

Comment réduire l'utilisation des fonds routiers

Luc DURIEZ

Chargé d'études et spécialiste en viabilité hivernale

CEREMA – Direction territoriale Nord-Picardie

FRANCE

luc.duriez@cerema.fr



Direction territoriale Nord-Picardie

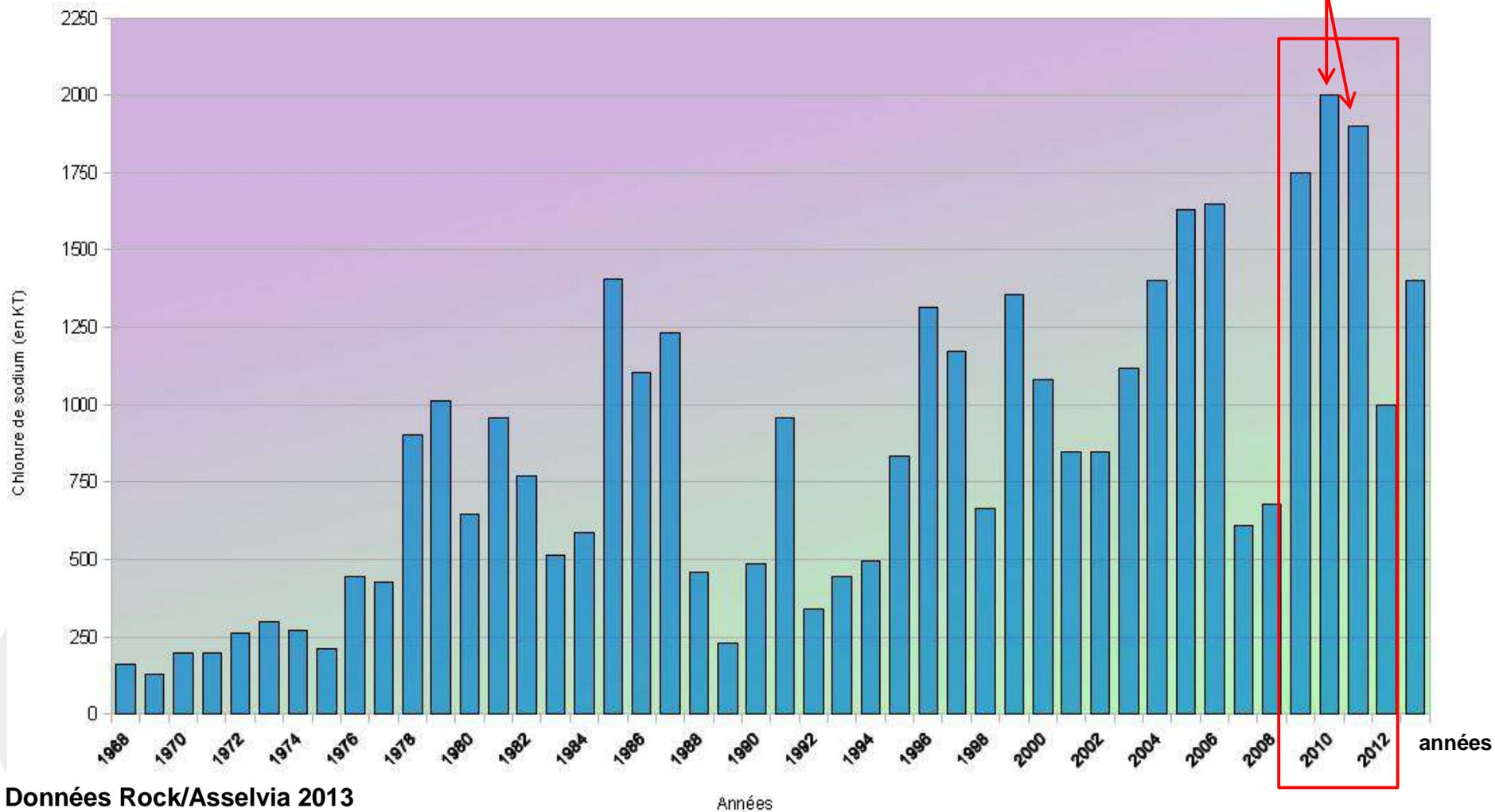
Contenu

1. **Description du contexte**
2. **Les différents leviers d'actions**
3. **Les actions nationales**
4. **Les actions locales**
5. **Conclusions**

1. Description du contexte

**Hivers
2009 - 2010
2010 - 2011**

consommations



Pénurie de sel !

DE PLUS EN PLUS DE CENTENAIRES PAGES 38-39

Comment vit-on à cent ans ? Deux Nordistes nous le disent

LA VOIX DU NORD

ÉDITION DE LILLE

MÉTÉO

Beaucoup de blanc, pas assez de sel

Garç Lille-Flandres : un en par

La mairie de Boulogne fait ses comptes après la neige

100 000 euros : une facture de déneigement salée

ACHAT DE SEL, LOCATION DE MATÉRIEL, HEURES SUPPLÉMENTAIRES POUR LE PERSONNEL MUNICIPAL... LES ÉPISODES NEIGEUX À RÉPÉTITION ONT COÛTÉ À LA MUNICIPALITÉ DE BOULOGNE

France

www.directmatin.net

NEIGE DANS LES AÉROPORTS VINGT SOLUTIONS ANTI-CRISE

Augmentation du stock de glycol (liquide de dégivrage) et des aires de dégivrage, meilleure prise en charge et information des passagers via SMS, déneigement prioritaire des axes reliant les villes aux aéroports... Pour éviter que la saguïte liée à la neige en décembre ne se reproduise, la ministre des Transports, Nathalie Kosciusko-Morizet, a annoncé des mesures fortes. À l'issue d'une réunion avec les acteurs de l'aéronautique - Aéroports de Paris (ADP), compagnies aériennes et associations d'usagers -, une vingtaine de propositions a été retenue afin de mieux gérer de futurs épisodes neigeux. Les nouveaux équipements représentent un engagement de l'ordre de 60 millions d'euros pour l'Aéroports de Paris.

Thierry Mariani, secrétaire d'État aux transports, NEM, ministre de l'Écologie et des Énergies, lors d'une conférence de presse à l'Assemblée nationale.

Prévention des risques Logement Mer Développement durable Énergies

Pas de choc émissaire. Alors que les annulations de vols avaient atteint plus de 2 000 personnes à donner à l'heure le 23 décembre, la ministre a révoqué une double délimitation opérationnelle tout en se refusant à entrer dans une logique de choc émissaire. Selon le rapport d'inspection, le problème « le plus critique » a été une anticipation insuffisante des annulations de vols, une tâche dont est chargée la Direction générale de l'aviation civile (DGAC). En revanche, « le choix de maintenir l'aéroport ouvert est apprécié de tous les partenaires », a fait remarquer la ministre. Dans un communiqué, elle relève que « l'ADP a permis d'éviter 50 % de trafic le 19 décembre, au plus fort de la crise ».

77 % le 23 décembre et 71 % le 24 décembre derniers ». Confrontés à la neige au cours d'autres épisodes neigeux, elle relève que « l'ADP a permis d'éviter 50 % de trafic le 19 décembre, au plus fort de la crise ».



FRANCE

Plusieurs grossistes confirment ne pas pouvoir fournir certaines mairies, déjà en rupture

CHERCHE SEL D'ÉPANDAGE DÉSESPÉRÉMENT

La neige est arrivée tôt. Certaines mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités.

ANTHONY NATAF

À Hesdignell-les-Bains Un agriculteur

« La neige est arrivée très tôt. Certaines mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »

Même situation en Europe du Nord

« En Espagne, les mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »

FRANCE

Plusieurs grossistes confirment ne pas pouvoir fournir certaines mairies, déjà en rupture

CHERCHE SEL D'ÉPANDAGE DÉSESPÉRÉMENT

La neige est arrivée tôt. Certaines mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités.

ANTHONY NATAF

À Hesdignell-les-Bains Un agriculteur

« La neige est arrivée très tôt. Certaines mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »

Même situation en Europe du Nord

« En Espagne, les mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »

FRANCE MONDE

Le froid s'installe dans tout le pays et la neige perturbe les transports

Le froid s'installe dans tout le pays et la neige perturbe les transports. Le préfet de Paris a demandé aux entreprises franciliennes de libérer leurs salariés liés à 16 heures.

12 france SOCIÉTÉ

Pénurie de sel alors que la neige revient

Le préfet de Paris a demandé aux entreprises franciliennes de libérer leurs salariés liés à 16 heures.

FRANCE & MONDE

Des départements en panne... de sel

Alors que la neige est tombée en abondance ces derniers jours dans des départements peu coutumiers du fait, certains commencent à manquer de sel pour traiter les routes tandis que d'autres l'utilisent avec parcimonie, en attendant des livraisons de l'étranger.

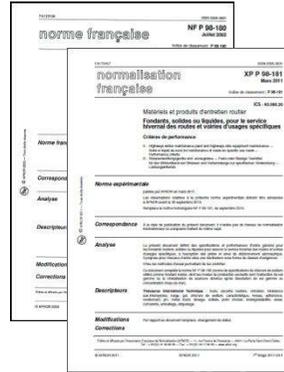
« Nous sommes en rupture de sel dans le Nord », indique le préfet de la région de Bourgogne, « tout au moins dans les départements de la région ». Mais un pourcentage de 50 % de sel est toujours disponible dans les départements de la région. Les livraisons de sel de l'étranger sont attendues pour le début de l'année 2014.

Sur les routes, le sel a fondu comme neige au soleil

« La neige est arrivée très tôt. Certaines mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »

Même situation en Europe du Nord

« En Espagne, les mairies ont déjà bien entamé leur stock de sel de déneigement et risquent d'en manquer. Les trois quarts des stocks de la mairie ont déjà été utilisés. Le réapprovisionnement se fait très difficilement vu la demande, indique par exemple la ville de Jussy-sur-Orge, en région parisienne. Plusieurs municipalités françaises sont dans ce cas, les petites en particulier, qui n'ont pas la place de stocker de grosses quantités. »



épandage GPS

niveaux de service

qualité fondants

prise de décision

stockage abrité

épandage

information des usagers



réglage saleuse

**Leviers d'actions
réduction de fondants**

salinité résiduelle



lame d'usure adaptée

utilisation sel humidifié

formation des agents

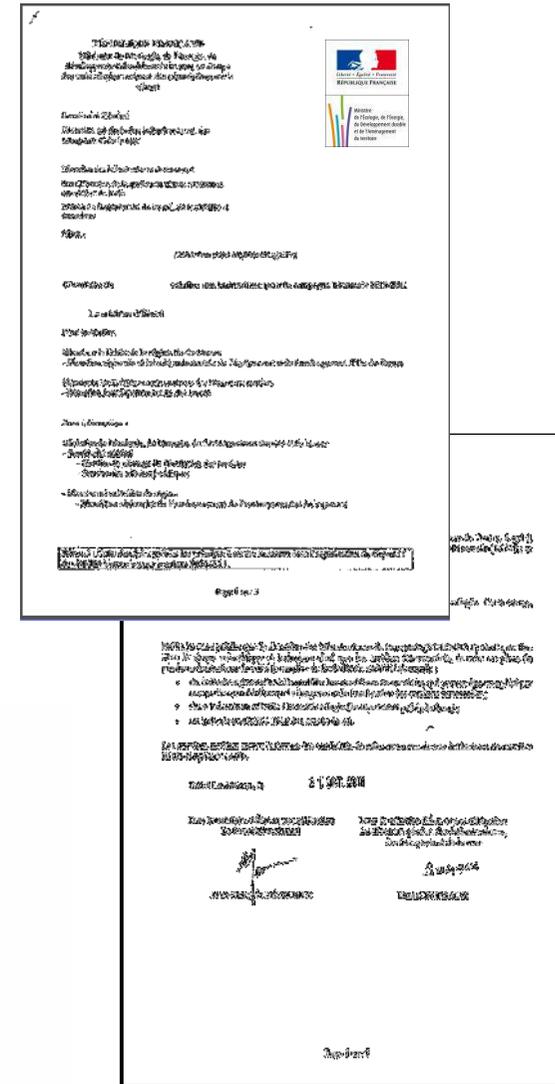
amélioration du matériel



2. Les actions nationales

Circulaire État du 21 octobre 2010

- ▶ **Stockage minimal de sel avant l'hiver**
Règle de réapprovisionnement
Préconisations en matière de commande de sel
- ▶ **Réglage du dosage du sel avant et pendant l'hiver**
- ▶ **Communication auprès des médias, des institutions, des professionnels de la route et des usagers**

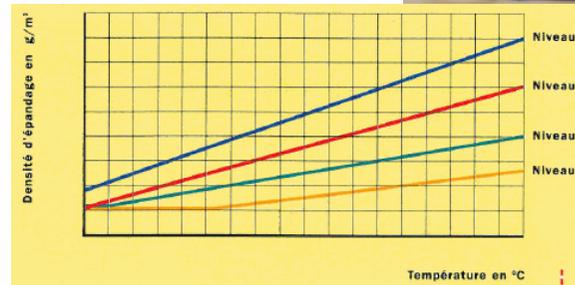
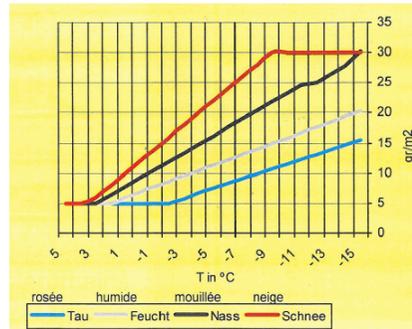


Étude sur le capteur infra-rouge monté sur épandeur

Essais en laboratoire



Matériels en test



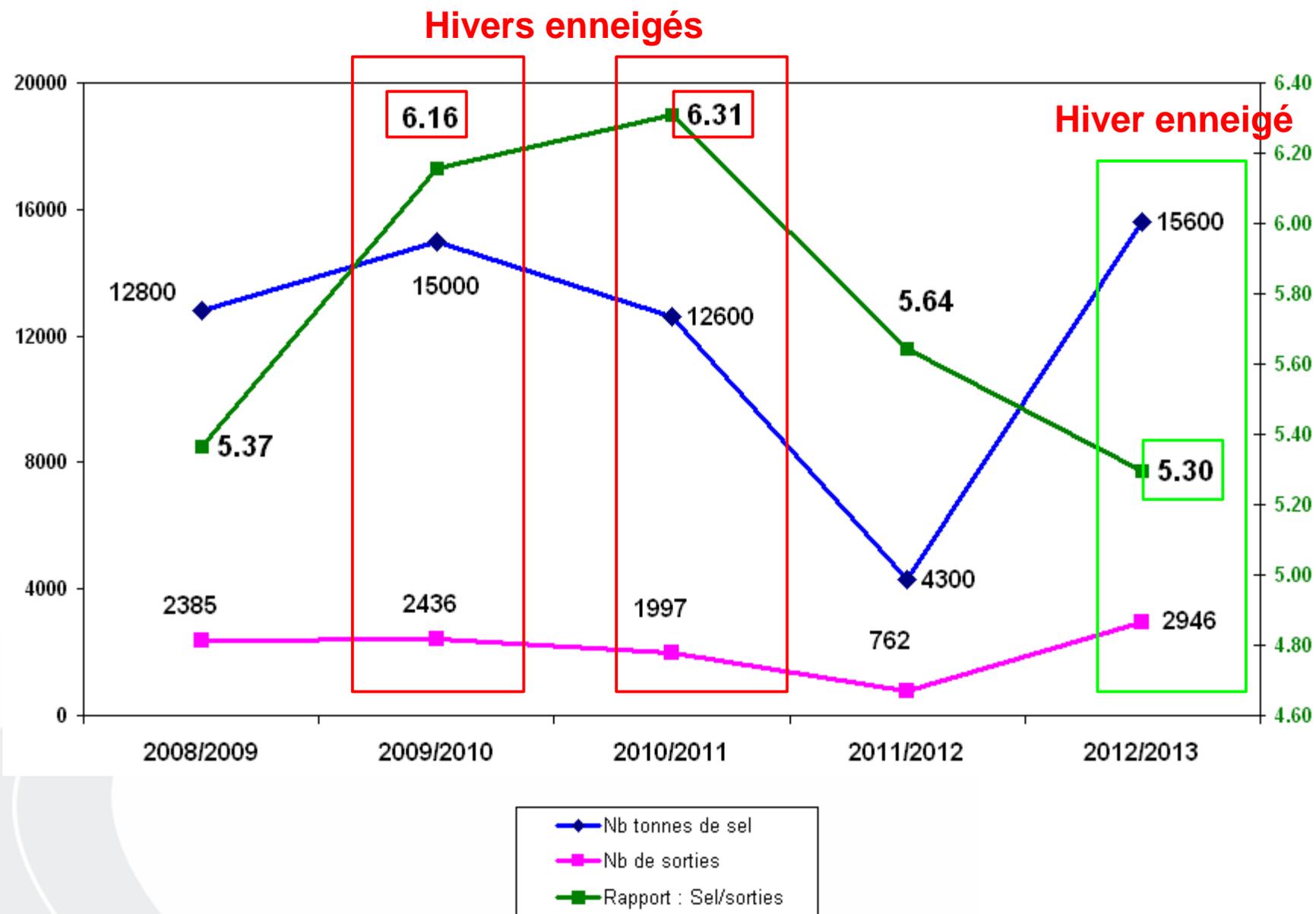
3. Les actions locales

Formations

- ▶ Nouveaux arrivants
- ▶ Patrouilleurs
- ▶ Responsables et décideurs
- ▶ Chauffeurs et accompagnateurs
- ▶ Nouveaux agents d'exploitation

Les réseaux gérés
par les directions interdépartementales des routes





Journées techniques et didactiques



OLYMPIADES VH

Sélection DIR NORD
le 25 juin à Laon

Sélection Nationale
en septembre 2013 à Blois

Représentez la France
en février 2014 à Andorre



2 candidats (Chauffeur ESH) par CEI et EST
Inscrivez-vous avant le 31 mai auprès de votre chef de centre



En période de Viabilité Hivernale les services sont en veille, prêts à intervenir

Le dispositif Viabilité Hivernale (VH) permet une surveillance de l'état des routes et des conditions météo afin de réagir rapidement sur les actions à mettre en place.

1. Le GPS
2. Le GPS
3. Le GPS
4. Le GPS

Un ESH (Engin de Service Hivernal) comment ça marche ?

Un ESH à 3 fonctions : le sablage, l'épandage de saumure et le réglage de la neige.

1. Le sablage
2. L'épandage de saumure
3. Le réglage de la neige



Réglage des épanduses

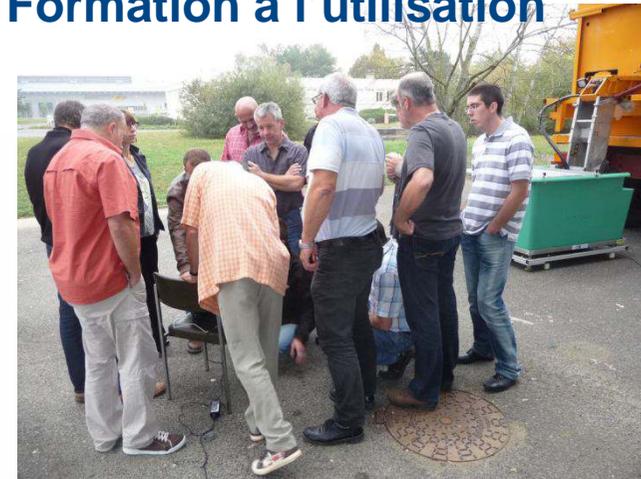


Méthode manuelle

Méthode automatisée (Odémie)



Formation à l'utilisation



4. Conclusions

Prise en compte :

- ▶ Utilisation de la saumure et du sel humidifié
- ▶ Formation des différents acteurs de la viabilité hivernale et notamment des chauffeurs
- ▶ Investissement dans des abris à sel modulables
- ▶ Utilisation de lame de déneigement plus performante et de lame d'usure plus adaptée
- ▶ Réglage de l'épandage de la saumure avant et pendant l'hiver

Travaux restant à mener et finaliser :

- ▶ **Expliquer les valeurs de la responsabilité aux différents acteurs**
- ▶ **Clarifier les aspects juridiques qui sont mal interprétés**
- ▶ **Informers les usagers sur leurs comportements et leurs responsabilités**
- ▶ **Faire accepter la technologie nouvelle et innovante**
- ▶ **Savoir investir et tester du matériel nouveau**
- ▶ **Se former à la conduite des engins de service hivernal**

Freins persistants pour la réduction de fondants

**Manque de confiance
des décideurs d'interventions**

- prise de décision
- quantité de fondants à épandre

**Difficulté à investir
dans du matériel
nouveau pouvant être
considéré comme
du gadget**

**Hivers rigoureux
Crise financière
Pénurie de sel**

**Accélération des réflexions des
gestionnaires pour être plus efficaces**

- ▶ **Recherche d'un meilleur épandage de fondants**
- ▶ **Diminution de la quantité épandue**

**Garder un bon
niveau de service**

**C'est quand on doit faire face à l'adversité que l'on trouve
le plus de changements du comportement humain**



Je vous remercie de votre attention