

BOUES DE LAVAGE DU GRAVIER : DÉCHET OU MATÉRIAU AVEC DU POTENTIEL ?

Article du Dr Martin Fisch, magazine de l'ASGB de novembre 2017*

Les boues fines de lavage du gravier sont un produit secondaire de la production de gravier. Actuellement, elles sont surtout éliminées. Des exemples montrent que ce matériau peut être mieux exploité, et quelques entreprises l'utilisent déjà dans des produits novateurs. L'ASGB s'est fixé pour objectif d'en promouvoir l'utilisation et a soutenu la réalisation d'une étude sur le potentiel des boues de lavage de gravier.

Chaque année, 3,3 millions de tonnes de boues de lavage du gravier sont produites en Suisse. En raison de leur granularité fine, leurs possibilités de vente sur le marché sont très réduites. Des presses ont été créées depuis les années 80 pour faciliter leur gestion. Sous cette forme, les boues sont en grande partie retournées sur le site d'extraction pour y être stockées.

Des études menées ont permis de mettre en évidence diverses applications possibles pour les boues de lavage du gravier et les particules fines similaires depuis le début des années 80. Certaines ont été mises en œuvre avec succès, comme par exemple l'utilisation sous forme de correctif ou de matière première alternative dans les briqueteries.

Il existe toutefois toujours certaines réserves concernant l'utilisation de ces boues de lavage du gravier. On argumente ainsi fréquemment que son traitement est trop cher. Cette hypothèse peut toutefois être pondérée quand on y regarde de plus près. Car sans le stockage des boues dans le site d'extraction, on libère des volumes de décharge pour les matériaux payants.

LES BOUES DE LAVAGE DU GRAVIER SONT DÉJÀ UTILISÉES

Les boues de lavage du gravier sont bien plus qu'un simple déchet de la production de gravier. Du point de vue technique, il s'agit d'un matériau géogènes précieux à grains très fins, qui est revalorisable. La gestion durable des ressources et la fermeture des circuits de matières gagnent en importance. Il semble donc logique de chercher d'autres potentiels de revalorisation ciblés.

Soulignons deux applications découvertes récemment : en raison de leur forte teneur en calcaire, les boues sont utilisées comme fertilisants dans l'agriculture. La coopérative KIWE-Ca® dont le siège se trouve à Zurich soutient les producteurs et les acheteurs en matière de distribution, d'information produit et de contrôle qualité dans ce domaine.

Les boues sont également utilisées avec succès dans des matériaux de construction comme par exemple le béton Ragazer REB® ou la chape liquide Ragazer RFB® de la société Logbau AG à Maienfeld. Le REB® a reçu le prix environnement suisse en 2014, notamment grâce à la revalorisation des boues de lavage de gravier.

INVENTAIRE ÉTABLI COMME FONDEMENT ESSENTIEL

La composition minérale des boues de lavage du gravier et leur transformation sont très différentes en fonction des régions. Toutes les boues ne conviennent donc pas aux mêmes applications. Pour promouvoir leur utilisation, les producteurs et les acheteurs potentiels doivent connaître les caractéristiques des matériaux des boues de lavage créées dans leur région.

En collaboration avec l'ASGB, **NEROS (Réseau des matières premières minérales Suisse)**, le centre de compétences pour les matières secondaires à l'Institut de géologie auprès de l'Université de Berne ainsi que les près de 160 membres de l'ASGB, un inventaire national des boues de lavage de gravier a été établi.

Cet inventaire représente un jalon essentiel. Pour une utilisation efficace des grandes quantités de boues, il faut désormais des moyens de revalorisation régionaux, présentant de grosses consommations de matières. Il peut s'agir d'autres matériaux de construction ou de l'utilisation accrue en tant que matière brute et d'additif dans l'industrie. Lorsqu'elles s'associent, les gravières peuvent non seulement garantir la continuité de la qualité et des quantités, mais aussi répondre à des exigences spécifiques en mélangeant les boues de manière optimale. Pour accroître la revalorisation du matériau précieux que sont les boues de lavage du gravier, il faut désormais faire connaître les avantages auprès des acheteurs et élaborer des structures tarifaires correspondantes.

*Dr Martin Fisch est collaborateur scientifique auprès de l'Institut de géologie de l'Université de Berne. En tant que cristallographe et minéralogiste, il se penche sur les caractéristiques matérielles des matériaux géologiques et similaires ainsi que sur leur utilité comme matières premières alternatives.