

*Date de dépôt : 5 avril 2017*

## **Réponse du Conseil d'Etat**

**à la question écrite de M. Boris Calame : Ma petite poubelle verte et son sac « plastique »...**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 24 février 2017, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite ordinaire qui a la teneur suivante :

*Avec la récente arrivée des « petites poubelles vertes » et de leurs sacs compostables, il semble qu'un marché parallèle de vente et/ou d'utilisation de sacs non conformes se développe de façon bien réelle.*

*Alors même que bon nombre de commerces, d'entreprises et de particuliers s'appliquent à limiter leur charge environnementale, notamment de par la distribution et l'utilisation de sacs réutilisables, voire compostables, l'utilisation de sacs identifiés « [bio-]dégradables » pourrait altérer drastiquement la qualité des substrats issus de nos processus de compostage et, ainsi, « ruiner » l'effort collectif au service de notre environnement.*

*Avec l'usage de certains sacs dits « biodégradables », dont notamment les sacs « oxo-[bio]dégradables<sup>1</sup> », on se trouve confrontés à un problème bien réel. En effet, ces derniers produits sont issus de l'industrie pétrochimique. Ils sont faits de plastique conventionnel (polyéthylène) auquel on a ajouté des additifs qui en permettent une [certaine] dégradation. Celle-ci est activée par les rayons UV, la chaleur ou encore une intervention mécanique.*

*Il semble bien que la présence de particules de plastiques non biodégradées sera ainsi maintenue sur la durée, car les micro-organismes présents dans notre environnement ne sont pas capables de réaliser la dégradation escomptée.*

*C'est sans doute par méconnaissance ou, parfois, en voulant limiter les coûts, que certains distributeurs choisissent des sacs moins « écologiques » plutôt que les sacs [réellement] compostables qui sont réalisés avec des biopolymères issus d'amidons.*

*L'étude de Noreen Thomas<sup>2</sup> indique que « Ces plastiques ne sont pas compostables, car leurs fragments dénaturent le compost au point de le rendre inutilisable. De plus, ces matériaux ne sont pas recyclables selon la méthode traditionnelle pour les plastiques car les additifs qui favorisent leur délitement corrompent aussi le produit recyclé ».*

*Dans un dossier « Avis sur les sacs d'emplètes » de Recyc-Québec (2007)<sup>3</sup> il est mentionné que « Les plastiques peuvent être identifiés comme étant biodégradables sans nécessairement être compostables. Pour qu'ils soient compostables, ils doivent se biodégrader à un rythme comparable à celui des autres matières organiques compostables (feuilles, résidus*

---

<sup>1</sup> *Les plastiques oxo-dégradables appelés par certains, à tort, oxo-biodégradables ne peuvent se transformer que dans certaines conditions. Une étude de Noreen Thomas (2010), spécialiste des matériaux à l'Université britannique de Loughborough, démontre que la vitesse de fragmentation de cette matière [plastique] dépend essentiellement de la chaleur ambiante et de la durée d'exposition à la lumière – et donc des facteurs environnementaux du milieu où il a été « déposé ». Le rapport indique que les fragments oxo-dégradables abandonnés à l'air libre se délitent en petits fragments dans un laps de temps compris entre deux et cinq ans. Après quoi la biodégradation de ces petits fragments est « très lente ».*

<sup>2</sup> *Thomas, N., Clarke, J., McLauchlin, A. & Patrick, S. Assessing the Environmental Impacts of Oxo-degradable Plastics Across Their Life Cycle (DEFRA, 2010)*

<sup>3</sup> *<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/avis-sacs-emplètes.pdf>*

alimentaires, etc.), sans générer de résidus qui peuvent affecter la qualité du compost ».

De par leur aspect, les dénominations et autres pictogrammes utilisés, certains sacs peuvent ressembler à ceux qui sont compostables, alors qu'ils ne le sont pas, et ainsi créer une véritable confusion dans la tête des utilisateurs.

L'arrivée des sacs compostables à Genève, pour la collecte des déchets de cuisine, démontre la volonté des autorités de limiter, voire supprimer, les polluants et micropolluants, notamment les fragments et autres particules de plastiques, présents depuis des années dans le composte de Genève. C'est ainsi une volonté heureuse et affirmée que de vouloir améliorer drastiquement la qualité écologique et économique des substrats produits.

Mes questions au Conseil d'Etat et à ses services, que je tiens à remercier par avance de leurs réponses, sont alors les suivantes :

- 1. Existe-t-il un suivi de la teneur en micropolluants, notamment des métaux lourds, dans les substrats de compost genevois ?**
- 2. Le cas échéant, pour les métaux lourds, quelles sont les valeurs cibles et quelle est la situation actuelle ?**
- 3. Existe-t-il un suivi de la teneur en matières non transformées, notamment des plastiques et de leurs fractions, dans les substrats de compost genevois ?**
- 4. Le cas échéant, pour les plastiques, quelles sont les valeurs cibles et quelle est la situation actuelle ?**
- 5. Quelles sont les qualités biologique et écotoxique reconnues du [substrat de] compost de Genève et quelle évolution de sa qualité peut être constatée dans cette phase de transition (2015-2017) ?**
- 6. Quelle est la quantité de matière première collectée auprès des particuliers, voire des entreprises, et transformée pour cette phase de transition (2015-2017) ?**
- 7. Où, comment (compostage/méthanisation) et en quelles quantités sont traités les [nouveaux] volumes de matières premières collectées dans le canton ?**
- 8. Quelles sont les filières de vente ou de valorisation [finale] des matières premières ainsi transformées (compost) et sous quelle forme ?**

9. *Est-ce qu'une plus-value économique et/ou de nouveaux débouchés sont réalisés, notamment de par l'augmentation quantitative et qualitative des substrats de compost genevois ?*
10. *Est-ce qu'une directive légale existe et, le cas échéant, est diffusée auprès des acteurs du commerce, afin d'éviter au maximum la vente, la distribution et l'usage de sacs plastiques qui pourraient être utilisés pour l'évacuation des déchets organiques, entrant ainsi et de façon malvenue dans un processus de compostage ? Sinon, le Conseil d'Etat envisage-t-il la diffusion d'une telle directive ?*
11. *Afin d'éviter l'introduction de polluants (métaux lourds) et/ou particules (plastiques) indésirables dans le compost genevois, est-ce qu'une communication active, à l'attention des distributeurs et autres utilisateurs de sacs biodégradables (non compostables) et oxo-[bio]dégradables, est réalisée et/ou prévue ?*

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le Conseil d'Etat tient en premier lieu à souligner que le service de géologie, sols et déchets (GESDEC) a toujours insisté sur la terminologie qu'il convenait d'employer pour les sacs distribués avec la petite poubelle verte.

Ainsi, le terme « sac compostable » est le seul terme officiellement admis pour éviter la confusion générée par l'usage du terme « biodégradable », terme employé à mauvais escient par de nombreux producteurs de sacs, ainsi que le relève l'auteur de la question écrite.

Dans le même temps, le GESDEC a fait préciser dans toute la communication liée à la collecte des déchets de cuisine que seuls les produits répondant à la norme « EN 13432 » ou à la certification « OK COMPOST » peuvent être utilisés pour le tri des déchets organiques. Ces deux certifications garantissent que le matériau constitutif du sac est totalement assimilable par la biomasse et, dès lors, ne génère pas de microplastiques, contrairement aux sacs dits « oxo ».

Pour le reste, les réponses suivantes peuvent être apportées :

**1. Existe-t-il un suivi de la teneur en micropolluants, notamment des métaux lourds, dans les substrats de compost genevois ?**

Oui, toutes les installations de traitement des déchets organiques qui sont au bénéfice d'une autorisation d'exploiter délivrée par le GESDEC ont l'obligation d'effectuer des analyses de la qualité du compost qu'elles produisent.

**2. Le cas échéant, pour les métaux lourds, quelles sont les valeurs cibles et quelle est la situation actuelle ?**

Les valeurs cibles sont définies dans l'ordonnance fédérale sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim, RS 814.81). Aux termes de cette ordonnance, *la teneur en polluants des engrais organiques, des engrais de recyclage et des engrais de ferme ne doit pas dépasser les valeurs limites suivantes :*

*Plomb (Pb) : 120 mg/kg*

*Cadmium (Cd) : 1 mg/kg*

*Cuivre (Cu) : 100 mg/kg*

*Nickel (Ni) : 30 mg/kg*

*Mercure (Hg) : 1 mg/kg*

*Zinc (Zn) : 400 mg/kg*

Les analyses de compost remises par les exploitants des différentes installations de traitement des déchets organiques du canton mettent en évidence que toutes les valeurs limites pour les métaux lourds, y compris le plomb, sont systématiquement respectées. Les variations de concentration sont données ci-après :

*Plomb (Pb) : 24 – 40 mg/kg*

*Cadmium (Cd) : 0,2 – 0,26 mg/kg*

*Cuivre (Cu) : 43 - 54 mg/kg*

*Nickel (Ni) : 18 - 22 mg/kg*

*Mercure (Hg) : < 0,15 mg/kg*

*Zinc (Zn) : 97 – 141 mg/kg*

**3. Existe-t-il un suivi de la teneur en matières non transformées, notamment des plastiques et de leurs fractions, dans les substrats de compost genevois ?**

Au même titre que pour les métaux lourds, des analyses doivent être effectuées sur la teneur en matières étrangères telle que définie dans l'ORRChim.

**4. Le cas échéant, pour les plastiques, quelles sont les valeurs cibles et quelle est la situation actuelle ?**

L'ORRChim dispose que:

*Les exigences suivantes concernant les substances étrangères inertes sont également applicables :*

- a. les substances étrangères (métal, verre, vieux papier, carton, etc.) ne doivent pas excéder 0,4% du poids de la matière sèche;*
- b. la teneur en feuille d'aluminium et en matières synthétiques ne doit pas excéder 0,1% du poids de la matière sèche;*
- c. la teneur en pierres avec un diamètre de plus de 5 mm doit être aussi faible que possible, de sorte que la qualité de l'engrais ne soit pas altérée.*

A noter que les exigences sur les teneurs en substances étrangères se sont renforcées le 1<sup>er</sup> janvier 2016 : avant cette date, l'ORRChim stipulait que :

- a) les substances étrangères (métal, verre, matières synthétiques, etc.) avec un diamètre supérieur à 2 mm ne doivent pas excéder 0,5% du poids de la matière sèche et*
- b) la teneur en matières synthétiques, telles que morceaux de plastique, feuilles, sacs, ficelles, styropore, et en feuille aluminium avec un diamètre supérieur à 2 mm ne doit pas excéder 0,1% du poids de la matière sèche;*

En d'autres termes, désormais la qualité du compost doit être analysée pour l'ensemble de la granulométrie.

Le GESDEC ne dispose pas, pour le moment, des dernières analyses effectuées sur l'exercice 2016 selon les nouvelles valeurs limites de l'ORRChim.

Néanmoins, à ce stade on peut préciser que les analyses effectuées en 2015 montrent que le compost de Châtillon, la principale installation du canton, présentait à cette date des dépassements des valeurs limites pour les plastiques.

**5. *Quelles sont les qualités biologique et écotoxique reconnues du [substrat de] compost de Genève et quelle évolution de sa qualité peut être constatée dans cette phase de transition (2015-2017) ?***

La qualité écotoxique d'un compost n'est pas définie de manière spécifique.

Concernant la qualité biologique du compost, il n'est pour l'heure pas possible de faire part de son évolution entre 2015 et 2017. Cependant, les analyses effectuées dans les installations de compostage montrent que le compost produit à Genève est de qualité, avec des teneurs moyennes à élevées en éléments fertilisants.

**6. *Quelle est la quantité de matière première collectée auprès des particuliers, voire des entreprises, et transformée pour cette phase de transition (2015-2017) ?***

La récolte et l'interprétation des données relatives à la collecte des déchets organiques pour la période donnée sont actuellement en cours.

**7. *Où, comment (compostage/méthanisation) et en quelles quantités sont traités les [nouveaux] volumes de matières premières collectées dans le canton ?***

Le plan de gestion des déchets du canton de Genève prévoit que les déchets de cuisine sont méthanisés sur le territoire cantonal. L'installation de méthanisation du Nant-de-Châtillon dispose à ce jour d'une réserve de capacité de traitement d'environ 4 000 tonnes par an. Au cas où cette capacité serait dépassée, les déchets pourraient être co-méthanisés à la station d'épuration d'Aire, qui dispose de grandes capacités de traitement, moyennant la mise en place d'une étape de pré-traitement des déchets de cuisine (pressage).

En tout état de cause, le canton s'est engagé auprès des communes à traiter localement l'intégralité des déchets urbains.

**8. *Quelles sont les filières de vente ou de valorisation [finale] des matières premières ainsi transformées (compost) et sous quelle forme ?***

La plus grande part du compost est récupérée par les agriculteurs et les paysagistes. L'installation du Nant-de-Châtillon permet également à la population de récupérer gratuitement une certaine quantité de compost.

**9. Est-ce qu'une plus-value économique et/ou de nouveaux débouchés sont réalisés, notamment de par l'augmentation quantitative et qualitative des substrats de compost genevois ?**

Il est trop tôt pour répondre à cette question. Néanmoins, la présence de sacs en plastique dans les déchets livrés au Nant-de-Châtillon a conduit jusqu'à présent au déclassement d'environ 30% du compost produit. Le fait que les supermarchés, sur demande du DETA, aient retiré de la vente les sacs en plastique contribuera certainement à améliorer la qualité du compost, qui pourra donc être valorisé en plus grandes quantités.

De manière générale, les terres agricoles manquent notoirement de matière organique. Un surplus n'est donc pas à craindre.

**10. Est-ce qu'une directive légale existe et, le cas échéant, est diffusée auprès des acteurs du commerce, afin d'éviter au maximum la vente, la distribution et l'usage de sacs plastiques qui pourraient être utilisés pour l'évacuation des déchets organiques, entrant ainsi et de façon malvenue dans un processus de compostage ? Sinon, le Conseil d'Etat envisage-t-il la diffusion d'une telle directive ?**

A ce jour, la seule base sur laquelle s'appuyer est le plan cantonal de gestion des déchets, qui prévoit la suppression des produits indésirables (en premier lieu les sacs en plastique).

La loi cantonale sur la gestion des déchets et son règlement d'application font l'objet d'un travail de refonte. Il est prévu de préciser les exigences en matière de collecte des déchets organiques, et de stipuler clairement l'interdiction d'utiliser des sacs en plastique pour la collecte des déchets organiques.

Concernant la vente de tels sacs à cet usage, le DETA a mené un travail de concertation avec la grande distribution, et Migros et Coop les ont retirés de la vente.

Le Conseil d'Etat ne prévoit pas d'établir une directive spécifique pour ce type de déchets. Néanmoins, le département de l'environnement, des transports et de l'agriculture, sur demande de la commission de gestion globale des déchets, réalisera cette année un document tout-ménage sur la collecte et le traitement des déchets organiques (cuisine et jardin), dans lequel les règles, exigences et enjeux (notamment la non-utilisation des sacs en plastique) seront rappelés.



**11. Afin d'éviter l'introduction de polluants (métaux lourds) et de particules (plastiques) indésirables dans le compost genevois, est-ce qu'une communication active, à l'attention des distributeurs et autres utilisateurs de sacs biodégradables (non compostables) et oxo-[bio]dégradables, est réalisée et/ou prévue ?**

Une communication active en la matière est prévue.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte de la présente réponse.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :  
Anja WYDEN GUELPA

Le président :  
François LONGCHAMP