

# viabilité hivernale 2009 – 2010

*bilan des interventions*

## 1. le bilan en quelques chiffres ...

Les interventions de viabilité hivernale ont nécessité, pour la saison 2009-2010 :

- 3342 interventions, réparties sur 61 jours, et durant 8500 heures (hors patrouilles)
- 132 000 km de patrouilles (patrouille quasi quotidienne compte tenu de l'hiver)
- 19 300 heures d'agent
- l'utilisation de plus de 9500 tonnes de sel
- un coût global de 2,1 M€

## 2. détail des interventions

Les interventions se répartissent de la façon suivante :

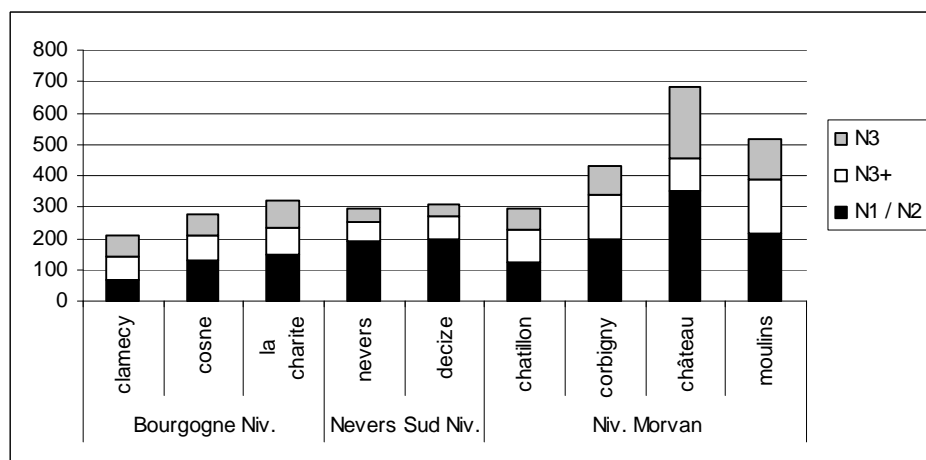
- 48% sur le réseau de niveau de service N1/N2 (1000 km)
- 27% sur le réseau de niveau de service N3+ (1300 km)
- 25% sur le réseau de niveau de service N3 (2100km)

Cette répartition est identique (en pourcentage) à la saison précédente.

Les secteurs d'exploitation les plus exposés sont Château, Corbigny et Moulins. Le secteur de Chatillon est comparable aux autres secteurs. Cette donnée est néanmoins à relativiser compte tenu du fait que les moyens sont également plus importants sur ces secteurs.

Les interventions sur le réseau N3 sont plus importantes sur le Morvan et sur le Nord du département (30% des interventions) que sur les autres secteurs.

utir	secteur	N1 / N2	N3+	N3	total
<b>Bourgogne Niv.</b>	clamecy	70	69	70	209
	cosne	127	84	69	280
	la charite	145	91	81	317
		<b>342</b>	<b>244</b>	<b>220</b>	<b>806</b>
<b>Nevers Sud Niv.</b>	nevers	188	64	46	298
	decize	200	71	39	310
		<b>388</b>	<b>135</b>	<b>85</b>	<b>608</b>
<b>Niv. Morvan</b>	chatillon	126	101	68	295
	corbigny	198	139	96	433
	château	353	102	230	685
	moulins	213	173	129	515
		<b>890</b>	<b>515</b>	<b>523</b>	<b>1928</b>
<b>total</b>		<b>1620</b>	<b>894</b>	<b>828</b>	<b>3342</b>



La durée totale de ces interventions (hors patrouilles) est de 8500 heures (soit 16 700 heures d'agents). 73% de ces interventions se sont déroulées en dehors des heures de service, le week end notamment.

Les interventions sur le réseau principal étant souvent plus longues, la répartition, par niveau de service, de la durée est de 49% sur le réseau de niveau N1/N2, 26% sur le réseau N3+ et 25% sur le réseau N3.

Compte tenu des linéaires concernés, le temps consacré au réseau de niveau N1/N2 est bien supérieur aux autres réseaux :

- 4,2 h par km de N1/N2
- 2,2 h par km de N3+
- 1 h par km de N3

utir	secteur	N1 / N2	N3+	N3	nb d'h.
<b>Bourgogne Niv.</b>	clamecy	191	171	228	590
	cosne	302	190	156	649
	la charite	320	181	201	703
		<b>814</b>	<b>542</b>	<b>586</b>	<b>1943</b>
<b>Nevers Sud Niv.</b>	nevers	543	183	150	877
	decize	552	292	117	962
		<b>1096</b>	<b>475</b>	<b>268</b>	<b>1840</b>
<b>Niv. Morvan</b>	chatillon	276	205	123	605
	corbigny	433	248	236	918
	château	1051	297	644	1993
	moulins	480	414	310	1205
		<b>2242</b>	<b>1165</b>	<b>1314</b>	<b>4722</b>
<b>nb d'h.</b>		<b>4153</b>	<b>2183</b>	<b>2168</b>	<b>8505</b>

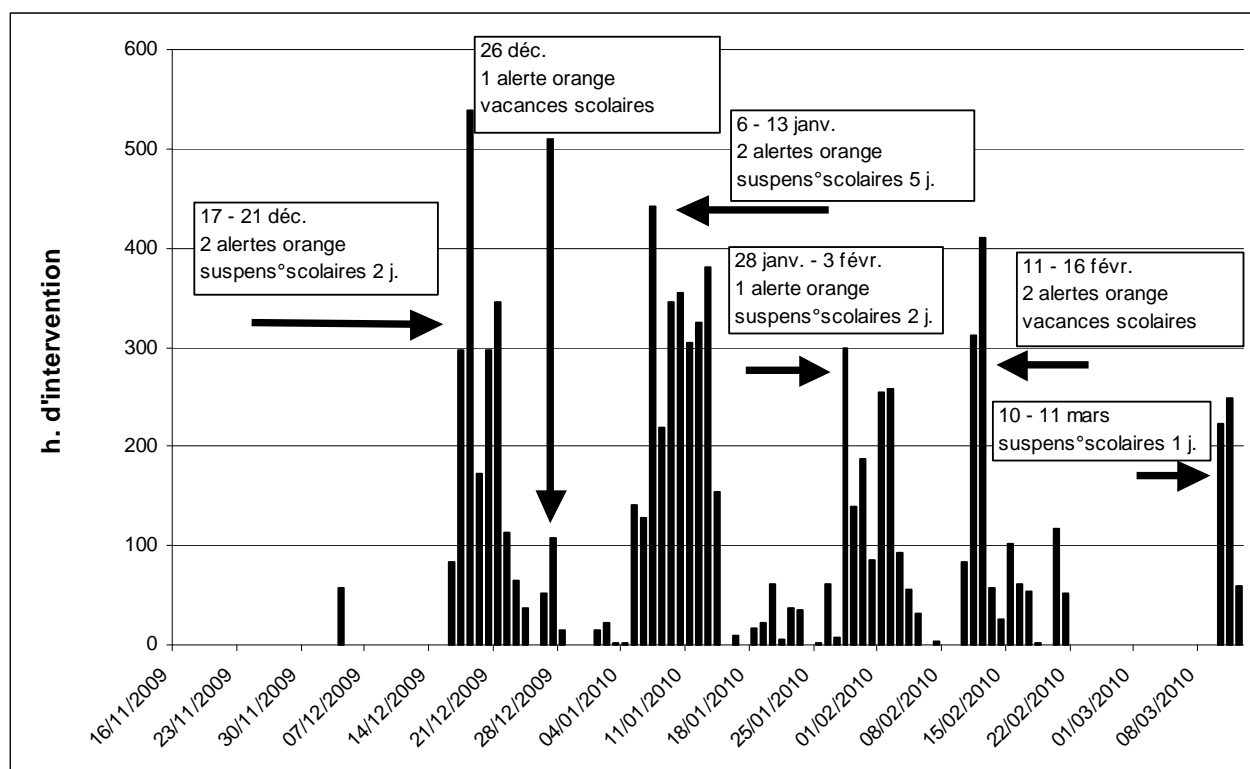
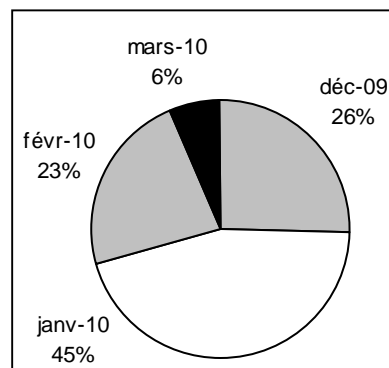
Ainsi, les interventions sur le N3 restent plus ponctuelles, notamment parce que la plupart des moyens sont dimensionnés pour répondre à des objectifs de viabilité sur les seuls itinéraires N1/N2.

### 3. nature de l'hiver

L'hiver 2009/2010 a été caractérisé par plusieurs épisodes neigeux importants, mais concentrés sur quatre, voire cinq, périodes. Sur la période hivernale, des interventions ont été nécessaires 61 jours.

La situation a été totalement différente de l'hiver précédent. En effet, outre quelques épisodes neigeux, l'hiver 2008/2009 se caractérisait par des phénomènes de verglas répétés, principalement au petit matin. Au cours de la période hivernale précédente, des interventions avaient été nécessaires 82 jours.

Le graphique ci-dessous montre les heures d'interventions quotidiennes.



Les pics d'intervention correspondent aux journées ou périodes des 17-21 déc., 26 déc., 6-13 janv., 28 janv.-3 févr., 11-16 févr. et 10-11 mars. Ces périodes avaient également fait l'objet de une ou plusieurs alertes Orange de la part de Météo France.

En prévision des évènements, des décisions ont été prises afin de déclencher l'action renforcée (cas de la « situation exceptionnelle ») et de réduire les temps de repos, conformément aux dispositions du titre III du décret du 22 fév. 2002.

A noter que l'intervention des conventionnés du Morvan a été de 140 interventions soit beaucoup plus que l'hiver précédent. En effet, ceux-ci n'étant équipés que de lames n'interviennent pas sur le verglas, ce qui limite leur champ d'activité.

Le cumul des chutes de neige associées à des températures négatives ont nécessité, pour chaque précipitation, plusieurs jours d'intervention. Cette situation a souvent été aggravée par de nouvelles précipitations sur des routes qui n'avaient pu être dégagées. Ce qui a conduit à avoir des accumulations de neige gelée. Il faut souligner par ailleurs que le sel est totalement inefficace lorsque la température se situe aux alentours de -7°C/-8°C.

Enfin, il faut rappeler que les grandes difficultés d'approvisionnement de sel ont conduit, fin janv. 2010, à limiter les interventions en salage à certains itinéraires importants (290km au lieu des 1000km normalement traités en niveau de service N1/N2).

#### 4. transports scolaires

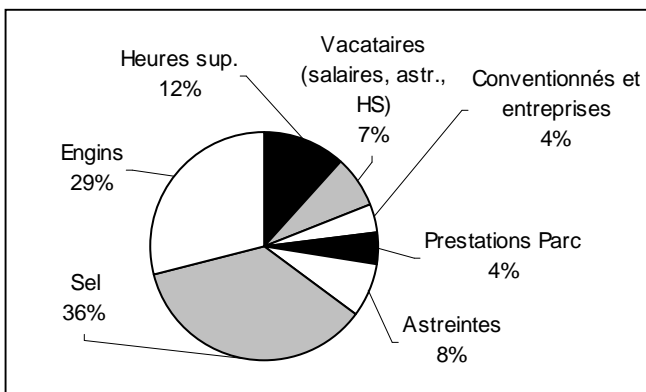
Les phénomènes météorologiques, et les conditions de circulation, ont nécessité la suspension des transports scolaires à quatre reprises, sur une durée cumulée de 10 jours :

- épisode des 17-21 déc. : suspension de 2 jours, le reste des interventions se déroulant durant les vacances scolaires
- épisode des 6-13 janv. : suspension de 5 jours
- épisode des 28 janv.-3 févr. : suspension de 2 jours avec reprise progressive les 2 et 3 février
- épisode des 10-11 mars : suspension de 1 jour

#### 5. bilan financier

Le bilan financier de la saison 2009/2010 s'établit à 2 116 000 € et se décompose de la façon suivante :

	en €	VH 09/10
Heures sup.		244 000
Vacataires (salaires, astr., HS)		157 000
Conventionnés et entreprises		87 000
Prestations Parc		93 000
Astreintes		163 000
Sel		763 000
Engins		609 000



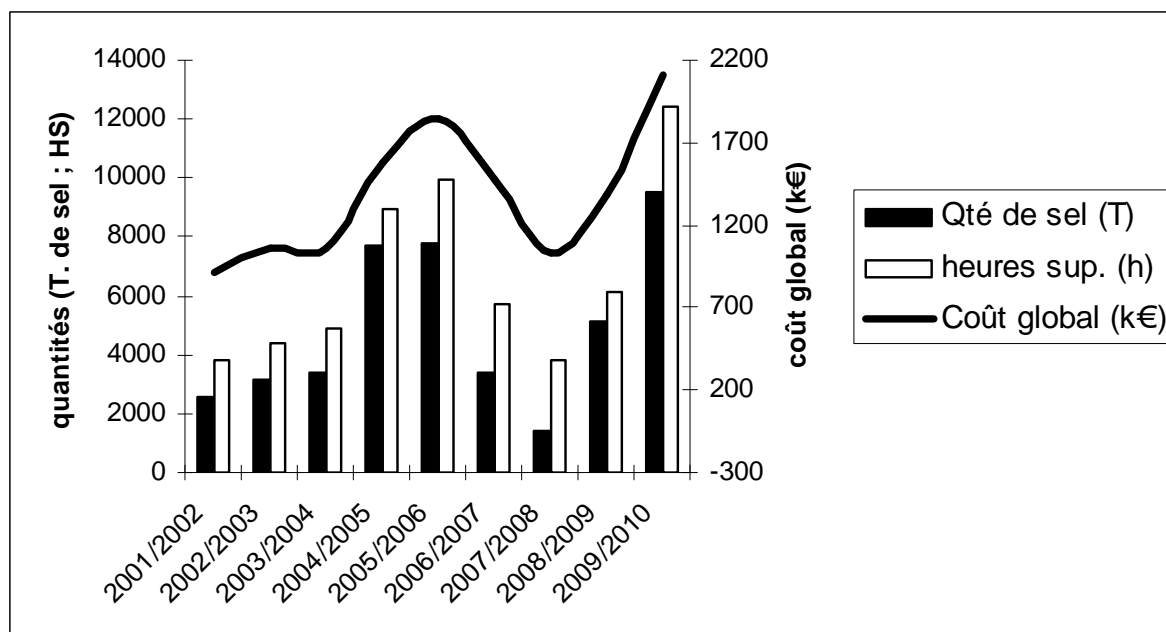
Comparativement à la saison 2008/2009, on note les augmentations suivantes :

- sel : + 92 %
- heures sup. : + 97 %
- coût global : + 53 %

A noter que l'hiver précédent était déjà en forte augmentation. Ainsi, sur 2 saisons, l'augmentation du coût global est de +100%, tandis que l'utilisation de sel a augmenté de +606%.

## 6. bilan pluriannuel

En comparaison des dernières années, la saison 2009/2010, bien que concentrée sur quelques périodes, a été globalement la plus dense, en terme d'intervention, des dix dernières années.



## 7. profondeurs de gel

La profondeur de gel est suivie quotidiennement à l'aide de 15 cryopédromètres implantés dans les chaussées. Au cours de cette saison hivernale, des profondeurs importantes ont été relevées à :

- Château Chinon : 40 cm, le 11 janv.
- Moux : 31 cm, le 12 janv.
- Lormes : 32 cm, le 12 janv.

Ces profondeurs restaient moins importantes, de 6 à 10 cm de moins, que celles constatées la saison précédente. Elles étaient, de plus, localisées au Haut Morvan.

Ce phénomène n'a ainsi pas justifié la pose de barrières de dégel.

## 8. communication

Le message « état des routes » a été régulièrement diffusé auprès des radios locales, sur le serveur vocal et sur le site internet.

La page « état des routes » a fait l'objet de près de 18 000 connections, soit une augmentation de 350% par rapport à la fréquentation de l'année précédente (4000 connections). Cette année, la page « état des routes » était enrichie d'une carte indiquant les conditions de circulation par itinéraire, pour le réseau principal, et par secteur géographique, pour le réseau secondaire.

Les pages consacrées aux suspensions des transports scolaires ont connu une fréquentation cumulée de 14 000 connections, avec un pic quotidien de 2500 / 3000 connections le premier jour de suspension, à chaque période.

Le serveur vocal a fait l'objet, quant à lui, de plus de 13 200 appels, soit une augmentation de 130% (5730 appels l'année dernière).