

Club Viabilité Hivernale & Exploitation Normandie Centre

Réunion du 14 juin 2016



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
01	juillet 2016	
2	Sept. 2016	

Affaire suivie par

Ludovic ROBINE - Département des infrastructures de Transport Multimodales
Groupe Exploitation de la route, Simulation dynamique, Métrologie

Tél. : 02.35.68.81.28 / Fax : 02.35.68.81.23

Courriel : ludovic.robine@cerema.fr

Rédacteur

David CHEINISSE - DITM / GESM

Relecteurs

Nicolas LEFRANC – CD14

Didier GILOPPÉ – DITM / GESM

Christine COTELLE – DITM / GESM

CLUB LOCAL D'ÉCHANGES VIABILITÉ HIVERNALE & EXPLOITATION RÉGIONS CENTRE, HAUTE ET BASSE NORMANDIE

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION du 14 juin 2016 à Blois (CEREMA - SEMR)

PARTICIPANTS :

NOM / PRÉNOM	SERVICE	ADRESSE MAIL	TÉLÉPHONE	EMARGEMENT
BERNARD Philippe	CETE NC/DERDI/SEMR	Philippe-claude.Bernard@cerema.fr		✓
CHEINISSE David	CETE NC/DITM/GESM	David.Cheinisse@cerema.fr	02.35.88.90.25	✓
COTELLE Christine	CETE NC/DITM/GESM	Christine.Cotelle@cerema.fr	02.35.68.62.96	✓
GILORPE Didier	CETE NC/DITM/GESM	Didier.Gilippe@cerema.fr	02.35.68.82.34	✓
ROYET Jean	CG Cher (18)	jean.royet@departement18.fr	02.48.25.23.66	✓
ANGOULVANT Thierry	CG Eure (27)	thierry.angoulvant@eure.fr	02.32.54.79.98	✓
BAUVOIN Christian	CG Eure (27)	christian.balavoine@eure.fr	02.32.31.96.37	✓
LOEUILLE James	CG Indre (36)	jloeuille@indre.fr	02.54.08.27.50	✓
MARCHOUX marc	CG Loir-et-Cher (41)	marc.marchoux@cg41.fr		✓
BREANT Patrick	CG Manche (50)	patrick.breant@manche.fr	02.33.05.97.20	✓
HECALE Louis	CG Manche (50)	louis.hecale@manche.fr	02.33.05.94.30	✓
LEFRANC Nicolas	CG Calvados (14)	Nicolas.LEFRANC@calvados.fr		✓
VALLÉE Dominique	CG Eure et Loir (28)	Dominique.VALLEE@eurelien.fr		✓
LECAM Frédéric	CG Seine-Maritime (76)	frederic.lecam@seinemaritime.fr		✓
KIEFFER Christophe	CEREMA DTERNC-SFMR	christophe.kieffer@cerema.fr		✓
HEDEL Alan	CG Allier (03)	hedela@allier.fr		✓
LECRONC Pascal	CG Eure et Loir (28)	pascal.lecronc@eurelien.fr		✓
RENOUF Sébastien	CEREMA DTERNC-SEMR	sebastien.renouf@cerema.fr		✓

PRÉAMBULE :

La journée s'est déroulée à Blois dans les locaux de la SEMR au Cerema Normandie-Centre. Félicitations et merci à Christophe Kieffer et l'équipe de la SEMR pour l'organisation de cette réunion.

L'ensemble du club souhaite une excellente retraite à Louis Hécale du CD de la Manche et le remercie pour sa participation active et régulière aux différentes réunions du club.

ORDRE DU JOUR :

- ★ Bilan de l'hiver 2015-2016
- ★ Points d'actualités :
 - activités du RTVH Cerema
 - Présentation des journées VH du 16/06 et appel à communication pour le congrès mondial de la VH à Gdansk
 - Remorque de déneigement APRR
- ★ Pause déjeuner (~12h30h – 14h00)
- ★ Visite des installations de la SEMR
- ★ Objectif 0 produits phytopharmaceutiques

L'étude de la démarche exploitation du CD76 n'a pu être abordée faute de temps. Elle est reportée à la prochaine réunion d'octobre prochain.

DESTINATAIRES DU COMPTE-RENDU :

- ★ Participants et invités au club VH & Exploitation,
- ★ Membres du RTVH.

DOCUMENTS JOINTS À L'ENVOI DU COMPTE-RENDU :

- ★ Présentations faites par les intervenants

BILAN DE L'HIVER 2015-2016

Les gestionnaires ont présenté leur bilan de l'hiver.

L'hiver 2015/ 2016 a été doux, très peu de conditions difficiles sont recensées.

A l'instar de l'hiver précédent, les conditions météorologiques de l'hiver incertaines et les prévisions en conséquence hésitantes ont engendrées des sorties régulières, en particulier de patrouillage.

En règle générale, les interventions neige et verglas étaient localisées avec 2 périodes de neige mi-janvier et mi-février.

Un synthèse des commentaires de chaque gestionnaire est présentée ci-dessous. Les bilans détaillés sont annexe.

ORNE

- 2 périodes de neige : mi-janvier et mi-février occasionnant environ 89 sorties (74 en curatif)
- relativement beaucoup de sorties en curatif verglas (52)
- 1332 T de sel consommé, 235 000 l de saumure

MANCHE

- Nombre de sorties verglas similaires à celles de l'Orne, neige localisée au sud du département
- 950 tonnes de sel consommées
- Températures très douces
- Coût : 460 k€ tout compris
- Importance des frais de mise à disposition de moyens (entreprises ou agriculteurs) : indemnisation de 45 k€ dont 500 € mise à disposition (lame sur tracteur) + 1 journée de préparation–
- Convention avec communes pour traiter des axes du CD 50 non traités en priorité
- Reprise des silos à sels : toits coulissants (éviter bâchage) - 80 % actuellement sous abri

EURE ET LOIR

- 150 lames mises à disposition et suivies par le Département – indemnisation si sortie – 45 € de l'heure – renouvellement – changement des caoutchoucs par le CD50
- Convention tripartites – possibilité de l'usage des lames pour les communes
- Pas de neige
- 1000 T de sel
- 2 périodes : 15 au 22/01 et 15 au 19/02
- Chevauchement prestataires météo : comparaison possible Météogroup et Optima fin 2016

CALVADOS

- Hiver « calme » - problèmes localisés : secteurs proches sud manche et Orne ; situations intermédiaires délicates à gérer
- Pas de marchés avec entreprises
- Possibilité d'assurer des renforts avec entreprises agricoles : à contacter au besoin (listing)
- Cet hiver, revue des circuits : priorité en fonction des niveaux de trafic estimés, objectif réduction du nombre de circuits sur routes peu circulées
- taux d'utilisation par usagers Inforoute plus important

EURE

Les outils du département sont :

- 3 niveaux N2 N3 et N4*, N2 H24
- Réflexion en cours sur la hiérarchisation
- 13 patrouilles jusqu'à décembre, 210 patrouilles sur l'hiver
- Constat d'hésitation des patrouilleurs à déclencher les traitements en précuratif (saumure)
- 1150 t sel et 15000 l saumure consommés
- Coûts : 374 k€ dont 142 k€ astreinte, 16,7 et 19 k€ hs, 100 k€ sel, 60 k€ location matériel parc,
- Météogroup prestataire météo – trouve Optima plus facile à utiliser (cartographie plus lisible et facilement interprétable) ; aimerait un marché unique avec DIRNO (?)

SEINE-MARITIME

- Métropole Rouen Normandie : au 1^{er} janvier – 700 km transférés – pas de fait sur la période de transition – maintien Métropole dans le circuit d'alerte
- Évolution : 6600 à 5400 km – 380 à 325 agents – transfert moyens humain et matériel
- VH du 15/11 au 11/03 - volonté direction de décaler la VH de 2 semaines mais menace froid, début VH 20/11
- 21 sorties – beaucoup de patrouilles
- pas de préventif la veille au soir
- 8 au 11/02 : inondations
- 2000 T de sel consommés en précuratif
- 3 audioconférences : prévision neige
- Coût VH : 349 k€ dont 69 k€ SAPN (1 circuit)

LOIR ET CHER

- 800 T de sel
- 11 j d'interventions complètes
- Neige en janvier et le 6/03
- Températures clémentes – février alternances de semaines clémentes et fraîches
- Coût : 350 k€ y.c heures normales
- Station météo de la base aérienne de Parçay-Meslay utilisée

ALLIER

- Beaucoup de patrouilles – verglas localisés
- Petits événements neigeux localisés
- Réflexion du PIH et hiérarchisation – N1 24h/24 – transférer du N1 en N2 – reclassement de N2 en N3 (desserte de bourg)
- Réflexions sur niveaux de service car VH critère dimensionnant du nombre d'équipes et de camions dans les centres : objectifs gains en effectifs et matériels
- 1200 T consommés environ

CHER

- 11 j d'interventions
- 1000 T de sel
- N1 24h/24 : 2 circuits traités en bouillie de sel
- Réduction d'effectifs annoncée : revoir circuits de patrouillage – 14 patrouilleurs pour 890 km de réseau permanent

INDRE

- Coût : 35 k€
- 500 T de sel
- 9 j de traitement
- Conduite à 2 agents maintenue, réflexion conduite à 1 – problème de nuit (chargement)
- Réflexion sur allongement des circuits : conserver niveaux de service – réduire de 28 à 18 équipes
- Constat de curatif tardif (8h00)
- Problème de maintien des compétences des patrouilleurs (jeunes)

ÉCHANGES ENTRE PARTICIPANTS

Prestataire météo :

CD14 : 2 sorties sans neige avérée

CD28 : 1 intervention sur neige prévue non avérée

CD27 : prestation Météogroup moins précise que Météo-France sur des secteurs intermédiaires.

CD50 : une période de test de 1 semaine est effectuée avant attribution du marché

Il est évoqué une réorganisation à Météo-France entraînant une diminution du nombre de prévisionnistes.

Périodes VH

En règle générale, on sent une volonté de réduction des périodes d'astreintes VH du 01/12 au 29/02. (effectif dans la Manche et le Loir et Cher)

Patrouilles :

La question de la formation des patrouilleurs est abordée. 2 difficultés sont évoquées :

- la décision entre les interventions en préventif ou précuratif, surtout pour les CD équipés de saumure.
- L'appréciation de l'évolution des situations et l'anticipation de la condensation préalable au verglas de condensation seraient une aide objective à la décision pour les patrouilleurs.

Formations :

CD14, formation interne pour tous nouveaux agents (agents, patrouilleurs...). Pas de remises à niveau

CD28 : formation via CNFPT mais difficulté financement. Des formations en interne comme celles pour la signalisation sont à développer

CD27 et 41 : intègre dans leur marché météo quelques jours de formation

ACTUALITES

PROGRAMME RTVH

Didier Giloppé présente le programme d'action 2016 du RTVH :

- Présentation du RTVH (composition, actions, participations à différentes instances...)
- Action de formation « formation des conducteurs d'ESH – norme XP P98-783-1 (il est évoqué une formation existante au CNFPT Alsace-Lorraine – le Cerema doit prendre contact avec ce CNFPT pour analyser ce module de formation et son éventuelle reproduction dans d'autres CNFPT)
- Rédaction du guide VH en milieu urbain
- Sortie du guide « stockage des fondants routiers »
- Formalisation d'une valise de formation – les CD expriment le besoin de formations de formateurs

CONGRES - JOURNEES TECHNIQUES

- Présentation du programme des « rencontres de la Viabilité Hivernale » organisée par le comité miroir n°5 VH de l'AIPCR - 16 juin 2016 Paris
- Présentation de l'appel à communications pour le 15^{ème} congrès international de la VH à Gdansk en février 2018 – Didier Giloppé encourage les membres du club à présenter des communications relatives à leurs expériences.
- Rappel de l'organisation du concours de chasse-neige en 2017

PRÉSENTATION DE LA REMORQUE DE DÉNEIGEMENT APRR

Didier Giloppé présente différentes vidéos des essais d'un prototype de remorque de déneigement permettant de déneiger simultanément 2 voies de circulation contiguës.

OBJECTIF 0 PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES

SEMR

Christophe Kieffer présente une synthèse des solutions mécaniques réalisée par la DIRCE en novembre 2015. Cette présentation est annexée à ce compte-rendu.

Un document relatif au développement d'un prototype « racleur de cunette » de la DIRN est également annexé à ce CR.

Un rapport technique « Techniques alternatives à l'usage des produits phytosanitaires » a été publié par le Cerema le 04 juillet 2016. Il est téléchargeable à cette adresse :

<http://www.cerema.fr/rapport-sur-les-alternatives-aux-pesticides-a-a1482.html>

Un tour de tables des expériences de chaque département est effectué :

MANCHE

Le département est dans une démarche « zéro pesticides ». Un prospectus de cette action est distribué en séance et est joint à ce CR.

La consommation des produits phytosanitaires a évolué sur le département : 4000 l/an avant, 250 l en 2014, fin 2015 et 2016

2 cas différents : les routes et les voies vertes (cas des voies non revêtues)

En règle générale, le matériel utilisé est en location, choix permettant de tester à moindre coût différentes techniques.

Pour les chaussées, il est principalement utilisé des brosses métalliques ; des machines à petit rendement sont retenus sur des zones contraintes (giratoire), la question de l'exposition de l'agent posant alors quelques difficultés.

Pour les panneaux, pieds de glissières et balises, des plaques antiherbes sont mises en œuvre. Parfois, certains panneaux sont écartés de la la chaussée.

Pour les voies vertes non revêtues, des lames racleuses avec lame en caoutchouc sont utilisées et des bineuses mécaniques testées. C. Kieffer conseille l'usage de lames en polyuréthane, plus efficaces.

Il est cité également le recours à des chèvres sur les voies vertes.

Des traitement alternatifs (purin, coco, orties) non homologués sont évoqués.

CALVADOS

La consommation des produits phytosanitaires a évolué sur le département : 1948 l en 2002, 125 l en 2014, objectif 0 en 2016 (pas de commande).

La certification « certiphyto » , obligatoire pour tout utilisateur de produits phytopharmaceutiques, a dissuadé les chefs d'équipe de l'usage de ces produits favorisant ainsi la démarche « 0 phyto » .

Un objectif est de ne plus faire de désherbage : usage de plaques pour panneaux, glissières... Une analyse de l'opportunité de la présence de glissières a été menée et celles jugées inutiles ont été démontées.

L'usage de balai désherbeur a été testé (petit encombrement sans aspiration). Un second engin pour ramasser les herbes coupées est en développement pour un usage sur les pistes cyclables.

Le désherbage thermique a été testé mais est jugé peu adapté car nécessite des passages fréquents.

Le désherbage à flammes a également été écarté à cause du risque d'incendie.

Sous glissières, les écrans moto posent des difficultés au fauchage mécanique. Sur les grands linéaires continus de glissière, une équipe spécialisée utilise une faucheuse spécifique sur l'ensemble du département. Sur des petits linéaires, les agences fauchent manuellement.

Sur voies vertes, une bineuse mécanique avec reprofileur est utilisée sur sable stabilisé sans liant (le matériau doit être humide) et le balai désherbeur est utilisé si le sable est traité avec un liant.

Le département utilise des chèvres dans les bassins via le recours à un prestataire (mise à disposition des chèvres, clôture des sites). :

La nouvelle stratégie de fauchage raisonné (2 coupes au lieu de 3) a été argumentée par une étude faune/flore. Dans cette stratégie, l'enjeu sécurité routière est plus prégnant sur les petites routes, une priorité absolue étant donnée aux dégagements de visibilité sur l'ensemble du réseau.

EURE

L'abandon des produits phytosanitaires a débuté en 2009. Le département a été labellisé en 2015 par une charte entretien de l'agence de l'eau.

Il est utilisé également des plaques en pied de panneau et une machine de fauchage sous glissière. Pour cette dernière, la machine est jugée fragile et doit être utilisée par des agents expérimentés.

Pour les joints d'îlots, il est effectué des pontages à l'émulsion de bitume.

Le traitement thermique (eau chaude) a été testé mais n'est pas retenu par manque d'efficacité.

Il est à noter un recyclage des machines de traitement pour le nettoyage des panneaux.

Dans l'Eure, le fauchage raisonné est remis en cause régulièrement suite aux plaintes des agriculteurs.

SEINE-MARITIME

Une démarche d'écofauchage est mise en œuvre avec des adaptations, en accord avec la chambre d'agriculture, au droit des parcelles cultivées (1 passe en plus).

CHER

Une démarche de fauchage raisonné conjugué à l'arrêt des produits phytosanitaires est en œuvre depuis 2 ans. Il est utilisé également une faucheuse sous glissière.

EURE ET LOIR

Il est évoqué des difficultés avec les agriculteurs qui parfois fauchent l'herbe en bord des routes à proximité de leurs champs.

ECHANGES

La pratique du fauchage raisonné a été adoptée par tous.

La problématique des plantes invasives n'évolue pas. Elles restent, selon les membres du club, relativement localisées.

Pour certaines espèces (renouée du japon, berce du Caucase), il est prioritaire de former les agents : limitation de diffusion de l'espèce, protection individuelle.

Il est évoqué les réflexions portant sur la récupération des herbes de fauchage d'une part afin de limiter les curages de fossés et favoriser la diversification des végétaux et d'autre part pour les utiliser dans des unités de méthanisation. Ces unités sont actuellement peu répandues. Des expériences sont actuellement menées en Mayenne et Ile-et-Vilaine.

L'usage de copeaux en paillage (15 cm épaisseur) sous glissières est évoqué par le CD14.

PROCHAINE RÉUNION

La prochaine réunion est prévue en octobre et sera organisée par le CD14.

Ordre du jour prévisionnel :

- Usages des tablettes embarquées,
- Visite (à définir),
- Projet d'exploitation du réseau routier du CD76 (mise en œuvre et exploitation des équipements dynamiques)
- Révision du volume 2 « manuel du chef de chantier » sur routes à chaussées séparées (Sous réserve de temps),
- Actualités.

SITES INTERNET

Des informations et des documents concernant la viabilité hivernale et l'exploitation sont disponibles sur les sites suivants :

[Cerema - Infrastructures de transport et matériaux](#)

[DTRF](#)

[Viabilité hivernale](#)

[Equipements de la Route](#)

[Cerema Normandie-Centre](#)

[AIPCR](#)

[Cotita](#)

BILAN DETAILLE VH HIVER 2015/2016

ORNE

Services	Conseil Départemental de l'Orne Pôle Aménagement et Environnement Service Gestion du Réseau Routier		
Date de la VH	30 novembre 2015 au 29 février 2016		
Événements climatiques :	Neige	Verglas (formé)	Prévision de formation de verglas
nombre de jours	8	14	22
date			09/12 10/12 08/01 11/01 13/01 14/01 16/01 17/01 19/01 au 21/01 03/02 10/02 12/02 15/02 16/02 24/02 au 29/02
	15/01	10/12	
	16/01	08/01	
	18/01	13/01	
	19/01	19/01 au 21/01	
	15/02	11/02	
	17/02	13/02	
	18/02	16/02 au 19/02	
	20/02	21/02	
		25/02	
conséquence sur la circulation	/	/	/
mesure de stockage de poids lourds	/	/	/
Nombre de sorties par rapport à l'événement¹ :			
en curatif	74	40	/
en précuratif	6	7	/
en préventif	9	5	/
CONSOMMATION			
sel (en tonnes)	1 332		
saumure (en litres)	235 000		
type (classe A ou B)	B pour le sel en vrac et A pour le saumure		
fournisseur	QUADRIMEX		
ÉPANDAGE			
linéaire routier traité	998 km + P3 en ponctuel selon les moyens disponibles		

¹Le nombre de sortie peut être détaillé par CEI s'il est connu

linéaire traité en priorité	Priorité 1 : 450 km Priorité 2 : 548 km Priorité 3 : 1932 km Priorité 4 : 2870 km
linéaire de routes bidirectionnelles surface traitée	5785 km /
COÛT	520 198 €
Astreinte + heures supplémentaires carburant sel prestation météorologique	137 685 € 91 431 € 8747.36 € (HT)
intervenants extérieurs	0 €
Organisation	
nombre de centre d'exploitation	15
nombre de circuit de patrouille	Pas de circuits de patrouille prédéfinis
nombre de patrouilleur	54 au total dont 10 d'astreinte
nombre de circuits d'intervention	31
nombre de matériel équipés en bouillie de sel	30 sur 34 véhicules
Observations, commentaires	

SEINE-MARITIME

L'astreinte hivernale a été mise en place entre le 20 novembre 2015 et le 11 mars 2016. Au cours de cette période, le D.O.V.H. a été activé à 21 reprises (30 l'hiver dernier):

- 13 pour du verglas,
- 3 pour du brouillard givrant,
- 5 pour quelques chutes de neige.

Métropole Rouen Normandie prend la compétence voirie au 1^{er} janvier 2016, récupérant près de 700 kms ((400 structurant et 300 local).

895 interventions ont été recensées sur l'ensemble du département :

- 524 sur les 1900 kilomètres jusqu'au 31 décembre 2015, 1500 kilomètres ensuite identifiés en N1,
- 371 sur les 4700 kilomètres jusqu'au 31 décembre 2015, 4400 kilomètres identifiés en N2 ou N3.

L'astreinte des 380 agents de la Direction des Routes (325 à compter du 1^{er} janvier 2016) a été renouvelée cette année pour 7 jours, du vendredi matin 8h00 au vendredi matin 8h00.

Cette organisation est mise en place pour permettre d'appréhender les difficultés éventuelles annoncées pour les week-ends, en mettant suffisamment d'agents en arrêt préventif dès le vendredi matin.

Le suivi du temps de travail avec l'outil GITT a été poursuivi pour l'ensemble du personnel concerné dans le but de :

- suivre précisément le temps de travail des agents des centres d'exploitation,
- automatiser le déclenchement des alertes en cas de dépassement des différents seuils réglementaires,
- harmoniser les pratiques entre les différents centres d'exploitation.

Durant toute la saison hivernale, 103 agents de la DR (88 à compter du 1^{er} janvier 2016) étaient mobilisables chaque semaine et le travail, hors des horaires normaux, a représenté 2955 heures supplémentaires.

Dans le cadre du DOVH, aucune mise en arrêt préventif n'a été mise en place sur les 6 agences.

La boucle a été respectée par les 6 agences y compris au-delà du 1^{er} janvier. Le personnel transféré (encadrants Métropole) a continué d'informer sur le suivi de leurs événements.

2070 tonnes de fondant classique ont été répandues sur les voies et 3 tonnes d'urée.

Les stocks de sel sont en cette fin de saison de 7080 tonnes réparties dans les centres de stockage.

Les applications de bouillie de sel ont été utilisées localement sur les agences de Rouen (jusqu'au 31 décembre 2015) et Saint Romain de Colbosc, 4 tonnes de saumure consommées.

Les résultats, malgré le nombre réduit de sorties, semblent positifs tant en matière de mise en œuvre qu'en efficacité de réactivité et de durée.

Cet hiver n'a pas fait apparaître de difficultés particulières causées par le froid et la neige, à noter même une douceur exceptionnelle de fin novembre à début janvier (jusqu'à 5 degrés au-dessus de la normale).

Il faut noter près de 90 jours de pluie sur cette période hivernale, qui ont apporté entre 240 et 340 millimètres d'eau en cumulé ; 8 routes barrées et 31 restrictions de circulation pour inondations locales ont été recensées du 8 au 11 février.

Aucun accident mortel n'est à déplorer du fait des conditions climatiques.

Sur ces périodes, la Préfecture a réalisé 3 audioconférences (vendredi 15 et dimanche 17 janvier) pour être informée de l'arrivée d'une menace neigeuse sur le Département.

Aucune décision importante sur la gestion du trafic n'y a été prise.

Notre partenaire météorologique a produit 83 prévisions détaillées (2 fois moins que l'an dernier).

L'outil « OPTIMA » mis à disposition par Météo-France est consulté par les services dès que nécessaire pour approfondir les prévisions météorologiques.

Le coût de la viabilité hivernale 2015/2016 s'élève à 347 449 € (dont 69720 € pour SAPN), contre 749 361 € l'an dernier.

Services			
	CD 18		
Date de la VH	16/11/15 AU 14/03/16		
Événements climatiques :	Neige	Verglas (formé)	Prévision de formation de verglas
- nombre de jours	5	6	
- date	18/01 -16,18/02 – 05,07/03	22,27/11 – 15,16,22/01 –,19/02-	
- conséquence sur la circulation			
- mesure de stockage de poids lourds			
Nombre de sorties par rapport à l'événement¹ :			
- en curatif	50 sorties camions	66 sorties camions	
- en précuratif			
- autres			
Consommation			
- sel (en tonnes)	1 000 t		
- saumure (en litres)	67 000 l		
- type (classe A ou B)	B		
- fournisseur	QUADRIMEX		
Épandage			
- linéaire routier traité	4603 KM		
- linéaire traité en priorité	890 KM		
- linéaire de routes bidirectionnelles	4 598 KM		
- surface traitée			
Coût			
- astreinte			

¹ Le nombre de sortie peut être détaillé par CEI s'il est connu

- heures supplémentaires carburant sel	26 000 €
- prestation météorologique	
- intervenants extérieurs	non
Organisation	
- nombre de centre d'exploitation	16
- nombre de circuit de patrouille	13
- nombre de patrouilleur	13+1 uniquement responsable d'intervention
- nombre de circuits d'intervention	23
- nombre de matériel équipés en bouillie de sel	23
Observations, commentaires	