



## *Le climat plus fort que l'économie, la réponse sociale à construire*

### **Nice 2018** *le premier congrès mondial post COP21 de l'entretien des routes et des rues*

*Ces outils construits pour réaliser nos déplacements  
et nos transports avec la plus faible quantité d'énergies  
appartiennent à l'économie de l'énergie*

*et sont soumis à*



*A la COP21 nous nous sommes engagés  
à éradiquer les gaspillages énergétiques  
de la maîtrise de ces érosions*

*En 2020, deux ans après le congrès de Nice  
les générations Y et Z  
seront les Décideurs de l'Héritage reçu des Baby-boomers*

www.lecantonnier.fr  
19 villa Croix Nivert 75015 PARIS

Le Cantonnier

- **Dès les années 60, l'Administration des Ponts et Chaussées adaptait ses offres de travaux à la mécanisation des tâches.**  
**La formation des Hommes était une priorité**  
*pour changer, il faut d'abord bien connaître l'Existant.*

- **Après 2020, les générations Y et Z nées après 1980 héritent**

**A l'actif**, les éléments reconnus positifs pour la Gouvernance post COP21 de la **qualité d'usage** du couple Route/Automobile

**Au passif**, les éléments reconnus responsables des **gaspillages énergétiques** de la Gouvernance de la qualité d'usage

## **a - L'actif de l'héritage du couple route/automobile**

### **1- Le patrimoine des véhicules du couple route / automobile**

**La qualité d'usage des 35 millions de véhicules est bonne.**

Cette performance résulte des contrôles normalisés ( et payants !) réalisés au titre de la sécurité et de la lutte contre les pollutions de l'air de l'évolution des érosions de **chaque véhicule**.

Le Service des Mines exploite- l'ensemble des données acquises pour le Code de la route et pour l'agrément des nouveaux modèles. Il participe à la réduction de l'amortissement énergétique du parc automobile.

L'industrie de l'automobile recrute des milliers de jeunes « fous en informatique » ..Demain les automobiles connectées transmettront en temps réel leur perception de la qualité d'usage. L'intelligence artificielle explosera les processus décisionnels actuels

**L'offre au Client devance ses attentes de service**

### **2- Le patrimoine routier**

**La perception de la qualité d'usage du million de kilomètres de routes** est proche des attentes de confort, de vitesse et de sécurité.

**Les Clients d'aujourd'hui ne sont pas ceux d'hier**

Cette performance résulte principalement des très bonnes conditions économiques des 30Glorieuses. Les réhabilitations avec **élévation des services des structures** ont été décidées sur le critère : « des budgets disponibles ». Elles répondaient au poids politique des réclamations des « Electeurs » et des promesses électorales.

Ces décisions sont « insensibles » **aux gaspillages énergétiques**

**Le Congrès de Nice 2018 est une formidable opportunité pour promouvoir les techniques à faible coût énergétique**

## **b - Le passif de l'héritage du couple route/automobile**

### **1 - L'automobile**

**Dans le contexte d'une concurrence technique mondiale ;**

Octobre 2017 – Carlos Tavares – PDG de PSA déclare !

« Vous ne pouvez pas imaginer les coupes que l'on peut faire dans l'industrie automobile. Il y a énormément de gaspillages chez un Constructeur ! »

### **2 - L'entretien routier crée au cours des 30 Glorieuses**

*n'échappe pas à cette réalité, Les origines des gaspillages sont multiples ;*

#### **■ Gaspillages de Gouvernance**

Le Code des *Marchés globaux de performances*, est inadapté à la gestion de l'entretien tout au long de l'espace- temps entre deux réhabilitations.

- La loi des finances porteuse de l'urgence de la consommation

des *crédits de fin d'année*, favorise les réponses « du n'importe quoi » ;

- Le désamour entre les Politiques et les Administrations est responsable

de nombreux dysfonctionnements. *Toute faute consomme des énergies.*

*La décentralisation a donnée à chacune des 36 000 Collectivités la possibilité de créer « sa propre solution »*

La gouvernance des services des patrimoines routiers est malade du Grenelle de l'Environnement responsable du désert de compétences provoqué par les départs des « **sachant** » et par l'**arrêt des formations**.

***Elle ne recrute aucun « fou de la révolution numérique » et n'accorde aucun intérêt pour la digitalisation et pour l'intelligence artificielle***

#### **■ Gaspillages énergétiques**

Les déserts de compétences pour résoudre l'absence de connaissances des « **besoins réels** » des structures et l'obsolescence des bitumes sont exploités par les lobbies des Entreprises routières et des Bureaux d'Etudes

Leurs offres de solutions valorisent les « **réhabilitations précoces** » avec

« **la dictature du couple raboutage/enrobés à chaud** » faciles à décider, et à

exécuter. Les conflits d'intérêts et la rémunération, fondée sur les quantités

« déclarées », favorisent les gaspillages économiques !

*Pour ces Acteurs le **gaspillage énergétique** est une source de profits !*

## **Les comptes de résultats !**

***La Gouvernance des Patrimoines Routiers est archaïque.***

*Ce ne sont pas les espèces les plus fortes qui survivent ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements (Darwin 1809/1882)*

***Les Générations Y et Z exposées au risque d'une guerre climatique développeront leurs capacités d'adaptation et le principe de précaution.***

***Le climat prioritaire sur l'économie,***

# La vie des routes et de leurs érosions.....

Tout au long de leur vie, nos routes et nos rues connaissent plusieurs réhabilitations.

**Les routes d'aujourd'hui et leurs érosions ne sont plus celles des années 70**

à l'hétérogénéité de leur construction et de leurs réhabilitations correspond l'hétérogénéité de l'apparition et de l'évolution de leurs érosions



**entre deux réhabilitations,  
l'entretien de chaque route  
c'est chaque jour.**

**Pour les Clients et pour les Elus l'évolution de la qualité de la surface de roulement de chaque route comporte deux étapes :**

■ **1<sup>ère</sup> étape: La naissance des érosions**

Elle correspond à un signal émis par la surface de la Route sans impact sur la perception de la qualité de service par ses Clients et ses Riverains.

*Pour les Conservateurs c'est la naissance d'un risque.*

*Pour les Clients et pour Dame Nature « tout va bien ! »*

■ **2<sup>ème</sup> étape: La destruction des services**

Le volume des érosions est perçu par les Clients ou Riverains comme une perte de confort, de sécurité avec un risque de dégradations, des véhicules et comme un « jemenfoutisme » des Elus.

De plus les successions de freinages / accélérations créées par la présence d'érosions (comme par les ralentisseurs !) sont responsables de surconsommations énergétiques par le trafic.

**Pour les Elus c'est l'échec.**

*Pour les Clients et pour Dame Nature « c'est la colère ! »*

**Les réactions des Clients et des Elus ne sont plus celles des années 70**

**Pour 2 à 5 % de surface dégradée, la fin de cette 2<sup>ème</sup> étape correspond à la réhabilitation de 100% de la surface du tronçon de route.**

**La qualité de la Gouvernance de la santé de chaque route se mesure par la durée de vie de la 1<sup>ère</sup> étape**

*Par éthique chaque Collectivité s'adaptera à « l'entretien post COP21 »*

## La gouvernance de la santé de chaque route

La **qualité d'usage perçue** par les Clients et ses Riverains reconnus être des « Clients » de la Collectivité est quantifiée par la soustraction :

- |   |
|---|
| <p>+ Qualité des services de la « dernière » réhabilitation</p> <p>--- Perception négative des incidences de la présence d'érosions</p> <p>= <b>Qualité d'usage perçue par chaque Client / Usager</b></p> |
|---|

### ■ Définitions

1 - *L'entretien de la surface de roulement des outils routes et rues a pour raison d'être d'assurer à chaque Piéton, Automobiliste ou Conducteur de poids lourds, la permanence de la qualité d'usage qu'il attend.*

2 - *l'entretien post COP21 a la même raison d'être avec pour contrainte : L'éradication des gaspillages énergétiques.*

### ■ Pour atteindre cette performance environnementale

les Décideurs des Collectivités disposent de deux économies :

#### 1- L'économie linéaire des 30 Glorieuses

Entre deux réhabilitations elle exploite la résistance à l'usure des outils.  
Elle s'écrit : **réhabiliter - user - réhabiliter**.

La durée d'usage est limitée par l'impact politique de l'insatisfaction des Clients provoquée par la présence d'érosions **de la deuxième étape**.

Cette limite est atteinte pour des surfaces d'érosions très faibles

**C'est l'économie du gaspillage énergétique à éradiquer.**

#### 2- L'économie circulaire

Entre deux réhabilitations, elle organise la maîtrise de l'évolution des érosions.  
Elle s'écrit : **réhabiliter - faire durer - réhabiliter**

La durée d'usage trouve ses limites dans les coûts énergétiques et économiques du maintien des érosions dans **la première étape** (et) ou dans **l'usure des gravillons** de la surface de roulement

**Elle est l'économie la plus adaptée à l'après COP21**

**Le Congrès de Nice 2018 est une formidable opportunité pour promouvoir l'entretien post COP21 auprès des nouvelles Générations Y et Z.**

**L'Etat n'est plus** un Acteur pour la Gouvernance de 90% de nos routes  
La première question posée par les « Héritiers » sera très logiquement ;

**Peut-on éradiquer ces gaspillages énergétiques ? et si oui comment ?**  
**La réponse est oui : Les solutions appartiennent à l'économie circulaire**

## **L'économie circulaire post COP21**

**La conservation de la qualité d'usage des patrimoines routiers évoluera plus au cours des 3 et 4 années à venir qu'au cours des 30 années passées**  
Elle résoudra la construction de l'entretien post COP21  
**par le développement du « faire durer » de la qualité d'usage des « outils »**

**La réduction de l'amortissement énergétique** se mesure comme

**Somme des dépenses énergétiques pour la réhabilitation**  
**+ Somme des dépenses énergétiques pour « le faire durer »**  
**: Divisées par la durée de vie réelle de la qualité « Client ».**

**Le faire durer post COP21 a la capacité de générer une réduction de dépenses au moins égale à :**

<b>Patrimoine des structures :</b>	<b>1.000.000 de k</b>
<b>Réduction des gaspillages énergétiques</b>	<b>200 €/ km</b>
<b>Economies estimées pour 5 ans</b>	<b>1. 000.000.000 €uros</b>

Ces économies participeront à la réduction de la **dette publique et des Impôts**.  
Elles sont aussi une philosophie de vie pour les générations Y et Z  
Leurs engagements pour éradiquer **les gaspillages** et réduire **la dépense publique** sont beaucoup plus Importants que chez les Baby-Boomers.

### **Demain**

Les changements à réaliser pour la réduction de **l'amortissement énergétique par kilomètre de route** naitront de la digitalisation des attentes Clients et de l'intelligence artificielle développées par les « natifs du numérique » (après **leur formation** au faire-durer des couches de roulement).

**Le Congrès de Nice 2018 hérite du formidable devoir transgénérationnel de promouvoir la formation des Hommes aux enjeux de la COP21**

**L'organisation des 30 Glorieuses**

Les réparations des érosions au cours de la deuxième étape sont rémunérées sur les bases de la quantité de liant « mis en place ». Pour les générations Y, Z et A, cette sources de **gaspillages économiques est à éradiquer.**



## **Le faire durer post COP21**

Après la COP21, la question n'est plus de savoir s'il faut changer nos façons de décider, mais à quelle vitesse on doit le faire.

**Pour le climat : c'est tout de suite**

**« Il n'y a pas de bonnes réponses sans de bonnes questions. »**

L'organisation du faire durer post COP21 commence par la découverte et l'interprétation de chaque signal émis par chaque couche de roulement.

### **L'Hodométrie pour la connaissance des signaux**

#### **1- L'Hodométrie pour les réhabilitations**

Cette connaissance est nécessaire pour déterminer le design des solutions pour le niveau de services « décidé par le pouvoir politique »

#### **2- L'Hodométrie du faire durer**

La connaissance de tout nouveau signal émis par chaque structure est nécessaire pour « intervenir au bon moment avec le minimum d'énergies ».

*Cette connaissance permettait au Cantonnier d'assurer le faire durer de ses routes avec sa seule force physique. Il avait appris à « écouter sa route ».*

### **Les générations Y et Z et l'Hodométrie.**

Pour les Navetteurs et les Riverains « enfants du numérique » participer à l'hodométrie de son **patrimoine routier** relève des mêmes valeurs que participer à la sauvegarde bénévole de son **patrimoine historique ou culturel.**

**Dés que je découvre un nouveau signal de « ma Route » avec mon smartphone, je prends une photo géolocalisée et je l'envoie à un numéro vert ...08 00 00 00 !**

La « suite à donner » sera décidée après analyse de la photo.

*Demain, avec l'IA, ma voiture interprétera mon ressenti. Elle me remplacera !*

### **La logistique du faire durer post COP21**

La réalisation des opérations correctives « au bon moment » avec une consommation énergétique égale (et limitée) au seul volume des signaux appartient aux **économies de la logistique** avant une évolution vers l'économie de **l'Ubérisation**, respectueuse des Hommes

**Le pouvoir appartient à celui qui possède les données  
l'automobile entrera en conflit avec la route**

*La formation des Hommes aux Métiers de demain est un « outil » nécessaire pour notre adaptation à l'innovation et à l'évolution, (Georges Pompidou 1968)  
La Construction du Grand Paris intègre la création de Centres de formation(s)*

## La formation des hommes

**Les cours en ligne ou MOOC, issus de Startup, succèderont aux formations en salle.**

*La formation à la sobriété énergétique n'a jamais été enseignée  
Nous avons besoin de compétences  
pour apprendre à éradiquer l'impact de nos activités sur le climat.*

**Le projet pédagogique des formations au faire-durer des routes.**

**Répondra** - aux enjeux des accords de la **COP21** - aux risques des incidences sociétales d'une **guerre climatique** - à l'intégration de la **révolution numérique** et de **l'intelligence artificielle** - aux attentes du couple Route/Automobile perçues par les Clients - aux attentes **d'éthique et de probité** des nouvelles Générations  
**Le climat plus complexe que l'économie**

**S'adressera graduellement**

- aux Navetteurs bénévoles défenseurs « de leur route ou de leur rue »
- aux Elus membres des Commissions des chemins (ou de la voirie)
- aux Décideurs responsables des services de « leur Patrimoine routiers »

■ **L'ouverture au plus grand nombre de techniques et l'intégration d'un tutorat transgénérationnel**

faciliteront la réhabilitation de la sobriété énergétique post COP21  
*Exemple: l'Ubérisation des opérations correctives*

■ **L'attestation du suivi d'un MOOC dédié au faire-durer**

**sera rendue obligatoire** pour l'Encadrement et les Exécutants des Entreprises routières et pour tous les Bureaux d'Etudes autoproclamés  
(**la Conduite** d'un compacteur exige un certificat d'aptitude

**la gouvernance** des Patrimoines routiers est libre, ouverte à tous)

Où est l'anomalie !

**La route appartient à nos modes de vie.**

**Elle mérite le combat pour réaliser l'ensemble de ces changements.**

**Le Congrès de Nice, répondra  
aux Elus « premiers de cordée »  
moins d'argent  
et plus de formation.**

