

Intervention parlementaire. Réponse du Conseil-exécutif

N° de l'intervention: 221-2018
Type d'intervention: Interpellation
Motion ayant valeur de directive: ☐
N° d'affaire: 2018.RRGR.631

Déposée le: 25.10.2018

Motion de groupe: Non
Motion de commission: Non
Déposée par: Stucki (Stettlen, pvl) (porte-parole)

Cosignataires: 0

Urgence demandée: Non
Urgence accordée:

N° d'ACE: 282/2019 du 20 mars 2019
Direction: Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie
Classification: –



Utilisation de laitiers d'aciérie électrique dans le canton de Berne

Dans une lettre d'information de mars 2016, la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie indique que l'Office des ponts et chaussées promeut l'usage de matériaux de construction minéraux recyclés. Les différentes catégories de déchets de chantier minéraux pouvant servir de matériaux de construction recyclés y sont présentées. La lettre évoque enfin le « projet novateur » qui consiste en l'utilisation de laitiers d'aciérie électrique comme matériau de fondation dans le cadre de l'élargissement, à Hellsau, de la route cantonale Berne-Zurich. Ce matériau provient de l'aciérie Gerlafingen, dans le canton de Soleure.

Dans la brochure intitulée « Matériaux de construction minéraux recyclés – Recommandation d'utilisation pour les cantons de Berne et Soleure » publiée en novembre 2017, l'utilisation de béton maigre EOS dans divers éléments de construction pour les routes et le génie civil est évoquée comme une possibilité.

Les laitiers d'aciérie électrique sont des sous-produits industriels issus de la fabrication de l'acier. Comme ce matériau contient des métaux lourds, il ne peut être utilisé que dans des conditions très strictes. Etant donné que les laitiers d'aciérie électrique rendent l'eau très alcaline, ils ne doivent en aucun cas se retrouver en contact avec l'eau pluviale, l'eau de pente, l'eau de source ou l'eau souterraine. Ils ne doivent pas non plus être mélangés aux autres matériaux de cons-

truction et doivent par conséquent être isolés à l'aide d'un feutre ou d'un géotextile. Ils ne peuvent actuellement être remis que dans une décharge contrôlée pour matériaux inertes de type B (matériaux d'excavation pollués). Dans le Plan sectoriel déchets (état : mai 2017), on peut lire que le canton de Berne ne possède pas d'installation de lavage pour traiter les matériaux d'excavation pollués et que ceux-ci doivent donc être transportés vers la Suisse orientale.

Ce Plan sectoriel indique en outre que, ces dernières années, le volume des décharges n'a pas été préservé dans la mesure souhaitée. Comme il a été prouvé, les matériaux bitumineux obtenus par fraisage ou démolition dans le canton de Berne sont en quantités telles qu'il est impossible de tous les revaloriser.

Le Conseil-exécutif est prié de répondre aux questions suivantes :

1. Les laitiers d'aciérie électrique seront-ils utilisés dans d'autres travaux de construction de routes ou de génie civil que dans celui du projet pionnier cité à Hellsau ? Si oui, où et pourquoi a-t-il été décidé d'utiliser des laitiers d'aciérie électrique plutôt que des matériaux de récupération revalorisés dans les décharges locales ?
2. Quelles expériences ont été faites avec les matériaux de récupération obtenus à partir des laitiers d'aciérie électrique en ce qui concerne leur utilisation lors de l'installation, en comparaison avec les autres matériaux de récupération ? Dans le cas où des objets avec des éléments en laitiers d'aciérie électrique auraient déjà été démontés, a-t-il été possible de procéder à un démontage isolé de ces éléments puis de les recycler ?
3. Les laitiers d'aciérie électrique sont-ils une solution plus économique et plus écologique qu'un matériau de récupération comparable du canton de Berne s'il faut les éliminer après démontage ?
4. Pour quelles raisons le canton de Berne accepte-t-il qu'un sous-produit industriel du canton de Soleure serve de matériau de récupération alors que les décharges locales ont des matériaux réutilisables en réserve ?
5. En quoi l'utilisation de laitiers d'aciérie électrique en tant que matériau de récupération s'accorde-t-elle avec les objectifs de développement durable de la Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie ?

Réponse du Conseil-exécutif

Les laitiers de fours électriques issus de la production d'acier font partie des matériaux de construction minéraux recyclés reconnus par la Confédération et les cantons. De par leurs propriétés chimiques et techniques, les laitiers sont comparables aux granulats de béton et sont donc soumis aux mêmes conditions d'utilisation. Les métaux lourds contenus dans les laitiers ne sont pas solubles, car ils constituent une masse solide et compacte avec le matériau. Par conséquent, l'emploi de laitiers d'aciérie électrique est explicitement autorisé dans l'ordonnance fédérale du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (ordonnance sur les déchets, OLED ; RS 814.600), d'autant plus que les laitiers présentent de très bonnes caractéristiques techniques pour la construction. Une aide à l'exécution élaborée par la Confédération et les cantons (Berne, Grisons, Lucerne, Soleure) a été publiée le 28 janvier 2019.

Dans l'aciérie Gerlafingen, la production électrométallurgique d'acier à partir de ferraille génère environ 90 000 tonnes de laitiers par an. Si ces déchets minéraux ne peuvent être valorisés, ils doivent être stockés dans une décharge de type B, ce qui a des conséquences sur les coûts et l'utilisation du volume de décharge. Il en va de même pour tous les autres déchets de chantier minéraux et les matériaux de récupération produits à partir de ces déchets.

Conformément à l'ordonnance sur les déchets, ceux-ci doivent faire l'objet d'une valorisation selon l'état de la technique si cette solution est plus respectueuse de l'environnement qu'un autre mode d'élimination et que la fabrication de produits nouveaux. La valorisation matière de laitiers d'aciérie électrique et d'autres matériaux de construction minéraux recyclés préserve aussi bien les ressources naturelles que les volumes des décharges. Elle répond ainsi aux objectifs de développement durable du canton de Berne et donc au plan sectoriel déchets.

En outre, si l'on renonce à la valorisation des laitiers, le problème du manque de possibilités de débouchés sur le marché pour les granulats bitumineux ne peut pas être résolu. Leur utilisation inappropriée sur les chemins ruraux et forestiers ainsi que sur les chantiers ayant été interdite, la situation d'élimination des granulats bitumineux est actuellement tendue.

Si seul le stockage en décharge entrerait en ligne de compte pour les laitiers d'aciérie électrique, la rentabilité de la production suisse d'acier – et la valorisation de la ferraille qui en découle – serait fortement menacée.

Les arguments invoqués dans l'intervention impliquent que l'utilisation de granulats de laitiers en tant que matériaux recyclés dans le canton de Berne présente des inconvénients par rapport à celle d'autres matériaux de récupération issus de la construction. Ils font ressortir des craintes, à savoir que les granulats de laitiers doivent être déposés après déconstruction dans une décharge et supplanteraient les matériaux de récupération « revalorisés dans les décharges locales ». Les autorités spécialisées ne partagent pas ces craintes et les démentent.

Le Conseil-exécutif répond aux questions comme suit :

1. L'Office des ponts et chaussées (OPC) a également utilisé des laitiers d'aciérie électrique lors de l'élargissement de la route cantonale entre Metzgerhüsi et Walkringen (en 2011) pour la couche de fondation. A Hellsau, cette dernière a été réalisée à partir de granulats de laitiers pour l'élargissement de la route cantonale (en 2015). Ces choix ont été faits, car ils permettaient à l'OPC de tester l'utilisation de ces matériaux en pratique.
2. Les expériences de l'OPC se limitent aux deux projets cités dans la réponse 1. Il en est ressorti qu'une couche de fondation à base de granulats de laitiers peut remplir les exigences techniques en matière de construction. En comparaison avec d'autres matériaux de récupération appropriés, les laitiers d'aciérie électrique présentent un coût avantageux à l'achat. Etant donné que les granulats de laitiers prennent davantage de place en raison de leur forme et sont résistants à l'abrasion, une usure plus importante des machines et appareils de chantier n'est pas exclue. A l'heure actuelle, nous ne disposons pas d'expérience concernant la déconstruction des granulats de laitiers utilisés. Il faut toutefois partir de l'idée que la problématique d'un démontage par type de matériaux et de leur réutilisation n'est pas différente de celle concernant les autres matériaux de récupération.

3. Par rapport aux autres matériaux de récupération, la pose, la déconstruction, la valorisation et le stockage définitif des laitiers d'aciérie électrique ne présentent pas de désavantages d'un point de vue économique ou écologique. Si le matériau est posé de sorte à pouvoir être déconstruit ultérieurement en séparant chaque élément, il pourra être à nouveau utilisé en tant que matériau de récupération (boucle de recyclage). Seul un mélange avec d'autres éléments lors de la déconstruction, tels que des matériaux d'excavation, peut empêcher une nouvelle réutilisation. Il en va de même en fin de compte pour tous les matériaux de récupération.
4. Afin d'épargner les matériaux issus des décharges et les matières premières, le canton de Berne recommande et encourage autant l'utilisation de granulats de laitiers en tant que matériaux minéraux de récupération que celle d'autres matériaux recyclés. Il n'y a ni préférence ni discrimination. Les laitiers proviennent de l'aciérie Gerlafingen, située à proximité de la frontière cantonale entre Soleure et Berne. Du point de vue écologique et économique, ce sont les distances et non les frontières cantonales qui font office de critère de sélection. Les coûts de transport déterminent largement si l'utilisation de matériaux de récupération est encore pertinente économiquement. Le périmètre de livraison régional de laitiers issus de l'aciérie Gerlafingen comprend également une petite partie du territoire cantonal bernois.
5. En leur qualité de maître d'ouvrage, les pouvoirs publics doivent faire figure d'exemple et privilégier dans la mesure du possible des matériaux de construction recyclés par rapport aux composants minéraux primaires pour les bâtiments et les ouvrages de génie civil. Les granulats de laitiers sont un matériau de construction intéressant et, d'un point de vue écologique, totalement comparables avec d'autres matériaux de construction minéraux recyclés. La promotion et l'utilisation de matériaux de récupération correspondent aux objectifs déclarés dans le plan sectoriel déchets et aux objectifs de développement durable du canton de Berne (utilisation modérée des ressources naturelles et optimisation des cycles de matières).

Destinataire

- Grand Conseil