

# STRATÉGIE DE RÉNOVATION DES VOIRIES

Dès son entrée en fonction en 2012, le Collège communal a annoncé, dans sa déclaration de politique générale, ses grands projets politiques. L'un de ceux-ci concerne le plan de gestion des voiries communales et vise à améliorer le quotidien des Namurois et leur cadre de vie.

Les routes communales doivent être considérées comme un important et précieux patrimoine à entretenir de façon méthodique et régulière si l'on souhaite voir diminuer les coûts directs et indirects qui en découlent.

C'est donc une politique stratégique de prévention qui est mise en place et qui permettra, par une programmation des travaux à exécuter pour chaque voirie communale revêtue, de maintenir un réseau routier en bon état et entretenu. Ce plan de gestion s'appuie notamment sur une cartographie comportant de nombreuses données relatives à l'état du réseau viaire. Progressivement enrichie par des relevés de terrain, cette nouvelle cartographie sert de point de départ pour les critères d'entretien et de rénovation.

De cette façon, l'efficacité du plan de réfection est améliorée en prenant en compte la réalité de terrain et en tenant compte des besoins de sécurité et de confort des usagers. Une attention particulière est portée aux voiries de transit et celles soumises à de nombreuses charges, notamment en ce qui concerne les aménagements de sécurité routière.

La coordination des travaux avec les différents gestionnaires d'impétrants (eau, gaz, électricité, téléphone) est évidemment un élément clé pour éviter les interventions après entretien.

# LE RÉSEAU ROUTIER NAMUROIS

La route reste une voie de transport incontournable pour l'ensemble des usagers et permet l'accès aux habitations, commerces, services et entreprises.

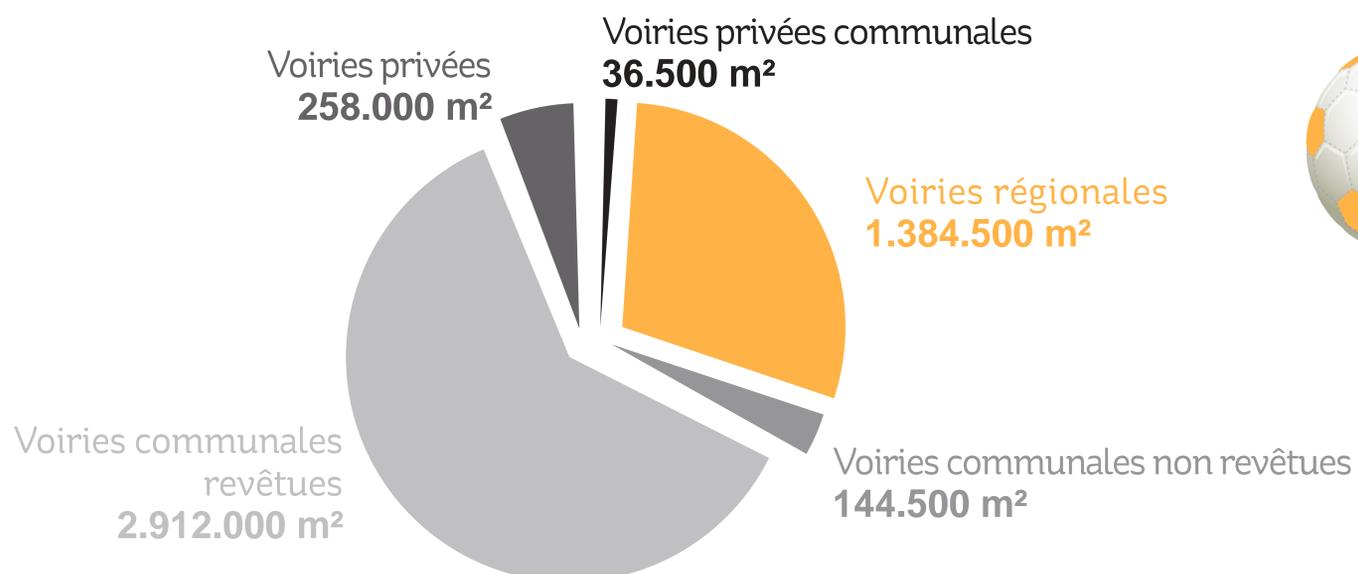
Elle joue donc un rôle important tant du point de vue économique que social et doit garantir d'excellentes conditions de sécurité pour les usagers et les riverains.

## EN QUELQUES CHIFFRES

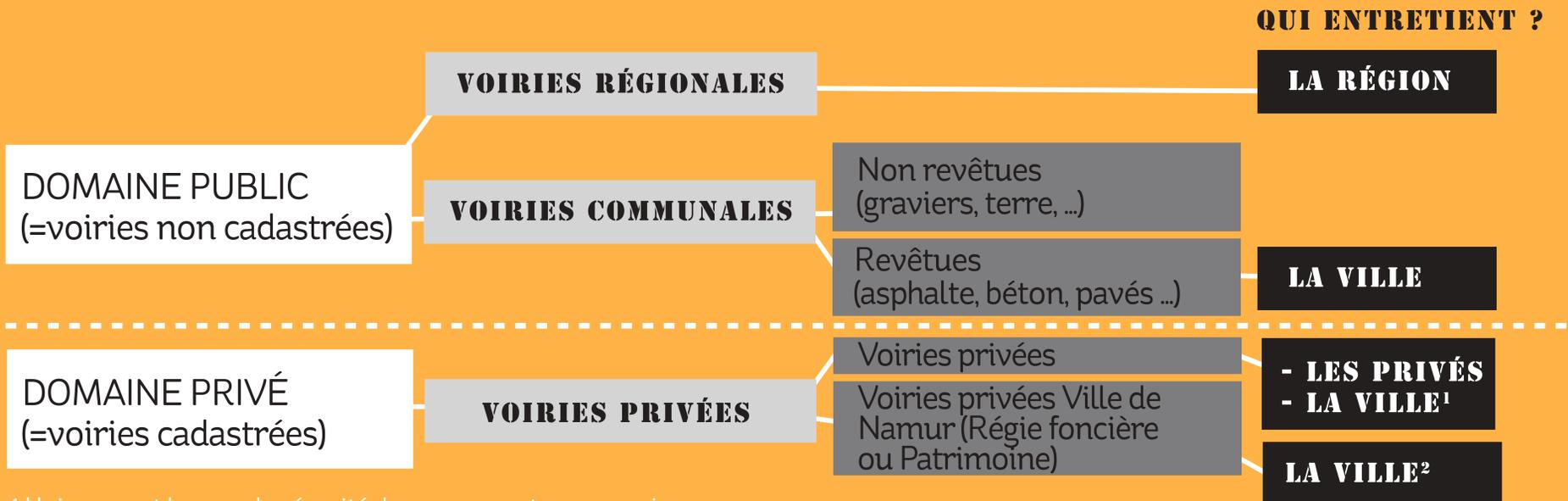
- **175 km<sup>2</sup>** superficie du territoire de Namur
- **1.700** voiries nommées (communales, régionales et privées)
- **92,5 %** des voyageurs utilisent ces voiries
- **66,3 %** du fret se fait également sur la route
- **263** voiries communales de transit, dont :
  - o 170 de transit principal
  - o 93 de transit secondaire
- **183** voiries nécessitent une réfection complète

## 4.735.500 M<sup>2</sup> DE VOIRIES

= 1.000 terrains de foot



# LES TYPES DE VOIRIES



<sup>1</sup> Uniquement lorsque la sécurité des usagers est compromise.

<sup>2</sup> A terme, l'objectif de la Ville est de rapatrier ces voiries dans le domaine public et de les intégrer dans le plan d'entretien.

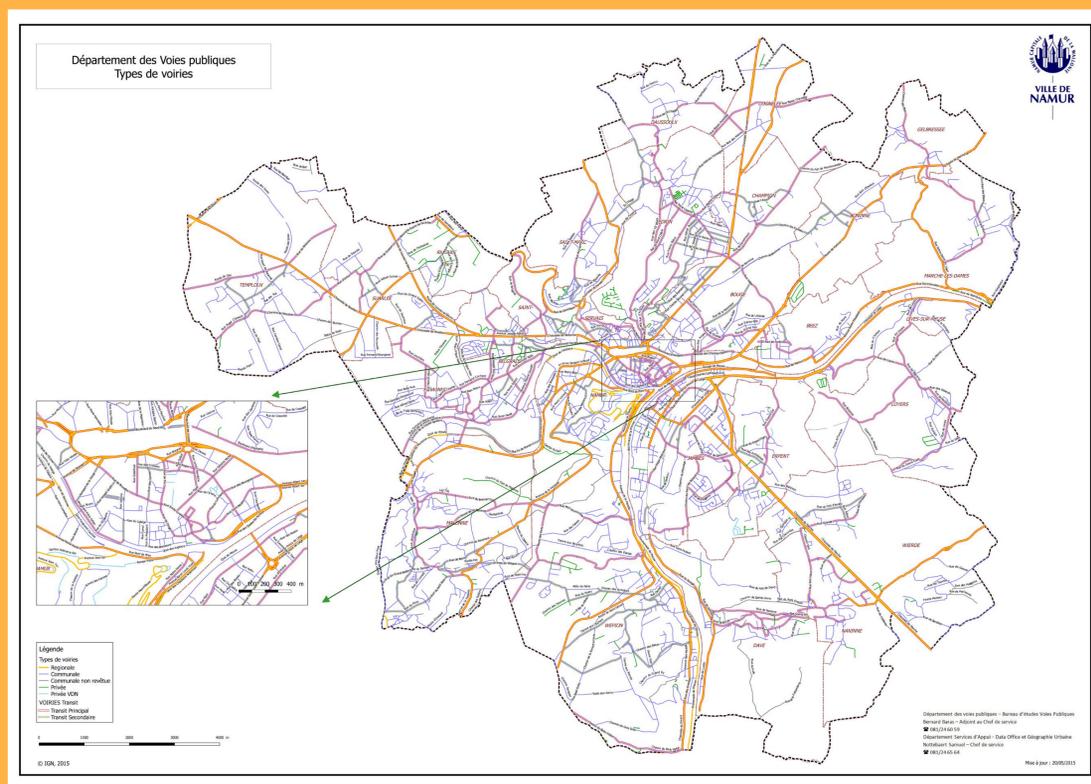
Les voiries communales sont classées en fonction de leur type de fréquentation :



Parmi ces voiries de transit principal et secondaire, une distinction est également faite entre les voiries fréquentées ou non par des poids lourds.

Ce classement permet de déterminer celles qui doivent être entretenues de façon plus régulière.

Ainsi, une voirie de transit principal fréquentée par des poids lourds sera entretenue plus fréquemment qu'une voirie de transit secondaire non empruntée par de tels véhicules.



Cette carte est disponible en grand format sur la table centrale.

# PLAN DE GESTION DES VOIRIES COMMUNALES

## UNE STRATÉGIE PRÉVENTIVE

En 2014, la Ville de Namur a établi un cadastre de ses voiries afin de pouvoir disposer d'une situation claire, précise et détaillée de l'état de son réseau routier. Ce cadastre lui permet d'optimiser ses interventions et d'entretenir ses voiries au bon moment, de manière à limiter l'impact budgétaire sur le long terme.

C'est sur base de ce cadastre que le plan de gestion a ensuite été construit. Dans ce cadre, des fiches opérationnelles ont été réalisées : chaque rue dispose désormais de sa fiche d'identité reprenant des données telles que ses caractéristiques techniques, la nature et la date des interventions précédentes, ...

La réflexion et la mise en œuvre de ce plan de gestion portent donc sur **l'entretien préventif des routes !**

### ENTRETIEN = POLITIQUE DE PRÉVENTION

La banque mondiale estime qu'un sous-financement des dépenses d'entretien routier de 1 € se traduit par une hausse de 2 à 3 € du coût d'utilisation des véhicules \* (carburant, pneus, pièces de rechange, main d'œuvre, ...)

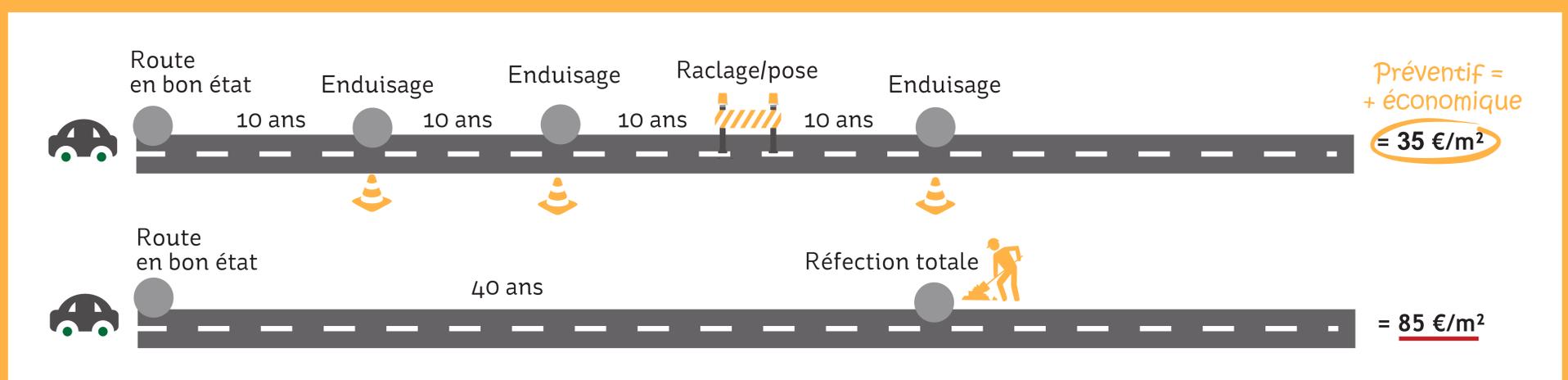
\* Gwilliam, Kenneth, Conseiller en économie des transports, Centre de Recherche des transports, OCDE

Une gestion en bon père de famille du réseau passe par une programmation méticuleuse des travaux à prévoir sur chaque voirie communale.

Sur le long terme, cette méthodologie de travail permettra d'obtenir un réseau routier en bon état et entretenu entraînant :

- Une diminution des coûts directs liés :
  - à des réparations ponctuelles par le service technique voirie,
  - à des investissements extraordinaires (réfection des voiries).
- Une diminution des coûts indirects liés :
  - au coût d'entretien des véhicules empruntant le réseau routier communal,
  - à la gestion administrative et la communication suite aux multiples demandes d'intervention,
  - aux frais de sécurité sociale (conséquence des accidents),
  - à la gestion des déchets.

Dans la pratique, un entretien régulier (environ tous les 10 ans) permet de conserver les routes en bon état avant que les dommages du climat ou de l'usure ne se fassent sentir. Certains citoyens s'étonnent parfois de l'entretien de certaines voiries qui ne semblent pourtant pas avoir besoin d'une intervention. Ce qu'ils ignorent, c'est qu'en l'absence de cet entretien régulier, les voiries se dégradent rapidement et que leur réfection devient alors très lourde et coûteuse.



Comme le montre le tableau ci-dessus, c'est donc bien par mesure d'économies que la Ville procède à de tels travaux !

# DIFFÉRENTS TYPES D'INTERVENTION

## ENTRETIEN DES VOIRIES ASPHALTÉES

Deux types d'intervention sont possibles

### 1. L'ENDUISAGE

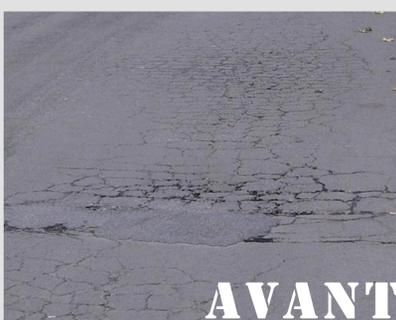


Bitume + gravillons pour imperméabiliser le revêtement existant.

Durée : Intervention rapide (2 jours)

Coût : 5 €/m<sup>2</sup>

### 2. LE RACLAGE/POSE



Fraisage + remplacement de l'asphalte

Durée : 2 semaines d'intervention

Coût : 20 €/m<sup>2</sup> en moyenne

## ENTRETIEN DES DALLES DE BÉTON



Remplacement des joints et réparation des fissures.

Coût : 20 €/m<sup>2</sup> en moyenne

## RÉFECTION DES VOIRIES EN BÉTON OU EN ASPHALTE

Remplacement généralisé des différentes couches.

Coût : 85 €/m<sup>2</sup>



Réfection sur un revêtement en béton



Réfection sur un revêtement en asphalte





# MÉTHODOLOGIE

## PRIORISATION DES INTERVENTIONS : CRITÈRES DÉTERMINANTS

Il convient avant toute chose d'identifier l'objectif de l'intervention : s'agit-il d'entretenir la voirie (pour prolonger sa durée de vie), de renforcer la sécurité ou encore d'améliorer le confort des usagers ?

Pour aider les services dans la priorisation des interventions, plusieurs critères (pondérés selon leur importance) sont pris en compte.

Tout d'abord, l'importance du trafic sur la voirie est un paramètre majeur. Il est évident qu'une voirie fortement fréquentée du réseau principal présentera une priorité d'intervention plus élevée qu'une voirie du réseau secondaire.

D'autres paramètres entrent également en ligne de compte :

- localisation de la route (zone agglomérée ou non),
- type de voirie (voirie de liaison, de collecte ou de desserte strictement locale),
- recommandations du Plan communal de Mobilité,
- charge du trafic (la présence de pôles d'attraction - commerces, écoles, hôpitaux - est de nature à générer une charge de trafic importante),
- passage des transports en commun (nécessitant une voirie en bon état, en particulier pour le confort des usagers),
- densité de population,
- dégradations d'ouvrage (nids de poule) avec danger pour les usagers,
- dégradations d'une voirie contiguë à une voirie récemment aménagée,
- dégradations ponctuelles dans un quartier globalement en bon état,
- programmation de travaux d'égouttage,
- etc.

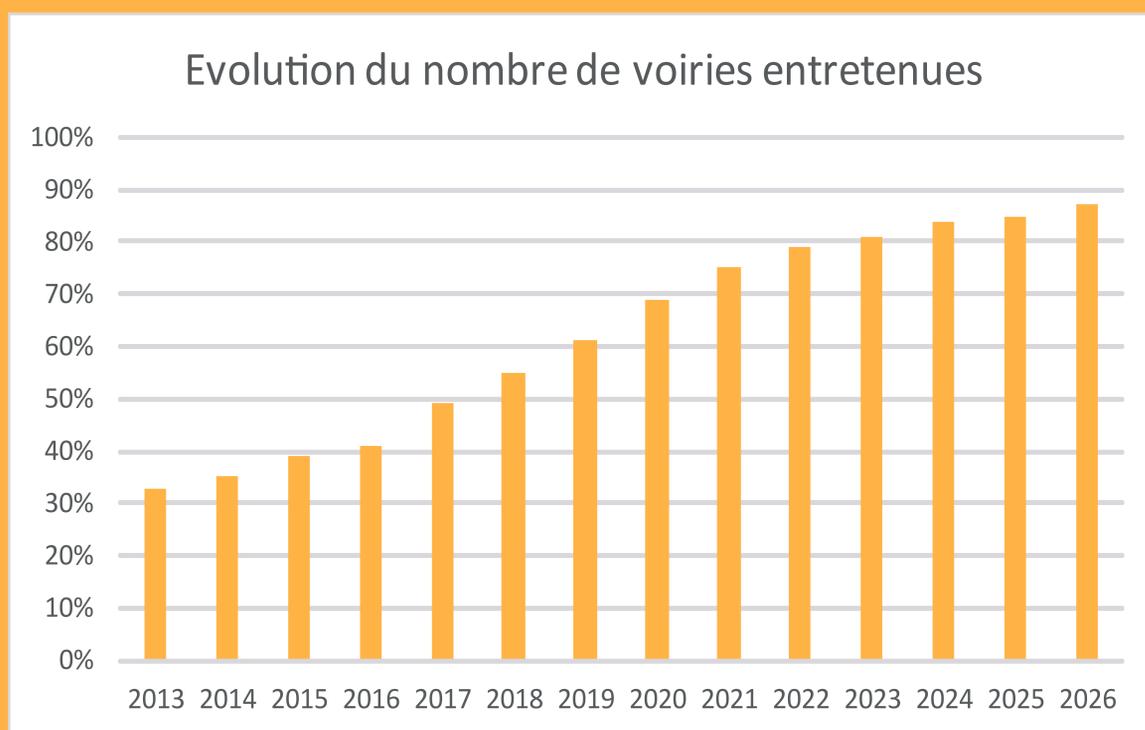


# BUDGET : UN PLAN D'INVESTISSEMENT POUR UN ENTRETIEN PRÉVENTIF

La méthodologie de travail récemment adoptée permet, en cette période où les budgets sont restreints, de réaliser des économies non négligeables, avec des interventions circonstanciées et une programmation des travaux s'inscrivant dans un cadre global.

Pour concrétiser financièrement la mise en application adéquate du plan de gestion, un plan d'investissement a été construit et est suivi en parallèle.

Le budget consacré à l'entretien des voiries a été inévitablement revu à la hausse, tout en sachant que le retard encouru en termes d'entretien sera rattrapé à l'issue des 10 prochaines années.



Ainsi, **87 %** des voiries communales revêtues nécessitant un entretien « **préventif** » devraient être remises en bon état dès 2026.

Les **13%** restant (voiries nécessitant une intervention « **curative** » et donc une réfection complète, de plus longue durée et plus coûteuse) ne rentrent pas dans ce type de plan d'investissement. Ces voiries fortement dégradées font bien évidemment l'objet d'un suivi régulier et sont traitées, selon le degré de priorité et les budgets disponibles.

L'avantage de ce plan est de remettre en état le réseau communal en peu de temps et de le maintenir constamment en bon état à **budget constant**.

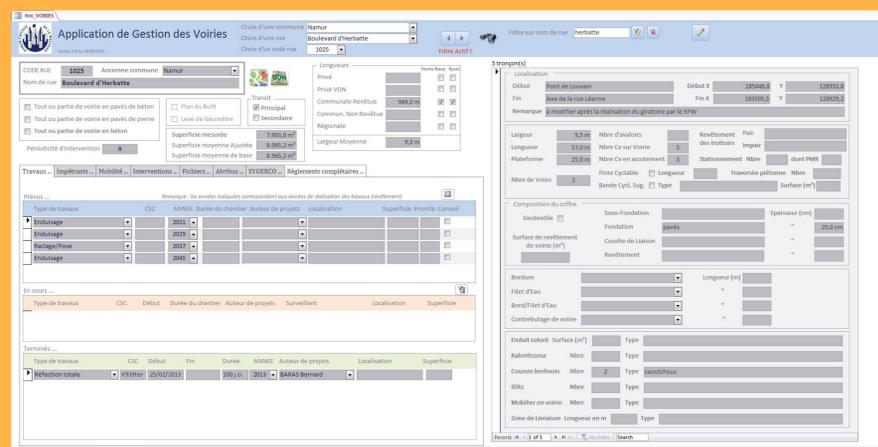
L'**entretien régulier** de l'ensemble des voiries communales coûte **2,5 millions €** par an, sur un budget actuel total de **4,5 millions €**.

Une partie du solde budgétaire est utilisée pour résorber les 13% de voiries nécessitant une intervention lourde.

Au-delà de l'économie financière directe pour la Ville, le plan de gestion bénéficie donc à tous les usagers de la voirie.

# L'APPLICATION « GESTION DES VOIRIES »

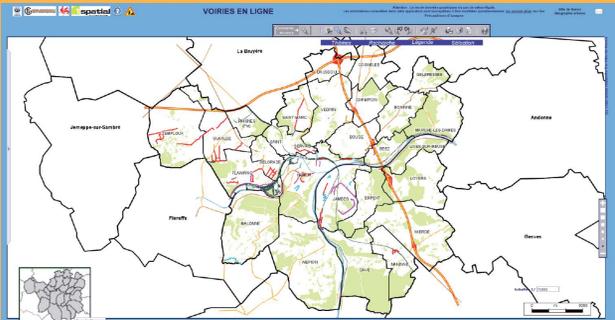
C'est à partir d'une base de données (gérée en interne par le Bureau d'études Voiries) centralisant une multitude d'informations relatives aux voiries que le plan de gestion a vu le jour, de même que le plan d'investissements étroitement liés.



Ces informations sont accessibles aux différents services concernés et réparties de la manière suivante :

- **TRAVAUX** reprenant les travaux (enduisage, raclage/pose, réfection, réparations localisées,...) déjà réalisés, en cours et prévus,
- **IMPETRANTS** reprenant les ouvertures de chaussées liées aux impétrants déjà réalisées, en cours et prévues,
- **MOBILITE** reprenant les données relatives au stationnement (nombre de places, types de gestion, ...),
- **INTERVENTION** reprenant les demandes d'intervention faites par les citoyens ou les autres services communaux suite à des problèmes liés à la voirie,
- **FICHIERS** permettant de mettre à disposition de tous les utilisateurs de l'application des documents tels que des photos ou des plans,
- **ABRIBUS** listant les abribus présents sur les accotements,
- **TRONCONS** donnant les caractéristiques structurelles et géométriques de la chaussée que l'on a découpée en tronçons aux caractéristiques homogènes,
- **SYGERCO** listant les résultats chiffrés de l'auscultation électronique de la chaussée. Elle permet d'en déterminer son état et donc de définir le type d'intervention qui doit y être éventuellement prévu.

# VOIRIES EN LIGNE

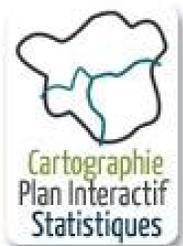


Cette application cartographique a été réalisée par le Service « Géographie urbaine » de la Ville dans le but de coordonner au mieux les différents travaux et procurer des données récentes relatives aux voiries du territoire communal (à l'exception des autoroutes).

Les citoyens peuvent donc prendre connaissance des travaux déjà réalisés, en cours et prévus pour chacune des voiries communales revêtues.

Pour de multiples raisons, certaines données peuvent varier dans le temps et sont donc mises à jour régulièrement. Plus particulièrement, le planning des travaux à venir est régulièrement revu en fonction d'impératifs ou d'opportunités techniques, financières ou administratives.

Une consultation régulière du site est donc toujours recommandée !



## OÙ TROUVER CETTE APPLICATION ?

Sur la page d'accueil du site de la Ville de Namur [www.ville.namur.be](http://www.ville.namur.be), vous trouverez l'icône qui vous permettra d'avoir accès aux applications cartographiques interactives telles que :

- VOIRIES EN LIGNE ;

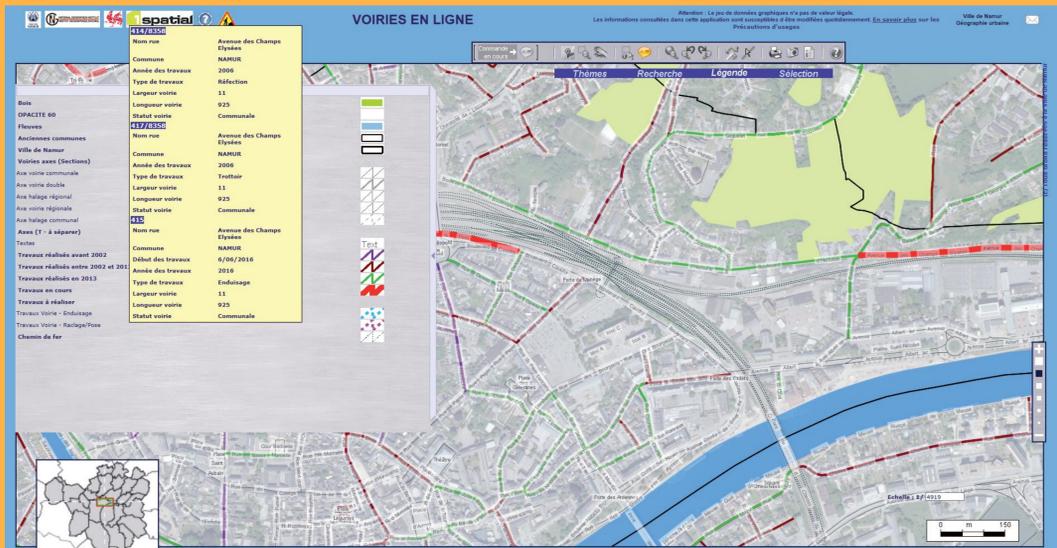
Mais aussi :

- Namur en chiffres
- Urbanisme en ligne
- Plan de Ville interactif
- Toponymie nouvelles voiries

Un mode d'emploi est disponible et vous aidera à utiliser plus facilement cette application.

# VOIRIES EN LIGNE

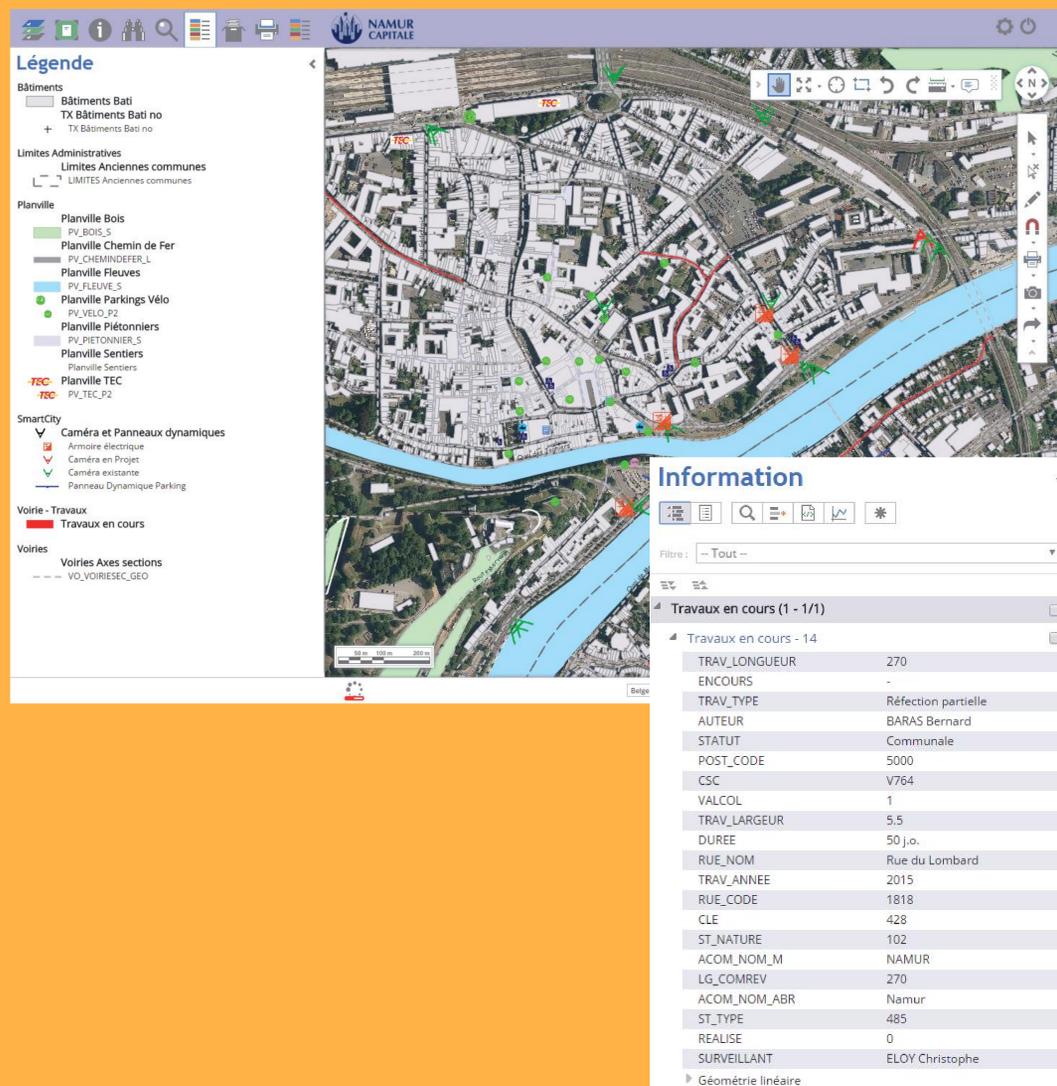
## APERCU DE L'APPLICATION ACTUELLE



Thématiques actuellement disponibles :

- Travaux terminés
- Travaux en cours
- Travaux prévus
- Voiries (principales, axes voiries « tronçons », noms des voiries)
- Fonds de plan (abris et garages, bords de voirie et axes de chemins, bâtiments, constructions, fleuves, lacs et ruisseaux...)
- Fonds de plan images (Carte IGN)

## APERCU DE L'APPLICATION A VENIR



Cette application est en cours de construction et évoluera dans les mois à venir : à terme, elle arborera un nouveau look, sera plus rapide, plus conviviale et intuitive et permettra d'accéder à de plus nombreuses couches de données.

Les demandes d'interventions ainsi que le suivi de celles-ci seront également communiqués.

## PROJETS / INNOVATIONS

Jusqu'à présent, les pratiques en matière de suivi du réseau et les critères de choix des voiries à entretenir variaient en fonction des inspections réalisées visuellement et retranscrites manuellement par le personnel du service technique Voirie dans le cadre des tournées de routine.

C'est pour améliorer l'efficacité de cette auscultation visuelle que le **CCR (Centre de Recherche Routière)** a mis au point une méthodologie commune d'auscultation visuelle des voiries et l'a ensuite proposée aux communes.

L'objectif d'une telle méthodologie est d'aider les chefs de secteur à réaliser un rapport impartial sur l'état des voiries inspectées et par conséquent d'aboutir à une vision globale des différents types d'interventions à prévoir à court, moyen et long termes.



Par ailleurs, un véhicule multifonctions, dans le cadre du projet «**Sygerco**», est actuellement mis à disposition des communes par l'Intercommunale INASEP afin de réaliser une

auscultation complète des voiries. En parcourant les chaussées, il enregistre de nombreuses informations techniques et relève les défauts de surface de revêtement (fissures et autres dégradations).

120 Km de voiries ont été auscultés de cette manière en 2014. La Ville a prévu d'ausculter une autre partie de son réseau cette année.

La Ville de Namur souhaiterait également investir dans un équipement de nouvelle technologie : « **Le Mobile Mapping** »



L'acquisition d'un tel équipement (également utilisé par le CCR) améliorerait de façon considérable la campagne annuelle d'auscultation visuelle des revêtements des voiries.

Ce logiciel permettrait :

- la mesure de longueurs et de surfaces à l'écran,
- la géolocalisation de tout ce qui est visible sur les photos,
- la personnalisation de la bibliothèque d'objets (dégradations de voirie, mobiliers urbains, arbres, luminaires, trappillons, boîtes aux lettres, enseignes),
- le transfert des données dans la cartographie du service de la Géographie urbaine et l'alimentation de la plateforme d'OpenData,
- le développement et la création de modèles 3D.

Enfin, outre son utilisation par le service « Voiries », cet appareil pourrait également profiter à d'autres services en leur offrant de nombreux avantages pour faciliter :

- le cadastre de la signalisation routière et le cadastre du mobilier urbain (banque d'images) (bénéficiaires : Service technique Voirie et Bureau d'études Voiries),
- le constat d'infractions urbanistiques (bénéficiaire : Service de l'Urbanisme),
- le cadastre des enseignes publicitaires (bénéficiaire : Service des Finances),
- le cadastre des arbres et du mobilier de propreté (bénéficiaires : Service Propreté publique et Service Nature et Espace verts),
- la lutte contre les marchands de sommeil et les logements inoccupés (bénéficiaire : Service du Logement).

# CONCLUSION

Le plan de gestion des voiries communales est donc un formidable outil qui permet à l'autorité communale d'anticiper les travaux et de les planifier tout en rationalisant les dépenses qui y sont liées. Il permet une gestion responsable des moyens publics et améliorera, à terme, l'état des routes pour le plus grand bénéfice des citoyens namurois.

En outre, la Ville de Namur poursuivra ses efforts en matière de gestion du patrimoine communal grâce une **approche globale** des interventions prioritairement sur son réseau de transit. Elle continuera à investir dans l'acquisition et le développement de nouveaux outils technologiques davantage plus performants permettant ainsi l'amélioration de son plan de gestion pour une meilleure maîtrise budgétaire et un réseau routier toujours en meilleur état.

