

Dossier de presse
Viabilité Hivernale

2014-2015
à la DIR Nord

31 OCTOBRE - 27 MARS



LES BONS RÉFLEXES POUR CIRCULER EN HIVER



AVANT DE PARTIR



L'HIVER APPROCHE : FAITES LE POINT SUR L'ÉTAT DE VOTRE VÉHICULE

- niveaux (huile, liquide du lave glace etc.)
- pression des pneus
- éclairage
- chauffage et ventilation



EN VUE DE VOTRE DÉPLACEMENT ASSUREZ-VOUS D'ÊTRE BIEN ÉQUIPÉ

- En cas d'annonce de risques météorologiques importants ou exceptionnels :**
- assurez-vous du bon fonctionnement de votre véhicule
 - vérifiez votre kit de sécurité (triangle et gilet jaune)
 - prévoyez un kit de survie (eau, nourriture, couverture, lampe de poche)

SUR LA ROUTE



ADAPTEZ VOTRE CONDUITE

- réduisez votre vitesse
- augmentez les distances de sécurité
- évitez les manœuvres brutales
- **ne dépassez pas les engins de salage et de déneigement et facilitez leur passage**



INFORMEZ-VOUS ET RESTEZ INFORMÉ !

En cas d'annonce de risques importants ou exceptionnels, dans la mesure du possible, différez votre départ.

- conditions météorologiques

www.meteo.fr

- conditions de circulation

www.bison-fute.gouv.fr

www.dir-nord.developpement-durable.gouv.fr

- radios

Écoutez les radios locales

• France Bleu Nord : FM 94.7

• France Bleu Picardie :

FM 100.2, FM 88.1 ou FM 101.3

• France Bleu Champagne :

FM 95.1 ou FM 100.9

ou la radio nationale FM 107.7



SI LA CIRCULATION EST BLOQUÉE

- sur route, garez-vous sur le bas-côté
- sur autoroute, ne stationnez pas sur la bande d'arrêt d'urgence, mais restez sur la file de droite, sauf indication contraire des services d'intervention ou des panneaux à message variable
- tenez-vous informé (radio)

CONNAÎTRE LES CONDITIONS DE CIRCULATION EN HIVER

<http://www.dir-nord.developpement-durable.gouv.fr/>



À SAVOIR :

En cas de neige, il n'existe pas de traitement précuratif. La neige ne peut être traitée que lorsqu'elle est tombée !

Pour faciliter le travail des engins, il est conseillé aux automobilistes de limiter leurs déplacements afin de ne pas engorger le réseau.

La viabilité hivernale à la DIR Nord

Tout au long de l'année, les gestionnaires du réseau routier et autoroutier (directions interdépartementales des routes, sociétés d'autoroutes, services départementaux et communaux) travaillent pour assurer la sécurité et l'entretien des routes. Les conditions météorologiques particulières de l'hiver entraînent la mise en place d'un dispositif spécifique pour assurer le maintien de la circulation appelé "viabilité hivernale" (VH).

Les engagements de la DIR Nord en période de viabilité hivernale

La DIR Nord a la volonté de garantir les meilleures conditions de circulation aux usagers sur les routes nationales, avec le souci de maîtrise des moyens alloués, en termes de coût et d'impact sur l'environnement.

Les agents de la DIR Nord mettent tout en œuvre pour revenir à une situation de conduite normale (C1) le plus rapidement possible après évaluation des conditions de conduite, pour adapter le dispositif.

La durée de retour aux conditions de circulation normales dépend du type d'événement météorologique.

Sur son réseau, la DIR Nord applique le niveau de service le plus élevé (N1) impliquant une vigilance 24h/24 et 7j/7 pour assurer le retour à des conditions de circulation normale dans des délais ambitieux :

- verglas sans précipitation : 2h30 sur la section courante / 3h sur les bretelles
- verglas avec précipitation : 3h sur la section courante / 4h sur les bretelles
- neige :
 - ✓ pas de délai pendant l'épisode neigeux avec traitement prioritaire de la voie de droite
 - ✓ en fin de précipitations : 4h sur la voie de droite / 8h sur la voie de gauche

Conditions de conduite hivernale	Figuration	Conseils aux usagers	Perception du danger	Probabilité d'un blocage
C1 Normale		Soyez prudents, une route n'est jamais sans danger	Sans objet	Sans objet
C2 Délicate		Réduisez votre vitesse et soyez vigilants. Augmentez la distance entre les véhicules	Faible (présence de verglas peu perceptible - neige localisée)	Faible, possible en pente ou rampe supérieure à 3%
C3 Difficile		Montez des équipements hivernaux adaptés ou différez votre déplacement	Aisée pour la neige Faible pour le verglas	Forte
C4 Impossible		Ne circulez pas	Évidente	Blocage effectif

À SAVOIR :

La DIR Nord traite **56 circuits** de routes nationales et autoroutes non concédées

- 53 traités en régie
- 3 sous-traités

Les chiffres clés

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

Sel	2011/2012	2012/2013	2013/2014
consommation	5.000 tonnes	16.000 tonnes	1.975 tonnes
moyenne d'épandage	18.74 g/m ²	17.69 g/m ²	13.5 g/m ²
cumul annuel moyen	263 g/m ²	943 g/m ²	120 g/m ²
coût annuel (TTC)	entre 400 et 500 K€	entre 1.300 et 1.600 K€	entre 160 et 200 K€

Nombre de sorties	2011/2012	2012/2013	2013/2014
par circuit	15	60	9
totales sur le réseau	762	3127 dont 1450 curatives (neige)	479 dont 26 curatives (neige)

La saison 2013/2014 a vu une diminution de **85 % du nombre de sorties** sur le réseau par rapport à l'hiver précédent (dont 6 % en traitement neige).

La moyenne d'épandage a, quant à elle, diminué de 4 g/m². Cette diminution est le résultat de la formation des agents, de l'adaptation des techniques en privilégiant l'usage de saumure et de bouillie de sel moins consommatrices en sel et de l'évolution de la précision des technologies d'étalonnage.

4 Nouveautés

La DIR Nord est dimensionnée pour traiter essentiellement le verglas matinal et non la neige. La rigueur de l'hiver 2012/2013 a conduit le service à s'équiper et à s'organiser pour améliorer la gestion des épisodes neigeux.

Les nouveautés initialement mises en place l'hiver dernier sont reconduites pour la campagne 2014/2015 et seront testées en conditions réelles en cas de besoin.

- installation de **filets anti-congères** sur la RN42 et la RN25 (expérimentale avant la plantation de haies anti-congères)
- achat et le montage d'une **fraise à neige** sur un tracteur pour le secteur littoral et sous-traitance d'une autre pour la métropole lilloise
- achat d'une **étrave de déneigement** à compas pour le secteur Arras-Doullens de la RN25
- **renforcement d'ESH (Engin de Service Hivernal) en sous-traitance :**
 - ✓ 1 sur le littoral
 - ✓ 1 sur l'A1 entre Seclin et Dourges
- **recensement des entreprises du BTP, carrières** et la cartographie pour le secteur littoral, pour faciliter le recours à la sous-traitance en cas de crise exceptionnelle
- **mise à disposition pour les usagers de bacs à sel et sable** à proximité des zones délicates et fortement pentues

Fraise à neige du Littoral



Étrave de déneigement



En période de viabilité hivernale, les services sont en veille, prêts à intervenir

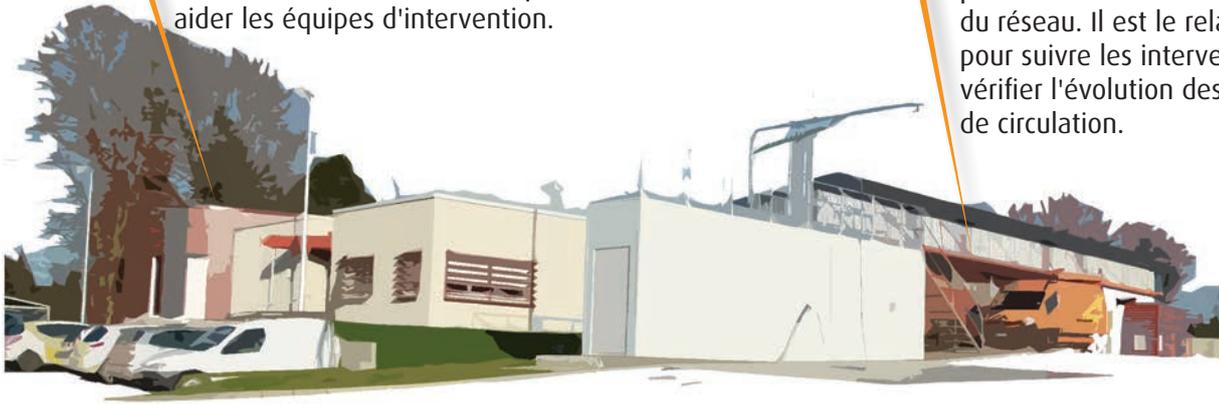
La VH mobilise de nombreux agents en astreinte avec des missions complémentaires qui permettent de surveiller et d'intervenir sur le réseau routier de la DIR Nord.

1 permanent RIVH

Il assure la veille météo, active les patrouilleurs et déclenche les interventions. Il est en astreinte de sécurité pour aider les équipes d'intervention.

2 patrouilleur

Il surveille l'état et l'évolution de la chaussée en fonction des conditions météorologiques, tout particulièrement les lieux sensibles du réseau. Il est le relais du RIVH pour suivre les interventions et vérifier l'évolution des conditions de circulation.



3 CIGT

Il centralise les états des conditions de conduite et porte l'information sur les PMV. Il est en liaison permanente avec les CRICR chargés de l'information aux usagers.



4 équipe d'intervention

Elle se tient prête pour intervenir. Elle assure le montage et démontage des lames, charge la saleuse, traite le réseau selon le carnet de route.



5 cadre de permanence et cadre de renfort

Ils gèrent les relations extérieures et les prises de décisions liées à la gestion de trafic et assurent l'information des cellules de crise.

Mini-lexique :

CIGT : Centre d'Ingénierie et Gestion du Trafic

CRICR : Centre Régional d'Information et de Coordination Routière

RIVH : Responsable Intervention Viabilité Hivernale

PMV : Panneau à Message Variable

VH : Viabilité Hivernale

Traitement du verglas et de la neige

La préparation des chaussées avant un épisode neigeux

Sur la base des prévisions délivrées par les services de météorologie, les gestionnaires routiers, grâce aux stations météo installées sur leur réseau et aux patrouilles réalisées par leur personnel, décident des traitements les plus appropriés.

Le traitement précuratif

Le traitement précuratif des routes consiste à éviter la formation de verglas en épandant du sel sur la chaussée.

Les produits utilisés

Le sel

Principe de fonctionnement : faire fondre la glace en abaissant le point de congélation.

Domaine d'emploi : traitement précuratif ou curatif du verglas.

Le sel seul est efficace entre -5°C et -7°C .
Le sel (chlorure de sodium) est le produit utilisé à la DIR Nord.

La saumure

C'est une eau saturée en sel (eau + sel), fabriquée dans les centres d'entretien et stockée dans des cuves adaptées.

La saumure est utilisée pour mouiller le sel lors d'un traitement, afin d'éviter qu'il ne se disperse sur la chaussée. Elle agit efficacement entre -3°C et -4°C .

La boullie

C'est un mélange de sel et de saumure. Elle est efficace entre -10°C et -12°C .

Sous ces températures, le sel n'est plus efficace quelque soit la forme. Dans notre région au delà de -12°C , le froid reste sec de telle sorte que la route ne nécessite pas de traitement.

Le traitement curatif

Lorsque l'épisode neigeux est en cours ou en cas de verglas épais en formation, les techniques curatives suivantes sont mises en œuvre :

● Pour le verglas :

La boullie de sel permet de traiter une épaisseur de 2 à 3 mm. Le passage sera répété pour de la glace initiale plus épaisse.

● Pour la neige :

Une fois la neige tombée, elle est raclée et évacuée avec des lames de déneigement installées sur les camions. Le plus souvent un salage complémentaire permet de traiter la neige résiduelle.



À SAVOIR

La neige est le phénomène emblématique de la période hivernale et peut provoquer d'importantes perturbations des réseaux de transport.

On ne peut pas traiter la neige avant qu'elle ne tombe ! Les gestionnaires interviendront en traitement curatif pour rétablir les conditions de circulation minimales.

Cette intervention est communément décrite comme "salage de la neige". Or, l'un des principaux reproches faits aux gestionnaires est de n'avoir pas salé à temps, assez ou correctement.

Il s'agit pourtant d'un abus de langage. Lors d'un épisode neigeux, **le sel n'a pas la propriété de faire fondre la neige** lorsqu'elle touche le sol. De même, il n'a pas celle de faire fondre la couche présente sur la chaussée.

Le maintien de la viabilité suite à un épisode neigeux se fait donc essentiellement **par évacuation de la neige**, en général en raclant la chaussée avec une lame portée par un engin.

Saler la neige est, en fin de raclage, une mesure de finition visant à accélérer le "retour au noir" (chaussée visible - C2).

Saler avant le raclage entraînerait un gaspillage de sel, voire une recongélation du mélange eau-sel-neige dans certaines conditions de température et de dosage en sel.

Il est donc inutile de saler la neige.

CONCILIER SALAGE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Même si le sel est un produit naturel, il a un impact sur l'environnement, c'est pourquoi les pratiques de salage sont adaptées afin de concilier le maintien de la végétation et de la biodiversité et les contraintes d'exploitation des routes :

- l'apport de sel est ajusté strictement au besoin, et le sel épandu est très fortement dilué avant d'atteindre les milieux naturels ;
- sur les zones de végétation sensible, les systèmes d'évacuation des eaux de surfaces sont prévus afin de limiter les ruissellements et l'accumulation ;
- les aires de stockage de sel sont adaptées de façon à limiter les fuites et le ruissellement.

D'autre part, il n'est pas judicieux d'en stocker une trop grande quantité, car le sel non utilisé se conserve mal (il s'humidifie et durcit) et peut être inutilisable au bout d'un certain temps.

Que se passe-t-il en situation de crise ?

Une coordination précise et rigoureuse entre tous les gestionnaires de réseaux routiers et autoroutiers et les forces de l'ordre et de secours est l'élément essentiel au bon fonctionnement du dispositif dans les situations météorologiques difficiles.

Des plans "intempéries" sont établis à l'avance (PGT routier ou PIZ) et mis en œuvre si nécessaire.

Ces plans ont pour principaux objectifs d'assurer l'écoulement du trafic et la sécurité des personnes, en évitant le blocage des axes routiers et autoroutiers.

Les principales mesures qui peuvent être mises en place concernent :

- les itinéraires obligatoires ;
- le contrôle d'accès d'autoroutes ;
- la circulation des poids lourds en convois ;
- les sites de stockage de poids lourds sur des aires ou sur des voies d'autoroutes ;
- le secours et l'assistance aux usagers de la route.

Néanmoins, malgré toute l'attention et les améliorations successives apportées à ces dispositifs, il peut arriver que l'action des pouvoirs publics ne suffise pas en cas de phénomènes climatiques exceptionnels ou lors d'une forte pointe de trafic.

Lorsque l'événement dépasse le niveau départemental, le préfet de zone de défense active le COZ (Centre Opérationnel Zonal). Il en est de même pour un événement impactant la zone transfrontalière et les liaisons transmanche.

Pour un événement départemental, le préfet de département déclenche quant à lui le COD (Comité Opérationnel de Décision).

Quelles sont les situations de crise ?

Malgré toute l'implication de ses agents, dans certaines situations, la DIR Nord n'est plus en mesure de garantir les niveaux de service.

Ces situations peuvent être générées par des conditions météorologiques inhabituelles ou des incidents de circulation liés à des comportements inadaptés.

Prévisions météo difficiles

difficultés à prévoir les phénomènes de neige tant en durée qu'en intensité

Limites météorologiques

- chute de neige supérieure à 5 cm
- température inférieure à -8° pendant ou après le phénomène hivernal car le sel n'est alors plus opérant
- chute de neige avec vent provoquant des congères
- pluie verglaçante

Facteurs humains

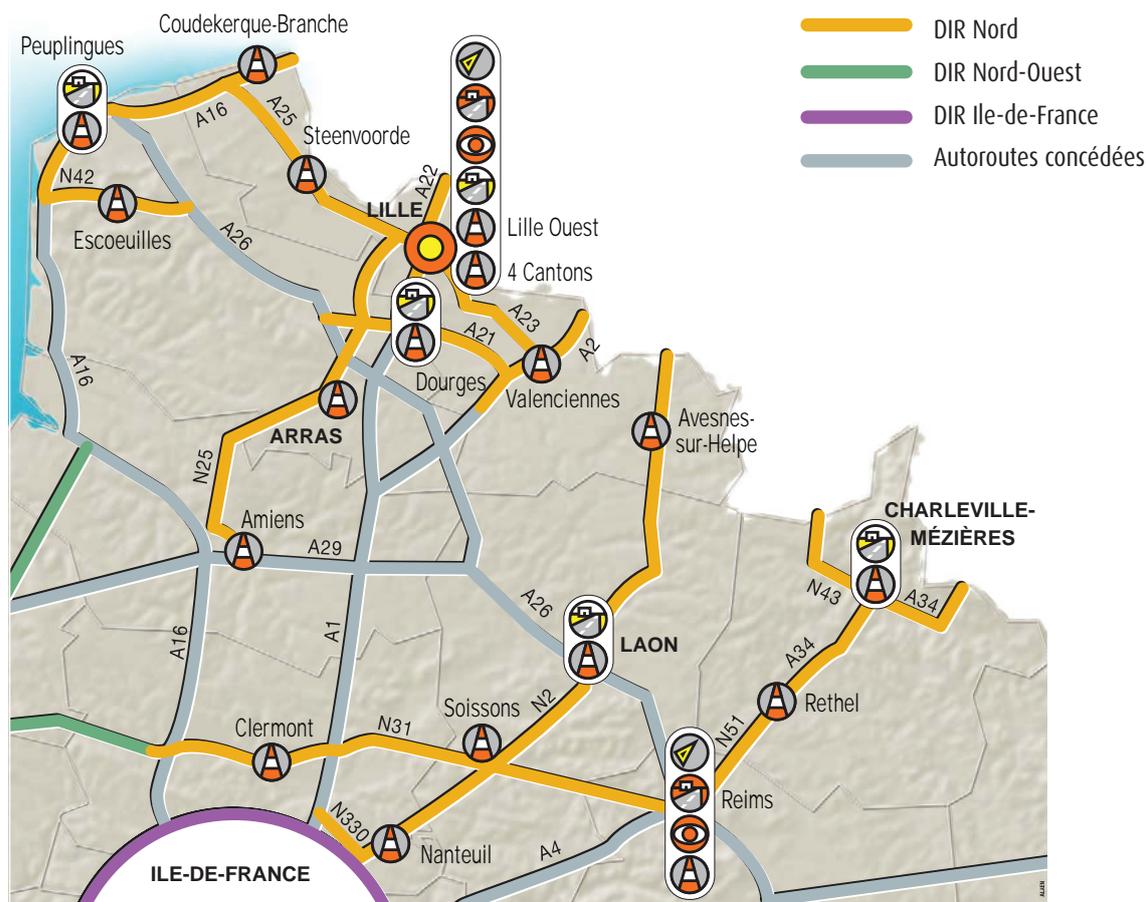
- inexpérience des usagers sur neige et verglas : perte de contrôle des véhicules créant des embouteillages et empêchant l'intervention des services de VH
- défaut d'équipement des véhicules : absence de pneus neige, de chaînes...

La DIR Nord

Comme ses dix homologues réparties sur l'hexagone, la DIRN entretient et exploite le réseau routier national non concédé selon une logique de grands itinéraires. La DIRN est un service déconcentré du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Elle exerce ses attributions sur 3 régions (Nord - Pas de Calais, Picardie, Champagne - Ardenne) et 7 départements (Nord, Pas de Calais, Aisne, Ardennes, Somme, Oise et la Marne). Elle emploie 766 agents.

Au total, elle gère 1.074 km d'itinéraires dont 759 km de routes à chaussées séparées et 315 km de bidirectionnelles. A cela, s'ajoute la prise en charge de 319 km de bretelles. La DIR Nord assure aussi l'entretien de 1.241 ponts, 315 murs de soutènement, 5 tranchées couvertes et 1.039 PPHM (Portiques, Hauts mâts et Potences).



Siège de la DIR - Nord

Il regroupe la Direction, le Secrétariat Général qui gère les Ressources Humaines, la Qualité Gestion Développement Durable, la Communication, les Achats-Moyens Généraux, l'Informatique ; ainsi que le SPT chargé de développer l'expertise et la qualité dans les domaines de l'entretien et de l'exploitation.



2 AGR : Arrondissement de Gestion de la Route

Ils constituent l'échelon intermédiaire entre le siège de la DIR et les districts. Basés à Lille et Reims, les AGR ont pour mission d'encadrer le travail de plusieurs districts. Ils encadrent également le CIGT et assistent la Direction au quotidien.



5 Districts

Ils pilotent et coordonnent l'action des CEI en matière d'exploitation et d'entretien. Les districts du Littoral, de Lille, d'Amiens-Valenciennes, de Reims-Ardennes et de Laon sont chargés de mettre en œuvre localement les politiques d'exploitation et d'entretien en s'appuyant sur les CEI.



18 CEI : Centre d'Entretien et d'Intervention

Ils assurent l'entretien courant et la viabilité d'un réseau routier d'environ 50 km. Les CEI sont les unités territoriales de base chargées des interventions sur le terrain tant pour l'exploitation que pour l'entretien des routes.



2 CIGT : Centre d'Ingénierie et de Gestion du Trafic

Ils assurent le suivi et la gestion en temps réel du trafic routier et des mesures d'exploitation. Implantés à Lille (Allegro) et Reims, les CIGT sont au cœur du dispositif en cas d'événements sur les routes : accidents, bouchons, intempéries...



2 SIR : Service d'Ingénierie Routière

Ils assurent la maîtrise d'œuvre du développement du réseau routier national. Le SIR Est de Reims et le SIR Ouest de Lille s'occupent de la réalisation d'études et de la surveillance des travaux des projets de modernisation et de développement du réseau routier.