

# RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES SANS RÉPONSE

## DÉPARTEMENT DU NORD

### *Tome 2 – L'entretien et l'exploitation du réseau routier non concédé*

Exercices 2016 et suivants

Le présent document, qui a fait l'objet d'une contradiction avec les destinataires concernés,  
a été délibéré par la chambre le 3 décembre 2020.



## TABLE DES MATIÈRES

SYNTHÈSE .....	3
RECOMMANDATIONS .....	4
INTRODUCTION.....	5
<b>1 L'ÉTAT ET L'USAGE DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES .....</b>	<b>8</b>
1.1 Les caractéristiques du réseau et sa hiérarchisation.....	8
1.1.1 Les caractéristiques générales des chaussées.....	8
1.1.2 Les caractéristiques générales des ouvrages d'art .....	10
1.1.3 Une connaissance partielle des dépendances, qui s'enrichit progressivement .....	11
1.1.4 Une connaissance limitée du patrimoine relatif aux équipements routiers.....	11
1.2 Les méthodes de connaissance de l'état du réseau .....	12
1.2.1 Une méthode de notation et de suivi de l'état des chaussées en cours de refonte .....	12
1.2.2 Une notation et un suivi de l'état des ouvrages d'art fondés sur la méthode IQOA.....	13
1.3 L'état connu du réseau .....	14
1.3.1 Des chaussées majoritairement en bon état en janvier 2017 et dont l'âge moyen diminue .....	14
1.3.2 Une amélioration globale de l'état des ouvrages d'art entre 2017 et 2019.....	16
1.4 Le trafic et la relation avec les usagers .....	18
1.4.1 Un trafic important et en augmentation .....	18
1.4.2 Une politique de sécurité routière renforcée depuis la fin de l'année 2019.....	20
1.4.3 Une relation avec les usagers plus ou moins développée selon les différents stades de mise en œuvre de la politique d'entretien et d'exploitation du réseau routier .....	21
<b>2 LA POLITIQUE D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION.....</b>	<b>23</b>
2.1 La définition de la stratégie.....	23
2.1.1 La « trajectoire voirie 2016-2020 » .....	23
2.1.2 Une stratégie interne clairement définie et intégrée à une démarche qualité.....	24
2.2 La programmation effective des opérations d'entretien et leur exécution.....	24
2.2.1 Une programmation et une exécution très encadrées des travaux d'entretien des chaussées.....	24
2.2.2 La programmation et l'exécution des opérations d'entretien hors chaussées .....	25
2.2.3 La programmation des opérations d'entretien des ouvrages d'art .....	26
2.3 L'exploitation : la viabilité et la gestion des interventions .....	27
2.3.1 La surveillance du réseau et la gestion des équipements .....	27
2.3.2 La viabilité hivernale et la gestion des incidents encadrées .....	28
2.3.3 Pour les travaux d'entretien, une gestion du trafic limitée à la gestion des incidents, à la viabilité hivernale ainsi qu'à l'information des usagers.....	28

2.4	La coordination, les partenariats et les échanges avec l'État et les autres gestionnaires routiers .....	29
2.4.1	Une coordination recherchée avec la SNCF et les VNF pour l'entretien et la gestion des ouvrages d'art .....	29
2.4.2	Dans le cadre des opérations d'exploitation du réseau, une coordination pour la collecte des données de trafic .....	29
2.4.3	Une coordination moins développée au niveau des interfaces avec les réseaux routiers national et des départements limitrophes.....	30
2.4.4	Un partage des connaissances et des bonnes pratiques qui pourrait être complété par la création de référentiels communs .....	30
2.5	L'évaluation de la « trajectoire voirie 2016-2020 ».....	31
3	LES MOYENS EMPLOYÉS ET L'ORGANISATION DES SERVICES.....	33
3.1	L'organisation des services.....	33
3.2	La gestion des ressources humaines .....	34
3.2.1	Une baisse de la masse salariale globale sur la période 2016-2019.....	34
3.2.2	Hors transferts à la MEL, une baisse des postes dédiés à l'entretien et l'exploitation du réseau .....	36
3.2.3	Un taux moyen d'absentéisme proche de celui des autres collectivités .....	37
3.2.4	Des accidents du travail en baisse et moins graves.....	38
3.2.5	Une politique de formation et valorisation des parcours et des compétences, en cours de structuration.....	39
3.3	La gestion des moyens matériels .....	39
3.3.1	Des investissements importants en matériels de voirie.....	39
3.3.2	Des investissements immobiliers essentiellement pour l'adaptation et la rénovation de centres d'entretien routiers.....	40
3.3.3	Des produits stockés et des logiciels utilisés pour le pilotage, la mise en œuvre et le suivi des opérations d'entretien et d'exploitation .....	40
4	LE BILAN ÉCONOMIQUE, FINANCIER ET ENVIRONNEMENTAL.....	41
4.1	Les composantes et les déterminants des coûts d'entretien et d'exploitation.....	41
4.1.1	Le dépassement des crédits prévus au programme pluriannuel d'investissement .....	41
4.1.2	Les principales dépenses de fonctionnement (hors masse salariale) en baisse.....	43
4.1.3	Des recettes liées à l'entretien et l'exploitation du réseau en baisse .....	44
4.1.4	Un patrimoine de l'ordre de 4 Md€ .....	44
4.1.5	Un recours privilégié à la régie, notamment pour des raisons budgétaires.....	45
4.1.6	Des moyens optimisés .....	45
4.2	Une recherche de la performance de l'achat public .....	47
4.3	Aspects sociaux et environnementaux .....	48
	ANNEXES .....	51

## SYNTHÈSE

Le département du Nord assure l'entretien et l'exploitation de 4 525 km de routes et de 1 333 ouvrages d'art circulés. Par la longueur du linéaire, celle du Nord arrive seulement en 4<sup>ème</sup> position des cinq réseaux départementaux des Hauts-de-France.

Pour autant, ce réseau de voirie et d'ouvrages n'en revêt pas moins un caractère stratégique et structurant de liaison, assurant le maillage du territoire départemental, à partir des autoroutes qui irriguent le Nord de l'Europe. Sa hiérarchisation est cohérente au regard des besoins de desserte des bassins de vie caractérisés par une forte circulation de poids lourds. La composition et l'état des chaussées, dont l'âge moyen diminue, repose sur une notation ancienne (2016) qui ne permet pas de conclure sur l'amélioration ou la dégradation de l'état global des chaussées depuis 2017. En conséquence, celle-ci doit être actualisée. Les ouvrages d'art ne présentent pas de désordres majeurs et leur état global s'améliore. Ils font l'objet d'une veille rapprochée. Les murs de soutènement et les remblais sont maintenus dans un bon état général.

L'importance et l'augmentation du trafic créant des risques d'accident ont justifié la définition d'une politique de sécurité routière et le renforcement des moyens dédiés, en partenariat avec l'État. Elles ont, également, fondé le développement de l'information et de la communication en direction des usagers.

La « trajectoire voirie 2016-2020 » constitue le document stratégique de l'entretien et de l'exploitation du réseau, qui ont été privilégiés à la réalisation de projets de voiries nouvelles. Sa mise en œuvre est encadrée par une démarche qualité interne à la direction de la voirie. Les programmations techniques et budgétaires mettent l'accent sur les opérations préventives plutôt que curatives. Un bilan financier et technique de la partie plan pluriannuel d'investissement 2016-2020 a été présenté tardivement en novembre 2020.

Les moyens financiers et en personnel dédiés à l'entretien et à l'exploitation, matériels inclus, couvrent les besoins opérationnels. Ceux-ci n'ont pas subi la contrainte financière qu'a connue le département sur la période. Sa réorganisation et le développement de la démarche qualité ont contribué à l'amélioration de l'efficacité de l'action opérationnelle, sans remise en cause de l'efficacité des niveaux de service. La commande publique, aux procédures fortement encadrées, recherche la performance de l'achat.

La prise en compte des usagers et riverains au titre de l'évaluation du service n'est pas très développée. Aucune enquête de satisfaction n'est réalisée auprès d'eux, car jugée trop complexe. Celle-ci permettrait pourtant d'objectiver les résultats de la politique menée à l'aune du service rendu aux usagers.

La politique menée est, dans son ensemble, maîtrisée, dans sa conception comme dans son exécution.

Les orientations stratégiques et les objectifs opérationnels, accompagnés d'indicateurs de suivi, de la future stratégie financière 2021-2025 devront être adoptés par l'assemblée départementale.

## RECOMMANDATIONS<sup>1</sup>

### Recommandations (performance)

	<i>Totalement mise en œuvre<sup>2</sup></i>	<i>Mise en œuvre en cours<sup>3</sup></i>	<i>Mise en œuvre incomplète<sup>4</sup></i>	<i>Non mise en œuvre<sup>5</sup></i>	<i>Page</i>
<b>Recommandation n° 1</b> : actualiser la notation de 2016 sur la totalité du réseau de chaussées.				X	13
<b>Recommandation n° 2</b> : définir, lors de la prochaine « trajectoire voirie », des indicateurs de performance et présenter régulièrement un bilan au conseil départemental.		X			31

<sup>1</sup> Les recommandations de régularité (rappels au droit) et de performance ont été arrêtées après examen des réponses écrites et des pièces justificatives apportées par l'ordonnateur en réponse aux observations provisoires de la chambre.

<sup>2</sup> L'organisme contrôlé indique avoir mis en œuvre la totalité des actions permettant de répondre à la recommandation.

<sup>3</sup> L'organisme contrôlé affirme avoir mis en œuvre une partie des actions nécessaires au respect de la recommandation et fait part d'un commencement d'exécution. Il affirme avoir l'intention de compléter ces actions à l'avenir.

<sup>4</sup> L'organisme contrôlé indique avoir mis en œuvre une partie des actions nécessaires sans exprimer d'intention de les compléter à l'avenir.

<sup>5</sup> L'organisme contrôlé indique ne pas avoir pris les dispositions nécessaires mais affirme avoir la volonté de le faire. Aucun commencement d'exécution n'est mis en avant.

L'organisme contrôlé indique ne pas avoir pris les dispositions nécessaires, ou précise ne pas avoir le souhait de le faire à l'avenir ou ne fait pas référence dans sa réponse à la recommandation formulée par la chambre.

## **INTRODUCTION**

Le contrôle des comptes et de la gestion du département du Nord sur les exercices 2016 et suivants a été ouvert le 7 février 2020 par lettre du président de la chambre adressée à M. Jean-René Lecerf, président du conseil départemental et ordonnateur en fonctions sur toute la période. Il a porté sur la situation financière du département (tome 1) et, dans le cadre d'une enquête nationale menée par les juridictions financières, sur l'entretien et l'exploitation du réseau routier non concédé (le présent tome 2).

En application de l'article L. 243-1 du code des juridictions financières, l'entretien de fin de contrôle a eu lieu avec l'ordonnateur le 9 juillet 2020.

La chambre, dans sa séance du 22 juillet 2020, a décidé de l'envoi du rapport d'observations provisoires sur l'entretien et l'exploitation du réseau routier non concédé (tome 2) au président du conseil départemental du Nord, qui y a répondu par courrier du 4 novembre 2020.

Une audition du président du conseil départemental s'est tenue, à sa demande, le 5 octobre 2020, dans le cadre des dispositions de l'article L. 243-3 du code précité.

Après avoir examiné la réponse, la chambre, dans sa séance du 3 décembre 2020, a arrêté les observations définitives suivantes.

## Présentation de l'enquête

Dans la perspective de la publication en 2021 d'un rapport public thématique sur l'entretien et l'exploitation du réseau routier non concédé<sup>6</sup>, la Cour des comptes et les chambres régionales des comptes contrôlent les services de l'État compétents, ainsi que des départements et établissements publics intercommunaux.

Le périmètre de cette enquête comprend les chaussées, les ouvrages d'art, les dépendances et les équipements.

Il concerne exclusivement l'entretien et l'exploitation du réseau routier existant, composantes essentielles de lutte contre les déterminants majeurs de son vieillissement que sont l'eau et le trafic. Il ne traite donc pas des opérations de développement du réseau réalisées au cours de la période de contrôle (création et aménagement de nouveaux linéaires routiers ; création et reconstruction d'ouvrages d'art).

L'entretien recouvre l'ensemble des opérations de maintien de l'état du réseau routier, c'est-à-dire, en dépenses d'investissement, le gros entretien et la requalification et, en dépenses de fonctionnement, l'entretien *stricto sensu* (préventif, curatif, curatif léger). Ces actions doivent permettre un usage du réseau dans des conditions normales, si ce n'est optimisées. L'enquête s'intéresse également à l'amélioration de la sécurité routière et au confort des usagers, à la fluidité du trafic et à l'évolution du service rendu, pour les interventions sur incidents et l'information routière pour les usagers. Elle inclut la viabilité hivernale ou estivale.

Les enjeux et les objectifs de l'enquête sont au nombre de cinq : la connaissance et le suivi de l'état et de l'usage des infrastructures, la politique d'entretien et d'exploitation du réseau routier, l'organisation et le coût de fonctionnement des services, la régularité et la performance de la commande publique et, enfin, la gouvernance et la coordination de l'action de l'État et des acteurs publics locaux.

---

<sup>6</sup> Le réseau routier non concédé est constitué de grands axes structurants entre les villes et en agglomération. Il est national, départemental ou intercommunal.



**Les caractéristiques du territoire et du réseau routier du département du Nord**

Avec une surface de 5 743 km<sup>2</sup>, le Nord est le plus petit département de la région Hauts-de-France<sup>7</sup>. Son territoire est longitudinal (Nord-Ouest/Sud-Est). En 2019, avec 2,6 millions d'habitants, il est le plus peuplé de France et représente 43 % de la population régionale. Avec 453 habitants au km<sup>2</sup>, il est aussi quatre fois plus dense que la moyenne nationale. Il est très urbanisé : 56,1 % de la population vit dans une commune de plus de 10 000 habitants.

Le territoire départemental est bordé au Nord-Ouest par la Manche. Vers l'intérieur s'étendent les basses plaines de la Flandre intérieure et de la Lys, ainsi que l'ancien bassin minier. Son altitude s'élève vers le sud, avec les plateaux crayeux du Cambrésis, du Hainaut et de l'Avesnois. Son climat, essentiellement océanique, se caractérise par une plus faible amplitude thermique, des hivers doux et des étés tièdes, ainsi que par des pluies régulières.

Ces divers éléments (niveaux d'usage, climat, relief) jouent un rôle majeur dans les conditions d'entretien et d'exploitation d'un réseau routier et dans leurs coûts.

Ce département bénéficie d'une situation privilégiée : cinq autoroutes européennes convergent vers Lille, chef-lieu du département, et permettent de rallier Londres, Bruxelles, Amsterdam, Luxembourg, Berlin, Genève et Paris.

En 2018, la longueur totale de son réseau routier est de 15 503 km, se répartissant entre 289 km d'autoroutes, 89 km de routes nationales, 4 525 km de routes départementales et 10 600 km de voies communales<sup>8</sup>.

Les voiries couvrent 29 % du territoire. À titre de comparaison, elles représentent 48 % dans l'Aisne, 33 % dans l'Oise, 39 % dans le Pas-de-Calais et dans la Somme. Par sa longueur, le réseau du département du Nord est seulement le 4ème de la région. Son urbanisation dense, ainsi que l'important transfert, au 1er janvier 2017, de ses voiries (814 km) et de ses ouvrages d'art (347) à la Métropole Européenne de Lille, expliquent cette situation.

Les usagers disposent aussi de voiries communales très étendues qui, avec les autoroutes, satisfont prioritairement les besoins de déplacement des populations. Le réseau départemental est aussi très emprunté. Il a un caractère structurant pour la desserte du territoire. Il joue un rôle important de liaison des flux de population exogènes et endogènes au sein de l'espace départemental.

<sup>7</sup> Source : INSEE, site internet.

<sup>8</sup> Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/memento-de-statistiques-des-transports-2018>, il s'agit des derniers chiffres d'ensemble disponibles.

# 1 L'ÉTAT ET L'USAGE DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

## 1.1 Les caractéristiques du réseau et sa hiérarchisation

### 1.1.1 Les caractéristiques générales des chaussées

#### 1.1.1.1 Le linéaire

Le linéaire total du réseau des routes départementales non concédé s'établit à fin 2019 à 4 525 km, en nette diminution par rapport à 2014 (5 249 km), en raison du transfert, au 1<sup>er</sup> janvier 2017, de plus de 800 km de routes à la Métropole Européenne de Lille (MEL). Il représente 1,2 % du total des routes départementales de France<sup>9</sup>.

Suite à cette reconfiguration, la part des routes classées à grande circulation est désormais de 15,6 %, soit 705 km<sup>10</sup>. La majorité du réseau est constituée à 4 400 km de 2 x 1 voie<sup>11</sup>. Les 2 x 2 voies ne représentent que 78 km<sup>12</sup>.

Une partie importante du réseau est en agglomération, même après le transfert, en 2017, des 814 km de voiries à la MEL. Il est de plus de 1 800 km en moyenne depuis.

Dans le cadre du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), 8 % du linéaire, soit 358 km, a été classé comme réseau routier d'intérêt régional.

Avec un relief peu marqué, le département n'est pas confronté à des contraintes de gestion particulières.

#### 1.1.1.2 Un réseau routier structurant, pour partie à caractère stratégique

##### 1.1.1.2.1 La hiérarchisation du réseau

L'ensemble des routes départementales est classé selon une hiérarchisation établie en 2012<sup>13</sup>, sur la base de trois catégories techniques.

Le réseau départemental structurant est la première. Il comprend, d'une part, les itinéraires d'intérêt national et régional, d'autre part, les grandes liaisons départementales qui assurent la desserte des principaux centres urbains identifiés à partir du découpage du territoire en bassins de vie, définis comme des zones de proximité à l'intérieur desquelles s'effectuent l'essentiel des déplacements liés à la fréquentation de commerces ou de services de proximité.

---

<sup>9</sup> Source : département du Nord.

<sup>10</sup> Source : idem.

<sup>11</sup> Idem.

<sup>12</sup> Idem.

<sup>13</sup> La hiérarchisation d'un réseau routier contribue à définir un plan de gestion et de maintenance du patrimoine routier et un plan de modernisation et d'aménagement du réseau.

Dans cette classification, chaque chef-lieu de bassin de vie est desservi par au moins un itinéraire de 1<sup>ère</sup> catégorie en fonction d'un trafic supérieur à 15 000 véhicules/jour (moyenne journalière 2 sens - MJO) de classes de trafic T0 à TX de 750 à plus de 5 000 poids lourds (MJO 2 sens).

Le maillage du réseau structurant de 1<sup>ère</sup> catégorie est complété par un réseau de catégorie 1A pour les autres liaisons entre chefs-lieux, en fonction d'un seuil de trafic fixé à 6 000 véhicules/jour (MJO 2 sens) de classe de trafic T1 de 300 à 750 poids lourds (MJO 2 sens).

Le réseau secondaire de desserte de bassins de vie est la deuxième catégorie. Il s'agit, pour l'essentiel, de voies qui ont vocation à structurer les échanges entre les différents bassins de vie et à desservir les principaux pôles d'activités. Son identification résulte de l'application des critères suivants : le maillage complet des liaisons entre les chefs-lieux de bassin de vie (hors réseau de 1<sup>ère</sup> catégorie), la desserte des pôles urbains importants, l'accessibilité aux pôles touristiques majeurs (Val Joly, Monts de Flandres, etc.) et la desserte des pôles industriels et commerciaux. Ainsi, chaque établissement industriel de plus de 100 salariés est systématiquement desservi par un itinéraire de 2<sup>ème</sup> catégorie.

La trame de ce réseau comprend également des sections de routes départementales supportant un trafic moyen compris entre 1 000 véhicules/jour et 6 000 véhicules/jour (MJO 2 sens) de classes de trafic T3 et T2 de 50 à 300 poids lourds (MJO 2 sens).

Le réseau d'intérêt local constitue la troisième catégorie. Il assure la desserte intercommunale et comprend les routes départementales supportant un trafic moyen compris entre 0 véhicule/jour et 1 000 véhicules/jour (MJO 2 sens) de classes de trafic T5 et T4 de 0 à 50 poids lourds (MJO 2 sens).

#### 1.1.1.2.2 Une hiérarchisation stratégique

La hiérarchisation par catégorie met en évidence le caractère largement stratégique du réseau. Malgré la réduction du linéaire de voiries départementales, il reste toutefois très structurant pour le territoire : 39,1 % des routes départementales relèvent de la catégorie 1 (1 770 km), 27,5 % de la catégorie 2 (1 240 km) et 33,4 % de la catégorie 3 (1 515 km).

Le réseau départemental prend le relais des autoroutes pour irriguer le territoire et assurer un maillage avec les grands centres urbains par l'intermédiaire des voies de catégories 1 et 1A.

La classification comme réseau routier d'intérêt régional d'une partie des voiries témoigne, au regard des critères retenus par la région Hauts-de-France, de l'importance stratégique des 358 km de celui-ci « pour assurer, d'une part, le développement équilibré des territoires tant en matière économique que d'emploi et habitat et, d'autre part, la continuité des itinéraires entre les différents départements de la région »<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Il s'agit des critères retenus par la région Hauts-de-France pour cette classification (courrier du 11 septembre 2018 du président de la région au président du conseil départemental du Nord).

La couverture des besoins de déplacement des populations, envisagée à partir de la desserte des bassins de vie par la voirie de catégorie 1, relayée par un réseau plus fin pour les liaisons entre les chefs-lieux de bassins de vie et des pôles urbains non identifiés comme tels ainsi que pour l'accessibilité des pôles économiques et touristiques avec la catégorie 2, est cohérente avec la fréquentation et le tonnage des véhicules. Le complément apporté avec la voirie de catégorie 3 pour la desserte intercommunale renforce cette cohérence.

L'importance du réseau départemental en agglomération soulève des problématiques de délimitation des compétences entre les communes et le département. Elles concernent la police de la circulation, l'entretien départemental de ces routes et les niveaux de service associés, qui ont, en partie, été résolus dans le cadre de la définition de la « trajectoire voirie 2016-2020 » (cf. partie 2.1 du rapport).

### 1.1.1.3 La composition du réseau

Les couches de roulement du réseau du Nord sont composées à 37 % d'enduit superficiel d'usure et à 33 % de béton bitumineux. Les produits spéciaux et les enrobés coulés à froid comptent respectivement pour 12 % et 13 %. En revanche, moins d'1 % des couches de roulement sont constituées de revêtements superficiels combinés<sup>15</sup>. Ces nouveaux procédés, qui associent un enduit superficiel spécifique (maille ouverte) et un mélange bitumineux coulé à froid, permettent de combiner les avantages de l'un et de l'autre, de minimiser leurs inconvénients et d'augmenter leur durabilité<sup>16</sup>. Le département a très peu expérimenté ce type de revêtement, qui est plus cher et qui, au regard des quelques essais menés, ne présente pas un rapport coût/avantage jugé suffisant.

Les voiries supportant un niveau élevé de trafic poids lourd sont essentiellement composées d'un revêtement à base de béton bitumineux (40 % pour la catégorie 1 et 31 % pour la catégorie 2). D'une durée de vie plus longue que les autres revêtements, il offre, selon le département, un meilleur confort de conduite. La part de l'enrobé coulé à froid représente de 11 à 15 % selon les catégories. L'enduit superficiel d'usure, moins cher et à la durabilité plus réduite, est plus particulièrement présent dans les catégories 2 et 3, moins fréquentées.

## 1.1.2 Les caractéristiques générales des ouvrages d'art

À la suite du transfert à la MEL de 347 ouvrages d'art début 2017, le département du Nord assure désormais la gestion et l'entretien d'un patrimoine moins important de 1 333 équipements, dont 1 249 ponts d'une portée supérieure à 2 mètres pour une surface de 317 973 m<sup>2</sup> et 84 murs de soutènement<sup>17</sup> d'une longueur de 8 202,15 m et d'une surface de 29 570,49 m<sup>2</sup>. Il ne comprend pas de tunnel.

---

<sup>15</sup> À ce total s'ajoutent 1 % de pavés et 4 % de couches non spécifiées.

<sup>16</sup> Source : note d'information n° 35 de janvier 2018 de l'Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité (IDDRIM), p. 1.

<sup>17</sup> Le rôle des murs de soutènement est de maintenir des massifs de terre (ou autres matériaux) sur une surface réduite. Ouvrages verticaux, ils mesurent le plus souvent moins de deux mètres.

Près de la moitié des ponts (49 %) est constituée de béton armé, ce qui, selon la direction départementale de la voirie, représente un atout, ce type de matériau étant plus robuste, moins soumis aux agressions de l'air et assurant une bonne étanchéité. De plus, les signes annonciateurs de ruptures y sont plus facilement décelables par les équipes techniques. En revanche, les ponts en béton pré-contraint (13 %) et en buses métalliques (9 %) sont plus sensibles, les uns en raison notamment des risques de rupture de câbles et les autres étant plus fortement soumis à la corrosion<sup>18</sup>.

Le patrimoine est très disparate. Il comprend de nombreux ponts, construits à des dates diverses : durant l'entre-deux guerres (13,2 %), postérieurs à la seconde guerre mondiale (14,5 %) et d'autres construits dans les années 1960-1970 (25 %), certains étant par ailleurs classés monuments historiques.

La connaissance précise de la structure de certains ponts est parfois rendue difficile du fait d'informations partielles contenues dans les archives techniques, voire d'absence d'archives, transférées par l'État ou les opérateurs (Voies navigables de France, SNCF). Cela conduit la direction départementale de la voirie à effectuer des opérations spécifiques (ex : carottage) ou à se fonder sur les caractéristiques d'ouvrages d'art similaires pour reconstituer ou enrichir la base des données techniques existantes.

### **1.1.3 Une connaissance partielle des dépendances, qui s'enrichit progressivement**

Le département possède une bonne connaissance des bassins, ainsi que du patrimoine devant faire l'objet de balayage et de fauchage. L'inventaire des bassins est réalisé et consolidé dans le logiciel de patrimoine SIREO, mis à jour au fil de l'eau.

En revanche, la connaissance du patrimoine d'élagage/abattage et de curage/dérasement est partielle<sup>19</sup>.

### **1.1.4 Une connaissance limitée du patrimoine relatif aux équipements routiers**

Enfin, le département n'a pas une connaissance précise du patrimoine des équipements routiers, comme le nombre de panneaux. Un recensement a toutefois été lancé récemment et une réflexion est en cours sur l'opportunité de recourir à un prestataire externe pour effectuer cette tâche.

---

<sup>18</sup> Les autres ponts sont constitués pour 13 % de métal et mixte, 13 % de maçonnerie et 3 % de buses béton.

<sup>19</sup> Le patrimoine d'élagage/abattage est recensé partiellement dans le logiciel SIREO sous différentes rubriques (arbres d'alignement, bosquets, haies). Les diagnostics phytosanitaires insérés et sauvegardés également dans SIREO viennent compléter ce recensement. La connaissance s'améliore toutefois progressivement par la mise à jour systématique des stations d'arbres programmées dans l'année. Par ailleurs, un relevé *via* un marché de prestation intellectuelle des obstacles latéraux est envisagé. Le patrimoine de curage et dérasement est lui aussi recensé dans le logiciel de patrimoine SIREO sous différentes rubriques (fossés, accotements, tuyaux) et est progressivement mis à jour lors des opérations programmées dans l'année pour les fossés et accotements.

## 1.2 Les méthodes de connaissance de l'état du réseau

Connaître l'état de son réseau doit permettre au gestionnaire de programmer et chiffrer au mieux le montant des opérations d'entretien à mener.

### 1.2.1 Une méthode de notation et de suivi de l'état des chaussées en cours de refonte

Depuis 2015, le département cherche à faire évoluer ses techniques et sa méthode de notation des chaussées en menant des expérimentations et en participant à différents projets nationaux en lien avec le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA). En 2019, il s'est engagé dans le nouveau projet national « gestion du réseau départemental » (voir détails complémentaires en annexe n° 1), après des expériences peu concluantes comme le relevé laser des dégradations sur un linéaire routier de 100 km de l'arrondissement d'Avesnes en 2015 ou encore la participation au projet national « gestion du réseau secondaire », qui finalement a été abandonné.

Dans l'attente de la définition et de la mise en œuvre d'une nouvelle méthode d'évaluation des chaussées automatisée et adaptée au réseau routier départemental, et compte tenu de l'abandon depuis 2014 de la notation annuelle d'un tiers du patrimoine routier, le département ne peut donc s'appuyer que sur la dernière notation complète effectuée en 2016 pour définir sa programmation annuelle d'entretien.

Au regard de la nécessité de disposer d'une notation récente et actualisée de manière régulière pour mener à bien cet exercice, cette situation se révèle, au fil du temps, de plus en plus insatisfaisante et préjudiciable. Le logiciel acquis pour la faire évoluer de manière théorique, selon différents paramètres mathématiques de vieillissement, n'est pas encore opérationnel. Dès lors, les seuls éléments d'appréciation de l'état des chaussées résultent des relevés effectués par les patrouilleurs, inscrits dans le carnet de patrouille, qui servent notamment à programmer des interventions urgentes.

Le département ne devrait pas avoir de vision exhaustive de l'état de son patrimoine avant la fin de la « trajectoire voirie 2016-2020 » (cf. § 2.1.1). En effet, l'expérimentation, en cours, de relevé automatisé en test sur 1 000 kilomètres (menée, selon le président, avec le CEREMA qui la cofinance à hauteur de 55 %), est limitée à l'arrondissement de Dunkerque.

En l'absence d'un état automatisé, l'auscultation visuelle complète du réseau routier utilisée en 2015 doit être envisagée à nouveau d'ici 2021. En effet, ainsi que le recommande l'IDRRIM, disposer d'une notation complète tous les 3 à 5 ans<sup>20</sup>, permettrait *a minima* d'actualiser les données de 2016, ce qui serait utile à la fois pour définir la programmation annuelle des opérations d'entretien, pour dresser un bilan de l'évolution du linéaire routier durant la période de la trajectoire voirie et pour fixer la nouvelle stratégie 2021-2025.

---

<sup>20</sup> Source : document de gestion et d'entretien du patrimoine urbain et routier (GEPUR), p. 19, Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité (IDRRIM).

**Recommandation n° 1 : actualiser la notation de 2016 sur la totalité du réseau de chaussées.**

En réponse, le président du conseil départemental confirme la nécessité d'actualiser la notation du réseau pour optimiser la programmation annuelle des opérations d'entretien des années à venir. Il ajoute que, dans l'hypothèse où le travail engagé avec le CEREMA n'aboutirait pas, un relevé complet du réseau suivant la méthodologie appliquée en 2016 (méthode de relevé visuel) serait lancé en 2021 afin de disposer d'une nouvelle notation du réseau au plus tard pour 2022.

**Un cadre national de notation attendu**

En l'absence de cadre national, le département du Nord, comme d'autres collectivités, recherche et développe sa propre méthode de notation, ce qui limite les comparaisons. Ce constat souligne l'intérêt de définir des critères techniques et de pondération communs à tous les gestionnaires de réseau routier. Une méthode unique permettrait de développer des dispositifs de notations homogènes contribuant à l'élaboration d'un panorama complet de l'état du réseau routier français sur des bases scientifiques comparables et exploitables. Cela autoriserait un suivi de son évolution et une définition, avec tous les acteurs concernés, d'une stratégie nationale cohérente sur la base d'un diagnostic commun partagé.

**1.2.2 Une notation et un suivi de l'état des ouvrages d'art fondés sur la méthode IQOA**

Pour évaluer l'état de ses ouvrages d'art (ponts et murs de soutènement), le département effectue des visites en utilisant la méthode « Image de la Qualité des Ouvrages d'art » (IQOA) préconisée par l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art.

Cette notation est complétée par les éléments issus des contrôles périodiques effectués en moyenne tous les deux ans. La périodicité est réduite lorsque des problèmes structuraux ont été identifiés.

Par la combinaison de ces visites, plus de 98,8 % des ouvrages d'art ont fait l'objet d'une notation.

## 1.3 L'état connu du réseau

### 1.3.1 Des chaussées majoritairement en bon état en janvier 2017 et dont l'âge moyen diminue

#### 1.3.1.1 L'état global des chaussées

Selon les données disponibles les plus récentes transmises et datant de janvier 2017, plus des deux tiers des chaussées (68 %) sont en bon état, 16 % nécessitent un entretien et 13 % sont en mauvais état<sup>21</sup>.

Le réseau structurant (catégorie 1) présente les meilleures appréciations, avec 1 266 km de routes en bon état (75,5 % des voiries de cette catégorie). *A contrario*, le réseau local (catégorie 3) est le plus dégradé, avec 310 km de routes en mauvais état (20,5 % des voiries de cette catégorie).

De nombreux facteurs expliquent l'usure des chaussées comme, par exemple, l'augmentation de la circulation, notamment celle des poids lourds sur les réseaux fortement empruntés. Les facteurs climatiques jouent un rôle secondaire dans le Nord. Enfin, certains facteurs géologiques liés à l'exploitation passée de carrières souterraines dans le bassin minier ou des carrières de craie peuvent parfois conduire à des risques d'effondrement.

L'absence de notation récente ne permet pas de conclure à une amélioration ou à une dégradation de l'état global des chaussées depuis 2017.

#### 1.3.1.2 L'âge moyen des chaussées depuis 2017

L'âge moyen des couches de roulement, qui résulte de la fréquence de renouvellement des chaussées, est suivi de manière régulière par le département. Il a continuellement baissé entre 2017 et 2019, passant en moyenne de neuf à sept ans et demi (voir graphique n° 1 ci-après).

La collectivité a, en effet, entrepris des actions d'amélioration de son réseau routier qui ont permis de le rajeunir dans sa globalité, même si l'âge moyen constaté est encore supérieur à celui attendu, tel que défini par les niveaux de service (voir partie 2.2). Cela devrait, en principe, se traduire par une amélioration globale de l'état des voiries, dont l'ampleur ne pourra toutefois être évaluée et révélée que lors d'une prochaine notation.

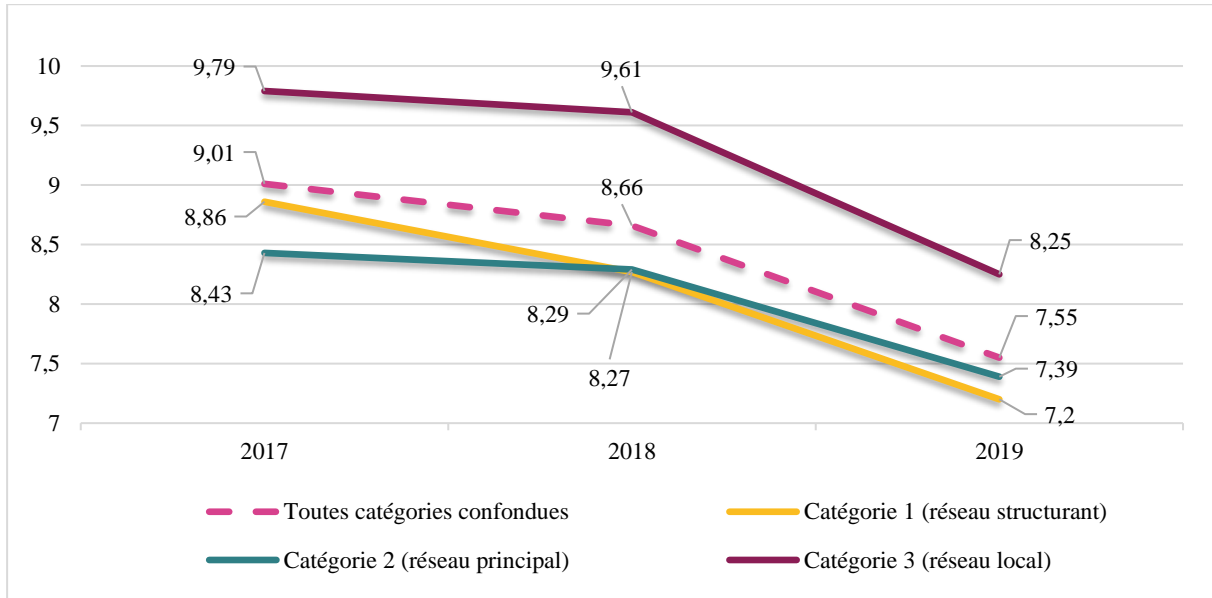
L'effort a porté, entre 2017 et 2019, sur l'entretien et le renouvellement des routes structurantes, diminuant de 1,66 année l'âge moyen des couches de roulement des chaussées de catégorie 1, mais également de 1,55 année celui des routes locales de catégorie 3.

---

<sup>21</sup> 3 % des chaussées ne sont pas évaluées.



**Graphique n° 1 : Évolution de l'âge moyen des couches de roulement entre 2017 et 2019 par catégorie**



Source : chambre régionale des comptes à partir des données du département (catégorie 1 en ocre, catégorie 2 en vert et catégorie 3 en violet).

### 1.3.1.3 Les chaussées les plus anciennes

Au 31 décembre 2019, l'âge moyen des 10 % des couches de roulement les plus anciennes (hors section pavés) s'établit à 26 ans et un mois (28 ans et quatre mois pour la catégorie 1 ; 24 ans et quatre mois pour la catégorie 2 ; 25 ans et un mois pour la catégorie 3).

L'absence de données disponibles au 31 décembre 2014 ne permet pas d'objectiver les évolutions et les résultats des actions menées<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> En effet, le calcul de l'âge moyen des 10 % des couches de roulement les plus anciennes n'a été initié par le département qu'à compter de 2017 pour répondre à la demande de l'Observatoire national des routes.

**Tableau n° 1 : Fréquence de renouvellement par type de revêtement**

	Patrimoine en 2019		Renouvellement annuel moyen sur 2014-2019	coût moyen en €/m <sup>2</sup>	Coût moyen en €/km	Durée nécessaire au traitement de l'ensemble du réseau par catégorie et type de revêtement (en années)	pourcentage de renouvellement sur la période 2014-2019	pourcentage attendu par rapport à la durée nécessaire au traitement de l'ensemble du réseau	Durée de vie indicative (en années)	Age moyen des revêtements théoriquement traités lors du programme 2020
	Linéaire (en km)	en % par catégorie								
<b>Catégorie 1</b>	1 770		234			8	79%	75%		
ESU	420	24%	100	4	16 000	4			6 à 10	12,3
MBCF	250	14%	48	5	30 000	5			6	11,73
BB	990	56%	78	19	120 000	13			8 à 12	12,53
<b>Catégorie 2</b>	1 240		95			13	46%	46%		
ESU	490	40%	41	4	16 000	12			8 à 14	14,64
MBCF	190	15%	16	6	30 000	12			7	14,87
BB	530	43%	36	21	120 000	15			8 à 14	13,26
<b>Catégorie 3</b>	1 515		120			13	48%	46%		
ESU	780	51%	67	4	16 000	12			10 à 20	14,79
MBCF	170	11%	20	6	30 000	9			8	14,85
BB	490	32%	25	26	120 000	20			10 à 20	15,23

Source : chambre régionale des comptes à partir des chiffres fournis par le département.

Le renouvellement des routes de catégorie 1 est le plus fréquent, en cohérence avec l'usure plus rapide de celles-ci, engendrée par un trafic de véhicules légers et de poids lourds plus important sur ces linéaires (voir tableau n° 1 ci-dessus). Par souci d'économies, l'enduit superficiel d'usure, moins cher, est privilégié pour le renouvellement de tous les types de routes, quelle que soit leur structure d'origine.

### 1.3.2 Une amélioration globale de l'état des ouvrages d'art entre 2017 et 2019

#### 1.3.2.1 Une amélioration globale de l'état des ponts qui a davantage profité à ceux les moins dégradés

À partir de la notation issue de la démarche IQOA, l'état des ponts est classé en quatre catégories<sup>23</sup>.

La « trajectoire voirie 2016-2020 »<sup>24</sup> (voir *infra*) notait qu'il y avait un retard d'investissement avant sa mise en œuvre et que certains ponts présentaient des risques pour les usagers. Ce constat avait justifié l'allocation d'un important budget de 6 M€ par an en investissement<sup>25</sup>.

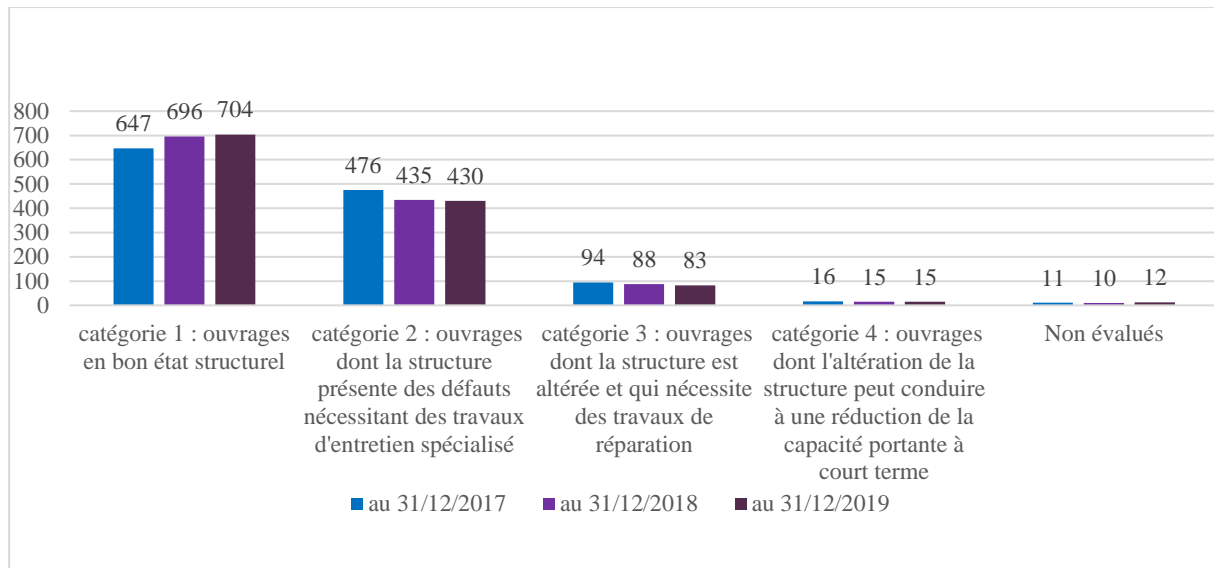
<sup>23</sup> Catégorie 1 : ouvrage en bon état structurel ; catégorie 2 : ouvrage dont la structure présente des défauts nécessitant des travaux d'entretien spécialisés ; catégorie 3 : ouvrage dont la structure est altérée et qui nécessite des travaux de réparation ; catégorie 4 ouvrage dont l'altération de la structure peut conduire à une réduction de la capacité portante à court terme.

<sup>24</sup> Document stratégique adopté par le conseil départemental en 2016.

<sup>25</sup> « Le retard d'investissement pris depuis plusieurs années, le caractère immédiat du risque en terme de sécurité des usagers, les restrictions d'usages prévisionnelles et les coûts de reconstruction très importants imposent de consacrer un effort important à la conservation de ce patrimoine particulier à hauteur de 6 M€ par an. » (source : « trajectoire voirie 2016-2020 » pp. 5 et 6).

Entre le 31 décembre 2017 et le 31 décembre 2019, l'état général des ponts s'est amélioré. En effet, pour les 1 244 ponts, ceux en bon état, classés en catégorie 1, sont passés de 647 à 704 (+ 57, soit + 8,81 %), alors que le nombre de ponts classés en catégories 2 et 3 a diminué, respectivement de 46 (- 9,7 %) et de 11 (- 11,7 %). En revanche, le nombre de ponts classés en catégorie 4 a très peu baissé : - 1, soit - 6,25 %.

**Graphique n° 2 : Évolution de l'état des 1 244 ponts depuis le 31/12/2017**



Source : chambre régionale des comptes à partir des données transmises par le département.

Différents facteurs expliquent ces résultats. Tout d'abord, l'entretien et la réparation des ponts de catégories 1 et 2 (les plus fréquentés), initialement en meilleur état, nécessitent des travaux moins importants et plus rapides à mettre en œuvre que pour les autres, originaires plus dégradés. Ensuite, la stabilité apparente des ouvrages classés en catégorie 4 masque les quelques variations intervenues au sein de cette dernière, certains ponts étant passés de la catégorie 4 à une catégorie supérieure ou inversement. C'est pourquoi, adoptant un raisonnement en termes de stock et non de flux, et s'inspirant des indicateurs et bonnes pratiques appliquées notamment par les services de l'État, le service des ouvrages d'art s'est fixé comme objectif de parvenir à un taux plafond d'1 % de ponts classés en catégorie 4.

Ainsi, au 31 décembre 2019, ceux gérés par le département sont en majorité en bon état structurel (57 %). Pour plus d'un tiers du patrimoine, des travaux d'entretien spécialisé sont nécessaires (34 %), 7 % d'entre-eux imposent des travaux de réparation et 1 % sont dans un état critique<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> 1 % des ponts n'est pas évalué.

Parmi ceux classés en catégorie 4, deux ont été identifiés comme dangereux, avec des risques importants<sup>27</sup>. Ils sont situés sur des itinéraires peu fréquentés. Outre des actions spécifiques, la direction départementale de la voirie a signalé que des mesures de surveillance avaient été adoptées : une visite d'appréciation est réalisée tous les ans, ainsi qu'un contrôle périodique tous les trois mois sur des éléments ciblés présentant des risques.

#### 1.3.2.2 Le maintien d'un bon état général des murs de soutènement et des remblais

Au 31 décembre 2019, les murs de soutènement sont pour 62 % d'entre eux en bon état, 32 % nécessitent des travaux d'entretien spécialisé et 4 % des travaux de réparation<sup>28</sup>. Aucun n'est cependant dans une situation critique. Ces chiffres ont peu évolué entre le 31 décembre 2017 et le 31 décembre 2019<sup>29</sup>.

De même, les remblais d'accès aux ponts sont en bon état pour les trois d'entre eux ayant été notés. Ce chiffre est stable sur la même période.

## 1.4 Le trafic et la relation avec les usagers

### 1.4.1 Un trafic important et en augmentation

#### 1.4.1.1 La mesure régulière du trafic témoigne de sa densité et de sa croissance

La connaissance et la mesure du trafic sont des données stratégiques pour programmer les opérations d'entretien et assurer une circulation fluide.

Trois types de comptages existent : les permanents ; les périodiques, qui sont effectués de manière saisonnière et qui permettent de suivre l'évolution du trafic et de la vitesse à différentes périodes de l'année ; les occasionnels, qui donnent une vision à un instant T du trafic et de la vitesse.

---

<sup>27</sup> Il s'agit :

- d'un pont en parties latérales métalliques, situé à Loobergue pour lequel le service des ouvrages d'art a indiqué avoir pris des mesures de limitation du tonnage, des restrictions de circulation, et avoir effectué des travaux d'urgence. Deux études doivent permettre également d'évaluer le coût d'une réparation ou d'une reconstruction ;

- d'un pont situé à Maroilles, essentiellement emprunté par des engins agricoles, pour lequel le service des ouvrages d'art a indiqué avoir pris des mesures d'information des usagers et mis en place une limitation de vitesse instaurée. Une étude doit être réalisée en vue de son remplacement.

<sup>28</sup> 2 % des murs de soutènement ne sont pas évalués.

<sup>29</sup> Entre le 31 décembre 2017 et le 31 décembre 2019 : passage de 51 à 52 murs de soutènement dans la catégorie 1, baisse de 29 à 27 relevant de la catégorie 2, stabilité du nombre relevant de la catégorie 3 (3 au total sur la période) et augmentation de 1 n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation (2 au total en 2019) (voir annexe n° 1).

Il est, ainsi, possible d'objectiver la situation en vue de confirmer ou infirmer les ressentis.

Les données issues des stations permanentes des voiries les plus circulées montrent qu'en 2019, le trafic sur les principaux axes routiers de catégorie 1 est très important (entre 10 828 et 23 998 véhicules par jour). Il est en hausse par rapport à 2014, de + 5,57 % de la moyenne journalière annuelle tous véhicules et de + 2,99 % pour l'évolution liée aux poids lourds.

**Tableau n° 2 : Trafic par arrondissement routier**

Arrondissement	RD	2014		2019		Evolution Tous Véh. En %	Dont Evolution PL en %
		MJA TV	dont %PL	MJA TV	dont %PL		
Avesnes	RD649	17 609	7,25	18 896	8,00	7,31	10,34
Cambrai	RD 643	11 584	11,87	12 200	12,38	5,32	4,29
	RD644	11 017	10,54	11 429	11,17	3,74	5,95
Dunkerque	RD916	10 517	7,57	10 828	7,51	2,96	-0,79
	RD642	13 468	10,68	14 128	10,47	4,90	-1,95
	RD601	13 504	5,89	14 164	7,43	4,89	26,15
Douai	RD621	22 173	14,82	23 998	15,17	8,23	2,39
	RD650	16 650	9,00	18 486	9,07	11,03	0,77
	RD957	12 205	3,86	12 592	3,32	3,17	-13,95
Valenciennes	RD935	16 590	3,64	16 159	3,66	-2,60	0,42
	RD169A	14 544	3,75	16 334	3,72	12,31	-0,71
<b>Evolution Moyenne</b>						<b>5,57</b>	<b>2,99</b>

Source : données département du Nord.

RD : route départementale ; MJA TV : moyenne journalière annuelle tous véhicules ; PL : poids lourds.

#### 1.4.1.2 Des données utilisées pour programmer et mettre en œuvre la politique d'entretien et d'exploitation du réseau routier

Les résultats des comptages permettent d'affiner les connaissances de la circulation sur le réseau routier départemental (nombre de véhicules, pourcentage de poids lourds, vitesse, évolution du trafic, identification de phénomènes saisonniers, etc.) et de réaliser un suivi par arrondissement routier. Ils sont exploités pour diverses études (ex : dimensionnement de structures de chaussée, étude acoustique, étude sur l'air...).

Les données sont utilisées pour la conception de projet, la réalisation de travaux et également pour la gestion du patrimoine.

À titre d'exemple, le trafic est pris en compte pour la définition des opérations d'entretien programmées (voir partie 2.2). De même, pour l'exploitation, la bonne connaissance des niveaux de circulation permet de définir une organisation des chantiers adaptée aux travaux de voirie (chantiers de nuit, types de protection à utiliser aux abords des chantiers...). Par ailleurs, les mesures effectuées par les différents gestionnaires ont permis d'identifier des reports de circulation permanents et temporaires sur le réseau routier départemental, et d'envisager des solutions pour en diminuer les effets négatifs<sup>30</sup>.

### 1.4.2 Une politique de sécurité routière renforcée depuis la fin de l'année 2019

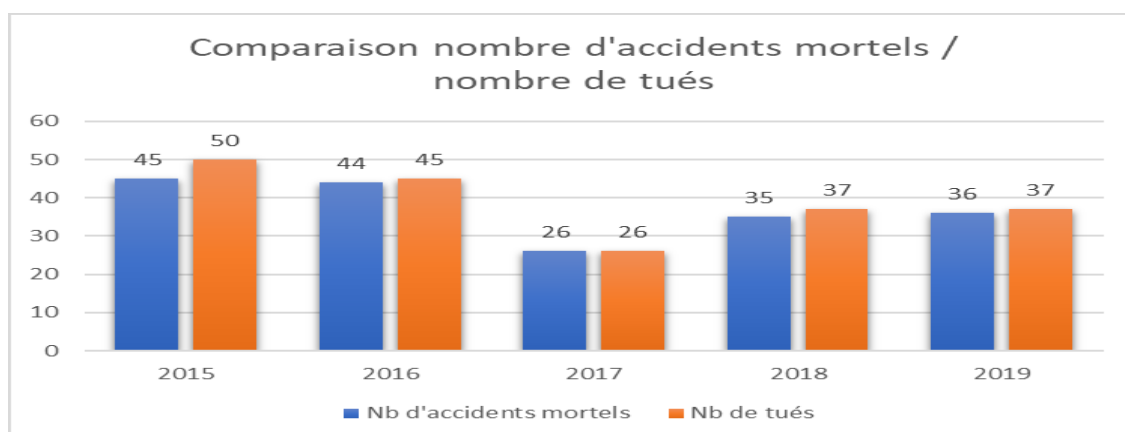
Le réseau départemental étant très emprunté, les enjeux de sécurité routière sont donc particulièrement importants.

À ce titre, la « trajectoire voirie 2016-2020 » prévoit une enveloppe de 2,5 M€, répartie comme suit : 2 M€ pour les opérations de sécurité routière hors agglomération, qui ne concernent pas l'entretien et l'exploitation du réseau, et 0,5 M€ pour les équipements de signalisation de police et directionnelle.

Les recettes d'amendes de police, d'un montant moyen annuel d'1,2 M€, complètent le financement des aménagements d'amélioration de la sécurité des usagers (voir partie 4.1.3).

Les chiffres du département sur la période 2015-2019 montrent qu'après avoir diminué entre 2015 et 2017, le nombre d'accidents mortels et de tués a, de nouveau, augmenté en 2018 et 2019 (cf. graphique ci-dessous).

**Graphique n° 3 : Évolution du nombre d'accidents mortels et de tués sur les routes départementales de 2015 à 2019**



Source : département du Nord.

<sup>30</sup> Deux reports permanents ont été repérés et des mesures envisagées pour les limiter (voir détail en annexe n° 1). De même, des reports ponctuels sont constatés le temps de certaines interventions d'entretien ou d'amélioration sur le réseau autoroutier concédé ou le réseau routier frontalier. À l'inverse, des reports peuvent être constatés sur d'autres réseaux en cas de travaux sur le réseau routier départemental. Dans ce cas, les projets portés par la collectivité ayant des incidences sur le réseau routier de l'État ou sur le réseau concédé, font l'objet d'une consultation préalable des services concernés, comme la Direction interdépartementale des routes Nord ou la Société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France, lors des phases d'études et de l'organisation des chantiers.

Partant de ce constat, le département a décidé, fin 2019, de renforcer ses actions en définissant une stratégie et un cadre opérationnel d'ensemble de la politique de sécurité routière. Il a mis en place deux dispositifs : la définition de dix mesures à déployer à moyen et long terme et la création d'une unité opérationnelle experte pour la sécurité routière. Il a ainsi réorganisé son service expertise, sécurité routière et déplacements et lui a confié de nouvelles missions (pour plus de détails, voir annexe n° 1).

Le budget prévisionnel de cette politique a été réévalué à 7,6 M€ par an, dont 4 M€ dédiés aux opérations d'entretien et d'exploitation visant le renforcement de la sécurité routière<sup>31</sup>.

Cette stratégie rejoint pour partie les objectifs de sécurité routière définis par la préfecture du Nord dans le cadre du Document Général d'Orientation (2018-2022). À travers elle, le département contribue, en effet, plus particulièrement à la réalisation de quatre de ses huit enjeux<sup>32</sup>.

Le processus de mise en œuvre de la politique de sécurité routière est défini dans le cadre de la démarche qualité menée par la direction départementale de la voirie. Il décrit précisément les actions opérationnelles à accomplir. Les procédures principales concernent l'accidentologie, la sécurisation des routes départementales (carrefours, itinéraires, entrées d'agglomération) et le droit des passages à niveau.

L'étude des actions conduites dans ces trois domaines montre, notamment, qu'une analyse des accidents et des études en matière d'accidentologie sont menées, que des diagnostics sur les tronçons de routes départementales traversant des passages à niveau préoccupants sont réalisés, ainsi que des travaux de sécurisation des carrefours plans (pour plus de détails, voir annexe n° 1).

### **1.4.3 Une relation avec les usagers plus ou moins développée selon les différents stades de mise en œuvre de la politique d'entretien et d'exploitation du réseau routier**

De manière générale, le département communique sur l'organisation, les métiers et les actions liés à l'entretien et l'exploitation de son réseau.

La relation avec les usagers intervient aux différentes phases, avec une ampleur inégale.

---

<sup>31</sup> 3 M€ au titre d'appels à projets lancés par le département pour aider les communes à financer des opérations de sécurité routière en agglomération et 1 M€ au titre des équipements de signalisation de police et directionnelle.

<sup>32</sup> L'enjeu « seniors » avec des actions de sensibilisation à la sécurité routière auprès de cette population ; l'enjeu « deux-roues motorisés » avec le renouvellement prochain du partenariat avec la fédération française des motards en colère et l'engagement prochain dans la démarche MR2RM (« Ma route en deux-roues motorisé ») associant le département du Nord, les services de la préfecture, de la direction départementale des territoires et de la mer du Nord (DDTM), ainsi que les forces de l'ordre ; l'enjeu « voirie » avec notamment des aménagements pour les usagers vulnérables déclinés dans le schéma directeur cyclable ; l'enjeu « vitesse », domaine dans lequel le département participe, par exemple, au développement d'itinéraires « leurres » dotés de radars factices.

En amont, le département consulte quelques associations d'usagers de la route au cours de l'élaboration de son plan stratégique.

Elle se poursuit de façon plus développée par la suite, à travers, notamment, des actions de communication sur les travaux en cours ou à venir, ou la prise en compte de la gêne des usagers lors de la réalisation d'opérations d'exploitations récurrentes (ex : définition de circuits pour le fauchage). Par ailleurs, la réponse aux sollicitations et réclamations des usagers et des riverains est organisée et fait l'objet d'un suivi régulier.

Ces modalités pratiques sont privilégiées par rapport à une évaluation d'ensemble de la politique publique. Aucune enquête de satisfaction n'est réalisée, car elles sont jugées trop complexes à mettre en œuvre et insuffisamment opérationnelles, ce que confirme le président dans sa réponse aux observations provisoires.

Il indique que « (...) ceux-ci [*les usagers et les riverains*] ont la possibilité au travers de différents canaux (courriers, Facebook, twitter, mail...) de saisir le département. Ces différentes sollicitations sont tracées et font systématiquement l'objet de réponses de la part des services ou des élus départementaux. » Pour la chambre, une telle enquête permettrait, pourtant, d'objectiver les résultats à l'aune du service rendu aux usagers.

---

### **CONCLUSION INTERMÉDIAIRE**

---

*Après le transfert à la Métropole Européenne de Lille en 2017, le réseau routier départemental comprend 4 437 km de linéaire de voiries et 1 333 ouvrages d'art. Il répond aux besoins de déplacement des populations et à ceux du trafic poids lourds.*

*La composition des matériaux utilisés pour ce patrimoine ne le pénalise pas particulièrement. En effet, il est constitué majoritairement de couches de roulement avec enduit superficiel d'usure pour les routes au trafic de moindre importance. Les voiries supportant un niveau élevé de trafic poids lourds disposent essentiellement d'un revêtement à base de béton bitumineux. Près de la moitié des ponts sont en béton armé, réputé plus robuste. Les autres, en béton pré-contraint et en buses métalliques, nécessitent plus d'attention.*

*Les chaussées sont majoritairement en bon état et leur âge moyen diminue. Les ouvrages d'art connaissent également une amélioration de leur état entre 2017 et 2019. La veille sur ceux présentant les désordres les plus importants est effective. En revanche, la connaissance des dépendances et des équipements routiers est perfectible.*

*La mesure du trafic, en constante augmentation, sert de base à la définition des politiques d'entretien et d'exploitation. Face à la hausse de l'accidentologie, la politique de sécurité routière a été renforcée depuis fin 2019.*

*Les relations aux usagers font l'objet d'actions d'information et de communication essentiellement lors de la mise en œuvre des travaux d'entretien et d'exploitation. Les dispositifs d'écoute et de réponses fonctionnent efficacement. Toutefois, la satisfaction globale des usagers ne donne pas lieu à étude.*

---



## 2 LA POLITIQUE D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION

### 2.1 La définition de la stratégie

#### 2.1.1 La « trajectoire voirie 2016-2020 »

Le conseil départemental a adopté, le 21 avril 2016, sa stratégie d'entretien et d'exploitation du réseau routier. Elle est dénommée « trajectoire voirie 2016-2020 ». Celle-ci « constitue le cadre jusqu'au terme du mandat en cours, de l'intervention du département du Nord sur le réseau routier dont il a la charge. Il concourt au double objectif de préservation du patrimoine routier existant et d'aménagement du territoire par l'étude puis par la réalisation des grands projets routiers dans la limite de ses capacités budgétaires<sup>33</sup> ».

Ce document est structurant à plusieurs titres.

Il insère la politique départementale dans une perspective socio-économique et de clarification des compétences entre la collectivité, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et les communes. Deux orientations sont mises en avant : préserver et développer le patrimoine routier existant afin de promouvoir l'attractivité du territoire et assurer la lisibilité des actions départementales d'exploitation et de gestion du domaine routier.

Celles-ci sont déclinées en objectifs stratégiques à travers deux volets. Un plan pluriannuel d'investissement (PPI) 2016-2020, d'un montant de 35 M€, finance l'axe relatif à la préservation, la gestion et la sécurisation routière hors agglomération<sup>34</sup>. Ainsi, à son terme, « le réseau routier départemental devra être d'aussi bonne qualité en 2020 qu'en 2016 ». Une définition des niveaux de service<sup>35</sup>, fondée sur la clarification des compétences entre les différentes collectivités concernées, permet de lister, par catégorie, les travaux à la charge du département et ceux à la charge des communes et EPCI, notamment pour les réseaux hors et en agglomération.

Ceux-ci ont également été revus et adaptés aux nouvelles aides en matière de marquage et de balayage (pour plus de détails, voir annexe n° 1) pour les communes de moins de 10 000 habitants. Un guide spécifique des niveaux de service a été rédigé en 2019.

Avec la « trajectoire voirie 2016-2020 », le département dispose ainsi d'une stratégie complète d'entretien et d'exploitation de son réseau, qui repose sur un diagnostic initial et sert de base à la programmation annuelle technique et pluriannuelle budgétaire. Ses orientations sont également reprises et déclinées dans les objectifs internes de la direction départementale de la voirie.

---

<sup>33</sup> Source : délibération n° DVD-E/2016/81 approuvée le 21 avril 2016, p. 3.

<sup>34</sup> Ce montant est principalement dédié aux opérations d'entretien et d'exploitation du réseau (voir partie 4.1).

<sup>35</sup> Qui incluent ceux proposés pour l'entretien des dépendances (fauchage, balayage, élagage), le marquage, la surveillance du réseau et la viabilité hivernale, en fonction des compétences du département et celles des communes.

### **2.1.2 Une stratégie interne clairement définie et intégrée à une démarche qualité**

La direction de la voirie est chargée de mettre en œuvre la politique d'entretien et d'exploitation du réseau<sup>36</sup>. En 2015, elle a développé une démarche qualité certifiée ISO 9001. Si la réorganisation de la direction, à partir de 2016, n'a pas permis de maintenir la certification, la démarche s'est toutefois poursuivie et couvre désormais les principaux processus métiers, supports et management.

À titre d'exemple, les grands axes définis pour 2019-2020 et repris dans le guide des niveaux de service sont les suivants : satisfaire les clients, renforcer l'approche sécurité routière, développer et conforter les compétences, améliorer l'efficacité et les performances de la direction voirie. Chacun d'eux est décliné en objectifs opérationnels. Pour les atteindre, les principaux processus sont décrits et détaillés précisément dans des fiches *ad hoc*. L'ensemble de la démarche est animée par la mission « qualité sécurité ».

Cette démarche structurante autorise un suivi et une évaluation régulière des actions, au moyen d'indicateurs d'activités et de résultats associés à chacun des processus, dont l'évolution de certains d'entre-eux est étudiée lors de réunions mensuelles. Les revues annuelles permettent d'effectuer une évaluation globale des résultats obtenus, donnant lieu à la définition d'un plan d'actions dans une optique d'amélioration continue.

Construite de manière progressive et incrémentale, la démarche est désormais pleinement intégrée dans l'organisation et les modalités de fonctionnement de la direction et constitue un véritable outil de pilotage et suivi de l'activité. À titre d'exemple, les constats opérés ont amené à revoir et adapter les niveaux de service, comme le nombre de patrouilles ou le programme d'entretien des dépendances.

## **2.2 La programmation effective des opérations d'entretien et leur exécution**

Pour entretenir son patrimoine, le gestionnaire d'un réseau routier doit programmer un ensemble d'opérations, tant pour prévenir leur dégradation (aspect préventif) que pour traiter les dégradations déjà constatées (aspect curatif), et organiser leur exécution en définissant des niveaux de service.

### **2.2.1 Une programmation et une exécution très encadrées des travaux d'entretien des chaussées**

La programmation technique des opérations d'entretien des chaussées suit un processus formalisé dans le cadre de la démarche qualité précitée et se déroule selon un calendrier prédéfini en quatre étapes (lettre de cadrage courant juin de l'année n-1, établissement et validation d'un pré-programme entre septembre et octobre n-1, présentation du programme prévisionnel aux acteurs locaux pour avis et modifications début de l'année n et validation définitive du programme).

---

<sup>36</sup> Voir partie 3.

Celle-ci prend en compte de nombreux paramètres, notamment les catégories de route, le trafic, l'âge du revêtement, la connaissance de leur patrimoine par les techniciens, les remontées des usagers et élus.

Les lettres de cadrage s'appuient sur la notation effectuée en 2016 qui conditionne, en partie, la programmation depuis 2017. Comme suggéré *supra*, il conviendrait de renouveler l'opération de notation du réseau routier départemental, dans les meilleurs délais, pour disposer d'informations plus récentes et d'un socle plus solide pour effectuer la planification des actions.

Une présentation détaillée de la programmation budgétaire distingue les opérations préventives et curatives, d'une part, et le financement des actions curatives avec ou sans accompagnement communal, d'autre part. Depuis cette date, une nouvelle règle de ventilation financière entre ces deux catégories, également reprise dans les niveaux de service définis, est fixée comme suit : 60 % des crédits sont alloués pour les opérations préventives, 40 % des crédits pour les opérations curatives.

Les plafonds des enveloppes pour chaque arrondissement sont désormais définis sur cette base et avec les ratios historiques. Pour chacun d'eux, une ventilation est établie entre opérations curatives et préventives.

## 2.2.2 La programmation et l'exécution des opérations d'entretien hors chaussées

Les programmations des opérations d'entretien hors chaussées et leurs modalités d'exécution sont décrites dans des processus établis pour chacune d'elles dans le cadre de la démarche qualité et dont les principaux éléments sont résumés ci-dessous. Des niveaux de service ont été définis pour chaque opération.

La programmation des opérations de balayage et de fauchage est établie par circuits prédéfinis et exécutée selon le niveau de service attendu.

Pour la signalisation, elle est réalisée en fonction des constats des patrouilles annuelles de conformité de la signalisation et des réclamations émises. Elle est exécutée de manière différente selon les routes départementales, en et hors agglomération, et selon les niveaux de service attendus.

Pour le curage et le dérasement<sup>37</sup>, le programme est fondé sur les réclamations et les constats des techniciens. Par ailleurs, le guide relatif aux niveaux de service précise qu'un curage et/ou un dérasement doit être effectué avant toute réfection d'une couche de roulement, s'il y a besoin de rétablir le bon écoulement<sup>38</sup>.

Pour l'entretien du patrimoine arboré, les réclamations, les constats des techniciens et les résultats des diagnostics phytosanitaires contribuent à l'élaboration de la programmation. Les opérations sont exécutées selon les niveaux de service attendus.

---

<sup>37</sup> Le dérasement d'accotement consiste à remettre à niveau un accotement en enlevant les matériaux excédentaires par rapport au niveau de la chaussée. Il est réalisé, soit manuellement, soit mécaniquement à l'aide d'une pelle mécanique ou d'une niveleuse. Source : Wikipédia.

<sup>38</sup> Source : guide relatif aux niveaux de service 2019, p. 4.

Le logiciel de patrimoine « SIREO » est utilisé pour la programmation des travaux de chaussée, de curage et de dérasement et d'élagage.

### 2.2.3 La programmation des opérations d'entretien des ouvrages d'art

La programmation technique des opérations sur les ouvrages d'art s'appuie sur deux éléments : la surveillance programmée (contrôles périodiques, visites d'appréciation, inspections détaillées, visites par plongeurs, visites particulières des ouvrages d'art cotés « 3U »<sup>39</sup>) et la surveillance continue, qui complète ce dispositif et consiste à repérer, lors des patrouilles menées sur le réseau, un éventuel problème de sécurité ou un désordre flagrant nouvellement apparu (voir partie 2.3).

La surveillance programmée est exécutée selon des niveaux de service décrits dans le guide précité. La réalisation s'éloigne sur certains points des standards de la norme ITSEOA<sup>40</sup>, qui préconise, notamment, un contrôle de l'ensemble des ouvrages sous la forme d'une inspection visuelle tous les ans (et non tous les deux ans) et des visites d'évaluation de leur état tous les trois ans, et non tous les six ans.

Ce choix de temporalités différentes est fondé sur les retours d'expérience du service des ouvrages d'art et permet, selon lui, de garantir un niveau de sécurité suffisant ; les éléments les plus risqués faisant, par ailleurs, l'objet d'un suivi régulier et renforcé. À titre d'exemple, les ponts en buses métalliques, jugés sensibles par nature, sont contrôlés annuellement.

La programmation budgétaire repose sur les crédits inscrits dans la « trajectoire voirie 2016-2020 » pour l'investissement (6 M€ dont 4 M€ environ au titre de l'entretien et la réparation, des études préalables, des entretiens spécialisés et des joints de dilatation), et sur ceux votés chaque année (entre 1,39 et 1,72 M€<sup>41</sup>) pour le fonctionnement (peintures, sécurisation des accès, travaux divers, inspections détaillées et par plongeurs, etc.).

Le choix d'inscrire ou non au programme annuel une opération d'entretien pour un ouvrage d'art donné s'effectue selon trois critères : son état<sup>42</sup>, son usage et son caractère stratégique.

Sur la base de ceux-ci, les correspondants des différents arrondissements routiers font des propositions au service central des ouvrages d'art. Puis, des visites de reconnaissance sont organisées afin de valider les opérations à inscrire et d'effectuer les mesures nécessaires à l'étude des travaux. Les arrondissements sont consultés sur les orientations prises. Les travaux sont alors priorisés en fonction du budget de chacun d'eux. Enfin, le programme final est présenté à la direction départementale de la voirie. Des contacts sont également pris avec les collectivités et concessionnaires concernés.

---

<sup>39</sup> Ouvrages correspondant à la catégorie 4 de la grille d'évaluation de l'Observatoire national de la route (cf. partie n° 1).

<sup>40</sup> Instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art 1979 révisée en 2011.

<sup>41</sup> Chiffres constatés sur la période 2016-2020.

<sup>42</sup> Dont la connaissance résulte notamment des visites de contrôle et d'inspection effectuées.

Dans le cadre de la démarche qualité évoquée *supra*, le processus de programmation et de réalisation des opérations d'entretien des ouvrages d'art fait l'objet d'une fiche descriptive<sup>43</sup>.

## 2.3 L'exploitation : la viabilité et la gestion des interventions

Outre les opérations d'entretien, l'exploitation au quotidien fait également partie des missions d'un gestionnaire d'un réseau. Elle vise à remplir les objectifs suivants : l'amélioration de la sécurité routière et le confort des usagers, la fluidité de la circulation et l'amélioration du service rendu, tant en ce qui concerne les interventions sur incidents que la délivrance de l'information routière.

Leur mise en œuvre s'effectue par quatre opérations : la surveillance du réseau, la gestion des équipements de la route, la viabilité, qu'elle soit hivernale (salage et déneigement) ou non (gestion des accidents, d'objets présents sur les voies), et le suivi et la gestion du trafic.

### 2.3.1 La surveillance du réseau et la gestion des équipements

Pour assurer la sécurité et le confort des usagers, le département assure, avec une équipe de patrouilleurs, la surveillance des chaussées et dépendances. Leurs missions sont définies dans un guide<sup>44</sup>.

Des niveaux de service ont été définis, à partir d'une division du réseau en trois niveaux (A, B et C) regroupant les différentes catégories de route selon une classification dite « politique ».

Dans la même optique, les ouvrages d'art sont surveillés en continu. Les patrouilles identifient d'éventuels problèmes de sécurité ou un désordre flagrant nouvellement apparu.

Concernant la gestion des équipements de la route, des niveaux de service sont visés pour le nettoyage et le remplacement. Ils en fixent les délais selon le type d'équipement (signalisation de police, signalisation directionnelle et glissières de sécurité en et hors agglomération).

---

<sup>43</sup> Il s'agit de la fiche « PR3-Entretien ouvrages d'art ».

<sup>44</sup> Procéder à une surveillance dynamique du réseau, annoter tous les événements susceptibles de contentieux, corriger ponctuellement les désordres ou dysfonctionnements et repérer tous travaux liés à la sécurité des usagers en vue de la programmation.

### **2.3.2 La viabilité hivernale et la gestion des incidents encadrées**

Le dispositif de viabilité hivernale a pour objectifs de prévenir et de limiter les conséquences des intempéries hivernales (verglas, neige) sur la circulation.

Un dossier d'organisation en viabilité hivernale est constitué. Il précise les objectifs, méthodes et moyens dédiés aux interventions pour cette période et les phénomènes météorologiques associés.

Les conditions de circulation sont liées à la nature et à l'importance des intempéries mais également à l'intensité du trafic. Ainsi, à partir d'une classification spécifique du réseau routier, fondée pour partie sur les catégories techniques évoquées précédemment, et adaptée au trafic et au caractère stratégique de certaines routes<sup>45</sup>, trois niveaux de service ont été arrêtés. Un délai de retour à la normale est projeté pour chacun d'entre eux. Il est de 2h30 à 5h30 pour le salage et de 3h au minimum pour les opérations de déneigement<sup>46</sup>.

De manière opérationnelle, la surveillance est activée dès qu'un risque est identifié et ce 24h/24, week-ends et jours fériés inclus. Par ailleurs, un dispositif de communication spécifique est mis en œuvre.

### **2.3.3 Pour les travaux d'entretien, une gestion du trafic limitée à la gestion des incidents, à la viabilité hivernale ainsi qu'à l'information des usagers**

Malgré l'importance de la circulation, le département ne dispose pas de centre de gestion du trafic.

Le département juge peu pertinent de s'en doter, en particulier depuis le transfert à la MEL du réseau routier le plus congestionné. Par ailleurs, les usagers disposent d'applications numériques fournissant, à faible coût, une information en temps réel sur l'état de la circulation et proposant des itinéraires alternatifs, ce qui contribue, selon les services départementaux, à la régulation du trafic.

Ainsi, seuls le traitement des incidents et accidents, ainsi que la gestion de la viabilité hivernale font l'objet d'actions de communications directes et indirectes spécifiques pour les usagers. De la même manière, lors des travaux d'entretien, le trafic est géré uniquement par la pose de panneaux de signalisation (voir partie 1.4.1).

---

<sup>45</sup> Par rapport aux catégories techniques, certaines différences sont à noter : la catégorie 1 comprend uniquement les routes d'intérêt régional. De plus, les 331 km de trames urbaines des agglomérations de Dunkerque, Cambrai, Douai, Valenciennes et Maubeuge sont isolées et se voient appliquer des niveaux de service différenciés.

<sup>46</sup> Il convient de noter que 58 km de routes sont salés par d'autres partenaires par convention (communauté urbaine de Dunkerque, département du Pas-de-Calais, Métropole Européenne de Lille). De plus, 69 km de réseau ne sont pas salés : il s'agit de voies de dessertes agricoles ou de voies délaissées, avec un trafic inférieur à 200 véhicules par jour.

## **2.4 La coordination, les partenariats et les échanges avec l'État et les autres gestionnaires routiers**

La coordination avec l'État et les autres gestionnaires routiers se concrétise dans différentes actions pour l'entretien et l'exploitation du réseau. Elle est plus ou moins développée selon les domaines et les acteurs concernés.

### **2.4.1 Une coordination recherchée avec la SNCF et les VNF pour l'entretien et la gestion des ouvrages d'art**

Les relations avec la SNCF et les Voies Navigables de France (VNF) concernent l'entretien et la gestion des 265 ponts-routes et 84 ponts-rails.

En vertu de la « jurisprudence de la voie portée » du Conseil d'État, les propriétaires sont tenus d'entretenir l'ouvrage. Toutefois, le département est, parfois, confronté à l'existence de conventions de gestion et d'entretien d'ouvrages d'art très anciennes conclues avec la SNCF et VNF, dont la validité n'est pas reconnue, et qu'il est difficile de faire appliquer.

Pour mettre fin à ces situations, la collectivité s'est engagée dans l'élaboration d'une convention globale avec la SNCF, applicable à tous les ouvrages d'art recensés. Elle définirait les responsabilités de chacune des parties, ainsi que les modalités de gestion et d'entretien. Sa signature est envisagée à l'horizon 2021-2022. Une démarche similaire doit être entreprise en 2020 avec les VNF.

### **2.4.2 Dans le cadre des opérations d'exploitation du réseau, une coordination pour la collecte des données de trafic**

Une coopération a été recherchée pour le partage des données du trafic. Par voie de convention signée avec la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), en date du 1er décembre 2016, le département du Nord contribue à la création d'une base de comptage régionale avec celui du Pas-de-Calais, la MEL, la direction inter-régionale des routes (DIR) du Nord et Nord-Ouest, la Société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF), l'État et, depuis 2018, les départements de l'Aisne, de la Somme et de l'Oise. À ce titre, certaines informations des stations de comptages permanentes<sup>47</sup>, ainsi que les données horaires journalières pour tous types de véhicules et les longueurs, sont communiquées à la DREAL.

---

<sup>47</sup> La moyenne journalière annuelle et le pourcentage de poids lourds.

### **2.4.3 Une coordination moins développée au niveau des interfaces avec les réseaux routiers national et des départements limitrophes**

La gestion des interfaces entre le réseau routier départemental et national concerne les échangeurs routiers. Les limites d'entretien et d'exploitation entre l'État et le département sont globalement partagées sur le terrain par les équipes d'intervention, sans pour autant qu'une convention ait été mise en place.

Aucune réflexion commune à ces acteurs sur une éventuelle homogénéisation des niveaux de service n'a été engagée. Elle n'est pas jugée nécessaire par le département, au regard, notamment, des niveaux de trafics sur le réseau routier national, notamment sur les autoroutes. Il est, en effet, beaucoup plus important que ceux du réseau départemental.

En termes d'exploitation, les services échangent sur leurs programmes de travaux respectifs, lorsqu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences sur l'autre réseau.

Les interfaces entre les réseaux routiers départementaux du Nord, du Pas-de Calais et de l'Aisne donnent lieu à des coopérations différentes. Un règlement commun a été adopté avec le Pas-de-Calais et une convention a été signée en 2011 pour les routes départementales et des ouvrages d'art limitrophes. De plus, dans le cadre d'aménagements routiers entre les limites départementales, des conventions définissant la répartition de gestion sont mises en place<sup>48</sup>. Des échanges sont organisés ponctuellement pour régler les contraintes liées aux chantiers. *A contrario*, les relations avec le département de l'Aisne sont moins développées et se limitent au dernier point mentionné ci-dessus.

### **2.4.4 Un partage des connaissances et des bonnes pratiques qui pourrait être complété par la création de référentiels communs**

Le département du Nord participe au « club route » animé par le CEREMA<sup>49</sup> et réunissant les services « routes » des cinq départements des Hauts-de-France, la DIR du Nord et du Nord-Ouest, la MEL, et des représentants des services routiers d'agglomération (Amiens, Calais, Dunkerque). Celui-ci permet un partage et un échange sur des bonnes pratiques, des techniques particulières ou des sujets d'actualité.

Par ailleurs, des coopérations avec le CEREMA existent pour l'analyse des risques de certains ouvrages d'art<sup>50</sup>, pour la viabilité hivernale – une convention de formation des permanents et patrouilleurs a été passée avec le centre d'étude –, et pour la notation du réseau routier dans le cadre du projet « Gestion du réseau départemental » (cf. partie 1.2.1).

Enfin, le département s'appuie très largement sur les normes, guides et instructions établis par l'État pour la conception routière et le dimensionnement des chaussées. Il utilise également les documents de référence du CEREMA pour les équipements de la route.

---

<sup>48</sup> Exemple : commune d'Ostricourt, giratoire pour l'accès à l'ex-BA 103 sur le Cambrésis.

<sup>49</sup> Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

<sup>50</sup> Un marché d'innovation a ainsi été passé pour une aide à l'analyse des risques pour les viaducs à travées indépendantes à poutres précontraintes (VIPP).



**Un corpus de référentiels à compléter**

La connaissance du réseau pourrait être améliorée par la constitution d'un référentiel commun au plan national. Cela permettrait d'avoir une vision sur l'ensemble du territoire de l'état du patrimoine routier des départements et d'établir des comparaisons avec le réseau national. Ce référentiel permettrait également d'harmoniser éventuellement, et sous réserve d'accords locaux, les programmes de travaux sur des itinéraires structurants interdépartementaux.

**2.5 L'évaluation de la « trajectoire voirie 2016-2020 »**

Le département n'a pas prévu de modalités de suivi et d'évaluation finale de sa « trajectoire voirie 2016-2020 ». De ce fait, aucun point régulier sur son avancée n'a été organisé, ce que confirme dans sa réponse le président. Cela aurait permis, par exemple, d'actualiser le plan départemental en fonction des nouvelles délibérations prises en matière de balayage, de marquage ou de sécurité routière et d'adapter au besoin certains objectifs initiaux.

L'absence d'indicateurs de performance associés à chacun des objectifs fixés dans la trajectoire complique l'exercice d'évaluation de l'évolution d'ensemble du réseau et des ouvrages d'art.

Alors même que la démarche qualité poursuivie en interne a permis de définir un nombre important d'indicateurs de suivi et de performance, le département pourrait utilement s'appuyer sur les plus stratégiques d'entre-eux pour évaluer les nouveaux objectifs qui seront définis.

La chambre lui recommande de présenter, de manière régulière, à son assemblée des points d'étape sur la mise en œuvre de la trajectoire et d'établir un bilan final des résultats obtenus.

**Recommandation n° 2 : définir, lors de la prochaine « trajectoire voirie », des indicateurs de performance et présenter régulièrement un bilan au conseil départemental.**

En réponse, le président souligne que les rapports annuels d'activité 2018 et 2019 de la direction de la voirie sont sur le site intranet du département et permettent, d'une certaine manière, d'illustrer la mise en œuvre de la trajectoire.

Par ailleurs, un bilan financier et technique de la partie plan pluriannuel d'investissement 2016-2020 a été présenté au conseil départemental le 16 novembre 2020. Le document contient des indicateurs de performance. Il décrit l'évolution qualitative du « patrimoine chaussée », notamment l'âge moyen des revêtements, du « patrimoine ouvrages d'art », des aménagements de sécurité hors agglomération, de l'adaptation du parc de matériel d'exploitation et des équipements de signalisation de police et directionnelle. Il retrace également l'adaptation qualitative, depuis 2016, des niveaux de services en matière d'exploitation et d'entretien des routes départementales.

À l'exception des perspectives financières, le rapport présenté en novembre 2020 n'expose cependant pas les orientations stratégiques de la nouvelle trajectoire pour 2021-2025.

---

### **CONCLUSION INTERMÉDIAIRE**

---

*La politique d'entretien et d'exploitation du réseau de voiries et des ouvrages d'art est définie dans une « trajectoire voirie 2016-2020 ». Document stratégique et opérationnel, il fixe les orientations et les objectifs de performance à atteindre par la direction départementale de la voirie. Il est complété par une démarche qualité interne, dont le contenu et les résultats permettent de suivre et d'évaluer les niveaux de service définis dans les deux documents.*

*La programmation technique et budgétaire, très encadrée, est effective. Son exécution est suivie dans le cadre de la démarche qualité.*

*La gestion du trafic n'est pas inscrite dans un dispositif dynamique au quotidien. Elle est limitée aux incidents, à la viabilité hivernale ainsi qu'à l'information des usagers sur les travaux d'entretien.*

*Malgré l'importance de la circulation, le département ne dispose pas de centre de gestion du trafic. Il estime, en effet, que le transfert, en 2017, du réseau le plus congestionné à la Métropole Européenne de Lille ne le justifie plus.*

*La coordination avec l'État et les opérateurs ou gestionnaires routiers n'est pas institutionnalisée mais envisagée de manière ponctuelle. Elle se matérialise par différentes actions plus ou moins développées selon les domaines et les acteurs concernés.*

*Faute d'indicateurs stratégiques prédéfinis, la « trajectoire voirie 2016-2020 » n'a pas fait l'objet d'une évaluation suivie et régulière. Son bilan financier et technique est intervenu tardivement, en novembre 2020. Il a été accompagné d'un exposé sur les perspectives financières 2021-2025. Ceci devra être complété des orientations stratégiques et des objectifs opérationnels accompagnés de leurs indicateurs d'évaluation.*

---

## 3 LES MOYENS EMPLOYÉS ET L'ORGANISATION DES SERVICES

### 3.1 L'organisation des services

L'ensemble des missions d'entretien et d'exploitation du réseau routier est géré par la direction départementale de la voirie, qui a connu deux réorganisations depuis 2016.

Auparavant, elle était composée de trois directions<sup>51</sup>. Depuis, elle a été refondue au sein d'une seule direction, divisée en sept services, trois missions, et un pôle de direction comprenant un secrétariat.

À l'exception du pôle « programmation et projets », tous les services ont des missions relevant en totalité (les services métiers) ou pour partie (le service gestion des ressources, qui concentre les fonctions support de la direction, les trois missions transversales et le pôle de direction) de la gestion, l'entretien et l'exploitation du réseau routier.

Avant la réorganisation de 2017, les services territoriaux étaient composés de six unités territoriales, auxquelles étaient rattachées 14 subdivisions avec des missions polyvalentes et 30 centres d'entretien routiers, regroupant un nombre réduit d'agents.

La réforme a recentré l'organisation territoriale sur cinq arrondissements routiers et quatre agences de travaux routiers, auxquelles sont rattachées 16 centres d'entretien routiers. Ce découpage recouvre globalement les limites territoriales des arrondissements administratifs.

Leurs missions relèvent à la fois de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de la préservation du patrimoine.

L'activité des agences est concentrée sur l'entretien et l'exploitation du réseau, notamment *via* la régie départementale.

La nouvelle organisation en arrondissements routiers a conduit à davantage de professionnalisation des agents, avec l'implantation de postes de correspondants « ouvrages d'art » et de gestionnaires du domaine public, conduisant à un meilleur suivi des actions.

La création des agences avait pour objectifs de disposer de structures ayant une taille critique suffisante<sup>52</sup> et de recourir à la régie plutôt qu'aux prestataires extérieurs, dont les interventions sont plus coûteuses. Le renforcement de la technicité des agents s'est traduit, entre autres, par la baisse du coût des opérations de viabilité hivernale (voir partie 4.1).

Enfin, la réduction du nombre de centres d'entretien routiers de 30 à 17 puis 16 actuellement a permis d'y affecter plus d'agents en élargissant leur territoire, tout en maintenant une répartition relativement homogène de ces centres sur le territoire afin de permettre des interventions rapides et de proximité.

---

<sup>51</sup> Programmation et grands projets ; ingénierie ; exploitation.

<sup>52</sup> Ceci explique la création d'une seule agence routière pour les arrondissements administratifs de Lille, Douai et Valenciennes, ou la différence entre le nombre de CER rattachés à l'agence de Cambrai (3) et ceux rattachés à Dunkerque et Avesnes (5 chacune), la zone d'intervention de ces deux territoires étant plus vaste en termes de superficie à couvrir.

## 3.2 La gestion des ressources humaines

Une politique de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences a été formalisée par une fiche de processus dont les objectifs sont revus chaque année.

### 3.2.1 Une baisse de la masse salariale globale sur la période 2016-2019

#### Retraitement par la chambre régionale des comptes Hauts-de-France

Les données sur la masse salariale comprennent l'ensemble du personnel relevant de la direction de la voirie, qu'il effectue ou non des opérations d'entretien ou d'exploitation du réseau. Toutefois, en s'appuyant sur les éléments transmis par les services départementaux, il est possible d'estimer le montant de la masse salariale des effectifs travaillant, en tout ou partie, sur ces chantiers et de les rapprocher des autres dépenses de fonctionnement, en prenant en compte le transfert de 90 agents à la MEL (voir le détail de la méthode de retraitement des effectifs en annexe n° 2).

Après le retraitement effectué par la chambre, la masse salariale représente environ plus des deux tiers des dépenses totales de fonctionnement dédiées à l'entretien et l'exploitation (voir tableau ci-dessous).

**Tableau n° 3 : Estimation du poids de la masse salariale dans les dépenses de fonctionnement des opérations d'entretien et d'exploitation**

(en €)	2016	2017	2018	2019
Effectifs totaux de la direction de la voirie (en ETP) (1)	661,8	549,1	513,7	486,8
PRORATA DES EFFECTIFS DÉDIÉS À L'ENTRETIEN ET L'EXPLOITATION <sup>53</sup> (2)	518,5	429	390	390,9
Part des effectifs entretien et exploitation (3) = (2/1)	78,35 %	78,13 %	75,92 %	80,30 %
Masse salariale totale de la direction de la voirie (4)	27 142 430	22 740 414	20 971 275	21 066 769
Estimation de la masse salariale dédiée aux opérations d'entretien et d'exploitation (5) = (3 x 4)	21 265 261	17 766 596	15 921 350	16 916 598
Montant des dépenses de fonctionnement dédiées à l'entretien et l'exploitation (6)	10 429 332	8 958 494	8 738 381	8 176 830
Total des dépenses de fonctionnement dédiées à l'entretien et l'exploitation (7) = (5 + 6)	31 694 593	26 725 090	24 659 731	25 093 428
Pourcentage de la masse salariale par rapport aux dépenses de fonctionnement dédiées à l'entretien et l'exploitation (8) = (6/7)	67 %	66 %	65 %	67 %

Source : chambre régionale des comptes à partir des données de la direction des ressources humaines et de la direction de la voirie du département du Nord.

<sup>53</sup> Incluant le prorata du temps de travail des agents des fonctions supports (ressources humaines, finances, achats...).

Les charges de personnel évoluent à la baisse, de 20,5 %, entre 2016 (21,3 M€) et 2019 (16,9 M€).

Hors effet du transfert d'effectifs à la MEL, et à périmètre constant, la diminution est de seulement 5 %<sup>54</sup>. Suite à la réorganisation de la direction, la nouvelle baisse de 10,4 % enregistre le véritable effort de maîtrise de la masse salariale.

Elles progressent de nouveau en 2019 (+ 6 %), en partie en raison de l'impact des mesures statutaires<sup>55</sup>.

**Tableau n° 4 : Évolution des charges de personnel de la direction départementale de la voirie 2016-2019**

Année de situation	CA MS DV	Estimation de l'impact des mesures statutaires BP	Effectifs CD59 au 31/12	Effectifs moyen DV	Impacts théoriques MS des mesures statutaires sur la DV	Impacts théoriques MS diminution des effectifs de la DV	Evolution MS théorique DV	Evolution MS constaté DV
2016	27 142 430,00 €	6 642 980,00 €	7899	649				
2017	22 740 714,00 €	10 961 358,00 €	7598	536	900 610,37 €	-5 424 000,00 €	-4 523 389,63 €	-4 401 716,00 €
2018	20 971 275,00 €	8 683 604,00 €	7489	496	612 583,80 €	-1 920 000,00 €	-1 307 416,20 €	-1 769 439,00 €
2019	21 066 769,00 €	7 909 168,00 €	7667	488	523 827,92 €	- 384 000,00 €	139 827,92 €	298 035,00 €

Source : données fournies par le département du Nord.

CA : compte administratif ; MS : masse salariale ; DV : direction de la voirie.

Les heures supplémentaires augmentent entre 2017 et 2019, passant de 0,388 M€ (1,7 % de la masse salariale) à 0,53 M€ (2,44 %<sup>56</sup>). Elles varient fortement, notamment en fonction des opérations de viabilité hivernale. À titre d'exemple, en 2019, plus de 40 % du montant total, soit environ 215 000 €, ont été consommés sur le mois de janvier, à la suite d'un épisode neigeux important<sup>57</sup>.

**Tableau n° 5 : Évolution des heures supplémentaires de 2017 à 2019**

DONNÉES FONCTIONNEMENT (en €)	CA 2017	CA 2018	BP 2019
Charges de personnel voirie départementale	22 740 414	20 971 275	21 695 395
Montant total HS	388 390	466 072	530 222
Part HS/MS	1,7 %	2,22 %	2,44 %

Source : données fournies par le département du Nord.

<sup>54</sup> Montant de 2016 de 21,3 M€ ramené au montant de 2017, pour prendre en compte le transfert des agents à la MEL.

<sup>55</sup> Ces mesures comprennent : le glissement vieillesse technicité, l'augmentation de la valeur du point, l'indexation des allocations sociales, les charges patronales, le reclassement indiciaire et d'autres mesures (protocole d'accord sur les parcours professionnels, carrières et rémunération, nouvelle bonification indiciaire, suppression jour de carence...). Source : département du Nord.

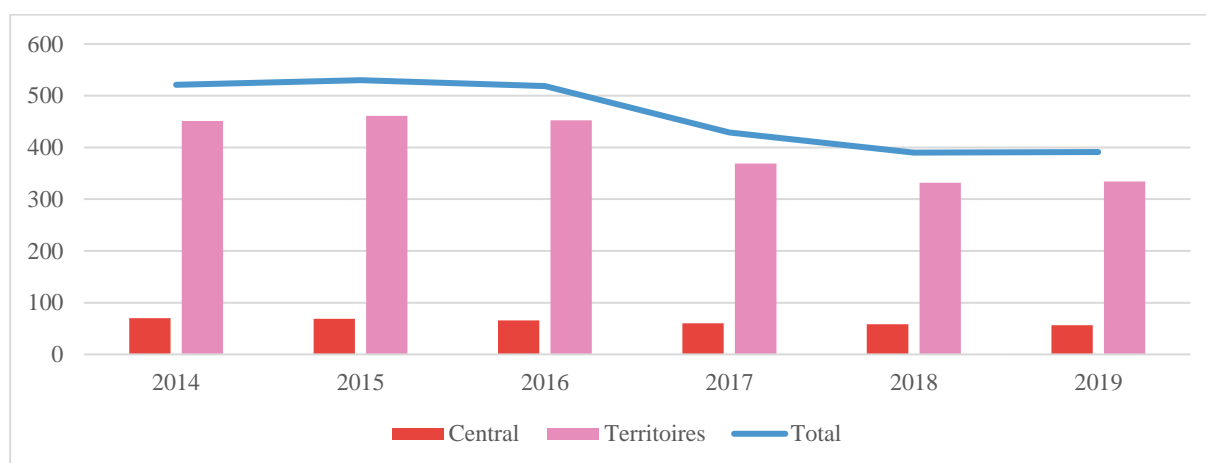
<sup>56</sup> Pourcentage calculé à partir du budget prévisionnel 2019.

<sup>57</sup> Source : données fournies par la direction de la voirie du département du Nord.

### 3.2.2 Hors transferts à la MEL, une baisse des postes dédiés à l'entretien et l'exploitation du réseau

Compte tenu des diverses réorganisations, le périmètre du nombre des agents en charge de l'entretien et du suivi du réseau et de ses infrastructures n'est pas stable sur la période et a dû faire l'objet d'un retraitement<sup>58</sup>.

**Graphique n° 4 : Évolution des postes dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi des infrastructures et leur évolution depuis 2014<sup>59</sup>**



Source : chambre régionale des comptes à partir des données fournies par la direction de la voirie (détail en annexe n° 1).

Le nombre de postes passe, entre 2016 et 2019, de 518,5 à 390,9 ETP<sup>60</sup>. Cette évolution se réalise en trois temps :

- une première baisse intervient entre 2016 et 2017 (- 89,5 postes), liée au transfert d'une partie du patrimoine routier départemental à la Métropole Européenne de Lille, avec un impact important dans les services territoriaux ;
- une seconde moins marquée, entre 2017 et 2018, correspond à la réorganisation territoriale (- 39) et touche également les services territoriaux ;
- en 2019, une stabilisation est enregistrée, avec une remontée dans les services territoriaux (+ 3) et une baisse dans les services centraux (- 2,1).

<sup>58</sup> Voir annexe n° 2.

<sup>59</sup> Y compris les agents travaillant sur les fonctions support : les effectifs travaillant sur les fonctions support ont été proratisés en fonction du temps passé à la gestion des opérations dédiées à l'entretien et l'exploitation du réseau et/ou à la gestion du personnel qui s'y consacre exclusivement (voir annexe n° 2).

<sup>60</sup> Les équivalents temps plein (ETP) correspondent aux effectifs présents à une date donnée, corrigés de leur quotité de travail (temps partiel, temps non complet...).

Durant ces différentes périodes, les postes dédiés à la gestion, l'entretien et l'exploitation ont été préservés ; les suppressions de postes et d'effectifs ayant davantage touché les emplois d'ingénierie (- 61,5 %), très peu concernés par ces opérations.

Les effectifs qui se consacrent exclusivement à l'entretien et l'exploitation<sup>61</sup> s'élèvent, en 2020, à 364 agents<sup>62</sup>.

La pyramide des âges révèle, notamment, que 46 % des techniciens et 40 % des mécaniciens ont entre 50 et 59 ans. Leur petit nombre peut parfois engendrer des difficultés en cas de départ. La fidélisation des agents, l'anticipation du renouvellement des effectifs expérimentés, ainsi que le développement et la transmission des connaissances constituent donc des enjeux majeurs pour le département. Ces sujets sont d'autant plus sensibles que ce dernier rencontre parfois des difficultés de recrutement pour les postes de mécaniciens ou ceux liés à des compétences très spécifiques et rares, comme les postes de techniciens ou d'ingénieurs spécialisés dans les ouvrages d'art (cf. partie 3.2.5).

### 3.2.3 Un taux moyen d'absentéisme proche de celui des autres collectivités

*Afin de disposer de données détaillées par service qui soient comparables, la chambre a débuté son étude après la seconde restructuration des services, en septembre 2017.*

Entre septembre 2017 et novembre 2019, le taux d'absentéisme s'élève à 7,41 % et a augmenté de 0,8 %. Il varie de 6,28 % en septembre 2017 à 8,85 % en mars 2019, essentiellement en raison du développement des absences pour maladie ordinaire, comme le montre le tableau ci-après.

**Tableau n° 6 : Taux moyen d'absentéisme 2017-2019**

Typologie des absences (en %)	Septembre à décembre 2017	2018	2019
Maladie ordinaire	3,43	3,68	4,02
Longue maladie	2,70	3,00	2,88
Accident de service	0,74	0,53	0,78
Maternité-Paternité	0,07	0,05	0,08
Total taux moyen d'absentéisme global	6,93	7,26	7,76

*Source : chambre régionale des comptes à partir des données issues des tableaux mensuels de suivi des absences de la direction de la voirie.*

<sup>61</sup> C'est-à-dire hors fonctions support.

<sup>62</sup> Dont majoritairement des agents d'exploitation de la route (239). Pour la répartition des 364 agents travaillant exclusivement sur des postes dédiés à l'entretien et l'exploitation, voir graphique en annexe n° 1.

Toutefois, les taux moyens constatés restent proches voire inférieurs à ceux relevés au niveau national<sup>63</sup>, quel que soit le motif d'absence.

En revanche, certains services enregistrent des niveaux moyens élevés. Ceci est particulièrement vrai pour les centres d'entretien routiers et agences routières, où 12 des 24 services ont des taux moyens d'absentéisme supérieurs à la moyenne globale de la direction. Cette situation est due, pour certains, à la faiblesse de leurs effectifs, qui les rend vulnérables à tout type d'absence (ex : Bailleul), pour d'autres à la présence d'agents durablement absents en raison d'une longue maladie et/ ou d'un accident du travail. Le fonctionnement du service à effectifs restreints s'en trouve affecté (ex : l'agence routière de Cambrai ou le centre d'entretien routier du Cateau-Cambrésis).

Selon le département, ces difficultés ne pèsent pas de manière significative sur la réalisation des opérations d'entretien et d'exploitation.

Dans sa réponse, le président estime que « La réorganisation territoriale a permis de réduire les risques évoqués précédemment en créant des structures d'une taille critique suffisante, moins sensibles à l'absentéisme. »

### **3.2.4 Des accidents du travail en baisse et moins graves**

Le département mène une politique de santé et de sécurité fondée sur le recensement et l'analyse des causes des accidents. Il met en œuvre des actions préventives et correctives, qui font l'objet d'une fiche de processus formalisée.

Un recul de la gravité des accidents du travail est constaté. Le nombre de ceux ayant donné lieu à un arrêt a, proportionnellement, diminué sur la période 2016-2018, alors que les accidents bénins ont été majoritaires en 2018 (voir annexe n° 1).

Par ailleurs, entre 2016 et 2018, le nombre d'accidents avec arrêt baisse fortement (- 17) et celui des jours d'arrêt suite à des accidents du travail diminue de 55 %<sup>64</sup>. Cette tendance est particulièrement marquée entre 2017 et 2018, ces derniers passant de 24 à 12. Les personnels des centres d'entretien routiers sont plus exposés que les autres. En 2017, ils représentaient plus de 83 % des accidents avec arrêt ; en 2018, 92 %.

Les analyses et bilan annuels permettent de dresser un panorama précis des situations et des activités accidentogènes, ainsi que de leurs circonstances et de leurs causes.

Les opérations de maintenance et d'entretien du réseau (élagage, curage, travail de balisage, signalisation verticale et horizontale, travaux sur chaussées...) concentrent les risques les plus importants avec les manipulations d'équipements, les déplacements à pied et la montée et la descente d'un véhicule. Corrélées à ces situations, les typologies d'accidents les plus fréquents sont les chutes de plain-pieds, les heurts, les projections et les contraintes posturales qui relèvent de la mauvaise pratique ou de l'inattention de l'agent accidenté.

---

<sup>63</sup> Aux alentours de 9,2 % hors congés maternité sur la période – Regard sur les premières tendances 2018 des absences pour raisons de santé dans les collectivités territoriales – Publication de SOFAXIS expert en assurance du monde territorial – juin 2019.

<sup>64</sup> Voir à ce titre le graphique n° 5 et le tableau n° 18 en annexe n° 1.



L'analyse donne lieu à la définition d'actions correctives et préventives. Elles consistent en des rappels de règles ou des précisions de consignes, mais également en des actions d'adaptation du milieu ou du matériel, des changements d'organisation, des études des postures individuelles, ou des formations suivant les causes de l'accident survenu.

### **3.2.5 Une politique de formation et valorisation des parcours et des compétences, en cours de structuration**

Les changements d'organisation n'ont pas été immédiatement accompagnés d'un plan de formations adaptées aux évolutions des métiers. Toutefois, celui-ci se met en œuvre progressivement, pour répondre aux besoins collectifs de la direction.

Dans des domaines très spécifiques où l'offre de formation est restreinte, des partenariats sont recherchés avec différentes universités<sup>65</sup>.

Enfin, pour attirer et conserver les profils sur certains postes en tension comme ceux liés à l'entretien des ouvrages d'art ou les postes de mécanicien, la direction de la voirie recourt à des contrats d'apprentissage ou essaie de proposer un meilleur déroulement de carrière<sup>66</sup>.

## **3.3 La gestion des moyens matériels**

### **3.3.1 Des investissements importants en matériels de voirie**

Le plan pluriannuel d'investissement (PPI) 2016-2020 prévoyait un montant de dépenses d'1,84 M€ par an en moyenne. Il a finalement atteint 2 M€ par an en moyenne.

En conséquence, le renouvellement de certains matériels roulants a été plus important que celui prévu. Les fourgons (+ 17 par rapport au PPI) et les poids lourds (+ 17) ont notamment été concernés. En revanche, les broyeurs à branches n'ont pas été changés, consécutivement aux réorganisations, à la ré-internalisation des activités de viabilité hivernale et à l'adaptation des niveaux de service (- 16).

---

<sup>65</sup> À titre d'exemple, un partenariat a été passé avec l'école nationale des techniciens de l'équipement (ENTE) de Valenciennes qui permet aux agents du service « expertise, sécurité routière et déplacements » de suivre certains modules de formation relatifs à la sécurité pour les techniciens supérieurs de l'équipement.

<sup>66</sup> Actuellement, trois contrats d'apprentissage sur des postes de mécaniciens sont en cours au sein de la direction. À compter de la rentrée prochaine, celle-ci accueillera deux apprentis de l'école Polytech, l'un sur des missions d'ingénieur ouvrage d'art, l'autre sur des missions d'ingénieur informatique. Par ailleurs, pour fidéliser et favoriser le déroulement de carrière des mécaniciens nouvellement recrutés, ceux-ci sont recrutés sur un emploi de chargé de maintenance, ce qui leur permet d'avoir une meilleure progression de carrière en leur ouvrant notamment la possibilité d'atteindre plus facilement le grade d'agent de maîtrise.

Au final, entre mi-2015 et 2019, le parc de matériel s'est enrichi de 51 équipements, dont 47 véhicules utilitaires supplémentaires<sup>67</sup>.

Le matériel actuel reste malgré tout, dans l'ensemble, plus ancien qu'en 2015, la différence étant moins marquée pour les véhicules utilitaires.

### **3.3.2 Des investissements immobiliers essentiellement pour l'adaptation et la rénovation de centres d'entretien routiers**

Depuis 2016, les principaux investissements immobiliers ont essentiellement concerné la rénovation et l'adaptation de certains centres d'entretien routiers, à la suite notamment de la réorganisation des services territoriaux, ces dépenses n'étant pas financées sur l'enveloppe de la direction de la voirie. Les crédits s'élèvent à 0,34 M€ en 2018 et 0,27 M€ en 2019.

### **3.3.3 Des produits stockés et des logiciels utilisés pour le pilotage, la mise en œuvre et le suivi des opérations d'entretien et d'exploitation**

Les autres moyens sont principalement des produits stockés (sel et saumure, panneaux de police et diverses fournitures destinées à l'exploitation) et des logiciels informatiques, utilisés pour la gestion de son patrimoine et des opérations menées.

---

## ***CONCLUSION INTERMÉDIAIRE***

---

*La réorganisation de la direction de la voirie départementale, à partir de 2016, et une gestion des ressources humaines active (indépendamment des transferts de personnel à la MEL) ont permis de rationaliser et d'optimiser les moyens dédiés à l'entretien et l'exploitation des chaussées et des ouvrages d'art. L'efficacité de la mise en œuvre des niveaux de service n'est pas remise en cause.*

---

---

<sup>67</sup> Le nombre total d'unités (tout matériel confondu) est passé de 337 à 388.

## 4 LE BILAN ÉCONOMIQUE, FINANCIER ET ENVIRONNEMENTAL

### 4.1 Les composantes et les déterminants des coûts d'entretien et d'exploitation

#### 4.1.1 Le dépassement des crédits prévus au programme pluriannuel d'investissement

Le plan pluriannuel d'investissement (PPI) 2016-2020 est présenté dans la « trajectoire voirie 2016-2020 ». L'un des trois axes concerne la préservation du patrimoine existant. Il bénéficie d'une enveloppe annuelle de 35 M€ sur un total de 65 à 68 M€. Elle est répartie comme suit<sup>68</sup> :

Tableau n° 7 : PPI préservation, gestion et sécurisation routière 2016-2020

PRESERVATION, GESTION ET SECURISATION ROUTIERE HORS AGGLOMERATION	MONTANTS
1- Renouvellement des couches de roulement de la chaussée, renforcement et reconstruction de chaussées	25 M€ / AN
2- Réparation et reconstruction d'ouvrages d'art	6 M€ / AN
3- Aménagement de sécurité routière hors agglomération	2 M€ / AN
4- Renouvellement et adaptation du parc de matériels d'exploitation	1,5 M€ / AN
5- Equipements de signalisation de police et directionnelle	0,5 M€ / AN
<b>TOTAL</b>	<b>35 M€ / AN</b>

Source : « Trajectoire voirie 2016-2020 », p. 5.

<sup>68</sup> Les choix ayant présidé à cette répartition et les quelques sous-objectifs à atteindre sont précisés par la trajectoire voirie :

- « pour le réseau hors MEL, une enveloppe prévisionnelle de 25 M€ par an permettra de réaliser l'entretien programmé des chaussées (80 %) et les opérations de renforcement ou reconstruction rendues nécessaires par le vieillissement des structures ou opportunes compte tenu de l'émergence de projets communaux ou intercommunaux (20 %) ;
- pour les ouvrages d'art, le retard d'investissement pris depuis plusieurs années, le caractère immédiat du risque en terme de sécurité des usagers, les restrictions d'usages prévisionnelles et les coûts de reconstruction très importants imposent de consacrer un effort important à la conservation de ce patrimoine particulier à hauteur de 6 M€ par an ;
- concernant les investissements en matériels d'exploitation, ils devront viser notamment à réduire rapidement le coût global de la viabilité hivernale. »

Hors la reconstruction des ouvrages d'art, environ 31 M€ sont affectés annuellement aux opérations d'investissement spécifiquement pour l'entretien et l'exploitation du réseau routier : 25 M€ au titre du renouvellement des couches de roulement, du renforcement et de la reconstruction des chaussées ; environ 4 M€ au titre de la réparation des ouvrages d'art ; 1,5 M€ au titre du renouvellement et de l'adaptation du parc de matériels d'exploitation et 0,5 M€ au titre des équipements de police et directionnelle<sup>69</sup>.

Sur la période 2016-2019, les dépenses réalisées ont été supérieures à celles prévues par la « trajectoire voirie » (+ 8 M€ au total), hormis celles liées à la réparation des ouvrages d'art. Les prévisions ont été dépassées pour le renouvellement des chaussées (+ 6,6 M€) et du parc de matériels d'exploitation. Ainsi, 33 M€ de crédits d'investissement ont été consommés en moyenne.

**Tableau n° 8 : Comparaison entre le plan pluriannuel d'investissement, les budgets prévisionnels et les crédits d'investissement réalisés sur la période 2016-2019<sup>70</sup>**

Catégories de dépenses (en €)	Total annuel prévu par la « trajectoire voirie »	Total global prévu par « la trajectoire voirie » sur la période 2016-2019	Total budgété initialement sur la période 2016-2019	Total des crédits exécutés sur la période 2016-2019	Différence entre la « trajectoire voirie » et l'exécution 2016-2019
Renouvellement des couches de roulement de la chaussée, renforcement et reconstruction de chaussées	25 000 000	100 000 000	95 610 000	106 657 182,10	+ 6 657 182,10
Réparation d'ouvrages d'art	4 000 000	16 000 000	17 970 000	12 144 390,54	- 3 855 609,46
Renouvellement et adaptation du parc de matériels d'exploitation	1 500 000	6 000 000	6 000 000	11 099 882,45	+ 5 099 882,45
Équipements de signalisation de police et directionnelle	500 000	2 000 000	2 000 000	2 153 821,33	+ 153 821,33
<b>TOTAL</b>	<b>31 000 000</b>	<b>124 000 000</b>	<b>121 580 000</b>	<b>132 055 276,42</b>	<b>+ 8 055 276,42</b>

Source : chambre régionale des comptes à partir des données fournies et retraitées par la direction de la voirie du département du Nord.

<sup>69</sup> Les aménagements de sécurité routière hors agglomération (2 M€ par an) ne relèvent pas des opérations d'entretien et d'exploitation.

<sup>70</sup> Les données ont été collectées auprès des services métiers, puis vérifiées et validées par le service gestion ressources. Des retraitements ont été opérés pour pouvoir isoler les dépenses relatives aux réparations d'ouvrages d'art et reconstituer les dépenses de l'année 2016 afférentes au renouvellement des chaussées.

Ces dépenses supplémentaires affectées aux opérations d'entretien et d'exploitation ont notamment été financées par des redéploiements internes de crédits d'investissement, rendus possibles grâce à la fongibilité des enveloppes fixées par le plan pluriannuel d'investissement de la « trajectoire voirie 2016-2020 ».

En 2020, la programmation budgétaire de 31 M€ de la « trajectoire voirie » a été complétée pour tenir compte de la nouvelle stratégie de sécurité routière définie en 2019<sup>71</sup>. Le budget prévisionnel 2020 a ainsi été porté à 33,4 M€.

#### 4.1.2 Les principales dépenses de fonctionnement (hors masse salariale) en baisse

Les crédits de fonctionnement alloués à l'activité d'entretien et d'exploitation<sup>72</sup> ont diminué sur la période 2016-2019. À périmètre presque constant<sup>73</sup>, ils sont passés de 10,4 M€ en 2017 à 9,7 M€ en 2019, grâce à l'internalisation partielle des opérations de viabilité hivernale qui ont permis une réduction du budget prévisionnel de 3 M€ en 2017 à 1,6 M€ en 2019.

L'exécution des crédits a toujours été inférieure à la budgétisation initiale. L'ajustement de celle-ci aux réalisations pourrait être envisagé.

**Tableau n° 9 : Comparaison du budget de fonctionnement d'entretien et d'exploitation et de son exécution entre 2016 à 2019**

catégories de dépenses	année 2016			année 2017			année 2018			année 2019		
	budget prévisionnel	exécution	différence	budget prévisionnel	exécution	différence	budget prévisionnel	exécution	différence	budget prévisionnel	exécution	différence
Viabilité Hivernale	4 420 000 €	1 960 807 €	-2 459 193 €	3 000 000 €	2 207 376 €	-792 624 €	2 100 000 €	2 327 171 €	227 171 €	1 600 000 €	1 438 240 €	-161 760 €
Entretien et réparations des véhicules lourds	1 600 000 €	1 620 764 €	20 764 €	1 400 000 €	1 556 165 €	156 165 €	1 400 000 €	1 628 040 €	228 040 €	1 500 000 €	1 790 517 €	290 517 €
Dépenses de fonctionnement "ouvrages d'art"	1 720 000 €	1 550 491 €	-169 509 €	1 406 000 €	1 193 141 €	-212 859 €	1 394 000 €	1 083 931 €	-310 069 €	1 347 000 €	1 309 074 €	-37 926 €
autres dépenses de fonctionnement	5 755 000 €	5 297 268 €	-457 732 €	4 600 000 €	4 001 812 €	-598 188 €	5 300 000 €	3 699 239 €	-1 600 761 €	5 300 000 €	3 638 998 €	-1 661 002 €
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>13 495 000 €</b>	<b>10 429 332 €</b>	<b>-3 065 668 €</b>	<b>10 406 000 €</b>	<b>8 958 494 €</b>	<b>-1 447 506 €</b>	<b>10 194 000 €</b>	<b>8 738 381 €</b>	<b>-1 455 619 €</b>	<b>9 747 000 €</b>	<b>8 176 830 €</b>	<b>-1 570 170 €</b>

Source : chambre régionale des comptes à partir des données fournies par la direction de la voirie du département du Nord.

Pour 2020, le budget de fonctionnement est globalement stable (9,81 M€), décomposé en 1,6 M€ pour la viabilité hivernale, 1,7 M€ pour l'entretien et la réparation des véhicules lourds, 1,4 M€ pour les dépenses de fonctionnement liées aux ouvrages d'art et 5,1 M€ pour les autres dépenses de fonctionnement, essentiellement pour les chaussées<sup>74</sup>.

<sup>71</sup> Voir partie 1.

<sup>72</sup> Ne sont intégrées ici que les principales dépenses de fonctionnement relevant du budget de la direction de la voirie et dédiées à l'entretien et l'exploitation du réseau. À titre d'exemple, les dépenses de carburant ne sont pas prises en compte.

<sup>73</sup> Si l'on considère les dépenses effectuées après le transfert d'une partie du réseau à la MEL fin 2016.

<sup>74</sup> Elles comprennent les interventions des entreprises pour l'entretien et la réparation des chaussées (marquage, fauchage, curage, etc.), la location de véhicules et l'achat de fournitures diverses.

À ces charges rendant compte de l'activité entendue strictement, s'ajoute le versement à la MEL de 24,8 M€ par an, en compensation du transfert des routes départementales dans le cadre de la loi MAPTAM<sup>75</sup> en vertu de l'article L. 5217-13 du code général des collectivités territoriales<sup>76</sup>.

#### 4.1.3 Des recettes liées à l'entretien et l'exploitation du réseau en baisse

À la suite du transfert précité à la MEL, les recettes sont passées de 3,2 M€ à 1,8 M€ entre 2016 et 2018<sup>77</sup>. Elles sont principalement constituées des redevances d'occupation du domaine public<sup>78</sup>. En 2019, leur montant s'élève à environ 1,2 M€<sup>79</sup>.

Par ailleurs, une partie du produit des amendes de police<sup>80</sup> est reversée aux communes pour financer des opérations d'entretien et d'exploitation pour la sécurité routière (projets de protection des usagers vulnérables hors agglomération, projets de maîtrise des vitesses en traverse d'agglomération ou de sécurisation des déplacements des différentes catégories d'usagers). Pour être éligibles à ces projets, les communes doivent respecter les critères définis chaque année par le département.

#### 4.1.4 Un patrimoine de l'ordre de 4 Md€

Les infrastructures routières représentent un patrimoine de plus de 4 Md€. Les règles d'amortissement appliquées sont les suivantes :

**Tableau n° 10 : Valeur patrimoniale des réseaux et installations de voirie au 31/12/2019**

Imputation	Valeur patrimoniale au 31/12/2019 (en €)	Règles d'amortissement
2151 – Réseaux de voirie	3 636 491 224,23	Non amortissable
23151 – Réseaux de voirie	66 391 316,87	Non amortissable
2152 – Installations de voirie	221 506 835,11	Amortissable sur 30 ans
23152 – Installations de voirie	2 717 593,97	Non amortissable
2153 – Réseaux divers	81 064 894,73	Amortissable sur 30 ans
23153 – Réseaux divers	9 527 228,16	Non amortissable

Source : chambre régionale des comptes à partir des données fournies par le département du Nord.

<sup>75</sup> La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPTAM ».

<sup>76</sup> Article L. 5217-13 du CGCT : « Tout accroissement net de charges résultant des transferts de compétences effectués entre la région ou le département et la métropole en application des IV et V de l'article L. 5217-2 est accompagné du transfert concomitant à la métropole des ressources nécessaires à l'exercice normal de ces compétences. Ces ressources sont équivalentes aux dépenses effectuées, à la date du transfert, par la région ou le département au titre des compétences transférées, constatées à la date du transfert selon les modalités prévues aux articles L. 5217-14 à L. 5217-17. Elles assurent la compensation intégrale des charges transférées. »

<sup>77</sup> Source : comptes administratifs 2016 à 2018.

<sup>78</sup> Il s'agit de recouvrements de dégâts au domaine public pour des tiers identifiés et des recettes liées à la viabilité hivernale.

<sup>79</sup> Source : département du Nord.

<sup>80</sup> Le produit total des amendes de police s'est élevé en moyenne à 1,2 M€ par an sur la période 2016-2019.

Le lien entre la comptabilité budgétaire et la comptabilité générale n'étant toutefois pas effectué, ces données comptables ne servent pas à l'élaboration des budgets ni à la programmation des opérations d'entretien et d'exploitation.

#### **4.1.5 Un recours privilégié à la régie, notamment pour des raisons budgétaires**

Pour ses opérations d'entretien et d'exploitation, le département privilégie, le plus possible, le recours à ses services plutôt qu'aux prestataires extérieurs (voir annexe n° 1).

Avec ses difficultés budgétaires, la gestion en régie<sup>81</sup> s'est accrue, en particulier pour la viabilité hivernale et le marquage<sup>82</sup>, pour lesquels des économies ont été dégagées.

Pour le département, cette option garantit des délais d'intervention adaptés aux activités et besoins. À titre d'exemple, elle permet d'organiser une « astreinte incident » 24 h/24 et 7 jours/7, offrant la possibilité d'intervenir rapidement sur le réseau (accidents de la circulation, événements climatiques, etc.).

Le recours à des prestataires externes est réservé à trois motifs : disposer d'un matériel spécifique spécialisé et utilisé peu fréquemment par les agents (ex : les nacelles), coûteux (ex : les finisseurs) ou qui présente des fragilités d'entretien (ex : les broyeurs de branches) ; disposer de compétences techniques particulières (ex : les voltigeurs dans le cadre du traitement du patrimoine arboré) et, dans une moindre mesure, compléter les effectifs afin de respecter les niveaux de service.

Enfin, la pertinence du choix entre internalisation ou externalisation de certaines opérations est réévaluée régulièrement, grâce à une analyse des coûts dans quatre domaines : le fauchage mécanique, l'activité de marquage, la réalisation d'enduits superficiels d'usure et le balayage.

#### **4.1.6 Des moyens optimisés**

Depuis 2016, le coût complet annuel (investissement, fonctionnement et masse salariale) des opérations d'entretien et d'exploitation décroît, passant de 65,9 M€ à 56,8 M€.

Le résultat doit cependant tenir compte du transfert d'une partie du réseau à la MEL au 1<sup>er</sup> janvier 2017. Il concerne la masse salariale mais également la part des dépenses d'investissement et de fonctionnement transférées.

---

<sup>81</sup> La régie est un mode de gestion qui consiste en la prise en charge directe du fonctionnement d'un service public par la personne publique qui l'a créé, avec ses propres moyens et ses propres agents. Elle s'oppose à la délégation de service public à une personne privée.

<sup>82</sup> À titre d'exemple, la régie s'est dotée de 4 ateliers de marquage qui réalise, à ce jour, 100 % de la campagne de repassage et une partie des travaux neufs.

**Un retraitement nécessaire**

La chambre a retranché, de façon théorique, le montant de la masse salariale correspondant aux 90 agents transférés au coût salarial moyen de l'année 2016, et la part des dépenses d'investissement et de fonctionnement du réseau transféré. Ainsi, 15,48 % du montant des dépenses dédiées aux chaussées (viabilité hivernale incluse) et 20,14 % de celles dédiées aux ouvrages d'art ont été retirées (voir les tableaux détaillant ce retraitement en annexe n° 1).

À périmètre constant, le coût complet passe de 55,8 M€ à 56,8 M€ entre 2016 et 2019, soit du fait principalement de la progression de l'investissement de 29,3 M€ à 31,8 M€.

À l'inverse, l'optimisation de la gestion des moyens de fonctionnement est effective. La masse salariale décroît en 2018 à la faveur de la réduction de l'effectif (- 39 agents). En 2019, la revalorisation réglementaire et la politique salariale généreuse du département renchérissent le coût salarial d'1 M€. Les autres dépenses de fonctionnement décroissent de 8,9 M€ à 8,2 M€, grâce à des gains d'efficacité. Au global, entre 2016 et 2019, les dépenses de fonctionnement diminuent de 26,6 M€ à 25,1 M€.

**Tableau n° 11 : Estimation du coût complet des opérations d'entretien et d'exploitation 2016-2019**

Catégories de dépenses - En €	2016	chiffres 2016 retraités après transferts de chaussées, ouvrages d'art et effectifs à la MEL	2017	2018	2019
Renouvellement des couches de roulement de la chaussée, renforcement et reconstruction de chaussées	28 073 438 €	23 728 167 €	29 743 176 €	23 008 698 €	25 831 870 €
réparation des ouvrages d'art	2 609 460 €	2 083 933 €	2 953 494 €	3 912 902 €	2 668 536 €
Acquisitions de véhicules lourds	3 093 499 €	3 093 499 €	2 993 139 €	2 717 152 €	2 296 092 €
équipements de signalisation de police et directionnelle	412 843 €	412 843 €	334 134 €	458 035 €	948 810 €
<b>TOTAL dépenses d'investissement pour l'entretien et l'exploitation (1)</b>	<b>34 189 240 €</b>	<b>29 318 443 €</b>	<b>36 023 942 €</b>	<b>30 096 788 €</b>	<b>31 745 307 €</b>
Viabilité Hivernale	1 960 807 €	1 657 309 €	2 207 376 €	2 327 171 €	1 438 240 €
Entretien et réparations des véhicules lourds	1 620 764 €	1 620 764 €	1 556 165 €	1 628 040 €	1 790 517 €
dépenses de fonctionnement dédiées aux ouvrages d'art	1 550 491 €	1 238 233 €	1 199 371 €	1 084 897 €	1 309 074 €
dépenses de fonctionnement dédiées aux chaussées	5 297 268 €	4 477 345 €	4 001 812 €	3 699 239 €	3 638 998 €
<b>TOTAL dépenses de fonctionnement pour l'entretien et l'exploitation hors masse salariale (2)</b>	<b>10 429 332 €</b>	<b>8 993 652 €</b>	<b>8 964 724 €</b>	<b>8 739 347 €</b>	<b>8 176 830 €</b>
Masse salariale dédiée à l'entretien et l'exploitation (base estimative) * (3)	21 265 261 €	17 574 088 €	17 766 596 €	15 921 350 €	16 916 598 €
<b>TOTAL DEPENSES DE FONCTIONNEMENT (2+3)</b>	<b>31 694 593 €</b>	<b>26 567 740 €</b>	<b>26 731 320 €</b>	<b>24 660 697 €</b>	<b>25 093 428 €</b>
<b>TOTAL coût complet des opérations d'entretien et d'exploitation (1+ 2+ 3)</b>	<b>65 883 833 €</b>		<b>62 755 262 €</b>	<b>54 757 485 €</b>	<b>56 838 735 €</b>
<b>TOTAL coût complet des opérations d'entretien et d'exploitation (1+ 2+ 3) - A périmètre constat</b>	<b>65 883 833 €</b>	<b>55 886 183 €</b>	<b>62 755 262 €</b>	<b>54 757 485 €</b>	<b>56 838 735 €</b>

Source : chambre régionale des comptes à partir des données de la direction de la voirie du département du Nord.



## 4.2 Une recherche de la performance de l'achat public

La commande publique s'inscrit dans l'organisation de la fonction achat du département du Nord.

Dans le cadre de sa démarche qualité, des fiches, comprenant des logigrammes, sont mises à disposition des agents. Elles présentent les modalités de programmation, de rédaction et d'exécution des marchés publics, les relations entre les différents services et les types d'évaluation par catégorie de marchés.

Les processus et procédures n'appellent pas d'observations. Des contrôles multiples sont effectués par des acteurs différents, à de nombreuses étapes de la commande publique.

Le département mobilise les possibilités offertes par le code de la commande publique pour obtenir l'offre économiquement la plus avantageuse, notamment en recourant aux accords-cadres pluri-attributaires privilégiés aux anciens marchés à bons de commande, au système d'acquisition dynamique et aux marchés négociés.

L'examen d'un échantillon de deux marchés significatifs, couvrant l'intégralité du processus d'élaboration, de passation et d'exécution<sup>83</sup>, n'a pas fait apparaître d'irrégularités dans la procédure de mise en concurrence.

Par ailleurs, l'optimisation économique des achats est recherchée. Les techniques de « sourcing », de standardisation, de massification des achats<sup>84</sup> et de challenge des prescripteurs<sup>85</sup> sont employées. Après vérification, elles sont généralisées à l'ensemble des procédures.

L'élaboration des pièces des marchés est fondée prioritairement sur l'allotissement géographique, pour les entretiens de chaussée comme pour les ouvrages d'art (par arrondissement et selon une logique Nord/Sud lorsque le niveau de ce découpage administratif s'avère, économiquement, contre-productif). L'allotissement technique est privilégié pour le matériel, du fait des caractéristiques de l'achat. Les chantiers à montants élevés, qui requièrent la disponibilité des fournisseurs, sont dévolus par des accords-cadres, sauf pour l'achat des enduits (marchés à bons de commande) pour lesquels ce type de marché n'est pas adapté.

---

<sup>83</sup> Les deux dossiers contrôlés sont listés ci-dessous :

- accords-cadres de travaux de construction ou de réfection des chaussées en béton bitumineux (enrobés et produits spéciaux) sur le patrimoine d'intérêt départemental du Nord (2019-2023) - lot n° 1 « arrondissement routier d'Avesnes » ;

- accord-cadre n° 0AAC14LOT1DK193 : « travaux d'entretien et d'amélioration des infrastructures départementales. Travaux sur les structures et équipements des ouvrages d'art » - lot 1 « unité territoriale de Dunkerque » (n° 2015500284).

<sup>84</sup> Sourcing : technique d'achat organisant le rapprochement des acheteurs et des fournisseurs avant la commande afin de permettre au premier de bien connaître les conditions techniques et économiques du marché ; standardisation : recherche des produits standard fournis par les fournisseurs plutôt que ceux adaptés à la seule collectivité, aux coûts plus élevés ; massification : regroupement des achats similaires (effet volume) pour stimuler la concurrence et éviter le fractionnement des marchés.

<sup>85</sup> Le prescripteur est le personnel technique qui évalue et définit les besoins. L'acheteur dialogue avec le prescripteur pour ajuster le besoin à son juste niveau.

Le critère « prix » est dominant, dans la proportion de 70/30 %, pour les achats de produits standards à valeur technique équivalente. Celui-ci est remis en concurrence à chaque lancement des marchés subséquents, ce qui permet au département de rechercher le meilleur prix à la relance de la consultation.

Les critères environnementaux sont présents dans toutes les procédures et pris en compte au titre de la valeur technique de l'offre.

Le critère du délai, distinct de celui de la valeur technique, est dominant pour la location du matériel et des engins nécessaires à la réalisation de la viabilité hivernale.

Il n'existe pas d'enjeux de sous-traitance pour l'entretien et l'exploitation du réseau routier.

Dans le cadre du processus support n° 2 « achats », la démarche d'évaluation des marchés est relancée à compter de 2020. Les objectifs poursuivis sont les suivants : l'évaluation des prestataires doit permettre de venir corriger des écarts en cours de relation contractuelle ; l'évaluation des marchés doit permettre de corriger/confirmer à la fois son contenu technique mais également administratif lorsqu'ils sont à renouveler ; l'évaluation des marchés simples (marchés à procédure adaptée, appels d'offres) doit permettre de vérifier l'adéquation du besoin au contrat passé, de vérifier son bon dimensionnement et d'évaluer le prestataire sur un chantier précis.

Les résultats des attributions font apparaître environ 150 prestataires différents (groupements d'entreprises compris), dont aucun ne dispose de monopole d'attribution lors de la passation des marchés subséquents.

### 4.3 Aspects sociaux et environnementaux

Depuis 2001, le département du Nord s'est lancé dans une démarche de développement durable, notamment au travers de son Agenda 21. Celle-ci s'est concrétisée par plusieurs engagements environnementaux et des dispositifs, dont une certification « Route Durables »<sup>86</sup> pour ses nouvelles infrastructures routières. Initiée en 2006, elle a été progressivement abandonnée, la « trajectoire voirie 2016-2020 »<sup>87</sup> ayant remis en question ce cadre initial. En effet, la maintenance et la préservation du patrimoine routier existant sont devenues les objectifs prioritaires du développement durable.

---

<sup>86</sup> Initiée en 2006, cette certification est devenue « HQE Infrastructures » en 2014. Elle constitue un référentiel national dans le domaine de la programmation, la conception et la réalisation des grands projets routiers. Son but est de prouver par des audits indépendants la performance de développement durable d'un projet routier ; de valoriser et communiquer les bonnes pratiques au travers de la marque « route durable », et de participer à l'évolution de la qualité des projets routiers par des retours d'expériences analysés par différentes instances. L'organisme certifiant le Département est Certivéa (source : département du Nord).

<sup>87</sup> Le département explique également cette « mise entre parenthèse » par la lourdeur de la démarche, les faibles retombées de la certification en termes de communication, l'intégration progressive des critères de cette certification dans la réglementation en vigueur, les rendant *de facto* obligatoires, et la diminution du nombre de grands projets de construction de nouvelles routes.

Depuis 2019, les actions s'inscrivent dans la démarche départementale globale dénommée « Nord durable ». Celle-ci vise la maîtrise de l'empreinte environnementale et sociétale de l'administration départementale dans son fonctionnement quotidien. Elle promeut également des actions pour favoriser la transition écologique et solidaire du territoire<sup>88</sup>.

Ces dernières sont intégrées et suivies dans le cadre de la politique globale d'amélioration continue de la direction de la voirie. À ce titre, 184 des 280 actions définies dans son plan d'actions 2019 ont été identifiées comme contribuant au développement durable. Elles concernent des thématiques diverses comme la mobilité durable des habitants, la maîtrise de l'empreinte environnementale de la direction, le développement humain de ses agents (hygiène et sécurité, formation) ou la gouvernance (innovation, maîtrise des coûts, maîtrise des risques, gestion de flotte responsable, communication).

Les opérations sont essentiellement à visée environnementale. Elles s'articulent autour de cinq objectifs : la protection des ressources, la gestion durable des déchets et le développement de l'économie circulaire, la gestion différenciée des dépendances vertes, la réduction des impacts du réseau sur les territoires, et la maîtrise de l'utilisation du sel en période hivernale.

En parallèle, le département prend, également, des mesures de prévention et de gestion des risques naturels susceptibles d'impacter son réseau<sup>89</sup>.

Dans le cadre de la démarche qualité, le suivi et l'évaluation s'effectuent par le biais des indicateurs généraux pour chacun des processus métiers. Parmi eux, seuls quelques-uns, pour des activités spécifiques, permettent de quantifier les actions menées, comme par exemple, pour la valorisation des produits de fauche (nombre de jours de fauchage, quantité d'herbe ramassée, quantité d'énergie produite par méthanisation). Toutefois, l'évaluation reste quantitative, sans bilan des résultats obtenus en faveur de l'amélioration de l'empreinte environnementale de la collectivité.

---

<sup>88</sup> Source : département du Nord.

<sup>89</sup> Dans ce domaine, quatre risques majeurs ont été identifiés :

- l'effondrement des carrières souterraines naturelles ou anthropiques, situées essentiellement dans le Cambrésis et le Valenciennois ;
- les inondations ;
- les périodes de sécheresses ;
- le retrait ou gonflement des sols liés aux alternances entre périodes de sécheresses et périodes de pluies, problématique rencontrée essentiellement sur les sols argileux du dunkerquois.

Les deux premiers risques font l'objet d'un processus dédié dans le cadre de la démarche qualité développée par la direction. Par ailleurs, ces différents risques étant liés, ils sont gérés de manière intégrée selon une démarche identique.

---

**CONCLUSION INTERMÉDIAIRE**

---

*Les moyens consacrés à l'entretien et à l'exploitation du réseau routier couvrent les besoins programmés en investissement et en fonctionnement. La contrainte financière que connaît le département depuis quatre ans a épargné ce secteur d'intervention sensible.*

*La commande publique, respectueuse des procédures, ne fait pas apparaître de dysfonctionnements du marché concurrentiel. La politique d'achats recherche la performance économique et environnementale, avec des résultats encourageants.*

*Le département prend en compte ses objectifs de développement durable, dont principalement la protection environnementale. Les actions sont suivies et évaluées au travers de sa démarche qualité. Quelques indicateurs d'activité spécifiques permettent de quantifier les résultats dans certains domaines, sans que puisse être mesurée la maîtrise de l'empreinte environnementale.*

---

\*

\* \*

## **ANNEXES**

Annexe n° 1. Éléments complémentaires .....	52
Annexe n° 2. Méthode de retraitement des données relatives aux effectifs.....	67
Annexe n° 3. Tableaux de l'enquête .....	69

## Annexe n° 1. Éléments complémentaires

### Compléments paragraphe 1.2.1

La méthode employée et la périodicité de sa mise en œuvre pour connaître l'état des chaussées a connu de nombreuses évolutions ces dernières années.

En effet, jusqu'en 2014, un tiers du patrimoine était évalué par an grâce à un relevé visuel de l'état de la chaussée.

En 2015, le département a souhaité faire évoluer sa méthode de notation en expérimentant un relevé laser des dégradations sur un linéaire routier de 100 km de l'arrondissement d'Avesnes. Ce test s'étant révélé peu concluant en raison notamment de l'incapacité du prestataire à exploiter les données, cette méthode automatisée a été abandonnée.

Ainsi, entre 2015 et 2016, un nouveau relevé du patrimoine a été effectué dans tous les arrondissements selon la méthode de relevé visuel M3+<sup>90</sup>. Celle-ci prend notamment en compte les déformations présentes sur la chaussée (nids de poule, fissures, faïençage, dégradations localisées). La présence de dégradations et leur degré d'avancement sont transcrits sous forme de notation (structure / surface / sécurité / notation globale) après application de divers coefficients et pondérations. Les relevés de dégradations ont été effectués par des prestataires extérieurs et leur mise en cohérence a été réalisée par la transmission aux opérateurs de matrices de pondération permettant d'appliquer des coefficients identiques aux dégradations relevées. Cette méthode a permis d'aboutir, en 2016, à une notation de 97 % du réseau routier départemental<sup>91</sup>. Les sections pavées font l'objet d'un relevé visuel et d'une notation interne.

**Tableau n° 12 : Méthode et périodicité d'évaluation des chaussées**

Catégorie de réseau	Linéaire (en km)	Etat de la surface			Déformation (transversale)			Observations éventuelles du gestionnaire
		Méthode	Périodicité (en années)	% Linéaire	Méthode	Périodicité (en années)	% Linéaire	
Catégorie 1 (réseau structurant)	1 770	Automatisée			Automatisée			2015 Test relevé automatisé sur 1 arrondissement (Avesnes) Non concluant 2015/2016 Relevé complet du patrimoine selon méthode M3+ 2019 Réflexion évolution politique d'entretien par LCMS (Relevé automatisé) (modification des indicateurs / périodicité renouvellement /partenariat CEREMA)
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	
Catégorie 2 (réseau principal)	1 240	Automatisée			Automatisée			
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	
Catégorie 3 (réseau local)	1 515	Automatisée			Automatisée			
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	

Source : tableau n° 2 de l'enquête du réseau routier non concédé rempli par le département du Nord.

<sup>90</sup> Voir, à ce titre, le document : « relevé de dégradation de surface des chaussées » qui, en page 21, décrit la méthode opératoire M3.

<sup>91</sup> Source : service de la voirie du département. Les 3 % non auscultés correspondent à des secteurs pavés et à des erreurs ou informations incomplètes lors de l'enregistrement des données.

Entre 2017 et 2018, le département a souhaité relancer la recherche d’une nouvelle méthode de notation des chaussées en se rapprochant du centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement (CEREMA) en vue d’intégrer le projet test mené au niveau national appelé : « gestion du réseau secondaire » (GERESE). Le département a finalement renoncé à y participer, le réseau secondaire étant trop emprunté par rapport aux limites fixées par cette expérimentation. Depuis 2019, la direction a relancé une réflexion en partenariat avec le CEREMA pour faire évoluer la méthode d’évaluation de l’état du réseau routier vers un relevé automatisé par laser dans le cadre du projet national « gestion du réseau départemental » (GRD). Cette nouvelle méthode serait appliquée à titre expérimental sur l’arrondissement test de Dunkerque, qui représente environ 1 200 km de linéaire routier. Ce projet intègre également une réflexion sur les critères de notation. En effet, pour déterminer l’état du réseau, seuls les critères techniques sont, jusqu’à présent, pris en compte. L’expérimentation pourrait conduire à pondérer ces derniers en fonction notamment de l’usage de certains tronçons ou d’indicateurs liés notamment au caractère stratégique de certaines routes pour le développement économique ou celui des bassins de vie. Ainsi, à degré de dégradation égal d’un point de vue technique, deux routes pourraient se voir, à l’avenir, attribuer une notation différente en fonction de leur usage et de leur intérêt socio-économique. Cette pondération des indicateurs techniques pourrait ainsi aboutir à une programmation plus fine et plus stratégique des travaux d’entretien à mener.

**Compléments paragraphe 1.3.2.2**

**Tableau n° 13 : État des ouvrages d’art entre 2017 et 2019**

	Classement	Au 31 décembre 2017					Au 31 décembre 2018					Au 31 décembre 2019				
		1	2	3	4	NE	1	2	3	4	NE	1	2	3	4	NE
Nombre de ponts	Béton armé	353	210	32	8	6	372	196	29	7	5	373	197	25	7	7
	Béton pré-constrait	72	86	8	0	1	82	76	8	0	1	85	73	9	0	0
	Maçonnerie	68	53	31	5	4	75	48	29	5	4	79	45	28	5	4
	Buses métalliques	63	43	8	0	0	67	40	7	0	0	68	39	6	0	1
	Buses béton	33	3	0	0	0	33	3	0	0	0	33	3	0	0	0
	Métal et mixte	58	81	15	3	0	67	72	15	3	0	66	73	15	3	0
	Remblais	3	0	0	0	2	3	0	0	0	2	3	0	0	0	2
Nombre de murs de soutènement		51	29	3	0	1	51	28	3	0	2	52	27	3	0	2

### Compléments paragraphe 1.4.1.2

Deux reports permanents de circulation ont pu être repérés grâce aux comptages effectués :

- l'un depuis l'autoroute A2, au niveau de la section à péage (limite de gestion SANEF / DIR Nord) : à cet endroit, le trafic avant péage est de l'ordre de 45 000 véhicules légers (VL) par jour contre 30 000 VL par jour après péage<sup>92</sup>. Ce trafic se retrouve en grande partie sur le réseau routier départemental, qui constitue dès lors un axe de fuite, entraînant une circulation importante dans certaines communes comme celles d'Iwuy, qui voit passer sur la RD 630 un trafic de 15 000 véhicules par jour dont 12 % de poids lourds (PL). Cette situation engendre notamment des nuisances sonores et une usure plus rapide de la structure des chaussées. Pour atténuer ces effets, le département a conclu, le 30 juin 2017, un marché d'études préalable à l'aménagement du réseau routier départemental au nord de Cambrai en vue d'explorer différentes pistes comme la création d'un contournement, l'amélioration du réseau routier existant ou des solutions financières avec la SANEF pour réduire ou exonérer certains usagers du coût du péage ;
- l'autre report se situe au niveau de la RD 642, entre l'autoroute A25 et le département du Pas-de-Calais, qui supporte un trafic de l'ordre de 15 000 VL par jour dont environ 12 % de PL. Ancienne route nationale, il s'agit de l'axe historique reliant l'agglomération lilloise au littoral et constituant un itinéraire alternatif au réseau autoroutier composé de l'A25 et l'A16. Outre les nuisances sonores et l'usure des chaussées, cet itinéraire est, par endroit, dangereux et propice aux accidents. C'est pourquoi le département du Nord s'est engagé dans un programme d'amélioration de cet axe, avec la mise à 2x2 voies progressives de la RD 642 jusqu'au Pas-de-Calais. Une première section a ainsi été mise en service en 2014 pour relier Hazebrouck et Strazeele. Des aménagements sont également déployés comme la création de chicanes ou la mise en service de feux de signalisation intelligents pour réduire la vitesse.

### Compléments paragraphe 1.4.2

#### *Concernant les mesures fixées pour renforcer la sécurité routière*

La délibération cadre n° DV/2019/430 en date du 18 novembre 2019 fixe les dix mesures suivantes pour renforcer la sécurité routière :

- développer la connaissance de l'accidentologie pour en faire le socle de la politique de sécurité routière ;
- définir un programme pluriannuel de sécurisation des routes départementales hors agglomération ;
- sécuriser les entrées d'agglomération ;
- renforcer la sécurisation des routes départementales en agglomération ;
- renforcer la sécurisation des routes départementales empruntant un passage à niveau ;
- systématiser les audits de sécurité avant la mise en service des nouveaux aménagements ;
- systématiser les audits de sécurité des chantiers départementaux les plus impactants en termes d'exploitation routière ;

---

<sup>92</sup> Source : données fournies par la direction de la voirie du département du Nord.



- promouvoir l'innovation dans le domaine de la sécurité routière ;
- développer des partenariats avec les acteurs de la sécurité routière ;
- mener des actions de prévention et de communication.

De plus, elle définit les missions du service études, ressources et sécurité routière :

- renforcer l'ingénierie de la sécurité routière ;
- développer le suivi et l'analyse de l'accidentologie ;
- développer un observatoire des trafics et des vitesses sur les routes départementales ;
- protéger les usagers vulnérables et plus particulièrement les cyclistes ;
- renforcer le pilotage de la sécurité routière ;
- renforcer les compétences sécurité routière de proximité en territoire ;
- promouvoir l'innovation en territoire.

### ***Concernant les actions menées***

Les principales actions en matière d'accidentologie, de sécurisation des tronçons de routes départementales préoccupants traversant un passage à niveau et de sécurisation des parcours plans sont listées ci-dessous :

#### **1) En matière d'accidentologie :**

Une analyse systématique des accidents de la route sur le réseau routier départemental est réalisée : des rapports d'accident corporel (RAC) sont, en effet, établis. Ils contiennent une « fiche avis » du service en charge de la sécurité reprenant les causes de l'accident ainsi que d'éventuelles actions à mener.

Par ailleurs, à la suite de la délibération n° DV/2019/430 précitée, le département a enclenché fin 2019 :

- une étude « accidentologie » sur le réseau routier départemental (catégories 0 et 1) en adaptant la « démarche sécurité des usagers sur les routes existantes » (SURE) développée par l'État sur les routes nationales. Celle-ci consiste dans une analyse croisée d'un réseau d'itinéraires et d'un enjeu d'accidentalité fixant un seuil d'acceptabilité du risque « accidents » sur l'itinéraire ;
- l'identification des zones d'accumulation d'accidents corporels (ZAAC) ainsi que les sections à risque anormal (SRA).

Ces réflexions doivent aboutir, courant 2020, à l'identification des ZAAC et SRA sur l'ensemble du réseau départemental. Elles permettront d'enclencher les diagnostics et de définir les actions à mettre en œuvre pour résorber les phénomènes constatés. De plus, un bilan d'accidentologie analysant de manière détaillée les statistiques disponibles sera désormais réalisé chaque année.

Enfin, depuis fin 2019, le département mène une réflexion approfondie pour déterminer le caractère pertinent ou non d'un retour de la limitation de vitesse à 90 km/h sur le réseau routier départemental. Pour ce faire, il a entrepris une étude d'accidentologie sur les routes de catégories 0 et 1 de son réseau, fondée sur :

- une adaptation de la démarche sécurité des usagers sur les routes existantes (SURE) développée par l'État sur les routes nationales<sup>93</sup> ;
- un partage d'expérience avec d'autres départements (Pas-de-Calais, Somme) ;
- une étude des dossiers déjà déposés par d'autres départements (Haute-Marne notamment).

À l'issue de cette étude, sur la base des conclusions qui seront formulées, un dossier sera préparé en vue d'être présenté à la commission départementale de la sécurité routière<sup>94</sup>.

Les données d'accidentologie sont saisies dans le logiciel SIREO (rapports et fiches examinant les causes de l'accident). Ces données sont recoupées avec les données du baromètre départemental de l'ODSR<sup>95</sup>, le portail accident et Concerto<sup>96</sup>. Les zones d'accumulation d'accident corporel sont également intégrées, ainsi que la cartographie des sections à risque anormal.

Cela permet la réalisation de différentes études d'accidentologie et la tenue de statistiques annuelles dont il est tenu compte lors de la programmation des opérations d'entretien et d'exploitation<sup>97</sup>.

---

<sup>93</sup> Celle-ci consiste en une analyse croisée d'un réseau d'itinéraires et d'un enjeu d'accidentalité fixant un seuil d'acceptabilité du risque « accidents » sur l'itinéraire, ne mettant pas en cause l'infrastructure. Elle prend par exemple en compte les modes doux, la circulation d'engins agricoles ou bien encore les transports scolaires et arrêts de bus.

<sup>94</sup> Selon l'article R. 411-10 du code de la route : la commission départementale de la sécurité routière est consultée préalablement à toute décision prise en matière :

1° D'agrément d'exploitation d'un établissement d'enseignement de la conduite des véhicules à moteur ;

2° D'agrément d'exploitation d'un établissement destiné à la formation de moniteurs d'enseignement de la conduite des véhicules à moteur ;

3° D'autorisation d'organisation d'épreuves ou compétitions sportives dont la délivrance relève de la compétence du préfet ;

4° D'agrément des gardiens et des installations de fourrière ;

5° D'agrément des personnes et des organismes dispensant aux conducteurs responsables d'infractions la formation spécifique à la sécurité routière.

Elle peut également être consultée pour la mise en place d'itinéraires de déviation pour les poids lourds.

Selon l'article R. 411-11, elle est présidée par le préfet. Elle comprend :

1° Des représentants des services de l'État ;

2° Des élus départementaux désignés par le conseil départemental ;

3° Des élus communaux désignés par l'association des maires du département ou, à défaut, par le préfet ;

4° Des représentants des organisations professionnelles et des fédérations sportives ;

5° Des représentants des associations d'usagers.

<sup>95</sup> ODSR : observatoire départemental de sécurité routière.

<sup>96</sup> Ils seront bientôt remplacés par l'État par TRAx.

<sup>97</sup> La démarche détaillée se présente comme suit :

1. Analyse au niveau des territoires (arrondissement routier) ;

2. Contrôle au niveau central et établissement d'une fiche d'analyse visée par la direction (service expertise sécurité routière et déplacement, direction) ;

3. Mise en œuvre des éventuelles actions définies et évaluation de l'efficacité (arrondissement routier) ;

4. Réalisation d'un bilan de l'accidentologie.

## **2) Pour les tronçons de routes départementales traversant des passages à niveau (PN) :**

Une convention entre l'État, Réseau Ferré de France et le département avait été signée le 19 octobre 2010 afin de traiter de manière partenariale les passages à niveau dits préoccupants, et diverses actions mises en œuvre<sup>98</sup>.

Sous le pilotage de l'État une nouvelle démarche de diagnostic des PN a été engagée en 2019. Dans ce cadre, le département participe au comité régional de suivi des diagnostics des passages à niveau mis en place. Selon le relevé de conclusions de ce comité en date du 10 juillet 2019, sur 80 diagnostics qui devaient être réalisés par le département, la moitié l'avait été à cette date. D'après ces derniers, ces tronçons ne présentent pas de défaillances majeures : les diagnostics ont, en effet, révélé des problèmes « appelant des interventions mineures (marquage au sol, fauchages...) qui sont réalisées dans le mois qui suit par les services départementaux »<sup>99</sup>. Selon les informations fournies par le département lors des entretiens menés, ces diagnostics sont désormais achevés. À la suite de ces derniers, un nouveau programme de travaux doit être engagé.

## **3) Pour les carrefours plans ordinaires :**

En 2018 a été engagée une démarche de diagnostic, débouchant sur un programme annuel de travaux. Parallèlement, un guide rappelant les recommandations afin d'améliorer la sécurité des carrefours existants a été rédigé fin 2018 par le service expertise, sécurité routière et déplacement du département. Cette démarche s'est poursuivie en 2019 et a été reprise dans le cadre de la délibération-cadre n° DV/2019/430. En 2020, le programme devrait concerner une dizaine de carrefours.

En outre, de manière générale, les différents niveaux de service définis pour les opérations d'entretien et d'exploitation et leur mise en œuvre (organisation des patrouilles, des opérations de fauchage, marquage et balayage, entretien des panneaux de signalisations de police et directionnels, etc.), prennent en compte les exigences de sécurité routière et contribuent à enrichir les connaissances dans ce domaine. Par ailleurs, diverses actions d'information et de communication en période hivernale ou lors d'incidents ou accidents sur le réseau sont menées auprès des usagers, notamment pour prévenir les accidents. Ces derniers sont également associés à la définition des actions de sécurité routière, notamment à travers des partenariats avec des associations d'usagers de la route.

Ainsi, s'il est encore trop tôt pour tirer un bilan provisoire de la mise en œuvre de la nouvelle stratégie de sécurité routière, l'ensemble des éléments collectés montre des avancées certaines. Elle inscrit les actions dans une démarche d'ensemble cohérente et lisible, déclinée de manière opérationnelle. À cet effet, des processus dédiés sont formalisés pour répondre aux objectifs fixés. Le suivi et l'évaluation de cette stratégie pourraient, toutefois, être complétés

---

<sup>98</sup> Par exemple la sécurisation du passage à niveau de la Chapelle d'Armentières.

<sup>99</sup> Source : relevé de conclusion de la réunion du 10 juillet 2019 du comité régional de suivi des diagnostics des passages à niveau.

par la planification de points d'étapes et un bilan final à présenter devant le conseil départemental ainsi que l'ajout de quelques indicateurs stratégiques à atteindre, éventuellement repris ou inspirés de ceux déjà développés dans le cadre de la démarche qualité. Ceux-ci permettraient de suivre l'évolution de sa mise en œuvre et faciliteraient son évaluation finale.

### Compléments paragraphe 2.1.1

Le département a souhaité définir une politique d'entretien du réseau départemental traversant les communes permettant de garantir, dans le respect des compétences de chacun, la continuité de service et la sécurité routière, tout en conciliant les impératifs de coût et de service satisfaisant rendu aux usagers et riverains.

À cet effet, plusieurs démarches ont été entreprises.

Tout d'abord, en vue de clarifier les compétences entre les différents gestionnaires, la « trajectoire voirie 2016-2020 » a rappelé les responsabilités légales exclusives ou partagées du département et des communes en et hors agglomération et les pratiques mises en œuvre pour les différentes opérations d'entretien et sécurisation des chaussées, des trottoirs et des dépendances (fauchage, balayage, salage, curage, entretien de la signalisation de police et directionnelle).

Sur cette base, les modalités de financement de certaines opérations d'entretien et réparation des chaussées et des ouvrages d'art ont été fixées dans la trajectoire voirie. De plus, des niveaux de service ont également été fixés dans ce document pour les différentes opérations de fauchage, balayage, surveillance du réseau, marquage, élagage et viabilité hivernale en rappelant le périmètre de ces interventions et les éventuelles actions complémentaires incombant aux communes (voir extraits de la « trajectoire voirie 2016-2020 » ci-après).

Tableau n° 14 : Extrait n° 1 de la « trajectoire voirie 2016-2020 »

	Responsabilité principale ou exclusive	Observations
<b>Garantir le bon état des chaussées en et hors agglomération</b>	Département (police de conservation)	Néanmoins, en agglomération, les Communes sont en première ligne pour détecter les dangers et mettre en sécurité provisoirement en cas de danger pour les usagers (police de circulation).
<b>Balayer et nettoyer les routes départementales (chaussées, bandes et pistes cyclables)</b>	Département hors agglomération Communes en agglomération	Le cas des décharges sauvages renvoie néanmoins aux pouvoirs de police du Maire (et du Préfet).
<b>Aménager et entretenir les trottoirs</b>	Communes en et hors agglomération (police de circulation en agglomération ou conséquence de la compétence en matière d'urbanisme du Maire)	L'ensemble des Départements contribue aujourd'hui financièrement à la construction des trottoirs. Pour le Nord, il paraît opportun d'élargir le dispositif de subvention de trottoirs aux secteurs hors agglomération.

	Responsabilité principale ou exclusive	Observations
<b>Prendre les mesures de sécurité ou de fluidification du trafic</b>	Département hors agglomération Communes en agglomération (police de circulation)	La jurisprudence permet ainsi au Maire d'une Commune de mettre en place un ralentisseur sur une route départementale en agglomération sans l'accord du Département. Néanmoins, cet accord est nécessaire si le profil de la route est modifié.
<b>Faucher, curer les routes départementales</b>	Département	Le fauchage est différent de la tonte en matière d'outils et d'objectifs. En matière de curage, les fossés des routes départementales accueillant le ruissellement d'autres surfaces, des situations particulières peuvent amener le Département à solliciter les autres propriétaires (Communes, riverains, etc.).
<b>Décider et effectuer le salage et le déneigement des routes</b>	Département hors agglomération Communes en agglomération (police de circulation)	De manière historique et afin d'assurer une continuité de niveau de service, le Département s'est substitué aux Communes en agglomération.
<b>Décider et entretenir le marquage des routes départementales</b>	Département hors agglomération Communes en agglomération (police de circulation)	Pour mémoire, le marquage des routes départementales n'est en général pas obligatoire.
<b>Décider et entretenir la signalisation de police</b>	Département hors agglomération Communes en agglomération	
<b>Décider et entretenir la signalisation directionnelle</b>	Département en dehors de la signalisation d'intérêt local Communes en matière de signalisation d'intérêt local	L'adaptation de la signalisation directionnelle à un nouveau plan de circulation, dès lors qu'il relève de la compétence de la Commune ou de l'EPCI, amène à rechercher des cofinancements.

Source : « Trajectoire voirie 2016-2020 », pp. 5 et 6.

Tableau n° 15 : Extrait n° 2 de la « trajectoire voirie 2016-2020 »

Travaux relevant de la responsabilité du Département	Financement par le Département
Entretien de la chaussée existante, en et hors agglomération	100% Nota : La prise en charge des bordures, caniveaux (sur la base de produits en béton) et bouches d'égout sera assurée par le Département en cas d'opération de renforcement ou de reconstruction de chaussée conjointe avec une opération communale sur les trottoirs.
Entretien, réparation ou reconstruction d'ouvrage d'art (structure, chaussée et trottoirs existants)	100%
Aménagement de sécurité hors agglomération (hors aménagement de trottoirs)	100% sauf pour giratoire
Aménagement de giratoire hors agglomération	Examen au cas par cas Une contribution peut être demandée par le Département en cas de carrefour incluant d'autres voies que des RD (financement au prorata du nombre de branches) ou si le giratoire est souhaité alors que d'autres solutions existent.

Source : « Trajectoire voirie 2016-2020 », p. 6.

Tableau n° 16 : Extrait n° 3 de la « trajectoire voirie 2016-2020 »

	Niveaux de service	Observations
Fauchage	3 interventions par an dont une seule fauche complète, à partir de fin août.	Suite à l'abandon des produits phytosanitaires, acceptation d'un niveau normal de « végétation sauvage » (en pied de panneau, de glissières).
Balayage	Hors agglomération uniquement : 2 passes programmées sur les bandes, pistes cyclables et bandes d'arrêt d'urgence.	En agglomération, le balayage relève de la responsabilité du Maire.
Surveillance du réseau	Organisation de patrouilles de surveillance tous les 2 jours, 15 jours ou tous les mois en fonction du trafic.	Les patrouilles ont lieu également en agglomération bien que la surveillance et la mise en sécurité incombent d'abord aux Communes.
Marquage	Hors agglomération : Marquage en axe du réseau départemental, hors réseau très secondaire.  En agglomération : le marquage relève de la compétence du Maire.	Jusqu'ici, le Département réalisait le marquage de guidage des routes départementales en agglomération des communes de - de 10 000 habitants. De même, 30 % du réseau étaient marqués en axe et en rives.  Le Département s'efforcera de maintenir une action volontariste dans les agglomérations de moins de 10 000 habitants sur les Routes à Grande Circulation définies par arrêté préfectoral.
Elagage	Entretien de « sécurité » du patrimoine arboré du Département.	Partant du principe que l'aménagement paysager en agglomération relève des Communes (ainsi, les EPCI ne s'occupent pas des espaces verts des routes intercommunales), le règlement de voirie précise que le Département n'entretient pas le patrimoine arboré en agglomération hors convention particulière.
Viabilité hivernale	Jusqu'à l'hiver 2015-2016, 70% des routes départementales sont salées en même temps avant 7 h 00, en mobilisant plus de 60 équipages privés.  La viabilité hivernale est faite en et hors agglomération.	Une réflexion est engagée sur le niveau de service en salage. Il n'y aura pas de modification pour l'hiver 2016 – 2017. De manière exceptionnelle, les Communes et EPCI pourront être appelés à contribuer au financement du salage des circuits situés en cœur d'agglomération.

Source : « Trajectoire voirie 2016-2020 », p. 10.

Certains de ces niveaux de service ont ensuite été revus par voie de délibération par souci de cohérence et lisibilité vis-à-vis des usagers et riverains et/ou pour tenir compte de différents impératifs de coûts, continuité de service, sécurité routière. C'est notamment le cas pour :

- Le marquage des routes :

Par délibération du 29 juin 2018, le conseil départemental a décidé de proposer à toutes les communes de moins de 10 000 habitants le souhaitant de conclure une convention avec ses services afin de réaliser la totalité du marquage de guidage et obligatoire aux carrefours<sup>100</sup>. La délibération précise que ces travaux seront réalisés par des prestataires extérieurs par le biais de marchés à relancer pour une période ferme de deux ans. Les communes seront en charge du contrôle du service fait. Ce dispositif, pour lequel une enveloppe initiale s'élevant à 1 M€ a été votée en 2018, est mis en place pour une période de deux ans et doit être évalué au cours du premier trimestre 2020 pour avoir une meilleure vision de son coût total. La délibération précise

<sup>100</sup> Source : délibération du conseil départemental du 29 juin 2018.

enfin que dans le cadre d'une reconduction, des groupements de commande pourraient être envisagés afin de permettre aux communes de profiter de l'intervention du département pour compléter leurs opérations de marquage<sup>101</sup>.

- Le balayage des bandes cyclables en agglomération

En effet, dans un souci de cohérence et de lisibilité pour l'utilisateur, mais également de continuité de service, le conseil départemental, par délibération en date du 3 juin 2019, a décidé de proposer aux communes de moins de 10 000 habitants de conclure avec ses services des conventions les autorisant à exercer dès 2020 la compétence de balayage des bandes cyclables en agglomération<sup>102</sup>. Pour les communes acceptant de conclure une convention, les mêmes niveaux de service que pour l'entretien hors agglomération sont proposés. Le coût de ces opérations complémentaires réalisées en régie est estimé à 60 000 € par an<sup>103</sup>.

Pour ces deux dispositifs, les conventions conclues sont recensées sur le logiciel SIREO, ce qui permet aux services départementaux d'avoir une vision d'ensemble du territoire couvert et d'ajuster leurs interventions en fonction des conventions signées.

À ce jour, 445 conventions ont été conclues avec 554 communes pour les opérations de marquage et 82 conventions avec 149 communes pour les opérations de balayage.

---

<sup>101</sup> Source : *ibid.*

<sup>102</sup> L'entretien des pistes cyclables restant, pour sa part, de la compétence des communes.

<sup>103</sup> Source : délibération du conseil départemental du 3 juin 2019.

### Complément paragraphe 3.2.2

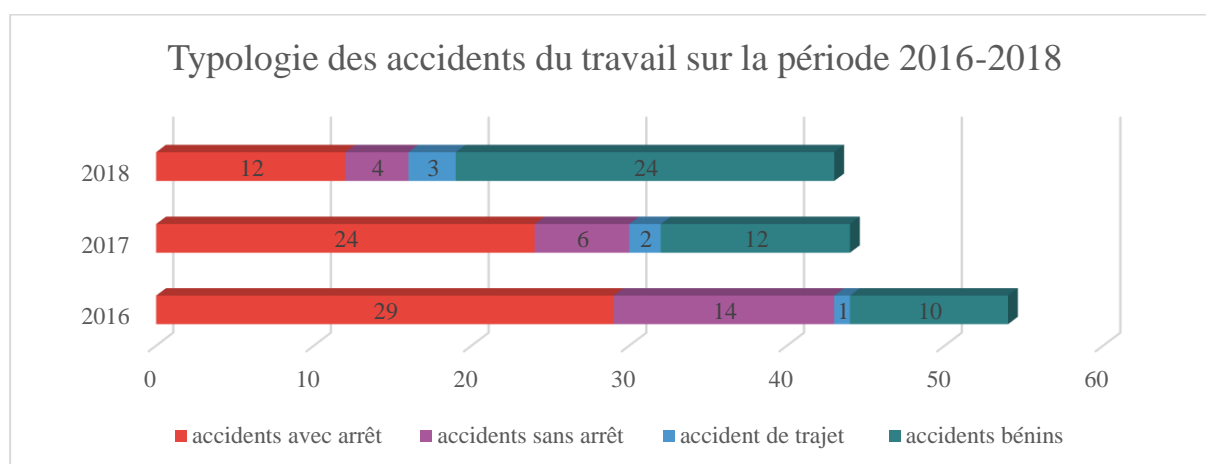
**Tableau n° 17 : Évolution des postes dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi des infrastructures et leur évolution depuis 2014**

Evolution des postes dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi des infrastructures et leur évolution de puis 2014						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Central	70	69	66	60	58,5	56,4
Territoires	451	461	452,5	369	331,5	334,5
Total	521	530	518,5	429	390	390,9

Source : données retraitées et fournies par la direction de la voirie du département du Nord.

### Complément paragraphe 3.2.4

**Graphique n° 5 : Typologie des accidents du travail sur la période 2016-2018**



Source : chambre régionale des comptes à partir des données issues des bilans annuels « santé et sécurité au travail » fournis par la direction de la voirie du département du Nord.

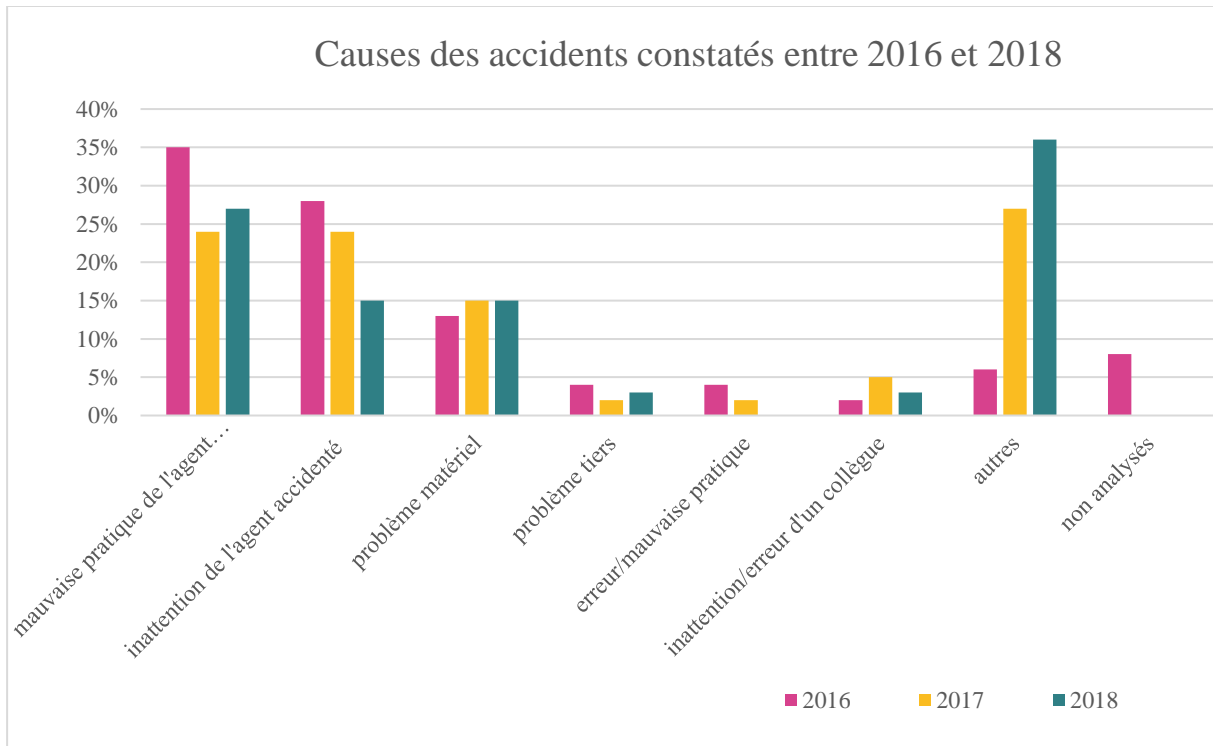
**Tableau n° 18 : Nombre de jours d'arrêt maladie de 2016 à 2018**

	2016	2017	2018	Évolution 2016-2018
Nombre de jours d'arrêts suite à des accidents survenus dans l'année	809	829	184	- 77 %
Nombre de jours d'arrêts suite à des accidents survenus les années précédentes	1 055	213	646	- 39 %
TOTAL en jours	1 864	1 042	830	- 55 %

Source : chambre régionale des comptes à partir des données des bilans annuels « santé et sécurité au travail » 2016 à 2018 fournis par la direction de la voirie du département du Nord.

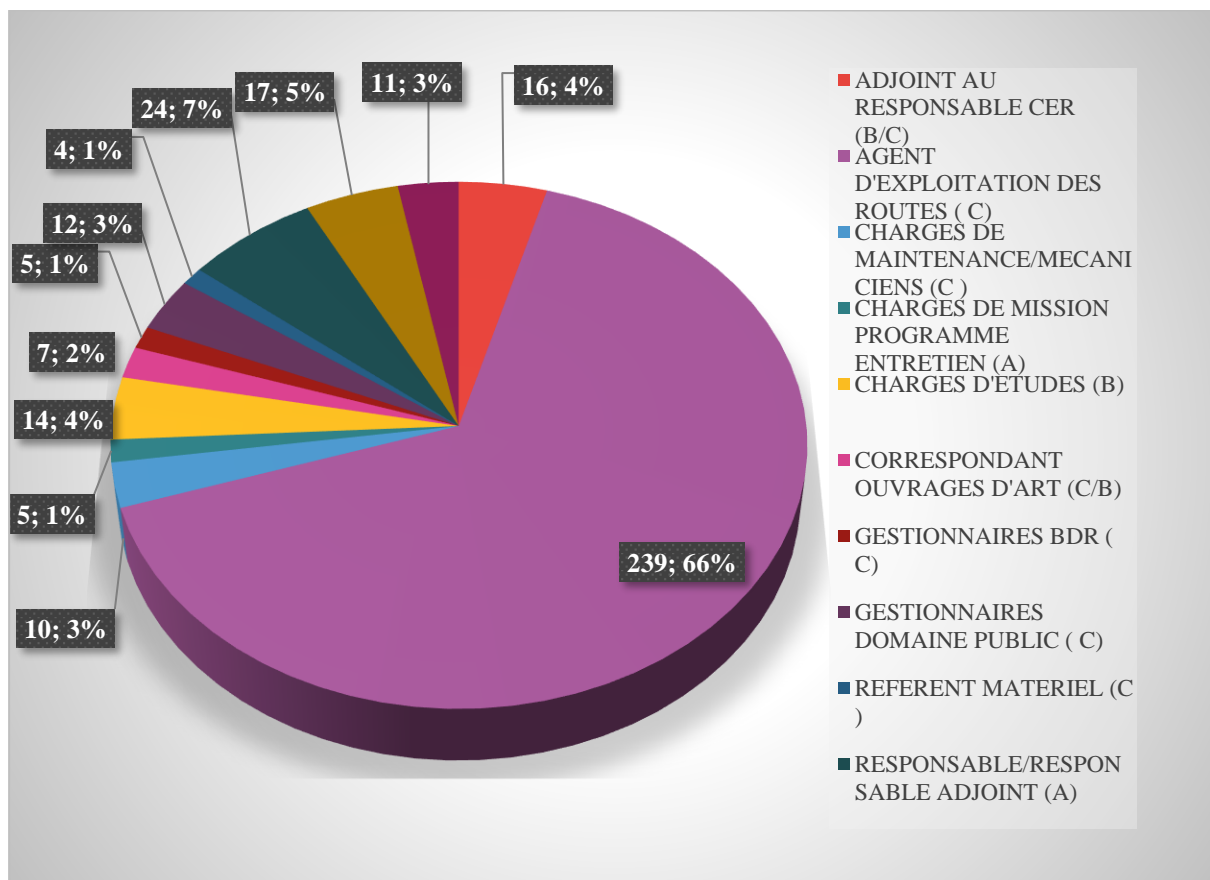


Graphique n° 6 : Causes des accidents de travail constatés entre 2016 et 2018



Source : chambre régionale des comptes à partir des données des bilans annuels « santé et sécurité au travail » 2016 à 2018 fournis par la direction de la voirie du département du Nord.

**Graphique n° 7 : Répartition de effectifs exerçant des fonctions dédiées à l'entretien et l'exploitation du réseau routier (hors fonctions support) au 1<sup>er</sup> mai 2020**



Source : chambre régionale des comptes à partir des données de la direction de la voirie du département du Nord.

## Complément paragraphe 4.1.5

Tableau n° 19 : Répartition travaux en régie et confiés à l'entreprise 2019

liste des activités TRUST 2019	% régie/entreprise
<b>100 - ENTRETIEN DES CHAUSSEES</b>	
111 - Réparations enrobé à chaud	partagé 50/50
112 - Réparations enrobé à froid	100% régie
121 - PATA	100% régie
122 - Pontage	pas de réalisation en 2019
129 - Autres outils (réparations mécanisées)	tests en 2019 (blowpatcher, minimix) 100% régie
131 - ESU	partagé 50/50
<b>200 - ENTRETIEN DES ACCOTEMENTS</b>	
210 - Fauchage mécanique	100% régie
214 - Fauchage sous glissière	100% régie
215 - Rotofil sous glissière	100% régie
216 - Débroussaillage	100% régie
217 - Fauchage mécanique avec Méthanisation	100% entreprise
221 - Traitement patrimoine arboré	partagé 75/25
224 - Opérations de tonte	100% régie
225 - Taille de haies	100% régie
231 - Curage	partagé 75/25
232 - Dérasement	partagé 75/25
234 - Saignées	100% régie
235 - Rechargement d'accotements	100% régie
236 - Hydrocurage	100% régie
<b>300 - PROPRETE DU DOMAINE</b>	
312 - Balayage mécanisé	partagé 50/50
313 - Balayage manuel	100% régie
321 - Desherbage	100% régie
322 - Ramassage des encombrants et des poubelles	100% régie
<b>500 - GESTION DES EQUIPEMENTS</b>	
511 - Remplacement panneaux	100% régie
513 - Nettoyage panneaux	100% régie
521 - Prémарquage manuel	partagé 50/50
522 - Prémарquage mécanisé	partagé 50/50
523 - Marquage bandes T251	partagé 50/50
524 - Marquage spéciaux T9	partagé 50/50
525 - Marquage manuel (PR, thermo, etc...)	
<b>700 - EXPLOITATION DU RESEAU</b>	
711 - Patrouille	100% régie
713 - Interventions Incidents	100% régie
721 - Balisage d'interventions: travaux régie sous FLR	100% régie
722 - Balisage d'interventions: Alternat manuel	100% régie
723 - Signalisation Temporaire (déviation, panneau info)	100% régie

Source : direction de la voirie du département du Nord.

## Complément paragraphe 4.1.6

Les tableaux de retraitement utilisés pour calculer le coût complet sont présentés ci-après :

Tableau n° 20 : Retraitement de la masse salariale 2016

<b>masse salariale dédiée à l'entretien et l'exploitation en 2016 (base estimative) (1)</b>	<b>21 265 261 €</b>
calcul du coût par agent (= masse salariale/nombre d'agents travaillant sur des opérations d'entretien et d'exploitation en 2016, soit 518,5) (2)	41 013 €
montant de la masse salariale à retirer du montant total de la masse salariale (3) = (2)x nombre d'agents transférés (soit 90 agents)	3 691 174 €
<b>masse salariale retraitée pour 2016 (=1-3)</b>	<b>17 574 088 €</b>

**Tableau n° 21 : Ratios appliqués pour le retraitement des dépenses de fonctionnement et d'investissement 2016 dédiées aux chaussées et aux ouvrages d'art**

Pourcentage de km de routes transférées (814 km) par rapport au nombre total de km de chaussées en 2016 indiqué dans le tableau 1 de l'enquête (soit 5 259 km)	15,48 %
Ratio après transfert à la MEL de 814 km pour les routes appliqué pour l'année 2016 aux dépenses de fonctionnement et d'investissement dédiées aux chaussées et à la viabilité hivernale pour l'année 2016	84,52 %
Pourcentage d'ouvrages d'art transférés (347) par rapport au nombre total d'ouvrages d'art (OA) indiqués pour 2016 dans le tableau 1 de l'enquête (soit 1 723 OA, ponts et murs de soutènement confondus)	20,14 %
Ratio après transfert des 347 ouvrages d'art à la MEL appliqué pour l'année 2016 aux dépenses d'investissement (réparation d'ouvrages d'art) et de fonctionnement dédiées aux ouvrages d'art	79,86 %

## **Annexe n° 2. Méthode de retraitement des données relatives aux effectifs**

### **Composition des services avant les réorganisations :**

Afin d'établir le bilan des moyens en personnel dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi du réseau et de ses infrastructures et leur évolution depuis 2014, il y a lieu de définir le périmètre RH concerné par ces missions :

Jusqu'en juin 2016, la direction de la voirie est composée de 3 directions distinctes :

- Programmation et Grands Projets (DVD-PGP) ;
- Ingénierie (DVD-I) ;
- Exploitation (DVD-E).

Sont repris dans le périmètre RH, les personnels directement rattachés à la DVD-E (direction, services centraux, subdivisions et centres d'entretien routiers) puis, pour partie, les personnels rattachés à la fois à la DVD-I et à la DVD-E dont les missions sont partagées entre l'ingénierie, et la gestion/entretien et suivi du réseau.

Ainsi, avant réorganisation centrale et territoriale, le périmètre RH relatif aux personnels dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi du réseau et de ses infrastructures est le suivant :

- les agents de la direction Exploitation (direction + secrétariat) ;
- les personnels des services centraux suivants à 100 % : service exploitation de la route, service pilotage d'activité routière, service sécurité, service ouvrages d'art ;
- les personnels des services centraux (services support) qui travaillent pour partie sur des missions de gestion, d'entretien et de suivi du réseau (50 %) : service juridique et financier, service personnel et moyens ; service études, méthodes et qualité et service commission thématique ;
- les agents des subdivisions départementales et des centres d'entretien routiers, l'agence routière de Cambrai Avesnes ;
- certains personnels des unités territoriales, entités dont les missions sont principalement orientées vers les opérations de modernisation du réseau : le responsable d'unité territoriale, adjoint en charge de l'exploitation à 100 % et une partie des services comptables (50 %).

### **Composition des services après réorganisation :**

Depuis juin 2016, les services centraux sont au nombre de 7 :

- Service gestion des ressources (SGR) ;
- Pôle programmation et projets routiers (PPPR) ;
- Service ouvrages d'art (SOA) ;
- Service entretien et exploitation de la route (SEER) ;
- Service expertise, sécurité routière et déplacements (SESRD) ;
- Service matériels d'exploitation (SME) ;
- Service des véhicules légers départementaux (SVLD).

À ces services s'ajoutent 3 missions (environnement, qualité/sécurité et modernisation des systèmes d'information) ainsi que le pôle de direction, y compris le secrétariat.

La réorganisation des services centraux de 2016 a été suivie en 2017 par une réorganisation des services territoriaux, avec une mise en œuvre au 1<sup>er</sup> septembre 2017<sup>104</sup>.

Les services territoriaux se composent de :

- 5 arrondissements routiers dont les missions relèvent à la fois de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de la préservation du patrimoine ;
- 4 agences de travaux routiers dont l'activité est concentrée sur l'entretien et l'exploitation du réseau, notamment *via* la régie départementale.

Ainsi, après réorganisation centrale et territoriale, le périmètre RH relatif aux personnels dédiés à la gestion, l'entretien et le suivi du réseau et de ses infrastructures est le suivant :

- les agents de la direction (direction + secrétariat) à 50 % ;
- les 3 missions pour 80 % : mission modernisation des systèmes d'information, mission environnementale de la route, mission qualité/sécurité ;
- les personnels des services centraux suivants à 100 % : service ouvrages d'art, service entretien et exploitation de la route, service matériels d'Exploitation ;
- les personnels des services centraux (services support) qui travaillent pour partie sur des missions de gestion, d'entretien et de suivi du réseau (50 %) : service gestion des ressources ;
- l'ensemble des personnels des agences de travaux routiers ;
- les personnels suivants des arrondissements routiers : techniciens de secteur, correspondants ouvrages d'art, gestionnaires du domaine public, chargés de mission programme d'entretien, BDR, pôle administratifs (50 %).

---

<sup>104</sup> Il convient de noter qu'entre juin 2016 et septembre 2017, on observe une période transitoire durant laquelle les services centraux sont réorganisés et les services territoriaux se trouvent encore dans le schéma Unités Territoriales/Subdivisions/Centres d'Entretien Routiers.

### Annexe n° 3. Tableaux de l'enquête

Tableau 1: données d'ensemble du réseau							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations du gestionnaire
Linéaire total de RD (en km)	5 249	5 257	5 259	4 428	4 415	4 525	01/01/2017 Transfert MEL 01/05/2019 Intégration Giratoire
dont réseau en 2X1 voies	ND	ND	ND	4 308	4 295	4 400	
dont réseau en 2X2 voies	ND	ND	ND	78	78	78	
dont réseau en agglomération	ND	ND	ND	1 798	1 785	1 890	
dont rocade urbaine							
dont réseau au dessus de 400 m d'altitude	0	0	0	0	0	0	
dont réseau au dessus de 1000 m d'altitude	0	0	0	0	0	0	
dont routes classées à grande circulation						705	
dont itinéraires d'intérêt régional						358	
Nombre de ponts et viaducs d'une portée supérieure à 2 m	1 603	1 603	1 607	1 245	1 245	1 249	
Nombre de tunnels et tranchées couvertes	0	0	0	0	0	0	
Surface de ponts et viaduc d'une portée supérieure à 2 m (en m²)	503 207	504 479	504 824	320 317	317 513	317 973	
Nombre des murs de soutènement	116	116	116	84	84	84	
Trafic poids lourds (PL) moyen	533	542	537	534	531	552	

Tableau 2: Données sur la hiérarchisation du réseau et méthodes de connaissance de son état								
Catégorie de réseau	Linéaire (en km)	Etat de la surface			Déformation (transversale)			Observations du gestionnaire
		Méthode	Périodicité (en années)	% Linéaire	Méthode	Périodicité (en années)	% Linéaire	
Catégorie 1 (réseau structurant)	1 770	Automatisée			Automatisée			2015 Test relevé automatisé sur 1 arrondissement (Avesnes) Non concluant 2015/2016 Relevé complet du patrimoine selon méthode M3+ 2019 Réflexion évolution politique d'entretien par LCMS (Relevé automatisé) (modification des indicateurs / périodicité renouvellement /partenariat CEREMA)
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	
Catégorie 2 (réseau principal)	1 240	Automatisée			Automatisée			
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	
Catégorie 3 (réseau local)	1 515	Automatisée			Automatisée			
		Visuelle	5	100%	Visuelle	5	100%	

# RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	observations du gestionnaire
Toutes catégories confondues	NC	NC	NC	9,01	8,66	7,55	Changement de la base de données en 2016, passage de Visage à SIREO. Renseignements plus réguliers et complets 2019 distinction RD/Giratoires/Bretelles Données RD
Catégorie 1 (réseau structurant)	NC	NC	NC	8,86	8,27	7,2	
Catégorie 2 (réseau principal)	NC	NC	NC	8,43	8,29	7,39	
Catégorie 3 (réseau local)	NC	NC	NC	9,79	9,61	8,25	

	Au 31 décembre 2014	Au 31 décembre 2019		observations du gestionnaire
Toutes catégories confondues	NC	26,16	26 ans 1 mois	Calcul initié en 2017 suite demande ONR Résultats hors section pavés
Catégorie 1 (réseau structurant)	NC	28,39	28 ans 4 mois	
Catégorie 2 (réseau principal)	NC	24,36	24 ans 4 mois	
Catégorie 3 (réseau local)	NC	25,13	25 ans 1 mois	

	Renouvellement annuel moyen sur 2014-2019		coût moyen en €/m2	Coût moyen en €/km	Durée nécessaire au traitement de l'ensemble du réseau par catégorie et type de revêtement (en années)	Durée de vie indicative (en années)	Age moyen des revêtements théoriquement traités lors du programme 2020	observations du gestionnaire
	Patrimoine en 2019	Linéaire (en km)						
<b>Catégorie 1</b>	1 770	234				8		Calcul des couts au m <sup>2</sup> par typologie de travaux Les Surfaces ne sont pas forcément renouvelés par technique identique la durée de vie indicative est théoriquement juste. Elle dépend fortement des conditions d'utilisation (trafic, meteo) bien qu'un peu faible sur la 1ere catégorie. En rouge : ajout de la colonne : "âge moyen des tapis programmés lors du programme 2020 "
ESU	420	100	4	16 000	4	6 à 10	12,3	
MBCF	250	48	5	30 000	5	6	11,73	
BB	990	78	19	120 000	13	8 à 12	12,53	
<b>Catégorie 2</b>	1 240	95				13		
ESU	490	41	4	16 000	12	8 à 14	14,64	
MBCF	190	16	6	30 000	12	7	14,87	
BB	530	36	21	120 000	15	8 à 14	13,26	
<b>Catégorie 3</b>	1 515	120				13		
ESU	780	67	4	16 000	12	10 à 20	14,79	
MBCF	170	20	6	30 000	9	8	14,85	
BB	490	25	26	120 000	20	10 à 20	15,23	

Etat 01/2017	Bon état		Nécessitant un entretien		Mauvais état		Non évalué		observations du gestionnaire
	en km	en %	en km	en %	en km	en %	en km	en %	
Global	3006	67,9%	715	16,1%	582	13,1%	125	2,8%	Evaluation complete en 2015-2016 sur base méthode M3 Reflexion en cours sur politique de relevé patrimonial et notation via système automatique
Catégorie 1	1266	75,5%	213	12,7%	108	6,4%	90	5,4%	
Catégorie 2	830	66,9%	227	18,3%	164	13,2%	20	1,6%	
Catégorie 3	910	60,3%	275	22,2%	310	20,5%	15	1,0%	



Classement	Au 31 décembre 2017					Au 31 décembre 2018					Au 31 décembre 2019					observations du gestionnaire	
	1	2	3	4	NE	1	2	3	4	NE	1	2	3	4	NE		
Nombre de ponts	Béton armé	353	210	32	8	6	372	196	29	7	5	373	197	25	7	7	Pour un OA composé de plusieurs structures, seule la structure principale a été comptabilisée
	Béton pré-construit	72	86	8	0	1	82	76	8	0	1	85	73	9	0	0	
	Maçonnerie	68	53	31	5	4	75	48	29	5	4	79	45	28	5	4	
	Buses métalliques	63	43	8	0	0	67	40	7	0	0	68	39	6	0	1	
	Buses béton	33	3	0	0	0	33	3	0	0	0	33	3	0	0	0	
	Métal et mixte	58	81	15	3	0	67	72	15	3	0	66	73	15	3	0	
	Remblais	3	0	0	0	2	3	0	0	0	2	3	0	0	0	2	
Nombre de murs de soutènement	51	29	3	0	1	51	28	3	0	2	52	27	3	0	2		

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	observations du gestionnaire
Nombre de restrictions de circulation sur ouvrages d'art	1	0	0	0	1	1	2014 : OA 5237 RD942 à Bavay : OA limité aux véhicules inférieurs à 3,5 tonnes centrés dans l'axe de l'OA avec mise en place d'un alternat et réalisation d'une dalle de pontage Novembre 2018 : OA 6313 RD11 à Looberghes : OA limité aux véhicules inférieurs à 3,5 tonnes centrés dans l'axe de l'OA avec mise en place d'un alternat Décembre 2019 : OA 6460 RD32A à Maroilles : OA limité aux véhicules inférieurs à 3,5 tonnes centrés dans l'axe de l'OA avec mise en place d'un alternat  Remarques : - Données sur la limitation de circulation par rapport à la circulation réglementaire (44 tonnes)
dont fermetures totales à la circulation	0	0	0	0	0	0	
dont restrictions justifiées par d'autres raisons que l'état actuel de l'ouvrage	0	0	0	0	0	0	
Nombre de réhabilitations lourdes à effectuer sur ouvrage d'art	1	0	0	0	1	1	

En nombre	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations du gestionnaire
<b>Comptages permanents</b>	<b>76</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	Sur la période 2014-2018, l'analyse des comptages, périodiques et occasionnels, n'était pas automatisée, ni systématiquement regroupée dans une banque de données routières globales. Les informations par catégorie de RD n'étaient donc pas systématiquement renseignées.  Depuis 2019, la mise en place de l'automatisation du traitement des comptages et l'intégration dans une banque de données ont permis d'affiner la connaissance du réseau routier départemental et de faciliter l'accès à l'information.
dont catégorie 1	76	79	79	66	66	66	
dont catégorie 2	0	0	0	0	0	0	
dont catégorie 3	0	0	0	0	0	0	
<b>Comptages périodiques</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	
dont catégorie 1	-	-	-	-	34	17	
dont catégorie 2	-	-	-	-	3	0	
dont catégorie 3	-	-	-	-	1	0	
<b>Comptages occasionnels</b>	<b>128</b>	<b>227</b>	<b>234</b>	<b>202</b>	<b>210</b>	<b>318</b>	
dont catégorie 1	-	-	-	-	83	127	
dont catégorie 2	-	-	-	-	66	118	
dont catégorie 3	-	-	-	-	61	73	

<b>Tableau n° 10: trafic constaté (tous véhicules) en 2019</b>		
	En nombre de points de comptages permanents et périodiques	Observations du gestionnaire
TMJA inférieur à 1000 véhicules	0	Sur le parc des 66 stations permanentes présentes en 2019, 14 ont connu des défaillances techniques. Une réflexion sur le renouvellement du parc a été initiée début 2020. Celle-ci devrait aboutir sur la définition d'un plan pluriannuel de renouvellement.
TMJA inférieur à 5000 véhicules	28	
TMJA compris entre 5000 et 15000 véhicules	39	
TMJA compris entre 15 000 et 25 000 véhicules	2	
TMJA supérieur à 25 000 véhicules	0	
Nombre total de points de comptages permanents et périodiques	69	

<b>Tableau n° 11: trafic constaté (poids lourds) en 2019</b>		
En nombre de points de comptages permanents et périodiques recensant la circulation des poids lourds	En nombre de points de comptages permanents et périodiques	Observations éventuelles du gestionnaire
TMJA de 0 à 25 véhicules	0	Sur le parc des 66 stations permanentes présentes en 2019, 14 ont connu des défaillances techniques. Une réflexion sur le renouvellement du parc a été initiée début 2020. Celle-ci devrait aboutir sur la définition d'un plan pluriannuel de renouvellement.
TMJA compris entre 25 et 50 véhicules	0	
TMJA compris entre 50 et 150 véhicules	2	
TMJA compris entre 150 et 300 véhicules	6	
TMJA compris entre 300 et 750 véhicules	31	
TMJA compris entre 750 et 2000 véhicules	24	
TMJA supérieur à 2000 véhicules	6	
Nombre total de points de comptages permanents et périodiques	69	

Nota : un poids lourds est un véhicule routier de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé en charge (PTAC)

Tableau n° 12: effectifs							
en ETP	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations éventuelles du gestionnaire
Nombre total d'agents permanents de l'entité	8 115	8 067	7 899	7 598	7 489	7 667	
dont nombre d'agents permanents affectés à la voirie	696,9	681,5	661,8	549,1	513,7	486,8	
dont agents permanents exerçant des missions de maîtrise d'œuvre (études)	71	64	54	40	38	37	
dont agents permanents exerçant des missions de maîtrise d'œuvre (suivi de travaux)	51	46	45	37	23	22	
dont agents permanents travaillant directement sur la route.	270	280	278	232	229	231	
dont agents permanents affectés au matériel de voirie	10	13	12	11	15	13	
Coût unitaire moyen d'un ETP travaillant sur la route			38 970	39 667	39 826	40 763	
ETP dédiés à la VH	270	280	278	232	229	231	
dont agents non permanents							

Tableau n° 13: bilan des investissements réalisés en moyens matériels							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations éventuelles du gestionnaire
Matériels roulants	2 479 742,14 €	2 051 034,50 €	2 863 399,93 €	2 985 957,94 €	2 886 585,24 €	2 052 815,04 €	(y compris équipements et accessoires et petit matériel)
Installations fixes dans les ateliers (ponts élévateurs...)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Immobilier (construction ou rénovation de centres d'exploitation)	1 539 304,20 €	50 455,88 €	0,00 €	0,00 €	340 000,00 €	272 302,61 €	hors gros entretiens

RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES

Tableau n° 14: Dépenses de fonctionnement							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations du gestionnaire
<b>Dépenses totales de fonctionnement (réelles et mixtes)</b>	<b>2 610 571,1</b>	<b>2 647 002,5</b>	<b>2 586 730,9</b>	<b>2 603 969,2</b>	<b>2 572 820,5</b>	<b>2 601 127,3</b>	<b>Total réel/mixte hors 65821</b>
<b>Charges de personnel totales (chapitre 012)</b>	<b>488 984,2</b>	<b>493 967,9</b>	<b>485 726,7</b>	<b>484 337,7</b>	<b>483 533,2</b>	<b>493 595,3</b>	<b>BP : 012 global + 012 APA (jusqu'en 2017 inclus) et RSA BA : 012 uniquement pour le Labo et le Café Bleu</b>
<b>Charges de personnel (voirie départementale) (1)</b>	<b>27 722,2</b>	<b>27 755,3</b>	<b>27 142,4</b>	<b>22 740,4</b>	<b>20 971,3</b>	<b>21 066,8</b>	<b>012/936</b>
<i>Dont charges agents affectés au matériel de voirie</i>							
<i>Dont charges agents affectés à des travaux d'investissement en régie</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<i>Dont masse salariale correspondant aux heures supplémentaires et aux astreintes quelle qu'en soit la raison</i>	867,0	1 173,3	966,3	738,8	871,0	1 014,3	
<i>Dont masse salariale correspondant aux heures supplémentaires et aux astreintes (viabilité hivernale)</i>							
<b>Achats de biens nécessaires à la compétence voirie (2)</b>	<b>5 045,7</b>	<b>4 290,6</b>	<b>3 728,7</b>	<b>3 900,3</b>	<b>3 851,4</b>	<b>4 009,7</b>	<b>Comptes 60 / 9360 93621 93622</b>
<i>Dont achats pour l'entretien/maintenance du matériel de voirie</i>	1 142,3	597,2	908,9	808,1	730,7	748,8	
<i>Dont signalisation horizontale et verticale</i>	330,3	301,7	344,9	516,5	337,7	465,5	<b>Uniquement fournitures de marquage</b>
<i>Dont carburants</i>	1 182,1	1 191,5	1 099,6	1 018,5	1 187,6	1 181,8	<b>60622 / 9360 93621 93622</b>
<i>Dont consommables VH</i>	706,3	605,5	33,9	410,1	591,6	592,1	<b>6068 / 93622</b>
<b>Prestations d'entretien et d'exploitation de voirie (3)</b>	<b>14 784,4</b>	<b>12 719,5</b>	<b>10 058,3</b>	<b>8 215,4</b>	<b>7 847,4</b>	<b>7 027,5</b>	<b>Comptes 61 et 62 / 9360 93621 93622</b>
<i>dont réseau catégorie 1</i>							
<i>dont réseau catégorie 2</i>							
<i>dont réseau catégorie 3</i>							<b>Le logiciel comptable ne permet de faire la distinction entre les catégories de voies</b>
<i>dont couches de roulement</i>							
<i>dont maîtrise d'œuvre (études et suivi de travaux)</i>	1 125,6	1 177,6	730,0	224,9	281,1	368,4	<b>617 / 9360 93621 93622</b>
<i>dont fauchage et entretien du patrimoine arboré</i>	359,7	126,1	221,0	85,4	93,3	187,8	<b>Les données de 2016 comprennent à la fois les locations et les prestations</b>
<i>dont viabilité hivernale</i>	2 837,6	3 749,0	1 926,9	1 797,3	1 735,6	846,2	<b>Comptes 61 et 62 / 93622</b>
<i>dont signalisations horizontale et verticale</i>	2 655,5	978,3	560,5	0,0	185,8	754,2	<b>Prise en compte des travaux de renouvellement du marquage et non le marquage après renouvellement des tapis</b>
<i>dont signalisation verticale</i>	615,0	275,8	412,8	265,7	392,3	370,4	<b>Fournitures et travaux compris - Ce sont des crédits d'investissement</b>
<b>Autres dépenses de voirie (4)</b>	<b>470,4</b>	<b>182,1</b>	<b>239,8</b>	<b>231,5</b>	<b>179,3</b>	<b>171,0</b>	<b>Différence total / sous-totaux</b>
Amortissement constaté	1 057,9	1 366,1	1 561,1	1 743,6	1 694,6	1 315,7	
<b>Total des dépenses de fonctionnement voirie (1+2+3+4)</b>	<b>48 022,7</b>	<b>44 947,5</b>	<b>41 169,1</b>	<b>35 087,6</b>	<b>32 849,4</b>	<b>32 274,9</b>	<b>Total 9360 93621 93622</b>

Tableau n° 15: dépenses d'investissement								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations du gestionnaire	
Dépenses d'équipement totales	282 765,8	180 262,1	233 940,9	211 842,0	200 436,0	217 900,5	Total comptes 13 20 204 21 22 23	
Subventions d'équipement versées totales	67 720,7	48 226,7	73 141,3	65 749,1	56 941,9	56 082,1	Total comptes 204	
<i>Dont subventions accordées pour des réseaux de voirie infra-départementaux</i>	1 884,5	1 021,7	0,0	117,7	0,0	0,0	-2014/2015/2017 : 9368 / 204142 -Hors subventions versées à des entités privées	
<i>Dont subventions accordées pour des réseaux de voirie de l'Etat</i>	0,0	0,0	3 886,5	0,0	0,0	0,0	2016 : 9368 / 204112	
Frais d'étude voirie	3 289,4	3 533,2	1 051,3	1 973,0	1 988,0	2 919,2	2031 / 60 621 622	
Acquisitions foncières voirie	2 479,0	2 145,2	2 811,2	1 084,5	378,3	167,8		
Travaux de voirie	68 114,0	27 826,6	59 329,4	51 943,1	48 809,2	55 663,1	23151 et 23152 / 621	
<i>Dont couches de roulement</i>	21 257,5	8 599,7	28 073,4	29 743,2	23 008,7	25 831,9	<b>retraitement pour l'année 2016</b>	
Autres dépenses d'investissement voirie	10 865,7	6 197,9	5 950,1	6 196,9	7 516,2	6 736,7	Différence total / sous-totaux	
Total des dépenses d'investissement de voirie	84 748,1	39 702,8	69 142,0	61 197,5	58 691,6	65 486,8	Total 60 62 (retraitement du 27 en 2016)	

Tableau n° 16: travaux d'investissement par nature								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Observations éventuelles du gestionnaire	
Grosses réparations voirie	21 257,5	8 599,7	28 073,4	29 743,2	23 008,7	25 831,9	<b>Cette ligne correspond aux travaux de couche de roulement. retraitement pour l'année 2016</b>	
<i>dont réseau catégorie 1</i>							<b>Le logiciel comptable ne permet pas d'extraire les données par catégorie de voie</b>	
<i>dont réseau catégorie 2</i>								
<i>dont réseau catégorie 3</i>								
Grosses réparations ouvrages d'art	1 476,4	865,2	2 130,0	3 486,2	5 641,6	4 027,8	<b>Cette ligne correspond à l'ensemble des crédits affectés en investissement aux ouvrages d'art, incluant la reconstruction de ces derniers</b>	
<i>dont réseau catégorie 1</i>							<b>Le logiciel comptable ne permet pas d'extraire les données par catégorie d'ouvrage</b>	
<i>dont réseau catégorie 2</i>								
<i>dont réseau catégorie 3</i>								
Autres travaux d'investissement (amélioration, modernisation, développement)	47 189,1	23 155,9	33 303,7	22 025,9	23 742,1	30 543,3	<b>Cette ligne reprend l'ensemble des dépenses d'investissement de modernisation, développement, amélioration, y compris la sécurisation de carrefours, la création de voies nouvelles, l'amélioration de l'accessibilité des entreprises, le cyclable.</b>	
<i>dont réseau catégorie 1</i>							<b>Le logiciel comptable ne permet pas d'extraire les données par catégorie de voie</b>	
<i>dont réseau catégorie 2</i>								
<i>dont réseau catégorie 3</i>								





# RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES SANS RÉPONSE

## DÉPARTEMENT DU NORD

### *Tome 2 – L'entretien et l'exploitation du réseau routier non concédé*

Exercices 2016 et suivants

Ordonnateur en fonctions pour la période examinée :

- M. Jean-René Lecerf : pas de réponse.

« Les destinataires du rapport d'observations disposent d'un délai d'un mois pour adresser au greffe de la chambre régionale des comptes une réponse écrite. Dès lors qu'elles ont été adressées dans le délai précité, ces réponses sont jointes au rapport. **Elles engagent la seule responsabilité de leurs auteurs** » (article 42 de la loi n° 2001-1248 du 21 décembre 2001).







Les publications de la chambre régionale des comptes  
Hauts-de-France  
sont disponibles sur le site :  
[www.ccomptes.fr/fr/crc-hauts-de-France](http://www.ccomptes.fr/fr/crc-hauts-de-France)

**Chambre régionale des comptes Hauts-de-France**  
14 rue du Marché au Filé - 62012 Arras cedex

Adresse méI : [hautsdefrance@ccomptes.fr](mailto:hautsdefrance@ccomptes.fr)