



PRÉFET DES BOUCHES- DU-RHÔNE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

N/R :N/R : D-0087-AIX-2023

Aix-en-Provence, le 1^{er} septembre 2023

Unité Départementale des Bouches-du-Rhône
Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence
30, Rue Albert Einstein – CS 90448
13592 - AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

D/SPR/GP/952/2023

N° AIOT : 64-00001 - P1

Rapport de l'Inspection des Installations Classées

Objet : Installation Classée pour la Protection de l'environnement.
Société Altéo Gardanne sur le territoire de la commune de Gardanne.
Projet de transformation industrielle de l'usine.
Projet de création d'un atelier de production d'alumine HPS7 par broyage liquide d'alumine.

Réf. : [1] : Porter à connaissance du 31 mars 2022 relatif à la transformation industrielle de l'usine.
[2] : Porter à connaissance du 26 septembre 2022 relatif à la création d'un atelier de production d'alumine HPS7 par broyage liquide d'alumine.

Affaire suivie par Mme CROCE.

Résumé :

L'objet de ce rapport est de donner au Préfet des Bouches-du-Rhône l'avis de l'Inspection sur les demandes de modification sollicitées par l'exploitant et de statuer sur le caractère substantiel ou non de ces demandes :

- transformation de l'usine : remplacement de la matière première bauxite par de l'hydrate d'alumine commercial ;
- création d'un atelier de production d'alumine (HPS7) par broyage liquide d'alumine calcinée.

I. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ ET SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

La société Altéo Gardanne exploite une installation de fabrication d'alumine soumise à autorisation environnementale sur la commune de Gardanne.

Au titre ICPE, elle a été autorisée par arrêté préfectoral du 28 décembre 2015 et est régie par les arrêtés préfectoraux des 24 août 2016, 20 juillet 2018, 30 décembre 2019, 31 mars 2020, 25 juin 2020 et 11 décembre 2020.

L'entreprise a été mise en redressement judiciaire le 12 décembre 2019. Le 7 janvier 2021, le tribunal de commerce de Marseille a acté le plan de redressement présenté par Altéo Gardanne suite à sa reprise par le groupe UMSI. Ce plan de redressement comporte une transformation de l'usine qui passe par l'arrêt du raffinage de bauxite pour se concentrer sur la production d'alumine de spécialité à haute valeur ajoutée. Les deux porteurs à connaissance présentés par l'exploitant s'inscrivent dans ce contexte. Leurs instructions sont présentées dans la suite de ce rapport.

PARTIE I : TRANSFORMATION DE L'USINE

II. PRÉSENTATION DU PROJET DE TRANSFORMATION DE L'USINE

II.1 Description du projet

L'objectif de la transformation de l'usine de Gardanne est de cesser d'utiliser la bauxite comme matière première afin de ne plus générer de résidus (boues).

Le projet consiste donc à substituer le traitement par le procédé Bayer de la matière première bauxite par l'approvisionnement direct d'hydrate d'alumine commercial. Le projet se fait à volume d'activité constant.

- Modification de l'approvisionnement et du stockage de la matière première

L'hydrate d'alumine transitera pour la quasi-totalité par le port de Marseille ou Fos. Dans un premier temps, les approvisionnements en hydrate d'alumine commercial se feront par camions depuis le port de Marseille. Par la suite l'exploitant prévoit de remettre en service les livraisons ferroviaires (embranchement ferroviaire dans l'usine avec le système de dépotage des wagons vrac).

La quantité d'hydrate d'alumine importée est estimée à 450 000 tonnes les premières années après la transformation de l'usine jusqu'à 750 000 tonnes par an après la mise en œuvre de tous les développements envisagés sur le site (remise en fonctionnement du four 2 et hydrate fin qui feront l'objet de porter à connaissance ultérieurement).

Un hangar de stockage couvert et fermé d'hydrate d'alumine, appelé hangar principal, sera installé sur l'aire de stockage actuelle de bauxite. De ce hangar principal seront alimentés l'atelier de calcination d'une part et l'unité de dissolution-précipitation d'autre part.

Le hangar actuel situé à l'entrée usine et utilisé actuellement comme stockage d'hydrate d'alumine produit par le Bayer et destiné à la vente sera transformé en hangar secondaire pour la gestion des flux d'hydrate d'alumine arrivant par camions. Il sera également adapté pour permettre une reprise de l'hydrate d'alumine importé vers les fours de calcination.

Un troisième hangar de stockage d'alumine hydratée, couvert, sera également utilisé comme stockage tampon entre l'unité de dissolution-précipitation et les fours de calcination. À cette fin, une extension de petits hangars de stockage existants à proximité de l'atelier de calcination a été réalisée.

- Modification du procédé d'hydrométallurgie

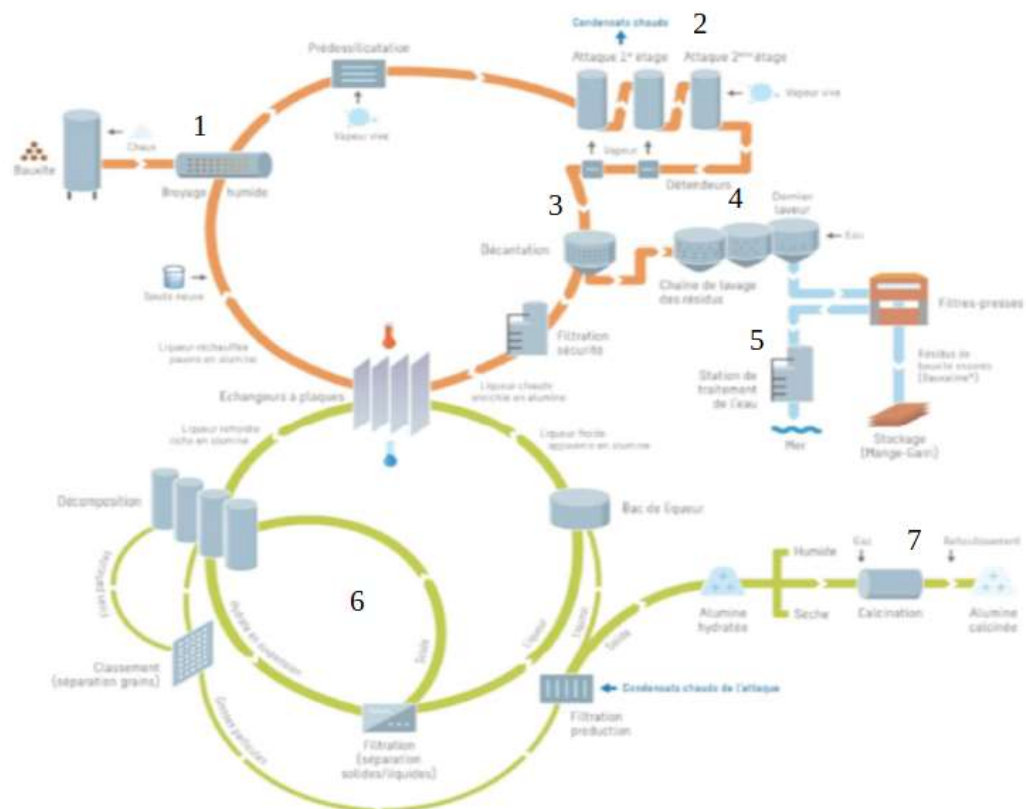
Historiquement, la production d'alumine de spécialités à partir de la bauxite par le procédé Bayer dans sa globalité est composée en amont des 6 étapes principales de production suivantes :

1. Le broyage du minerai en présence d'aluminate de soude recyclé.
2. L'attaque, qui consiste au chauffage de la bauxite en suspension dans de l'aluminate de soude pour permettre la dissolution sélective de l'alumine de la bauxite.
3. La décantation, qui permet une séparation gravitaire de l'aluminate de soude riche en alumine en solution des résidus de bauxite.
4. Le lavage des résidus à contre-courant avec de l'eau, ainsi que leur déshydratation partielle sur des filtres-presses pour permettre leur valorisation ou leur stockage sur le site de disposition de Mange-Garri.
5. Les stations de traitement physico-chimique et biologique des effluents industriels de l'usine, qui permettent, par abaissement du pH, de faire précipiter les métaux en solution et de dégrader les matières organiques résiduelles pour rendre conforme l'effluent à un rejet dans le milieu naturel.
6. La précipitation de l'alumine hydratée pour faire cristalliser l'alumine mise en solution puis la filtrer.

La partie aval du processus de fabrication des alumines de spécialité comprend quant à elle :

7. La calcination dans un four rotatif, à une température comprise entre 850 et 1200 °C, pour transformer l'alumine hydratée en alumine calcinée.
8. Le broyage éventuel des alumines de spécialités et leur conditionnement pour l'expédition vers les clients.

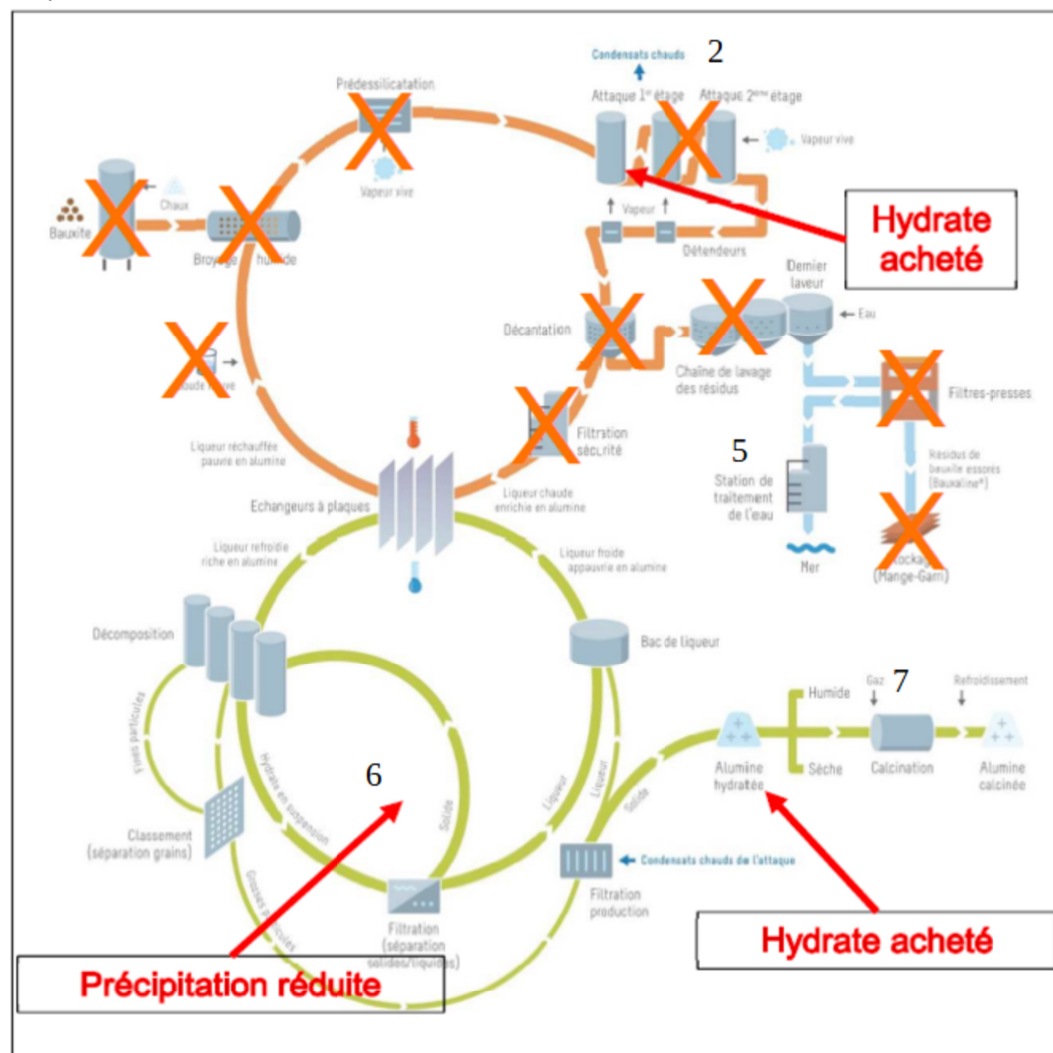
Ce principe de production est schématisé sur la figure ci-après :



Après le changement de matière première réalisé, il n'y a plus de résidus de bauxite à traiter. À ce titre, le procédé détaillé au paragraphe précédent est modifié de la manière suivante :

- L'étape 1 de broyage du minerai n'est plus nécessaire.
- L'étape 2 sera partiellement conservée, car réutilisée pour réaliser la dissolution de l'hydrate dans l'aluminate de soude.
- Les étapes 3 et 4 ne seront plus nécessaires, du fait de l'absence de résidus d'attaque de la bauxite.
- L'étape 5 de traitement des effluents liquides du site sera conservée, et aménagée pour pouvoir traiter l'effluent post-transition.
- L'étape 6 de cristallisation de l'alumine en solution dans l'aluminate de soude sera conservée, mais le nombre d'équipement en fonctionnement sera réduit compte tenu de la diminution importante du volume de production (seule une partie de l'hydrate d'alumine commercial nécessitera une opération de cristallisation afin d'atteindre le niveau de qualité requis pour la fabrication d'une catégorie d'aluminate de spécialité).
- L'étape 7 de calcination sera impactée indirectement par l'alimentation directe des fours en reprise d'hydrate stocké au sol.
- L'étape 8, comportant les étapes de parachèvement de l'alumine, est quant à elle intégralement conservée dans les premiers temps.

Le procédé résultant est schématisé sur le schéma suivant.



- Ajout de l'étape de dissolution précipitation

En complément, l'exploitant a le projet d'ajouter une étape de dissolution-précipitation de l'hydrate d'alumine commercial. L'objectif de cette étape est d'augmenter les propriétés physico-chimiques de l'hydrate d'alumine commerciale afin de produire une alumine de spécialité à plus forte valeur ajoutée.

L'hydrate d'alumine est introduit dans le bac de dissolution existant par une trémie doseuse en provenance du hangar principal. L'hydrate d'alumine de qualité très contrôlée ainsi créée est stockée dans le troisième hangar.

Cette étape de dissolution-précipitation ne concernera qu'une partie de la production totale de l'usine, soit environ 360 000 tonnes.

- Modification de l'alimentation des fours

L'alimentation des fours de calcination sera réalisée à partir de deux sources d'alumine hydratée :

- De l'hydrate commercial acheté sur le marché, introduit directement dans les fours de calcination n°4 et n°5 en provenance des hangars principal et secondaire
- De l'hydrate de qualité très contrôlée, raffiné dans le procédé de dissolution-précipitation dans le four de calcination n°3, qui produit les aluminés de fortes spécialités, en provenance du troisième hangar de stockage.

- Modification des installations

Compte tenu de l'arrêt du procédé Bayer actuel, l'impact sur les ateliers actuels peut être résumé ainsi :

- Les installations de réception de la bauxite par la voie ferrée seront conservées et adaptées pour permettre la manutention d'hydrate d'alumine.
- Le stock de bauxite à ciel ouvert sera partiellement remplacé par un hangar de stockage d'alumine hydratée.
- Les silos bauxite ainsi que le silo de chaux ne seront plus utilisés.
- Les broyeurs bauxite ne seront plus utilisés.
- Les bacs intermédiaires dits «de dessilication» seront adaptés pour servir de bacs tampon d'alumine hydratée en suspension dans de l'aluminate de soude.
- L'atelier d'attaque sera fortement simplifié avec l'utilisation des séries d'attaque basse pression uniquement tandis que les séries d'attaque haute pression seront arrêtées.
- Les étapes de séparation solide liquide de l'aluminate de soude riche en alumine et des résidus seront arrêtées (plus de résidus générés), de même que l'ensemble de l'atelier de lavage des résidus d'attaque. Certains de ces bacs seront réutilisés dans la gestion des pluies sur le site de l'usine.
- L'atelier de filtration de sécurité de l'aluminate de soude riche en alumine sera arrêté, au terme d'une période de rodage du nouveau procédé à base d'alumine hydratée.
- L'installation de préparation de lait de chaux sera conservée, du lait de chaux pouvant être utilisé en amont du traitement physico-chimique des effluents liquides du site.
- Les résidus solides (boues) des stations de traitement physico-chimique et biologique des effluents aqueux du site seront exclusivement traités sur le filtre-presse n°1, présent sur le site de l'usine.
- La station de pompage ainsi que le tuyau d'évacuation des effluents liquides vers la fosse de la Cassidaigne sera conservé, à l'identique.
- Du fait de la réduction significative du débit circulant, l'étape de refroidissement en amont de l'atelier de cristallisation sera adaptée en conséquence ; un seul échangeur sur les 4 installés restera en fonctionnement.
- Les installations de filtration d'amorce et de production seront adaptées au nouveau niveau de production.

Lors de la mise à l'arrêt définitif des installations mentionnées, l'exploitant devra mettre en œuvre les dispositions de l'article R.512-39-1 du code de l'environnement. L'inspection propose d'encadrer les délais de réalisation par arrêté préfectoral complémentaire.

II.2 Évolution du classement réglementaire

Ce projet ne s'accompagne pas d'une augmentation de la production du site.

Le tableau ci-dessous présente les évolutions sur le classement ICPE de l'établissement pour cette modification.

Rubriques ICPE et IOTA		Situation actuellement autorisée		Situation demandée après modification	
N°	Intitulé	Nature des installations et volume d'activité	Régime	Nature des installations et volume d'activité	Régime
3110	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	Chaudière n°2 (84 MW) Chaudière n°3 (84 MW) Chaudière n°5 (16,4 MW) Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW) 217,2 MW Four n°3 (23,2 MW) Four n°4 (40,6 MW) Four n°5 (52,5 MW) Sécheur (2 MW) 2 groupes électrogènes de 3136 kW chacun 2 groupes électrogènes de 735 kW chacun 1 groupe électrogène de 317 kW 343,559 MW	A	Chaudière n°5 (16,4 MW) Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW) 49,2 MW Four n°3 (23,2 MW) Four n°4 (40,6 MW) Four n°5 (52,5 MW) Sécheur (2 MW) 2 groupes électrogènes de 3136 kW chacun 2 groupes électrogènes de 735 kW chacun 1 groupe électrogène de 317 kW 175,559 MW	A
2910-A-1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres ru-	Chaudière n°2 (84 MW) Chaudière n°3 (84 MW) Chaudière n°5 (16,4 MW) Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW) 217,2 MW	A	Les installations de combustion sont classées au titre de la seule rubrique 3110	NC

	<p>briques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW</p>				
1630-1	<p>Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.</p>	<p>Stockage de soude</p> <p>2 751,5 tonnes</p>	A	<p>Stockage de soude</p> <p>2 752,5 tonnes</p>	A
2515-1-a	<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, autres que celles visées par d'autres rubriques ou sous-rubriques 2515-2.</p>	<p><u>Atelier de préparation de la bauxite :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Broyage : 3 500 kW · Déchargement, concassage et stock passant : 750 kW <p><u>Atelier de parachèvement de l'alumine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · UPCA : 900 kW · Broyage AL TECH : 600 kW · Ensachage : 50 kW <p><u>Atelier de broyage d'alumine :</u></p> <p>1 000 kW</p> <p><u>Atelier semi-industriel :</u></p> <p>lavage, filtration, ensachage : 400 kW</p> <p>Total : 7 200 kW</p>	E	<p><u>Ateliers de parachèvement de l'alumine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · UPCA : 900 kW · Broyage AL TECH : 600 kW · Ensachage : 50 kW · <u>Atelier de broyage d'alumine :</u> 1 000 kW · <u>Atelier lavage alumine :</u> 400 kW · <u>Broyeurs batch :</u> 528 kW <p>Total 3 478 kW</p>	E

II.3 Risques et nuisances

L'exploitant a analysé les risques et nuisances nouveaux générés par cette modification.

Nuisances :

• **Gestion de l'eau**

La gestion de l'eau sur le site reste indissociable du procédé de production. La simplification du procédé d'hydrométallurgie va simplifier la gestion des effluents liquides. En effet, il n'y aura plus de besoins d'eau pour le lavage des résidus de bauxite.

- Eaux industrielles

L'alimentation en eau industrielle du site continuera à être réalisée à partir du réseau de la Société du Canal de Provence, via le bassin de 12 000 m³ en amont de l'usine, qui se déverse par gravité dans le bac 41 de distribution sur l'ensemble du périmètre industriel.

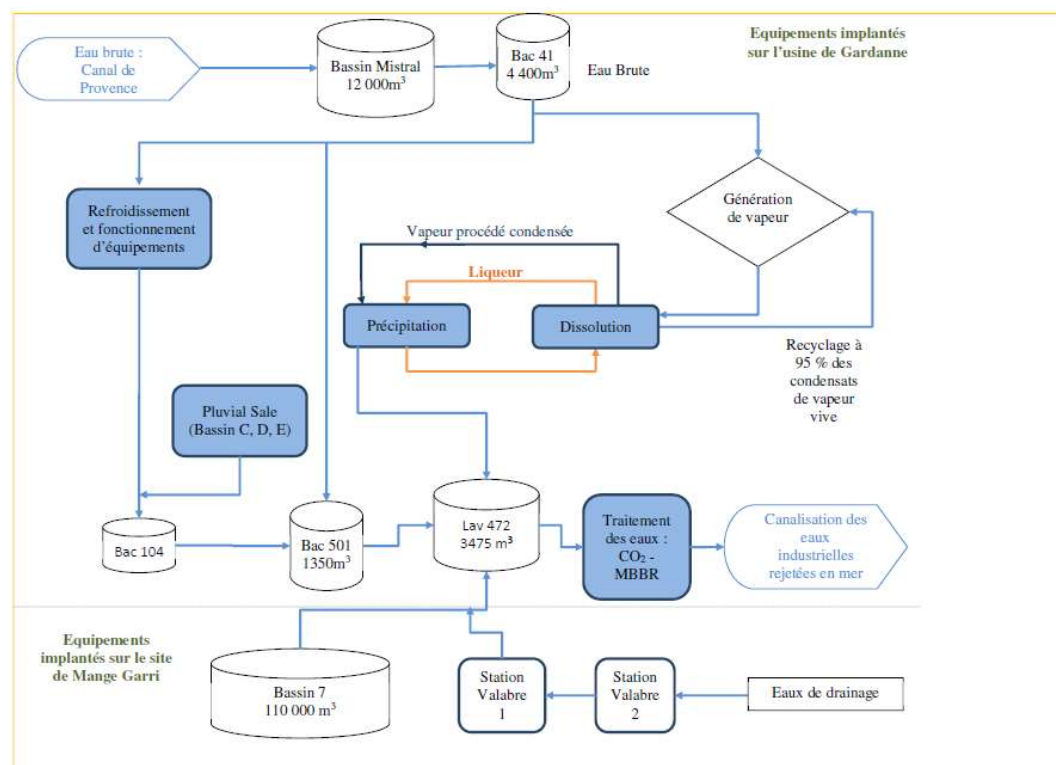
Le bac 41 alimente essentiellement le circuit des eaux utilitaires desservant les points de consommation d'eau nécessaires au fonctionnement des différents circuits (circuit de refroidissement, appoint des aéroréfrigérants, circuit des douches de sécurité, points d'eau pour le lavage des sols, etc...) du site et les chaudières de production de vapeur.

Ces installations sont généralement hors rétentions de procédé, et les eaux sont collectées via un réseau de caniveaux et puisards dans le bac 472 (bac de collecte de l'ensemble des eaux industrielles du site), en amont de la station de traitement physico-chimique des effluents liquides.

Les eaux en provenance du site de Mange-Garri continueront d'être collectées également dans le bac 472.

L'arrêt de la consommation de bauxite va générer une réduction du nombre d'installation en service du procédé Bayer et en conséquence un excédent de volume de liqueur Bayer. Cet excédent n'étant pas utile pour le fonctionnement du procédé de dissolution-précipitation, il sera également et progressivement envoyé dans le bac 472 pour être traité dans les stations de traitement des effluents.

Le schéma ci-dessous présente la gestion des eaux industrielles sur le site.



- Eaux pluviales

L'exploitant poursuit son programme d'investissement pour la gestion des eaux pluviales, en conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral complémentaire n°220-344 du 11 décembre 2020 :

- Les eaux pluviales non polluées de la partie sud du site ainsi que le périmètre du siège sont évacuées via des bassins tampons de régulation de débit (bassins A et B), vers le milieu naturel (ruisseau des Molx).
- La collecte des eaux pluviales de toute la partie nord-est du site se fait dans les bassins tampons, afin de pouvoir les traiter dans la STEP avant rejet dans le milieu naturel :
 - Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont collectées, jusqu'à la hauteur d'une pluie décennale, dans les bassins C, D et E. L'exploitant déclare revoir à la baisse les volumes des bassins C et D en mettant à profit la

Ce projet devra faire l'objet d'un porter à connaissance spécifique, précisant en particulier l'adéquation entre les volumes des bassins déjà réalisés, les volumes des bacs réutilisés pour la rétention des eaux pluviales et ceux des bassins à créer au regard de la gestion des eaux pour une pluie décennale. Il précisera de plus les éventuelles mesures compensatoires à mettre en œuvre afin d'assurer la gestion des eaux pluviales pour une période de retour minimale décennale. L'Inspection propose de prescrire par arrêté préfectoral la transmission de ce porter à connaissance.

De plus, par courrier du 22 septembre 2022, l'exploitant déclare être dans la nécessité de reporter les travaux de réalisation des bassins C, D et E pour des raisons économiques, sans préciser la date de report.

L'Inspection propose d'encadrer par arrêté préfectoral complémentaire le report des travaux selon un plan d'actions remis au plus tard dans le délai d'un mois à compter de la date de notification de l'arrêté, sans que le délai de réalisation ne puisse excéder un an à compter de la date de remise de ce plan d'actions et sous réserve de l'analyse et mise en œuvre éventuelle de mesures compensatoires, objet du porter à connaissance susmentionné.

- Traitement des effluents et canalisation de transfert vers la mer

Les stations de traitement des effluents (physico-chimique pour abattre le pH et précipiter les métaux et biologique pour réduire la DBO₅) sont conservées et continueront à fonctionner comme actuellement. Il en est de même pour la canalisation de transfert de l'effluent traité.

Compte tenu de la cessation d'activité prévue du site de Mange-Garri, les boues issues de ces deux stations de traitement seront filtrées sur le filtre presse n°1 pour les rendre pelletables. Elles seront valorisées essentiellement en cimenterie.

Les autres points de rejets d'effluent liquide dans le milieu naturel restent également inchangés et non affectés par l'adaptation du procédé.

• Gestion des rejets atmosphériques

- Poussières diffuses

La mise en place de la transformation industrielle va permettre de réduire les émissions de poussières diffuses du site, grâce au changement de matière première principale : arrêt de la bauxite au profit de l'alumine hydratée.

En effet, le stock de bauxite à ciel ouvert qui est une importante source potentielle d'émission, va être vidé. L'hydrate d'alumine, bien que n'étant pas un produit pulvérulent car humide, sera stocké dans des bâtiments fermés : pour la réception de la matière première aussi bien que pour le stockage d'hydrate raffiné (boucle dissolution-précipitation) et l'atelier de calcination.

Les installations de reprise depuis ces stockages seront installées à l'intérieur des bâtiments tandis que les différents transporteurs à bande entre ces stockages et l'alimentation des fours de calcination ont été conçus pour limiter les risques d'envol de poussières, par capotage des portions aériennes et en extérieur.

- Émissions du groupe énergétique

La simplification du procédé d'hydrométallurgie va modifier significativement la configuration du groupe énergétique par arrêt des chaudières Haute pression. Les émissions du site liées à ces installations vont donc être supprimées.

Pour mémoire, les émissions autorisées de ces deux chaudières sont réglementées à l'article 13 de l'APC n°2020-334 du 11 décembre 2020. L'Inspection proposera donc l'abrogation des articles concernés par arrêté préfectoral complémentaire.

- Émission de l'atelier de calcination

Hormis son système d'alimentation, l'atelier de calcination n'est pas impacté par la transformation du procédé amont. L'enveloppe globale des émissions atmosphériques de cet atelier n'est donc pas modifiée par la transformation.

- **Trafic**

L'exploitant déclare que le projet de transformation de l'usine générera une légère diminution du flux de camions sur le site, passant de 28 572 en moyenne avant 2020 à 27 852 après transformation. Cela correspond à une diminution des ventes d'hydrates d'alumine prévue post transformation : de 458 241 tonnes en moyenne avant 2020 à 250 000 tonnes après la transformation. Dans un premier temps, l'approvisionnement en matières premières et l'expédition des produits finis se feront exclusivement par camions. Par la suite, le fret ferroviaire doit être remis en service.

- **Risque sanitaire :**

La transformation de l'usine va entraîner l'arrêt de nombreuses installations dont :

- des chaudières de production de vapeur haute pression (HP2 et 3)
- les séries d'attaques hautes températures (Séries 4, 5 et 6)

En conséquence, l'exploitant s'engage à mettre à jour l'évaluation des risques sanitaires de l'usine ayant donné lieu à l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2015.

Risques :

L'exploitant déclare que le projet de transformation de l'usine ne générera pas de risques nouveaux par rapport aux risques existants. Les installations qui ne seront plus utilisées seront soit démantelées soit réemployées pour une utilisation interne (principalement la collecte des eaux pluviales). Les installations conservées sont exploitées pour des activités existantes et conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral en vigueur.

Compte tenu des évolutions des conditions d'exploiter, l'étude de dangers de 2015 doit être actualisée afin d'intégrer l'ensemble des évolutions présentées dans les différents porters à connaissance déposés depuis sa dernière version.

Avis de l'inspection :

Les éléments portés à la connaissance du Préfet sont suffisants pour permettre l'analyse du caractère substantiel ou non des modifications envisagées.

L'analyse des risques et nuisances est cohérente et proportionnée aux enjeux présentés par les modifications envisagées.

Compte tenu des évolutions des installations depuis l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 28 décembre 2015, l'Inspection propose d'encadrer par arrêté préfectoral complémentaire la réalisation de la mise à jour de l'évaluation des risques sanitaires et de l'étude de dangers.

De plus, l'Inspection propose d'encadrer les délais pour la notification de la cessation de des installations arrêtées par arrêté préfectoral complémentaire.

III. RÉFÉRENCES LÉGISLATIVES ET RÉGLEMENTAIRES POUR LES MODIFICATIONS DES ICPE SOUMISES À AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Le dossier de porter à connaissance a été déposé par l'exploitant au titre de l'article L.181-14 du code de l'environnement qui stipule notamment :

« Toute modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation, qu'elle intervienne avant la réalisation du projet ou lors de sa mise en œuvre ou de son exploitation. En dehors des modifications substantielles, toute modification notable intervenant dans les mêmes circonstances est portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation environnementale dans les conditions définies par le décret prévu à l'article L.181-31. »

Il convient de considérer une modification substantielle, au sens de l'article L.181-14 sus-visé, si elle satisfait à l'une des trois situations fixées par l'article R.181-46.I du code de l'environnement appelées ci-dessous :

« La modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :

1° En constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II [de l'article R.122-2](#)

2° Ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement

3° Ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés [à l'article L.181-3](#).

La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale. »

Enfin, pour toute autre modification notable, il y a lieu de se reporter aux dispositions fixées à l'alinéa II de l'article R.181-46 du code de l'environnement appelées ci-après :

« II. Toute autre modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa [de l'article L.181-1](#) inclus dans l'autorisation doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation.

S'il y a lieu, le préfet, après avoir procédé à celles des consultations prévues par [les articles R.181-18](#) et [R.181-21](#) à [R.181-32](#) que la nature et l'ampleur de la modification rendent nécessaires, fixe des prescriptions complémentaires ou adapte l'autorisation environnementale dans les formes prévues [à l'article R.181-45](#) [arrêté préfectoral complémentaire]. »

Rappel de l'article R.122-2 du code de l'environnement :

« II. Les modifications ou extensions de projets déjà autorisés, qui font entrer ces derniers, dans leur totalité, dans les seuils éventuels fixés dans le tableau annexé ou qui atteignent en elles-mêmes ces seuils font l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas.

Les autres modifications ou extensions de projets soumis à évaluation environnementale systématique ou relevant d'un examen au cas par cas, qui peuvent avoir des incidences négatives notables sur l'environnement sont soumises à examen au cas par cas.

Sauf dispositions contraires, les travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations, quels que soient les projets auxquels ils se rapportent, ne sont pas soumis à évaluation environnementale. »

IV. ANALYSE DE L'INSPECTION SUR LE CARACTÈRE SUBSTANTIEL OU NON DE LA MODIFICATION

IV.1 Positionnement par rapport au 1^{er} critère de l'article R.181-46.I (renvoyant à l'article R. 122-2 du code de l'environnement sur l'évaluation environnementale)

Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale systématique ni à examen au cas par cas. La modification n'est donc pas substantielle au titre du 1er critère de l'article R. 181-46.I.

IV.2 Positionnement par rapport aux 2^{ème} et 3^{ème} critères de l'article R.181-46.I (dangers et inconvénients supplémentaires)

Les seuils quantitatifs et les critères à atteindre étaient fixés jusqu'au 13 décembre 2019 par l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009.

Au vu des éléments exposés au II.3 du présent rapport, l'inspection des installations classées considère que le projet de modification n'est pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3. La modification n'est donc pas substantielle au titre des 2^{ème} et 3^{ème} critères de l'article R.181-46.I.

PARTIE II : BROYAGE D'ALUMINE LIQUIDE

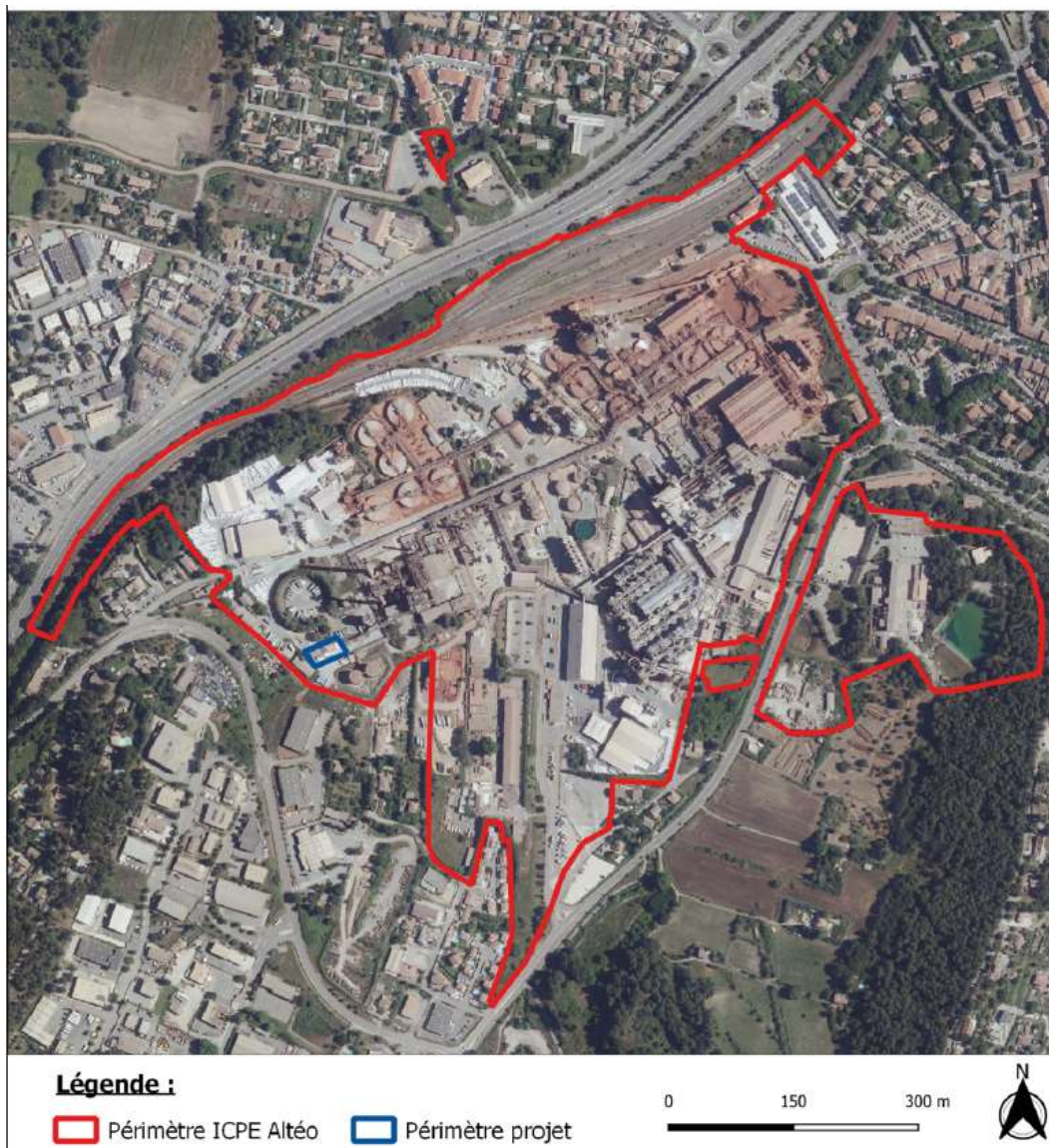
V. PRÉSENTATION DU PROJET D'ATELIER DE PRODUCTION D'ALUMINE HPS7 PAR BROYAGE LIQUIDE D'ALUMINE.

V.1 Description du projet

Actuellement, la production d'alumine HPS7 par broyage en voie humide est réalisée par un prestataire. ALTEO souhaite :

- Internaliser et augmenter la production avec un broyeur de capacité supérieure ;
- Conditionner le produit en citerne de 10 m³ ;
- Utiliser des produits déjà existants sur le site, dont certains venants de l'atelier HP qui jouxte l'atelier HPS7.

L'atelier sera installé dans un bâtiment existant, composé d'une fosse (ancienne fosse à charbon) et d'une couverture en bardage et bac acier.



Trois niveaux de planchers seront installés dans la fosse afin d'accéder aux différents équipements.

L'atelier fonctionnera par batch et produira environ 20 t/mois.

L'atelier comprendra :

- un poste de vidange d'alumine hydratée depuis un flow-bin, un big-bag ou des sacs ;
- une trémie de stockage de l'alumine d'une capacité de 2,5 m³ équipée d'un dépoussiéreur statique ;
- une cuve de préparation process agitée d'une capacité de 2 m³ (fonctionnement 24 h - 10 j / mois) ;
- un stockage de produits chimiques : soude (1 m³) et Dolapix CE64 (1 m³). La soude permet l'ajustement du pH dans la cuve process. Le Dolapix est utilisé comme dispersant défloculant. L'ensemble des produits est stocké sur des rétentions.
- un broyeur à voie humide équipée d'une pompe (fonctionnement 6h / j - 10 j / mois) ;

- un circuit de refroidissement fonctionnant en circuit fermé pour le broyeur. Les besoins en eau sont limités aux appoints (volumes négligeables) (fonctionnement 6h / j - 10 j / mois) ;
- un silo de stockage agité de 12 m³ contenant le produit fini HPS7 (fonctionnement 24h - 15 j / mois) ;
- un poste de remplissage pour des citernes de capacité 10 m³ (1h - 1 fois / mois) ;
- une rétention d'environ 11 m³ contenant : le silo de 12 m³ de produit fini HPS7, quatre pompes, deux IBC (soude et Dolapix) et un puisard équipé d'une pompe afin d'envoyer les eaux de lavage vers la STEP de l'usine.

V.2 Évolution du classement réglementaire

Le tableau ci-dessous présente les évolutions sur le classement ICPE de l'établissement pour cette modification.

Rubriques ICPE et IOTA		Situation actuellement autorisée		Situation demandée après modification	
N°	Intitulé	Nature des installations et volume d'activité	Régime	Nature des installations et volume d'activité	Régime
1630-1	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.	Stockage de soude 2 751,5 tonnes	A	Stockage de soude ajout d'un bac d'une tonne 2 752,5 tonnes ⁽²⁾	A
2515-1-a	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, autres que celles visées par d'autres rubriques ou sous-rubriques 2515-2.	<u>Atelier de préparation de la bauxite :</u> · Broyage : 3 500 kW · Déchargement, concassage et stock passant : 750 kW <u>Atelier de parachèvement de l'alumine :</u> · UPCA : 900 kW · Broyage AL TECH : 600 kW · Ensachage : 50 kW <u>Atelier de broyage d'alumine :</u> 1 000 kW · <u>Broyeurs batch</u> : 528 kW ⁽¹⁾ <u>Atelier semi-industriel :</u> lavage, filtration, ensachage : 400 kW Total : 7 728 kW	E	Ajout d'un broyeur de 75 kW Total 7803 kW ⁽²⁾	E

⁽¹⁾ Porter à connaissance du 13 août 2021 ayant conduit au rapport de la DREAL n°D-2021-AIX-0865 du 22 décembre 2022.

⁽²⁾ Les rubriques 1630-1 et 2515-1-a sont également modifiées par le projet de transformation de l'usine (cf. chapitre II.2 du présent rapport).

V.3 Risques et nuisances

L'exploitant a analysé les risques et nuisances nouveaux générés par cette modification.

Nuisances :

L'exploitant a réalisé le recollement de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 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.

Le projet ne nécessite pas d'eau hormis pour le nettoyage de l'installation. Le volume consommé est d'environ 15 m³ par mois, soit 180 m³ par an. Cela représente 0,04% de la consommation totale en eau du site. L'eau de lavage sera traitée dans la STEP interne puis réutilisée dans le process de l'usine. L'autre poste de consommation est l'appoint du refroidisseur du broyeur qui fonctionne en circuit fermé (l'exploitant estime que la consommation est négligeable). Ces eaux proviennent du réseau d'eau potable du site. Aucun prélèvement n'est réalisé dans les eaux souterraines ou superficielles.

Le projet imperméabilise une zone de 40 m² pour créer la rétention ce qui induit une augmentation de la capacité de rétention des eaux pluviales de 4 m³. Le bassin actuel de récupération des eaux pluviales de cette zone est suffisamment dimensionné pour absorber ces 4 m³ supplémentaires. Ainsi, la gestion des eaux pluviales du site n'est pas modifiée.

Aucun rejet aqueux industriel n'est réalisé dans le milieu naturel.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques, le projet engendre des émissions de poussières lors du remplissage de la trémie de stockage de l'alumine. Cet équipement sera équipé d'un filtre. En sortie du dépoussiéreur, la valeur limite d'émission applicable est de 40 mg/Nm³.

En termes acoustiques le broyeur est situé au fond de la rétention (maximum 80 dB à 1m). Les pompes situées dans la rétention sont implantées à l'arrière du bâtiment (maximum 63 dB à 1 m).

Le projet sera à l'origine de déchets en quantité réduite. Ceux-ci seront évacués sur la zone d'accueil de déchets du site et traités en filière agréée.

Le projet ne va pas engendrer de trafic supplémentaire (la production d'alumine HPS7 se fera en remplacement d'un autre type d'alumine).

Risques :

Après une analyse des risques, l'exploitant ne retient aucun phénomène dangereux de type incendie (étant donné que le broyeur est métallique et que le produit broyé est de l'alumine hydratée, ininflammable selon la fiche de données de sécurité) ni de type explosion.

L'exploitant a identifié des potentiels de danger de pollution des eaux et des sols. Cela concerne principalement des épandages de la suspension HPS7. Ce produit étant classé non dangereux, l'impact dû à ces épandages sera très limité. L'exploitant s'engage à mettre en œuvre les mesures de prévention suivantes :

- L'ensemble de la zone est imperméabilisé.
- Sécurité anti-débordement sur les postes de pesée.
- Limitation à 10 m³ de la quantité de chaque lot transféré en citerne.

Avis de l'inspection :

Les éléments portés à la connaissance du Préfet sont suffisants pour permettre l'analyse du caractère substantiel ou non des modifications envisagées.

L'analyse des risques et nuisances est cohérente et proportionnée aux enjeux présentés par les modifications envisagées.

VI. ANALYSE DE L'INSPECTION SUR LE CARACTÈRE SUBSTANTIEL OU NON DE LA MODIFICATION

VI.1 Positionnement par rapport au 1^{er} critère de l'article R.181-46.I (renvoyant à l'article R. 122-2 du code de l'environnement sur l'évaluation environnementale)

Le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale systématique ni à examen au cas par cas. La modification n'est donc pas substantielle au titre du 1^{er} critère de l'article R. 181-46.I.

VI.2 Positionnement par rapport aux 2^{ème} et 3^{ème} critères de l'article R.181-46.I (dangers et inconvénients supplémentaires)

Les seuils quantitatifs et les critères à atteindre étaient fixés jusqu'au 13 décembre 2019 par l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009.

Au vu des éléments exposés au II.3 du présent rapport, l'inspection des installations classées considère que le projet de modification n'est pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3. La modification n'est donc pas substantielle au titre des 2^{ème} et 3^{ème} critères de l'article R.181-46.I.

PARTIE III : SITUATION ADMINISTRATIVE FINALE

VII. SITUATION ADMINISTRATIVE

Évolution du classement réglementaire

Le tableau ci-dessous présente les évolutions sur le classement ICPE de l'établissement **depuis la dernière consultation du public.**

Rubriques ICPE et IOTA		Situation actuellement autorisée		Situation demandée après modification	
N°	Intitulé	Nature des installations et volume d'activité	Régime	Nature des installations et volume d'activité	Régime
3250	Transformation des métaux non ferreux : a) Production de métaux bruts non ferreux à partir de minerais, de concentrés ou de matières premières secondaires par procédés métallurgiques, chimiques ou électrolytiques	Production d'alumine à partir de bauxite 630 000 t/an	A	Production d'alumine à partir d'hydrate d'alumine commercial 630 000 t/an	A
3110	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supé-	Chaudière n°2 (84 MW) Chaudière n°3 (84 MW) Chaudière n°5 (16,4 MW)	A	Chaudière n°5 (16,4 MW) Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW)	A

	rieure à 50 MW	Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW) 217,2 MW Four n°3 (23,2 MW) Four n°4 (40,6 MW) Four n°5 (52,5 MW) Sécheur (2 MW) 2 groupes électrogènes de 3136 kW chacun 2 groupes électrogènes de 735 kW chacun 1 groupe électrogène de 317 kW 343,559 MW		49,2 MW Four n°3 (23,2 MW) Four n°4 (40,6 MW) Four n°5 (52,5 MW) Sécheur (2 MW) 2 groupes électrogènes de 3136 kW chacun 2 groupes électrogènes de 735 kW chacun 1 groupe électrogène de 317 kW 175,559 MW	
2910-A-1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW	Chaudière n°2 (84 MW) Chaudière n°3 (84 MW) Chaudière n°5 (16,4 MW) Chaudière n°6 (16,4 MW) Chaudière n°7 (16,4 MW) 217,2 MW	A	Les installations de combustion sont classées au titre de la seule rubrique 3110	NC
4734-2-a	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	Garage : Essence sans plomb (8 tonnes) Garage : Fioul domestique (48 tonnes) Groupe énergétique : fioul lourd (bac 901 : 1 000 tonnes) ⁽¹⁾ 1 056 tonnes	A	Garage : Essence sans plomb (8 tonnes) Garage : Fioul domestique (48 tonnes) 56 tonnes	DC

	aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.				
1630-1	Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium.	Stockage de soude 2 751,5 tonnes	A	Stockage de soude 2 753,5 tonnes	A
2515-1-a	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, autres que celles visées par d'autres rubriques ou sous-rubriques 2515-2.	<u>Atelier de préparation de la bauxite</u> · Broyage : 3 500 kW · Déchargement, concassage et stock passant : 750 kW <u>Atelier de parachèvement de l'alumine :</u> · UPCA : 900 kW · Broyage AL TECH : 600 kW · Ensachage : 50 kW <u>Atelier de broyage d'alumine :</u> 1 000 kW <u>Atelier semi-industriel :</u> lavage, filtration, ensachage : 400 kW Total : 7 200 kW	E	- <u>Ateliers de parachèvement de l'alumine :</u> · UPCA : 900 kW · Broyage AL TECH : 600 kW · Ensachage : 50 kW <u>Atelier de broyage d'alumine :</u> 1 000 kW · <u>Atelier lavage alumine</u> : 400 kW · Broyeurs batch ⁽²⁾ : 528 kW · Broyeur de l'atelier HPS7 : 75 kW Total : 3 553 kW	E
2921-a	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW	TAR de type circuit ouvert · Calcinée 10 848 kW · UOGE : 10 743 kW · Décomposition : 4 642 kW · UOAR : 6 000 kW 26 235 kW	E	TAR de type circuit ouvert · Calcinée 10 848 kW · UOGE : 10 743 kW · Décomposition : 4 642 kW · UOAR : 6 000 kW 26 235 kW	E
4718-2	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène) La quantité totale susceptible	UPCA : 3 200 kg Ensacheuse super broyée : 1 750 kg Ensacheuse standard : 1 750 kW Gaz : propane - 6,7 tonnes	DC	UPCA : 3 200 kg Ensacheuse super broyée : 1 750 kg Ensacheuse standard : 1 750 kW Gaz : propane - 6,7 tonnes	DC

	d'être présente dans les installations Pour les autres installations b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t				
2560-2B	Travail mécanique des métaux et alliages B. Autres installations que celles visées au A La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant : 2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW	Atelier de chaudronnerie et d'ajustage < 500 kW	DC	Atelier de chaudronnerie et d'ajustage < 500 kW	DC
4719-2	Acétylène (numéro CAS 74-86-2). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t	Stockage et emploi de l'acétylène en atelier : 500 kg	D	Stockage et emploi de l'acétylène en atelier : 500 kg	D
4735	Ammoniac. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. Pour les récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg b) Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 5 t	Utilisation en laboratoire R&D 27 kg	NC	Utilisation en laboratoire R&D 27 kg	NC
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.	Installation de remplissage de véhicules moteurs Fioul : 30 m³/an Gasoil : 14 m³/an Sans plomb : 9 m³ /an Volume annuel : 53 m³	NC	Installation de remplissage de véhicules moteurs Fioul : 30 m³/an Gasoil : 14 m³/an Sans plomb : 9 m³/an Volume annuel : 53 m³	NC
2930	Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie : 1. Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur Surface : 1 100 m²	NC	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur Surface : 1 100 m²	NC
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	14 piézomètres sur le site de l'usine 6 piézomètres à l'extérieur en aval du site de l'usine	D	14 piézomètres sur le site de l'usine 6 piézomètres à l'extérieur en aval du site de l'usine	D

	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				
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 : 2° Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an	35 000 m³ par an prélevé dans la fosse du four 4 alimentée par la nappe phréatique.	D	35 000 m³ par an prélevé dans la fosse du four 4 alimentée par la nappe phréatique.	D
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet,	La superficie drainée par les bassins A et B, disposant d'un rejet au ruisseau des Molx est de 16,55 hectares.	D	La superficie drainée par les bassins A et B, disposant d'un rejet au ruisseau des Molx est de 16,55 hectares.	D
2.2.3.0	Rejet dans les eaux de surface, à l'exclusion des rejets visés aux rubriques 4.1.3.0, 2.1.1.0, 2.1.2.0 et 2.1.5.0 :	Le niveau R2 est dépassé pour le paramètre métaux et métalloïdes (Metox) et la DCO	A	Le niveau R2 est dépassé pour le paramètre métaux et métalloïdes (Metox) et la DCO	D
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	Bassin A en zone inondable du ruisseau des Molx (bassin réalisé partiellement en remblais). La surface de remblais nécessaire pour créer ce bassin est estimée à environ 1300 m² dans sa version la plus étendue.	D	Bassin A en zone inondable du ruisseau des Molx (bassin réalisé partiellement en remblais). La surface de remblais nécessaire pour créer ce bassin est estimée à environ 1300 m² dans sa version la plus étendue.	D

(1) Stockage abandonné en juin 2015.

(2) Porter à connaissance du 13 août 2021 ayant conduit au rapport de la DREAL n°D-2021-AIX-0865 du 22 décembre 2022.

VIII. PROPOSITIONS DE L'INSPECTION

Par courriers des 31 mars 2022 et 26 septembre 2022, la société Altéo Gardanne a porté à la connaissance de M. le préfet un projet de modification de ses installations relatif à la transformation industrielle de son usine et la création d'un atelier de production d'alumine par broyage liquide d'alumine.

Après examen du dossier, l'inspection des installations classées considère que ces modifications ne sont pas substantielles. Cependant, il apparaît nécessaire d'encadrer la mo-

dification par un arrêté préfectoral complémentaire. Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire est joint en annexe.

L'inspection des installations classées propose à M. le Préfet d'indiquer à la société AL-TEO qu'il ne s'agit pas d'une modification substantielle nécessitant une nouvelle autorisation, et d'encadrer cette modification par l'arrêté préfectoral ci-joint.

Rédacteur	Vérificateur	Vu, Adopté & transmis avec avis conforme à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône
<p>Signé</p> <p>L'inspecteur de l'Environnement</p>	<p>Signé</p> <p>Le chef adjoint de l'unité ICPE</p>	<p>Signé</p> <p>Chef adjoint du SPR</p>