



Le 18 décembre 2009

Madame Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols
contaminés à Mascouche par Écolosol
Réponses aux questions posées lors des séances publiques
Dossier N° 3211-33-001**

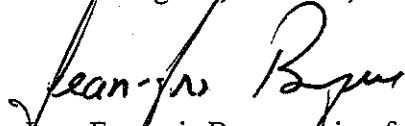
Madame,

Vous trouverez ci-joint les réponses aux questions posées lors des séances publiques
du 10 novembre 2009 soient :

- L'information relative à l'importation de sols contaminés au Québec (DT2, p. 5 et 6);
- Le tableau et la note explicative sur la marge de manœuvre pour les principaux critères de contamination concernés par les objectifs environnementaux de rejet (DT2, p. 32);
- Les objectifs de réduction de l'enfouissement de sols contaminés au Québec en lien avec le projet de Règlement sur la responsabilité élargie des producteurs (DT3, p. 48).

Pour tout autre détail relatif à ces sujets, vous pouvez vous adresser au soussigné au
numéro 418-521-3933, poste 4804.

Veillez agréer, Madame, mes meilleures salutations.


Jean-François Bourque, ing.f.
Chargé de projet

p. j.

c. c. M. Robert Joly, chef de service
Service des projets industriels et en milieu nordique

Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à Mascouche par Écolosol
Dossier N°: 3211-33-001

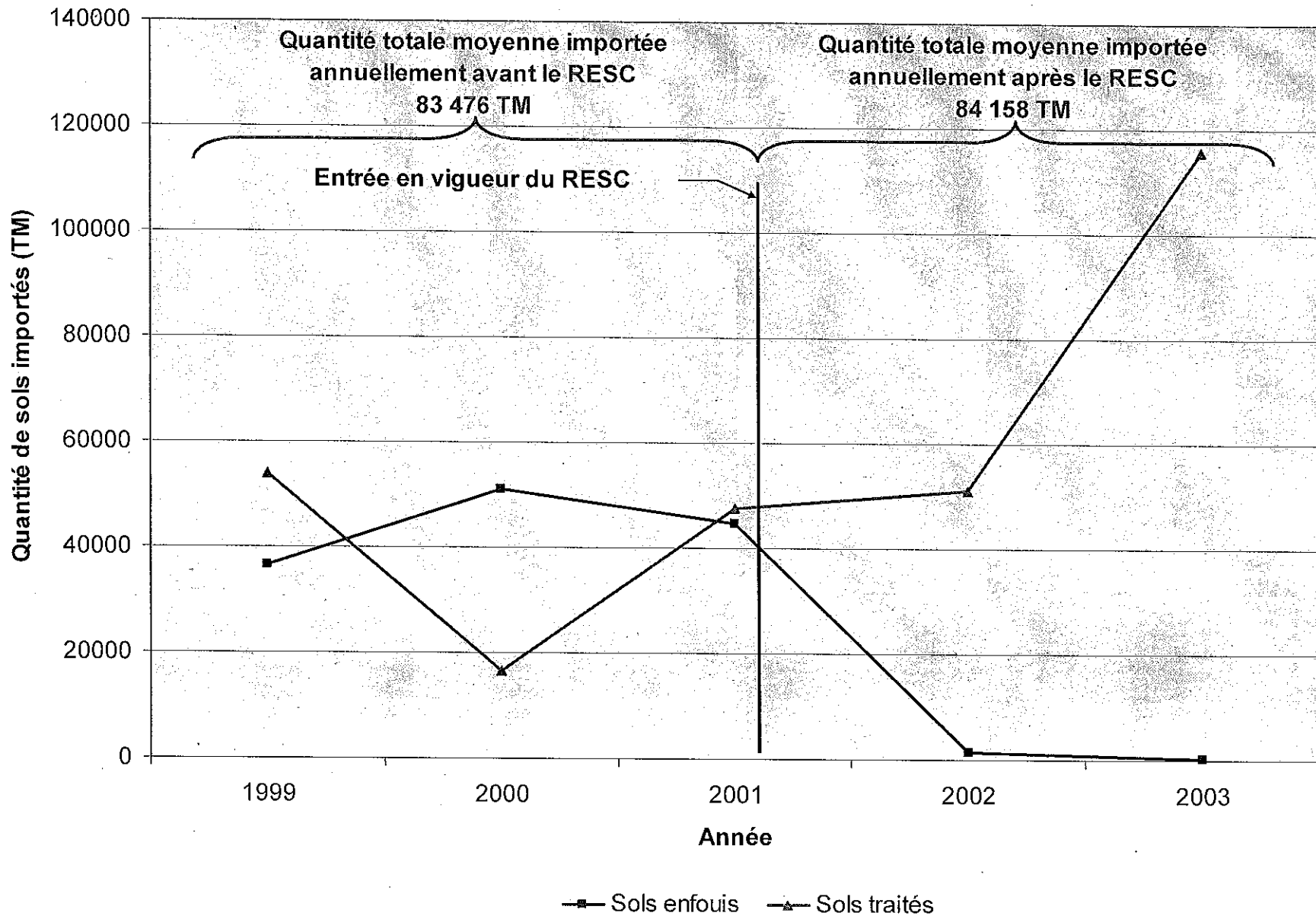
Réponse à la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur une question relative à des données sur la quantité de sols importés.

Contexte

Lors de la soirée d'audiences publiques du mardi après-midi, 10 novembre 2009, sur le projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à Mascouche par Écolosol, le commissaire, monsieur Qussaï Samak, a demandé au MDDEP des données relatives à la quantité de sols importés au Québec (voir en référence les lignes 190 à 230 des transcriptions des audiences).

Voir la réponse ci-jointe

Gestion des sols importés au Québec de 1999 à 2003



**Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à
Mascouche par Écolosol
Dossier N°: 3211-33-001**

**Réponse à la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
sur une question relative aux objectifs environnementaux de rejet (OER)**

Question

Lors de la tenue des audiences publiques les 9 et 10 novembre 2009 sur le projet de l'entreprise Écolosol, Monsieur Qussaï Samak, commissaire, a demandé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) de préciser s'il existe une certaine *marge opératoire* entre les teneurs mesurées à l'effluent traité de l'entreprise (sortie des filtres) et les objectifs environnementaux de rejet (OER) fixés par le MDDEP (voir la ligne 1350 des transcriptions du 10 novembre 2009 en après-midi). La question vise à évaluer si la qualité de l'effluent traité est jugée satisfaisante en regard des OER et si ce sera toujours le cas advenant que les charges de contaminants soient plus élevées.

Réponse

En vertu des articles 29 et 30 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC), les 162 substances listées à l'annexe II de ce règlement doivent être analysées, au moins une fois par année dans le lixiviat brut (système de détection des fuites et système de récupération du lixiviat). Durant la caractérisation effectuée en avril 2008¹ dans le lixiviat brut, 25 substances ont été détectées, parmi toutes celles analysées.

Les substances détectées dans le lixiviat brut doivent par la suite être analysées à l'effluent traité (sortie des filtres), durant l'année suivante, selon la fréquence fixée pour le projet.

Comme on ne peut présumer quels seront les paramètres détectés dans le lixiviat brut, des OER sont calculés pour tous les paramètres de l'annexe II. De plus, 4 autres paramètres (MES, DBO₅, BPC et dioxines et furanes chlorés) sont ajoutés pour compléter le suivi.

Les résultats présentés dans le rapport annuel de 2008 permettent de constater que les paramètres analysés à l'effluent traité respectent tous les OER calculés à l'exception des dioxines et furanes chlorés². Pour évaluer la *marge opératoire* entre les résultats obtenus et les OER, le rapport entre l'OER (en concentration) divisé par la concentration mesurée à l'effluent a été calculé. Les résultats ont été examinés individuellement plutôt qu'à l'aide de moyennes. En effet, un peu moins de la moitié des substances sont toujours

¹ Écolosol. Complexe environnemental des Moulins. Rapport annuel 2008. 90 pages + annexes.

² Dans le lixiviat brut, les substances détectées respectent également les OER.

non-détectées alors que la majorité des substances détectées présentent un ou plusieurs résultats sous la limite de détection de la méthode.

Un ratio supérieur à 1 signifie que l'OER est supérieur à la concentration mesurée. À l'inverse, un ratio inférieur à 1 signifie un dépassement de l'OER. Dans le tableau ci-joint, les OER calculés sont présentés dans la première colonne. Dans les colonnes suivantes sont reportés les résultats des ratios de l'OER divisé par les concentrations mesurées. À titre d'exemple, le ratio pour le baryum (28 janvier) est de 1103, ce qui correspond à l'OER de 32 mg/l divisé par la concentration mesurée de 0,029 mg/L. L'indication < LDM signifie que le résultat est inférieur à la limite de détection de la méthode (LDM). Les LDM ont été indiquées à la dernière colonne du tableau. Les cases vides signifient que la substance n'a pas été analysée durant cette période de caractérisation.³

Synthèse des résultats 2008

- Paramètres de l'annexe II du RESC

Plusieurs des substances détectées dans le lixiviat brut ne le sont plus à l'effluent traité ou le sont exceptionnellement à des teneurs souvent proches de leur LDM. C'est le cas notamment pour les composés organiques volatils, les composés phénoliques, les HAP et plusieurs pesticides.

La majorité des substances détectées à l'effluent traité, présentent des concentrations nettement inférieures à l'OER. (ratio > 1).

Le ratio > 1 le moins élevé est de 3 pour l'azote ammoniacal. Néanmoins, pour ce paramètre, le ratio est souvent aussi très élevé et les teneurs mesurées ne sont pas problématiques.

- Autres paramètres (MES, DBO₅, BPC et dioxines et furanes chlorés)

La DBO₅ et les MES ne sont pas détectés la majorité du temps.

Pour les BPC, la méthode d'analyse ne permet pas de vérifier l'OER. Une méthode d'analyse ayant une limite de détection plus basse devra être utilisée pour les prochaines caractérisations.

³ Entre le 8 janvier et le 1^{er} juillet 2008, les paramètres analysés sont ceux détectés dans le lixiviat brut durant la campagne de caractérisation menée en avril 2007. Les paramètres analysés à partir du 10 juillet sont ceux détectés durant la campagne d'avril 2008. En raison du temps nécessaire pour effectuer les analyses, il y a un certain délai entre les résultats obtenus dans le lixiviat brut et ceux qui seront conséquemment analysés à l'effluent traité. Au cours d'une année, les paramètres à analyser ne sont donc pas toujours les mêmes.

Les dioxines et furanes chlorés sont les seules substances qui présentent des dépassements d'OER (ratio < 1). À titre d'information, il faut mentionner que ces teneurs sont du même ordre de grandeur que celles mesurées dans plusieurs cours d'eau au Québec.

En résumé, peu de contaminants sont détectés à l'effluent traité. Les contaminants détectés respectent tous, à une exception près, les OER. Pour la majorité d'entre eux, la marge opératoire est élevée puisque l'OER est beaucoup plus élevé que la concentration mesurée à l'effluent traité.

VOIR LE TABLEAU CI-JOINT

Ratio entre les objectifs environnementaux de rejet (OER) et les concentrations des substances et paramètres analysés dans l'eau traitée (sortie des filtres) en 2008.

Substances et paramètres	OER (mg/L)	Ratio OER / Concentrations mesurées à l'eau traitée ⁽¹⁾														LDM * mg/L	
		8 janvier	28 janvier	27 mars	15 avril	28 avril	7 mai	12 mai	19 mai	29 mai	12 juin	1 juillet	10 juillet	6 août	21 oct.		21 nov.
Métaux																	
Baryum	32	< LDM	1103	1067	188	1032	970	1231	781	1185	1231	1280	390	1333	291	593	0,02
Cuivre	0,8	< LDM	< LDM	57	105	111	125	57	160	< LDM	< LDM	17					0,005
Manganèse	197												46	15154	152	5324	
Molybdène	72	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM					0,005
Nickel	5,3												< LDM	482	< LDM	< LDM	0,01
Autres composés inorganiques																	
Azote ammoniacal	2,48 ou 2,27 ⁽²⁾	8	< LDM	5	3	23	28	41	45	76	< LDM	17,5	< LDM	57	8	14	0,02 ou 0,5
Chlorures (Cl)	12044	246	127	110	4	39	57	86	63	93	80	137	28	197	25	71	
Fluorures totaux (dissous)	7,3	< LDM	37	< LDM	73	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	73	73	18	0,08 ou 0,1
Nitrate (N-NO ₃)	3826	< LDM	< LDM	34782	7652	21256	42511	13664	29431	47825	42511	7652	13193	21256	21256	14715	0,02 ou 1,0
Phosphore total	0,07	4	< LDM	< LDM	2	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	7	< LDM	< LDM					0,01 ou 0,5
Composés organiques volatils																	
Benzène	1,9												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,0002 ou 0,001
Trichloroéthène	1,4												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,0001 ou 0,001
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)																	
Acénaphthène	0,22												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,00005
Naphtalène	1,1												< LDM	< LDM	36667	< LDM	0,00003
Phénanthrène	0,45												< LDM	22500	< LDM	45	0,00001
Σ HAP cancérigènes	0,0047	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM				(3)
Composés phénoliques																	
o-crésol	2,7												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,001
p-crésol	0,44												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,001
Phénol	1,4												< LDM	< LDM	< LDM	1556	0,0006

Ratio entre les objectifs environnementaux de rejet (OER) et les concentrations des substances et paramètres analysés dans l'eau traitée (sortie des filtres) en 2008.

Substances et paramètres	OER (mg/L)	Ratio OER / Concentrations mesurées à l'eau traitée ⁽¹⁾														LDM * mg/L		
		8 janvier	28 janvier	27 mars	15 avril	28 avril	7 mai	12 mai	19 mai	29 mai	12 juin	1 juillet	10 juillet	6 août	21 oct.		21 nov.	
Pesticides																		
Aldicarbe	0,072												< LDM	720	< LDM	< LDM	0,00008	
Atrazine et métabolites	0,078												3900	< LDM	< LDM	< LDM	0,00002	
Diuron	0,11												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,00002	
Métolachlore	0,56												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,00001	
Métribuzine	0,072												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,00002	
Myclobutanil	0,79												< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,00004	
Composé organique autre																		
Formaldéhyde	8,6	< LDM	< LDM	143	215	860	172	51	23	48	< LDM	< LDM	430	860	< LDM	< LDM	0,01 ou 0,15	
Autres																		
Indice phénoi	0,5												< LDM	500	< LDM	556	(4)	
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	(5)							< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	0,1 ou 0,5
MES	NC ⁽⁶⁾	< LDM	14	< LDM	< LDM	26	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	26	24	2	
DBO ₅	6,1	< LDM	< LDM	< LDM	1	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	4 ou 8	
BPC	1,7 x 10 ⁻⁷ ⁽⁷⁾	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< LDM	< 1,3 x 10 ⁻⁵ ou ⁽⁸⁾
Dioxines et furanes chlorés	3,1 x 10 ⁻¹²	0,182	0,282	0,392	0,111	0,089	⁽⁹⁾	0,585	3,9	⁽⁹⁾	0,320	0,340	0,094	1,9	0,282	0,207		

* : LDM: Limite de détection usuelle de la méthode d'analyse. < LDM: Indique une limite de détection différente de la limite usuelle.

(1) Un ratio > 1 signifie que l'OER est plus élevé que la concentration mesurée dans l'eau traitée (sortie des filtres). Exemple pour le baryum (28 janvier): 1103 = OER baryum / Concentration baryum = 32 mg/L / 0,09 mg/L.

(2) En condition hivernale (du 15 novembre au 14 mai) l'OER est de 2,48 mg/L. En condition estivale (15 mai au 14 novembre) il est de 2,27 mg/L.

(3) Aucun HAP de ce groupe n'a été détecté. Comme la LDM est spécifique à chaque HAP, aucune LDM générale ne peut être précisée.

(4) Limite de détection non précisée.

(5) En ce qui concerne les hydrocarbures pétroliers, leur diversité permet seulement de spécifier une gamme de toxicité, c'est pourquoi on retient une valeur guide d'intervention plutôt qu'un OER. En considérant le taux de dilution (72), la valeur guide de 0,01 mg/L se traduit en une concentration allouée de 0,72 mg/L. Cette teneur sert à orienter la mise en place des meilleures pratiques d'entretien et d'opération ou technologies d'assainissement.

(6) Les matières en suspension ne présentent pas de contrainte particulière pour la protection du milieu aquatique, considérant que l'OER calculé est de 364 mg/L. Compte tenu qu'il s'agit habituellement d'un paramètre de conception et d'exploitation, cet OER non contraignant (NC) pourrait être remplacé par une limite technologique établie en fonction du traitement mis en place.

(7) La limite de détection de la méthode d'analyse est supérieure à l'OER. Une méthode d'analyse par congénère et groupe homologue devra être utilisée pour vérifier le respect de l'OER.

(8) Les autres < LDM sont 3,0 x 10⁻⁵ ou 1,2 x 10⁻⁵ ou 1,0 x 10⁻⁴ mg/L.

(9) Résultats non précisés.

Projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à Mascouche par Écolosol
Dossier N° : 3211-33-001

Réponse à la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur une question relative au Projet de règlement sur la responsabilité élargie des producteurs

Contexte

Lors de la soirée d'audience publique du mardi soir, 10 novembre 2009, sur le projet portant sur l'exploitation d'une cellule d'enfouissement de sols contaminés à Mascouche par Écolosol, une citoyenne se questionnait, d'une part, sur l'impact éventuel que pourrait avoir le futur règlement sur la responsabilité élargie des producteurs (REP), lorsqu'il sera déposé et mis en vigueur sous peu par le gouvernement, sur le projet d'Écolosol, puisqu'il s'agit selon elle de matières de même nature (catégorie, classe) que celles visées par la REP.

D'autre part, elle demandait s'il n'y avait pas une contradiction entre le fait que le MDDEP fasse la promotion d'un règlement sur la REP pour les matières dangereuses et, en même temps, permette l'enfouissement de sols contaminés comme dans le projet à l'étude.

Le projet de règlement sur la responsabilité élargie des producteurs

Le projet de règlement sur la responsabilité élargie des producteurs, dont la citoyenne faisait mention lors le 10 novembre dernier, vient d'être publié dans la Gazette officielle pour consultation cette semaine, le 25 novembre 2009, sous le titre « Projet de règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises ».

Les matières résiduelles sont plus variées, plus complexes à gérer et potentiellement plus dangereuses pour l'environnement qu'elles ne l'étaient auparavant. Les municipalités n'ont pas toujours les moyens de développer des programmes de gestion adaptés à toutes ces matières, et peuvent difficilement agir au regard de la réduction à la source, du réemploi et de l'écoconception. Il devient donc important que d'autres acteurs de la société soient responsabilisés et viennent appuyer les municipalités dans cette tâche.

La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008 a ouvert la voie à la participation d'une autre catégorie d'acteurs en y inscrivant le principe de la responsabilité élargie des producteurs (REP) et en énonçant que le gouvernement allait réglementer en vue d'obliger les entreprises qui mettent en marché des produits ayant un caractère de dangerosité à les récupérer et à les traiter à la fin de leur vie utile.

La REP fait partie de la grande famille des programmes de gérance ou d'intendance de produits qui, tout comme les droits environnementaux et la consigne, visent à détourner des matières résiduelles de l'élimination et à financer des programmes de récupération et de valorisation. Aussi, cette forme plus récente d'instrument économique se distingue des autres programmes de gérance en impliquant de nouveaux acteurs dans la gestion des matières résiduelles et en y intégrant de nouvelles dimensions.

En 2001, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a défini la REP comme « un instrument de politique de l'environnement qui étend les obligations du

producteur à l'égard d'un produit jusqu'au stade de son cycle de vie situé en aval de la consommation», instrument qui s'accompagne de deux dimensions interdépendantes essentielles :

- le transfert en amont de la responsabilité matérielle ou économique, totale ou partielle, des municipalités vers les producteurs;
- la création d'incitations en faveur de la prise en compte des aspects environnementaux par les producteurs lors de la conception des produits, notamment dans le but d'en réduire la toxicité, à améliorer leur potentiel de démantèlement et de valorisation et à éviter le gaspillage et assurer la pérennité des ressources.

Le Règlement sur la récupération et la valorisation des contenants de peinture et des peintures mis au rebut, édicté par le décret n° 655-2000 du 1^{er} juin 2000 et entré en vigueur en janvier 2001, a été le premier à concrétiser l'approche de REP dans la réglementation québécoise. Il a été suivi du Règlement sur la récupération et la valorisation des huiles usagées, des contenants d'huile ou de fluides et des filtres usagés, édicté par le décret n° 166-2004 du 10 mars 2004 et entré en vigueur en octobre 2004.

Dans son rapport de juin 2008 sur la gestion des matières résiduelles au Québec, la Commission des Transports et de l'Environnement recommande au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) « d'appliquer la responsabilité élargie des producteurs aux matières dangereuses qui ne sont pas assujetties à un règlement, par exemple, les solvants, les ampoules fluocompactes, les pesticides, les plastiques agricoles, les aérosols. »

À court terme, les produits de type « grand public » qu'il s'avère le plus urgent de considérer pour une prise en charge appropriée à la fin de leur vie utile sont les produits électroniques, les piles et les lampes au mercure, en raison notamment des importants volumes mis en marché et rebutés, de leur teneur en matières toxiques (mercure, cadmium et plomb) et de la difficulté des instances municipales ou communautaires à soutenir des programmes de récupération et de valorisation appropriés.

Réponse

Dans un premier temps, tel que décrit précédemment, l'objectif du gouvernement est de faire en sorte que les produits de catégorie « grands publics » soient gérés adéquatement lors de leur disposition finale et que le producteur soit celui qui en est responsable et qui en défraie les coûts de gestion. Il en résultera effectivement une réduction de l'enfouissement de matières dangereuses dans les lieux d'enfouissement techniques, notamment des résidus domestiques dangereux que l'on retrouve dans les foyers québécois, puisque c'est à ces catégories de produits que le règlement s'adresse. Donc, la mise en vigueur du projet de REP n'aura pas d'influence sur le projet d'Écolosol puisqu'il ne s'applique pas aux sols contaminés, dont les caractéristiques ne correspondent aucunement d'ailleurs aux types de produits qui peuvent être visés par un règlement sur la responsabilité élargie des producteurs.

Dans un second temps, est-ce que l'autorisation de lieu d'enfouissement de sols contaminés, comme c'est le cas dans le projet à l'étude, vient en contradiction avec le principe de la responsabilité élargie des producteurs?

Mentionnons à ce sujet que les orientations visant le domaine des terrains (et sols) contaminés sont établies dans la Politique de protection des sols et de terrains contaminés (Politique) et

l'encadrement légal dans la section IV.2.1 de la LQE ainsi que les règlements qui y réfèrent. Les mécanismes d'encadrement des terrains (et sols) contaminés sont très différents de ceux des matières résiduelles, puisqu'ils visent à intervenir sur des cas réels de contamination de l'environnement liés à des activités industrielles, parfois historiques.

Bien que différents, ces mécanismes sont globalement établis sur les mêmes principes de base que ceux des matières résiduelles et de la REP soit, entre autres, une responsabilisation en amont du pollueur dans le cas des sols et du producteur dans le cas de la REP. Il en va de même du traitement et de la valorisation des sols contaminés qui est l'option à favoriser selon la Politique, orientation qui a été concrétisée entre autre par l'établissement d'une limite à l'enfouissement dans le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC - art. 4).

En 2005, la proportion de sols contaminés destinés au traitement était de 80 % par rapport à 20 % pour l'enfouissement, ce qui est supérieur au 65 % mentionné par la citoyenne. Malgré cela, l'enfouissement demeure une option encore nécessaire actuellement au Québec, puisque tous les sols contaminés ne peuvent être traités, en raison de limitations au niveau technologique.

En ce sens, il n'y a pas de contradiction entre la REP et les orientations dans le domaine de la gestion des sols contaminés excavés puisque les deux adhèrent à la notion de développement durable.

Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés (DSMLC) du MDDEP
27 novembre 2009