



**Entretenir et préserver  
le patrimoine d'infrastructures  
de transport :  
une exigence pour la France**

# Sommaire

<b>Avant-propos</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Les infrastructures de transport, véritable support de l'économie</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1</b> Une valeur patrimoniale publique, gage de croissance et d'attractivité .....	4
<b>1.2</b> L'entretien, un investissement pour l'avenir .....	6
<b>2 Quatre impératifs pour asseoir la décision politique</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1</b> Connaître son patrimoine d'infrastructures .....	12
<b>2.2</b> Déterminer la valeur du patrimoine d'infrastructures.....	14
<b>2.3</b> Hiérarchiser les niveaux de service et optimiser les techniques d'entretien .....	15
<b>2.4</b> Choisir la meilleure relation contractuelle en phase travaux .....	17
<b>3 Un enjeu politique majeur</b> .....	<b>19</b>
<b>4 Quatre messages clés à retenir par les décideurs publics</b> .....	<b>21</b>





# Avant-propos

Les infrastructures routières bénéficient dans notre inconscient collectif d'une image de robustesse et de durabilité liée aux matériaux qui les constituent : cailloux, ciment, bitume pour les plus courants. L'idée même de "roulement" sur ses couches supérieures, masque, grâce à l'effet de glissement qu'elle induit, une vérité beaucoup moins idyllique : le vieillissement de nos routes et de nos rues.

Or, si beaucoup d'entre elles, pour certaines historiques, semblent là depuis toujours, leur présence au cœur de nos territoires et de nos villes n'est pourtant pas éternelle. A les emprunter quotidiennement, à user chaque jour nos semelles et nos pneus sur leurs revêtements, les usagers que nous sommes en oublieraient presque de les considérer et de voir en elles le bien public qu'elles constituent.

A cet égard, le magnifique Pont du Gard, dont on a maintes fois loué les qualités techniques et architecturales, construit il y a plus de 2000 ans et toujours debout, masque une cruelle réalité. Cet ouvrage d'art ne ferait pas le bonheur d'1,4 million de visiteurs chaque année, s'il n'avait fait l'objet au cours de sa très longue vie d'investissements importants.

Pour en revenir au sujet du vieillissement, le mécanisme est aussi simple qu'insidieux. Les infrastructures sont des objets dont la durée de vie technique est longue (plusieurs dizaines d'années). En effet, leur usure, essentiellement liée au passage des poids lourds et aux effets de l'eau sur la structure, tout particulièrement dans le cas du processus gel-dégel, se veut relativement lente. La dégradation, sans effets extérieurs visibles pendant de longues années, reste confinée puis prend l'allure d'une courbe exponentielle à partir d'un certain seuil.

Ainsi nos infrastructures et les services qu'elles offrent ne sont pas éternels et nécessitent, afin de garantir durablement leur qualité et leur performance, des dépenses d'entretien régulières, des investissements en cours de vie et une reconstruction en fin de cycle.

Or, si pour quelque raison que ce soit, nous en venons à sous-investir, leur valeur d'usage chutera. Surgira alors le risque de voir croître les dépenses d'entretien courant, devenu palliatif, pour "maintenir" le niveau de service. Cette augmentation de la dépense n'est ni plus ni moins qu'une "charge d'intérêt" versée sur ce nouveau type de dette, que certains appellent "dette grise" parce qu'invisible.

Pour quelles raisons les infrastructures de transport constituent-elles un terrain particulièrement propice à la "dette grise" ou "dette invisible" ?

D'une part, parce qu'elles représentent des objets techniques complexes, dont l'appréhension de l'état de fonctionnement ou d'usure et l'évaluation des coûts "normaux" de maintenance apparaissent très abstraits aux décideurs publics chargés des arbitrages budgétaires finaux.

D'autre part, parce que les effets de la "dette grise" sur le niveau de service rendu sont, par définition, invisibles car non immédiats. Ils ne se voient donc que bien plus tard, ce qui n'encourage pas les décideurs à y remédier de manière prioritaire.

Dans une telle situation, deux scénarios sont alors possibles :

Soit des fonds sont levés afin de rembourser la dette en procédant aux travaux d'investissement trop longtemps reportés ou ignorés. On peut ainsi "rattraper" la valeur intrinsèque de l'objet, et garantir le niveau de service rendu sur la durée de vie prévue.

Soit, à trop tarder, les coûts totaux de "rattrapage" se révèlent alors bien plus élevés que la somme des intérêts et de la dette accumulée. Dans certains cas, on peut même atteindre un seuil qui impose la limitation de l'usage de l'infrastructure, (en interdisant par exemple un pont à des véhicules trop lourds) et générer ainsi d'énormes coûts indirects à la charge des usagers. Par ailleurs, le plus souvent, des retards importants d'investissements en réduisent, in fine, la durée de vie.

Le taux d'intérêt virtuel tel que décrit ci-dessus ne dépend d'aucune "agence de notation". Il relève en revanche directement de la maîtrise du vieillissement et de l'obsolescence de nos infrastructures, un domaine d'experts, pointu et délicat. De l'intérêt porté par les décideurs à ce phénomène, dépendra la diminution de ce taux et sa maîtrise. Dans le cas inverse, les risques sont énormes.

Nos infrastructures routières, nos rues et nos espaces urbains ont ainsi besoin, toutes proportions gardées, de la même attention et des mêmes investissements que le pont du Gard (comment d'ailleurs s'y rendre sans une infrastructure, entretenue et sûre, desservant le site ?). Il en va de leur qualité d'usage, qui diminuera au gré des effets du temps et du trafic, de façon plus ou moins rapide mais quasi programmée.

Mais l'échelle de temps de l'infrastructure, bien plus longue que celle propre aux champs politiques et économiques, ne permet pas toujours aux élus, aux décideurs en général, et aux entrepreneurs d'appréhender cet état de fait.

Le lancement en 2012 de l'étude "Gestion et Entretien des Patrimoines Urbains et Routiers : Méthodes, outils et Techniques" (GEPUR) répond à cet impératif et le présent Livre Blanc emprunte largement aux résultats de cette étude.

***Tel est donc l'objectif de ce livre blanc, à travers lequel l'IDRRIM entend sensibiliser les décideurs publics (Etat et élus locaux) sur la nécessité d'entretenir et préserver ce patrimoine public, en portant à leur connaissance l'ensemble des enjeux économiques, techniques qui sous-tendent la décision politique et l'arbitrage budgétaire.***

Yves KRATTINGER

Président du Conseil Général de la Haute-Saône  
Président de l'Institut Des Routes, des Rues et  
des Infrastructures pour la Mobilité (IDRRIM)





# 1

## Les infrastructures de transport, véritable support de l'économie

**Le maintien de la qualité et de la performance du réseau de transport est un enjeu primordial pour une nation et pour son économie.**

**Rappelons en effet que la qualité des infrastructures de transport françaises (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires) permet au pays de se classer au 2<sup>ème</sup> rang européen et au 3<sup>ème</sup> rang mondial en termes d'attractivité pour les entreprises étrangères désireuses de s'implanter hors de leur propre pays.**

## 1.1 Une valeur patrimoniale publique, gage de croissance et d'attractivité

L'attractivité de la France en matière d'investissements directs étrangers est particulièrement forte. Avec 57 milliards de dollars d'investissements directs (sur 526 milliards de dollars pour ceux dirigés vers les pays développés), la France se positionne au 3<sup>ème</sup> rang mondial derrière les Etats Unis et la Chine (Hong-Kong inclus). Avec 21% des projets d'investissement d'origine étrangère en Europe, la France se place au 2<sup>ème</sup> rang derrière le Royaume-Uni, qui en recueille plus du quart<sup>1</sup>.

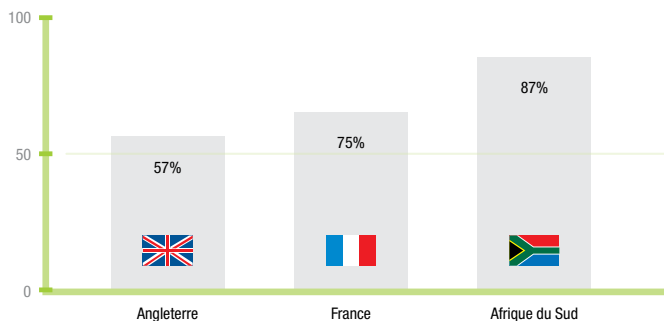
Parmi les critères de cette attractivité, comme le confirme le baromètre AmCham-Bain<sup>2</sup>, la qualité des infrastructures, le taux de pénétration d'internet et le niveau de qualification de la main d'œuvre constituent les principales motivations citées par les investisseurs américains implantés en France.



<sup>1</sup> Centre d'analyse stratégique (Commissariat général à la stratégie et à la prospective), Tableau de bord de l'attractivité de la France dans le monde, 2011.

<sup>2</sup> "Le moral des investisseurs américains en France", 15 octobre 2013.

Valeur réelle amortie des infrastructures de transport en % du PIB  
(source McKinsey Global Institute)



Gerhard Meinen, Piet Verbiest et Peter-Paul de Wolf du “Department of National Accounts, Statistics Netherlands” ont été les premiers à proposer une méthode reliant les infrastructures au PIB<sup>3</sup>. Celle-ci a permis au McKinsey Global Institute de comparer la valeur estimée (valeur réelle amortie) du stock représenté par les infrastructures (routes nationales et autoroutes, ports, aéroports, rail, électricité, eau et télécom) au PIB de chacun des 12 pays étudiés<sup>4</sup>.

La France, avec une valeur de 75% du PIB, se classe dans la moyenne des pays variant de 57% pour le Royaume Uni à 87% pour l’Afrique du Sud. La conclusion de l’économiste consiste à établir un lien direct entre la croissance du PIB nécessaire au soutien de l’économie et la croissance équivalente de la valeur du stock d’infrastructures afin que le ratio stock PIB ne s’érode pas.

**Le patrimoine d’infrastructures publiques d’une nation a une valeur extrêmement importante, souvent méconnue. Le lien entre celles-ci et le PIB de la nation est pourtant essentiel, en raison de la valeur ajoutée apportée à un territoire donné en termes d’attractivité<sup>5</sup>.**

**Ainsi, à l’instar du patrimoine immobilier, il convient de prendre en considération leur coût, leur amortissement en fonction de leur durée d’exploitation, et leur entretien pour en préserver à la fois la valeur patrimoniale et leur capacité à rendre le service attendu. Le sous-investissement ou l’absence d’entretien peuvent alors conduire à leur dépréciation, ou pire, à leur inadéquation progressive aux services pour lesquels elles ont été conçues, entraînant une perturbation de l’économie locale ou nationale et des risques pour les usagers.**

<sup>3</sup> “Perpetuel inventory method, Service lives, discard patterns, and depreciation methods”, 1998.

<sup>4</sup> MGI “Infrastructure productivity, how to save 1 trillion \$ a year” 2013.

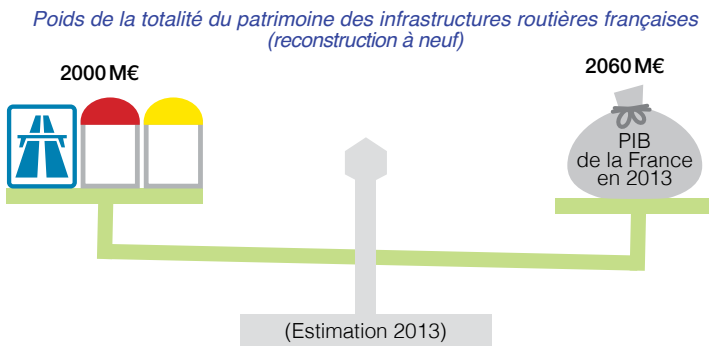
<sup>5</sup> “Les infrastructures de transport et leur importance économique”, Urs Weber, Secrétaire général du Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication SG DETEC, Berne - Revue de politique économique – La Vie économique (Suisse).



## 1.2 L'entretien, un investissement pour l'avenir

Si les patrimoines d'infrastructures publiques d'enjeu national et régional bénéficient d'une attention certaine (autoroutes, ports, aéroports, LGV, grandes infrastructures électriques etc...), cela est moins le cas pour les infrastructures d'intérêt local, telles que les routes ou les voies ferrées, qui présentent pourtant, elles aussi, un réel intérêt pour l'économie des territoires.

Si l'on examine le réseau des routes nationales et autoroutes concédées, la valeur (reconstruction à neuf) de ce patrimoine d'environ 20 000 kilomètres est estimée à 250 milliards d'euros. Si l'on ajoute les routes départementales et les voies communales, la valeur usuellement admise est de 2000 milliards d'euros pour l'ensemble, soit presque l'équivalent du produit intérieur brut annuel du pays. Rappelons toutefois qu'aucune étude précise n'a été réalisée sur le sujet, en particulier en termes de méthode de calcul.



Sur le plan juridique, il est bon à ce stade de rappeler que les gestionnaires locaux de ces patrimoines ne sont que les dépositaires d'un bien public appartenant à la nation, le domaine public, utile à la vie et au développement des territoires, essentiel pour les territoires eux-mêmes mais aussi pour l'attractivité de notre pays vis-à-vis de nos voisins et de la richesse qu'ils pourraient y apporter. En ce sens, la responsabilité des gestionnaires dépasse largement le cadre des enjeux locaux et les conséquences des décisions prises peuvent altérer non seulement la vie économique locale mais également des pans entiers du développement régional voire national.

L'enjeu financier lié à l'entretien de ces patrimoines peut ainsi être résumé de la manière suivante : il est nécessaire d'adopter une enveloppe budgétaire pour l'entretien périodique permettant de maintenir une vie économique normale, sans qu'elle puisse être entravée par l'interdiction ou la restriction d'utilisation d'un ou plusieurs maillons du réseau dont l'impact financier serait notoirement supérieur à l'enveloppe retenue.

Cette proposition met ainsi en parallèle l'investissement à consentir, directement lié à la valeur patrimoniale, pour maintenir un patrimoine en état de service avec celui auquel il faudrait recourir :

- > pour remettre à niveau le patrimoine détérioré,
- > pour compenser les impacts financiers et économiques induits par des restrictions d'utilisation.

**En conclusion de ces considérations économiques, retenons que laisser se détériorer la qualité intrinsèque du patrimoine revient à déprécier peu à peu sa valeur patrimoniale, puisqu'il ne pourra plus rendre les services attendus, et à prendre le risque de ne plus pouvoir le remettre en état si son utilisation devenait impossible.**

**Rappelons que la valeur patrimoniale des infrastructures, en rapport avec l'investissement réalisé pour les construire, représente environ 2000 milliards d'euros. Faute d'une poursuite de l'engagement des moyens adaptés à son entretien et à son amélioration, ce patrimoine pourrait être rapidement mis en danger, avec des conséquences en termes de sécurité routière mais aussi des impacts économiques, sociaux et sociétaux importants. Il serait ensuite particulièrement coûteux de reconstruire ce réseau.**

**L'enjeu pour la nation est donc essentiel, puisque sans infrastructures de transport viables, c'est la majeure partie de l'économie réelle qui peut vaciller et menacer le PIB.**





## 2

# Quatre impératifs pour asseoir la décision politique

- 1/ Connaître son patrimoine d'infrastructures
- 2/ Déterminer la valeur du patrimoine d'infrastructures
- 3/ Hiérarchiser les niveaux de service et optimiser les techniques d'entretien
- 4/ Choisir la meilleure relation contractuelle en phase travaux

La prise de conscience de l'importance des infrastructures pour la vie économique de la nation est une nécessité mais elle ne suffit pas. En effet, c'est la décision politique qui permettra de mettre en œuvre de façon concrète une stratégie de préservation et de conservation du patrimoine d'infrastructures.

L'arbitrage que le décideur devra opérer face à la juxtaposition des contraintes sur d'autres budgets, doit être assis sur des argumentaires simples, compréhensibles et facilement explicables aux contribuables.

Il doit par conséquent prendre en compte tous les paramètres et s'inscrire, lorsque cela est nécessaire, sur une longue échéance, notamment pour des infrastructures construites avec une durée de vie dépassant les trente à quarante ans.

**Si cette vision à moyen et long terme est assez bien ancrée dans l'esprit des décideurs lorsqu'il s'agit de bâtiments, de stades ou de projets architecturaux, elle demeure encore assez peu répandue lorsqu'il s'agit de routes, de voies ferrées ou de voies navigables, à l'exception des ponts, viaducs et tunnels pour lesquels l'analogie avec les bâtiments et le génie civil est instinctive et immédiate.**



Responsable de la gestion et de l'entretien de son patrimoine, le maître d'ouvrage a tout intérêt à rechercher la meilleure solution pour à la fois préserver son actif et optimiser sa dépense publique, tout en répondant à l'objectif du service imposé à l'infrastructure (accessibilité, fluidité, sécurité).

Pour bien appréhender cette équation, il a besoin d'éléments concrets :

- > l'état quantitatif et qualitatif de son patrimoine
- > la valeur patrimoniale
- > le coût de gestion et d'entretien en masse globale : personnel et éventuellement matériels en propres, et travaux externalisés
- > la hiérarchisation du réseau pour définir les niveaux de service à atteindre et quantifier les objectifs.



## 2.1 Connaître son patrimoine d'infrastructures

La connaissance précise de son patrimoine commence dès sa conception à travers les documents exigés des entreprises ayant réalisé les travaux. En effet, quelle que soit leur taille, la construction d'ouvrages donne systématiquement lieu à l'établissement de plans à différents stades. Ils servent à leur réalisation précise et exacte, dans le respect des règles de l'art et des normes, afin de répondre aux exigences auxquelles ils seront soumis de façon contractuelle.

Après la réalisation, certains éléments ayant pu changer pendant la phase de travaux, il est indispensable d'exiger des entreprises ayant réalisé les ouvrages, les dossiers de récolement, c'est-à-dire les plans des ouvrages réellement exécutés, ainsi que les notes de calcul et de dimensionnement ayant servi à en dresser le projet. Ces éléments sont les documents de base de la connaissance du patrimoine. Ils permettent de suivre l'évolution des ouvrages en ayant les outils pour comprendre les phénomènes constatés et ainsi en assurer la réparation et en garantir l'entretien optimal.

### 2.1.1 Diagnostiquer l'état des réseaux

Lorsque l'ouvrage se trouve dans sa phase de vie courante, il est nécessaire de dresser régulièrement un diagnostic de son état pour permettre :

- > de disposer d'une image de l'ouvrage à un instant donné,
- > de préparer les programmes d'entretien nécessaires à la préservation de sa qualité intrinsèque (cf. avant-propos).

Bien entendu, les ouvrages ou réseaux n'ont pas tous la même utilisation, ni la même exigence de niveau de service. Ces critères détermineront la fréquence de ces diagnostics réguliers et leur contenu en termes techniques. Pour les chaussées, on peut citer la portance structurelle, l'étanchéité de surface, l'adhérence, la qualité de la couche de roulement (uni, arrachements, etc...), et la qualité des équipements annexes. Pour les ouvrages d'art, il s'agira également de capacité portante structurelle, d'étanchéité des joints de chaussées s'il y en a, d'état des dispositifs d'évacuation des eaux et de qualité des équipements de sécurité.

Disposer de ces éléments est une nécessité absolue si l'on veut être capable de justifier une décision lors d'un arbitrage.



## 2.1.2 Identifier les causes principales du vieillissement des infrastructures et mesurer leur impact sur le coût de l'entretien

Les deux principales origines de désordres abordées ici concernent essentiellement les infrastructures routières. Toutefois, certaines similitudes existent entre les structures routières et celles des voies ferrées, avec évidemment des différences sur les parties “roulement” et la signalisation.

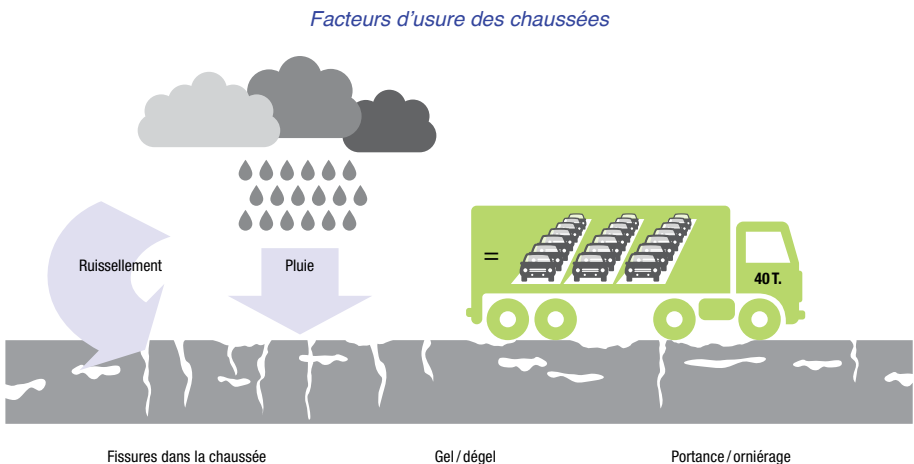
### a) La première cause du vieillissement : l'eau sous toutes ses formes (gel, dégel)

L'eau, en pénétrant les différentes couches de la chaussée (trois en moyenne), va soit déstructurer les matériaux (en les faisant passer d'un état sec et résistant à un état humide et moins résistant), soit exercer un effet directement destructeur en raison du gonflement lié au gel de l'eau (si la profondeur de gel atteint la zone concernée, puis son dégel et ainsi de suite).

Cette eau peut provenir de la surface, d'où l'intérêt vital de l'étanchéité de la couche de roulement que l'on peut garantir grâce à des techniques peu onéreuses. Mais elle peut également s'infiltrer par les côtés si l'assainissement de la plateforme, c'est-à-dire le drainage, n'est pas satisfaisant, d'où l'intérêt du curage des fossés latéraux.

### b) La deuxième cause du vieillissement : la charge supportée essentiellement le trafic poids lourd

L'agressivité pour la chaussée d'un poids lourd de 40 tonnes est équivalente à celle de plusieurs milliers de véhicules légers. Par conséquent, le dimensionnement des structures est réalisé suivant le seul trafic poids lourd. Il est donc nécessaire de bien connaître ce trafic pour le dimensionnement, et de vérifier ensuite qu'il n'évolue pas au-delà des valeurs prises en compte dans les calculs, à la conception.





## 2.2 Déterminer la valeur du patrimoine d'infrastructures

L'évaluation financière des patrimoines d'infrastructures est une question essentielle. En effet, le discours consistant à dire qu'il faut entretenir le patrimoine n'a de sens que si cet entretien coûte moins cher que sa reconstruction à neuf. La prolifération récente des produits jetables, au détriment du développement durable est d'ailleurs une bonne illustration de ce propos.

Pour les infrastructures le coût d'entretien est, de toute évidence, notablement moins élevé que celui de la construction. Pour autant, comme indiqué précédemment, il n'existe pas de méthode standard pour évaluer la valeur d'une route ou d'une portion de voie ferrée.

Plusieurs approches coexistent :

- > le coût de remplacement à neuf utilisé par l'État
- > la méthode prescrite par la comptabilité publique des collectivités locales prenant en compte des éléments partiels, sans amortissement
- > d'autres propositions (cf. point 1.1) utilisées pour mettre en parallèle PIB et valeur de stock d'infrastructures.



**Il est pourtant indispensable de savoir quelle valeur réelle représente, par exemple, un patrimoine de routes de 4000 kilomètres pour un département si l'on veut tenter une corrélation entre l'investissement pour sa maintenance et sa valeur intrinsèque. Les sommes en jeu sont considérables : l'étude GEPUR proposera un modèle d'évaluation.**

## 2.3 Hiérarchiser les niveaux de service et optimiser les techniques d'entretien

Une bonne politique de gestion doit être fondée sur l'optimisation des actions menées sur le patrimoine. Les infrastructures doivent donc être hiérarchisées selon leurs fonctions (desserte de pôles économiques, grands axes, tourisme, fort trafic, etc...) et les impacts économiques qu'elles induisent : à la fois positifs lorsqu'elles sont utilisées, mais aussi négatifs si elles venaient à être fermées pour quelque raison que ce soit.

Des niveaux de service doivent ensuite être assignés à chaque catégorie.

**Il en découle naturellement la possibilité d'adapter les actions d'entretien courant à chaque catégorie, en les optimisant pour correspondre au juste besoin, et une très grande souplesse de gestion des ressources budgétaires que l'on affectera préférentiellement là où l'impact économique est le plus grand. Des propositions seront faites dans les deux guides, à destination des villes et des départements, à paraître dans le cadre de GEPUR.**



La hiérarchisation effectuée, l'adaptation des techniques selon les besoins peut alors être réalisée. Plusieurs bases de données existent et des référentiels sont mis à disposition, notamment par l'IDRRIM, pour déterminer quelle technique se trouve être la plus pertinente pour répondre de façon optimale au besoin, en fonction du diagnostic établi et de la politique adoptée éventuellement par le maître d'ouvrage (type de matériaux, économie de ressources, économies d'énergie, procédés innovants, etc...).

Il est important à ce stade, dans la vie courante de l'ouvrage, de prendre en considération les enjeux globaux liés à l'infrastructure pour garantir l'optimisation de la gestion et de l'entretien sur toute la durée de vie, et pas seulement sur une étape de sa vie.

On peut citer beaucoup d'exemples de programmes qui se sont avérés très coûteux sur le long terme car il a fallu revenir plus souvent sur leur entretien, alors que l'impression à court terme était toute autre, puisque le coût immédiat était assez faible.



**Il faut donc apprendre à rechercher l'optimum en essayant de tenir compte à la fois des coûts et du service rendu dans l'immédiat, pour des raisons évidentes, sans toutefois oublier et compromettre le modèle économique à long terme. Lors des appels d'offres, les entreprises, en raison de leur bonne connaissance des durées de vie de leurs matériaux et procédés, peuvent être sollicitées sur ce genre de défi, par exemple en laissant ouverte la possibilité de remettre des variantes, dont il faudra contrôler la conformité dans le temps.**

## 2.4 Choisir la meilleure relation contractuelle en phase travaux

A partir de ces éléments de connaissance du réseau nécessaires à la prise de décision, et dans sa recherche d'optimisation de la dépense publique, le maître d'ouvrage a plusieurs possibilités à sa disposition, chacune présentant nécessairement des avantages et des inconvénients :

- 1) Préparer, avec des études appropriées, la définition et la quantification des travaux à réaliser suivant un programme arrêté dans un plan pluriannuel (système actuel).
- 2) Proposer un type de contrat sur performance, sur une durée moyenne (par exemple de 5 à 10 ans) sur tout ou une partie de l'actif routier, définissant un coût d'objectif :
  - > inférieur à la somme des 5 à 10 ans, avec une qualité de service garantie.
  - > ou équivalent avec, soit un niveau de service, soit des prestations de services complémentaires.
- 3) Proposer un contrat global de "conception, réalisation, exploitation, maintenance" avec un groupement maître d'œuvre-entreprise (hors financement) et une maîtrise d'ouvrage conservée
- 4) Déléguer la maîtrise d'ouvrage opérationnelle, comme par exemple dans le cas des partenariats public-privé.





A condition de disposer des éléments décisionnels examinés ci-avant (état quantitatif et qualitatif du patrimoine, coût de gestion et d'entretien et hiérarchisation du réseau), le maître d'ouvrage peut, en fonction de ses enjeux propres, utiliser une de ces cinq possibilités, non exclusives les unes des autres.

Illustrons ce propos par quelques éléments d'appréciation :

- > dans le cas d'une partie de réseau dégradée et faisant partie du réseau structurant, la solution 3 peut présenter un fort intérêt car elle va permettre de stimuler, choisir et rémunérer le groupement (ingénierie-entreprises) selon la performance et l'innovation.
- > dans le cas d'un réseau moins dégradé, la solution 2) permettant aussi de rechercher la performance peut s'avérer mieux adaptée au besoin d'optimisation de la dépense dans un cadre de nature de travaux sollicitant moins l'innovation.
- > enfin, en cas de souhait de conserver la maîtrise totale des opérations sur une partie du réseau, la proposition 1), n'interdisant pas l'ouverture à des variantes bien cadrées, peut constituer aussi une bonne solution.

**La vision globale de la mission de gestion et d'entretien des patrimoines d'infrastructures, est devenue aujourd'hui une réelle nécessité pour les maîtres d'ouvrage. Le panachage des méthodes proposées ici est non seulement possible, mais il constitue indéniablement une source de progrès vers des solutions de contractualisation innovantes et porteuses d'économies potentielles pour le maître d'ouvrage.**

**La réalisation de prestations de diagnostic, de hiérarchisation, de définition de niveaux de service, de programmation, de travaux optimisés sur la durée de vie de l'infrastructure permet ainsi au décideur politique, au gestionnaire, au citoyen, au contribuable et à l'usager d'être bénéficiaires de cette démarche pragmatique et responsable.**



# 3

## Un enjeu politique majeur

**Si l'on en revient à la décision politique, il faut bien appréhender l'importance qu'accordent les citoyens à leurs infrastructures, à leurs routes, à leurs rues ou à leur place publique. De récentes enquêtes d'opinion placent en effet les transports au troisième rang des préoccupations des français après la sécurité et la qualité du logement<sup>6</sup>.**

**La faculté qu'ils ont aujourd'hui, et qu'ils souhaitent conserver demain, de se déplacer dans des conditions de confort, de fluidité et de sécurité, que ce soit au volant de leur véhicule, dans un bus, un car ou un train, est en effet pour eux un besoin essentiel.**

Il y a donc là pour le décideur politique, un véritable enjeu politique et un impératif engageant la capacité de l'exécutif à répondre aux préoccupations de la population et à garantir le droit fondamental de tout citoyen à se déplacer librement, y compris dans les territoires les plus reculés et les moins denses<sup>7</sup>.

Or, l'attention portée par le politique aux infrastructures de transport, routières notamment, relève malheureusement trop souvent de l'actualité liée à l'accidentologie ou aux événements climatiques. Par ailleurs, l'échelle de temps de l'infrastructure, bien plus longue que celle propre aux champs politique et économique, ne permet pas toujours aux décideurs d'appréhender sur le moyen et le long terme la vie et le déclin de l'infrastructure.

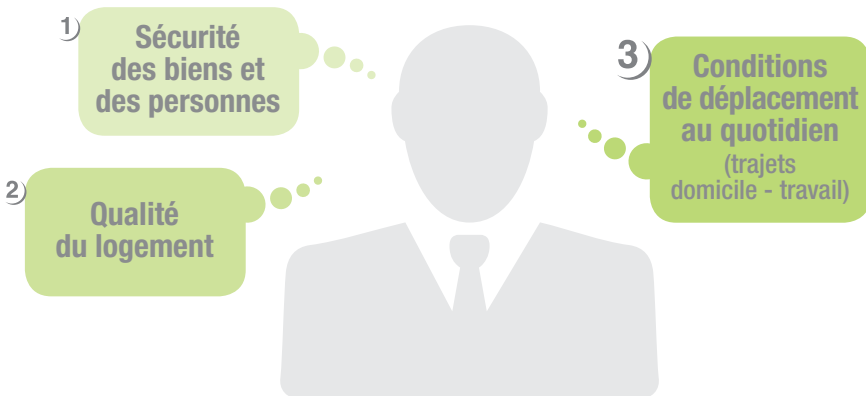
Pourtant, l'inauguration de la remise à niveau ou l'entretien de vingt kilomètres de routes n'est-elle pas tout aussi cruciale que celle d'une crèche ou d'une école ?

De plus, communiquer en faisant valoir que l'on se préoccupe du patrimoine et que l'on prend en compte, par exemple, la limitation des émissions de gaz à effet de serre ou la préservation des ressources naturelles par le recyclage, est certainement une action politique tout aussi importante que celle qui consacrerait la mise en service d'une déviation ou de l'aménagement d'un carrefour.

L'élu doit y voir le moyen de montrer à ses concitoyens que l'investissement consenti hier est une plus-value apportée au patrimoine dont hériteront les générations d'aujourd'hui et de demain. L'argent public n'a pas ainsi été dépensé pour rien, il est valorisé.

**Cette nécessité de l'action politique place aussi le décideur face à la responsabilité qui lui incombe de garantir à tous ses administrés, leur droit à la mobilité grâce à la préservation des services associés à l'infrastructure, et en premier lieu la capacité à permettre les déplacements, qu'ils soient de loisir, d'activité quotidienne ou professionnels.**

*Les transports : la 3<sup>ème</sup> préoccupation des français*



<sup>6</sup> Etude Ipsos pour Vinci autoroutes "Nouveaux usages de la routes", décembre 2013.

<sup>7</sup> Déclaration universelle des droits de l'homme, article 13.

# 4

## Quatre messages clés à retenir par les décideurs publics

- 1/ Les infrastructures de transport sont un bien public
- 2/ Les infrastructures de transport soutiennent l'économie
- 3/ Préserver un patrimoine d'une valeur de plus de 2000 milliards d'euros
- 4/ Entretien des infrastructures est un "investissement" d'avenir



## ◆ Les infrastructures de transport sont un bien public

Essentiel à la vie et au développement des territoires, le patrimoine public d'infrastructures est le support de toutes les mobilités. Son entretien, sa fluidité et sa sécurité sont la garantie du droit fondamental de tout citoyen à se déplacer librement, y compris dans les territoires les plus reculés et les moins denses.

La responsabilité des décideurs et des gestionnaires dépasse donc largement le cadre local, régional voire national : elle appelle une action politique garantissant à tous les administrés leur droit à la mobilité grâce à la préservation des services associés à l'infrastructure, et en premier lieu la capacité à permettre les déplacements.

## ◆ Les infrastructures de transport soutiennent l'économie

Le patrimoine d'infrastructures publiques d'une nation a une valeur financière extrêmement importante, souvent mésestimée. Le lien entre celle-ci et le PIB du pays est pourtant essentiel, en raison de la valeur ajoutée apportée à un territoire donné en termes d'attractivité.

La qualité des infrastructures de transport (routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires) permet à la France de figurer parmi les pays les plus attractifs auprès des entreprises désireuses de s'implanter hors de leur propre pays. Le maintien de la qualité et de la performance du réseau de transport est donc un enjeu primordial pour une nation, puisque sans infrastructures de transport viables, c'est une partie importante de l'économie réelle qui peut vaciller et menacer le PIB.

## ◆ Préserver un patrimoine d'une valeur de plus de 2000 milliards d'euros

La valeur du réseau des routes nationales et autoroutes concédées, d'environ 20 000 kilomètres, est estimée à 250 milliards d'euros (valeur de reconstruction à neuf). Si l'on ajoute les routes départementales et les voies communales (1 million de kilomètres), la valeur de ce patrimoine, en rapport avec l'investissement réalisé pour les construire, est estimée pour l'ensemble à 2000 milliards d'euros, chiffre à rapprocher du PIB du pays.

Faute d'une continuité dans l'engagement de moyens adaptés pour son entretien et son amélioration, ce patrimoine pourrait rapidement perdre une partie de sa valeur, et donc de son utilité.

## ◆ Entretenir les infrastructures est un "investissement" d'avenir

Si l'on ne veut pas laisser se déprécier peu à peu la valeur patrimoniale et d'usage des réseaux d'infrastructures, et prendre le risque de ne plus pouvoir les remettre en état si leur utilisation devenait impossible, l'entretien des réseaux existants doit être considéré comme un investissement pour l'avenir, au même titre qu'une infrastructure neuve, c'est-à-dire support des échanges et de la mobilité des biens et des personnes.

# Les acteurs

## L'IDRRIM (L'Institut des Routes, des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité)

L'IDRRIM fédère l'ensemble des acteurs publics et privés agissant dans le domaine des infrastructures de mobilité et espaces urbains. Créé en 2010 à l'initiative du Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie, de l'Assemblée des Départements de France, et les fédérations nationales de l'ingénierie privée et des Travaux Publics, l'Institut propose un cadre de réflexion et d'actions pour co-produire et partager un référentiel commun.

Lieu de convergence et d'échanges, il a pour objectif de répondre de manière homogène aux problématiques techniques et stratégiques et de faire évoluer les patrimoines d'infrastructures et espaces publics vers une conception et une gestion durables ainsi qu'une plus grande optimisation de leur utilisation. L'IDRRIM a également pour vocation d'assurer la promotion et le rayonnement du savoir-faire technique français en Europe et à l'International.

Rassemblant 50 membres représentatifs des secteurs publics et privés (services de l'Etat, collectivités locales, ingénierie publique et privée, entreprises, associations partenariales, organismes de formation et de recherche) et plus de 40 collectivités, entreprises et ingénieurs à titre individuel, l'Institut fédère l'ensemble des acteurs publics et privés des infrastructures de transport.

### 50 organismes représentatifs

**Donneurs d'ordre** : ADCF, ADF, ADSTD, AITF, AMF, ASFA, DGAC [STAC], DGITM [DIT, DIR], DSCR, GART, RFF

**Entreprises et Fournisseurs** : AFPGA, ATR, CISMA, CTMNC, CTPL, EGF-BTP, FNTP, GPB, Office des Asphaltes, SER, SFIC, SNBPE, SPECBEA, SPTF, STRRES, UNPG, UPC, USIRF

**Ingénierie publique et privée** : Cerema [ex CERTU, CETE, SÉTRA], CETU, CINOV Infrastructures & Environnement, Ordre des Géomètres Experts, Syntec Ingénierie

**Associations partenaires** : AFGC, ASCQUER, ATEC ITS France, CF-AIPCR, IMGCI, IREX, TDIE

**Recherche et Formation** : CNFPT, Ecole des Ponts Paris-Tech., ENTPE, ESITC Cachan, ESTP, IFSTTAR

### Plus de 40 adhérents à titre individuel

**Collectivités, entreprises, sociétés d'ingénierie et ingénieurs.**

## GEPUR (Gestion et Entretien des Patrimoines Urbains et Routiers)

Les routes sont confrontées depuis quelques années à des sollicitations climatiques en constante évolution (étés caniculaires, hivers rigoureux) qui, combinées avec un trafic poids lourds parfois important, mettent à mal les structures.

La diminution progressive des disponibilités financières abaisse la fréquence de leur entretien et les rendent par conséquent plus vulnérables à l'endommagement. Il est donc crucial pour les maîtres d'ouvrage et leurs gestionnaires de disposer d'outils de gestion et de méthodologie pour optimiser la politique d'entretien de leur patrimoine d'infrastructures afin d'y maintenir un niveau de service satisfaisant.

Ce constat est à l'origine du lancement par l'IDRRIM, l'USIRF<sup>8</sup> et la CoTITA<sup>9</sup> Est, d'une étude nommée GEPUR confiée à des représentants de différents gestionnaires de réseaux départementaux et urbains, et au Cerema<sup>10</sup>, en vue d'établir un état des lieux de leurs pratiques, d'évaluer l'état de leur réseau, et de définir une approche consensuelle permettant de produire une méthodologie de gestion et d'entretien adaptée à leurs besoins.

---

<sup>8</sup> Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française.

<sup>9</sup> Conférence Technique Interdépartementale sur les Transports et l'Aménagement.

<sup>10</sup> Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement.



Suivez l'actualité de l'IDRRIM sur:



@IDRRIM

[www.idrrim.com](http://www.idrrim.com) - contact : [idrrim@idrrim.com](mailto:idrrim@idrrim.com)  
9, rue de Berri • 75008 Paris  
Tél. : +33 1 44 13 31 30 • Fax : +33 1 42 25 89 99  
Association loi 1901