

---

---

# *Questions et commentaires*

**Programme d'épandage de phytocides par voie aérienne  
en milieu forestier sur des terrains privés de Smurfit-Stone inc.  
sur le territoire de la Ville de La Tuque  
et de la MRC du Domaine-du-Roy**

**Dossier 3211-17-015**

**7 juillet 2005**

---

---



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>1</b>
<b>1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPTION DES VARIANTES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DESCRIPTION DU PROGRAMME .....</b>	<b>3</b>
<b>5. ANALYSE DES IMPACTS .....</b>	<b>5</b>
<b>6. PLAN DES MESURES D'URGENCE .....</b>	<b>8</b>



## **INTRODUCTION**

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Smurfit-Stone inc. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le programme d'épandage de phytocides par voie aérienne en milieu forestier sur les terrains privés de Smurfit-Stone inc.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

### **1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET**

#### **QC-1**

En couvrant un horizon de 10 ans, le projet suppose que toutes les données de base de l'étude d'impact seront les mêmes jusqu'en 2015. Comment peut-on s'assurer qu'il n'y aura pas de changements selon les technologies et phytocides disponibles, le climat socio-économique, les nouvelles études scientifiques à venir, etc.? Comment le promoteur peut-il justifier un horizon de 10 ans?

#### **QC-2**

Tel que mentionné dans l'étude d'impact (1.2.3.1 p. 31-33) à propos de la stratégie de protection des forêts, l'utilisation de phytocides chimiques est proscrite depuis janvier 2001 sur les terres de l'État. D'autre part, le gouvernement accorde aussi une aide financière aux Agences régionales de mise en valeur des forêts privées en vue notamment de la réalisation de traitements sylvicoles et ces travaux ne doivent pas inclure l'utilisation de phytocides. Est-ce que cette situation a été prise en compte?

**QC-3**

Dans le tableau 2 (page 13), on ne considère que les espèces fauniques ayant une valeur économique. Il est à noter que de nombreuses espèces, en particulier les oiseaux forestiers, utilisent les essences résineuses et sont affectées par leur disparition. Il faudrait aussi considérer cet aspect dans cette section.

**2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR****QC-4**

Une étude cartographique récente (2004) identifie les zones propices à la culture du bleuet sur l'ensemble du territoire de la Haute-Mauricie qui englobent les propriétés appartenant à la compagnie Smurfit-Stone inc. Est-ce que les travaux tiennent compte de ces zones et y a-t-il des mesures d'atténuation pour les meilleurs sites potentiels (débroussaillage mécanique, campagne d'information...)?

**QC-5**

À la page 80, l'omble chevalier devrait être considéré comme potentiellement présent dans ces territoires et il est particulièrement sensible aux modifications de son environnement. Il faudrait donc en tenir compte. Une carte de distribution est disponible auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF).

**QC-6**

À la page 86, il faudrait ajouter que des frayères à doré du réservoir Gouin ont été confirmées et délimitées dans les blocs de terres privées de Smurfit-Stone inc., les données seraient disponibles auprès du MRNF.

**QC-7**

À la page 86, les milieux humides devraient être ajoutés comme milieux sensibles; ce sont les habitats les plus riches en termes de biodiversité. La Corporation d'aménagement et de protection de la Sainte-Anne (CAPSA) aurait développé un outil permettant de localiser ceux d'importance.

**QC-8**

À la page 100, il y a lieu de considérer l'importance de l'activité économique qui repose sur la pêche au doré jaune dans le réservoir Gouin où environ 25 pourvoies semblent opérer sans droits exclusifs. Il faudrait évaluer l'impact dans le secteur visé par le projet.

**QC-9**

À la page 100, en ce qui concerne les activités autochtones, est-ce que les territoires familiaux et les activités spécifiques qui s'y déroulent ont été considérés?

### 3. DESCRIPTION DES VARIANTES

#### QC-10

Le tableau 27 de la page 119 est très important car il permet de faire l'inventaire des modes-techniques-outils disponibles et évalue, au départ, ceux qui sont retenus pour une analyse approfondie dans l'étude d'impact. La coupe mécanique avec outils motorisés a été inventoriée et classée dans le « Groupe A », soit « Retenu pour analyse supplémentaire dans le cadre du présent projet d'étude d'impact ». Cependant, par la suite, cette technique ne semble pas avoir été retenue et n'apparaît plus dans l'analyse des impacts. À quel moment et sur quelle base l'a-t-on disqualifiée dans l'étude d'impact?

#### QC-11

À la page 132, on indique que les hélicoptères peuvent être utilisés pour une application aérienne de phytocides. L'étude d'impact analyse les impacts lors de ce type d'opérations sans égard au type d'aéronef. Des différences techniques existent entre les applications effectuées par avion ou par hélicoptère et ces différences se transposent au niveau des impacts (vitesse de l'appareil et maniabilité, dérive des produits, capacité du réservoir, coût, etc.). L'étude d'impact peut-elle ajouter des informations qui comparent ces deux types d'aéronefs (avantages et inconvénients) pour être en mesure d'évaluer les impacts potentiels selon l'utilisation de l'un ou l'autre de ces types d'appareils?

#### QC-12

Aux pages 129, 130 et 131, la numérotation des figures comporte des erreurs, il y a deux figures 37, une figure n'est pas numérotée (p. 130) et la figure 39 est absente de l'étude d'impact.

#### QC-13

Aux pages 134 et 297, il est question de la possibilité d'accident d'avions; préalablement aux travaux d'application aérienne de phytocides, est-ce que des sites potentiels de déversements d'urgence (loin des zones sensibles, des cours ou plans d'eau,...) seront déterminés et indiqués sur les cartes du pilote?

#### QC-14

Est-il possible d'indiquer les sources des figures 42, 43 et 44 (p. 163, 166 et 173)?

#### QC-15

À la page 13 du résumé, on indique dans le tableau 2 qu'aucune information n'a été trouvée au sujet de la mobilité dans le sol du 2,4-D. Il semble que ce pesticide soit l'un des pesticides, sinon le pesticide, pour lequel il y a le plus d'études scientifiques. Peut-on être plus explicite et faire le lien avec l'information inscrite à la page 191 de l'étude d'impact?

## 4. DESCRIPTION DU PROGRAMME

### QC-16

À la page 192 (3.6.1), on cible les trois types de site où l'épandage aérien de phytocides sera effectué : 1) secteurs plantés nécessitant un dégagement, 2) les peuplements matures prêts à être récoltés et nécessitant une remise en production (probablement pour faire un traitement de préparation de terrain) et 3) les sites ayant subi une perturbation (coupe, feu) dont la régénération résineuse est déficiente. Dans le paragraphe suivant, on indique que les besoins globaux de dégagement de la régénération résineuse seront de 2 000 ha/an répartis en 80 % de dégagement de peuplement naturel. Dans quel type de site sera effectué ce dégagement de peuplement naturel? Si on le situe dans le site où la régénération résineuse est déficiente, l'opération de dégagement n'augmentera pas le nombre de tiges. Une opération de reboisement devra suivre. Cette même superficie sera-t-elle traitée quelques années plus tard?

### QC-17

À la page 192, on mentionne que des travaux de préparation de terrain (~770 ha/an) et de dégagement de la régénération (~1 000 ha/an) seront effectués par arrosages aériens sur un horizon de 10 ans. Serait-il possible d'indiquer géographiquement la localisation de ces superficies pour chacune des années ou, à défaut, existe-t-il des règles générales qui seront appliquées pour la répartition de ces superficies notamment afin de minimiser les impacts sur l'environnement et réduire la concentration de ces superficies (ex. : répartition par bassin versant) ?

### QC-18

Au niveau du programme de santé et sécurité des travailleurs, il est mentionné que le contremaître détiendra un CURESP. Peut-on expliquer davantage ce qu'est un CURESP?

### QC-19

Il est indiqué que les appareils sont munis d'un GPS qui indique notamment aux pilotes les zones à traiter (p. 194 et 131). Malgré cela, est-ce que les zones sensibles avoisinantes sont aussi identifiées sur un document ou carte pouvant être accessibles aux pilotes? De la même manière, comment s'assurera-t-on de réduire au minimum le survol des zones sensibles? Même si un GPS est utilisé, doit-on comprendre que l'ouverture et l'arrêt du système de pulvérisation ne sont pas automatiques mais commandés par le pilote?

### QC-20

Les modalités des travaux (période d'épandage...) prennent-elles en compte les différentes utilisations de la zone par la population et ont-elles fait ou feront-elles l'objet de consultations?



## 5. ANALYSE DES IMPACTS

### QC-21

Les impacts de l'utilisation des phytocides lorsqu'ils sont utilisés dans les opérations de préparation de terrain, sont peu discutés par rapport à ceux dans les opérations de dégagement de plantation (p. 205 et p. 212 sqq.). Dans le premier cas, on note que toute la végétation est éliminée et que les opérations peuvent s'effectuer à différents moments de l'année. L'étude d'impact considère-t-elle que les impacts sont similaires pour les deux activités ?

### QC-22

Par rapport aux retombées économiques, il est question de la pénurie de main-d'œuvre et de la situation de l'emploi; peut-on comparer la situation en Mauricie avec celle dans les autres régions et pour l'ensemble du Québec? Peut-on décrire les actions pour sensibiliser le milieu forestier régional à cette situation et décrire les attentes ou opinions à ce sujet ainsi que les solutions possibles?

### QC-23

En termes d'acceptabilité sociale, peut-on fournir davantage d'information sur la perception de la population concernant le choix de l'épandage aérien en comparaison avec d'autres méthodes?

### QC-24

Aux pages 22 du résumé et 242 de l'étude d'impact, l'un des impacts positifs au dégagement par arrosage aérien et terrestre avec phytocides est que « les faibles coûts associés à cette méthode comparativement à ceux du dégagement mécanique, permettent de faire l'investissement des sommes économisées dans d'autres activités. » Peut-on savoir quelles sont ces activités et de quelle façon on peut s'assurer qu'elles proviennent bien d'une économie générée par l'utilisation des phytocides?

### QC-25

On indique à la page 23 du résumé et à la page 243 de l'étude d'impact que le 2,4-D est un phytocide efficace pour atteindre les objectifs de contrôle de la végétation visés par le présent projet. Cependant, à la page 191, on indique que l'une des principales raisons expliquant le retrait du 2,4-D est son faible niveau d'efficacité en regard de certaines espèces compétitrices. Qu'en est-il au juste?

### QC-26

Dans le tableau de la page 291 et celui de la page 34 du résumé, peut-on expliquer davantage à quelle toxicité générale fait référence ce critère dans la section « efficacité »?

### QC-27

On s'interroge sur l'impact des phytocides dans les secteurs à potentiel pour la culture ou la cueillette du bleuet en forêt. De plus, le bleuet cueilli en forêt est classé « biologique » aux usines

de conditionnement. Quel est l'impact des travaux sur le potentiel de valorisation des bleuetières naturelles, le potentiel de cueillette et le classement des produits récoltés?

### **QC-28**

Par rapport aux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, la présence de l'utriculaire à scapes géminés a été rapportée près de la zone visée; le secteur limitrophe devrait mériter une attention particulière. En complément aux pages 76, 244 et 245, peut-on élaborer davantage au sujet des effets potentiels des pesticides sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables dont l'utriculaire à scapes géminés? A-t-on envisagé des mesures d'atténuation possibles?

### **QC-29**

De façon générale, certains impacts sur le milieu aquatique semblent avoir été évalués sommairement, peut-on avoir plus d'explications? À la page 163, on constate que le glyphosate se dégrade en plusieurs produits dont le formaldéhyde, produit toxique pour la vie aquatique; on ne semble pas aborder le devenir de ces produits et leurs impacts, qu'en est-il? A-t-on plus d'information? Est-ce négligeable? De même, à la page 220, il est question des adjuvants et on mentionne qu'ils sont parfois plus toxiques que les pesticides; leurs impacts sur l'environnement ne semblent pas être discutés, qu'en est-il?

### **QC-30**

En cas de déversement accidentel dans un cours d'eau, peut-on évaluer les concentrations résultantes dans le milieu et les comparer aux critères de qualité utilisés pour la protection de la vie aquatique?

### **QC-31**

Les impacts sur les eaux souterraines ne semblent pas évidents; malgré le titre de la section 4.3.1.1 b) (page 243), on ne semble pas être très précis à ce sujet. Peut-on être plus explicite? Est-il possible que des phytocides soient rejetés directement sur du roc fissuré ou un autre matériau très perméable et qu'il y ait contamination des eaux souterraines?

### **QC-32**

L'évaluation des impacts sur la qualité de l'air lors des pulvérisations aériennes de phytocides apparaît peu détaillé. Est-il possible de connaître la concentration de particules en suspension de phytocides (PST, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) dans l'air ambiant lors d'une pulvérisation et après la pulvérisation ainsi que son impact? Peut-on connaître les concentrations dans l'air ambiant dans les zones tampons et en bordure des emprises ainsi que leurs impacts?

### **QC-33**

Dans une étude intitulée « Concentrations de glyphosate dans l'air et exposition des travailleurs lors de certaines pulvérisations terrestres de phytocides, en 1986 », le MRN a détecté une concentration maximale de 10,50 µg/m<sup>3</sup> de glyphosate dans l'air ambiant des travailleurs; il souligne aussi qu'« aucune interprétation ne peut être faite étant donné l'absence de dose sans

effet par inhalation chez les mammifères ». Peut-on discuter davantage de cet aspect et préciser quelle est la situation présentement?

#### **QC-34**

À la page 163, on mentionne qu'il y a plusieurs voies de dégradation du glyphosate; certains produits de dégradation semblent être volatils. Quelle est leur toxicité et peut-on évaluer leur concentration dans l'air ambiant?

#### **QC-35**

À la page 220, on mentionne que les adjuvants sont parfois plus toxiques que les pesticides; est-il possible de connaître les concentrations de ces produits dans l'air ambiant pendant et après les pulvérisations et connaître leur potentiel de toxicité?

#### **QC-36**

À la page 245, en ce qui concerne la toxicité du glyphosate pour la faune aviaire, est-ce que les effets sur la reproduction des oiseaux sont disponibles et est-ce que des mesures d'atténuation seraient à prendre, par exemple modifier les dates d'épandages?

#### **QC-37**

Aux pages 247 et 259, il est mentionné que la toxicité du glyphosate et du Garlon pour les poissons varie en fonction de l'acidité de l'eau; est-ce que les milieux aquatiques du secteur ont été caractérisés à cet égard et, si oui, quels sont les résultats? Sinon, quelles sont les valeurs utilisées?

#### **QC-38**

En termes d'exposition aux phytocides, il est question d'activités de communications auprès des utilisateurs (p. 274); peut-on détailler davantage ces activités, notamment celles pour identifier les divers utilisateurs, les stratégies et outils de communication pour chaque type d'utilisateurs et le contenu des messages en question (informations sur le projet, mesures de prévention, mesures d'urgence...)? A-t-on prévu un moyen pour s'assurer de la bonne compréhension et du respect des consignes de prévention?

#### **QC-39**

À la page 278, est-ce que les milieux humides sont considérés comme milieux sensibles avec une zone tampon de 60 mètres en périphérie et expliquez la situation? De même, peut-on fournir plus d'information sur les « autres sites jugés sensibles »?

#### **QC-40**

Compte tenu de la précision des méthodes d'épandage, des autres facteurs physiques pouvant intervenir et des incertitudes sur certains impacts ou comportements, est-ce qu'une zone tampon de 60 m demeure suffisante pour protéger les cours d'eau?

**QC-41**

À plusieurs reprises, il est question d'avoir des conditions météorologiques adéquates (p. 128, 194, 275...); peut-on préciser à quels endroits par rapport aux superficies à traiter seront mesurées et prises ces données (vitesse de vent, humidité relative, température, pluie,...) permettant de s'assurer qu'elles sont adéquates pour la pulvérisation aérienne dans les superficies à traiter?

**QC-42**

À la page 292, on indique : « que l'ensemble des mesures d'atténuation mises en place suffit à couvrir les impacts et qu'il y a peu de probabilité qu'il y est des impacts résiduels suffisamment importants pour réclamer la mise en place de mesures compensatoires. » Les pages 272 à 282 énumèrent une liste de mesures d'atténuation. Est-ce que toutes ces mesures d'atténuation qui minimisent les impacts sur l'environnement et la santé des travailleurs seront appliquées lors des travaux où certaines ne sont dictées qu'en étant des bonnes pratiques à adopter volontairement? Si ces mesures d'atténuation ne sont pas toutes respectées, précisez lesquelles seront véritablement suivies lors des opérations?

**QC-43**

À la page 132, il est question de caractéristiques d'opération issues de l'étude d'impact du MRN (1995), mais seront-elles respectées dans les opérations visées par ce projet? Par exemple, il est mentionné que la hauteur maximale de vol devrait être d'environ 10 mètres afin d'assurer une bande effective d'application d'environ 15 mètres. Par ailleurs, à la page 277, dans l'une des mesures d'atténuation, on indique de ne pas appliquer le phytocide à plus de 30 mètres au-dessus de la végétation visée. Quelle sera réellement la hauteur de vol à respecter lors de la pulvérisation? Sera-t-il nécessaire d'éliminer préalablement les chicots sur les superficies à traiter afin de réduire la hauteur de vol?

**6. PLAN DES MESURES D'URGENCE****QC-44**

À la page 298, il est indiqué « aucun incident ou accident impliquant l'usage de phytocides ne sont dénombrés dans nos registres d'incidents environnementaux ou d'accidents de travail ou impliquant le public... ». Est-il question de registres de Smurfit-Stone inc.? Depuis quelle année ces registres sont-ils tenus?

*Original signé par :*

**Michel-L. Mailhot**, chim.p., M.Sc., D.S.A.

Chargé de projets

Service des projets en milieu terrestre