alteo
A NEW WORLD OF ALUMINA

Alteo, parmi les **leaders mondiaux** de la production intégrée d'alumines de spécialité

Un savoir-faire unique, près de 800 emplois directs à Gardanne et 300 emplois indirects liés à l'activité

Berceau mondial de la fabrication d'alumine en 1894, l'usine de Gardanne s'est réinventée depuis plus de 120 ans.

Des générations d'hommes et de femmes ont perpétué cette histoire industrielle pour faire d'Alteo **l'un des leaders mondiaux de production intégrée d'alumines de spécialité**.

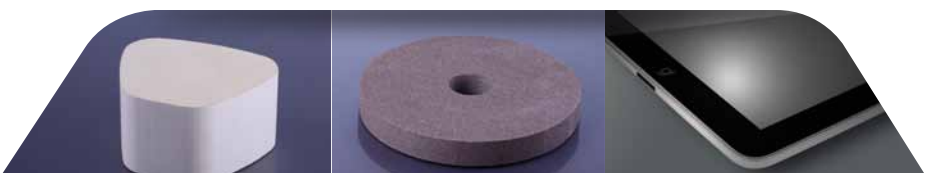
Une large gamme de poudres très techniques

L'alumine produite à Gardanne est partout dans notre quotidien et dans le monde entier

Savez-vous que dans nos smartphones, téléviseurs, carrelages, papiers de verre… on trouve un peu d'alumine de Gardanne ?

Alteo extrait puis transforme l'alumine en une large gamme de poudres très techniques déclinées en plus de 400 références. Celles-ci sont conçues à façon pour les marchés des céramiques, réfractaires, abrasifs, verres spéciaux…

Alteo compte plus de 650 clients répartis sur 1 000 sites dans le monde et fournit 90% des besoins français en alumines de spécialité.



Les efforts pour réduire l'empreinte environnementale de l'activité

Alteo a conçu un système global innovant pour traiter les résidus de bauxite

Les alumines fabriquées à Gardanne sont extraites de la bauxite de Guinée (importée via le Grand Port Maritime de Marseille). La bauxite est composée d'environ 50% d'alumine. Une fois celle-ci extraite, il subsiste un résidu minéral mélangé à de la soude et de l'eau. Toutes les usines de fabrication d'alumine dans le monde génèrent ces résidus.

↘ L'usine de Gardanne a arrêté tout rejet de boues rouges en mer depuis le 1er janvier 2016.

Une canalisation fut construite en 1966 pour rejeter les résidus en mer - dits « boues rouges » - par -320 m de fond. **Ces rejets ont été réduits de 75% en 20 ans avant d'être stoppés définitivement fin 2015**. Cet arrêt des rejets solides a nécessité plusieurs mutations technologiques : nouveau procédé d'extraction de l'alumine en 1998, recherche de procédés de traitement des boues au début des années 2000, mise en service de 3 filtres-presses en 2007, en 2014 et 2015.

Les résidus minéraux sont traités avec la meilleure technologie disponible au niveau mondial : les filtres-presses. **Alteo a également investi en 2015 dans une station de traitement des eaux, améliorant ainsi de 99,95% la qualité du rejet en mer par rapport au rejet historique**. Cette solution globale a nécessité une refonte totale du procédé industriel de l'usine pour un montant de 18 M€ nets.

Ainsi, depuis le 1er janvier 2016, l'usine de Gardanne a arrêté tout rejet de boues rouges en mer.

Des objectifs de réduction des rejets atmosphériques toujours plus exigeants

Alteo s'emploie constamment à réduire l'empoussièrement dans l'usine et les envolements dans le voisinage, à Gardanne comme à Mange Garri. Les plans d'optimisation de sa consommation d'énergie et de ses installations de combustion permettent de réduire ses émissions atmosphériques.

Ainsi, les émissions de poussières ont été réduites de 90% en 25 ans à proximité de l'usine, celles de gaz carbonique (CO_2) ont diminué de 56% en 20 ans. Notre nouveau défi consiste à équiper les fours de brûleurs bas-NOx de dernière génération pour réduire les émissions de dioxyde d'azote.

L'usine de Gardanne vise à obtenir la certification ISO50001 sur la performance énergétique d'ici à fin 2016.

L'avenir : un programme de recherche ambitieux pour améliorer encore la qualité des eaux

Trois grands axes de recherche et développement

Alteo poursuit ses efforts pour améliorer encore la qualité des eaux rejetées. Plusieurs pistes sont approfondies : l'optimisation des nouvelles installations de traitement d'eau mises en place récemment dans l'usine de Gardanne, la réalisation d'essais utilisant les techniques existantes dans le monde en matière de procédés d'épuration, et l'étude de solutions de traitement innovantes.

Parmi les traitements testés actuellement : plusieurs techniques de neutralisation physico-chimique et différents procédés sans neutralisation préalable proposés par des spécialistes du traitement de l'eau.

« *Nous avons eu différents échanges et des travaux préliminaires avec plusieurs sociétés. Savoir si nous aboutirons à une solution unique ou à une combinaison, cela reste à écrire.* »

confirme Frédéric Ramé, président d'Alteo.

Dans cette dynamique de recherche, Alteo a déjà rencontré une quinzaine de sociétés innovantes et continue à rencontrer d'autres entreprises proposant des solutions de traitement.

Des avancées partagées avec l'ensemble des acteurs

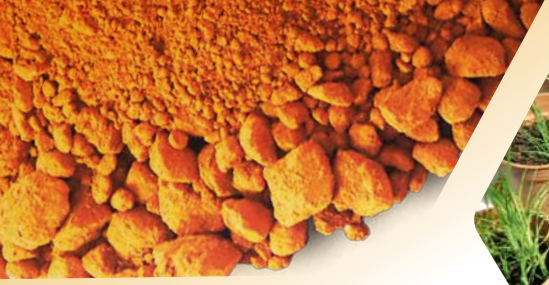
Alteo est engagé dans une démarche ouverte et constructive, dont l'objectif est d'inventer avec ses partenaires une solution de traitement originale.

Dans cette optique, Alteo a la volonté d'associer les parties prenantes aux avancées du projet sur les technologies les plus pertinentes.

La commission de suivi de site ainsi que le Comité Scientifique d'information sur les rejets en mer (CSIRM) ont initié ce programme d'échanges et de synergie.

Ces deux nouvelles instances, désignées par le Préfet, réunissent les services de l'Etat, les élus, les associations environnementales, les experts scientifiques et la société civile.

Engagé dans une démarche collaborative, Alteo associe les parties prenantes aux avancées du projet dont l'objectif est d'inventer une solution de traitement innovante.



La Bauxaline®,
un matériau durable et compétitif pour la construction et la dépollution

La Bauxaline® va permettre d'économiser des matières premières ou de dépolluer les eaux et les sols

Lorsque l'économie circulaire souligne l'urgence de trouver des alternatives aux prélèvements de matériaux naturels qui s'épuisent et de réemployer les résidus industriels, **la Bauxaline®, disponible en quantité, s'avère être une ressource potentielle durable**.

Afin d'identifier les meilleurs usages, Alteo Gardanne, s'est entourée d'un groupe interdisciplinaire de scientifiques, sous l'animation de l'Ecole des Mines, au sein du programme Bauxaline® Technologies.

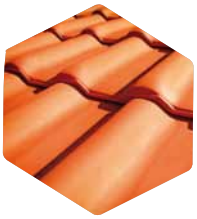
Leurs travaux montrent que les filières les plus prometteuses sont l'utilisation de la Bauxaline® comme matière première secondaire pour les matériaux de construction, et la dépollution des eaux et des sols. Les perspectives dépassent largement le site de Gardanne : la valorisation des résidus de bauxite est un sujet mondial.

Avec le soutien des acteurs, Alteo est prêt pour des réalisations à grande échelle

Le réemploi de résidus est un acte nouveau. Pour le mettre en œuvre, certaines réticences ou a priori doivent être dépassés.

Comme matériau de dépollution, la Bauxaline®, très performante et répondant à toutes les exigences réglementaires, présente des avantages indéniables par rapport à des matériaux conventionnels.

Propriétaires ou gestionnaires de sites pollués, la solution est devant vous.



La Bauxaline®
comme matière première secondaire
pour les matériaux de construction, et
la dépollution des eaux et des sols

Alteo - juillet 2016 / création : www.flm-design.fr

www.alteo-alumina.com
www.alteo-environnement-gardanne.fr

alteo
A NEW WORLD OF ALUMINA