

Réseau routier national non concédé : résultats d'audits

À l'occasion des Assises nationales de la mobilité de fin 2017, la ministre en charge des Transports, **Élisabeth Borne**, a rappelé les deux axes de la politique de l'État : développer de nouvelles solutions de mobilité et redonner aux mobilités traditionnelles un modèle soutenable. Ce modèle passe notamment par un entretien satisfaisant des infrastructures routières. **Or, tous les indica-**

teurs révèlent une forte dégradation du réseau routier national non concédé, un réseau stratégique qui supporte 18,5 % du trafic routier français.

Renforcer la politique d'entretien de ce réseau apparaît dès lors comme un impératif.

Le ministère présente aujourd'hui le rapport d'audit externe du réseau routier national non concédé réalisé par Nibuxs et IMDM.



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
CHARGÉ DES
TRANSPORTS

Qu'est-ce que le réseau routier national non concédé ?

Malgré sa longueur relativement modeste, le réseau routier national non concédé joue un rôle stratégique en termes de trafic et de liaisons logistiques.

En France, l'État est responsable de 21 000 km de routes : 9 000 km sont des autoroutes concédées et **12 000 km** constituent le réseau routier national non concédé. Il s'agit d'une petite part (1,2 %) du réseau routier français.

Un véhicule sur six en circulation

En assurant 18,5 % du trafic routier, ce réseau représente pourtant l'une des infrastructures les plus empruntées au quotidien par les Français et l'un des maillons névralgiques du système de transport du pays.

140
milliards d'euros

C'est la valeur estimée du réseau routier national non concédé. Il s'agit du premier patrimoine de l'État.

Des millions
d'utilisateurs quotidiens

Les routes constituent le premier support de la mobilité des Français. Dans la seule région Île-de-France, plus de 4 millions de personnes empruntent chaque jour le réseau routier national non concédé.

Un réseau entretenu et exploité par les DIR

Actuellement, 11 directions interdépartementales des routes (DIRs) sont compétentes pour le réseau routier non concédé. Elles exercent trois missions principales :

- **L'entretien du patrimoine routier** : chaussées, tunnels, viaducs,
- **L'exploitation des routes** : intervention sur accident, viabilité du réseau en période hivernale, entretien quotidien des voies, fauchage, signalisation, surveillance.
- **L'ingénierie routière** : études de projets routiers et direction de l'exécution des travaux.



Un agent de la DIR sur un chantier de construction.

Un réseau vieillissant et dégradé

Soumis à d'intenses trafics et aux contraintes climatiques, le réseau routier national non concédé a fortement vieilli ces dernières années. La dégradation des chaussées et des ouvrages d'art est préoccupante.

Depuis 2012, plus de la moitié des chaussées présente des dégradations et exige des réparations. Les dégradations existantes avant

l'hiver et le phénomène des « nids-de-poule » aggravent l'état des routes pendant l'hiver. Résultat : à l'heure actuelle, 17 % des chaussées nécessitent des réparations structurelles.

Un pont sur trois à réparer

Les ouvrages d'art et notamment les ponts sont également menacés. Sur les 12 000 ponts que compte le réseau, un tiers nécessite des réparations. Le plus souvent, il s'agit de petites réparations afin de prévenir l'apparition de dégradations structurelles. Mais dans 7 % des cas, les dommages sont plus sérieux, présentant à terme un risque d'effondrement et donc la forte probabilité de fermer préventivement ces ponts à la circulation des poids lourds ou de tous les véhicules.

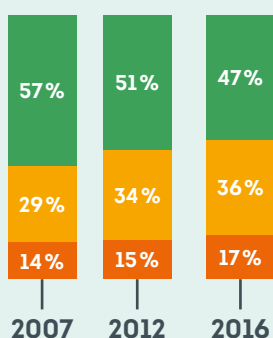
Des équipements menacés de vétusté

En parallèle des chaussées et des ouvrages d'art, les équipements de la route sont également victimes du vieillissement. On voit de plus en plus souvent des panneaux de signalisation directionnelle en très mauvais état, des réseaux d'assainissement fonctionnant mal. Cette vétusté touche divers équipements, y compris sur des réseaux à forte circulation comme les voies des grandes agglomérations.



Évolution de l'état des chaussées et des ouvrages d'art

Chaussées (% des surfaces)



2040 km

C'est la longueur des chaussées gravement endommagées en métropole.

- Chaussées en bon état
- Chaussées moyennement endommagées
- Chaussées gravement endommagées

Ouvrages d'art



© Cerema

22 ans

En moyenne, un pont n'est réparé que 22 ans après l'apparition des premières dégradations.

30%

du parc d'ouvrages nécessite un entretien ou de grosses réparations.

Les mécanismes de la dégradation

Les hivers rigoureux et les intempéries sont à l'origine de l'arrachement des couches superficielles des routes. Si les voies ne sont pas réparées à temps, l'eau s'infiltré et attaque la structure de la chaussée. Le vieillissement de la chaussée est certes un phénomène naturel. Pourtant, dès lors que

l'entretien est différé ou sous-estimé, la pérennité des ouvrages est menacée.

Trafic élevé, usure accélérée

Les réseaux des grandes agglomérations et les voies à caractéristiques autoroutières supportant des trafics de longue distance (par exemple, l'A31, l'A35 et la RN4 dans l'Est de la France)







+ de 200 000 personnes par jour

C'est la fréquentation enregistrée sur une autoroute à fort trafic, soit davantage que dans les TGV entre Paris et Lyon.

son les plus fragilisés. Ces réseaux enregistrent quotidiennement des trafics supérieurs à 30 000 véhicules

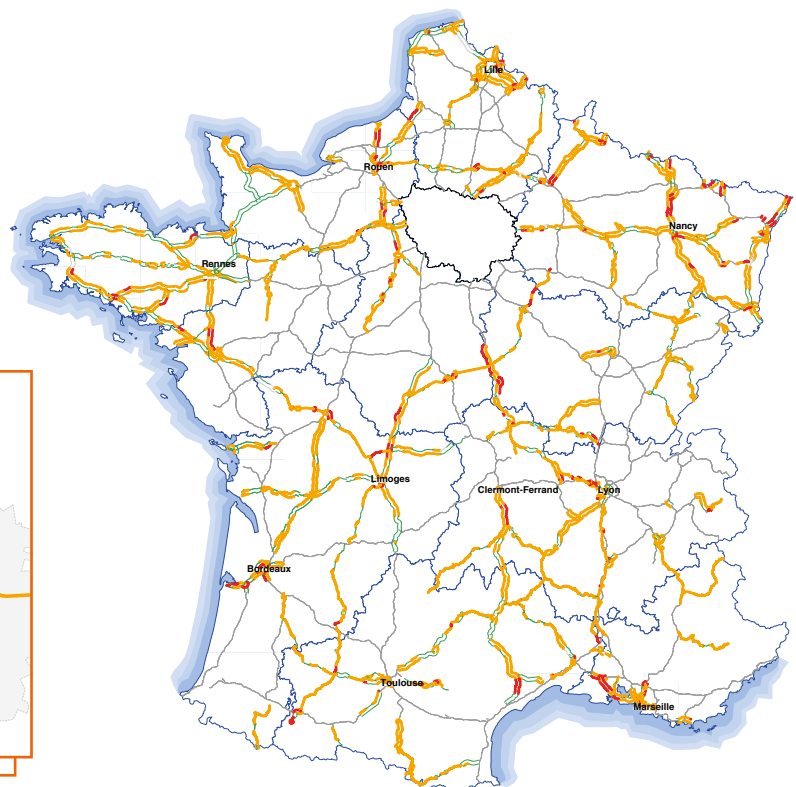
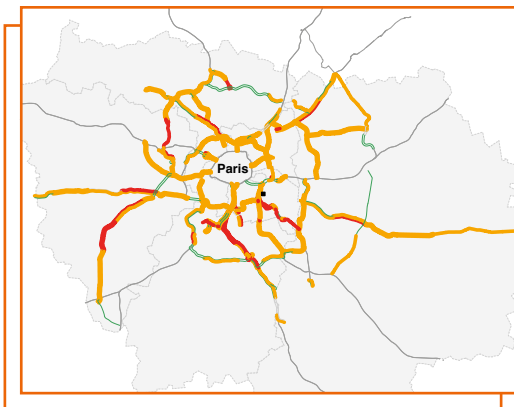
particuliers par jour et de très importants trafics de poids lourds qui ne cessent d'augmenter.

L'état des chaussées sur le réseau routier national non concédé (2016)

-  Limites régionales
-  Réseau routier national (RRN)
-  Chaussées en mauvais état
-  Chaussées nécessitant un entretien
-  Chaussées en bon état
-  Chaussées non évaluées

Source : DGITM-DIT

Le réseau francilien



2007-2017 : des budgets trop fluctuants et inférieurs à ceux des pays voisins

Accentuée depuis une dizaine d'années, la détérioration du réseau routier national non concédé reflète l'insuffisance de moyens consacrés à l'entretien et à la gestion du réseau.

Ces dix dernières années, l'État a consacré en moyenne 666 millions d'euros par an aux dépenses d'entretien et de gestion du réseau routier national non concédé. Ces montants étaient fluctuants d'une année sur l'autre et surtout insuffisants pour enrayer une dégradation de l'ensemble du réseau.

Un sous-investissement comparé aux pays voisins

L'État français investit dans son réseau routier plus que ses voisins du sud de l'Europe, mais nettement moins que ses voisins du Nord (Pays-Bas, Autriche, Suisse, Grande-Bretagne...) par exemple, le Royaume-Uni consacre 80 000 euros par kilomètre et par an à son réseau, alors que la France se situe à un niveau proche de 50 000 euros.

À titre d'exemple, la somme consacrée à l'entretien des ouvrages d'art représente en moyenne 0,2 % à 0,25 % de la valeur à neuf des ouvrages. Selon certains experts internationaux (Suisse, OCDE), il faudrait un effort d'entretien quatre à sept fois supérieur (0,8 à 1,5 %) pour préserver un ouvrage.

La résilience du réseau

Pour cause d'insuffisance de moyens, l'entretien est en quelque sorte différé et la vétusté des équipements s'accroît. Cela génère inévitablement des risques accrus pour les usagers

Le curatif plus coûteux que le préventif

Selon toutes les études sur le vieillissement des ouvrages d'art, il est beaucoup plus économique de procéder à un entretien régulier que d'attendre l'apparition de désordre pour intervenir. Sur la durée de vie totale d'un ouvrage, un traitement curatif (réparations pour dommages structurels) coûte environ trois fois plus cher qu'un entretien régulier permanent.



Rénovation du pont de l'A6 sur l'Essonne à Ormoy.

de la route, des risques de fermetures de voies, de perturbations du trafic... En outre, face à des événements climatiques extrêmes, la résilience du réseau pourrait être menacée : une reconstruction intégrale de certains ouvrages devrait être envisagée.

L'audit externe : un diagnostic, des simulations

Pour définir la meilleure stratégie d'entretien possible, le ministère des transports a commandé un audit à des bureaux d'études indépendants. Leur rapport confirme l'importance d'une politique d'entretien préventive.



Sous la responsabilité de la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM), un audit externe a été confié à Nibux et IMDM, deux bureaux d'études suisses. L'étude visait à aider l'État à définir et à optimiser la stratégie d'entretien pour garantir le meilleur état du réseau routier national non concédé dans les cinq, dix et vingt ans à venir.

Sécurité et disponibilité

Les modèles et les simulations réalisées par les bureaux d'études ont intégré deux priorités : préserver la sécurité et éviter les atteintes graves sur le réseau ; maîtriser la disponibilité des infrastructures, en particulier les sections routières les plus sensibles en termes socio-économiques (trafic, type de connexions).

Des risques inacceptables

Dans leurs modèles, les auditeurs prennent en compte divers risques (sécurité, disponibilité des infrastructures, impact environnemental...), et mesurent des niveaux critiques et des seuils d'acceptabilité par les usagers.

On comprend qu'une politique d'entretien sous-dimensionnée implique à terme des coûts supplémentaires extrêmement élevés et des risques (sécurité, vie économique et sociale) dans certains cas « inacceptables » pour les citoyens.



© DIREST



© DIRIF

Prévisions d'évolution sans changement de politique

Chroniques du passé

- Budget équivalent à l'effort budgétaire des dix dernières années : 666 millions d'euros.
- Résultat : dégradation grave et inéluctable du réseau. Apparition de risques inacceptables et durables pour la sécurité.

En 2037



62%

des chaussées très dégradées
(29% en 2017)



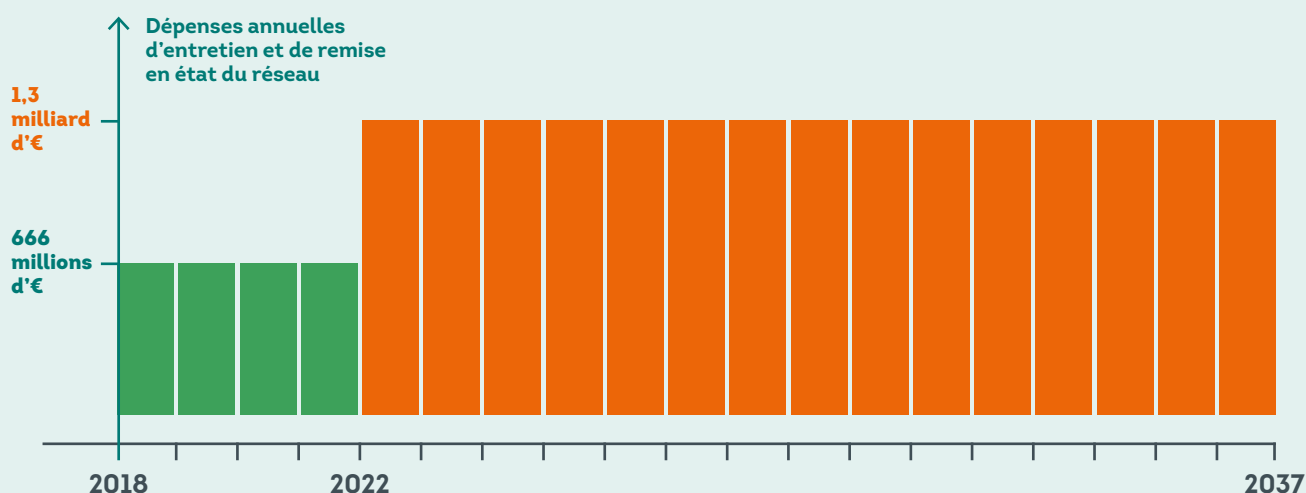
6% des ponts "hors service"



© DIRIF

L'A6 en travaux.

Source : Audit externe - DGETM



Effort zéro aujourd'hui, coûts exponentiels demain

Si on continue à dépenser 666 millions d'€ par an jusqu'en 2022, il faudra ensuite investir 1,3 milliards d'€ par an jusqu'en 2037 pour revenir à l'état actuel.

