



## **Projet de règlement grand-ducal relatif à la prévention et à la gestion de matériaux et de déchets routiers**

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Vu la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets;

Vu les avis de la Chambre des métiers, de la Chambre d'agriculture, de la Chambre des salariés et de la Chambre de commerce;

Notre Conseil d'État entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de notre Ministre du Développement durable et des Infrastructures, et après délibération du Gouvernement en conseil;

### **Arrêtons:**

#### **Art. 1<sup>er</sup>. Objet et champ d'application**

Le présent règlement fixe des mesures visant par ordre de priorité la prévention, la réutilisation, le recyclage et d'autres formes de valorisation des matériaux et déchets routiers aux fins d'en réduire la quantité à éliminer, de promouvoir une utilisation efficace des ressources et d'assurer la protection de l'environnement.

#### **Art. 2. Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1° « Chantier routier » : tous les travaux de construction, de démolition et de réparation de routes, chemins, parkings et autres surfaces similaires contenant des substances bitumineuses ou goudronneuses ;
- 2° « Chantier routier d'envergure » tout chantier routier concernant une route ou un chemin d'une longueur minimale de 100 mètres ou toute autre surface d'au moins 600 m<sup>2</sup> ;
- 3° « Matériaux routiers » : matériaux minéraux issus de chantiers routiers et contenant des substances bitumineuses ou goudronneuses;
- 4° « Déchets routiers » : matériaux routiers ayant le statut de déchet au sens de l'article 4 paragraphe 1<sup>er</sup> de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets;

- 5° « Déchets routiers non dangereux » : déchets routiers dont la concentration en HAP EPA 16 par rapport au contenu total est inférieure ou égale à 1000 mg/kg, dont la concentration en benzo[a]pyrène (B[a]P) est inférieure ou égale à 50 mg/kg et correspondant au code déchet 17 03 02 conformément à la liste de déchets établie par la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000, telle que modifiée ;
- 6° « Déchets routiers dangereux » : déchets routiers dont la concentration en HAP EPA 16 par rapport au contenu total est supérieure à 1000 mg/kg ou dont la concentration en benzo[a]pyrène (B[a]P) est supérieure à 50 mg/kg et correspondant au code déchet 17 03 01\* conformément à la liste de déchets établie par la décision 2000/532/CE précitée ;
- 7° « Traitement à froid » : le traitement à basse température, c'est-à-dire à 60°C maximum, par tout équipement ou unité technique fixes ou mobiles destinés spécifiquement au malaxage des matériaux routiers en vue de leur réutilisation sur un chantier routier ;
- 8° « Recyclage à froid » : le traitement à froid de déchets routiers ;
- 9° « Traitement à chaud » : le traitement à haute température, c'est-à-dire à 90°C minimum, par une installation de production d'enrobés bitumineux des matériaux routiers ;
- 10° « Recyclage à chaud » : le traitement à chaud de déchets routiers.

### **Art. 3. Etudes préliminaires**

(1) Avant tout chantier routier d'envergure, une étude préliminaire sur les différentes couches de matériaux présents doit être réalisée. Cette étude doit comporter au moins les éléments suivants :

- 1° une documentation historique, dans la mesure où celle-ci existe ;
- 2° des carottages ou la confection de tranchées et une analyse séparée de chaque couche de la construction routière en vue d'une démolition sélective.

Le nombre minimal de carottages à réaliser est déterminé comme suit :

- 1° un carottage par tranche de 200 mètres en cas d'une route ou d'un chemin ;
- 2° un carottage par tranche de 1200 m<sup>2</sup> en cas de toute autre surface ;
- 3° par chantier, un minimum de trois carottages doit être réalisé.

L'espacement des carottages peut être augmenté, si l'uniformité des mesures préalables le permet ou si la documentation historique permet de conclure que la route se trouve encore dans son état initial.

(2) Pour tout chantier routier qui n'est pas un chantier routier d'envergure, une analyse d'un échantillon représentatif des matériaux routiers extraits et amenés vers un site d'entreposage, de traitement à froid ou de traitement à chaud, est à réaliser. Pour chaque tranche supplémentaire de 500 tonnes de matériaux routiers extraits, un échantillon supplémentaire est à fournir.

(3) Les analyses dont question aux paragraphes 1<sup>ier</sup> et 2 doivent obligatoirement prendre en compte les paramètres suivants:

- 1° la somme des HAP EPA 16 ;
- 2° le benzo[a]pyrène (B[a]P) pris séparément.

Les résultats sont à exprimer en mg/kg par rapport au contenu total.

(4) Les échantillonnages et les analyses demandés sont à effectuer par un organisme agréé au titre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales, privées ou publiques,

autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement ou par le laboratoire de l'Administration des ponts et chaussées.

#### **Art. 4. Travaux routiers**

(1) Les travaux routiers doivent se faire par ordre de priorité en :

1. laissant en place dans leur état les couches visées par le chantier, et en les couvrant intégralement par une couche étanche confectionnée avec un liant hydraulique ou bitumineux ;
2. enlevant la couche de roulement de façon sélective par fraisage. Les couches d'accrochages sous-jacentes sont également enlevées de façon séparée.  
Dans ce cas, une démolition par plaques est interdite ;
3. enlevant la couche de roulement ensemble avec les couches sous-jacentes.

(2) En fonction des résultats des analyses mentionnées à l'article 3, les matériaux routiers sont à traiter en respectant les dispositions des articles 7, 8 ou 9.

(3) Les matériaux routiers traités selon les dispositions des articles 7 ou 8 peuvent être réutilisés soit sur le chantier d'origine, soit sur un autre chantier routier.

#### **Art. 5. Entreposage**

Les matériaux routiers qui ne peuvent pas être réutilisés directement sur le chantier d'origine moyennant le traitement à froid, mais qui se prêtent à une réutilisation ou un recyclage futur, sont à entreposer dans des dépôts prévus à cet effet.

Ces dépôts doivent garantir une manutention sans risque pour l'environnement naturel et humain. Ils doivent particulièrement éviter toute lixiviation par des eaux de pluie.

Ils doivent être dûment autorisés conformément aux législations applicables en la matière.

#### **Art. 6. Prévention et fin du statut de déchet**

(1) Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non ne constituent pas des déchets au sens de l'article 4, paragraphe 1, de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets lorsqu'ils ont été traités conformément aux dispositions de l'article 3 et de l'article 7 ou 8, pour être réutilisés en tant que matériel de construction routière.

Dans ce cas, sans préjudice d'autres dispositions légales ou réglementaires applicables, le chantier doit être géré d'une des manières suivantes:

1. le maître d'ouvrage ne se défait pas des matériaux extraits et les réutilise sur le même site de construction.

2. le maître d'ouvrage ne se défait pas des matériaux extraits et les réutilise directement sur un autre site de construction dont il est également le maître d'ouvrage.
3. le maître d'ouvrage cède les matériaux extraits à un maître d'ouvrage tiers qui les réutilise directement sur un site de construction déterminé et communiqué au préalable au maître d'ouvrage d'origine;
4. le maître d'ouvrage ne se défait pas des matériaux extraits et les stocke, de manière non mélangée, dans un entrepôt conforme aux dispositions de l'article 5. Ces mêmes matériaux sont par la suite utilisés sur un site de construction dont il est également le maître d'ouvrage.

Dans tous les autres cas, les matériaux routiers constituent des déchets.

- (2) Les déchets routiers générés lors des projets de constructions cessent d'être des déchets au sens de l'article 4, paragraphe 1, de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets lorsque les chantiers dont résultent les déchets routiers ont fait l'objet des études préliminaires et des analyses telles que mentionnées à l'article 3 et lorsque les déchets ont été traités conformément aux dispositions des articles 7, 8 ou 9 pour être réutilisés en tant que matériel de construction routière.

Ils doivent provenir d'installations de traitement de déchets routiers dûment autorisées.

A partir du 1<sup>er</sup> juillet 2019, ils doivent en outre provenir d'installations de traitement à chaud équipées d'un système de mesures en continue des émissions du carbone organique total (COT) certifié conformément aux normes européennes en vigueur.

Préalablement à leur utilisation, le fournisseur des matériaux doit fournir au maître d'ouvrage la preuve du respect de ces conditions. A défaut, les matériaux sont à considérer comme des déchets.

#### **Art. 7. Traitement à froid sans liants**

Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non et ayant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 150 mg/kg, peuvent être traités suivant la méthode du traitement à froid sans liant, lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- 1° les matériaux résultant du traitement à froid sont uniquement utilisés pour confectionner une couche déterminée dans des chantiers routiers ;
- 2° la couche ainsi produite est recouverte d'une couche à liant hydraulique ou bitumineux étanche à l'eau et étanchéifiée sur les côtés ;
- 3° la construction en question est réalisée en dehors des zones protégées conformément à l'article 20 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relatif à l'eau ;
- 4° la construction en question est réalisée en dehors de toute zone inondable du niveau HQ100 ;
- 5° la distance entre les eaux souterraines et la couche ainsi produite est d'au moins un mètre.

Un rapport détaillé est fourni à l'Administration de l'environnement au plus tard 4 mois après l'achèvement des travaux. Le document doit préciser au moins les informations suivantes :

- 1° l'identité du maître d'ouvrage ;
- 2° les résultats de l'étude préliminaire dont question à l'article 3;
- 3° les emplacements de l'équipement utilisé et de la nouvelle construction en question ;
- 4° les quantités de matériel réutilisé, recyclé ou éliminé;

5° la description du déroulement du chantier.

#### **Art. 8. Traitement à froid avec liants**

Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non et ayant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 5.000 mg/kg peuvent être traités à froid avec liant lorsque les conditions suivantes sont remplies:

- 1° les matériaux résultant du traitement à froid sont uniquement utilisés pour confectionner une couche déterminée dans des chantiers routiers ;
- 2° la couche ainsi produite est recouverte d'une couche à liant hydraulique ou bitumineux étanche à l'eau et étanchéifiée sur les côtés ;
- 3° le traitement à froid avec liant n'est pas réalisé à l'intérieur d'une agglomération ;
- 4° un liant hydraulique ou bitumineux est utilisé pour immobiliser les HAP contenus et pour conférer la stabilité nécessaire à la fonction que devra remplir la couche ainsi produite ;
- 5° des essais de lixiviation sont effectués au préalable sur des échantillons liés par différents mélanges hydrauliques ou bitumineux ou un mélange des deux ;
- 6° les HAP EPA 16 mesurés dans l'eau de lixiviation ne dépassent pas 0,03 mg/l d'eau, la relation matière solide et eau de lixiviation étant de un dixième ;
- 7° la construction en question est réalisée en dehors des zones protégées conformément à l'article 20 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau ;
- 8° la construction en question est réalisée en dehors de toute zone inondable du niveau HQ100 ;
- 9° la distance entre les eaux souterraines et la couche ainsi produite est d'au moins un mètre.

Un rapport détaillé est fourni à l'Administration de l'environnement au plus tard 4 mois après l'achèvement des travaux. Le document doit préciser au moins les informations suivantes :

- 1° l'identité du maître d'ouvrage ;
- 2° les résultats de l'étude préliminaire et des analyses dont question à l'article 3 et les essais de lixiviation effectués après réalisation de la couche ainsi produite ;
- 3° les emplacements de l'équipement utilisé et de la nouvelle construction en question ;
- 4° les quantités de matériel réutilisé, recyclé ou éliminé ;
- 5° la description du déroulement du chantier.

#### **Art. 9. Traitement à chaud**

Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non avec des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 150 mg/kg, peuvent être traités à chaud dans une installation de production d'enrobés bitumineux dûment autorisée en vertu de la législation applicable en la matière.

Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non avec des concentrations en HAP EPA 16 supérieures à 150 mg/kg ne peuvent pas être traités suivant la méthode du traitement à chaud.

#### **Art. 10. Elimination**

Les matériaux routiers extraits de façon sélective ou non et ayant des concentrations en HAP EPA 16 supérieures à 5.000 mg/kg, ne peuvent être traités ni par la méthode du traitement à froid, ni par celle du traitement à chaud. Ils doivent être éliminés conformément à la législation applicable.

#### **Art. 11. Système de documentation SIG**

L'emplacement des constructions routières réalisées en application des dispositions de l'article 4, paragraphe 1, point 1, de l'article 7 ou de l'article 8 sont documentées à la fin des travaux moyennant un système d'information géographique (SIG) à mettre en place et à gérer par l'Administration des ponts et chaussées, en collaboration avec l'Administration de l'environnement. Ce système d'information géographique doit être au mieux complété avec les informations disponibles avant l'entrée en vigueur du présent règlement.

A cette fin, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation de transmettre sans délai les données relatives aux constructions routières à l'Administration des ponts et chaussées.

#### **Art. 12. Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le premier jour du mois qui suit sa publication au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

#### **Art. 13. Formule exécutoire**

Notre ministre de l'Environnement et notre ministre du Développement durable et des Infrastructures sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

## Exposé des motifs

Le présent projet de règlement grand-ducal propose une gestion efficace des matériaux et déchets routiers au Luxembourg en précisant les études à réaliser sur chantier, le déroulement des travaux routiers, le statut des matériaux extraits, les quantités acceptables d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans ces derniers, le traitement des matériaux visés ainsi que la surveillance des chantiers et du réseau routier en général.

La réfection de chaussées et par analogie celle de parkings et autres surfaces similaires engendre souvent des quantités non négligeables de matériaux et déchets routiers. Les couches de roulement de ces structures sont le plus souvent confectionnées à partir d'asphalte à base de bitumes, qui sont des matières assez facilement réutilisables et recyclables, si elles sont récupérées de façon sélective. Ces matériaux peuvent, entre autre, être recyclés dans les installations de production d'enrobés bitumineux.

Les structures plus anciennes de nos routes contiennent des quantités variables de goudrons, en grande partie sous forme de couche d'accrochage entre le soubassement en gravats et la couche de roulement. Les goudrons contiennent des substances cancérigènes, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont le représentant le plus toxique est le benzo[a]pyrène (B[a]P).

Les matériaux présentant un certain contenu en HAP, comme précisé par le présent projet, ne peuvent plus être recyclés dans les installations de traitement à chaud, de production d'enrobés bitumineux, pour des raisons évidentes d'émissions potentielles dans l'air. Il existe cependant des méthodes de traitement à froid de ces matières, permettant de réaliser une réutilisation et un recyclage de qualité et, en même temps, de contrebalancer le manque imminent de matériaux minéraux de qualité au Grand-Duché. Ces méthodes de traitement à froid, sans ou avec liant hydraulique ou bitumineux, sont introduites et définies par le présent projet, afin de permettre une utilisation efficace de nos ressources et une protection de l'environnement de haut niveau.

## Commentaire des articles

### Ad. Art. 1

L'article détermine l'objet et le champ d'application du règlement.

### Ad. Art. 2

L'article comporte les définitions.

### Ad. Art. 3.

L'article sous rubrique détermine la manière dont l'étude préliminaire est à réaliser pour les deux types de chantiers définis.

Dans le cas des chantiers d'envergure, typiquement de grands chantiers routiers, une documentation historique de l'emplacement du chantier, si une telle existe, est demandée, ainsi qu'une analyse des couches de la construction routière par carottage ou confection de tranchées. Un minimum de trois carottages par chantier est à réaliser alors avec un carottage par 200 mètres de route ou chemin, ou un carottage par 1200 m<sup>2</sup> pour toute autre surface.

Pour tous les autres chantiers qui ne sont pas des chantiers d'envergure et qui ont donc une longueur minimale inférieure à 100 mètres ou une surface minimale inférieure à 600 m<sup>2</sup>, un minimum d'un échantillon représentatif est à réaliser et à analyser. Puis, dépassant les 500 tonnes de matériaux extraits, un échantillon supplémentaire est à réaliser pour chaque tranche de 500 tonnes de matériaux extraits supplémentaires. Ainsi, p. ex. pour un chantier produisant 450 tonnes de matériaux routiers, un échantillon est demandé. Un chantier produisant 750 tonnes de matériaux routiers devra présenter deux échantillons à analyser.

Les analyses des différents échantillons mentionnés devront toujours prendre en compte, exprimée en mg/kg par rapport au contenu total, la somme des HAP EPA 16 ainsi que le benzo[a]pyrène (B[a]P). Le contenu en HAP EPA 16 est d'ailleurs l'indicateur principal pour pouvoir déterminer dans quelle voie de traitement les matériaux routiers extraits pourront être dirigés.

Seul un organisme agréé au titre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales, privées ou publiques, autres que l'État, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement ou le laboratoire de l'Administration des ponts et chaussées peuvent effectuer les échantillonnages et analyses demandés.

### Ad. Art. 4.

L'article 4 précise l'ordre de priorité dans lequel les travaux routiers sont à réaliser, en respectant au mieux l'utilisation efficace des ressources et la protection de l'environnement. Ainsi il est préférable de laisser une construction routière en place et de la recouvrir par une nouvelle couche étanche, plutôt que d'enlever les différentes couches et de risquer ainsi de mélanger ou de propager des substances



bitumineuses ou goudronneuses dans l'environnement immédiat. Une construction routière qui remplit encore parfaitement sa fonction et a uniquement besoin d'une nouvelle couche de roulement, est donc à traiter de cette manière.

Il en est de même pour le deuxième cas présenté, avec la différence que la couche supérieure, la couche de roulement, est alors enlevée séparément par fraisage, sans interférer avec les autres couches de la construction en question. A nouveau, le tout est couvert par une couche étanche de roulement.

Dans le troisième cas, la construction routière ne remplit plus sa fonction et doit donc être déconstruite sur plusieurs couches afin de permettre la mise en place d'une nouvelle construction.

Les matériaux routiers récupérés lors des différents travaux routiers sous rubrique sont à traiter en fonction des résultats obtenus lors des analyses réalisées au préalable. Ainsi des matériaux présentant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 150 mg/kg, peuvent être traités à chaud dans une installation de production d'enrobés bitumineux ou être traités suivant la méthode du traitement à froid sans liant, lorsque les conditions énumérées à l'article 7 sont remplies. Des matériaux ayant des concentrations en HAP EPA 16 supérieures à 150 mg/kg ne peuvent plus être traités à chaud ou à froid sans liants. Or, si les concentrations en HAP EPA 16 restent inférieures ou égales à 5.000 mg/kg, ces matériaux routiers peuvent être traités à froid avec liant, lorsque les conditions énumérées à l'article 8 sont remplies.

#### **Ad. Art. 5.**

L'article sous rubrique règle l'entreposage des matériaux routiers extraits et non réutilisés directement sur un chantier, en garantissant une haute protection de l'environnement.

#### **Ad. Art. 6.**

L'article 6 détermine au paragraphe 1 sous quelles conditions les matériaux routiers extraits ne tombent point sous le statut de déchet, et quand, par analogie, les chantiers et traitements ne nécessitent pas d'autorisation de déchet pour leurs activités.

Au paragraphe 2 de l'article sous rubrique sont déterminées les conditions à remplir pour que les déchets routiers générés cessent de tomber sous le statut de déchet. Il est, entre autre, précisé qu'à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2019, pour pouvoir être éligible pour la fin de statut de déchet, les déchets routiers traités doivent provenir d'installations de traitement à chaud équipées d'un système de mesures en continue des émissions du carbone organique total (COT) certifié conformément aux normes européennes en vigueur. Ceci garantira que les matériaux à réutiliser et qui ne sont donc plus considérés comme des déchets, ont été traités dans des installations ayant un niveau de protection d'environnement très élevé, car disposant d'un système de surveillance en continu. Il reste à noter que toute installation de production d'asphalte, et donc de traitement à chaud visée sous rubrique, sera tenue, de par leur autorisation d'exploitation, de disposer d'un dit système de surveillance à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2019.

#### **Ad. Art. 7.**

L'article 7 détermine les conditions à respecter par les matériaux routiers ayant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 150 mg/kg, afin de pouvoir être traités suivant la méthode du traitement à froid sans liant. Le contenu du rapport à fournir à l'Administration de l'environnement dans ce contexte est également précisé.

**Ad. Art. 8.**

L'article 8 détermine les conditions à respecter par les matériaux routiers ayant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 5000 mg/kg, afin de pouvoir être traités suivant la méthode du traitement à froid avec liant. Le contenu du rapport à fournir à l'Administration de l'environnement dans ce contexte est également précisé.

**Ad. Art. 9.**

L'article 9 détermine que les matériaux routiers ayant des concentrations en HAP EPA 16 inférieures ou égales à 150 mg/kg, peuvent être traités à chaud dans une installation de production d'enrobés bitumineux.

**Ad. Art. 10.**

L'article sous rubrique précise que des matériaux routiers ayant des concentrations en HAP EPA 16 supérieures à 5.000 mg/kg doivent être éliminés. 5.000 mg/kg de HAP par rapport au contenu total est donc la concentration maximale en HAP des matériaux routiers permettant encore un traitement autre que l'élimination. D'après une étude réalisée par un bureau d'ingénieur spécialisé dans le domaine, cette limite garantira que la majeure partie des matériaux routiers au Luxembourg pourra profiter des filières de traitement à chaud ou à froid, dans l'intérêt d'une utilisation efficace de nos ressources disponibles. Avant tout, elle est déterminée sur base des considérations de protection de l'environnement.

**Ad. Art. 11.**

L'article sous rubrique précise la mise en place d'un système d'information géographique (SIG) à gérer par l'Administration des ponts et chaussées, en collaboration avec l'Administration de l'environnement. Le SIG comportera tous les emplacements des analyses et constructions routières réalisées, permettant ainsi, de manière géoréférencée, la surveillance et le suivi de l'état des routes nationales, des travaux entrepris ainsi que des contenus en HAP et B[a]P des tronçons visés.

**Ad. Art. 12.**

L'article détermine l'entrée en vigueur.

**Ad. Art. 13.**

L'article comporte la formule exécutoire.

## Fiche financière

**Concerne :** Projet de règlement grand-ducal relatif à la prévention et à la gestion de matériaux et de déchets routiers

Le présent projet de règlement grand-ducal n'a pas d'impact sur le budget financier de l'Etat.