à chaux.

L'objectif principal 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 Est. 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 vendue 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 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.

LOCALISATION DU PROJET

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

L'occupation des terrains environnants est la suivante :

- Au nord, les sociétés QPO, Befesa Zinc, Befesa Valera, Comilog Dunkerque, et OVHCloud implantées en bordure de l'avant-port ouest puis la Mer du Nord ;
- A l'est, une friche puis le quai et l'embouchure du port ouest de Dunkerque, et au-delà, d'autres sociétés du GPMD puis des champs agricoles ;
- Au sud, la société Aluminium Dunkerque, la route départementale D601 et au-delà, les sociétés Basf Agri Production SAS, Ponticelli, Flocryl et HSWT France SAS puis des parcelles agricoles ;
- A l'ouest, une voie de chemin de fer, des espaces végétalisés puis la départementale D601 au-delà de laquelle se trouvent des parcelles agricoles et des quartiers résidentiels de la commune de Gravelines.

Les emprises foncières sont les suivantes :

Commune d'implantation	Code postal	Préfixe de la parcelle	Section de la parcelle	Numéro de parcelle	Emprise du projet sur la parcelle en m ²
GRAVELINES	59820	000	AK	19	64 819
		000	AL	27	98 114
					162 933

Les plans en pages suivantes résument ce qui a été précédemment évoqué.

Figure 1. Localisation du projet sur fond IGN

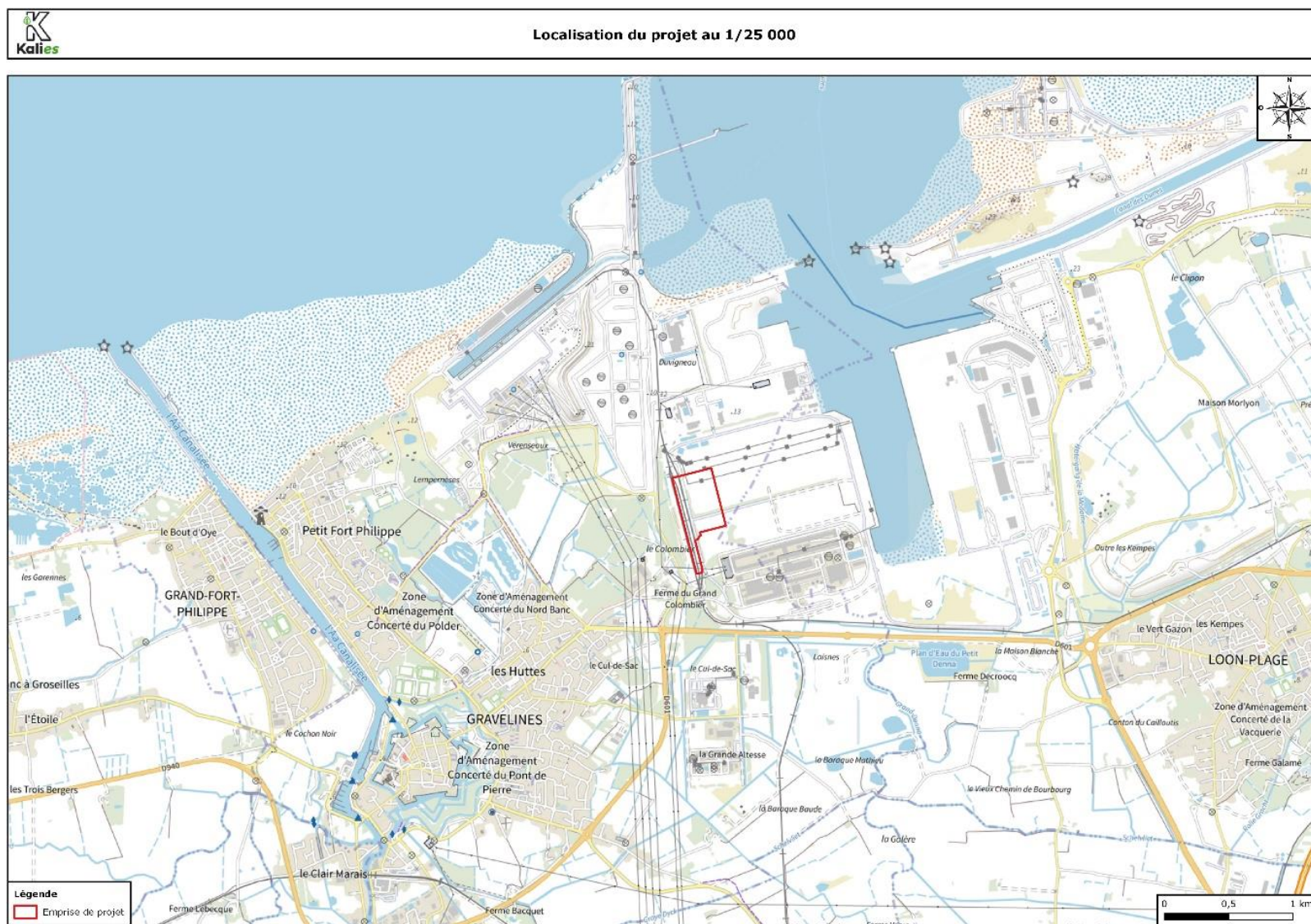
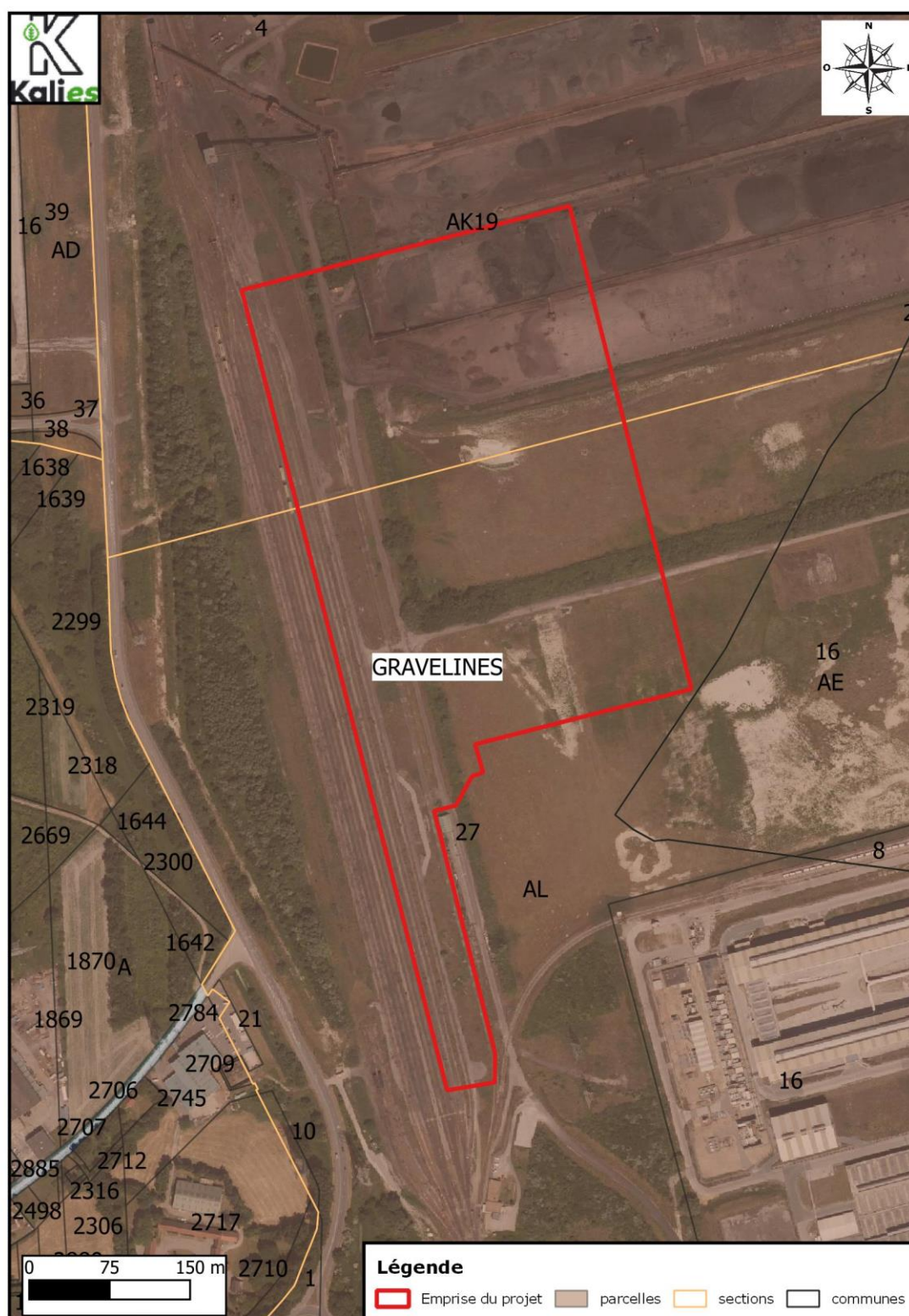


Figure 2. Plan cadastral



DESCRIPTION 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 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 process 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 process 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 details 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	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	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 détails 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'Artagnan : « 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.

Tableau 1. Classement du projet au titre de la nomenclature des ICPE

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
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	Coincineration de déchets de bois BR2 d'une capacité de 25,6 t/h.	A
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 : • 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
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
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
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
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 m³ (E) 2. Supérieur ou égal à 100 m³ mais inférieur à 1 000 m³ (D)	Pour la phase 1, 4 silos de stockage tampon de 300 m³ 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 m³. 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.	E

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
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 m ³ .	E
2515-1	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. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW (E) b) Supérieure à 40 kW, mais inférieure ou égale à 200 kW (D)	<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 <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 <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 Soit une puissance totale de 3 579 kW.	E

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement
1532	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 : 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) 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 : a) Supérieur à 20 000 m³ (E) b) Supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (D)	Pour la phase 1, 4 silos de stockage tampon de 300 m³ seront mis en place pour l'alimentation du four en biomasse. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation est de 1 200 m³. 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.	D
1435	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. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant : 1. Supérieur à 20 000 m³ (E) 2. Supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (DC)	Le volume annuel distribué sera de 1 000 m³.	DC
2516	Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés tels que ciments, plâtres, chaux, sables fillérisés ou de déchets non dangereux inertes pulvérulents. La capacité de transit étant : 1. Supérieure à 25 000 m³ (E) 2. Supérieure à 5 000 m³, mais inférieure ou égale à 25 000 m³ (D)	Le stockage de chaux (produit fini) sera réalisé dans plusieurs silos dont la capacité totale sera de 17 340 m³.	D

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.

Le plan des ICPE et le rayon d’affichage sont présentés sur les cartes en page suivante.

Figure 5. Plan de localisation des installations classées (autorisation, enregistrement, déclaration)

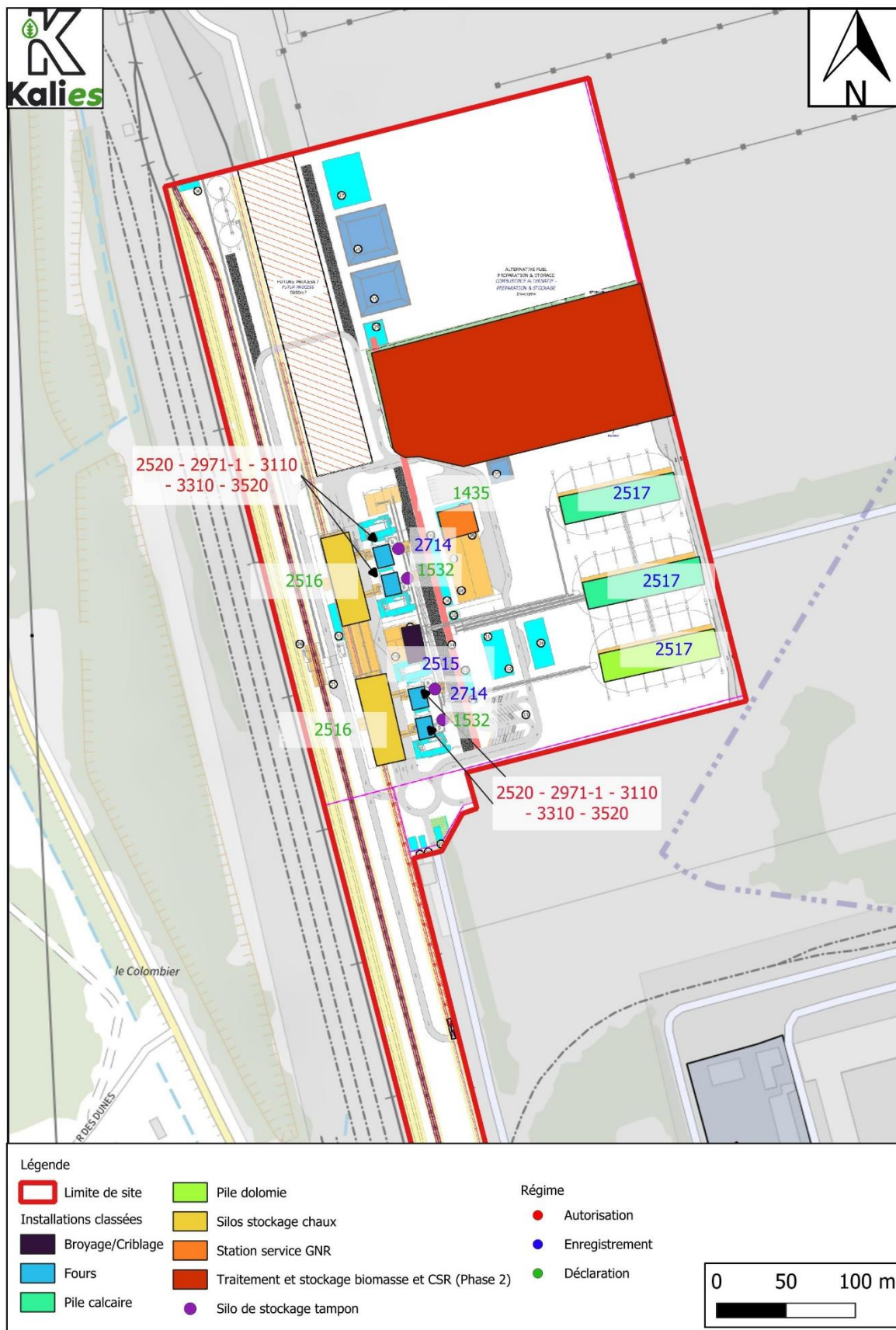


Figure 6. Rayon d'affichage



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
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
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

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.

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 :

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
1	Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du code de l'environnement).	Site IED (rubriques 3110, 3310-2, 3520)	Évaluation environnementale systématique

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
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

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.

PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX

L'origine du projet

Le projet AMeLi - Green Lime Solutions est né du besoin d'ArcelorMittal Dunkerque d'accéder à une chaux de très haute qualité et avec un impact environnemental réduit. Les nouveaux enjeux exprimés par le décret BEGES en date du 1er juillet 2022 imposent dorénavant aux personnes morales d'intégrer à leur bilan d'émissions de gaz à effets de serre le scope 3. Ce dernier correspondant aux émissions indirectes situées sur la chaîne d'approvisionnement, le projet AMeLi - Green Lime Solutions rassemble ses actionnaires autour d'une stratégie commune de réduction de l'empreinte carbone liée à la production de chaux, tout en élargissant les sources d'approvisionnement possibles pour le marché d'Europe du Nord-Ouest.

Afin d'accéder à cette chaux à empreinte carbone réduite de très haute qualité, ArcelorMittal s'est associé à SigmaRoc, société ayant une expertise internationale dans la production de chaux, et à la société Carrière du Boulonnais, société ayant une expertise dans l'extraction de pierre à chaux. Ensemble, ils ont défini un projet d'usine de production de chaux la plus vertueuse possible, grâce à l'optimisation des différentes étapes du processus productif : sur le plan des consommations énergétiques et hydriques, des modes de transport tant en amont, au sein du process, qu'en aval de la production, ainsi que par la valorisation de sous-produits sous-jacents. Le projet AMeLi - Green Lime Solutions constitue donc une solution intégrée d'exploitation et de valorisation de la chaîne de production de chaux.

L'approvisionnement en chaux en Europe du Nord-Ouest repose aujourd'hui sur un nombre limité de fournisseurs.

Le projet favorisera autant que possible les transports à faibles émissions, principalement par train.

Les combustibles à base de biomasse devraient être les carburants préférés, contribuant à l'économie circulaire.

Les enjeux et la chaîne de valeur

AMeLi - Green Lime Solutions produira à terme environ 660 kt de chaux calcique et 220 kt de chaux dolomitique. Ces volumes couvriront pour 60% environ les besoins de ArcelorMittal et pour le reste, répondront aux besoins exprimés par les acteurs locaux ou à défaut seront principalement exportés par SigmaRoc dans les pays Nordiques. Ce volume de production répond également à l'enjeu stratégique d'approvisionnement en chaux, aujourd'hui limité sur le marché d'Europe du Nord-Ouest.

La chaîne de valeur d'AMeLi - Green Lime Solutions a été imaginée pour intégrer au maximum des mobilités plus respectueuses, avec un rayonnement et une intégration à l'échelle européenne tout en étant compatible avec les enjeux industriels actuels et futurs.

L'ensemble des processus d'approvisionnement, de production et de valorisation des sous-produits ont été pensés pour correspondre aux meilleurs standards du marché. Ils garantissent à la société une avance technologique et offrent au territoire un avantage concurrentiel en termes de production de chaux à empreinte carbone réduite, nécessaire à diverses industries (sidérurgie, bâtiment, verre, papier, aluminium notamment).

Ainsi les approvisionnements en pierre à chaux calcique proviendront des carrières du boulonnais et seront acheminés par train. La pierre à chaux dolomitique, proviendra d'Espagne, sera acheminée par bateau et profitera des installations du QPO.

La chaux produite pour ArcelorMittal Dunkerque sera expédiée par train. Les exports vers les pays européens notamment nordiques seront principalement réalisés par bateau et profiteront également des installations du Quai à Pondéreux Ouest.

L'énergie a également été au cœur de la définition d'AMeLi - Green Lime Solutions et de son process à empreinte carbone réduite. Ainsi l'énergie principale sera une biomasse issue de déchets de bois approvisionnés en France et en Europe proche.

De même, les process de captage de CO₂ qui requièrent une puissance électrique relativement importante profiteront de l'électricité décarbonée issue de la centrale nucléaire de Gravelines.

Toujours dans le cadre du captage de CO₂, AMeLi - Green Lime Solutions a répondu à la phase d'expression d'intérêt lancé par la société GRT Gaz pour développer une infrastructure de transport de CO₂ sur le port de Dunkerque.

Intérêt de la localisation

La localisation du terrain permet de réaliser au mieux ses ambitions de multimodalité et de transport à faible impact carbone, grâce à la présence d'un accès facile au système ferroviaire et à un quai de grande profondeur.

En effet, le principal client d'AMeLi - Green Lime Solutions étant ArcelorMittal Dunkerque, la proximité géographique avec le site d'exploitation de ce dernier offre un potentiel de réduction de l'empreinte carbone pour le transport des volumes vers ce client. En outre, la dimension industrielle du Grand Port Maritime de Dunkerque offre d'importants débouchés pour les productions de chaux d'AMeLi - Green Lime Solutions.

L'accessibilité du site offrira par ailleurs des solutions d'approvisionnement et de fourniture répondant aux enjeux de neutralité carbone et de circularité qui se retrouve dans l'ADN du projet AMeLi - Green Lime Solutions.

D'autres industries peuvent être identifiées comme des débouchés : production d'intermédiaires de l'industrie pharmaceutique, saponification des huiles, industrie du verre et papetière.

Zoom sur le secteur des batteries : Le Dunkerquois et notamment le port étant fortement impactés par des projets de production et de recyclage de batteries, il est fort probable que ces activités nécessitent de la chaux. En effet celle-ci est utilisée dans les processus de recyclage de batterie au lithium afin de purifier les métaux par hydrométallurgie, comme le montrent les premiers échanges avec la société Eramet qui indique que leur process de recyclage de batteries utilisera de la chaux. Naturellement, une chaux à empreinte carbone réduite produite localement sera un atout pour ces industries.

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ET MONTAGE DU DOSSIER

Le dossier de Demande d'Autorisation Environnementale 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. Les différentes pièces ou documents constituant le dossier ne s'entendent qu'ensemble et non séparément.

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES

Pour l'étude d'impact ainsi que l'étude de dangers, un résumé non technique permet la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude de manière synthétique et pédagogique. Ces résumés sont joints en parallèle du dossier.

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU DOSSIER

La note de présentation non technique est fournie en application de l'article R.181-13 du Code de l'environnement. Elle est jointe en parallèle du dossier.

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

La demande d'autorisation présente en premier lieu le demandeur de l'autorisation environnementale puis l'objet de la demande. Conformément à l'article R.181-13-1° du Code de l'environnement, elle mentionne la dénomination, la forme juridique, le numéro SIRET, l'adresse du siège social ainsi que la qualité du signataire de la demande. Elle présente également les capacités techniques et financières de la société, comme requis à l'article D.181-15-2-3° du Code de l'environnement.

La demande d'autorisation présente également les éléments techniques et réglementaires du projet, son déroulé et sa finalité. Elle décrit « la nature et du volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés mis en œuvre, ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève » (cf. art. R.181-13-4° du Code de l'environnement).

ÉTUDE D'IMPACT ET SON VOLET SANITAIRE

L'objectif de l'étude d'impact (impacts environnementaux comme sanitaires) est de présenter :

- les aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet,
- les incidences notables du projet dans le cadre de son fonctionnement normal,
- les mesures prévues pour éviter les effets négatifs notables du projet, les réduire voire les compenser.

Son contenu est précisément défini à l'article R.122-5. Elle présente également les raisons du choix du projet.

ÉTUDE DE DANGERS

L'objectif de l'étude de dangers est de présenter les impacts potentiels du projet en dehors des limites de propriété dans le cadre de dysfonctionnements ainsi que les mesures préventives prises pour les prévenir ainsi que celles à prendre en cas de survenue (cf. art. D.181-15-2-I-10° du Code de l'Environnement).

Elle permet de justifier, conformément à l'article D.181-15-2-III du Code de l'Environnement, que « le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation ».

Cette étude précise, notamment, « la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre » (cf. art. D.181-15-2-III du Code de l'environnement).

ANNEXES

Chaque pièce peut faire l'objet d'annexes à savoir les éléments graphiques, plans, cartes utiles à leur compréhension. À noter que dans le cadre d'un téléversement, les annexes de l'étude d'impact font l'objet d'une pièce spécifique.

PLANS

Cette partie regroupe notamment les plans règlementaires précisés à l'article R.181-13-2° et D.181-15-2-9° du Code de l'environnement, ainsi que tout élément graphique que le pétitionnaire le souhaite.

PROCÉDURE D'AUTORISATION DU DOSSIER

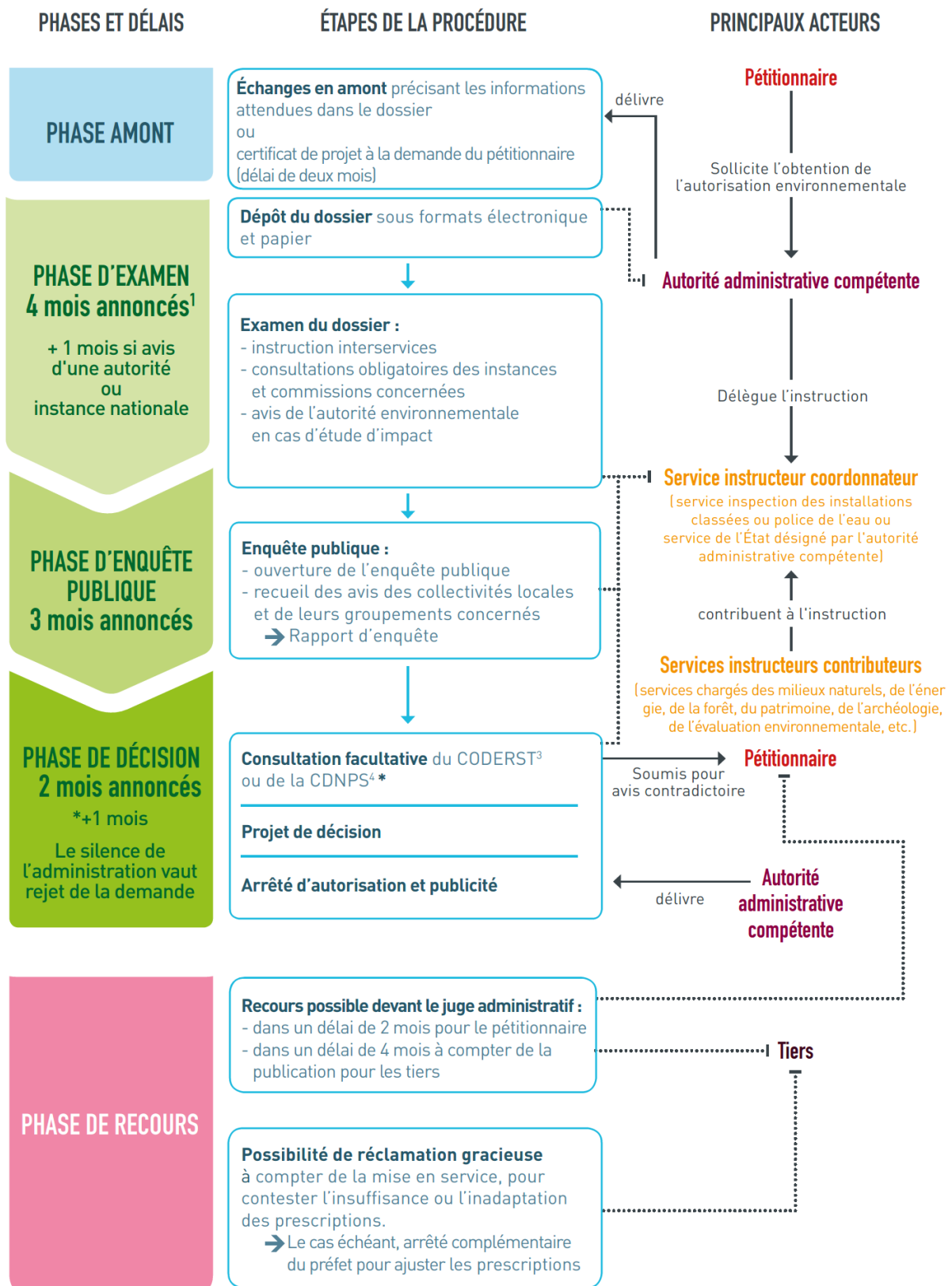
L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases dont celle d'enquête publique. L'enquête publique est régie par le chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement. Les articles R.181-16 à 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 la Transition Écologique et Solidaire, 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).

Le dossier a fait l'objet des principales études complémentaires suivantes :

- étude écologique,
- étude de pollution de sol,
- mesures sonores et modélisations acoustiques,
- campagne de mesures air et sol dans l'environnement.

Figure 7. Étapes de la procédure



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.