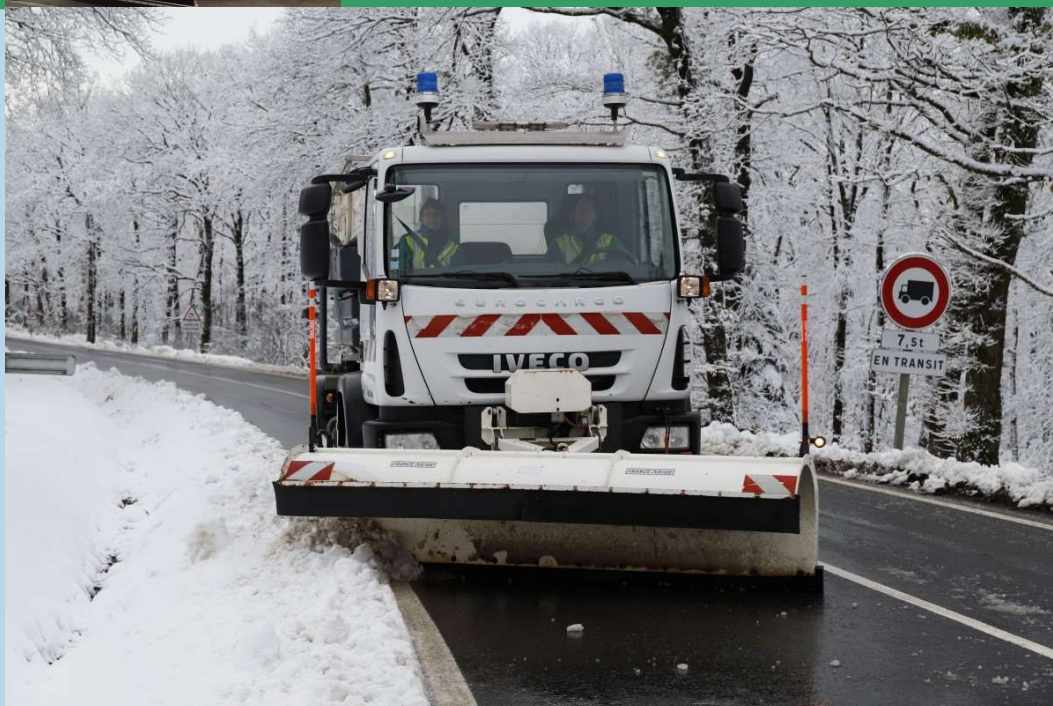


Dossier d'organisation de la viabilité hivernale

Orne



dernière mise à jour : octobre 2022



Sommaire

Sommaire	2
1 Le préambule	3
1.1 Nature et statut du document.....	3
1.2 Principes généraux	3
1.3 Développement durable	4
2 Le réseau routier	5
2.1 Ses caractéristiques	5
2.2 Le contexte socio-économique et les déplacements	5
2.2.1 Trafic routier dans l'Orne.....	5
2.2.2 Trafic poids- lourds dans l'Orne	7
2.3 Le contexte environnemental	8
2.4 Articulation avec les autres réseaux	8
2.4.1 Route nationale et autoroutes	8
2.4.2 Règlement des discontinuités en limite départementale.....	8
2.5 La climatologie hivernale et la climatologie routière	11
2.5.1 Zonage climatique	11
2.5.2 Conditions normales et exceptionnelles	12
3 Principe de l'organisation	13
3.1 La commande du maître d'ouvrage	13
3.1.1 La politique du maître d'ouvrage	13
3.1.2 Les objectifs de qualité	13
3.2 Moyens dédiés à l'organisation.....	17
3.2.1 Les moyens humains.....	17
3.2.2 Les moyens matériels	17
3.2.3 Les interventions	24
3.3 La chaîne de décision	28
3.3.1 Le processus	28
3.3.2 Les procédures.....	29
3.4 L'organisation du travail	30
3.4.1 Le temps de travail et temps de repos	30
3.4.2 L'organisation du service.....	31
3.5 La gestion de crise	33
3.5.1 Définition.....	33
3.5.2 Cellule opérationnelle de coordination routière	33
4 La coordination	36
4.1 La coordination interne.....	36
4.2 La coordination externe.....	36
5 La communication	37
5.1 Vers les institutionnels	37
5.1.1 Conditions de circulation	37
5.1.2 Gestion du trafic	37
5.2 Vers les usagers	37
5.2.1 L'usager, acteur de la viabilité hivernale	37
6 Le suivi	38
6.1 Période de service hivernal.....	38
6.2 Traçabilité.....	38
6.3 Bilan de l'hiver	38
7 Le retour d'expérience.....	39

1 Le préambule

1.1 Nature et statut du document

Le Dossier d'Organisation de la Viabilité Hivernale (DOVH) est un document général dont l'objectif principal est de faire connaître aux divers acteurs administratifs et institutionnels concernés les objectifs, les limites et les dispositions générales et particulières prises pour limiter ou supprimer les conséquences de l'hiver sur le réseau routier. Il regroupe les principales modalités d'actions au niveau du département et cela dans différentes situations. Il assure la cohérence aux diverses limites des réseaux et traite des relations entre les divers acteurs.

Le DOVH est complété par les Plans d'Exploitation de la Viabilité Hivernale, documents propres à chaque agence des infrastructures départementales, qui décrivent l'ensemble des moyens et des procédures mises en place pour assurer pratiquement le service hivernal et les diverses actions qui s'y rattachent.

Le DOVH est établi et géré par le bureau exploitation et sécurité routière qui le met à jour chaque année avant le démarrage de la nouvelle saison hivernale.

1.2 Principes généraux

Lors d'une intempérie hivernale - neige ou verglas -, la viabilité d'une route se dégrade de façon plus ou moins importante, rapide et durable, avec des effets négatifs sur la sécurité des usagers de la route et l'écoulement du trafic.

Pour limiter ou éviter ces effets, plusieurs types d'actions sont possibles :

- rétablir ou maintenir la viabilité de la route : c'est le service hivernal
- informer les usagers sur les conditions de circulation pour les inciter à s'adapter à la situation
- mettre en œuvre des mesures de gestion du trafic en situation difficile (ex : interdiction PL)

Comme il n'est pas possible de maintenir en permanence la viabilité normale de la route, ces trois types d'actions doivent souvent être conjugués en situation hivernale.

La définition de l'organisation du service hivernal nécessite, entre autres, d'identifier les moyens à affecter et de les dimensionner. Ce dimensionnement dépend de la situation climatique du département et des niveaux de service.

1.3 Développement durable

Le principe du développement durable consiste à développer ses activités en tenant compte de leurs impacts à court, moyen et long terme sur l'environnement, les conditions sociales et l'éthique.

La viabilité hivernale est une activité de service qui impacte l'environnement par l'épandage de fondants routiers et les émissions de CO₂ qu'elle génère et qui peuvent être liées :

- à la construction des matériels et l'élaboration des matériaux nécessaires pour ce service (les engins de VH, les bâtiments et abris spécifiques, les fondants routiers et/ou les abrasifs) ;
- aux moyens de transport et au fonctionnement des engins du service hivernal (transport des fondants routiers, raclage et évacuation de la neige, épandage des fondants routiers).

Afin de limiter les effets de cette activité sur l'environnement, la démarche à adopter est la suivante :

- Agir au sein du service technique:
 - agir sur les conditions de stockage
 - agir sur la gestion des matériels d'épandage
 - agir sur les consignes de traitement
 - recourir aux technologies et outils d'aide aux décisions
 - agir sur la formation de tous les acteurs de la viabilité hivernale
- Assister et sensibiliser les différents intervenants de la viabilité hivernale
- Sensibiliser les usagers sur les impacts des fondants routiers
- Créer une culture partagée du développement durable

2 Le réseau routier

2.1 Ses caractéristiques

Le réseau routier départemental représente un linéaire de 5 854 km très hétérogène : des anciennes voies communales reclassées au début des années 90 aux dernières routes nationales transférées en 2006, leurs caractéristiques et leur fonction sont très variables.

Pour mieux appréhender ces différences, les routes départementales sont classées en 3 catégories (dont la première est divisée en deux sous-catégories) :

- R1-R : réseau de première catégorie d'intérêt régional : 369 km de routes assurant des liaisons à caractère régional, desservant des pôles économiques importants ou supportant un trafic supérieur à 3 500 véhicules par jour.
- R1-D : réseau de première catégorie d'intérêt départemental : 798 km de routes assurant des liaisons à caractère départemental, desservant des pôles économiques importants ou supportant un trafic supérieur à 2 000 véhicules par jour.
- R2-D : réseau de deuxième catégorie d'intérêt départemental : 1 227 km de routes assurant des liaisons intercantionales, desservant des pôles économiques d'importances moyennes ou supportant un trafic compris entre 1 000 et 2 000 véhicules par jour.
- R3-D : réseau de troisième catégorie d'intérêt départemental : 3 460 km de routes assurant des liaisons de dessertes locales et supportant un trafic inférieur à 1 000 véhicules par jour.

2.2 Le contexte socio-économique et les déplacements

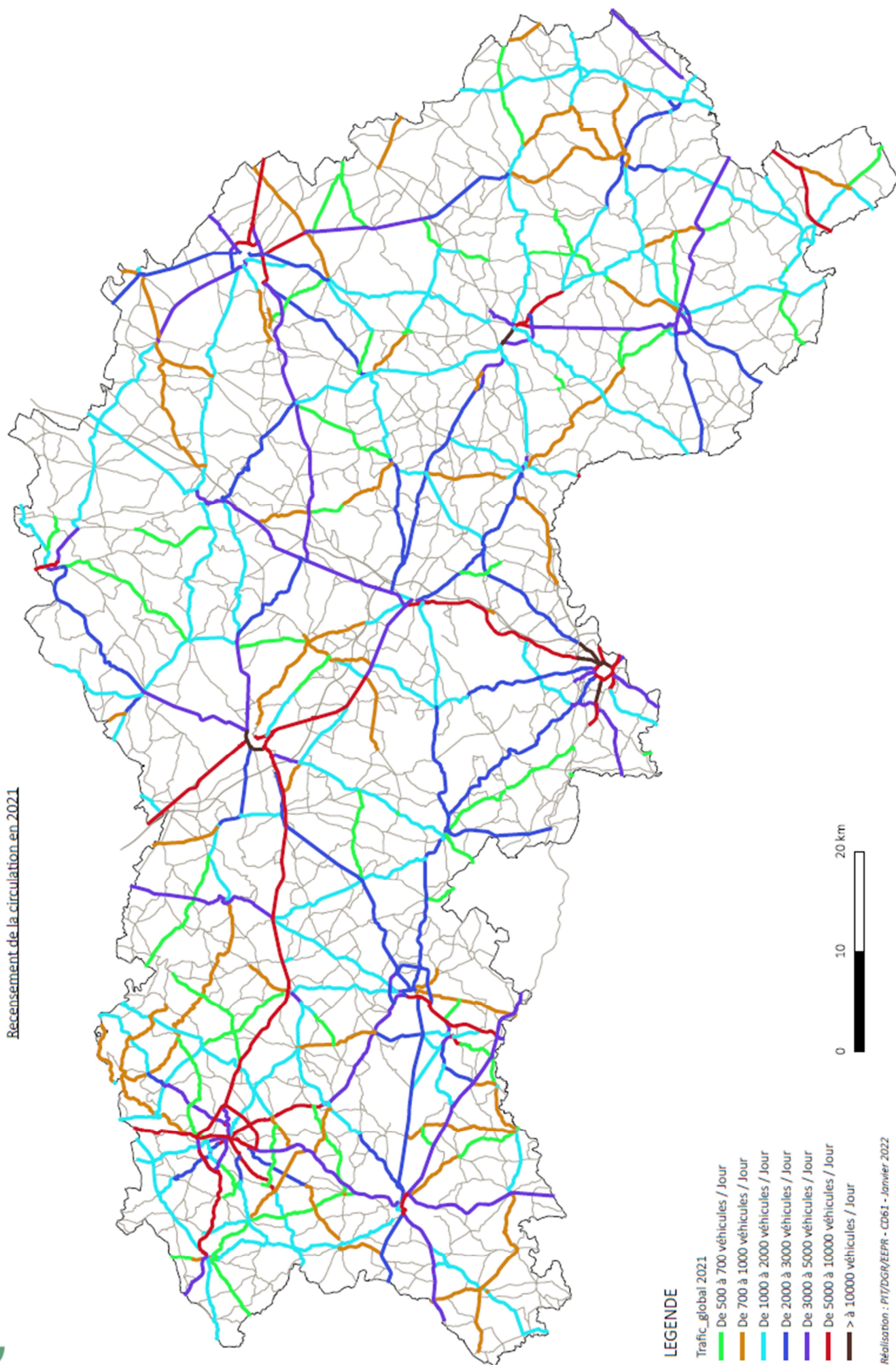
2.2.1 Trafic routier dans l'Orne

Le niveau du trafic routier dans l'Orne peut être qualifié de moyen puisque les routes départementales structurantes supportent un trafic journalier annuel de l'ordre de 4304 véhicules par jour, dont environ 20% de poids-lourds.

La section de route départementale la plus circulée (hors agglomération) est la RD438, entre Alençon et Sées, avec une moyenne journalière annuelle de 9 194 véh/j en 2021.

La circulation connaît des variations saisonnières et, en période hivernale (de fin novembre à début mars), les moyennes journalières mensuelles représentent 85% à 90% des moyennes journalières annuelles.

La carte ci-après permet d'identifier les sections de routes départementales les plus empruntées.



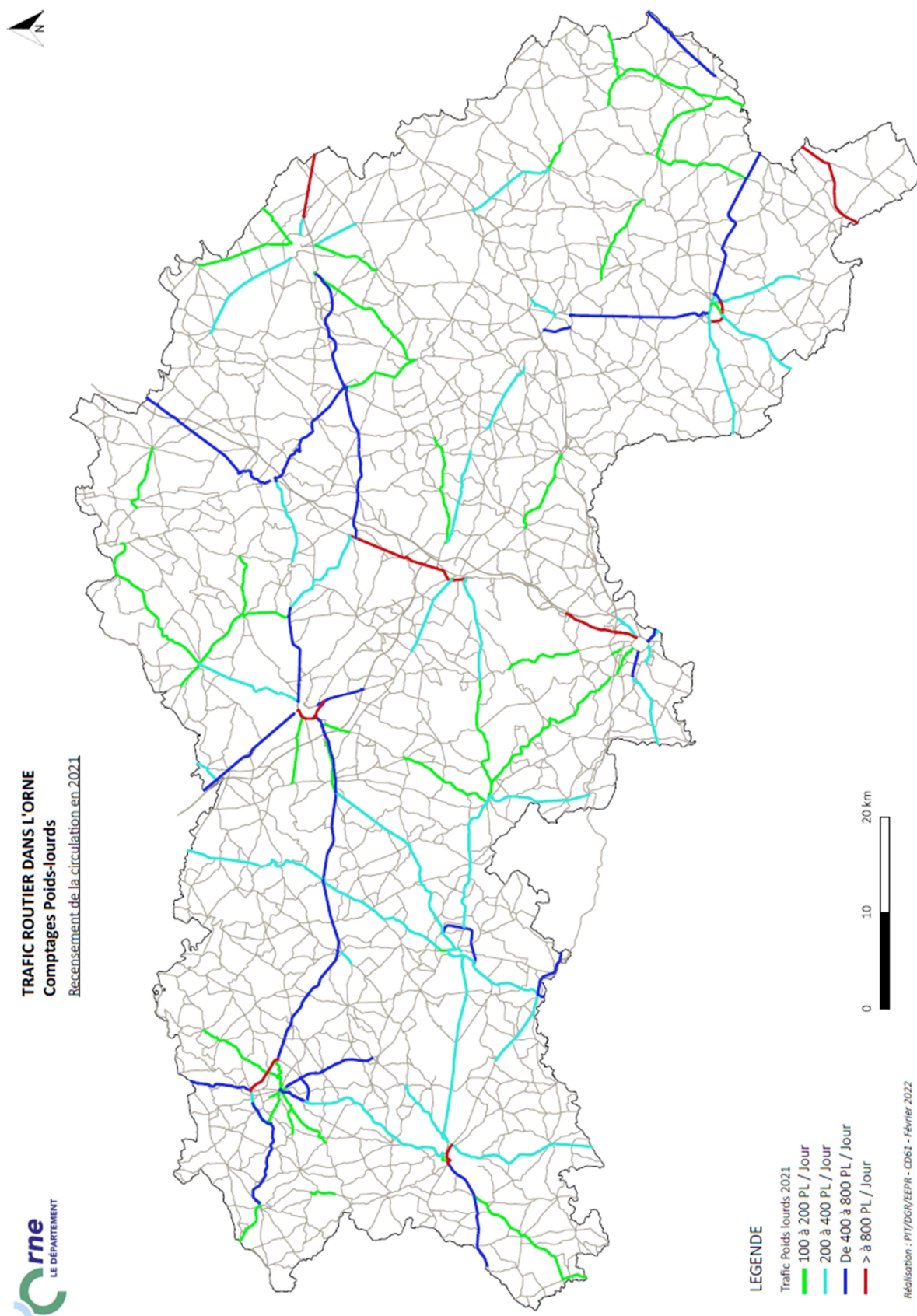
LEGENDE

Trafic_global 2021

- De 500 à 700 véhicules / Jour
- De 700 à 1000 véhicules / Jour
- De 1000 à 2000 véhicules / Jour
- De 2000 à 3000 véhicules / Jour
- De 3000 à 5000 véhicules / Jour
- De 5000 à 10000 véhicules / Jour
- > à 10000 véhicules / Jour

2.2.2 Trafic poids- lourds dans l'Orne

La circulation des poids-lourds concerne principalement les grands axes de transit assurant des liaisons Nord-Sud (Alençon – Rouen, Alençon – Caen) et Est-Ouest (Flers - L'Aigle) comme l'illustre la carte ci-dessous :



2.3 Le contexte environnemental

Landes et grandes forêts, plaines et reliefs escarpés, marécages et rivières, l'Orne a un patrimoine dense et diversifié.

Il résulte de cette richesse environnementale une forte disparité dans les conditions météorologiques que l'on peut rencontrer à un même moment sur le Département, notamment en période de viabilité hivernale.

Il existe donc une multitude de points sensibles à surveiller particulièrement, notamment sur les ouvrages d'art, dans les traversées de bois ou forêts, dans les sections à forte pente, exposées au vent ou au voisinage de rivières ou de zones humides.

2.4 Articulation avec les autres réseaux

2.4.1 Route nationale et autoroutes

Le département de l'Orne est traversé par 1 route nationale et 2 autoroutes :

- La route nationale 12 (RN12) : 84 km entre Saint-Maurice-lès-Charencey et La Lacelle (passant par Mortagne-au-Perche et Alençon), exploités par la Direction interdépartementale des routes du Nord-Ouest (DIRNO).
- L'autoroute A28 : 60 km entre Alençon et Monnai (passant par Sées et Gacé) dont l'exploitation a été confiée au concessionnaire Alis.
- L'autoroute A88 : 37 km entre Sées et Nécy (passant par Argentan) dont l'exploitation est confiée au concessionnaire Alicorne.

2.4.2 Règlement des discontinuités en limite départementale

Pour éviter des ruptures ou des différences de traitement en limite départementale sur certains axes, des conventions sont passées avec les départements voisins pour définir les limites d'intervention ; elles sont synthétisées dans les tableaux suivants.

2.4.2.1 Orne / Manche

Traitement du CD 50 sur l'Orne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
976	2,25	traitement jusqu'au carrefour avec la RD55	ATD Sud Manche	H1
55	0,25	traitement jusqu'au carrefour avec la RD976	ATD Sud Manche	H1
2,500				
Traitement du CD 61 sur la Manche		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
907	0,85	traitement jusqu'en agglomération de st georges de rouellé, jusqu'à l'entrée du lotissement à côté du garage	AIDB CE La ferté-macé	P1
0,850				

2.4.2.2 Orne / Calvados

Traitement du CD 14 sur l'Orne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
909	3,200	Demi tour place salle des fêtes de Bazoches au Houleme	ARD Falaise	N2
958	3,000	Limite de salage au RD 29 RONAI	ARD Falaise	N2
979	1,000	De la limite du Département jusqu'au carrefour de l'Europe à Vimoutiers	ARD St-Pierre-sur-Dives	N2
7,200				
Traitement du CD 61 sur le Calvados		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
562	2,000	Rond point du centre ville de Condé sur Noireau	AIDB CE Flers	P1
511	1,500	Carrefour avant Condé sur Noireau avec le 562	AIDB CE Flers	P3
256	1,000	Du carrefour du 17 et du 15 au carrefour avec le 511 à Pont Erembourg	AIDB CE Flers	P3
4,500				

2.4.2.3 Orne / Eure

Traitement du CD 27 sur l'Orne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
438	0,900	Du rond point au carrefour RD 438 - RD 12 à la limite du département	Eure	N2
926	1,000	De l'intersection des RD926 et 28 à la limite du Département	Eure	N2
919	3,820	De la RD819 dans l'Eure au giratoire avec la RD114 dans l'Orne	Eure	N3
28	1,050	De la RD926 dans l'Orne jusqu'à la RD55 dans l'Eure	Eure	N4
28	1,48	De la RD21 dans l'Eure jusqu'à la RD21 dans l'Eure	Eure	N4
8,250				
Traitement du CD 61 sur l'Eure		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
926	0,550	Traitement jusqu'au parking de Chaise Dieu du Theil	AIDPAO CE L'Aigle	P1
830	3,470	De la RD930 au giratoire de la RD21 à Rugles	AIDPAO CE L'Aigle	P1
4,020				

2.4.2.4 Orne / Eure-et-Loir

Traitement du CD 28 sur l'Orne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
923	15,400	Deux sections distinctes : 4,9 km à l'est de Nogent le Rotrou 10,5 km à l'ouest de Nogent le Rotrou	CD 28	D 1
928	9,500	Du carrefour avec la RD 923 jusqu'à la limite de l'Eure et Loire	CD 28	D 1
37	6,777	Deux sections distinctes : 3,320 plus 3,457	CD 28	D 1
31,677				

Traitement du CD 61 sur l'Eure-et-Loir		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
955	1,400	De la limite Orne/Eure et Loir au giratoire Hoguet (entrée de Nogent le Rotrou)	AIDP CE Bellême	P 1
918	2,000	De la limite Orne/Eure et Loir au giratoire RD923 à Margon (entrée de Nogent le Rotrou)	AIDP CE Longny	P 2
3,400				

2.4.2.5 Orne / Mayenne

Traitement du CD 53 sur l'Orne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
962	4,780	Traitement jusqu'au parking en face le cimetière dans l'agglomération de Céaucé	ATDN	N2
22	0,500	Traitement jusque dans l'agglomération de Sept-Forges	ATDN	N3
916	0,500	Traitement jusque dans l'agglomération de Couterne Intersection avec la RD 976	ATDN	N3
20	0,300	Traitement jusque dans l'agglomération de Méhoudin Intersection avec la RD 976	ATDN	N3
51	5,500	De Lignéres-Orgères à Joué du Bois	ATDN	N3
304 bis	0,220	Traitement jusque dans l'agglomération de St Denis sur Sarthon. Intersection avec la RN 12.	ATDN	N3
11,800				

Traitement du CD 61 sur la Mayenne		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
176	0,820	Traitement jusqu'en agglomération de Neuilly le Vendin à l'entrée de la zone artisanale	AIDB CE La Ferté-Macé	P1
16	6,300	De Carrouges à Lignéres-Orgères	AIDPAA CE Carrouges	P3
121	2,800	Traitement jusqu'au giratoire dans l'agglomération de St Pierre des Nids	AIDPAA CE Alençon	P3
9,920				

2.4.2.6 Orne / Sarthe

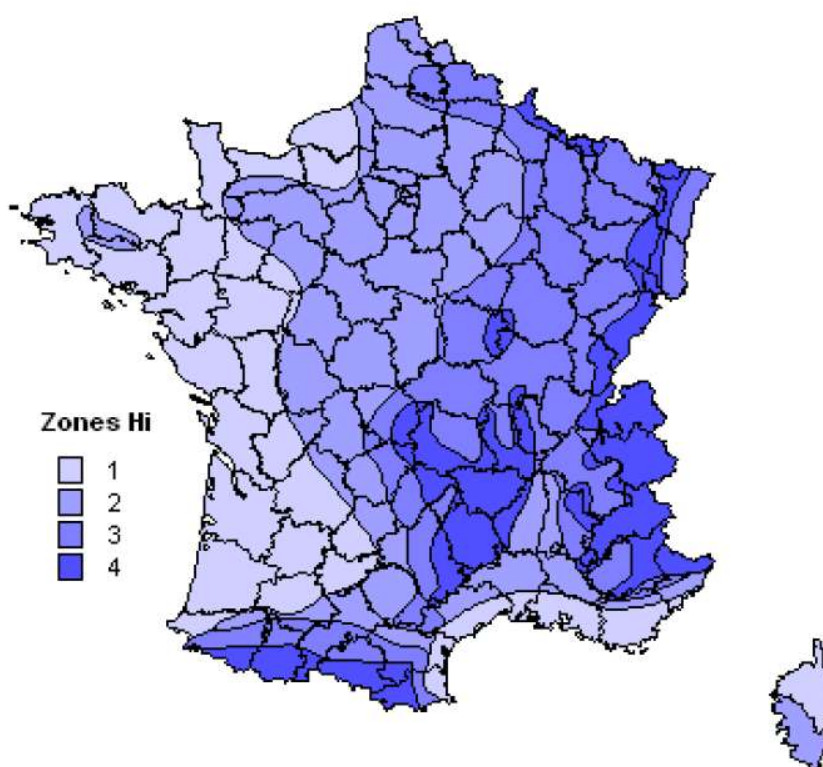
Traitement du CD 61 sur la Sarthe		Observations	Réalisé par	Niveau
RD	linéaire (km)			
311	0,3	En limite de l'Orne, jusqu'au giratoire de l'entrée de Mamers, côté Bellême (déviations de Mamers)	AIDP CE Bellême	P1
301	2,700	En limite de l'Orne, jusqu'au giratoire de l'entrée de Saint Cosmes-en-Vairais	AIDP CE Bellême	P 2
300	0,640	En prolongement de la Rd n° 931 jusqu'à la déviation de Mamers	AIDP CE Mortagne	P 2
36	0,850	En limite de l'Orne jusqu' à l'entrée du bourg de Préval	AIDP CE Bellême	P 3
338	0,6	De la limite Orne au Giratoire direction LE MANS	AIPAA CE Alençon	P1
338bis	1,100	Du giratoire 438 (Mac DO) au giratoire St Gilles (A28)	AIPAA CE Alençon	P1
6,190				

2.5 La climatologie hivernale et la climatologie routière

2.5.1 Zonage climatique

D'après la carte des zones de rigueur moyenne d'un hiver, établie à l'échelon national, l'Orne se situe dans une zone homogène d'un point de vue climatique, classée H2 (zone à hiver peu rigoureux).

Selon la définition des zones H1 à H4, cela signifie que dans l'Orne, le nombre moyen annuel de jours au cours desquels sont constatées l'apparition de verglas ou une chute de neige suffisante pour blanchir la chaussée (non salée), est compris entre 10 et 30.



2.5.2 Conditions normales et exceptionnelles

Le dimensionnement des moyens affectés (humains et matériels) permet d'assurer le service hivernal jusqu'à un certain seuil d'intempéries, dénommé *situation météorologique limite*.

En dessous de ce seuil et en l'absence d'autres sources de difficultés, l'état de situation est considéré comme normal. Au-delà, la situation devient exceptionnelle.

Bien entendu, d'autres circonstances particulières peuvent faire que, sans avoir atteint la situation météorologique limite, on se trouve en situation exceptionnelle et que le service hivernal ne puisse être assuré : indisponibilité du personnel (grève, épidémie), matériels en panne, trafic bloqué par des PL immobilisés...

2.5.2.1.1 Caractérisation de la situation météorologique limite

Occurrences	Critères et valeurs associées
Intensité de chute de neige	Moyenne horaire de chute de neige non fondante au moins égale à 5 cm/h
Durée de chute de neige	Chute de neige non fondante continue ou intermittente à intervalles inférieurs à 6h, pendant une durée totale de plus de 24 heures.
Chute de neige et basse température	Température inférieure à -8°C pendant la chute ou immédiatement après
Pluie verglaçante (pluie sur sol gelé ou pluie d'eau en surfusion)	Pluie provoquant une formation immédiate de verglas
Vent et congères	Formation de congères sur un linéaire cumulé d'au moins 100m pour 10km de route

En fonction du contexte, les actions réalisables par le service varient :

En condition normale (situation météorologique limite non dépassée) :

- exécution du service hivernal selon les niveaux de service fixés avec les moyens propres

En condition exceptionnelle (situation météorologique limite dépassée et/ou aléas/crise) :

- exécution du service hivernal avec mobilisation de renforts (moyens entreprises) : objectif de respect des niveaux de service mais sans garantie puisqu'on n'est pas sûr de pouvoir mobiliser les renforts,
- abaissement temporaire des niveaux de service sur une partie du réseau routier : concentration des moyens d'intervention sur une fraction du réseau,
- mesures spécifiques de gestion du trafic et information renforcée des usagers : en cas de crise ou de blocage, le Préfet organise une cellule de crise qui rassemble les exploitants routiers et les diverses administrations de l'Etat (fermeture de routes, déviations, arrêt des transports scolaires, interdiction de circulation PL...).

3 Principe de l'organisation

3.1 La commande du maître d'ouvrage

3.1.1 La politique du maître d'ouvrage

Les actions du service hivernal peuvent être regroupées en trois grandes catégories :

Surveiller : la connaissance de la viabilité passe par la consultation des bulletins de prévision météorologique, l'observation de l'évolution locale des conditions météorologiques et l'observation de la situation sur le réseau routier.

Traiter : les interventions de service hivernal concernent le salage qui peut être préventif ou curatif, le raclage et l'évacuation de la neige.

Informier : informer les usagers sur les conditions de conduite et diffuser des recommandations pour leurs déplacements.

3.1.2 Les objectifs de qualité

3.1.2.1 Période d'activation de la viabilité hivernale

Pour la saison 2022-2023, la période d'activation de la viabilité hivernale, d'une durée totale de 13 semaines, est fixée comme suit :

- début : lundi 28 novembre 2022
- fin : lundi 27 février 2023

3.1.2.2 Les conditions de conduite hivernale

La condition de conduite hivernale est un critère qui caractérise objectivement la viabilité d'une route pendant l'hiver et un langage de référence commun à l'ensemble des acteurs.

Condition de conduite hivernale	Figuration	Etats de la chaussée		Traduction pour la communication et l'information des usagers		
		Verglas	Neige	Perception du danger	Probabilité d'un blocage	Conseil à diffuser aux usagers
C1 Normale		Absence	Absence	Sans objet	Sans objet	Soyez prudents. « Une route ne peut jamais être considérée sans danger »
C2 Délicate		Formations localisées ou plaques de glaces	Fraîche en faible épaisseur, ou fondante, ou fondue dans les traces	Faible, perte d'adhérence possible localement	Faible pour les VL, possible pour les PL	Réduisez votre vitesse et soyez très vigilants. Augmentez l'interdistance entre véhicules.

Condition de conduite hivernale	Figuration	Etats de la chaussée		Traduction pour la communication et l'information des usagers		
		Verglas	Neige	Perception du danger	Probabilité d'un blocage	Conseil à diffuser aux usagers
C3 Difficile		Formations généralisée par congélation d'humidité existante	Fraîche en épaisseur importante, ou tassée et gelée, ou congères en formation	Aisée pour la neige Faible pour le verglas	Forte, d'autant plus que le trafic est important	Différez votre déplacement si vous ne pouvez pas monter des équipements hivernaux adaptés sur votre véhicule.
C4 Impossible		Formations généralisée suite à des pluies verglaçantes	Fraîche en très forte épaisseur, ou formation d'ornières glacées, ou congères formées	Evidente	Blocage effectif qui peut engendrer des problèmes de sécurité civile	Ne circulez pas

3.1.2.3 La définition des niveaux de service

Un niveau de service exprime les résultats attendus du service hivernal mis en place sur une route donnée. Il est défini principalement par une condition de conduite hivernale minimale et la durée de retour à la situation normale.

Pour le réseau routier ornaïs, 4 niveaux de service ont été définis. Ils sont décrits dans le tableau suivant.

Niveaux de service		P1		P2		P3		P4
Période de validité		8/18h jours ouvrés	autres périodes	8/18h jours ouvrés	autres périodes	8/18h jours ouvrés	autres périodes	0/24h
condition de référence		C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1
verglas	condition minimale	C2	C3	C3	C3	C3	C4	C4
	durée de retour à la condition de référence	3h	4h	4h	---	---	---	---
neige	condition minimale	C2	C3	C3	C3	C3	C4	C4
	durée de retour à la condition de référence	4h	6h	6h	---	---	---	---

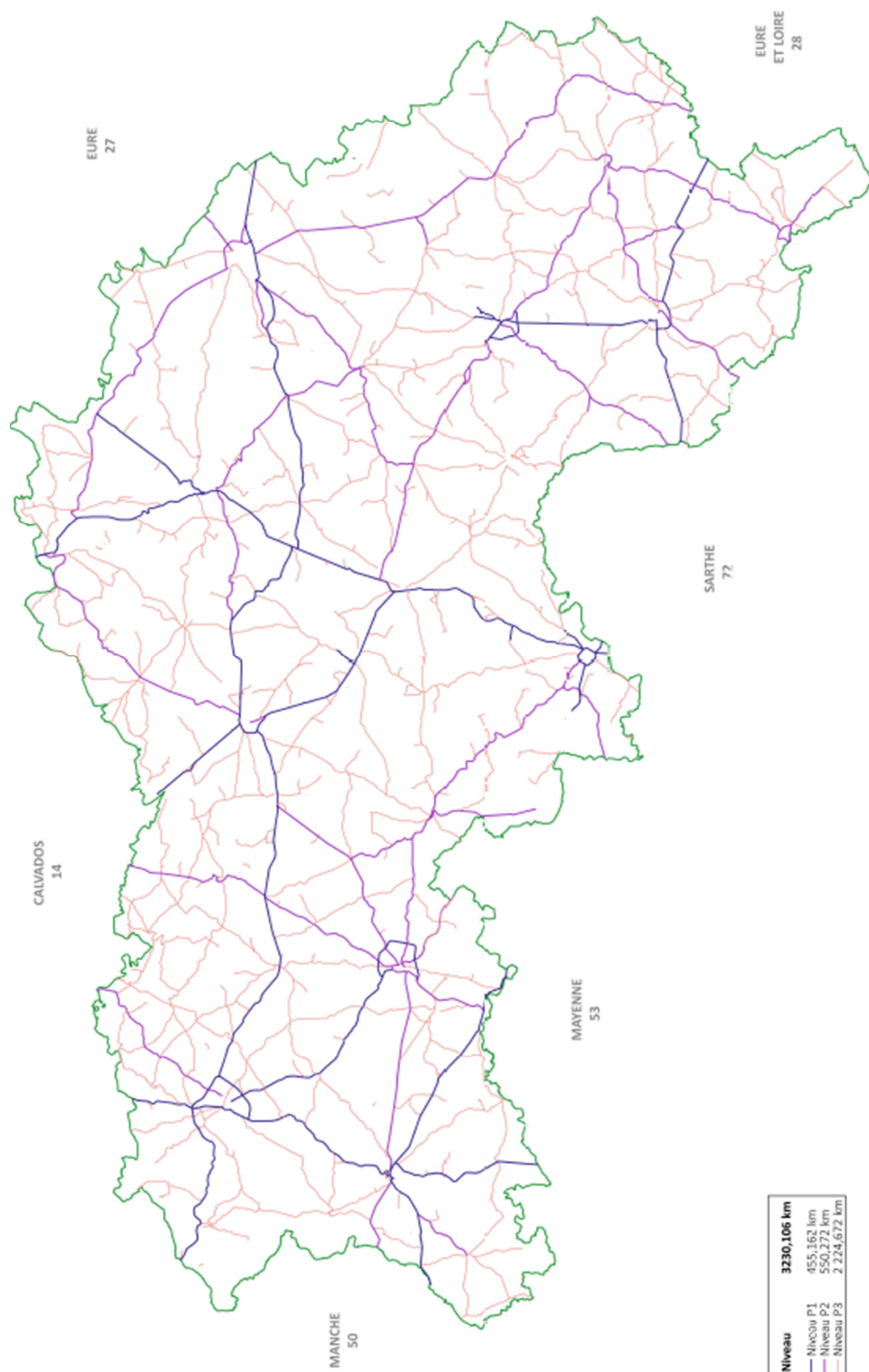
3.1.2.4 Niveaux de service affectés au réseau routier ornaïs

Les principes d'affectation des niveaux de service sont exposés dans le tableau suivant.

P1	455 km	routes principales de l'Orne supportant un fort trafic de transit ou assurant des liaisons à forts enjeux socio-économiques
P2	550 km	routes d'importance secondaires et plus particulièrement celles qui permettent, à partir des chefs-lieux de cantons, d'accéder au réseau principal classé en P1
P3	2225 km	routes de 1 ^{ère} ou 2 ^{ème} catégorie qui ne sont pas classées en niveau P1 ou P2 et routes de 3 ^{ème} catégorie qui constituent l'unique voie d'accès à un bourg
P4	2624 km	autres routes

L'affectation des niveaux de service sur les routes départementales est illustrée sur la carte suivante.

NIVEAUX DE SERVICE



Source : PIT/DGR/EEPR - Octobre 2022

3.2 Moyens dédiés à l'organisation

3.2.1 Les moyens humains

3.2.1.1 Les effectifs globaux

Le personnel d'exploitation en agences susceptible d'intervenir pour le service hivernal représente théoriquement un effectif de 196 agents, dont 52 responsables d'intervention.

Agence	Effectif opérationnel disponible
Agence des infrastructures départementales Bocage	14 responsables d'intervention 42 agents
Agence des infrastructures départementales de la Plaine d'Argentan et d'Alençon	14 responsables d'intervention 41 agents
Agence des infrastructures départementales du Pays d'Auge et d'Ouche	11 responsables d'intervention 30 agents
Agence des infrastructures départementales du Perche	13 responsables d'intervention 31 agents

A ces agents s'ajoute le personnel des services participant à la préparation, au suivi et à la coordination des actions du service hivernal.

3.2.1.2 La qualification

La conduite des ESH nécessite les pré-requis suivants :

- permis
- formation initiale à la viabilité hivernale (phénomènes hivernaux, organisation),
- avoir conduit un camion au moins une journée dans les 2 mois précédant la période d'activation de la viabilité hivernale,
- avoir reconnu à blanc les circuits prioritaires (P1 et P2).

Chaque agent d'exploitation est susceptible de conduire un ESH sans accompagnateur, sauf si son chef d'agence estime qu'il ne dispose pas des qualifications nécessaires pour assurer seul ces interventions. La liste des agents aptes à la conduite à 1 est établie par les chefs d'agence et connue des responsables d'interventions.

3.2.2 Les moyens matériels

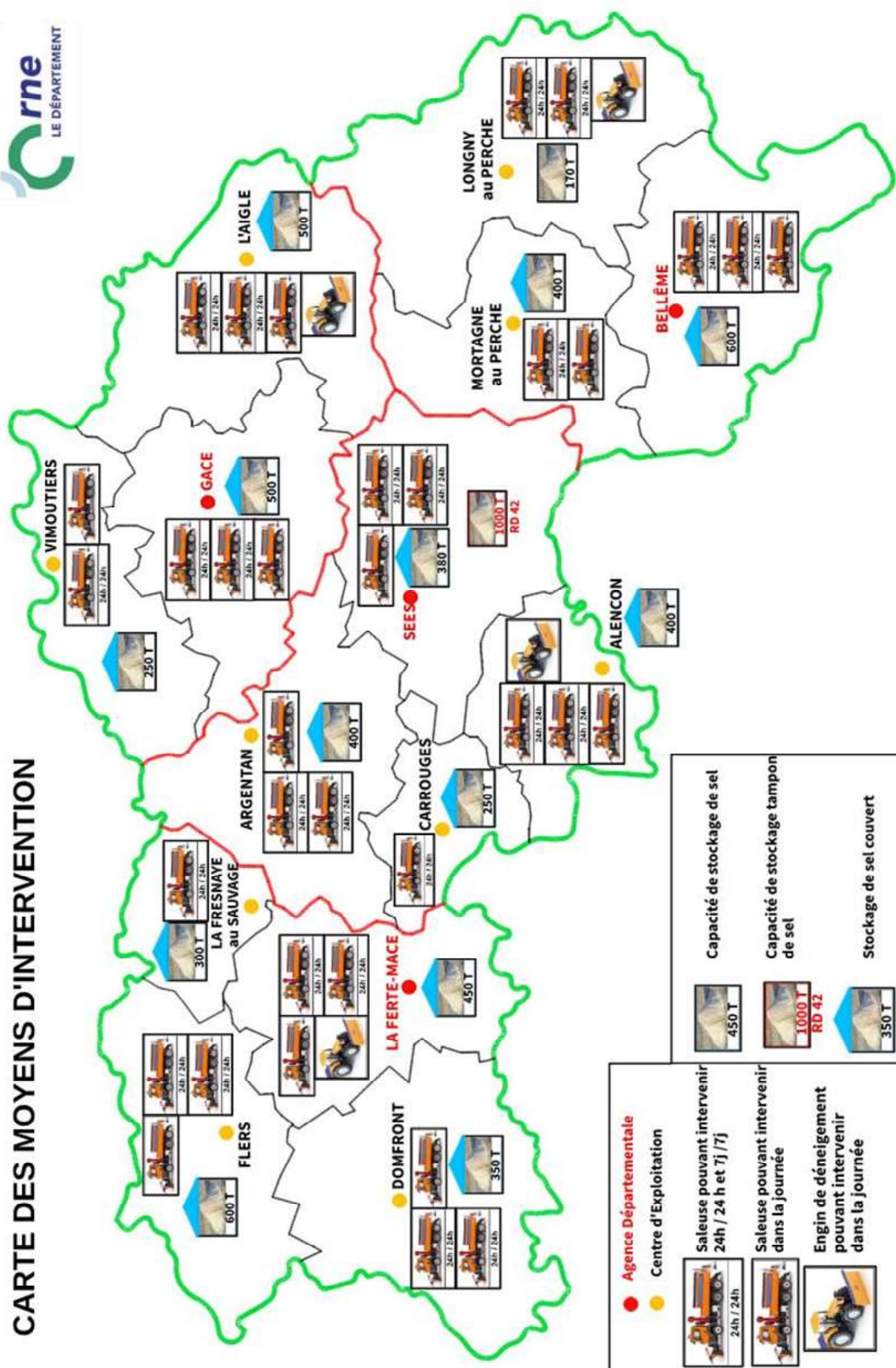
3.2.2.1 Les engins de service hivernal

Les engins de service hivernal, au nombre de 35, sont des camions (appelés aussi porteurs) équipés d'un outil de raclage et d'une épandeuse (appelée aussi saleuse).

Les engins de déneigement, au nombre de 4, sont des tracteurs équipés d'une lame de déneigement.

La répartition des ESH par centre d'exploitation figure sur la carte suivante.

CARTE DES MOYENS D'INTERVENTION



3.2.2.2 Consignes et réglementations des engins de service hiver

3.2.2.2.1 Réglementation :

Définition ESH

L'article R311-1 du code de la route définit l'engin de service hivernal comme un véhicule à moteur de transport de marchandises, d'un poids total autorisé à charge (PTAC) supérieur à 3,5 tonnes ou tracteur agricole appartenant aux collectivités gestionnaires des voies publiques ou aux personnes agissant pour leur compte, lorsqu'il est équipé d'outils spécifiques destinés à lutter contre le verglas ou la neige sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Les outils, dont les engins de service hivernal peuvent être équipés, sont les suivants :

- Un outil de raclage à l'avant du véhicule,
- Un ou deux outils de raclage latéraux,
- Un outil d'épandage des produits de salage ou de sablage à l'arrière du véhicule,
- Un outil rotatif frontal ou latéral d'évacuation.

Homologation des ESH

L'ESH est immatriculé en configuration normale (sans les outils cités dans l'arrêté du 18 novembre 1996 modifié).

Il est également nécessaire de faire contrôler l'engin par le service des Mines (DREAL) après en avoir fait la demande auprès de la Préfecture.

Ce contrôle, nommé Réception à Titre Isolé, a pour but de vérifier la conformité aux règles de sécurité des véhicules et des personnes dès lors que leur dimensions et poids dépassent la normale (art. R312-4 et suivants du code de la route).

Les engins doivent se présenter au service des Mines dans leur configuration maximale afin d'être autorisés à circuler avec l'ensemble de leurs outils.

A la suite de cette réception, sur la carte grise du véhicule figure une double mention, indiquant son classement en tant qu'ESH.

La signalisation des engins

Les ESH étant des véhicules à progression lente, ils doivent être équipés d'un dispositif lumineux d'identification à faisceau stationnaire et clignotant, placé à l'avant du véhicule, en partie supérieure.

Les feux bleus à éclat sont fortement recommandés. Ces feux, qui ne peuvent être utilisés que lors du salage ou du déneigement, signalent aux usagers qu'ils doivent faciliter la progression du véhicule. Ces feux n'accordent pas une priorité de passage contrairement à ceux utilisés sur les véhicules prioritaires (gendarmerie, police, pompiers...).

Les feux orange (gyrophare) doivent également être présents, pour indiquer aux usagers d'être prudents face au véhicule.

En aucun cas, ces deux types de feux ne doivent être utilisés simultanément. En dehors de la période hivernale, ces feux doivent être masqués.

Le véhicule doit être équipé d'une signalisation rétroréfléchissante à l'avant, latéralement et à l'arrière du véhicule.

La circulation des ESH : obligations et dérogations

Lorsque le poids et les dimensions d'un engin de service hivernal excèdent les limites fixées par le code de la route, sa vitesse est limitée à 50 km/h.

De même, pour les matériels de travaux publics affectés à des opérations de déneigement des chaussées, la vitesse limite est portée à 50 km/h (au lieu de 25 km/h en temps normal).

Les conducteurs des ESH, en action de salage ou de déneigement, lorsqu'ils font usage de leurs avertisseurs spéciaux et sous réserve de ne pas mettre en danger les autres usagers, peuvent déroger aux règles du code de la route concernant :

- la circulation sur le bord droit de la chaussée,
- la circulation sur les routes à sens unique ou plus de 2 voies,
- la circulation à une vitesse anormalement réduite,
- les sens de circulation imposés,
- le franchissement et le chevauchement des lignes continues et discontinues,
- l'engagement d'un véhicule dans une intersection.

3.2.2.2.2 Consignes d'usage des véhicules

Conditions d'équipement des ESH pour la conduite sans accompagnateur

Pour être conduits sans accompagnateur en action de salage ou de raclage uniquement, les engins de service hivernal doivent être aménagés conformément au guide de recommandations pour l'installation des boîtiers de commande de rabot et de saleuse, élaboré par le cabinet Opéra Ergonomie dans le cadre de son intervention pour l'analyse des situations de travail en viabilité hivernale.

Pour être conduits sans accompagnateur en action de raclage et de salage simultanés, les engins de service hivernal doivent en outre être équipés d'un dispositif de réglage automatique de l'épandage, asservi par GPS.

La liste des ESH non aménagés, adaptés pour la conduite sans accompagnateur et/ou à réglage automatique figure dans les PEVH de chaque agence.

Temps de conduite et temps de repos

Aucun temps de travail quotidien ne peut atteindre 6 heures sans que les agents bénéficient d'un temps de pause d'une durée minimale de 20 minutes.

Il est toutefois conseillé aux agents en action de service hivernal de respecter un temps de pause de 15 minutes toutes les 2 heures.

3.2.2.3 Les outils de suivi et d'aide à la décision

Le suivi météorologique est assuré par le bureau exploitation et sécurité routière à partir des observations et des prévisions fournies par la direction interrégionale ouest de Météo France, accessibles à tous les intervenants du service hivernal depuis un site internet à accès restreint.

Pour suivre l'évolution locale des conditions météorologiques, les responsables d'intervention disposent des données d'observation et de prévision de Météo France accessibles sur le site internet précédemment cité.

Des prévisions à court, moyen et long termes spécifiques au département de l'Orne sont fournies par Météo France à diverses échelles, du tronçon routier de 5 km pour les prévisions à court terme (H+1 à H+24) au département entier pour les prévisions à long terme (9 jours).

En outre, les intervenants du service hivernal disposent de 10 stations météorologiques d'aide à la décision installées à :

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| - St-Evroult-de-Monfort sur la RD438 | - Carrouges sur la RD908 |
| - Aube sur la RD926 | - Sées sur la RD3 |
| - St-Bomer-les-Forges sur la RD962 | - Montilly-sur-Noireau sur la RD962 |
| - St-Hilaire-de-Briouze sur la RD924 | - Argentan sur la RD924 |
| - St-Jean-de-la-Forêt sur la RD955 | - St-Langis-Lès-Mortagne sur la RD312 |

Ces stations mesurent continuellement différents paramètres météorologiques tels que les températures de l'air, de chaussée, de rosée, de congélation, la vitesse du vent, la nature des éventuelles précipitations et l'état de la chaussée. Munies d'un serveur vocal, elles sont interrogeables à distance par simple appel téléphonique.

Pour assurer la surveillance des routes, les responsables d'intervention disposent d'un véhicule de service équipé d'un téléphone portable et d'une « valise météo ». Cette valise contient des appareils pour réaliser des mesures ponctuelles de température (air et chaussée) et d'humidité relative de l'air.

Pour suivre les interventions, les responsables d'intervention et chefs d'agence peuvent communiquer directement avec les équipages en intervention ou suivre l'évolution des engins de service hivernal sur l'application web de géolocalisation mise en place à cet effet.

3.2.2.4 Les outils de communication

Les outils de communication interne du service à disposition des agents sont les suivants :

- GPS embarqué : le système de géolocalisation permet de suivre en temps réel les déplacements de tous les véhicules et engins de service hivernal
- Téléphone portable : l'ensemble des agents est équipé d'un téléphone portable
- Messagerie électronique

3.2.2.5 Les matériaux de service hivernal

3.2.2.5.1 Les fondants solides

Le fondant utilisé pour le traitement est le sel (chlorure de sodium) utilisé en grains. Répandu sur la chaussée, il absorbe l'humidité de l'air ambiant ou celle présente sur la chaussée, passe en solution et abaisse le seuil de congélation du milieu. Il empêche ainsi la formation de verglas ou fait fondre le verglas déjà formé.

Le suivi des stocks de sel est assuré dans chaque centre d'exploitation par le chef de centre. Les besoins en sel sont centralisés au niveau de chaque agence départementale et transmis au bureau sécurité routière qui passe les commandes de fondants routiers.

3.2.2.5.2 Les fondants liquides

La saumure est une solution aqueuse saturée en chlorure de sodium. Déjà dissout, le sel ainsi répandu agit beaucoup plus rapidement. Mais la saumure se dilue par l'apport d'eau provenant de l'humidité de l'air, de la fonte la glace ou de la neige et son action est limitée dans le temps.

La bouillie de sel consiste à répandre simultanément du sel en grains et de la saumure, conjuguant ainsi les avantages des deux procédés en supprimant les défauts de chacun :

- action rapide,
- action durable car le sel en grains fond et maintient une concentration suffisante ;
- le mélange reste efficace jusqu'à des températures ambiantes voisines de -10 / -12°C.

Les centres d'exploitation disposent de centrales de fabrication et de stockage de la saumure et les engins de service hivernal sont équipés pour répandre de la bouillie de sel.

3.2.2.5.3 Répartition des stocks de sel

Centre d'exploitation	Capacité de stockage de sel en tonnes	Type de stockage
Flers	600	hangar
Domfront	350	hangar
La Fresnaye-au-Sauvage	300	hangar
La Ferté-Macé	450	hangar
Argentan	400	hangar
Carrouges	250	hangar
Alençon	400	hangar
Sées	360	hangar
Vimoutiers	250	hangar
Gacé	500	hangar
L'Aigle	500	hangar
Mortagne-au-Perche	250	hangar
Longny-au-Perche	150	bâche
Bellême	600	hangar
TOTAL	5360	

Outre les stocks de sel propres à chaque centre d'exploitation, un stock tampon est mis en place à Sées, de capacité 1000 tonnes. Ce stock tampon permet de faire face à une pénurie momentanée de sel liée notamment à des difficultés d'approvisionnement.

3.2.2.6 Les actions préparatoires

Avant le démarrage de la viabilité hivernale, le bureau exploitation et sécurité routière est chargé des :

- mise à jour, validation, reproduction et diffusion du DOVH
- préparation et diffusion des plannings d'astreintes des responsables d'interventions
- préparation des tableaux de consommations de sel et de bilans,
- vérification du bon fonctionnement des applications web (géolocalisation, site extranet Météo-France, relevés mesures stations météorologiques)

Les PEVH seront mis à jour par les agences.

Concernant le matériel, il appartient à chaque agence de :

- faire vérifier le bon fonctionnement du matériel (camions, saleuses, ...) en liaison avec le correspondant matériel de l'agence et le CTME, avant le début de la viabilité hivernale ;
- nettoyer régulièrement le matériel, notamment entre deux vagues d'intempéries, à grande eau et sans utiliser le nettoyeur à haute pression,
- vérifier le bon fonctionnement du matériel avant de démarrer une intervention.

La préparation, l'entretien et les éventuelles réparations des véhicules sont réalisés par le centre technique matériels et équipements (CTME) d'Alençon, qui procède notamment à l'étalonnage des saleuses, avant chaque période de viabilité hivernale, indispensable à l'efficacité des traitements, à la maîtrise des consommations et au respect de l'environnement.

Concernant les fondants routiers, les stocks de sel sont contrôlés par les agences avant le début du service hivernal et les éventuelles demandes de réapprovisionnement doivent être transmises au bureau exploitation et sécurité routière qui passe commande auprès du fournisseur.

3.2.2.7 Moyens complémentaires de déneigement

Le SDIS de l'Orne mobilise, sur sa propre initiative, ses engins équipés de lame de déneigement pour ouvrir la route à ses moyens de secours afin de faciliter leur déplacement lorsqu'ils sont confrontés à des problèmes d'accès à des secteurs enneigés, notamment sur le réseau secondaire.

Le SDIS de l'Orne peut également assurer en cas d'urgence, en renfort des moyens du Conseil départemental et dans la mesure de la disponibilité de ses sapeurs-pompiers et des moyens concernés, l'aide au déneigement jugée nécessaire et urgente dans le cadre exclusif du service hivernal.

Dans ce contexte, il convient à un responsable du service des routes (ou au cadre d'astreinte) du Conseil départemental d'effectuer la demande auprès du chef de site de permanence au SDIS de l'Orne.

La décision de mise en œuvre des moyens de déneigement appartient au chef de site de permanence après analyse de la situation opérationnelle du moment.

2 véhicules tout usage hors route (VTUHR) sont affectés dans les Centres d'intervention et de secours (CIS) de :

- Bellême,
- Carrouges/Rânes.

3 camions citerne feux de forêt sont affectés dans les CIS de :

- Le Mêle-sur-Sarthe,
- Mortagne-au-Perche,
- Chanu.

3.2.3 Les interventions

3.2.3.1 Les circuits

Des circuits d'intervention sont prédéfinis pour les routes relevant des niveaux de service P1 et P2. Au nombre de 23 et de longueurs comprises entre 40 et 60 km, ces circuits permettent en situation météorologique normale de traiter les routes principales de l'Orne ($P1+P2 = 998$ km) en moins d'1h30 en cas de verglas et moins de 3h00 en cas de neige.

Ces circuits figurent dans les PEVH de chaque agence.

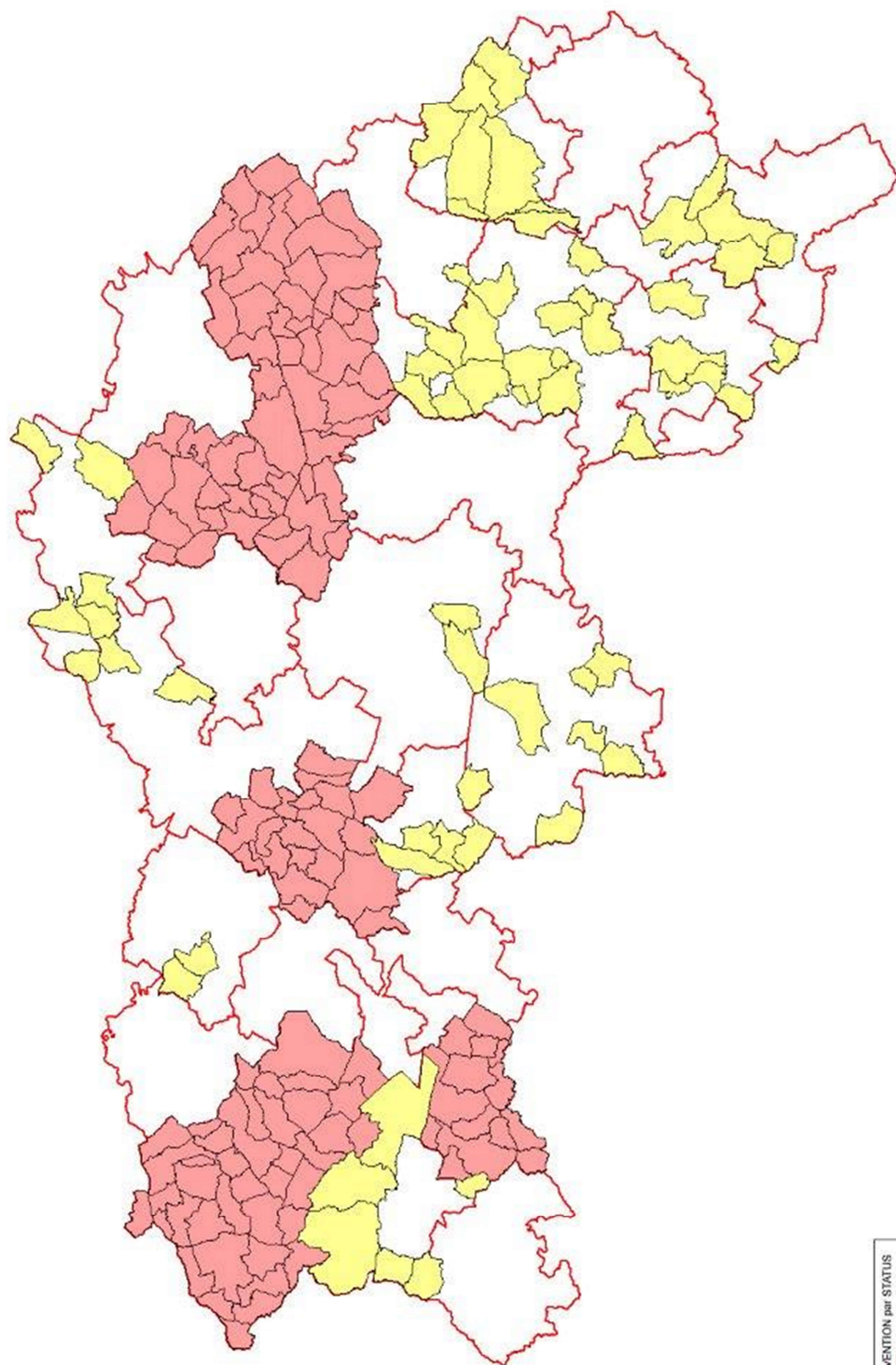
3.2.3.2 Les stratégies d'intervention en fonction des niveaux de service

Niveau de service	Réseau concerné	Conditions d'intervention	Modes d'intervention	
			Verglas	Neige
P1	450 km	Intervention 24h/24 et 7j/7.	Suivi météorologique, surveillance du réseau permanente.	
			Traitement préventif avant 22h00 ou pré-curatif après 4h00, voire curatif si le phénomène n'a pas été prévu et détecté qu'après son apparition.	Pendant la chute, objectif de maintenir une couche de neige ameublie permettant l'écoulement du trafic.
P2	548 km	Intervention 24h/24 et 7j/7.	Intervention curative à la suite des itinéraires de niveau P1	
P3 ⁽¹⁾	1942 km	Intervention de 8h à 18h du lundi au vendredi, voire le week-end sur décision de l'autorité hiérarchique	Intervention curative après rétablissement de la condition normale sur les niveaux supérieurs ⁽¹⁾	
P4 ⁽²⁾	2884 km	Intervention de 8h à 18h du lundi au vendredi	Pas d'intervention systématique ⁽²⁾	

- (1) pour les routes classées en niveau P3, il appartient à chaque chef d'agence de définir localement un ordre de priorité (désenclavement des bourgs, desserte des zones industrielles, lignes régulières de transport de personne, itinéraires de ramassage scolaire) et de le faire apparaître dans son PEVH.
- (2) les routes classées en niveau P4 ne bénéficient pas d'un traitement systématique : elles peuvent toutefois être traitées de manière occasionnelle et / ou ponctuelle pour des besoins particuliers (transport scolaire, poids-lourd bloqué, accès des secours...).

Sur les routes classées en niveau P3 ou P4, une communauté de communes ou une commune peut être autorisée à intervenir avec ses propres moyens et à ses frais pour y rétablir la viabilité, sous réserve qu'une convention soit passée entre le Département et cette collectivité, précisant les modalités de cette intervention. La carte des territoires concernés par ces conventions est présentée ci-après.

CONVENTION DE SALAGE ET DENEIGEMENT



3.2.3.3 Les consignes de traitement

3.2.3.3.1 Les interventions préventives et précuratives

L'objectif des interventions préventives et précuratives est d'empêcher ou de retarder l'apparition d'un phénomène météoroutier par une intervention au plus près de l'apparition de la dégradation. Pour ce type d'intervention, la bouillie de sel est un traitement plus adapté qu'un épandage de sel uniquement en grain.

Cette stratégie permet d'intervenir au plus près des besoins, de réduire le nombre de salages non utiles et d'obtenir une plus grande efficacité de ceux réalisés.

Phénomène		Type de salage
Verglas sur chaussée	sèche	Bouille de sel
	humide	Bouille de sel
	mouillée	Sel sec en grain

3.2.3.3.2 Les interventions curatives

On peut être amené à intervenir sur du verglas après sa formation, soit par choix délibéré en terme de niveau de service, soit parce que l'apparition du phénomène a été mal appréhendée. Dans ce cas, les interventions curatives concernent l'épandage de fondant routier sous les formes liquide, solide ou bouillie.

En ce qui concerne la neige, le raclage est systématique et peut être accompagné d'un épandage de fondant routier lorsque les températures de l'air et/ou de la chaussée sont basses.

Nature du phénomène		Type de salage	Type de raclage
Verglas	fin	Bouillie de sel	Pas de raclage
	épais		Lame biseau acier
Neige	sèche	NE PAS SALER	Lame biseau ou rabot à vitesse élevée (effet de souffle)
	humide	Bouillie de sel	Lame biseau polyuréthane ou acier ; éviter le rabot (risque de compactage : glissance et traitement plus difficile)
	mouillée	Sel sec en grain	Lame biseau caoutchouc ou rabot

3.2.3.3.3 Dosages préconisés

	Bouillie	Sel solide
Préventif	10 g/m ² sel + 15 ou 30 % saumure	15 g/m ²
Curatif	15 g/m ² sel + 15 ou 30 % saumure	20 g/m ²

3.2.3.4 Le suivi des conditions de circulation/conduite et l'information des usagers

Ce suivi est assuré par le bureau exploitation et sécurité routière qui diffuse, en fonction de l'évolution des conditions, un bulletin d'information aux médias et/ou met à jour la carte des conditions de circulation, consultable par les usagers sur le site internet du Département.

3.3 La chaîne de décision

3.3.1 Le processus

3.3.1.1 Le suivi météorologique

L'analyse des prévisions météorologiques doit permettre de repérer les phénomènes prévus comme étant « à risques » en regard de l'état des routes.

En fonction du risque routier, le bureau exploitation et sécurité routière décide de mettre en alerte les responsables d'intervention dans les agences des infrastructures départementales. La mise en alerte peut être décidée pendant les heures ouvrées ou au plus tard à 16h30 pour la nuit à venir et conduit à :

- informer les responsables d'intervention afin qu'ils activent le suivi météoroutier rapproché,
- indiquer les modalités d'intervention retenues relatives à la conduite avec ou sans accompagnateur,
- autoriser le recours éventuel aux entreprises privées pour le déneigement du réseau secondaire si de fortes intempéries sont prévues,
- activer la cellule opérationnelle de coordination routière dans le cas d'une situation exceptionnelle.

3.3.1.2 Le suivi météoroutier rapproché

En fonction des informations recueillies, le responsable d'intervention évalue le risque météoroutier et décide de la mise en surveillance des routes (= patrouillage).

3.3.1.3 Patrouillage et décision d'intervention

Lorsque le risque météoroutier est confirmé par les observations et les mesures faites « in situ », le responsable d'intervention décide des traitements à réaliser.

Dès qu'une intervention est déclenchée, le responsable d'intervention en informe les responsables d'intervention voisins (y compris hors département) afin d'homogénéiser le traitement des itinéraires.

3.3.1.4 Suivi de l'intervention

Une fois les interventions déclenchées, le responsable d'intervention assure le suivi des interventions afin :

- d'adapter s'il y a lieu les interventions aux difficultés rencontrées,
- de donner l'alerte si des mesures de gestion du trafic doivent être déclenchées,
- de disposer de données pour fournir l'information routière aux usagers.

En tant que de besoin, il se tient informé et informe régulièrement les responsables d'intervention voisins de l'évolution de la situation ; il prévient son supérieur hiérarchique en cas de difficulté d'exécution.

3.3.2 Les procédures

3.3.2.1 Les communications pendant les interventions en l'absence d'accompagnateur

Lorsqu'une intervention est effectuée sans accompagnateur les échanges d'information avec le responsable d'intervention sont effectués à l'arrêt.

Pour chaque circuit de salage ou de déneigement, un ou plusieurs points d'arrêts sont définis ; au passage du point d'arrêt, le conducteur s'arrête et appelle le responsable d'intervention pour le tenir informé de l'avancement du traitement.

Si le conducteur a besoin de joindre le responsable d'intervention en urgence et qu'il n'a pas la possibilité de stationner hors chaussée pour passer son appel, il peut alors s'arrêter dans une section rectiligne sur sa voie de circulation tout en maintenant ses feux spéciaux.

3.3.2.2 La remontée d'information

Chaque responsable d'intervention est chargé de connaître l'état des routes sur son secteur d'intervention. Pour cela, il suit le déroulement des interventions une fois celles-ci déclenchées et poursuit son patrouillage sur le réseau. En outre, les agents dans les camions doivent le tenir informé de l'état de la chaussée (nature et épaisseur de neige, glissance, nature du verglas...).

Pendant toute la période du service hivernal, chaque responsable d'intervention doit être en mesure de renseigner sur les éventuelles interventions en cours, les phénomènes météorologiques du moment, la température de l'air et les conditions de circulation.

Il appartient également à chaque responsable d'intervention de signaler au bureau exploitation et sécurité routière les événements imprévus. Dans le cas où ces derniers surviennent la nuit, l'information sera transmise à 8h00.

3.3.2.3 Obligation d'information

Lorsque que le bulletin de prévision 16h00 émis par Météo France fait apparaître un risque météoroutier susceptible de perturber les conditions de circulation, le bureau exploitation et

sécurité routière peut décider de déclencher « l'obligation d'information » pour le lendemain matin.

L'obligation d'information signifie que chaque responsable d'intervention doit appeler le bureau exploitation et sécurité routière pour faire le point sur l'état de route, dès 5h45 ou 8h00 suivant l'heure et l'ampleur du phénomène météorologique annoncé. La synthèse établie par le bureau exploitation et sécurité routière est diffusée aux différents partenaires précédemment cités.

L'obligation d'information permet de diffuser aux usagers une information complète sur les conditions de circulation, dès 6h30 ou 8h30 suivant la situation, par l'intermédiaire de la presse, des radios locales et de Bison Futé.

3.3.2.4 Dispositions particulières

Mise en alerte avec obligation d'information le week-end : la mise en alerte avec obligation d'information du lundi matin est déclenchée le dimanche après-midi par l'agent d'astreinte qui assure le suivi météorologique. L'annonce de la mise en alerte avec obligation d'information sera faite par courriel aux responsables d'intervention.

Enfin, si l'obligation d'information n'a pas été déclenchée mais qu'un phénomène est intervenu pendant la nuit dégradant notablement les conditions de circulation le matin après 5h00, (verglas ou neige non prévus), le responsable d'intervention alerte le cadre de permanence qui peut décider d'activer la cellule opérationnelle de coordination routière.

3.4 L'organisation du travail

3.4.1 Le temps de travail et temps de repos

Les actions du service hivernal doivent être réalisées dans le respect de la réglementation relative au temps de travail des agents et reprise dans le règlement intérieur des services du Conseil départemental.

Les textes réglementaires concernant les temps de travail et les temps de repos sont :

- la loi n°84.53 du 26 janvier 1984 et notamment son article 7.1 relatif à l'aménagement du temps de travail des agents des collectivités territoriales,
- le décret 2001-623 du 12 juillet 2001 relatif à l'aménagement et à la réduction du temps de travail dans la fonction publique territoriale et faisant référence au décret 2000-815 du 25 août 2000, relatif à l'aménagement et à la réduction du temps de travail qui précise, en son article 3, les garanties minimales relatives aux temps de travail et de repos applicables, ainsi que les possibilités de dérogations dans certaines situations.

Ces textes définissent les règles générales applicables en toutes circonstances, sauf situations dérogatoires définies par l'article 3 du décret 2000-815 du 25 août 2000, ou par le décret 2002-259 du 22 février 2002 qui détermine les dérogations aux garanties minimales de durée du travail et de repos possibles dans les 3 cas de figure ci-après :

- Activités relevant d'une organisation du travail programmée (Titre I),
- Interventions aléatoires (Titre II),
- Action renforcée (Titre III).

Le Département de l'Orne a fait le choix de fonctionner selon le principe des interventions aléatoires et de l'action renforcée dans certaines situations exceptionnelles.

La décision de mise en place d'une action renforcée est prise par le Directeur Général des Services ou par son représentant.

La mise en place de ce dispositif ne peut être envisagée que lors d'une vigilance orange prévue par Météo-France sur une durée minimale de 3 jours.

Les textes correspondants sont explicités et illustrés par des exemples dans les PEVH des agences des infrastructures départementales.

3.4.2 L'organisation du service

3.4.2.1 L'organisation des astreintes

Pendant la période d'activation de la viabilité hivernale, 10 responsables d'intervention et 23 équipes de 2 agents sont placés en astreinte et sont susceptibles d'intervenir la nuit, le week-end et les jours fériés. Pour pouvoir être placés en astreinte, dans l'impossibilité éventuelle d'être joignable sur leur numéro de portable professionnel, les agents doivent impérativement pouvoir être joignables sur un téléphone personnel.

Pour chaque équipe d'astreinte, un ordre d'appel est fixé pour déterminer celui des deux agents qui sera appelé en cas de conduite sans accompagnateur.

Les astreintes sont organisées par période d'une semaine maximum, allant du lundi au lundi. Lorsque l'effectif d'un centre d'exploitation le permet, il est recommandé de sous-découper la semaine avec une période du lundi au vendredi et l'autre du vendredi au lundi.

La durée de retour des astreintes est fixée à 3 semaines minimum (lorsqu'il s'agit de semaines complètes). Cette durée peut descendre exceptionnellement à deux semaines pour faire face à un manque d'effectif.

Si les prévisions météorologiques laissent supposer un risque météo-routier en dehors de la période d'activation, des astreintes sont organisées à la demande ; le délai de prévenance étant alors inférieur à 15 jours, la rétribution de ces astreintes est majorée de 50 %.

Les plannings d'astreinte sont compilés et diffusés par le bureau sécurité routière.

En cas de modification du planning concernant un responsable d'intervention, l'agence en informe le bureau sécurité au plus tard le jeudi précédent la date concernée (sauf cas exceptionnel). Ce dernier rediffuse l'information aux personnes intéressées.

3.4.2.2 L'organisation des patrouilles

Les patrouilles sont réalisées par les responsables d'intervention sur des circuits prédéfinis ou par visite de points sensibles.

Ces dispositions sont propres à chaque agence et sont définies dans leurs PEVH.

3.4.2.3 L'organisation des équipages

Une équipe d'intervention est composée de 1 ou 2 agents : 1 conducteur et éventuellement 1 accompagnateur lorsque les conditions d'intervention le justifient (conditions météorologiques, conditions de circulation, équipement de l'ESH).

Lorsqu'ils sont deux :

- le chauffeur est chargé de conduire le véhicule d'intervention et de régler l'outil de raclage lors d'une opération de déneigement,
- l'accompagnateur est chargé d'adapter les réglages de la saleuse en fonction des sections traitées, de surveiller l'épandage, et de répondre au téléphone pour recevoir les consignes du responsable d'intervention ou rendre compte sur les conditions de circulation.
- chauffeur et accompagnateur se relaient environ toutes les 2 heures si l'accompagnateur est titulaire du permis poids-lourds.

Lorsqu'il est seul, le conducteur assure seul les tâches précédentes.

Le chargement en sel et éventuellement en saumure des véhicules d'intervention est réalisé la veille lorsque les prévisions météorologiques laissent supposer un risque météoroutier. En l'absence d'intervention, les saleuses pré-chargées seront dépotées.

Il est possible de déroger au principe de pré-chargement la veille dans les centres d'exploitation comprenant 2 départs de circuit où les 2 conducteurs des 2 ESH peuvent procéder ensemble au chargement. Cette éventuelle dérogation doit être décidée par le responsable d'intervention.

3.4.2.3.1 Procédure de décision de passage d'une disposition à une autre

En fonction des conditions prévisibles d'intervention, le bureau sécurité routière, ou le cadre d'astreinte de décision (les fins de semaines et jours fériés), détermine au moment de la mise en alerte la composition des équipes d'intervention (avec ou sans accompagnateur) qui interviendront le lendemain.

La conduite sans accompagnateur ne peut pas être mise en place dans les cas suivants :

- L'intervention se termine après 22h00 ou commence avant 4h00,
- La visibilité est inférieure à 100 mètres (fortes chutes de neige, brouillard),
- La condition de conduite hivernale est C3 ou C4 (difficile ou impossible),
- L'intervention a lieu sur les boulevards urbains de la ville d'Alençon,
- L'intervention comprend le raclage et le salage simultanés de la chaussée et l'ESH n'est pas équipé d'une saleuse à réglage automatique asservi par GPS.

Lorsque que la conduite sans accompagnateur a été décidée la veille mais que les conditions ne sont pas réunies au moment de déclencher l'intervention, le responsable d'intervention peut décider d'y déroger et devra motiver sa décision lors de l'établissement de sa fiche d'intervention.

3.5 La gestion de crise

3.5.1 Définition

Une situation de crise est une situation exceptionnelle (cf. définition des conditions normales et exceptionnelles) de grande ampleur pour laquelle l'objectif premier est la sécurité des citoyens. La situation météorologique limite étant largement dépassée, les niveaux de service ne peuvent plus être respectés ; cependant les intervenants du service hivernal s'efforceront de maintenir des conditions minimales de circulation sur les axes prioritaires.

3.5.2 Cellule opérationnelle de coordination routière

3.5.2.1 Composition

En situation de crise, une cellule opérationnelle de coordination routière (COCR) est déclenchée au bureau exploitation et sécurité routière pour suivre l'évolution des conditions de circulation. La COCR est mise en œuvre par le cadre de permanence lorsque :

- les moyens disponibles ne permettent plus de dégager suffisamment le réseau pour maintenir la circulation selon les modalités définies au présent document ;
- des choix doivent être faits pour définir des priorités autres que celles du présent document ;
- il est fait appel à des moyens autres que ceux du Département (engins des entreprises privées).

La COCR est composée de :

- du directeur du PIT ou son représentant,
- du directeur de la communication ou son représentant,
- du chef du bureau exploitation et sécurité routière ou son représentant,
- d'agents du bureau exploitation et sécurité routière.

3.5.2.2 Missions et moyens

Les missions de la COCR sont les suivantes :

- suivi de la situation météorologique avec le prestataire météo ;
- suivi de l'évolution des conditions de circulation
- mise en œuvre d'actions visant un retour à la normale dans les meilleurs délais possibles
- information des usagers sur les conditions de circulation.

Les moyens matériels dont dispose la cellule de crise sont ceux affectés à la salle opérationnelle (téléphones, fax, cartes..).

3.5.2.3 Plan ORSEC intempéries

3.5.2.3.1 Présentation

Lorsque les phénomènes météorologiques ont de graves répercussions sur le trafic et conduisent aux blocages des axes autoroutiers et routiers à l'échelle départementale, les dispositions spécifiques du plan ORSEC relatives aux intempéries ont pour vocation à prévenir et à pallier les conséquences de ces phénomènes et à assurer la sécurité des usagers de la voirie dans ses différents aspects :

- circulation routière
- transports scolaires.

Le plan « intempéries » peut s'articuler avec le module départemental ORSEC relatif à l'hébergement ou avec le plan intempéries de la zone de défense ouest (PIZO).

Il est déclenché par le Préfet sur la base des informations recueillies, auprès des gestionnaires de voiries par la DDT, de la gendarmerie et de la police, concernant la situation constatée et sur l'évolution possible des conditions météorologiques.

Le préfet de la zone de défense Ouest est informé de cette décision.

Selon l'évolution de la situation, une cellule de crise est mise en place à la préfecture de l'Orne à Alençon et constitue le Centre Opérationnel Départemental (COD).

Services représentés à la cellule de crise :

- préfecture - SIDPC
- préfecture - BTIC
- préfecture – Bureau du Cabinet et de la Communication
- DDT
- conseil départemental
- gendarmerie
- DDSP
- SDIS
- Météo France
- inspection académique

Autres services pouvant être associés :

- DMD
- DRIRE
- DDASS
- DDSV
- Cofiroute, Alis et Alicorne
- Associations
- ERDF , GRDF, France -Télécom
- autres ...

3.5.2.3.2 Le rôle du Conseil Départemental de l'Orne

Service gestion du réseau routier

- information de la Préfecture (DDT, bureau du Cabinet) sur l'évolution des conditions de circulation sur le réseau routier départemental
- signalisation des itinéraires de déviation et si nécessaire des restrictions de circulation
- mise en œuvre des moyens (en matériel et en personnel) pour le dégagement, le nettoyage, la remise en état des infrastructures
- fléchage des itinéraires conduisant aux aires de stockages des poids lourds à partir de la voie interdite jusqu'à la zone de stockage quels que soient les réseaux empruntés.

3.5.2.4 Plan PIZO

Le plan intempéries de la zone de défense ouest a été conçu pour organiser la circulation routière en cas d'intempéries touchant au moins deux des vingt départements qui composent la zone de

défense et de sécurité Ouest : son principal objectif est de garantir la viabilité du réseau majeur afin d'éviter les accidents et naufragés de la route.

Pour l'Orne, les axes concernés sont l'A28, l'A88 et la RN12.

Le plan est mis en œuvre sous l'autorité du préfet de la zone de défense et de sécurité Ouest et de son préfet délégué.

Les principales actions qui découlent du plan sont les suivantes :

- montée en puissance opérationnelle dans le cadre de la gestion d'une crise routière importante par activation de différents niveaux du plan :

- niveau 1 dit de veille
- niveau 2 de pré-alerte avec activation des services de Bison Futé
- niveau 3 de crise avec activation de la Cellule d'Expertise Routière (CER)
- niveau 4 de crise avec naufragés de la route et activation du Poste de Commandement de Circulation de la Zone Ouest (PCCZO)

- proposition de mise en œuvre de mesures de gestion de trafic :

- mise en œuvre de mesure de re-routage des poids-lourds
- production des arrêtés zonaux de circulation (interdiction et levées) ;
- activation des zones de stockage poids-lourds ;
- activation des zones de tri poids-lourds ;
- coordination de l'action zonale entre les différents acteurs ;
- coordination de l'action interzonale (principalement avec la zone d'Ile-de-France).

4 La coordination

4.1 La coordination interne

Un échange a lieu tout au long de l'année entre les différents intervenants de la Direction de la gestion des routes, à l'occasion des réunions de chefs d'agence (achat de matériels, organisation, débriefing,...).

Le contenu du DOVH est présenté et validé lors d'un Comité Technique, à chaque modification impactant l'organisation du travail des agents.

Une réunion d'information est organisée par le bureau exploitation et sécurité routière pour les nouveaux agents et toute personne intéressée avant le début de la période de viabilité hivernale pour présenter son contenu.

4.2 La coordination externe

Les différents intervenants peuvent procéder à un échange d'informations et de documents, notamment par la transmission de DOVH ou de numéros de téléphones utiles.

Des conventions sont établies entre départements limitrophes afin de formaliser les conditions de collaboration.

Des conventions sont également passées avec des communes ou communautés de communes du Département qui souhaitent pouvoir intervenir sur le réseau routier départemental secondaire.

Une réunion de préparation peut être organisée, à l'initiative du Préfet de Département, entre tous les intervenants de la VH (forces de l'ordre, DIRNO, concessionnaires autoroutiers, CD61, DDT...).

5 La communication

5.1 Vers les institutionnels

5.1.1 Conditions de circulation

A partir des informations remontées par les responsables d'intervention sur les conditions de circulation, le bureau exploitation et sécurité routière rédige une synthèse qu'il diffuse à la direction générale des services ainsi qu'aux partenaires institutionnels, à savoir :

- préfecture,
- direction départementale des territoires,
- Bison Futé
- Météo France

5.1.2 Gestion du trafic

Les prises de décision relatives à des mesures de gestion du trafic (restrictions de circulation des poids-lourds, transports scolaires) font l'objet d'une convention entre l'Etat et le Département qui précise le rôle de chaque service et les procédures à suivre.

5.2 Vers les usagers

5.2.1 L'utilisateur, acteur de la viabilité hivernale

L'utilisateur est un acteur à part entière de la viabilité hivernale. Il peut en effet réduire considérablement les risques et les perturbations de la circulation, en s'informant sur les conditions routières et en respectant de simples consignes de sécurité : tout d'abord équiper son véhicule et ensuite adapter sa conduite aux contraintes hivernales.

Il appartient donc aux usagers de la route de circuler avec davantage de prudence en période hivernale et plus particulièrement en période d'intempéries car tout accident ou sortie de route peut aggraver les conditions de circulation en gênant les autres usagers ou en empêchant le passage des engins du service hivernal.

Le Code de la route dispose que lorsque, sur la chaussée, une voie de circulation au moins est couverte de neige ou de verglas sur tout ou partie de sa surface :

- le dépassement ou le changement de file est interdit à tout conducteur d'un véhicule dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes ou à tout conducteur d'un ensemble de véhicules dont la longueur excède 7 mètres ;
- le dépassement des engins de service hivernal en action sur la chaussée est interdit à tout véhicule.

En contrepartie, les usagers doivent pouvoir compter sur l'appui des services d'intervention et être régulièrement informés des conditions météorologiques et routières :

- par les radios locales,
- par téléphone au 0 800 100 200 (Bison Futé),
- sur internet : <http://www.bison-fute.gouv.fr> (informations sur les grands axes),
- sur internet : <http://www.orne.fr> (informations locales),
- sur smartphone : application orne dans ma poche

6 Le suivi

6.1 Période de service hivernal

Le suivi est réalisé par le bureau exploitation et sécurité routière sur la base des informations fournies par les agences, Météo-France et Orange.

Les outils disponibles sont les suivants :

- Géolocalisation des véhicules
- Carte des conditions de circulation actualisée en temps réel
- Site extranet Météo-France
- Tableaux de consommations de sel
- Tableaux financiers

6.2 Traçabilité

Les durées de conservation des données utilisées dans le cadre du suivi sont les suivantes :

- Interventions :
 - Géolocalisation : 2 mois
- Conditions de circulation :
 - Bulletins d'informations : 1 an
 - Rapports quotidiens : 1 an
- Données météo :
 - Prévisions météorologiques : 1 an
 - Stations météo : 1 an

6.3 Bilan de l'hiver

Les tableaux bilans renseignés tout au long de la viabilité hivernale permettent de connaître les quantités de fondants, les moyens humains et matériels qu'il a été nécessaire de mobiliser.

Il en découle l'établissement du coût total de la viabilité hivernale pour le Département.

Des ratios sont réalisés afin de mesurer l'efficacité des actions menées.

Certains de ces indicateurs sont utilisés dans le cadre de la LOLF appliquée à la gestion départementale, à savoir le coût moyen d'un jour d'intempérie et l'indice d'efficacité de retour à la circulation normale.

Chaque mois, Météo-France transmet au bureau exploitation et sécurité routière un bulletin climatique régional. Une synthèse de la qualité des prévisions est également réalisée par Météo-France en fin de période. Le bureau exploitation et sécurité routière dresse également le bilan de la qualité des prévisions en fin de période à partir de ses propres rapports quotidiens.

7 Le retour d'expérience

Le rapprochement des données à disposition et de l'indice de viabilité hivernale offre un moyen de comparaison de l'activité VH avec les saisons précédentes.

Un débriefing est organisé en fin de période par le bureau exploitation et sécurité routière avec les différentes agences des infrastructures départementales et le CTME afin de faire le bilan de la saison écoulée et de réfléchir à d'éventuelles améliorations.

Des réunions d'échanges d'expérience autour de l'exploitation et de la viabilité hivernale, organisées par la division territoriale Normandie Centre du CEREMA, permettent de mettre en commun les vécus et pratiques des services de l'Etat et des collectivités territoriales qui nous sont proches.