

# Transport des enrobés

Association  
des constructeurs  
de routes  
et grands travaux  
du Québec



**Historique, expérimentations au  
Québec et perspectives de  
l'étranger**

**5 décembre 2013 –  
Formation Bitume  
Québec**



Florian Lafage, ing. jr, M.Sc.



# Plan

- 1. Historique du transport des enrobés;**
  - 1.1 Clauses contractuelles de partage du transport;
  - 1.2 Exigences sur les camions au Québec;
  - 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie;
- 2. Expérimentations récentes au Québec;**
  - 2.1 Chantier à longue distance;
  - 2.2 Chantier à distance moyenne;
- 3. Perspectives de l'étranger;**
  - 3.1 Pays-Bas;
  - 3.2 Suède;
  - 3.3 Norvège;
  - 3.4 Danemark;
  - 3.5 Reste de l'Europe et États-Unis



# Plan (suite)

## 4. Pistes d'améliorations;

- 4.1 De meilleures bâches sur les camions existants;
- 4.2 De meilleures bennes : rondes/live-bottom en V à plus grande capacité;
- 4.3 Des clauses de camionnage responsabilisantes;
- 4.4 Considérer le transport des enrobés comme un transport spécifique (comme le béton ou le bitume par exemple);

## 5. Conclusion.



# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.1 Clauses contractuelles de partage du transport

- 70's : le gouvernement veut libéraliser le transport en vrac
- 1977 : finalement, après quelques manifestations, le gouvernement...
  - donne l'exclusivité du transport de sel aux artisans
  - signe une clause 75/25 sur les contrats MTQ sur la plupart des matériaux en vrac
- 80's : le gouvernement tente de libéraliser une seconde fois le transport en vrac
- 1990 : finalement, des manifestations monstres ont lieu au Parlement à Québec (2000 camions)
  - les clauses continuent donc de s'appliquer





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.1 Clauses contractuelles de partage du transport

- 90's : on parle toujours de libéralisation... cette fois au niveau provincial ET fédéral!
- 1998-1999 : blocus de l'Abitibi et du Saguenay
  - on imagine la suite...
- 1999-2000 : le transport est déréglementé pour tous les secteurs... sauf le vrac
  - un règlement spécial au vrac est donc adopté
  - la clause 50/50 du MTQ apparaît pour 7 ans...
- 2006 : cette année, au lieu de déréglementer et supprimer la clause, on repousse...
  - jusqu'en 2007, 2008, 2009...
- 2010 : il est finalement décidé de libéraliser le 50% de l'entrepreneur...
  - à compter du 1er avril 2012
  - jusqu'au 31 mars 2017...





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.1 Clauses contractuelles de partage du transport – 2017?





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec

- Les exigences ont peu changé avec le temps, mis à part l'interdiction des hydrocarbures comme agent antiadhésif :

❑ CCDG 1997

### 14.4.7 CAMIONS

La benne des camions servant au transport de l'enrobé doit être étanche et munie d'un fond métallique. Elle doit être exempte de poussière, de criblures ou de tout autre matériau pouvant détériorer l'enrobé. Elle doit être munie d'une bâche de dimensions suffisantes pour couvrir tout l'enrobé et le protéger contre le refroidissement et les intempéries. Le surveillant peut refuser tout camion dont la capacité, les dimensions, la vitesse ou l'état entravent la marche normale des travaux.

❑ CCDG 2013

#### 13.3.3.4 Camions

La benne des camions servant au transport de l'enrobé doit être étanche.

Avant le chargement de l'enrobé, l'intérieur de la benne doit être exempt de poussières, de criblures, d'hydrocarbures à base de pétrole ou

de tout autre matériau pouvant détériorer l'enrobé. L'usage d'hydrocarbures à base de pétrole comme agent antiadhésif est prohibé.

La benne doit être munie d'une bâche de dimensions suffisantes pour couvrir tout l'enrobé, ralentir le refroidissement et le protéger contre les intempéries. Le surveillant peut refuser tout camion dont la capacité, les dimensions, la vitesse ou l'état entravent la marche normale des travaux.





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec

- Durant la saison 2005 le MTQ avait mené une grande campagne d'examen des systèmes de recouvrement ainsi qu'une « mise aux normes » des bâches...
- Le MTQ avait aussi décidé d'équiper à ses frais certains camions
- Finalement, une note au surveillant (2006-1) était sortie afin de s'assurer de la bonne application de la clause du CCDG...



# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec

### Étude réalisée durant la saison 2005

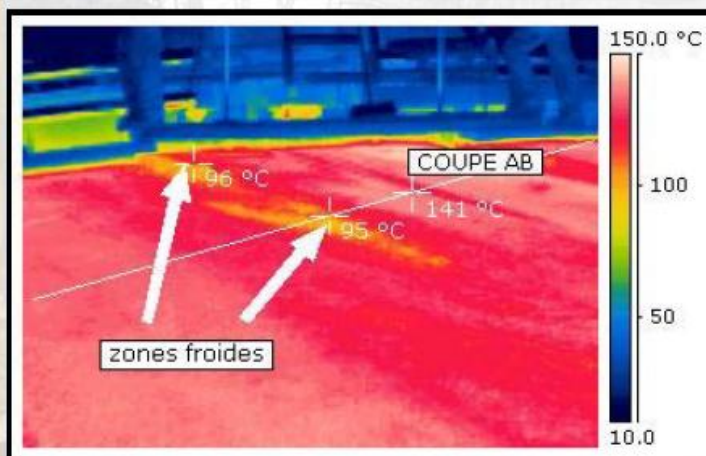
- Depuis que tous les camions transportant de l'enrobé doivent se munir d'une bâche imperméable, et;
  - face à la multitude de systèmes de recouvrement utilisés...
- Le Ministère a entrepris une étude visant à dresser un **portrait global** de la situation, et surtout, à **évaluer la performance des systèmes**. **Dix-sept (17) chantiers ont été visités au Québec, plus d'une centaine de camions ont été examinés.**



# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec

### Derrière la finisseuse (suite):



- différentiel thermique de l'ordre de 45 °C;

- la distribution de la température prend la forme de chevrons (en forme de « V »);

- exemple concret de ségrégation thermique.

### NOTE

On parle d'un manque d'uniformité si le différentiel thermique > 10 °C.



# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec

### CONCLUSION

Rappel:

Un mécanisme déficient conduit à des contre-performances...







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.2 Exigences sur les camions au Québec



### Problématique

L'uniformité de la température de l'enrobé, au moment de la pose, influence la qualité et la durabilité du revêtement puisqu'elle permet d'obtenir une compacité plus homogène. Il devient donc essentiel d'assurer une protection adéquate de l'enrobé durant le transport. À cet égard, l'exigence à respecter par l'entrepreneur figure à l'article 13.3.3.4 « Camions » du CCDG 2003. Il y est stipulé que la benne des camions utilisés pour le transport d'enrobé « doit être munie d'une bâche de dimensions suffisantes pour couvrir tout l'enrobé, ralentir le refroidissement et le protéger contre les intempéries ».

Deux études destinées à évaluer l'efficacité de différents types de bâche à maintenir la température de l'enrobé lors du transport ont été réalisées par le Service des matériaux d'infrastructures de la Direction du laboratoire des chaussées. Les caractéristiques minimales que doivent posséder les bâches ont été établies à partir des recommandations de ces études tout en tenant compte des préoccupations de l'industrie.

### Actions à prendre

Afin d'assurer une protection minimale de l'enrobé durant le transport, les actions suivantes doivent être prises pour les travaux de pose d'enrobé dès le début de la saison 2006 :

- Maintenir l'application des exigences suivantes :
  - exiger l'utilisation de bâches composées d'un matériau imperméable ou tissé serré ayant des dimensions au moins équivalentes à celles de la benne. Ces bâches doivent être maintenues à égalité ou plus bas que le niveau supérieur des parois de la benne. Les figures jointes en annexe illustrent une bâche maintenue de manière appropriée à l'aide de différents systèmes mécanisés ou simplement en utilisant des sangles;
  - refuser les camions munis de bâches composées d'un matériau de type filet pour le transport d'enrobé;
  - pour chaque contrat, rappeler aux entrepreneurs la mise en application de ces exigences dès la première réunion de chantier.
- Nouvelle action à prendre :
  - exiger que la bâche des camions soit maintenue sur le chargement d'enrobé jusqu'au moment du déversement.

Anne-Marie Leclerc, ing., s.m.a.

Directrice générale des  
infrastructures et des technologies

Jean-Louis Loranger, ing., s.m.a.

Directeur général de Québec  
et de l'Est

Antoine Robitaille, ing., s.m.a.

Directeur général de Montréal  
et de l'Ouest

11 mai 2006

### ANNEXE

Exemples de bâches maintenues de manière appropriée  
pour le transport d'enrobé



11 mai 2006





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie





# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie







# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie

### – Demandé par l'industrie au CCDG 2014 :

| Proposition ou nouveau texte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13.3.3.4 Camions</p> <p><b>Le surveillant peut, à la demande de l'entrepreneur, refuser que tout camion fourni par un poste de courtage d'une capacité inférieure à 18 tonnes puisse participer au transport de l'enrobé. Cela afin de préserver l'homogénéité thermique du mélange et la qualité de mise en place.</b></p> <p>La benne des camions servant au transport de l'enrobé doit être étanche.</p> <p>Avant le chargement de l'enrobé, l'intérieur de la benne doit être exempt de poussières, de criblures, d'hydrocarbures à base de pétrole ou de tout autre matériau pouvant détériorer l'enrobé. L'usage d'hydrocarbures à base de pétrole comme agent antiadhésif est prohibé.</p> <p>La benne doit être munie d'une bâche de dimensions suffisantes pour couvrir tout l'enrobé, ralentir le refroidissement et le protéger contre les intempéries. Le surveillant peut refuser tout camion dont la capacité, les dimensions, la vitesse ou l'état entravent la marche normale des travaux.</p> <p><b>Le surveillant doit aussi s'assurer du maintien en place de la bâche tout au long de la phase d'attente du camion en chantier (laps de temps écoulé entre l'arrivée du camion au chantier et le déversement de l'enrobé dans la machinerie). Le camion ne peut donc relever sa bâche qu'au dernier instant.</b></p> |



# 1. Historique du transport des enrobés

## 1.3 Situation actuelle et demandes de l'industrie

- Proposition refusée pour diverses raisons...
- Ne serait-il pas temps de changer les manières de faire en transport afin d'améliorer la qualité du produit final?
  - Les entrepreneurs se sont massivement équipés en VTM depuis 2007, les paveuses sont de plus en plus équipées pour éviter la ségrégation. De plus en plus de camions neufs et volumineux sont achetés aussi...
  - Un des derniers maillons faibles semble être le transport!



## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

- Expérimentation en 2012 sur la performance des équipements et des camions
- Réalisation à partir du début septembre jusqu'au début octobre (12 journées de travail)
- 3 tronçons séparés, en ordre de réalisation
  - Secteur A : Entre 167 et 170 km de l'usine
  - Secteur B : Entre 129 et 136 km de l'usine
  - Secteur C : Entre 108 et 112 km de l'usine

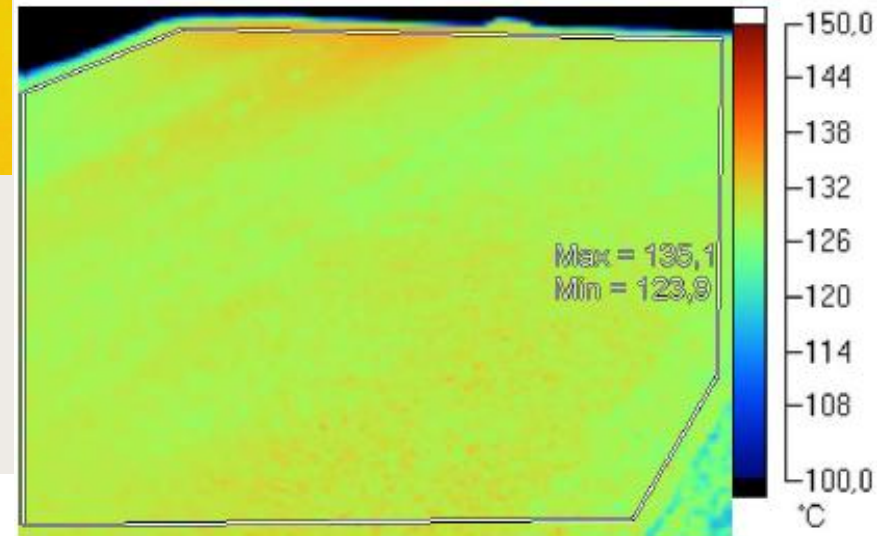
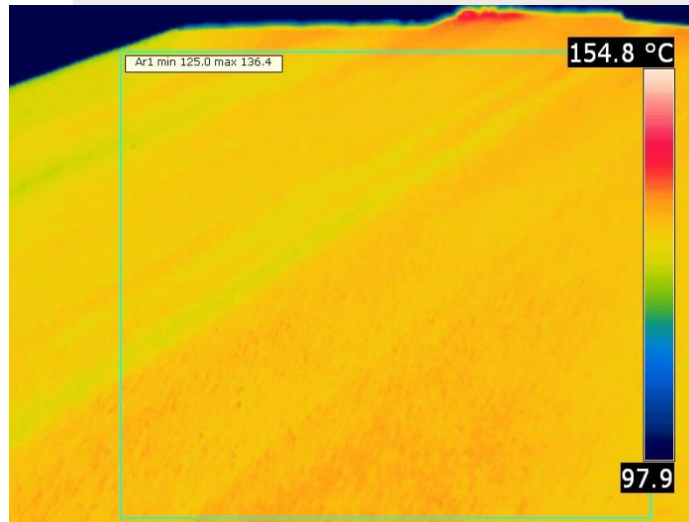




## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

- Test des mêmes équipements à 40kms de l'usine
- Chantier « facile », aucune STL remarquée :





## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

- Les règles de bonnes pratiques ont été respectées sur le chantier (ajustement des paveuses, remplissage du VTM, fourniture de camions, etc.) et pourtant...

| Secteur | Distance min-max | Tonnage | Nombre de lots | Avis STL | % STL | Avis STL (après réévaluation du surveillant) | % STL (après réévaluation du surveillant) | Avis Température minimale |
|---------|------------------|---------|----------------|----------|-------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| A       | 167-170          | 5950    | 30             | 23       | 77%   | 17                                           | 57%                                       | 2                         |
| B       | 129-136          | 9374    | 46             | 25       | 54%   | 20                                           | 43%                                       | 2                         |
| C       | 108-112          | 6488    | 34             | 14       | 41%   | 10                                           | 29%                                       | 0                         |
| Total   | -                | 21813   | 110            | 62       | 56,4% | 47                                           | 42,7%                                     | 4                         |

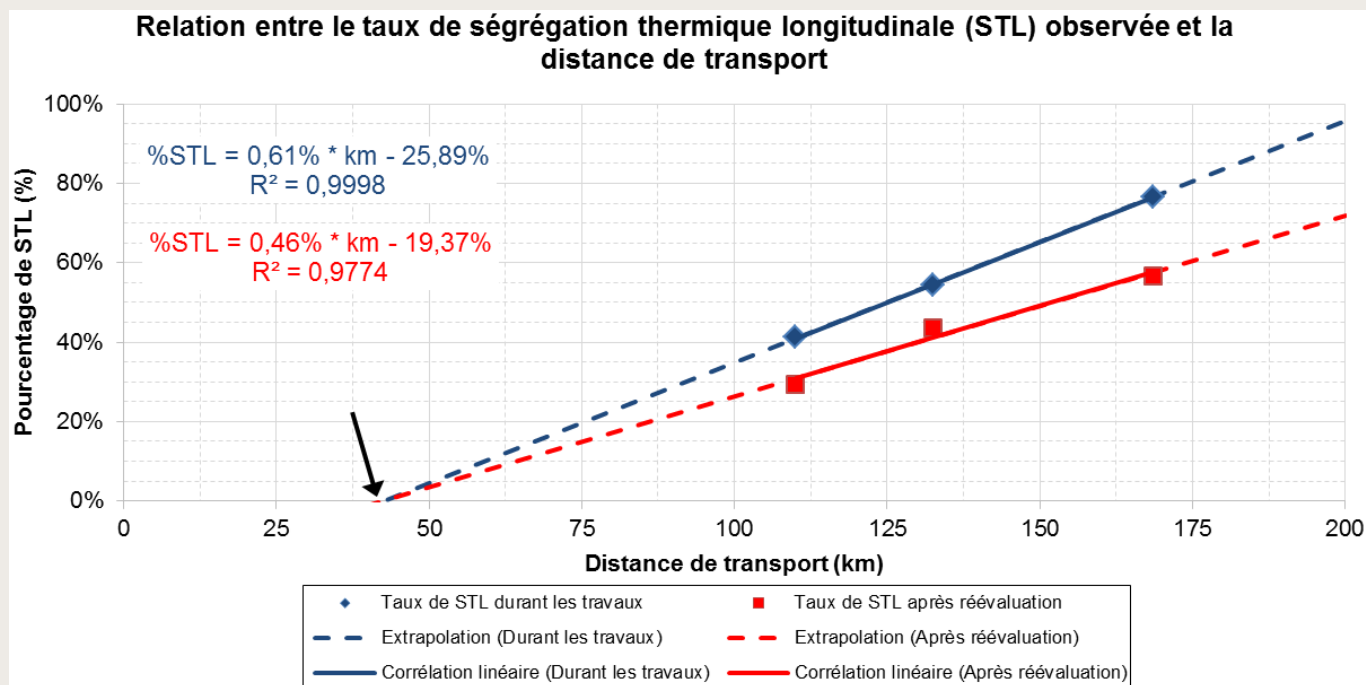
- Il est très intéressant de constater que le nombre de STL diminue drastiquement à mesure que la distance de transport diminue elle aussi...



## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

- Méthode de travail et surveillance constantes.  
Relation entre distance de transport et % de STL :



*Les taux de STL obtenus autant avant qu'après réévaluation des avis montrent une très forte corrélation entre le taux de non-conformité et la distance de transport. En extrapolant, le taux de non-conformité nul (0%) est atteint lorsque la distance est inférieure à 42 km*

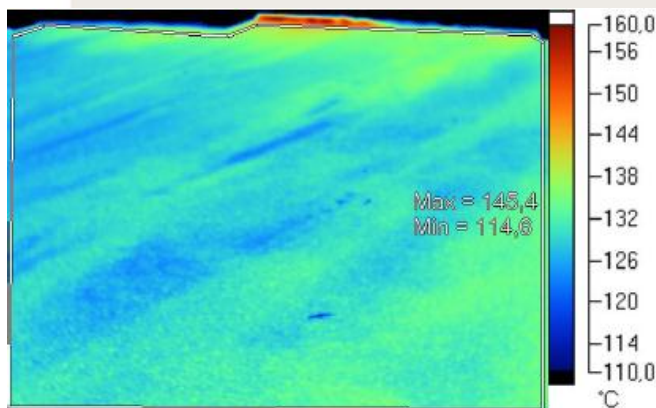




## 2. Expérimentations récentes au Québec

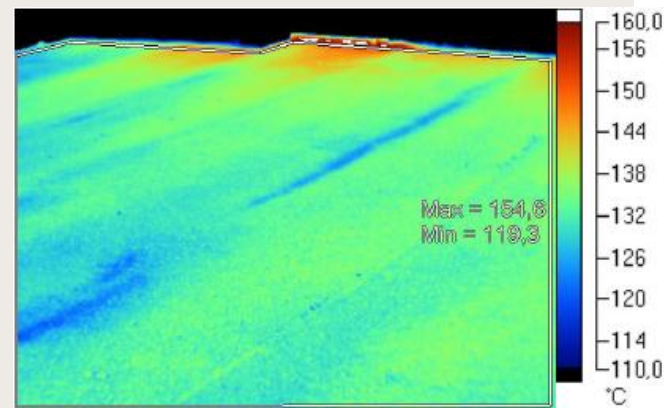
### 2.1 Chantier à longue distance

- Thermographie à l'arrière de la paveuse...



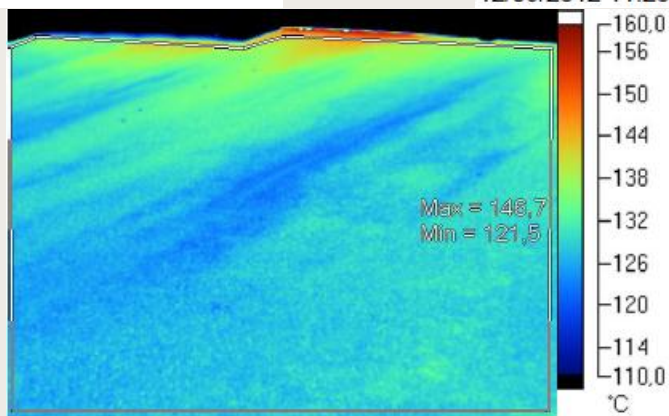
**IR000114.IS2**

12/09/2012 11:22:42



**IR000117.IS2**

12/09/2012 11:28:23



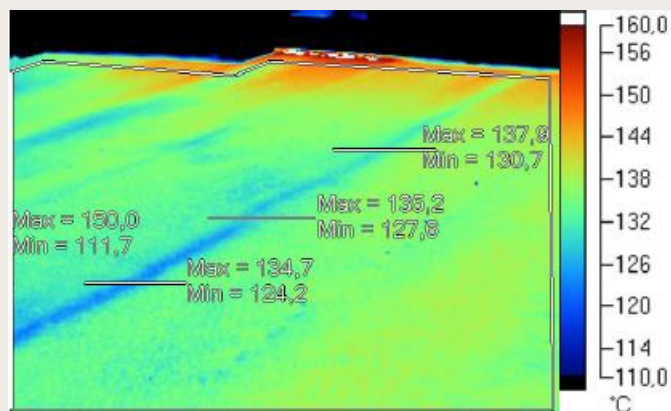
**IR000116.IS2**

12/09/2012 11:24:49

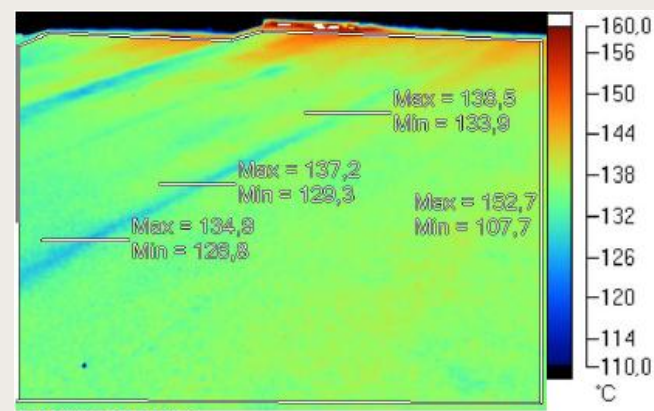


## 2. Expérimentations récentes au Québec

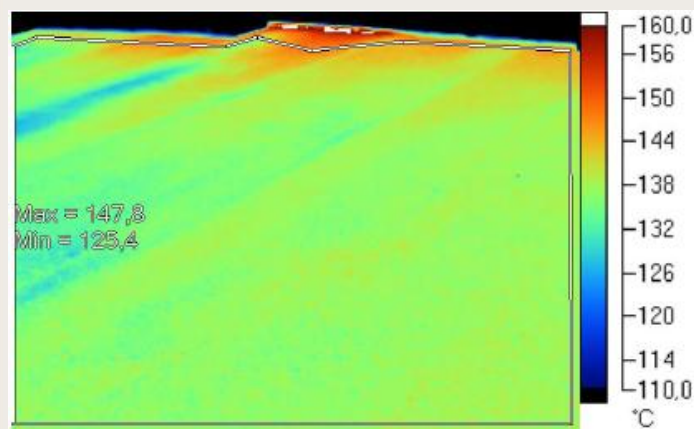
### 2.1 Chantier à longue distance



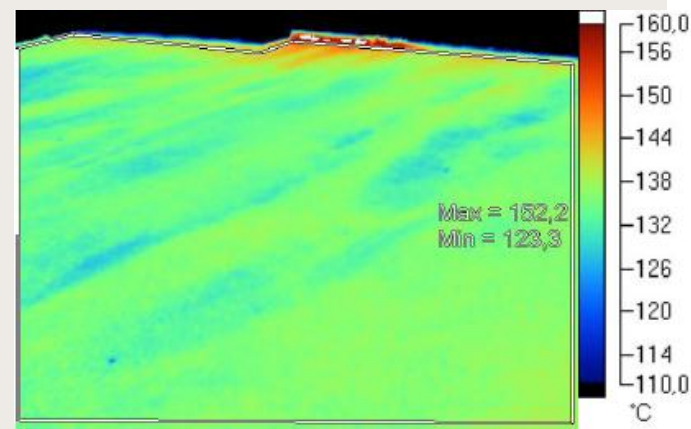
**IR000118.IS2**  
12/09/2012 11:29:03



**IR000119.IS2**  
12/09/2012 11:30:02



**IR000120.IS2**  
12/09/2012 11:30:59



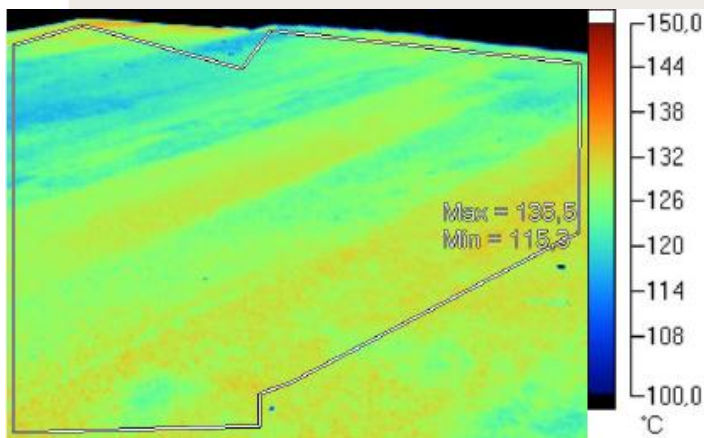
**IR000126.IS2**  
12/09/2012 11:39:49



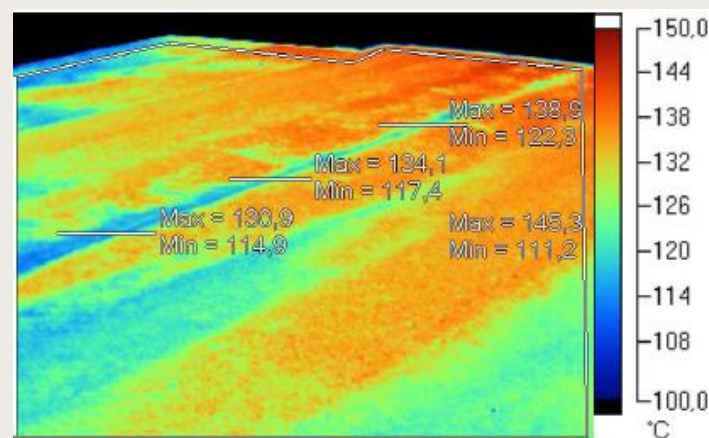
## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

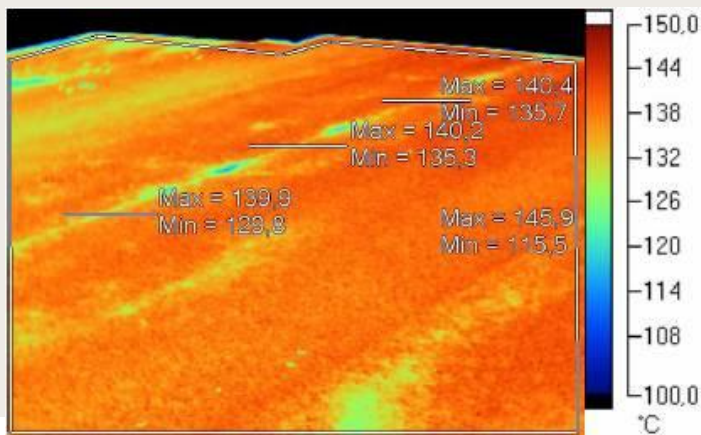
– Transition entre un 10 roues et un live-bottom :



IR000486.IS2  
02/10/2012 08:00:28



IR000487.IS2  
02/10/2012 08:02:11



IR000488.IS2  
02/10/2012 08:02:56







## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.1 Chantier à longue distance

- Seulement une partie des données fournies par l'entrepreneur a été résumée ici...
- Les données recueillies lors de ce chantier ont aussi pu montrer que les 10 roues, « pup trailers » et 12 roues avaient de moins bonnes performances de rétention thermique que les « semi » ou les « live-bottom »
- Les « live-bottom » ont d'ailleurs des performances inégalables...
- Ce qui ne surprendra personne!



## 2. Expérimentations récentes au Québec

### 2.2 Chantier à distance moyenne

- Données préliminaires récupérées d'un chantier à 40km de l'usine, en condition d'opération « classiques », 2013...
- Des capteurs de température à la sortie du VTM indiquent qu'un camion a fourni l'enrobé plus froid de 10°C par rapport à son collègue :
  - À température extérieure constante
  - Temps de voyage constant
  - Températures de « batchs » identiques
  - Même tonnage
  - Exactement le même camion...
- **Mais un des deux camions avait une bâche déficiente**





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas

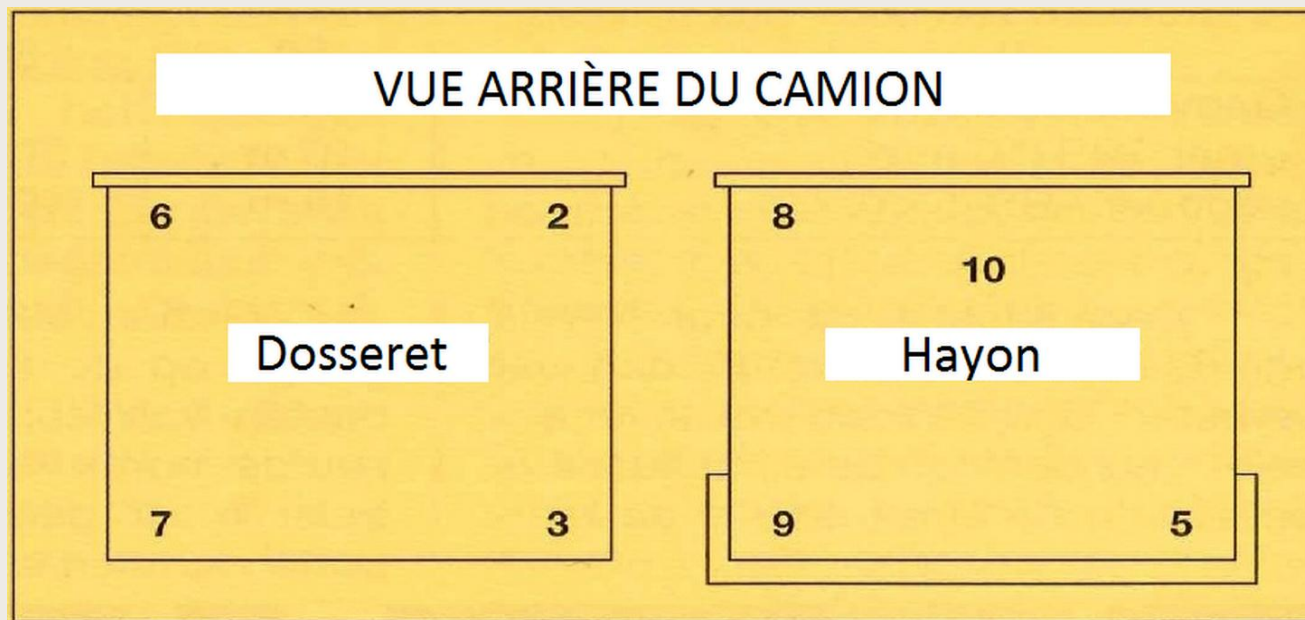
- 1997 : étude sur l'intérêt de l'isolation des bennes (VBW-Asfalt/Vakgroep Bitumineuze Werken)
- Le VBW voulait sensibiliser les autorités locales à l'aspect « qualité finale »
- Isolation type « laine de verre » entre 2 coques d'acier inox
- Protocole de recherche :
  - Thermocouples à plusieurs endroits de la benne (parties isolées sur les côtés et sur le dessus et fond de la benne non isolé)
  - 4h15 de transport de la centrale au chantier
  - Enrobé à 155°C au départ – Température ext. à 12°C
  - Vitesse de croisière : 80km/h



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas

- Emplacement des sondes :



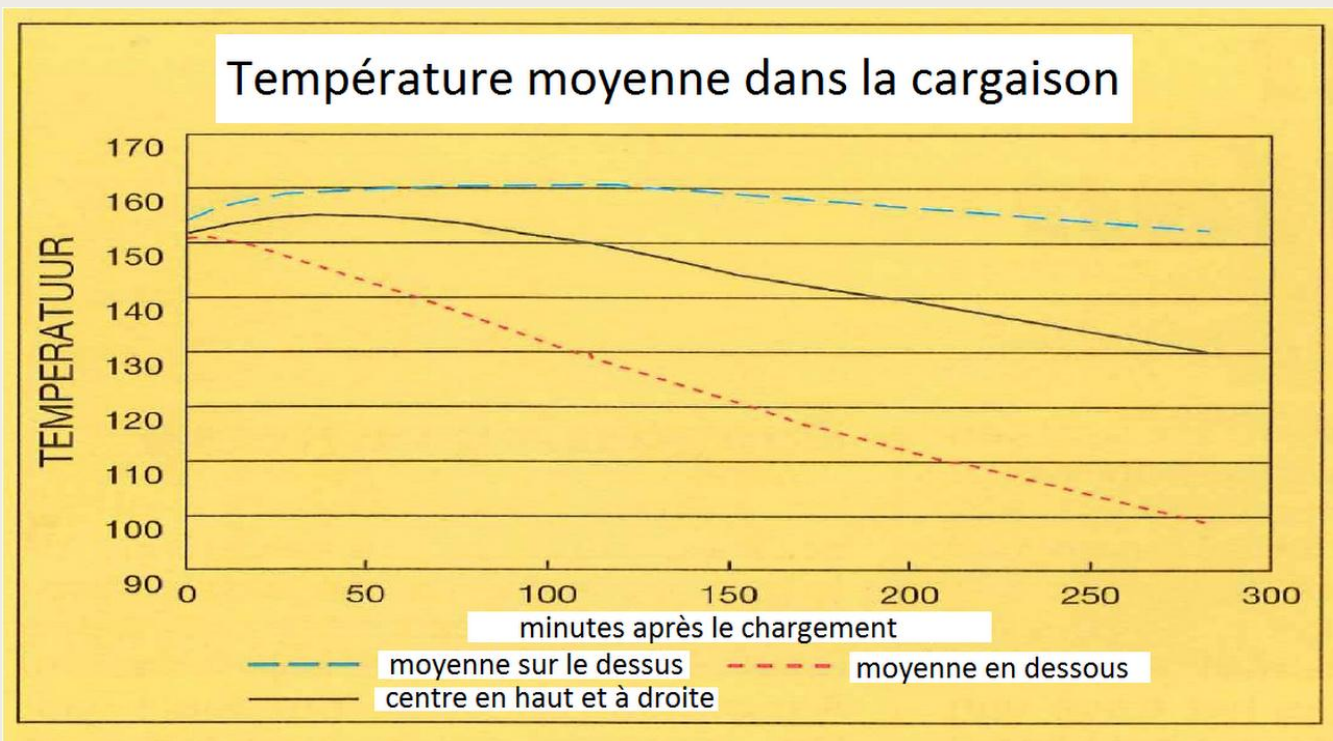
- En attente d'autres données confirmant que les coins des bennes carrées subissent d'importants refroidissements comparativement au reste



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas

- Moyennes des températures :







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas

- Instructions aux chauffeurs :



**LADEN** Minimaal tot driekwart vullen. Langzaam onder de silo doorrijden, of laden in drie hopen in deze volgorde:





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.1 Pays-Bas





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.2 Suède

- 2007 : Le « Trafikverket » bannit les camions à bennes carrées de ses chantiers et se met à imposer des bennes isolées rondes ou en V pour considérer aussi les « live-bottom »
- Plusieurs études scientifiques ont mené à ces spécifications (non disponibles à date)

#### TRVAMA Anläggning 10

Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA Anläggning 10

TRV 2011:102

Anläggningsstyrning



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.2 Suède

- Traduction personnelle de l'article « DCC » :
  - Le transport de l'enrobé doit permettre de minimiser les temps d'attente au chantier et de favoriser l'avancement de la paveuse en continu afin de minimiser les arrêts d'équipements. Autant les enrobés à chaud que les enrobés tièdes doivent être transportés couverts.
  - La couverture du camion doit se faire de telle manière à créer un vide d'air isolant entre la masse d'enrobé et la bâche.
  - Le transport d'enrobé doit se faire avec des camions à "fond rond" ou "live-bottom" à bennes isolées. L'espace de déchargement des bennes doivent donc être de forme "tubulaire" ou "en V", et le volume d'air laissé libre doit être inférieur à 25% du volume total. Pour les camions de type "live-bottom", le convoyeur doit être capable de transférer la totalité de l'enrobé au chantier. Les bennes doivent être libres de tout débris ou contaminant.
  - Une benne isolée se définit ainsi : toutes les surfaces de la benne, incluant les surfaces latérales, doivent être isolées. L'isolation doit être réalisée au minimum par une double enveloppe étanche à l'eau et au vent contenant un vide d'air de 40mm, et les surfaces extérieures doivent être composées d'un matériau réfléchissant la chaleur, comme de l'acier inoxydable poli. La surface réfléchissante doit faire face à la benne.
  - Sinon, l'isolation des surfaces de la benne peut aussi être réalisée avec tout autre matériau d'isolation qui est protégé contre l'humidité et qui n'absorbe pas l'eau, et dont les propriétés thermiques sont au moins aussi bonnes que la précédente solution mentionnée.



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.2 Suède







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.2 Suède





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.3 Norvège

- La ville d'Oslo exige le transport d'enrobé dans des camions isolés et couverts par des bâches étanches
- Le « Statens Vegvesen » (Administration norvégienne des routes publiques) exige lui aussi le transport par camions à benne ronde isolée (ou live-bottom) pour certains types de mélanges. Tout ceci avec bâche étanche
- Les enrobés sont mêmes transportés assez régulièrement par bateau avec coque isolée!



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.3 Norvège







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.3 Norvège





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark

- Clauses de transport édictées par le « Vejdirektoratet » un peu moins strictes que la Suède...

ALMINDELIG ARBEJDSBESKRIVELSE  
VARMBLANDET ASFALT - AAB  
UDBUD

FEBRUAR 2012

VEJREGLER



## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark

- Traduction personnelle de l'art. « 3.2 Transport » :

#### 3.2.1

Le transport de l'enrobé doit être effectué dans des véhicules dont la benne est soigneusement nettoyée, et d'une telle manière que les matériaux ne soient ni contaminés ni ne subissent une ségrégation importante. L'enrobé doit être couvert.

#### 3.2.2

Pour les longs trajets avec des conditions fraîches, venteuses ou pluvieuses, l'entrepreneur doit également prendre les mesures nécessaires afin de permettre aux matériaux d'arriver au chantier avec une température optimale de pose et de compactage.

#### 3.2.3

Le rythme d'arrivée des matériaux à la paveuse doit être optimisé afin de favoriser les meilleures conditions de pose et de compactage.





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark







## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.4 Danemark





## 3. Perspectives de l'étranger

### 3.5 Reste de l'Europe et États-Unis

- Selon un récent sondage envoyé par l'EAPA (European Asphalt Pavement Association) à ses membres, à la demande de l'ACRGQTQ, aucun pays européen n'inclut de clause préférentielle de camionnage
- La flotte de camions, en général, est de bien meilleure qualité qu'au Québec
- Aucun état américain n'inclut de clause préférentielle de camionnage non plus
- Cependant aux É.-U., les camions utilisés sont assez similaires à ceux du Québec, avec certaines variations et améliorations de qualité dans certains états



## 4. Pistes d'amélioration

### 4.1 De meilleures bâches?

- Normalisation du type de bâche utilisé (type et/ou densité, matière : vinyle, PVC, nylon ou autre, etc.)
- Normalisation du type de mécanisme utilisé (amélioration du recouvrement latéral, type « Cramaro » ou type « ElCargo », etc.)
- Inspection mécanique et qualitative des camionneurs qui transportent des enrobés?





## 4. Pistes d'amélioration

### 4.1 De meilleures bâches?





## 4. Pistes d'amélioration

### 4.1 De meilleures bâches?







## 4. Pistes d'amélioration

### 4.1 De meilleures bâches?







## 4. Pistes d'amélioration

### 4.1 De meilleures bâches?





## 4. Pistes d'amélioration

### 4.2 De meilleurs camions?

- Introduction de plus de bennes rondes au Québec?
- Isolation des bennes (cubiques ou autres) par vide d'air ou laine isolante?
- Tarifs préférentiels pour ce type de camions?
- Inspection qualitative des camionneurs qui transportent des enrobés?



## 4. Pistes d'amélioration

### 4.3 Des clauses de camionnage responsabilisantes?

#### 7.7.1.2.2 *Engagements et responsabilités de l'entrepreneur et du (des) titulaire(s) de permis de courtage*

L'entrepreneur doit fournir, par écrit, au(x) titulaire(s) de permis de courtage et au surveillant, avant le début des travaux, les renseignements suivants :

- les conditions particulières. Les exigences imposées au(x) titulaire(s) d'un permis de courtage par l'entrepreneur ne doivent pas être supérieures à celles imposées à l'entrepreneur par le Ministère. L'entrepreneur ne doit pas avoir d'exigences techniques particulières injustifiées relativement aux camions et à leurs équipements.





## 4. Pistes d'amélioration

### 4.4 Considération différente du transport d'enrobé?

- *Règlement sur le courtage en services de camionnage en vrac (Chapitre T-12, r. 4)*

### SECTION I

#### APPLICATION

1. Le présent règlement s'applique au courtage en services de camionnage en vrac dans les marchés publics pour le transport de sable, de terre, de gravier, de pierre, **de béton non transporté par camion muni d'une bétonnière, de béton bitumineux** y compris l'asphalte plané et l'asphalte recyclable et non recyclable, de matériaux résultant d'une démolition de route, de neige et de glace, de sel destiné à l'entretien des routes.



## 5. Conclusion

Imposer des moyens déficients et demander une certaine qualité/homogénéité de température (donc une certaine performance) est un non-sens contractuel.

Ce genre de fonctionnement « forcé » a tout simplement pour effet d'annihiler le droit de gérance de l'entrepreneur.

Ultimement, si la clause 50/50 saute en 2017, l'industrie privée et le libre marché prendront le relais du transport en vrac, comme on le voit dans le monde entier...



**Merci pour votre attention!**

**Assemblée Générale du RPECE :  
12 décembre 2013, Trois-Rivières**

**Florian Lafage**

**[flafage@acrgtq.qc.ca](mailto:flafage@acrgtq.qc.ca)**

**(418) 529-2949**

**1 800 463-4672**