



PAR COURRIEL

Trois-Rivières, le 20 septembre 2013

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

**Objet : Projet de construction d'une usine de fabrication d'engrais à  
Bécancour - Questions complémentaires du 18 septembre 2013  
(DQ3, n<sup>os</sup> 1 et 2)**

---

Madame,

Tel que demandé dans votre lettre du 18 septembre dernier, voici nos réponses  
aux questions complémentaires de la Commission pour le projet mentionné en  
titre.

**QUESTION 1**

**Quels sont les effets de la poussière d'urée et des émanations d'ammoniac  
sur la santé humaine?**

**1.1 Poussières d'urée**

L'exposition aux poussières d'urée peut causer des irritations au niveau de la  
peau, des yeux, des voies respiratoires et digestives. Lorsqu'elles sont ingérées,  
les poussières d'urée peuvent causer des nausées, des vomissements, des  
douleurs abdominales, un effet diurétique et des maux de gorge. Un contact  
prolongé avec ces poussières peut causer un assèchement de la peau et des  
yeux. Lorsque dissous dans l'eau, ce produit devient une solution corrosive. Ainsi,  
il est recommandé d'éviter tout contact direct avec le produit et de porter des  
équipements de protection personnelle lors de sa manipulation (gants, masque  
antipoussières, lunettes de protection).

Le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère du MDDEFP ne contient pas  
de norme concernant la concentration de poussière d'urée dans l'air ambiant.  
Toutefois, ces poussières sont incluses dans les matières particulaires émises  
par l'usine pour lesquelles il existe une norme d'émission et une norme dans l'air  
ambiant auxquelles IFFCO Canada devra se conformer.

... 2

## 1.2 Ammoniac

La nature et la gravité des effets immédiats après une exposition à l'ammoniac sur la santé peuvent varier selon divers facteurs, incluant la concentration de la substance et la durée d'exposition à cette substance. De manière générale, plus l'exposition est importante, plus les symptômes sont graves. L'intoxication à l'ammoniac se produit généralement par l'inhalation de ses vapeurs. L'exposition à une faible concentration de cette substance peut immédiatement provoquer une sensation de brûlure aux yeux, au nez et à la gorge. L'exposition par inhalation à des concentrations plus élevées peut causer des difficultés respiratoires et entraîner des effets tels que de la toux et une sensation d'étouffement. Une atteinte pulmonaire sous la forme d'une pneumonite chimique peut occasionner une accumulation de liquide dans les poumons; si elle n'est pas traitée rapidement, l'accumulation peut être mortelle. La manifestation de cette atteinte pulmonaire peut être retardée jusqu'à plusieurs heures après l'exposition. Le contact de l'ammoniac ou d'une solution d'ammoniac avec la peau peut causer de graves brûlures chimiques aux parties touchées. L'ingestion d'une solution concentrée d'ammoniac peut provoquer des douleurs et des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac.

Il n'existe aucun antidote spécifique pour traiter un patient ayant été exposé à l'ammoniac, mais les effets qu'entraîne l'exposition à cette substance peuvent être traités sur la base des symptômes et des signes cliniques manifestés par la personne incommodée. Une hospitalisation pourra être envisagée selon l'état de santé de la personne et la gravité des symptômes manifestés, notamment lors d'une détresse respiratoire ou lors de la présence de brûlures graves. En cas de contact du produit avec les yeux, il faut les laver immédiatement et abondamment à l'eau, et un médecin doit être consulté pour évaluer les atteintes oculaires.

La plupart des personnes qui ont subi des effets aigus à la suite d'une exposition à l'ammoniac se rétablissent sans séquelles. Des effets retardés ou à long terme sont peu probables chez une personne qui récupère rapidement après une exposition unique de faible intensité à cette substance. À la suite d'une exposition importante, des atteintes aux yeux, aux poumons, à la peau ou au système digestif peuvent survenir. Le contact de l'ammoniac, sous forme gazeuse ou en solution concentrée, avec les yeux peut causer des lésions importantes de la cornée, et ces lésions peuvent entraîner la perte de la vue (cécité)<sup>1</sup>.

Concernant les émanations d'ammoniac, en situation normale d'exploitation, l'entreprise IFFCO Canada doit respecter la norme du Règlement de l'assainissement de l'air de 350 µg/m<sup>3</sup>. Le respect de cette norme permettra d'éviter tout effet sur la santé associé à la présence d'ammoniac dans l'air ambiant.

... 3

---

<sup>1</sup> Adaptation de la fiche synthèse « L'ammoniac » du *Guide toxicologique pour les urgences en santé environnementale* (section B-4, 2004) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Cette publication est disponible en version intégrale sur le site Internet de l'INSPQ : [www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca).

Lors d'une situation d'urgence impliquant des émanations plus importantes d'ammoniac, la concentration dans l'air en dessous de laquelle on prévoit que la plupart des individus pourraient être exposés pendant une heure sans éprouver d'effets sanitaires autres que des effets passagers légers ou percevoir une odeur gênante clairement définie est de 18 000 ug/m<sup>3</sup> (ERPG-1 de 25 ppm).

**QUESTION 2**

**Quelles sont les tendances, à la hausse ou à la baisse, des niveaux de pollution atmosphérique du corridor Windsor-Québec, notamment en ce qui concerne les contaminants précurseurs du smog?**

La Direction de santé publique ne dispose pas de ces informations. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs est responsable de données sur la qualité de l'air au Québec. La Direction de santé publique évalue quant à elle les impacts potentiels sur la santé à partir des données fournies par ce ministère.

En espérant le tout conforme, veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Karine Martel, M. Env.  
Conseillère en santé et environnement

KM/db

c.c. Dr Gilles W. Grenier, directeur de santé publique  
Mme Marion Schnebelen, ministère de la Santé et des Services sociaux