

## Rapport d'étude INERIS : INERIS-DRC-17-162405-01313C

### **Etude des filières de collecte et de traitement des mégots de cigarettes**

La note de lecture MéGomNet a pour projet d'explicitier les aspects de l'étude INERIS que nous pouvons aider à vulgariser, pour alerter l'opinion sur des aspects scientifiquement vérifiés, et enrichir et renouveler les arguments susceptibles de marquer les esprits pour aider à changer les comportements. Les informations contenues dans cette note n'engagent pas l'INERIS, seul le rapport officiel fait foi (voir lien en conclusion), merci de me signaler toute erreur ou inexactitude.

La fédération MéGomNet souhaite s'emparer des conséquences de cette étude et de la classification attendue et discuter les solutions préconisées, en mettant en avant son option préférentielle pour la voie de recyclage, pour aider à modéliser la filière de collecte, concentration, traitement. La feuille de route MéGomNet prendra en compte les éléments révélés par l'étude INERIS.

#### **Conclusions de l'INERIS :**

- 1) Le rapport devait déterminer le degré de toxicité du déchet mégot pour le classer dans les catégories de déchets référencées. Les calculs théoriques ne sont pas déterminants, mais les tests réalisés en laboratoire prouvent son écotoxicité. C'est à ce titre que l'INERIS préconise que le déchet mégot soit classifié en déchet dangereux.
- 2) Le rapport rappelle les conséquences pour la filière, sur le transport et la méthode de traitement pour éliminer ce déchet en fonction de son classement :
  - le maintien de la collecte et du transport séparés des autres déchets ou des DIB,
  - le transport sans stockage ni reprise de massification dans des emballages de type 3
  - et en traitement final l'incinération. La jeune filière recyclage étant encore embryonnaire au moment de l'analyse (2016-2017), des études la concernant doivent être menées.

#### **Résumé détaillé :**

- 1) L'étude de toxicité du déchet mégot a été réalisée à partir d'échantillons fournis par 2 entreprises distinctes, spécialisées dans la collecte et le traitement par recyclage dont Eco-Action-Plus à Bourg Blanc, cofondateur de MéGomNet.

Ces échantillons ont été évalués dans différents tests d'écotoxicité aquatiques et terrestres selon les normes européennes et françaises en vigueur à ce jour.

Les tests ont été réalisés sur des espèces telles que : algues, daphnies, laitues, navets, vers de terre, et bactéries.

Les effets significatifs observables dès 1% de concentration et augmentant selon le degré de concentration dans un volume donné sont :

- Evitement, ralentissement ou inhibition de la croissance, de la mobilité, de l'activité
- Baisse ou arrêt de la reproduction
- Mortalité

Ces essais en laboratoire concluent à attribuer la propriété d'écotoxicité HP14 au déchet mégot, donc déchet dangereux, tandis qu'une approche par calculs théoriques des composants chimiques intrinsèques conduiraient à le classer en déchet non dangereux. La préconisation de l'INERIS est de retenir le classement en déchet dangereux puisque les tests en réel le prouvent. L'avis est formel : le code ONU 2811 « Solide organique toxique, NSA » peut être attribué au déchet mégot, assorti du groupe d'emballage III (Produits faiblement dangereux). Ce déchet est estimé à 13000 tonnes par an, compte tenu de ce qui est mis sur le marché par les fabricants de cigarettes et des habitudes de consommation.

2) L'INERIS a étendu son étude aux filières de traitement habituelles et connues : enfouissement, stockage ou incinération. Les 2 premières solutions sont à proscrire car les composants toxiques (essentiellement la nicotine) sont solubles dans l'eau. Il y a donc un risque de lessivage et de ruissellement dans les sols, cours d'eau, et nappes phréatiques. L'incinération au contraire garantit la décomposition de la nicotine, quelle que soit le type d'installation : déchets dangereux ou non dangereux. Cette recommandation est assortie de précautions drastiques en matière d'emballages, de manipulations, et de process, à l'image des DASRI (Déchets d'Activités de Santé, à Risque Infectieux).

L'étude de la filière recyclage n'est pas stabilisée pour l'INERIS compte tenu de sa dimension émergente. L'INERIS identifie 2 produits de sortie : la fraction théoriquement compostable des résidus de papier tabac et cendres, et la fraction plastique issue des filtres de cigarette.

La fraction compostable devrait être analysée pour s'assurer qu'elle ne contamine pas le produit auquel elle est ajoutée, et donc doit être conforme à la norme NF U 44-051.

La fraction plastique devrait aussi être analysée pour vérifier qu'elle ne contient plus de substances polluantes et qu'elle peut ainsi obtenir sa Sortie du Statut de Déchet (SSD), grâce au traitement en installations classées. L'INERIS constate que les plastiques ainsi obtenus sont mélangés par Terracycle à d'autres plastiques, tandis que la société Eco-Action-Plus en France, réemploie ce flux sans mélanges, après l'avoir dépollué.

C'est sous réserve de satisfaire à l'absence d'impact sanitaire ou environnemental, tant dans leur mise en œuvre que dans l'usage qui sera fait de ces produits ultérieurement, que sera évaluée la pertinence de cette filière de recyclage. L'INERIS observe que la filière de recyclage s'inscrit dans la démarche prioritaire de valorisation matière, et répond à une dynamique de développement de l'économie circulaire et des forts enjeux qui y sont associés.



[www.megom.net](http://www.megom.net)

Le rapport intégral de l'INERIS est consultable à l'adresse suivante :

[https://www.INERIS.fr/sites/INERIS.fr/files/contribution/Documents/INERIS-DRC-17-162405-01313C%20Rapport%20%C3%A9tude%20m%C3%A9gots\\_vf.pdf](https://www.INERIS.fr/sites/INERIS.fr/files/contribution/Documents/INERIS-DRC-17-162405-01313C%20Rapport%20%C3%A9tude%20m%C3%A9gots_vf.pdf)