Valorisation matière et efficacité énergétique dans le process cimentier

Avril 2018

L'industrie cimentière participe à l'effort collectif pour la préservation des ressources naturelles et le traitement des déchets. Certains déchets sélectionnés pour leur compatibilité avec le procédé cimentier sont valorisés en cimenterie en remplacement des combustibles fossiles : c'est la valorisation énergétique.

Les cimentiers utilisent depuis longtemps des sous-produits issus d'autres industries (laitiers de hauts-fourneaux, cendres volantes) en remplacement de certains constituants du ciment, sans en modifier la qualité.

Efficacité énergétique

Depuis une vingtaine d'années, les cimentiers réduisent leur consommation d'énergie d'origine fossile (coke de pétrole, charbon, fioul lourd) grâce à l'utilisation de déchets sélectionnés comme combustibles. L'industrie cimentière a été sollicitée par les pouvoirs publics pour la destruction des farines animales en raison de sa capacité à assurer une valorisation totales des déchets

En 2021, 1 050 000 tonnes de déchets sélectionnés pour leur compatibilité avec le procédé cimentier ont été valorisés en cimenterie en remplacement de combustibles fossiles. En 2021, 44 % de l'énergie calorifique nécessaire à la fabrication des ciments provient de la combustion de déchets : déchets industriels, huiles usagées, sciures imprégnées, pneumatiques non recyclables... ce qui permet d'économiser annuellement l'importation de 500 000 TEP (tonne équivalent pétrole).

Valorisation matière

Traditionnellement, l'industrie cimentière emploie 4/5e de calcaire et 1/5e d'argile pour fabriquer du ciment. Or cette argile peut être en partie remplacée par des cendres provenant de centrales thermiques au charbon. Ainsi ces déchets n'ont pas à être éliminés par d'autres moyens.

À lire aussi

Les combustibles solides de récupération (CSR), une valorisation matière et énergétique dans le process de cuisson du clinker

Les cimentiers mettent en œuvre plusieurs leviers pour réduire leur empreinte carbone. Plusieurs axes d'amélioration sont couramment déployés, dont le remplacement progressif des combustibles fossiles

Avec le précalcinateur, l'efficacité du four des cimenteries augmente et les émissions carbone diminuent !

Les cimenteries à voie sèche les plus modernes sont dotées de préchauffeurs à plusieurs étages et d'un précalcinateur. Alimenté en gaz de refroidissement recyclés et en combustibles alternatifs...

Fours de cimenteries : en route vers la sobriété énergétique

L'industrie cimentière investit régulièrement dans l'amélioration de ses fours de production. L'enjeu est double. Il s'agit d'une part d'en optimiser la productivité, et d'autre part d'en améliorer l...

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr