ÉTUDES

Conseil économique social environnemental des Pays de la Loire

www.ceser.paysdelaloire.fr

L'avenir des déplacements routiers et des infrastructures routières en Pays de la Loire

CESER PAYS DE LA LOIRE
CONSEIL ÉCONOMIQUE SOCIAL ENVIRONNEMENTAL

DÉCEMBRE 2017

Rapport présenté par Patrice Pollono au nom de la Commission 4 "Infrastructures - Déplacements - Télécommunications – Énergies", assisté de François Marion, chargé d'études.

Adopté par 67 pour, 4 contre, 7 abstentions en session plénière le 19 décembre 2017.

Directeur de la publication
Jacques Bodreau

Co-directeur de la publication
Fabienne Le Héno

Coordination et réalisation
Maria Bergeot

Mise en page couverture
Anima.productions

Pages intérieures
Maria Bergeot

Impression
Conseil régional

Crédits photos
© olaser
© ollo
© Ryhor Bruyeu
© CESER

SOMMAIRE

1. Introduction 7
2. Etat des lieux et perspectives 8
2.1. Un dispositif routier très dense qui exige des adaptations permanentes dans un contexte financier contraint 8
Longueur et maillage du réseau régional 8
Croissance démographique, étalement urbain et conséquences sur l'usage de la route 9
Plus de 85% des transports de voyageurs et de marchandises se font par la route 10
Un trafic toujours en augmentation 10
Malgré un parc automobile actuellement stabilisé 10
Tandis que la part du transport routier de marchandises connait un accroissement continu depuis 25 ans 13
2.2. Les apports et les coûts de la route 15
Une forte contribution à l'emploi, à la vitalité des territoires et au lien social 15
Des ressources fiscales contraintes et non fléchées 16
Investissements et entretien : le budget « Routes » 20
Sécurité sur le réseau routier : le nombre d'accidents mortels sur le réseau régional reste proportionnellement plus élevé qu'au niveau national 24
Les impacts environnementaux : des constats encourageants en Pays de la Loire, mais une vigilance indispensable 28
2.3. Axes de progrès du dispositif routier ligérien 31
Encombrements : des points de saturation récurrents 31
Projets concernant l'intermodalité route-rail-mer-estuaire 35
Quelques pistes concernant l'amélioration de l'intermodalité route-rail-transports en commun 37
2.4. Compétences, enjeux et initiatives des acteurs 37
Le réseau national en Pays de la Loire 37
Les concessionnaires autoroutiers : pas de nouvelles sections en projet sur les Pays de la Loire mais des projets possibles liés à l'abord et au contournement des agglomérations 41
Les Conseils départementaux : une baisse des investissements sur la période 2012-2016 43
Les EPCI et les communes 59
Les Régions : une fonction stratégique renforcée et des capacités d'accélération et d'orientation des projets 60
2.5. Une révolution des usages et des promesses technologiques à anticiper 65
Nouvelles tendances et comportements de mobilité 65
Le covoiturage : une clé de réduction des encombrements 65
L'auto-partage (véhicules en libre-service) : un développement encore modeste mais prometteur 67

La part croissante du vélo : une tendance « lourde » ! 68
Les véhicules du futur : vers des modes de combustion plus propres et une plus grande autonomie du conducteur 70
Les routes du futur : vers des infrastructures moins bruyantes, plus écologiques et plus sûres 80
3. Synthèse des enjeux stratégiques 83
3.1. Pour un réseau routier adapté à l'évolution du trafic et aux attentes des territoires 83
Enjeux sur les zones rurales 83
Enjeux sur les zones urbaines 83
Enjeux sur les liaisons interurbaines et interrégionales 84
Le grand contournement de la métropole régionale 84
L'intermodalité en matière de transport de marchandises et de transport de voyageurs 85
3.2. Pour un réseau routier plus sûr, plus respectueux de l'environnement et adapté à l'évolution des modes de transport 86
Réduire les coûts sociaux et environnementaux liés à la route 86
Favoriser l'auto-partage (voitures en libre-service) et le covoiturage 86
Accompagner la croissance de l'usage du vélo 87
3.3. Des enjeux de gouvernance et de financement 87
L'articulation des acteurs publics en fonction de l'évolution de leurs compétences respectives 87
Des modalités à améliorer pour réduire les temps de mise en œuvre des projets d'investissement 87
Un entretien régulier des infrastructures routières 87
Les contrats de concession 88
Une alternative à l'abandon de l'écotaxe au niveau national ? 88
3.4. Anticipation et prise en compte des innovations en cours et à venir 88
La recherche publique et privée en faveur de la « route du futur » 88
Les véhicules électriques, hybrides, à combustion hydrogène ou GNV 89
L'accueil de véhicules de plus en plus connectés et autonomes 89
4. Préconisations et points de vigilance 90
Mettre en place une Conférence régionale des Autorités Organisatrices des Transports (AOT) 91
Assurer un entretien régulier pour éviter les « dettes grises » 91
Privilégier la modernisation de l'existant sur la construction de nouveaux axes 92
Étudier l'option des concessions pour améliorer la fluidité du trafic au niveau des périphériques 93
Optimiser l'information et la communication sur les projets nouveaux pour réduire les risques de dérapage temporel 93
Promouvoir le covoiturage 94
Adapter les voiries à l'usage croissant du vélo 95
Poursuivre la réalisation du grand contournement de la métropole régionale 96

Améliorer les gares routières existantes et envisager la création de nouvelles gares 98
Une redevance poids lourds régionale ? 99
Intégrer certaines exigences au cahier des charges des axes routiers d'intérêt régional 100
Accélérer les aménagements envisagés sur les tronçons les plus accidentogènes 100
En matière d'innovation, renforcer les contacts avec les organismes de recherche, les entreprises de travaux publics et les constructeurs automobiles 101
Remerciements 102
Bibliographie 104
Table des sigles 107
Annexes 109

1. Introduction

Ce sujet a été retenu dans la perspective du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) prévu pour 2019. Celui-ci intègrera les objectifs généraux du Schéma Régional des Infrastructures de Transport (SRIT) de 2008 de façon plus opérationnelle. Il recouvre des enjeux importants pour la Région qui, au regard de la loi NOTRe peut dorénavant «participer au financement des voies et axes routiers qui, par leurs caractéristiques, constituent des itinéraires d'intérêt régional».

Malgré une offre de services mieux ajustée des transports par train, bus, tramways et cars, et malgré les efforts réalisés pour sécuriser les déplacements en vélo ou à pied, notamment en milieu urbain, la dépendance à l'automobile en matière de déplacements de voyageurs demeure forte, du fait de sa souplesse et de l'autonomie qu'elle permet. Ceci en dépit des encombrements auxquels les automobilistes sont souvent confrontés. De plus, le développement de l'urbanisation «en tache d'huile» autour des centres villes entraine une augmentation des besoins de déplacements.

Les flux routiers sont aussi constitués du transport routier de marchandises, vital pour l'activité économique. De façon plus générale, la qualité du réseau routier est un atout essentiel pour l'attractivité des territoires et la qualité de vie de leurs habitants.

Cette étude vise à donner une vision des principaux enjeux en matière de desserte équilibrée des territoires, de mobilité pour tous, d'évolution des usages et des attentes, de sécurité routière, d'interconnexion avec les autres modes de transport, de questions environnementales, et de financement. Elle aborde aussi les innovations en cours qui concernent les véhicules et les infrastructures routières, et les anticipations qu'elles nécessitent au niveau des acteurs publics.

Il ne s'agit donc pas d'inciter à créer toujours plus d'infrastructures routières mais bien plutôt de travailler sur la qualité de l'offre pour aménager au mieux l'existant, corriger les lacunes et intégrer dans la stratégie des acteurs l'évolution des comportements ainsi que les innovations technologiques en cours de développement. Ceci pour assurer des déplacements facilités, au profit de la qualité de vie des usagers, et les meilleures conditions de développement économique de tous les territoires qui composent la région des Pays de la Loire.

2. Etat des lieux et perspectives

2.1. Un dispositif routier très dense qui exige des adaptations permanentes dans un contexte financier contraint

Longueur et maillage du réseau régional

LE RÉSEAU ROUTIER EN KM	AUTOROUTES CONCÉDÉES au 31.12.2016	ROUTES NATIONALES au 31.12.2016 (DIRO)	ROUTES DÉPARTEMENTALES Au 30.12.2015	VOIES COMMUNALES au 31.12.2015
LOIRE-ATLANTIQUE	75	246	4640	13 433
MAINE ET LOIRE	195	47	4857	11 396
MAYENNE	57	147	3675	4352
SARTHE	241	0	4263	8942
VENDEE	163	0	4694	11 770
PAYS DE LA LOIRE	731	440	22 129	49 893
FRANCE METROPOLITAINE	11 560	9 645	377 197	679 594

La France se distingue des autres pays européens par un réseau routier particulièrement dense. Les Pays de la Loire ne font pas exception. Depuis 30 ans, la région a rattrapé son retard en matière d'autoroutes et de voies rapides.

Toutefois, parallèlement au développement continu du trafic routier (voyageurs et marchandises), de nouveaux besoins apparaissent. Cette densité du réseau entraine en effet des travaux réguliers d'entretien qui peuvent présenter des difficultés dans le contexte financier que connaissent aussi bien l'Etat que les Régions, les départements, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et les communes.

Croissance démographique, étalement urbain et conséquences sur l'usage de la route

En Pays de la Loire, la croissance démographique se poursuit mais à un rythme moins rapide. Par exemple en Loire-Atlantique : + 0.94% entre 2015 et 2016. Ce chiffre était de 1.78 voici quelques années. La plus forte croissance à venir concerne le Maine et Loire tandis que la population vendéenne, après une forte croissance ces dernières années, devrait rester stable.

En quinze ans, 50 000 voitures en plus

Résultat : si la motorisation des ménages a diminué à l'intérieur du périphérique (grâce aux transports en commun, mais aussi à la proximité des commerces et des équipements publics), elle a, en revanche, augmenté à l'extérieur du périph'. L'Auran relève 350 000 voitures en circulation en 2015, soit 50 000 de plus qu'en 2002 : + 10 000 en intra-périph, + 40 000 au-delà du ruban de bitume...

Et en 2030 ?

Dans quinze ans, l'agglo sera passée de 610 000 à 680 000 habitants, selon les projections. Ce qui engendrerait 230 000 déplacements quotidiens supplémentaires ! « **Comment transporter toujours plus de personnes avec moins de voitures ? Comment préserver l'accessibilité de la métropole ?** » En conclusion, voilà les questions que l'Auran se pose, pose aux élus. Et nous pose.

Les « navetteurs » (personnes habitant une commune et travaillant dans une autre) sont de plus en plus nombreux en France. Ils représentent les deux tiers des actifs.

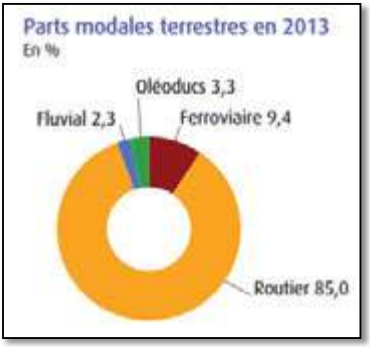
En Pays de la Loire, les deux tiers des actifs sont des « navetteurs ». Leur trajet moyen domicile-travail est de 15.6 km, soit deux de plus depuis 2009.

En 2011, 7% des actifs utilisent les transports en commun pour se rendre sur leur lieu de travail. Ils étaient 6% en 2006. Ils sont nettement plus nombreux sur l'agglomération nantaise : 20% en 2011 (16.8% en 2006). La densité du trafic et les encombrements, mais aussi une qualité croissante de l'offre de transports en communs se conjuguent pour expliquer ce résultat.

Sur des territoires tels que la Vendée et la Mayenne, l' «usine à la campagne» favorise la proximité entre le lieu de travail et le lieu de vie, d'où des déplacements qui peuvent être assez rapides mais pour lesquels l'usage de la voiture est primordial. [1]

[1] Source INSEE

Plus de 85% des transports de voyageurs et de marchandises se font par la route



Source : Union routière de France

En matière de transports terrestres, la route totalise actuellement environ 87% des déplacements de voyageurs et 86% des transports de marchandises.

Un trafic toujours en augmentation

Le trafic moyen journalier n'a cessé de croître au cours des 10 dernières années au rythme de 2% par an environ, tous véhicules confondus.

En ce qui concerne le réseau autoroutier, le trafic sur les différentes sections autoroutières s'échelonne de 13 000 véhicules par jour (A87entre Angers et La Roche-sur-Yon) à 35 000 véhicules par jour (A11 entre Pont Evrard et Le Mans). Les poids lourds représentent 12 à 14% du nombre total de véhicules. A noter que le trafic a connu une baisse sensible due à la crise de 2008, pour ensuite retrouver, depuis 2015, son niveau antérieur.

Malgré un parc automobile actuellement stabilisé

Au 1er janvier 2015, le parc automobile en circulation en France est estimé à 38 408 000 véhicules. Il se divise en :

- 31,8 millions de véhicules particuliers,
- 5,98 millions de véhicules utilitaires légers (inférieurs à 5 tonnes),
- 628 000 autocars, autobus et véhicules industriels de plus de 5 tonnes.

L'évolution de la répartition des véhicules nouvellement immatriculés par type d'énergie témoigne d'une baisse de la motorisation diesel qui s'accentue depuis 4 ans, le diesel et l'essence représentant depuis 2017 la même part de marché. Les motorisations électriques ou hybrides progressent régulièrement mais lentement pour atteindre environ 5% actuellement contre 3% en 2013.

IMMATRICULATIONS DE VOITURES PARTICULIÈRES PAR TYPE D'ENERGIE

Type d'énergie	2013	2014	2015	2016	2017 (janvier à août)
Diesel	67,00 %	63,85 %	57,22 %	52,12 %	47,80 %
Essence	29,72 %	33,02 %	38,56 %	43,82 %	47,32 %
Hybride (électrique + essence ou gazole)	2,61 %	2,40 %	3,21 %	2,90 %	3,64 %
dont hybrides rechargeables		*0,1 %*	*0,29 %*	*0,37 %*	*0,47 %*
Électrique	0,49 %	0,59 %	0,90 %	1,08 %	1,17 %
Autre	0,18 %	0,14 %	0,1 %	0,08 %	0,07 %

ÉVOLUTION DE L'ÉQUIPEMENT AUTOMOBILE DES MÉNAGES

en %

	1990	2000	2010	2014 (p)
Ménages motorisés	76,8	80,3	83,5	82,8
Monomotorisés	50,5	50,7	47,6	48,8
Bimotorisés	23,0	25,4	30,7	28,9
Trimotorisés ou plus	3,3	4,2	5,2	5,1
Ménages non motorisés	23,2	19,7	16,5	17,2
Âge moyen du véhicule (en années)	5,9	7,3	8,0	8,7
Durée moyenne de détention (en années)	3,7	4,4	5,0	5,4
Voitures particulières d'occasion	50,0	56,1	58,9	58,5

p : données provisoires.

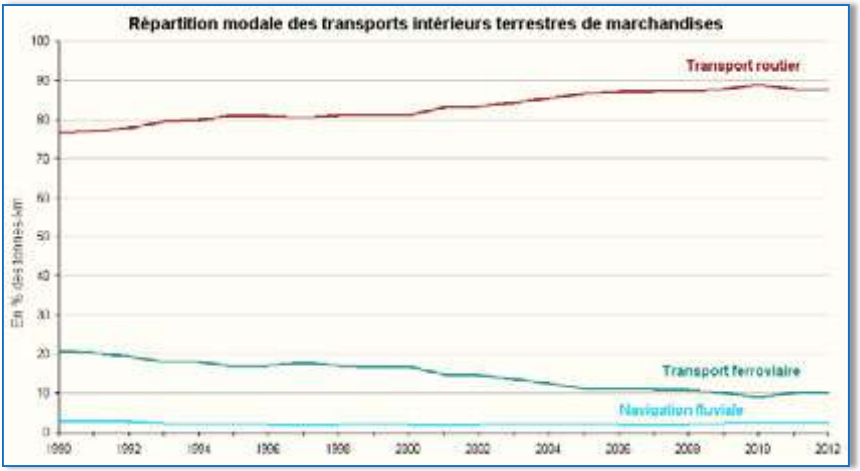
Sources : Ademe ; CCFA ; Insee ; SOeS ; TNS-Sofres.

En 2010, 83,5% des ménages étaient équipés d'au moins un véhicule. Toutefois la tendance s'inverse en 2014. On assiste pour la première fois à un recul de l'équipement des Français, avec une diminution de la part de ménages motorisés mais aussi du nombre de voitures par ménage.

A noter qu'en 25 ans, l'âge moyen des véhicules en circulation est passé de 6 à 9 ans et la durée moyenne de détention de 3 ans et demi à 5 ans et demi.

A l'heure actuelle, l'équipement des ménages a atteint un palier et il s'agit pour l'essentiel d'un marché de renouvellement.

Tandis que la part du transport routier de marchandises connait un accroissement continu depuis 25 ans



Source : chiffres clés du transport, édition 2017, Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

La part modale du transport routier de marchandises atteignait 87,6% en 2012 contre 86,9% en 2006. Le transport intérieur routier a crû régulièrement entre 1995 et 2008. En 2015, avec 281,4 milliards de tonnes-kilomètres (t-km)[2], le transport intérieur routier de marchandises diminue de 2,5 % par rapport à 2014.[3]

Le transport ferroviaire de marchandises confirme sa tendance au fléchissement : sa part modale est de 10,1 % en 2012 contre 20% en 1990. Le transport fluvial recule plus modestement que les autres modes de transport mais reste à un niveau très faible.

Les objectifs fixés en matière de transfert vers d'autres modes de déplacement (report modal) dans la loi du 3 août 2009 sont donc loin d'être atteints, la domination du transport routier s'étant au contraire accentuée ces dernières années.

---

[2] La tonne-kilomètre est une unité de mesure de quantité de transport correspondant au transport d'une tonne sur un kilomètre. La quantité de transport s'appelle le volume de transport.
La quantité de transport exprimée en tonnes-kilomètres se calcule en effectuant le produit de la masse transportée exprimée en tonnes (t), par la distance parcourue exprimée en kilomètres (km).
Cette unité de mesure est utilisée, en particulier, dans le domaine des transports, notamment des transports de marchandises. (Source : Wikipédia).

En 2013, 340 milliards de tonnes-kilomètres ont été transportées sur le sol français, dont près de 289 milliards par la route. Le transport terrestre de marchandises est ainsi essentiellement réalisé par la route.

En ce qui concerne les Pays de la Loire, la situation en faveur des transports routiers de marchandises est encore plus significative. Selon une étude de la DREAL, en 2014, les Pays de la Loire se classent en troisième position des régions métropolitaines, derrière l'Ile de France et Rhône-Alpes avec 192 millions de tonnes chargées ou déchargées en 2014.

Entre 1996 et 2014, la croissance du transport routier de marchandises en tonnes sur le territoire ligérien a été de 35% contre 13% au niveau national.

Les explications sont liées :

- d'une part à la vitalité économique et démographique des Pays de la Loire, au développement des investissements routiers, notamment la multiplication par 2,3 de la longueur du réseau autoroutier régional entre 1990 et 2008,
- d'autre part au dynamisme des opérateurs routiers ligériens : de nombreux groupes sont nés et se sont développés dans la région, pour occuper aujourd'hui des positions de premier plan sur le marché national, voire européen.

2.2. Les apports et les coûts de la route

Les transports automobiles engendrent un grand nombre d'effets positifs sur le plan du développement économique et de l'intégration sociale.

Mais ces bénéfices ont aussi des conséquences négatives pour l'environnement. Ces effets négatifs comprennent en particulier les nuisances sonores, les pollutions aériennes et liquides (par ruissellement des eaux de pluie) et la consommation d'espace.

Les autres modes de transport sont également producteurs d'effets négatifs mais la différence se joue principalement sur le fait que dans le cas d'un usage particulier de l'automobile, les effets négatifs produits rapportés au nombre de personnes transportées sont plus importants que dans le cas de transports collectifs ou d'un usage partagé de l'automobile.

Une forte contribution à l'emploi, à la vitalité des territoires et au lien social

En 2015 (source INSEE), les transports ont représenté 13% de la consommation des ménages. Ce chiffre est d'ailleurs loin de représenter la part réelle des transports dans leurs dépenses, puisque presque tous les services ou marchandises achetés par les particuliers comportent des coûts d'acheminement qui sont évidemment inclus dans les prix de vente.

Indépendamment de l'effet induit par la qualité et la densité du réseau routier sur le développement économique, les emplois liés directement à la route (y compris la construction automobile) représentent 2,3 millions d'emplois en France.

Au-delà de ces chiffres, la route constitue un enjeu vital pour le développement économique d'un pays et de chacun des territoires qui le composent.

Certes, la France dispose d'une offre de transports ferroviaires de voyageurs de grande qualité. Et les grandes agglomérations, en particulier, poursuivent le développement d'une offre de transports

en commun performante. De même, l'usage du vélo est encouragé par des aménagements adaptés et sécurisés en milieu urbain.

En revanche, les territoires ruraux sont souvent dépourvus d'une desserte ferroviaire de proximité. La route est alors en pratique le seul recours dans la vie professionnelle et quotidienne, et une nécessité en termes de lien social.

Enfin, en ce qui concerne le transport de marchandises, la route présente un avantage compétitif du fait de sa souplesse et de sa capacité à assurer un service de «porte à porte», du moins pour les produits transformés et tout particulièrement les produits périssables. Ce qui ne doit pas empêcher le développement de structures adaptées à l'intermodalité.

Ces dernières années, en Pays de la Loire, la création de nouveaux axes routiers a été relativement marginale et les emprises sur les terres agricoles sont assez modestes, hormis les travaux de passage à 2X2 voies et ceux qui concernent le contournement des agglomérations. Ces derniers contribuent à la fluidité du trafic, ce qui est leur objectif premier, mais aussi à la tranquillité des habitants des communes concernées.

Des ressources fiscales contraintes et non fléchées

Il est une évidence qui mérite cependant d'être rappelée : toute infrastructure est « payée », soit par l'usager, soit par le contribuable – et le plus souvent l'un et l'autre dans des proportions variables.

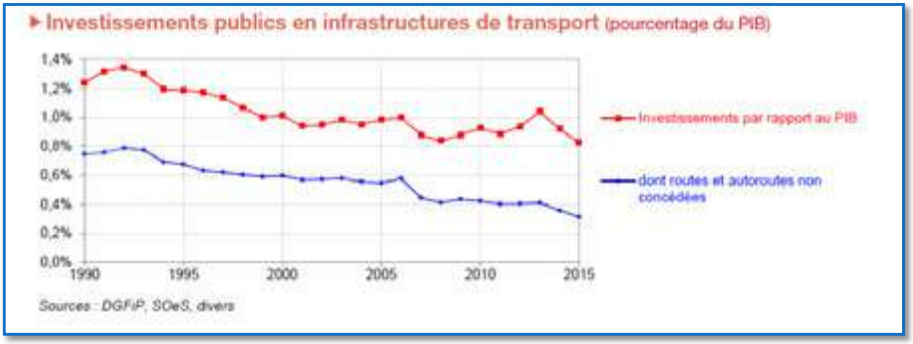
Les ressources fiscales actuelles

Le produit des ressources fiscales prélevées sur l'usage de la route (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques, taxe sur l'assurance automobile[4], cartes grises, …) n'est généralement pas fléché vers les infrastructures routières, qu'il s'agisse d'investir ou d'entretenir.

Les dépenses d'investissement et de fonctionnement des acteurs publics en matière d'infrastructures routières sont donc avant tout le résultat d'arbitrages budgétaires portant sur leurs ressources globales.

Or, on observe une diminution progressive des investissements publics en infrastructures de transport, dont témoigne le graphique suivant.

[4] Pour la garantie de responsabilité civile d'une voiture, la taxe fiscale s'élève à 35 % du montant de la prime



Source : chiffres clés du transport, édition 2017, Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

En moyenne, les administrations publiques, Etat et collectivités locales, consacrent aux infrastructures de transports entre 0,8% et 1% du PIB par an, dont environ 40% à 50% pour les routes.

Le réseau concédé n'est pas pris en compte dans ces chiffres, car les investissements correspondants sont exclusivement financés par les usagers via les péages. A titre indicatif, les investissements correspondants représentent actuellement environ 0,07% du PIB par an.

RECETTES DES ADMINISTRATIONS PROVENANT DE LA ROUTE (en milliards d'euros)

	2005	2010	2015
Certificats d'immatriculation (cartes grises)	1,6	1,9	2,1
Vignettes (1)	0,1	0	0
Taxes sur l'assurance automobile	3,2	3,3	3,3
Taxe sécurité sociale sur l'assurance automobile (2)	1,1	1,0	1,0
Taxe sur les voitures de société	0,9	1,0	0,8
Taxe à l'essieu	0,2	0,2	0,2
Taxes sur les carburants : TICPE et TVA sur TICPE	28,9	28,2	31,5
Taxe générale sur les activités polluantes (3)	0	0,5	0,6
Fonds d'investissement routier et transports	0,5	0,5	0,5
Redevance domaniale sur autoroutes concédées (4)	0,15	0,19	0,33
Taxe d'aménagement du territoire sur autoroutes concédées (5)	0,5	0,54	0,56
TOTAL FISCALITÉ AUTOMOBILE	37,2	37,3	40,8
Amendes forfaitaires de la circulation (6)	0,71	0,96	1,60

Source : Faits et chiffres Union Routière de France 2016

(1) au profit des Départements. Suppression en 2006.

(2) Versée à la sécurité sociale depuis 2005

(3) En fonction du taux d'incorporation d'agro carburant

(4) Au profit de l'AFITF depuis 2005

(5) Au profit de l'AFITF depuis 2006

(6) Reversées aux communes (à la Région et au STIF en Ile de France)

A la lecture du tableau de recettes, il apparait que les taxes sur les carburants représentent actuellement plus de 77% de la fiscalité automobile, ce qui pour l'Etat entrainera la nécessité d'une évolution de cette fiscalité si les objectifs et les prévisions de développement de véhicules propres (Nouveaux Véhicules Energétiques – NEV) se réalisent- en particulier la voiture électrique.

L'abandon de l'Ecotaxe

AVIS DE LA COUR DES COMPTES SUR L'ABANDON DE L'ÉCOTAXE

La Cour des comptes considère que «L'abandon de l'écotaxe poids lourds constitue un échec de politique publique, dont les conséquences sont probablement très durables [...]. Coûteux pour les finances publiques et dommageable pour la cohérence de la politique des transports et son financement, l'abandon de l'écotaxe poids lourds constitue un gâchis.»

Concrètement, les poids lourds, notamment étrangers en transit, devaient s'acquitter de l'écotaxe sous la forme d'une taxe au kilomètre sur un réseau d'environ 15 000 kilomètres, hors autoroutes à péage. «L'Etat s'était engagé à ce qu'elle ne pèse pas in fine sur les entreprises de transport routier au moyen d'un mécanisme de répercussion sur les clients finaux», précise la Cour.

L'écotaxe devait être «une réponse aux besoins de financement des infrastructures de transport», qui devait rapporter près de 890 millions d'euros par an de recettes nettes aux administrations publiques, dont 684 millions d'euros en faveur du financement des infrastructures nationales de transport ».

Selon la Cour des comptes, l'abandon de l'écotaxe « prive les caisses des administrations publiques (Etat et départements) de 9,83 milliards d'euros entre 2014 et 2024 – la durée du partenariat prévu avec la société Ecomouv' pour la mise en œuvre de l'écotaxe ».

A quoi il faut ajouter le manque à gagner pour l'Etat issu de la réduction du tarif de la taxe à l'essieu. Cette mesure, qui représente une perte de recettes de 53 millions d'euros par an, avait été prise en 2009 pour favoriser l'acceptation de la mise en œuvre de l'écotaxe poids lourds auprès des organisations de transport routier. Entre 2009 et 2024, et à défaut de révision du tarif de la taxe à l'essieu d'ici là, la perte de recettes cumulée atteindrait 795 millions d'euros pour le budget de l'Etat (en euros constants).

L'Etat a certes adopté une solution de remplacement : une hausse du tarif de la taxe intérieure de consommation des produits énergétiques (TICPE) sur le gazole, mais celle-ci est aussi critiquée par la Cour. Même si cette mesure fait plus que compenser la perte de recettes de l'écotaxe poids lourds (entre 2015 et 2024, elle dégagerait un excédent de rendement de 1,5 milliard d'euros par rapport à la mise en œuvre de l'écotaxe), cette compensation est très inégalement répartie.

En effet, ces ressources reviennent à l'Etat et non aux collectivités territoriales. En outre, « elle se fait aux dépens des automobilistes et au bénéfice des poids lourds étrangers qui se ravitaillent peu en France», souligne la Cour.

L'écotaxe, calculée en fonction des distances parcourues, s'élevait à 0,12 euros du kilomètre en moyenne. Elle était supposée augmenter le coût du transport de 4% et avait un impact sur les prix à la consommation de l'ordre de 0,1%. Le mécanisme de répercussion garantissait aux transporteurs sur qui retombent

l'acquittement de la taxe de pouvoir transférer une partie de leurs coûts vers les chargeurs afin de protéger les marges du transport routier.

Suite à l'abandon de l'écotaxe, les transporteurs routiers ont été mis à contribution via l'augmentation sur une année de la Taxe Intérieure de Consommation des Produits Energétiques (TICPE) sur le gazole. Cette mesure a permis de compenser partiellement les recettes perdues de la redevance poids lourds. Cependant, cette taxe repose majoritairement sur les transporteurs nationaux, ce qui s'ajoute à la concurrence sociale de leurs voisins européens.

Investissements et entretien : le budget « Routes »

Les coûts du réseau routier français[5]

Sur le réseau routier national, les montants affectés à l'exploitation et au fonctionnement étaient de 1,2 Md€ en 2013.

Pour les investissements, les montants dépensés, qui correspondent principalement à des projets débutés les années antérieures, sont de 1,01 Md€ en 2013. Ils ont diminué de 5,28 % entre 2011 et 2013.

Selon la Direction des Infrastructures de Transports (DIT), rattachée au Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (aujourd'hui Transition écologique et solidaire), cette tendance à la baisse des sommes déboursées va se poursuivre dans les prochaines années en raison de la diminution des opérations lancées sur le réseau routier national et de la réduction de sa longueur suite aux transferts aux collectivités locales.

Pour les réseaux gérés par les collectivités locales[6], les montants affectés à l'exploitation et au fonctionnement sont de 5,22 Md€ en 2013 et pour l'investissement de 8,79 Md€ en 2013. Les montants pour l'investissement sont en hausse de 3,5 % entre 2012 et 2013.

[5] Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie Financement des infrastructures et transport routier – juin 2015

[6] Il s'agit des dépenses de voiries des Départements, des communes et des autres organismes

Comment sont réparties les dépenses de gestion, d'entretien et d'investissements routiers en France ?

Une étude[7] de l'Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française (USIRF) souligne le fait que la dépense routière et de voirie n'est pas appréhendée de façon assez précise :

- Pour les investissements, quelle est la part consacrée aux études, aux acquisitions foncières, aux travaux principaux (terrassements, ouvrages, chaussées) et aux travaux connexes (réseaux, bâtiments, clôtures, éclairage, etc.) qui peuvent être conséquents en zone urbaine ?
- Comment se répartissent les budgets d'entretien entre les sections d'investissement et de fonctionnement ?
- Quelle est la masse salariale d'agents rémunérés directement par les collectivités ou leurs établissements, pour l'ingénierie et la gestion, pour les travaux en régie ?
- Au-delà de la masse salariale, quelles sont les autres dépenses de gestion ou de frais généraux imputés sur les budgets routiers et de voirie ?
- En définitive, quelle est la part du budget routier dévolue aux entreprises de travaux publics, comment évolue-telle relativement aux autres postes de dépenses ?

L'USIRF souhaite que soit établie une cartographie des dépenses nationales et locales pour les dépenses routières et de voirie à partir de laquelle des ratios et indicateurs de suivis pourraient être établis en partenariat avec les donneurs d'ordre, notamment les associations de collectivités locales ou de leurs groupements.

Cette cartographie constituerait l'élément central d'un futur observatoire de la route en France. Dans cette perspective, l'USIRF a expérimenté cette démarche en relation avec un échantillon de 9 départements volontaires et considère cette étude fructueuse et transposable aux autres collectivités. Le schéma suivant établi sur la base de cette enquête représente la répartition des dépenses routières des départements.

[7] http://www.usirf.com/wp-content/uploads/USIRF-Rapport-d%C3%A9tude-sur-la-d%C3%A9pense-de-gestion-dentretien-et-dinvestissement-routier-en-France-30.10.2015.pdf

		Taille des départements		
FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT	***Tous départements (%)***	***Importante (%)***	***Moyenne (%)***	***Petite (%)***
Fonctionnement voirie hors frais de personnel	19	*17*	*16*	17
Charges de personnel voirie	29	*20*	*23*	30
Investissements voirie en grosses réparations	18	11	17	20
Autres investissements voirie	34	52	44	33

- la part des investissements est d'autant plus élevée que les départements sont importants (67%) ; moyens (63%), petits (53%).
- la part fonctionnement + personnel + grosses réparations est d'autant plus élevée que les départements sont petits (67%), moyens (56%), importants (45%).

Un enjeu primordial : l'entretien régulier du réseau routier

Tableau 2 : *Exemples et coûts des travaux d'entretien et de rénovation sur la voirie communale*[25].

Usure de la chaussée en l'absence d'entretien	Travaux d'entretien recommandés pour maintenir ou restaurer la route à un bon niveau de service	Prix de l'entretien ou de la réparation au m²
Au bout de 5 à 7 ans : usure normale du revêtement	Renouvellement de la couche de roulement avec un enduit ou un enrobé (entretien préventif)	De 2 à 3,2 €
Au bout de 7 à 12 ans : chaussée fissurée	Pontage[26] des fissures et renouvellement de la couche de roulement (entretien préventif)	De 3,2 à 5 €
Au bout de 12 à 20 ans : chaussée fortement fissurée et présence de nids-de-poule	Pontage des fissures, reprofilage[27] et renouvellement de la couche de roulement (entretien curatif)	De 6 à 10 €
Au bout de 15 à 25 ans : chaussée fortement fissurée et affaissée, présence de nombreux nids-de-poule	Renforcement de la structure de la chaussée au moyen d'un apport de matériaux et renouvellement de la couche de roulement (entretien curatif)	De 10 à 15 €
Au bout de 20 à 30 ans : chaussée quasi-détruite, impraticable	Réhabilitation de la chaussée par recyclage ou reconstruction totale (entretien curatif)	De 15 à 20 € pour le recyclage ou de 40 à 60 € pour la reconstruction

[25] D'après *La route, un patrimoine* réalisé par le Syndicat professionnel régional de l'Industrie routière de Franche Comté (novembre 2011)

[26] Pontage : colmatage.

[27] Reprofilage : restitution du profil original de la chaussée.

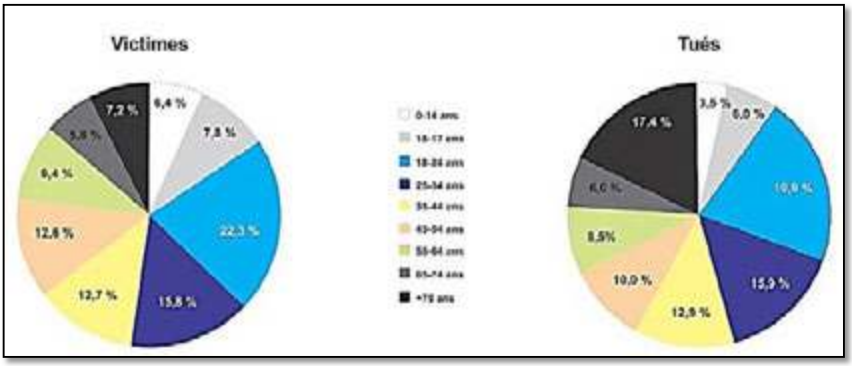
Le tableau ci-dessus présente les coûts des travaux d'entretien de la voirie communale selon l'espacement temporel des interventions. Il témoigne de l'intérêt qu'il y a à privilégier des travaux préventifs réguliers.

L'analyse de l'USIRF souligne le fait que le manque de rénovation des routes crée une «dette grise», car les coûts de remise en état sont ensuite plus élevés que par un entretien régulier. Il apparait donc souhaitable que les collectivités provisionnent les dépenses d'entretien routier.

Or, les budgets d'investissement consacrés aux routes sur le territoire français sont en régression, passant de 9.7 milliards d'euros en 2005 à 6.8 milliards d'euros en 2015 (en euros constants)[8].

[8] Sur cette période, les investissements consacrés au réseau ferroviaire sont passés de 2.1 milliards d'euros à 5.3 milliards d'euros. Cette forte augmentation s'explique cependant par le lancement simultané en 2008 de quatre lignes à grande vitesse : la deuxième phase du TGV Est, la ligne Sud Europe Atlantique, la ligne Bretagne-Pays de la Loire et le contournement de Montpellier et Nîmes. La construction de lignes nouvelles n'est plus aujourd'hui d'actualité.

Sécurité sur le réseau routier : le nombre d'accidents mortels sur le réseau régional reste proportionnellement plus élevé qu'au niveau national



On observe en Pays de la Loire une accidentologie en régression mais cependant en retrait des progrès réalisés au niveau national.

En effet, au niveau national, sur la période 2005-2015, des progrès importants ont été accomplis. Ces chiffres sont d'autant plus « favorables » que dans le même temps, le parc de véhicules a augmenté. A titre indicatif, celui-ci est passé de 36 039 000 au 1er janvier 2015 à 38 652 000 au 1er janvier 2016, soit une augmentation de 7,2%.[9]

Cependant, pour la deuxième année depuis 2001, et de façon consécutive après 2014, le nombre de tués sur les routes de France métropolitaine a cessé de diminuer : avec 3 461 tués en 2015, la mortalité augmente de 2,3 %, après une hausse de 3,5 % en 2014.

[9] *Source INSEE*

En 2014, les cyclistes représentaient 4,7% des tués sur la route ; et en 1 an, la mortalité à vélo avait augmenté de 8,2 %.[10]

Enfin la suppression de certains passages à niveau, quoique coûteuse, est une nécessité du point de vue de la sécurité routière et ferroviaire.

[10] Source : prévention routière

Passages à niveau : 177 morts en six ans

Après le décès de trois personnes, jeudi, dans le Calvados, la sécurisation des traversées de voies interroge. La SNCF répond.

Repères

Comment les passages à niveau sont-ils protégés ?
Sur les 15 000 existant en France, 10 379 sont dotés de barrières. 2 777 autres (comme à Bonneville-sur-Touques, dans le Calvados) sont signalés par des panneaux routiers, une croix de saint-André, un stop et, parfois, une lumière clignotante. « **Les abords sont aussi dégagés de toute végétation pour une bonne visibilité** », précise la SNCF. À noter qu'il existe encore 770 passages à niveau gardés physiquement. « **Une ligne de chemin de fer est prioritaire. C'est donc l'arrêt absolu au stop pour tout véhicule.** »

À quel moment la SNCF installe-t-elle des barrières ?
En fonction du trafic des trains et des véhicules. « **Quand le nombre de trains par jour, multiplié par le nombre de véhicules, dépasse 5 000, nous installons des barrières.** » Selon la SNCF, le passage à niveau de Bonneville-sur-Touques « **donnant sur une impasse, n'est fréquenté à l'année que par des agriculteurs et des chasseurs. Des barrières ne sont pas nécessaires. Tout accident mortel est insupportable, mais la SNCF a respecté la réglementation.** »

Accidentologie aux passages à niveau

Les accidents aux passages à niveau sont-ils fréquents ?
Depuis 2011, la SNCF a dénombré 665 collisions et 177 décès. « **Dans 98 % des cas, ces accidents sont liés à des comportements inadaptés des usagers : impatience, baisse de vigilance, non-respect du Code de la route.** »

La SNCF supprime-t-elle encore des passages à niveau ?
Oui. 163 sont inscrits au programme de sécurisation national. Cela nécessite la création de déviations routières, de ponts ou de souterrains.

Yves-Marie ROBIN.

Source : Ouest France, 2 novembre 2017

En Pays de la Loire, le nombre d'accidents est également en régression sur la période 2005-2015 mais le nombre d'accidents mortels reste à un niveau élevé : 190 en 2015, soit 4.4% des accidents, alors que la proportion moyenne d'accidents mortels au niveau national est de 2.8%.

La qualité insuffisante de certains axes routiers, compte tenu de leur trafic, n'y est pas étrangère.

Il convient de signaler en particulier la route Nantes-Pornic, très accidentogène. Entre le 1er janvier et le 30 mai 2017, sept accidents corporels ont été recensés sur cet axe, et quatre personnes en sont mortes. Entre avril 2008 et mai 2017, treize personnes ont perdu la vie sur cette route. Aujourd'hui, un tiers seulement de cet axe est aménagé en 2X2 voies. Le département de la Loire Atlantique a soumis au vote de l'assemblée départementale, en octobre, une étude de faisabilité. Mais le calendrier des travaux envisagés pour assurer une desserte en 2X2 voies sur l'ensemble du trajet a été repoussé à l'horizon 2030, au grand regret des riverains et de l'ensemble des usagers …

Sur le réseau autoroutier, VINCI autoroutes précise que c'est la perte de vigilance par fatigue qui est la première cause d'accidents, et non la vitesse. Au demeurant, les conducteurs respectent de mieux en mieux les limitations sur autoroute mais cela n'a pas eu d'effet notable sur l'accidentologie.

Ces dernières années, VINCI a mis en place plusieurs initiatives en matière de sécurité routière :

- des panneaux à messages variables qui, par pré séquençage, permettent de réduire progressivement la vitesse notamment à l'abord des agglomérations (sécurité et meilleure fluidité du trafic),
- un réseau d'appels d'urgence tous les 2 km,
- une couverture par caméras à 100% sur les zones péri-urbaines,
- des systèmes de détection de contresens,
- un système d'interception des poids lourds à destination des Douanes.

Les impacts environnementaux : des constats encourageants en Pays de la Loire, mais une vigilance indispensable

La qualité de l'air : en progrès

ANALYSE DE L'ORS SUR LA QUALITE DE L'AIR EN PAYS DE LA LOIRE

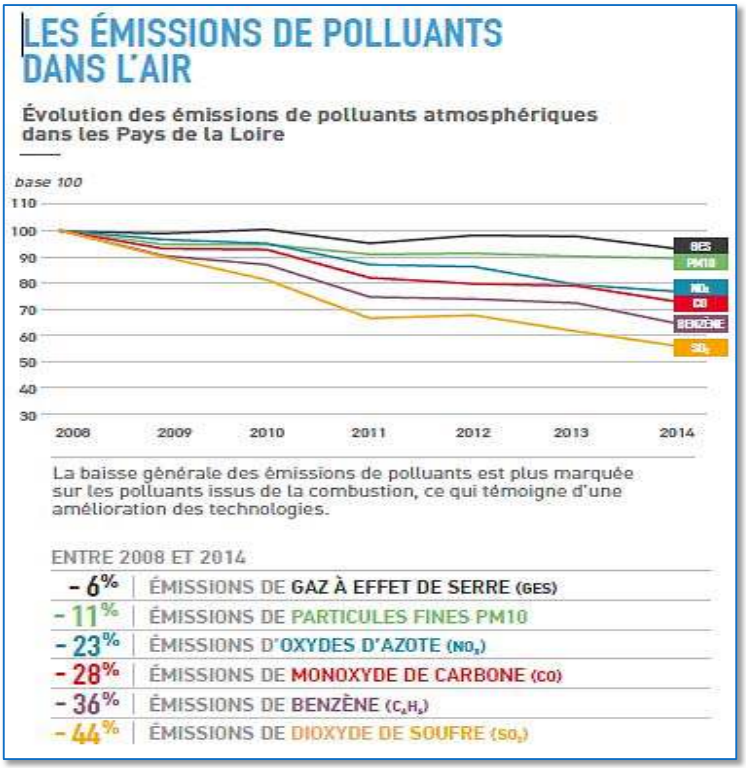
En Pays de la Loire, l'ORS (Observatoire Régional de la Santé) apporte les éléments complémentaires suivants : l'existence de liens entre une exposition à des polluants de l'air et le développement de maladies chroniques graves (notamment respiratoires et cardiovasculaires) est aujourd'hui établie. Santé publique France estime notamment que si la qualité de l'air dans la région était identique à celle des communes les moins polluées de France**,** 2 530 décès pourraient être évités chaque année.

En Pays de la Loire, la qualité de l'air tend à s'améliorer. Néanmoins, des dépassements des seuils d'information et d'alerte pour les particules, l'ozone et le soufre sont encore enregistrés localement en lien avec diverses activités humaines (trafic routier mais aussi chauffage, activités agricoles et industrielles). Malgré les progrès technologiques réalisés dans le secteur du transport routier (renouvellement du parc automobile, normes d'émissions, pots catalytiques), le trafic automobile reste notamment responsable de la majeure partie des émissions de dioxydes d'azote et de particules fines et contribue aux émissions de métaux (plomb, arsenic, nickel, cadmium). Le recours à la voiture, qui représente le premier mode de transport, est élevé dans la région : 78,5 % des actifs en emploi utilisent leur voiture pour aller à leur travail contre 70 % en France

En juin 2012, l'OMS a classé les effluents d'échappement des moteurs Diesel comme cancérogènes certains pour l'homme. Les émissions des moteurs à essence sont, elles, classées cancérogènes probables. C'est donc l'un des secteurs prioritaires d'action pour améliorer la qualité de l'air.

Les émissions de CO2, dont les impacts portent sur le réchauffement climatique, sont essentiellement dues aux émissions de la route. À partir de 2004, les émissions de la route diminuent un peu plus vite que celles de l'ensemble des transports, du fait du ralentissement de la croissance de la circulation routière et de la baisse des émissions conventionnelles des nouveaux véhicules. Cette baisse est aussi à relier à la croissance accélérée de la part des véhicules diesel (moins émetteurs de CO2 au kilomètre que les véhicules essence) dans la circulation des voitures françaises. Les émissions de CO2 des voitures particulières, responsables de 55,8 % des émissions de CO2 des transports, baissent au total de 5,9 % entre 2005 et 2014 ; celles des véhicules lourds, responsables de 22,6 %, baissent de 18,3 %.

Les particules fines et autres polluants, dont les impacts portent sur la santé humaine, ont diminué depuis 1990. Dans les transports, et plus particulièrement dans le transport routier, les normes Euro et les progrès techniques ainsi que sur les carburants ont permis une diminution régulière de ces émissions. Les émissions de cuivre sont les seules qui progressent. Elles sont dues pour 68 % au transport routier (usure des plaquettes de frein et consommation d'huile). Le transport ferroviaire est quant à lui responsable de 23 % des émissions de cuivre du transport, du fait de l'usure des caténaires.



Source : Air Pays de la Loire 2016 – la qualité de l'air dans les Pays de la Loire

La consommation d'espace

La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un impact sur le milieu physique et naturel (végétation, faune), le patrimoine, l'agriculture.

En zone rurale, les infrastructures empiètent souvent sur des terrains agricoles. Ils peuvent couper des chemins, diminuer l'intérêt touristique de certaines

zones et morceler les domaines de vie des espèces. D'où l'importance de prévoir et aménager des « passages à faune » à l'occasion de la rénovation d'infrastructures existantes.

Le bruit

Les transports sont également fortement responsables des nuisances sonores. En France, 10 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA en façade, dont 3 millions à des niveaux supérieurs à 70. Le bruit est essentiellement dû au trafic routier et, dans une moindre mesure, au trafic ferroviaire et aérien. On considère que le niveau de bruit qui correspond à un seuil acoustique de confort (c'est un objectif de qualité de l'environnement dans certains pays) est de 55 dBA. Le niveau de bruit correspondant à une journée calme à la campagne est de 40 dBA. Pour atteindre l'isophone de 40 dBA, en s'éloignant d'une autoroute par exemple, il faut parcourir entre 1 et 3 km. Le bruit occasionné par les transports routiers est la principale source de nuisances sonores. Il s'agit principalement :

- du bruit de roulement pneu-chaussée. C'est une préoccupation forte dès lors que la vitesse du véhicule dépasse la limite des 50 km/h. Elle concerne l'ensemble des véhicules routiers et met en jeu à la fois la technologie de fabrication des pneumatiques qui doivent trouver un compromis entre sécurité, confort, résistance au roulement et faible niveau d'émission sonore, et les revêtements routiers qui doivent, eux aussi, trouver un compromis entre qualité d'usage, durabilité et performance acoustique,
- du bruit du groupe motopropulseur : bruit de l'admission, du moteur, de la chaîne de transmission, de la ligne d'échappement. Ce bruit est prépondérant à basse vitesse donc en ville,
- du bruit aérodynamique : bien que pour un véhicule automobile les principales sources de bruit à 50 km/h soient dues au moteur et à l'interaction pneu-chaussée, au-delà de 100 km/h la contribution aérodynamique ne doit pas être totalement négligée, en particulier dans les secteurs où les axes routiers à grandes vitesses sont proches des habitations.[11]

[11] Source ADEME 2016 - Impacts des transports sur l'environnement

2.3. Axes de progrès du dispositif routier ligérien

Encombrements : des points de saturation récurrents

12

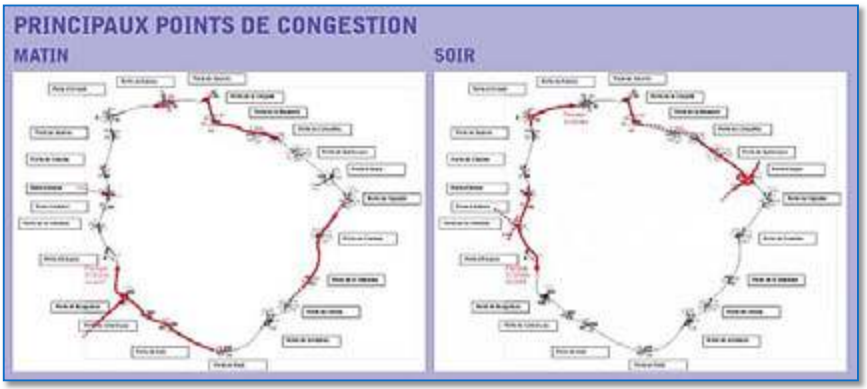
Nombre d'automobilistes sont bloqués quotidiennement dans des embouteillages, notamment sur leur trajet domicile-travail. Cette situation représente un coût considérable en temps perdu pour notre société. Les chiffres avancés selon une étude du fournisseur d'info trafic INRIX sont éloquents : de 17 Mds€ en 2013, la facture pourrait s'élever à 22 Mds€ en 2030.

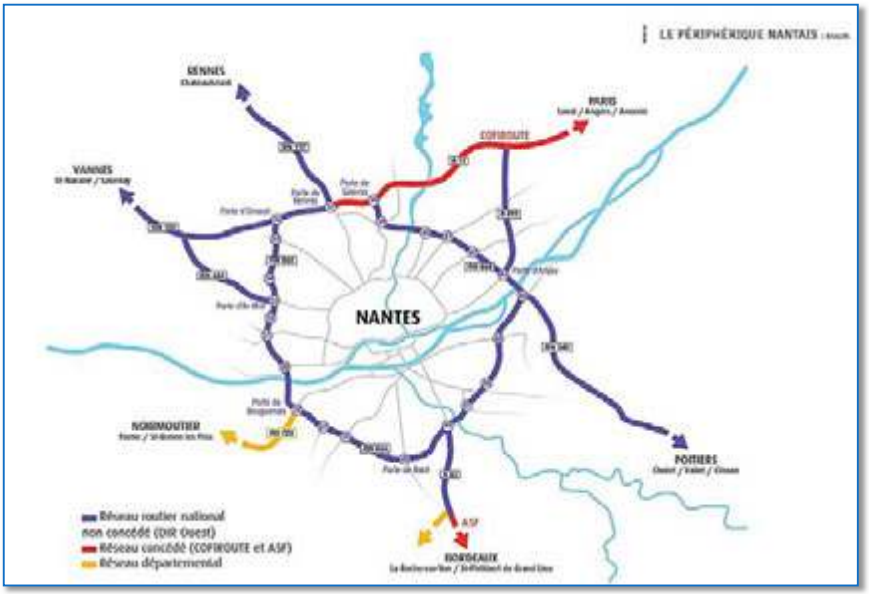
Par comparaison avec les autres régions françaises, les Pays de la Loire sont toutefois un peu moins affectés par les problèmes d'encombrement. Ceux-ci sont principalement concentrés sur l'agglomération nantaise, en particulier sur son périphérique.

[12] Source : INRIX, entreprise mondiale spécialisée dans les services de voiture connectée et l'analytique des transports http://inrix.com/

Etat des lieux et projets d'aménagement en Pays de la Loire :

1. Sur le périphérique nantais





En 15 ans le trafic routier sur le périphérique nantais a augmenté de 31%. Long de 42 km, le périphérique nantais a été construit par étapes et relève de la responsabilité de l'Etat. Il accueille jusqu'à 100 000 véhicules / jour et comprend plusieurs sections dont la configuration est très hétérogène.

Entre 2011 et 2035, le scénario de référence[13] prévoit une hausse du trafic sur le périphérique de l'ordre de 22%, principalement portée par l'augmentation du trafic poids-lourds (+ 59%). La forte croissance de la population est compensée en partie par un report modal important sur les modes doux et les transports en commun. Cependant, les points de congestion se renforcent, surtout sur le périphérique intérieur avec plusieurs nouvelles sections accueillant plus de 100 000 véhicules par jour : les ponts de Bellevue et de Cheviré, créant des zones d'embouteillages pouvant s'étendre jusqu'à 20 km.

L'étude du CESER sur les franchissements de Loire de 2010, pointait les causes principales des difficultés rencontrées : écarts de vitesse entre les véhicules, manque d'homogénéité et de capacité de l'anneau, nombre élevé de portes (23) au débit insuffisant, comportements (pannes, incidents,…) et intempéries.

Chaque jour de la semaine et sur les périodes de pointe du matin et du soir ce sont plus de 8 000 heures qui sont perdues par les usagers du périphérique.

Depuis 2010, un programme d'études et de travaux a été lancé par le Comité de pilotage du périphérique nantais, composé de l'Etat, la Région des Pays de la Loire, le Conseil départemental de Loire-Atlantique et Nantes Métropole.

À l'issue de cette phase d'études, une concertation publique a eu lieu entre le 2 mai et le 3 juin 2016. Cela a permis de définir le parti d'aménagement du périphérique.

Le bilan de cette concertation ainsi que les suites données sont disponibles sur www. peripherique-nantes.fr

2. Sur le réseau autoroutier

Les principaux points de congestion récurrents se situent :

- aux accès à Nantes par la porte de Gesvres : le plan d'investissement vient d'être paraphé et la mise en service est prévue fin 2018, début 2019,
- à Angers, deux sections autoroutières ont été mises à 2x3 voies sur l'A11 et l'A87. A ceci s'ajoute le doublement du pont sur la Loire à hauteur des Ponts de Cé. Ces aménagements ont permis une nette amélioration de la situation,
- A Corzé (49), où une reconfiguration du péage sera effectuée pour permettre un passage sans arrêt à 30km/h,

[13] Source DREAL 2016

- A la sortie du Puy du Fou (85) sur certaines périodes.

Les «transhumances» estivales accentuent naturellement ces phénomènes.

3. Sur les franchissements de Loire

En Loire-Atlantique, les franchissements de Loire sont assurés aujourd'hui par différents ouvrages :

- le pont de Saint-Nazaire, construit en 1975, dont la gratuité a été décidée en 1996,
- le pont de Bellevue, édifié en 1972 et modifié en 2008,
- le pont de Cheviré, érigé en 1991,
- des ponts urbains à l'intérieur du périphérique Nantais,
- des ponts plus anciens, extérieurs à l'agglomération nantaise, comme Thouaré, Mauves, Oudon, Ancenis, Varades,
- les bacs d'Indre et du Pellerin.

Le département du Maine et Loire a pour sa part la charge d'entretien de 15 ponts.

La Région des Pays de la Loire a lancé une étude avec l'Etat et Nantes Métropole pour déterminer l'infrastructure la mieux appropriée pour fluidifier le trafic pour le franchissement de la Loire.

En effet, avec près de 100 000 véhicules qui l'empruntent chaque jour, le pont de Cheviré est régulièrement saturé.

Cette étude devra déterminer la meilleure solution : doubler la taille du pont, créer un tunnel ou construire un nouveau pont à l'aval de Cheviré (localisation qui correspond d'ailleurs à la préconisation du CESER).

Projets concernant l'intermodalité route-rail-mer-estuaire

« Flexiloire » : un nouveau service sur le domaine fluvial à partir de 2018

La Loire a largement perdu sa vocation de transport de marchandises. Les agglomérations de Nantes et de Saint-Nazaire ainsi que le grand port maritime souhaitent lui rendre cette vocation. Une nouvelle tentative est annoncée pour janvier 2018 avec « Flexiloire », une ligne régulière qui desservira l'estuaire de la Loire sur 60 kilomètres. Les deux agglomérations et le port se sont associés dans un groupement de commandes et ont retenu un opérateur privé : la Compagnie Ligérienne de Transport (CLT). Cet armateur est déjà connu sur le fleuve pour approvisionner en charbon la centrale EDF de Cordemais, assurer ravitaillement des bateaux de la Loire et le transport de tronçons d'Airbus. La CLT, filiale de la Compagnie Fluviale de Transport, assurera 240 rotations annuelles sur l'estuaire, soit cinq par semaine dans un premier temps. L'originalité du projet tient à sa flexibilité, « avec un polisseur pouvant véhiculer plusieurs types de barges répondant à différents besoins des chargeurs «, explique Alain Leblanc, chargé du dossier au port. Si la ligne principale reliera les avant-ports de Nantes et de Saint-Nazaire, d'autres sites pourront être desservis en mode cabotage, en fonction des demandes, y compris le centre de Nantes.

Près de 2 millions d'euros seront investis dans l'aménagement de quais et de plates-formes pouvant accueillir la barge. Pour l'heure, Airbus est l'unique industriel utilisant la Loire pour déplacer ses tronçons d'avion entre Nantes et Saint-Nazaire, ce qui évite d'encombrants convois exceptionnels sur la route. L'avionneur devrait donc demeurer le premier client de la CLT. Mais, pour être rentable, la compagnie devra prospecter d'autres types de chargements : colis XXL, vrac, matériaux de construction, véhicules, conteneurs, transport des déchets ménagers vers l'incinérateur de Couëron, etc.

La viabilité économique de ce projet n'est pas assurée, au regard de l'échec de certaines expériences antérieures. Pour autant, grâce à l'aménagement du quai de Cheviré et à la clientèle d'Airbus, il est permis d'être plus optimiste sur ce point.

Quel est le scénario de liaison multimodale en lien avec le projet d'Aéroport du Grand Ouest ?

Les informations suivantes ainsi que la carte ci-dessus sont extraits de publications du Syndicat mixte aéroportuaire : la démarche d'accessibilité multimodale, dans des conditions performantes en termes d'intermodalité, est actée et portée par les collectivités partenaires depuis l'origine de la réactivation du projet aéroportuaire.

Après un certain nombre d'études et de prises en compte depuis 2004, le schéma d'accessibilité par transports collectifs routiers et ferroviaires a été approuvé par les élus du Syndicat Mixte Aéroportuaire le 21 juin 2013. L'actualisation en cours vise à prendre en compte les nouvelles dispositions législatives (loi NOTRe, transfert de la compétence Transports aux autorités organisatrices de la mobilité), à intégrer les itinéraires routiers envisagés à l'ouverture, à préciser les navettes projetées et éclairer sur la gouvernance du projet. Cette démarche se déroule actuellement (2017) avec les acteurs institutionnels et économiques de l'ensemble du Grand Ouest.

Ces travaux d'étude témoignent de la prise en compte d'un accès multimodal au futur aéroport - si toutefois ce projet se concrétise - tant pour les Ligériens que pour la Bretagne.

Quelques pistes concernant l'amélioration de l'intermodalité route-rail-transports en commun

La réflexion doit intégrer les différents maillons d'une chaine de déplacements, qui peuvent comprendre le train, le car (dont le développement exige des gares routières accueillantes et conviviales), la voiture personnelle sur une partie du trajet entrainant l'aménagement d'aires de stationnement relais en entrée de ville, qui peuvent être des parkings en silo, le vélo (parkings sécurisés et vélos en libre-service), le covoiturage, etc.

Une étude de l'Assemblée des Communautés de France sur «les enjeux de l'intermodalité dans la perspective de la nouvelle planification régionale» pointe la nécessité d'organiser la fleximobilité (mettre à disposition des usagers les combinaisons possibles pour élaborer leurs déplacements).

La personnalisation des déplacements constitue en effet un enjeu fort pour un meilleur usage des transports en commun, et cette étude préconise sept axes de développement de l'intermodalité :

1. Sensibiliser les Ligériens à la pratique de l'intermodalité,
2. Mieux coordonner les offres de transport,
3. Développer les Pôles d'Echanges Multimodaux,
4. Renforcer l'information multimodale,
5. Généraliser les systèmes de tarification intégrée,
6. Créer des indicateurs fiables de mesure des parcours intermodaux,
7. Garantir la qualité de service par une présence humaine tout au long du déplacement.

2.4. Compétences, enjeux et initiatives des acteurs

Le réseau national en Pays de la Loire

Le réseau routier national en Pays de la Loire totalise 1200 km dont 440 km en gestion directe. Il comprend des routes nationales gérées par la Direction Interdépartementale des Routes Ouest (440 km) et des autoroutes nationales concédées (730 km), gérées en Pays de la Loire par Vinci Autoroutes.

Le trafic global est en forte évolution depuis 10 ans, de +15%/an en moyenne malgré un ralentissement de cette croissance au cours des cinq dernières années (6-7 %). L'année 2016 a même été marquée par une très faible évolution du trafic. Des régressions sont observées sur la RN 162 entre Laval et Mayenne (-2%).

Les pourcentages de poids lourds sont assez élevés sur les routes à faible trafic (15% en moyenne, voire 27% sur la RN 12 en direction d'Alençon). Cette proportion est de l'ordre de 9% sur les routes à 2x2 voies et sur le périphérique et les routes alentours est de 9% et approche les 10-12% en «rase campagne».

Hiérarchisation des projets d'infrastructures routières concernant le réseau national :

Les problèmes de financement de l'Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France (AFITF) ont poussé l'Etat à hiérarchiser ses projets en matière de transport.

Le Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT) a posé pour la première fois les principes d'une stratégie. L'aboutissement de ces principes s'est traduit par les choix inscrits dans le Contrat de plan Etat-Région (CPER) 2015-2020.

Dans un contexte de restrictions budgétaires et de préservation de l'environnement, le SNIT avait pour objectif la cohérence d'ensemble des réseaux, et pour priorité le développement des modes alternatifs à la route et à l'aérien, donc essentiellement le ferroviaire, la France étant bien équipée sur le plan routier.

Il fixait aussi la prise en compte de l'évaluation socio-économique préalable à la réalisation des projets selon quatre axes : l'optimisation de l'existant, l'amélioration de la qualité de service, l'amélioration de la performance énergétique du système de transport et la réduction de l'empreinte environnementale

Cependant, les contraintes budgétaires publiques ont conduit la Commission Mobilité 21 à hiérarchiser les projets pour les rendre compatibles avec le budget de l'AFITF. Cette commission a remis en avant la nécessité des routes, notamment pour les dessertes rurales.

L'analyse pour chaque projet de la Valeur Actualisée Nette (VAN), du Taux de Rentabilité Interne (TRI) ainsi que des critères environnementaux et d'aménagement du territoire a permis de planifier les différents projets selon une programmation compatible avec le budget de l'AFITF. Elle a permis de prioriser les projets indispensables et qui ont une bonne rentabilité socio-économique. Elle a émis des préconisations pour le CPER 2015-2020.

Le CPER 2015-2020 a intégré certaines orientations du plan «investir pour la France». Pour le volet routier, les opérations sont définies dans des «partis d'aménagement», prenant pour référentiel la stratégie d'ensemble d'un axe routier.

Ces opérations doivent répondre aux enjeux de sécurité, de réduction de la congestion chronique, de désenclavement et d'amélioration des dessertes de territoires et des grands pôles économiques.

C'est ainsi qu'ont été retenues en Pays de la Loire plusieurs opérations qui répondent à des enjeux précis :

- le périphérique nantais, en réponse à des congestions chroniques,
- la déviation de Moulay-Mayenne sur des critères d'aménagement du territoire,
- la déviation d'Ernée et celle de Bouvron, sur des critères d'aménagement du territoire et de sécurité,
- l'axe Cholet-Bressuire : congestions chroniques et sécurité
- des protections acoustiques à Trignac et Montoir, qui répondent à des critères de qualité de vie,
- la desserte de l'aéroport, dans le cadre du projet d'aéroport du Grand-Ouest.

Toutes ces opérations sont rattachées à des «partis d'aménagements», avec une exception sur les protections acoustiques qui sont rattachées au Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'Etat s'appuie sur l'évaluation socio-économique des projets de transports. Il s'agit de monétiser l'ensemble des effets (investissements, gains de temps, qualité de l'air, tranquillité sonore, sécurité…) avec pour objectif un effet comparatif unique notamment avec le reste de l'Europe. Un indicateur unique : la Valeur Actualisée Nette Socio-Economique (VANSE) mesure le surplus pour la collectivité : c'est la synthèse de tous les impacts.

La réalisation de routes commence par des études d'opportunité sur axe, puis par opération. L'objectif est de faire émerger localement une solution d'aménagement crédible et partagée pour répondre à un besoin de mobilité.

Une fois que ce parti d'aménagement est approuvé, il est séquencé dans le temps au regard des capacités financières du CPER. Une variante est choisie après concertation et comparaison, et cette option fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Cinq axes en Pays de la Loire ont un avenir défini :

- la déviation de Moulay-Mayenne, issue du parti d'aménagement de la RN 162,
- la déviation de Bouvron qui sera le point final du parti d'aménagement de la RN 171,
- l'entrecroisement à Savenay des RN 171 et 165,
- la bifurcation à la sortie de Nantes (vers Vannes : passage à 2x2 voies) et à l'entrée de Nantes dans l'autre sens qui est inscrite sur l'actuel CPER.
- enfin, les plus récents partis d'aménagement de la RN 12 et du périphérique nantais.

En ce qui concerne ce périphérique, un diagnostic a été réalisé pour identifier les enjeux et les solutions d'aménagement notamment sur la requalification environnementale : le périphérique nantais n'a pas d'assainissement sur la totalité de son parcours (par exemple, sur les traversées de l'Erdre et de la Loire, les rejets se déversent dans les rivières).

Plusieurs variantes ont fait l'objet d'une comparaison coûts/avantages. Un processus d'échange avec les collectivités, la DIR-Ouest, Cofiroute (gestionnaire d'un tronçon) a été engagé. Un comité technique a été mis en place et une large concertation publique réalisée.

Le site internet dédié a reçu 10 000 connexions (contre 40 personnes en réunion publique). La solution retenue in fine était plus onéreuse que les autres mais, dans le rapport aux critères sociaux et environnementaux, elle constituait la meilleure solution et offrait les gains de temps les plus importants pour les usagers.

Les concessionnaires autoroutiers : pas de nouvelles sections en projet sur les Pays de la Loire mais des projets possibles liés à l'abord et au contournement des agglomérations

Sur les trois concessionnaires d'autoroutes français, les Pays de la Loire ne sont concernés que par VINCI qui gère les Autoroutes du Sud de la France (ASF) et COFIROUTE. Ils gèrent actuellement (2017) 730km d'autoroutes sur les Pays de la Loire.

En 2015, un plan d'investissement de trois milliards d'euros a été demandé par l'Etat en contrepartie d'un rallongement de la durée de la concession.

Un nouveau plan de relance autoroutier d'environ 1 milliard d'euros est en cours de parachèvement, avec un financement pour 50% par les concessionnaires en contrepartie d'une augmentation des péages et pour 50% par les collectivités

Dans ce cadre, les opérations prévues sur notre région consistent d'une part en la modification de l'échangeur actuel de la Porte de Gesvres, qui assure les échanges entre l'A11 depuis Le Mans et Paris et les périphériques de Nantes Nord (A11 également) et Est (route nationale N 844). En l'état, les deux barreaux du périphérique sont à 2x2 voies de manière quasi-continue, sauf au niveau de cet échangeur où ils ne comptent qu'une voie par sens, d'autre part en la création d'échangeurs vers le parc de Laval Mayenne.

L'avis de l'Autorité de Régulation des Activités Ferroviaires et Routières (ARAFER) sur ces projets tend à démontrer que ces projets ne justifient pas une augmentation de prix des péages :

- Sur les aménagements de la porte de Gesvres : « *en l'absence de justification suffisante des charges d'exploitation destinées à être compensées à la société COFIROUTE, rien ne permet d'assurer avec certitude que l'augmentation des tarifs de péage correspondante est strictement limitée à ce qui est nécessaire* ».
- Sur la création d'échangeurs vers le parc de Laval Mayenne : « *en l'état des informations fournies à l'Autorité, il n'est pas établi que l'opération envisagée, tout en contribuant à faciliter l'accès à un projet de zone de*

développement économique locale, présente une incidence significative positive sur l'exploitation de l'autoroute existante et réponde, dès lors, à la condition stricte pour en permettre le financement, fût-il partiel, par l'usager de l'autoroute ».

Il n'y a pas actuellement de nouvelles sections en projet. En revanche, VINCI s'intéresse à l'abord et au contournement des agglomérations : parking relais, aménagement et améliorations de tronçons de périphériques. Ceci peut se concevoir de deux manières : soit une augmentation du tarif des péages, soit sous forme de compensation par prolongation de la durée de la concession (systèmes d'adossement soumis à l'accord préalable de la juridiction européenne). Bruxelles en accepte le principe sous certaines conditions : la continuité, des investissements correspondant à des travaux lourds et des sections de faible longueur. Cela s'est déjà fait à Toulon et à Grenoble.

Les Conseils départementaux : une baisse des investissements sur la période 2012-2016

Le tableau suivant témoigne de l'évolution à la baisse des investissements consacrés à la voirie par les cinq départements des Pays de la Loire, sur la période 2012- 2016.

DEPENSES VOIRIE

COMPTES ADMINISTRATIFS 2012-2016 ET BUDGETS PRIMITIFS 2017

Loire-Atlantique		2012	2013	2014	2015	2016	2017 (BP)
	Investissement direct (part travaux)	51 202	54 197	49 321	31 341	31 404	34 191
	Subventions	6 825	6 032	4 403	5 829	6 910	4 260
Maine-et-Loire		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017 (BP)**
	Investissement direct (part travaux)	29 064	28 311	28 832	19 138	19 940	24 225
	Subventions	384	2 383	0	0	600	400
Mayenne		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017 (BP)**
	Investissement direct (part travaux)	20 673	17 878	15 897	13 165	10 967	12 467
	Subventions	1 885	1 091	1 224	1 038	539	3 254
Sarthe		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017 (BP)**
	Investissement direct (part travaux)	10 181	13 541	11 285	13 410	8 727	11 101
	Subventions	3 079	3 815	3 109	3 151	2 604	2 962
Vendée		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017 (BP)**
	Investissement direct (part travaux)	41 530	37 554	38 316	30 492	27 816	31 249
	Subventions	4 789	4 939	4 393	4 834	3 914	3 362
TOTAL		**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017 (BP)**
	Investissement direct (part travaux)	**152650**	**151481**	**143651**	**107546**	**98854**	**113233**
	Subventions	**16962**	**18710**	**13129**	**14852**	**14567**	**14238**

[14]

On observe une baisse globale de 35% (part travaux) des investissements des départements des Pays de la Loire entre 2012 et 2016, puis une relance

[14] Source : FRTP

sensible de ces investissements aux budgets prévisionnels 2017 (+14% par rapport à 2016).

Au niveau de la Région des Pays de la Loire, les évolutions sont les suivantes :

AUTORISATIONS DE PROGRAMME DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE 2011 – 2017

ANNÉE	ENGAGEMENTS
2011	6 410 000 €
2012	3 240 000 €
2013	4 170 925 €
2014	355 282 €
2015	0 €
2016	0 €
2017	27 560 000 € *

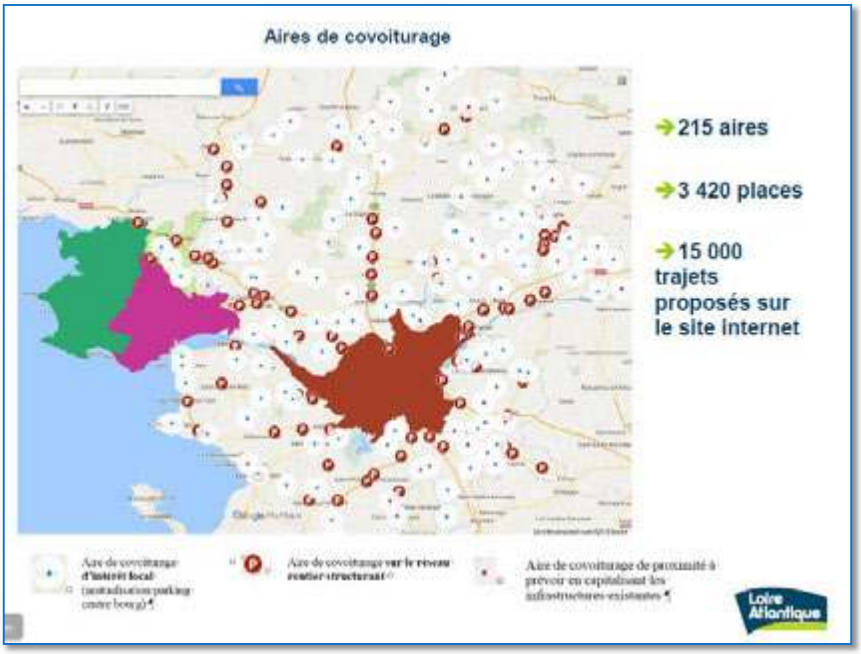
(*) *Premières opérations de la politique routière d'intérêt régional*

1. LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LOIRE-ATLANTIQUE

La politique d'infrastructures du Conseil Départemental relève d'une vision globale de l'aménagement en faveur de la compétitivité et de l'emploi. Le département est partenaire sur les grands équipements : ports de pêche départementaux, Grand Port maritime, transfert de l'aéroport, gares de Nantes et de Saint-Nazaire, aménagement du périphérique nantais, dont l'accès au MIN. Il est vigilant à la desserte des zones d'activités. Il propose également aux intercommunalités un outil mutualisé d'ingénierie : Loire Atlantique Développement.

La politique routière nécessite des arbitrages dans un contexte budgétaire contraint et a conduit à formaliser les priorités du réseau départemental sur les axes les plus «structurants». Celui-ci totalise 900 km sur un total de 4 330km.

Le département gère également l'entretien des ponts de Saint-Nazaire, Thouaré, Mauves, Ancenis et Varades. 215 aires de covoiturage sont aménagées, totalisant 3 420 places.



Le budget d'investissement annuel moyen est de 42 M€, dans le cadre d'une programmation pluriannuelle sur la période 2017-2021. Les services des opérations routières mobilisent 500 personnes.

Budgets annuels moyens d'investissement prévus jusqu'en 2021 :

- Partenariats : 1,6 M €
- Budgets annuels moyens d'investissement prévus jusqu'en 2021 :

  14,9 M €
- Aménager, développer et moderniser le réseau routier départemental structurant : 8,3 M €
- Grands ouvrages de franchissement de Loire : 2,3 M €
- Aménager des itinéraires cyclables : 1,8 M €
- Améliorer la sécurité routière : 2,3 M €
- Entretenir le patrimoine routier : 13 M €
- Budget total annuel d'investissement moyen : 41,9 M €

En ce qui concerne les processus de décision, le Conseil départemental de Loire-Atlantique souligne la nécessité d'associer acteurs institutionnels, élus,

experts et citoyens. Depuis les premières études jusqu'à la mise en service d'une route, il faut souvent compter plus d'une dizaine d'années.

Les axes de priorité :

Ce sont les critères relevant des fonctionnalités routières : sécurité routière, flux de transit, desserte du littoral… ; les impacts sur le développement local : desserte des polarités, des pôles économiques et des grands équipements, développement équilibré du territoire… ; les impacts agricoles, environnementaux et fonciers, associés à une démarche d'acceptation locale : projet attendu localement, partenariats avec d'autres maîtres d'ouvrage…

Les enjeux en matière d'entretien et de sécurisation

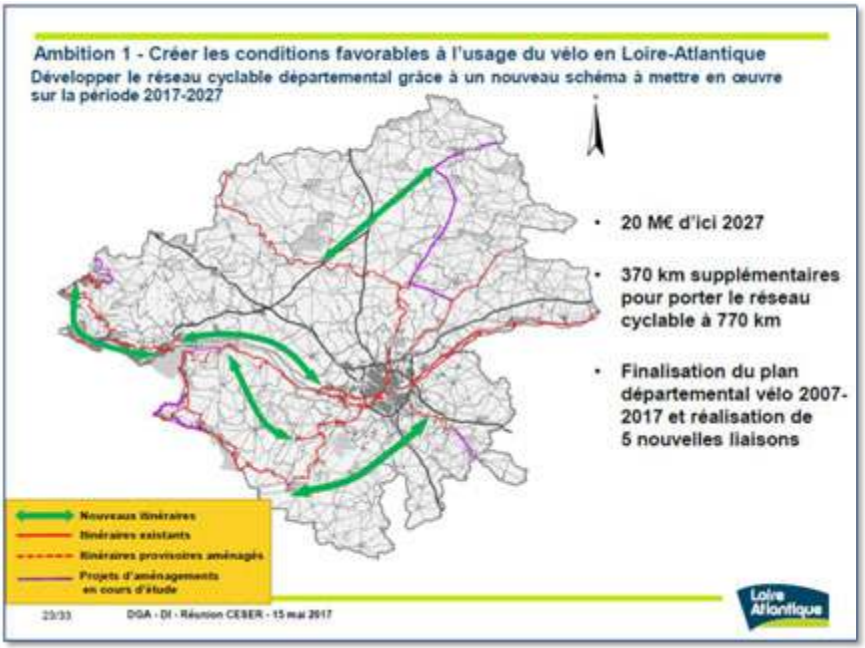
Le département de la Loire Atlantique souligne les quatre enjeux suivants : garantir la sécurité des usagers, préserver le patrimoine superficiel et structurel (4 330 km), établir le meilleur compromis entre qualité, durabilité et coût, intégrer les objectifs environnementaux et l'innovation routière.

Le projet politique «route du futur»

Ce projet s'articule autour des axes suivants ; réinterroger la perception et les fonctions de la route, favoriser le partage de la voirie (piétons, vélos), encourager les nouveaux usages partagés de la voiture (covoiturage), réduire l'empreinte écologique des routes, contribuer à l'attractivité et à la compétitivité économique du territoire, promouvoir l'éducation routière, et favoriser les pratiques numériques, l'innovation technologique et l'expérimentation.

La Loire-Atlantique à vélo

Des efforts significatifs sont mis en œuvre pour développer le réseau cyclable en Loire-Atlantique, ainsi qu'en témoigne la carte ci-contre.



Le franchissement de la Loire à Ancenis

L'aménagement d'un nouveau franchissement de la Loire entre Ancenis et Liré vise à assurer, à terme, le dédoublement de l'ouvrage de franchissement de la Loire existant. Les études engagées depuis plus de dix ans sont conduites conjointement par les services des départements de Loire-Atlantique et de Maine-et-Loire. Les enjeux environnementaux (le lit majeur de la Loire étant classé en site Natura 2000) et d'intégration paysagère du nouveau franchissement (liée à la proximité du château d'Ancenis mais aussi à la qualité des paysages de Loire) ont un caractère prédominant. De ce fait, des études poussées sur le plan environnemental (faune-flore), architectural et hydraulique ont été engagées courant 2016 afin de compléter l'état des lieux. Le choix d'une option d'aménagement est prévu pour fin 2017.

2. LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DU MAINE ET LOIRE

Le Conseil Départemental du Maine et Loire gère un réseau routier totalisant 4 860 km, et a la responsabilité de l'entretien de 15 ponts sur la Loire, représentant 10 % de ses investissements dans ce domaine. Le budget global annuel est d'environ 26 millions € dont 30% sont pris en charge par la Région sur les axes d'intérêt régional, à quoi s'ajoutent 9,5 millions € pour la réfection des revêtements, dont une participation de la Région à hauteur de 40%. Ces activités mobilisent 230 agents dans le 49.

En ce qui concerne la sécurité, seul demeure un secteur particulièrement accidentogène : sur l'axe Angers-Saumur au niveau de la commune de Brissac (l'aménagement de sécurité n'ayant pu être réalisé à cause du classement d'un moulin à proximité).

Le département a défini un schéma routier arrêtant les opérations à réaliser sur la mandature, et, pour les opérations à plus long terme, engage les études nécessaires par anticipation. Il constate que la nouvelle mandature régionale est plus ouverte sur les investissements routiers tout en observant qu'elle n'apporte son concours financier aux départements que lorsqu'il s'agit d'axes «structurants» au niveau régional. Ces apports représentent cependant un effet de levier important de l'ordre de 30%.

Les principaux enjeux en cours concernent l'axe Angers / Rennes, qui est bien avancé et met les deux villes à 1H30 l'une de l'autre. L'axe Angers / Poitiers fait l'objet de la réalisation de quelques ronds-points complémentaires pour fluidifier le trafic. L'objectif sur l'axe Cholet / Saumur est de passer en 2X2 voies d'ici la fin du mandat et d'élargir le passage sur le pont de Thouet à hauteur de Saumur. Concernant Cholet-Ancenis : prolongement de la 2 X 2 voies entre Beaupréau et Saint-Pierre-Montlimart. La procédure est lancée pour une réalisation fin 2018-2019. Sur le franchissement de la Loire entre Liré (49) et Ancenis (44), le débat public a été engagé en 2009. Ce projet représente des coûts importants (90 millions) mais aussi des enjeux environnementaux. Sa concrétisation est prévue pour 2021.

Les routes restent une priorité du Département

Des travaux importants ont débuté sur l'axe Saumur – Cholet. Mais pas seulement. La déviation d'Allonnes, celle de Saumur sud ou l'axe Beaupréau – Saint-Pierre sont aussi programmés.

Une très longue histoire

Le président du conseil départemental, Christian Gillet, n'a pas manqué de rappeler, hier, que la quatre voies Cholet – Saumur est sur les rails depuis des années. « **La déviation de Vihiers a été inaugurée en 1998, lorsque j'étais maire de la commune, et François Fillon, président de la Région.** » Puis, il y a eu celles de Vezins, en 2006, et Coron, en 2009. « **Ensuite, il y a eu tellement de bagarres avec des anti-déviations, que le Département s'est agacé et a affecté les crédits à l'axe Angers – Segré.** »

Et maintenant ?

Un important chantier a débuté en septembre sur la section Vihiers – Coron. Ces travaux consistent notamment en la création d'un giratoire au carrefour du Coudray – Montbault, particulièrement dangereux et bien connu des conducteurs des 7 200 véhicules (dont 1 300 poids lourds) qui l'empruntent quotidiennement.

Au programme également, la création d'une portion à deux fois deux voies de deux kilomètres entre le carrefour du Rêve et le nouveau giratoire, évoqué ci-dessus. L'objectif consiste à sécuriser les circulations agricoles et les dessertes locales, tout en maintenant une circulation fluide. Resteront encore à faire les contournements de Nuaillé, Trémont et Concourson-sur-Layon.

Une déviation jusqu'à quand ?

Les automobilistes et chauffeurs vont devoir prendre leur mal en patience, la mise en service est prévue pour la fin 2018. Une déviation a été mise en place depuis le 16 octobre. Le Département appelle les utilisateurs de la route à la vigilance (notamment en cas de mauvais temps) dans ce secteur très fréquenté.

Les élus, dont le président du conseil départemental, Christian Gillet, ont fait le point sur le chantier de la départementale 960, qui relie Saumur à Cholet.

Combien ça coûte ?

Construire une route coûte cher. « **On estime qu'un kilomètre de deux fois deux voies revient à 3 millions d'euros** », indique le directeur des routes au Département, Philippe Trouillard. Ce chantier-là est estimé à 5 millions d'euros, dont 40 % sont financés par la Région, soit 1,7 million d'euros.

Dans le reste du département

Outre le chantier Vezins – Coron – Vihiers, le conseil départemental engage des travaux importants dans quatre autres secteurs du Maine-et-Loire : la déviation d'Allonnes pour 3, 4 millions d'euros ; la déviation sud de Saumur, 12,1 millions d'euros ; l'axe Beaupréau – Saint-Pierre-Montlimart, 5,1 millions d'euros ; et la sécurisation de carrefours au niveau de la quatre voies Angers – Brissac, 2,2 millions d'euros.

Entretien et modernisation des routes

Le Département indique avoir consacré « **plus de 250 millions d'euros aux 4 860 kilomètres de routes** » ces dix dernières années. Cela a représenté 25 millions d'euros en 2017. « **Et nous serons sur des budgets identiques en 2018** », indique le président Gillet.

Est-ce à dire que les routes du Maine-et-Loire sont en mauvais état ? « **Pas du tout, c'est de l'entretien nécessaire. Allez plutôt voir l'état des routes dans les Côtes-d'Armor ou en Ille-et-Vilaine.** »

Vincent COTINAT.

Source : Ouest-France, 10 novembre 2017

Vis-à-vis des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et des communes, les équipes du département sont à leur disposition pour de la maîtrise d'ouvrage, des études.

Par ailleurs, le département s'est fixé pour objectif de créer deux aires de covoiturage par an.

3. LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA MAYENNE

Le Conseil Départemental de la Mayenne a adopté un plan routier départemental pour la période 2016/2021 pour un budget de 90 millions de dépenses nettes. Ces 90 millions consolidés sont répartis sur 3 enveloppes de dépenses : les grandes infrastructures (31,3 millions), les travaux d'amélioration (11,7 millions), l'entretien proprement dit (47 millions tous confondus).

Le budget d'entretien totalise 38,8 millions € pour les routes et 8,2 millions € pour les ouvrages d'art. Sur les 3750 km de routes départementales, l'objectif est de refaire 250 km/an de ruban routier. La nouveauté c'est de parler en km plutôt qu'en budget. Ceci afin de pouvoir illustrer que la période de réfection des routes est de l'ordre de 15 ans avec ce choix (précédemment le délai était de 20 à 30 ans).

La Mayenne est un territoire sur lequel les voies routières revêtent une importance primordiale, en particulier du fait d'une faible densité de population et de la répartition très dispersée de l'habitat et des activités économiques.

Grandes infrastructures : il s'agit du contournement Nord d'Ernée et du contournement Nord de Château-Gontier. L'avant-projet de contournement de Cossé le Vivien a été validé. Le diagnostic archéologique est prévu en 2017 parallèlement aux travaux fonciers. Les travaux eux même débuteront en 2020.

Pour ces trois travaux structurants, la Région apporte un soutien financier de 24,58 millions € (25% de l'enveloppe régionale).

Chantiers ultérieurs : d'autres chantiers interviendront après 2020 : des aménagements à 2x2 voies sur la RD31, la RD771, la RN162, et les rocades lavalloises. En lien avec l'Etat figurent la suppression des passages à niveau de Neau et Brée et le contournement nord de Montsûrs, un échangeur sur l'A81 nouvelle sortie autoroutière pour desservir le parc économique d'Argentré.et la phase 3 du contournement de Moulay. Ces opérations prévues dans le contrat plan Etat Région 2015/2021, seront engagées d'ici à 2021.

Château-Gontier contourné dans 4 ans

RESEAU ROUTIER

A l'occasion du lancement des travaux de contournement nord de Château-Gontier, Christelle Morançais, la nouvelle présidente de la région Pays de la Loire, était mercredi dernier en Mayenne.

« Pour sa première visite officielle dans notre département, la présidente de région s'est rendue à Château-Gontier le 25 octobre. Au programme, signature du protocole entre la région et le département relatif au plan routier régional et visite du début du chantier de contournement nord de la ville qui se terminera en 2021.

25 millions d'euros

C'est le montant des subventions des quatre projets routiers en Mayenne (Ernée, Cossé le Vivien, Moulay phase III et Château-Gontier). Pour les cinq départements ligériens, la Région investit 116 millions d'euros dans le Plan routier régional. Pour Christelle Morançais, « *investir sur les routes en Pays de la Loire, c'est du bon sens* ». Olivier Richefou, président du Conseil départemental de la Mayenne ajoute : « *La Région savait qu'en votant cette subvention, elle serait utilisée pendant le mandat. Les trois projets majeurs étant préparés de longue date, grâce à l'action de Philippe Henry qui était précédemment président du comité route au sein du conseil départemental, cela a permis que les autorisations soient engagées très rapidement* ». « *Même si la tendance est au développement d'autres moyens de transport "plus propre"* » explique Christelle Morançais, « *il ne faut pas abandonner le développement de nos axes routiers. La majorité précédente a baissé de 84 % les investissements routiers nous on les relances en partenariat étroit avec les départements. L'avenir c'est aussi la voiture électrique. Quand vous habitez en ville, vous bénéficiez des transports, mais quand vous habitez en territoire rural et que vous avez besoin de vous déplacer, notamment pour aller au travail, la route est importante. Plus de 62 % des Ligériens utilisent leur voiture pour le trajet domicile-travail* » ajoute-t-elle.

Besoins de foncier

Le contournement de Château-Gontier a bien évidemment un impact en termes de foncier. 22 propriétaires et 9 exploitants sont concernés par les 30 ha de terrain nécessaire au projet. Bien que « *l'esprit amiable dans la majeure partie des cas* » soit précisé, « *3 dossiers d'expropriation pour des terres sur la commune de Loigné-sur-Mayenne sont en cours, une première dans le département* », explique Denis Charon, directeur des grands projets d'infrastructures au Conseil départemental. Le projet s'agrémente de nombreuses mesures de protection environnementales : « *nous avons défoncé 3 ha de forêt, mais nous en reboisons 6 ha, des vélines ont été mises en place pour la petite faune ont été mises en place pour que les animaux ne reviennent pas sur l'emprise pendant les travaux. Nous avons également arraché 4 km de haies. 13 km seront réimplantés, de même que la reconstruction de mares et de zones pour les reptiles qui permettent de limiter l'impact sur l'environnement* », ajoute-t-il.

4000 véhicules/jour

Actuellement 4000 véhicules/jour, dont 800 poids lourds/jour passent

Philippe Henry présente le projet de contournement à Christelle Morançais.

dans le centre de Château-Gontier pour rejoindre la route de Nantes. Le contournement nord, estimé à 35 000 € de coût d'opération, avec ses 4 km de tronçon neuf et ses 500 m de réaménagement existant de la RD 1 permettra de diminuer fortement le trafic. Le centre-ville sera d'ailleurs réaménagé aux termes des travaux et interdit aux poids lourds en transit. Représentant la partie la plus importante de l'investissement, deux viaducs traversent la rivière la Mayenne et le cours d'eau « le Bouillon » sont « *des ouvrages très structurants pour le contournement* » explique Denis Charon (lire encadré). Le projet a vu le jour en 2000. Repris en 2009 par le département et déclaré d'utilité publique par arrêté en septembre 2014, les travaux ont commencé au mois de février par le déplacement et l'enfouissement de deux lignes de 90 000 volts qui surplombe la Mayenne. Le viaduc viendra d'ailleurs en lieu et place du tracé de la précédente ligne dont les travaux de déplacements seront achevés au mois de novembre. « *Le viaduc de la Mayenne sera un point d'échange important avec la RN 162, reliant Laval à Angers, et la RD1, itinéraire bis pour aller vers Laval. La route touristique des écluses reliant Château-Gontier à Saint-Sulpice sera également raccordée à ce contournement. Des liaisons douces seront aménagées tout au long et des passages pour la faune sauvage seront mis en place* », précise Denis Charon.

Actuellement, une voirie provisoire a été mise en place pour permettre la construction du giratoire qui relien le viaduc de la Mayenne à la N 162, des travaux qui devraient durer six mois. Sur la RD 1, un nouveau rond point est également prévu « *avec pour finalité, de rejoindre un jour la route de Craon* », précise Philippe Henry, maire de Château-Gontier. « *Nous avons encore une réserve foncière de 40 ha pour le développement économique* », ajoute-t-il.

ALEXANDRA FOUSSARD

Source : Agri 53, 3 novembre 2017

Le département met également en place l'agence «Mayenne Ingénierie» un établissement public qui apportera son expertise en matière juridique et financière technique aux communes et EPCI pour assistance à maitrise d'ouvrage et suivi des ouvrages d'art. Sur 125 projets, 90 ont fait l'objet d'une adhésion à ce principe. Les géomètres privés ont été consultés.

En matière d'appui aux communes, le département a prévu un budget de 11.7 M€ consacré à des travaux d'amélioration en lien avec les Communautés de communes : construction de giratoires, sécurisation de virages, de carrefours … Sur le plan de la démarche, le département est allé au-devant des élus afin qu'ils expriment d'abord eux-mêmes leurs priorités.

A noter que les ouvrages de contournement routier incluent systématiquement une voie supplémentaire pour les modes de transport doux (liaison cyclable).

Enfin, les questions relatives à l'intermodalité sont en cours mais relèvent de la politique de transport des EPCI à laquelle le département ne peut apporter qu'un appui. De même pour ce qui est de l'aménagement d'aires de covoiturage. Sur ce point la ligne politique n'est pas arrêtée quant à ce que le département prendrait à sa charge par rapport aux EPCI.

4. LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA SARTHE

Le département entretient un réseau de 4272 km, répartis de façon homogène sur l'ensemble du territoire. Le patrimoine comporte en outre de nombreux ouvrages d'art dont 65 en franchissement de la Sarthe et sur ses affluents. En 2017, le Département a alloué un budget de 13,4 M€ en fonctionnement et 14,5 M€ en investissement, afin de répondre à ses compétences d'entretien, d'exploitation, de modernisation de son réseau routier. Une enveloppe de 1,5 M€ est consacrée au programme de sécurité routière. Parmi les opérations en cours, la plus importante est le contournement de Saint-Calais (4 M€ en 2017), avec notamment la construction d'un viaduc d'une portée de 121 mètres. Environ 400 agents assurent la gestion de ce patrimoine.

Par ailleurs, le Département a créé en 2013 l'Agence des Territoires de la Sarthe (ATESART) par l'intermédiaire de laquelle il réalise des prestations d'ingénierie, des missions de conseil et d'expertise, au profit des collectivités sociétaires, dans les domaines de la voirie, de l'eau, etc.

En matière de sécurité routière, les indicateurs mis en place sur la période 2010 – 2016 montrent que la densité d'accidents corporels est inférieure à la moyenne nationale sur les routes départementales.

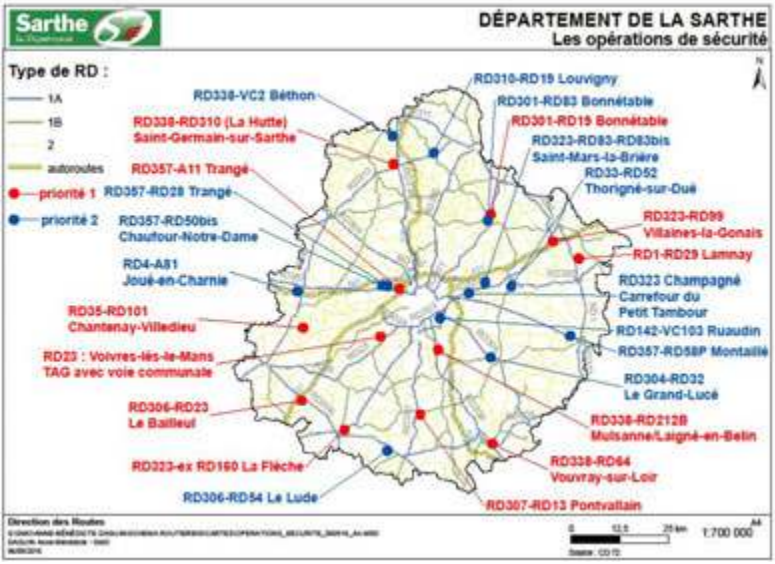
Les opérations retenues reposent sur l'actualisation du schéma directeur routier de 2012, mis à jour et validé en décembre 2016. Les principes qui ont conduit à l'élaboration du schéma précédent restent d'actualité et reposent sur quatre types d'enjeux :

- Sécuriser les déplacements des usagers (aménagement des secteurs accidentogènes),
- Faciliter les déplacements quotidiens (résorber les points de congestion, inciter au covoiturage, faciliter le rabattement vers les gares),
- Accompagner le développement des territoires (adapter les caractéristiques du réseau au trafic, améliorer la desserte des territoires en développement, favoriser l'accès au réseau autoroutier),
- Préserver l'environnement (réduire les nuisances sonores et les émissions polluantes, adopter des techniques de construction et d'entretien adaptées).

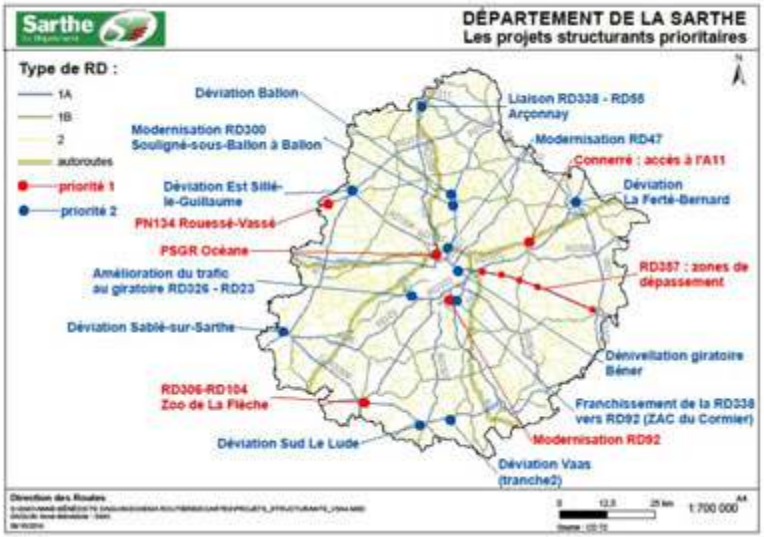
Dans un contexte de forte contrainte budgétaire, l'ensemble des projets recensés a fait l'objet d'une analyse multicritère pour en évaluer la pertinence, et ainsi les hiérarchiser.

Les projets les plus importants à court terme sont, pour l'aspect sécuritaire, la suppression du PN 134 à Rouessé-Vassé, la poursuite de la déviation de Saint-Calais et l'aménagement d'un giratoire au carrefour des RD 338 et 310 à Saint-Germain-sur-Sarthe. A noter également la création d'un passage à gabarit réduit sous le giratoire de Saint-Saturnin, la création de créneaux de dépassement sur la RD 357 Est, la dénivellation du giratoire de Béner, et enfin la construction d'un diffuseur autoroutier à Connerré, La Chapelle-Saint-Rémy, Beillé, qui reste suspendue au plan de relance autoroutier.

En mai 2017, dans le cadre du volet "Sarthe" du Plan Routier Régional, un protocole d'accord a été signé avec la Région. Celui-ci porte sur une participation de la Région sur 8 projets structurants, subventionnés à hauteur de 40 à 50 % pour un total évalué à près de 20 M€. Sans ce partenariat, certains de ces projets auraient été remis en cause.



Carte des projets de sécurité prioritaires



Carte des projets structurants prioritaires

5. LE CONSEIL DEPARTEMENTAL DE LA VENDEE

Le réseau départemental totalise 4 600 km dont 150 km en 2x2 voies. Il n'y a plus de route nationale en Vendée. Ces chiffres évoluent peu, car lors des créations de contournements, les anciennes routes départementales sont transférées en voies communales.

Alors qu'au niveau national, le trafic est relativement stable, il continue d'augmenter de façon régulière en Vendée au rythme de + 1,6 % par an. Raisons évoquées : dynamisme démographique, avec un territoire rural, une répartition homogène de la population et de l'activité (PME) sur le territoire.

En matière de sécurité routière, on observe une baisse globale de la mortalité, avec des variabilités selon les années, en cohérence avec la situation nationale.

Le budget annuel du département consacré aux routes est d'environ 20 M€ pour l'entretien et autant en investissement. Le niveau d'investissement avait fortement baissé suite à la crise de 2008, et a rebondi en 2015. Les élus ont une conscience forte de la valeur du patrimoine routier, d'où un effort important sur l'entretien du réseau.

Moyens humains : le département dispose de cinq agences routières : Challans, les Sables, Luçon, Pouzauges, Montaigu ; leur mission consiste en l'entretien, l'exploitation du réseau au quotidien, l'étude de petits projets d'aménagements. Chaque agence comporte 5 à 6 centres d'exploitation à proximité. Le Département emploie environ 350 agents d'exploitation ; au total environ 400 personnes travaillent pour le réseau routier. En complément, les entreprises privées sont sollicitées pour les travaux de gros entretien, par exemple, le renouvellement des chaussées.

Les principaux projets routiers en Vendée

Le département réalise les projets en fonction des trafics et des contraintes. Le plus gros projet est la finalisation de la mise à 2x2 voies de la Roche-Challans, avec la réalisation de la portion Aizenay-Challans. Autre gros chantier, l'axe Bournezeau-Chantonnay, conduisant vers l'autoroute.

Il apparaît parfois préférable de créer une nouvelle route à côté de l'ancienne : la mise à 2x2 voies sur un axe existant peut poser des problèmes techniques. Dans le cas contraire, il faut de toute manière créer une voie de desserte pour les véhicules agricoles, les vélos, … D'autres projets plus anciens sont revus, tel le doublement de l'axe Challans-les Sables qui n'est plus programmé, et l'on irait plutôt vers 2x1 voies.

Concernant l'A831, les Présidents de Région et des Conseils départementaux du 17 et du 85 partagent le même avis : l'alternative à l'A 831 n'étant pas prévue, l'Etat devrait relancer le projet autoroutier.

Sur l'axe Luçon-La Roche, un projet de déviation de Mareuil est à l'étude. Il se pose la question de l'aménagement de la RD 137 pour l'accès du Sud Vendée à l'autoroute. Il s'agit essentiellement d'un trafic local, qui ne justifie pas en volume un investissement en 2x2 voies.

Le principal point de congestion concerne le contournement de la Roche-sur-Yon. Un projet de doublement du contournement Nord est soutenu par la Région, pour une mise en service en 2022.

Outre la volonté d'économies, les évolutions réglementaires ont obligé à être plus exigeant sur les projets. On ne fait plus de déviations sur des petites routes avec peu de trafic. Des projets qui étaient considérés comme légitimes ne le sont désormais plus.

Hors de la Vendée, le département est demandeur d'un nouveau franchissement de la Loire si le transfert de l'aéroport de Nantes se réalise.

Multimodalité

La Vendée n'a pas de grande agglomération. Il n'y a donc pas nécessité de grands parkings relais en périphérie. L'action principale concerne le

covoiturage : il y a en Vendée plus de cent aires de covoiturages et le département continue à les développer. Deux types d'aires sont à distinguer : des aires importantes sur des points stratégiques à la croisée d'axes de circulation dont certaines sont appelées à être développées au vu de la fréquentation ; de petites aires qui sont des « officialisations »de points de rencontre recensés par les communes, parfois pour quelques véhicules seulement. Il s'agit de sécuriser et de signaler ces espaces. Ces aires sont créées par la demande et la pratique des automobilistes. Le Département considère que cette démarche est plus efficace qu'une planification qui peut « tomber à côté ».

Un site Internet a été développé pour le covoiturage, mais ce dernier connaît une fréquentation en stagnation : pour le covoiturage de moyenne distance, les outils privés (de type BlaBlaCar) ont pris le relais. Sur les courtes distances, les usagers n'ont besoin que d'un premier contact.

Aménagements cyclables

Les aménagements cyclables font l'objet d'une politique spécifique avec des itinéraires aménagés. Les contournements ne donnent pas lieu à des doublements cyclables systématiques (ce qui est le cas en Mayenne) : il fut un temps où l'on voulait faire des voies le long des contournements, mais elles ne sont souvent pas très fréquentées car moins agréables que le passage par l'ancienne route au sein des bourgs. Cette question est donc traitée au cas par cas.

Lien avec les communes et les intercommunalités

Le département monte les projets en concertation avec les collectivités concernées. La baisse des moyens consécutive à la crise financière a conduit à rationaliser les interventions et à impliquer les communes et les EPCI. Si la motivation essentielle d'un contournement est d'apaiser le trafic, ou si l'aménagement se fait à la demande de la collectivité, le département demande une participation aux communes. La responsabilisation conduit à une certaine « modération »des collectivités.

Problématiques d'acceptabilités des projets

La question se pose à chaque projet. Un projet procure des avantages et génère des inconvénients : le département souligne que ceux qui s'expriment sont surtout ceux qui redoutent des inconvénients. La profession agricole défend le maintien des surfaces. Elle s'estime souvent doublement victime, à la fois des aménagements eux-mêmes qui consomment de la surface agricole, et des mesures compensatoires aux destructions environnementales qui ont aussi

des conséquences sur les surfaces agricoles. Un dialogue est instauré avec les associations de défense de l'environnement. Cependant, la consommation de foncier agricole est surtout liée à l'urbanisation : il y a relativement peu de routes nouvelles.

Les évolutions technologiques

Le département s'est fortement mobilisé sur la transition énergétique, avec l'objectif d'augmenter le taux d'autonomie énergétique. La route photovoltaïque est cohérente dans cette idée d'innovation expérimentale. Deux sites sont concernés : Vendéespace (le photovoltaïque alimente une borne de recharge sur le parking) et au nord de Belligny où une dalle sur la bretelle de sortie a été installée pour alimenter un panneau d'information.

Des bornes d'alimentation électrique sont réparties sur l'ensemble du territoire, prenant en compte l'autonomie nécessaire aux déplacements quotidiens. Le véhicule électrique n'est pas forcément réservé aux villes.

Autre innovation, la création d'un carrefour « intelligent »: sur la route principale, un panneau s'allume quand quelqu'un arrive de la route secondaire, pour inciter à ralentir. Par ailleurs, un équipementier a déployé des « mâts fusibles »: un choc violent sur le panneau provoque son « explosion » ou fait qu'il se « couche ».

Le département est donc partant pour tester des innovations, mais celles-ci sont encore peu nombreuses. Quand la route était gérée par l'Etat, il y avait un partenariat très fort avec les entreprises mais, depuis le transfert des routes, cette démarche s'est un peu estompée.

Les EPCI et les communes

Les voies communales totalisent 50 000 km en Pays de la Loire (routes départementales : 22 000 km, routes nationales : 440 km, autoroutes concédées : 730 km).

A titre d'illustration, nous citons l'exemple de la Communauté de communes du boccage mayennais. Située en Nord-Mayenne, cette Communauté de communes totalise 20 000 habitants avec une faible densité de population (29h/km2). Elle se caractérise par une bonne vitalité économique avec une trentaine d'exploitations agricoles assez importantes, et de belles entreprises industrielles, à capitaux familiaux, dans des secteurs diversifiés et totalisant jusqu'à 300 salariés. Cette activité économique attire de nombreux salariés qui ne résident pas sur le territoire, ce qui justifie une réflexion sur l'aménagement de nouvelles zones de covoiturage. A noter que les communes concernées avaient pris l'habitude de travailler ensemble depuis une trentaine d'années, ce qui a facilité les choses au moment de leur regroupement. Les communes ont conservé la gestion des écoles et la police, le reste étant administré au niveau de la Communauté de communes.

Un réseau routier vital : toutes les entreprises et toutes les exploitations agricoles situées sur la communauté de communes du boccage mayennais ne sont desservies que par la route. Le réseau routier, son bon entretien et son adaptation à l'évolution des besoins et des usages sont donc des conditions primordiales du maintien et du développement économique de ce type de territoire, et bien sûr de la qualité de vie de ses habitants.

Les voiries communales totalisent 988 km (routes revêtues). La Communauté de communes est en charge de leur entretien, à l'exception des trottoirs (relevant de la gestion communale) et de la création de nouvelles voies menant à des zones d'activité commerciale, industrielle ou agricole.

L'achat de matériels performants, a permis de conserver un budget constant et bien maitrisé. Budget 2017 : 1, 625 M € frais de personnel compris.

Un tableau comparatif est remis à chaque commune. Il fait apparaître le budget d'entretien consacré aux voies de chacune d'entre elles et le ratio budget/nb de km.

Depuis 10 ans, le réseau est maintenu en bon état d'entretien, mais il subit une dégradation plus rapide du fait de la circulation de poids lourds (un camion laitier à 3 essieux pèse 44T par exemple, idem pour le transport d'aliments) et des engins agricoles, également plus lourds et plus larges.

Des adaptations nécessaires à l'évolution des véhicules de transport de marchandises et des engins agricoles : cette évolution va entrainer la nécessité d'un élargissement de la voirie sur certains axes. La Communauté de communes réfléchit actuellement à un dispositif de classement en priorités 1, 2 et 3.

Le Président de la Communauté estime que les collectivités, dont la Région, devraient raisonner en termes de volume de trafic et d'utilisation des routes et non simplement de nombre de km. Il convient également d'être très vigilant sur l'implantation de nouvelles activités afin que celles-ci ne génèrent pas de frais démesurés de création de nouvelles voiries.

Les Régions : une fonction stratégique renforcée et des capacités d'accélération et d'orientation des projets

Les Régions ne sont pas gestionnaires des routes. Cependant, leur fonction stratégique est renforcée. Dans ce contexte, le Conseil régional des Pays de la Loire a opté pour un programme qui vise notamment, par effet de levier, à faciliter et à accélérer la réalisation de certains axes considérés comme étant «d'intérêt régional».

Le Schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) et son intégration au futur Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

La Région avait défini en juin 2008 un «Schéma Régional des Infrastructures et des Transports» (SRIT) concernant les priorités du réseau routier à l'échelle régionale, partagées avec les départements et l'Etat. Cette hiérarchisation avait été déterminée à partir de 4 critères :

- des enjeux locaux issus d'un diagnostic,
- des enjeux de sécurité routière,
- l'importance du trafic poids-lourds,
- le niveau de service du réseau routier envisagé à 2020-2030.

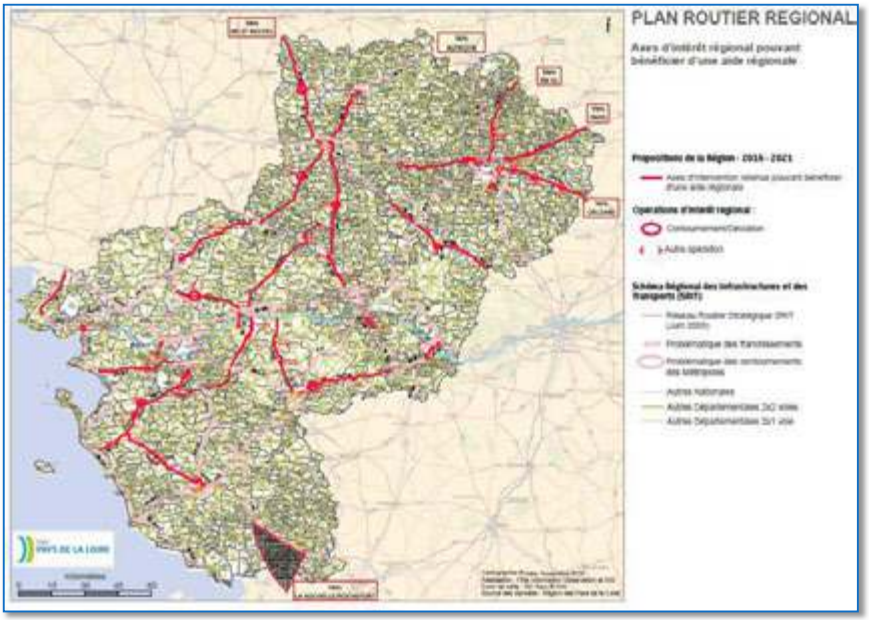
A partir de ces critères, une typologie des liaisons à retenir fut déterminée : les liaisons autoroutières, les liaisons routières interrégionales, celles desservant les grands équipements structurants, celles permettant le désenclavement entre les métropoles et les agglomérations et celles jugées stratégiques pour le tourisme littoral.

Sur la base de ces éléments, la Région a défini sa politique dont l'objectif était d'améliorer les liaisons routières entre les pôles économiques, afin que 85% de la population (de 2008) réside à moins de 15 minutes d'une autoroute ou d'une 2x2 voies. Une politique de schémas routiers d'intérêt régional et de désenclavement urbain et rural (DUR) avait été définie sur ces principes.

Le SRIT demeure à ce jour un document de référence. La liste ci-après pointe les orientations stratégiques qui concernent spécifiquement le transport routier, mais on observera qu'il ne s'agit que d'orientations stratégiques qui, pour la plupart d'entre elles, sont assez générales et seront précisées de façon plus opérationnelle dans le cadre du SRADDET.

Elles concernent la réalisation de l'A831 entre Fontenay-le-Comte et La Rochelle, l'aménagement de la route Centre Europe Atlantique (RCEA), l'auto-partage, les liaisons routières interrégionales structurantes, les centrales de covoiturage, la modulation tarifaire des poids lourds sur autoroute (selon propreté et plages horaires), l'incitation à l'usage de modes de transport doux, le développement d'énergies alternatives, le soutien à la R&D sur les transports innovants et des revêtements routiers moins bruyants, la sécurité, le fret urbain, les contournements routiers des grandes métropoles, les franchissements de Loire, la desserte du Port, l'accès à l'aéroport du Grand-Ouest, la création d'une agence régionale de la mobilité et d'une bourse régionale du fret, …

La politique régionale en matière routière



Axes d'intérêt régional pouvant bénéficier d'une aide régionale. Source : Région des Pays de la Loire.

La Région Pays de la Loire participe au financement des grandes infrastructures régionales de transports en lien avec les départements et l'Etat. Parmi ces infrastructures figurent les axes routiers stratégiques d'aménagement du territoire ligérien.

La Loi NOTRe prévoit que les départements restent compétents en matière de voirie départementale mais elle offre la possibilité aux Régions de participer, au titre de leur contribution au développement économique, social et culturel local, au financement des voies et axes routiers qui, par leurs caractéristiques, constituent des itinéraires d'intérêt régional et sont identifiés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)[15].

[15] *Article 19 de la loi NOTRe ; CGCT, art. L. 4211-1 et C. voirie routière, art. L. 111-1).*

Dans ce contexte, le Conseil régional a souhaité réinvestir sur les routes. Des rencontres ont été organisées à cet effet avec les cinq départements pour identifier les axes à soutenir. Le choix s'est effectué grâce à deux critères préalablement définis :

- les axes à fort enjeu économique et,
- les axes interdépartementaux ou ayant des liaisons avec les régions voisines.

A cela s'est ajouté un autre critère : que les travaux envisagés sur un axe soient menés dans le cadre du mandat (dans le cadre d'une Déclaration d'Utilité Publique – DUP - ou sous maîtrise d'ouvrage départementale.

Pour retenir les axes d'intérêt régional, le Conseil régional s'est appuyé sur le SRIT et les demandes complémentaires des départements lorsqu'elles correspondaient aux deux critères définis plus haut.

La Région apporte ainsi un financement aux départements pour un effet de levier. C'est **un soutien à l'investissement, aux études** (comme celle des franchissements en aval de Nantes), **mais non à l'entretien**.

La politique routière régionale, soit 116,2 M€ sur cinq ans (2017-2021) consacrés au soutien aux départements doit permettre le financement de 330M€ d'infrastructures, ce qui induit près de 3 300 emplois dans les travaux publics.

Ainsi la Région a décidé de soutenir les opérations routières suivantes, identifiées en tant qu'axes d'intérêt régional :

1. **En Vendée (20,83 M€)**, soutien à l'axe La Roche-sur-Yon/Challans qui relie les deux premières villes du département vers le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire.
2. **En Loire-Atlantique (29,91 M€)**, soutien aux deux axes majeurs que sont la RD 771 entre la Mayenne et le Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire, et l'axe Nantes – côte vendéenne par Challans.
3. **En Mayenne (25,68 M€)**, la Région confortera son engagement pris pour trois opérations relatives aux contournements de Château-Gontier Nord, d'Ernée, et de Cossé-le-Vivien.
4. **En Sarthe (19,98 M€)**, elle portera un effort particulier, à hauteur de 50 %, sur la reprise des travaux de l'échangeur de Connerré. Une infrastructure attendue par les élus locaux, les habitants, les usagers et les acteurs économiques. Elle cofinancera également l'axe Le Mans / Orléans (RD 357), en plus du contournement de Saint-Calais.
5. **En Maine-et-Loire (14,10 M€)**, participation à la sécurisation des axes Cholet / Ancenis et Cholet / Saumur / Poitiers avec la création de sections à 2x2 voies, ainsi que l'axe Angers / Rennes en majorant son aide pour aider l'achèvement de la section La Membrolle / Le Lion d'Angers.

Cas particulier : l'A831 (20M€), qui est un axe d'intérêt national sur lequel des discussions sont engagées avec l'Etat et la Région voisine.

En ce qui concerne la jonction entre les routes de Rennes et Vannes (RN 165 et 137) vers Notre-Dame-des-Landes, ce projet fait partie du dossier de DUP de l'aéroport. La Région reste engagée sur ce projet de la même manière que lors de sa définition.

Enfin, pour la liaison Laval-Saint-Nazaire, cet axe est inscrit au programme routier d'intérêt régional. Une enveloppe de 5M€ (sur les 116 M€) a été prévue par la Région pour y financer des créneaux de dépassement.

2.5. Une révolution des usages et des promesses technologiques à anticiper

Nouvelles tendances et comportements de mobilité [16]

La mobilité est devenue une injonction de notre société. Ne pas être mobile est synonyme de désocialisation. Nous sommes dans l'ère de l' « homo mobilis ».

Cependant, l'usage classique de la voiture est de plus en plus questionné. Des évolutions se dessinent : le covoiturage programmé ou spontané, la multi modalité, le vélo, la marche à pied, mais aussi la mutualisation des véhicules, la location entre particuliers, les véhicules en copropriété, l'auto-partage.

Le vélo est de plus en plus pratiqué en milieu urbain (+7%/ an depuis 2014) mais on observe une baisse de sa pratique en milieu rural.

La marche à pied progresse également en milieu urbain, ce qui pourrait inviter les pouvoirs publics à repenser l'aménagement des espaces publics, et notamment celui des trottoirs afin de favoriser la cohabitation entre les piétons, les rollers, les trottinettes, …

On observe aussi des phénomènes de mobilité déplacée : les services ou commandes livrées à domicile induisent d'autres déplacements.

L'avènement de voitures de plus en plus autonomes pourrait être une révolution, en combinant les avantages des transports en commun tout en offrant une parfaite souplesse sur le lieu de destination.

Le covoiturage : une clé de réduction des encombrements

Le développement du covoiturage présente plusieurs avantages :

- d'abord, pour ceux qui y ont recours, une source d'économie, par le partage des frais. C'est probablement la principale motivation du recours au covoiturage,
- il permet également une convivialité appréciée par ses usagers, notamment sur les longs trajets,
- en termes de respect de l'environnement, il permet une réduction de l'émission des gaz à effets de serre. Une étude de l'association « Shift

[16] M. Benjamin PRADEL, sociologue, cabinet Kaleïdoscop, http://www.kaleido-scop.com/Rythmes-et-mobilites-propos-sur-la

Project »[17] publiée à l'occasion du lancement des assises de la Mobilité montre qu'il serait possible d'éviter jusqu'à 27 % des émissions de CO2 dues à la mobilité locale des personnes dans les zones périurbaines, dans un scénario maximal de généralisation du covoiturage. Cela impliquerait toutefois des changements de comportement très importants. L'étude envisage un scénario « volontariste », probablement plus proche de ce qui pourrait être atteint, avec une réduction de 6,8 % des émissions de CO2.

- enfin, sur la circulation, et les encombrements. "*Le taux d'occupation moyen des véhicules est de 1,2 personnes par voiture, si on tire ce taux à 1,7 personne, on aura quasiment réglé les problèmes de congestion*", assure Christophe NAJDOVSKY, adjoint en charge des transports de la Ville de Paris, cité par la Tribune dans un article en date du 29 septembre 2017.

Effectivement, une réduction, même limitée, du nombre de véhicules en circulation permet souvent de limiter largement les embouteillages, comme on le constate généralement lors des congés scolaires.

Le covoiturage est donc à encourager, en particulier sur les trajets domicile - travail.

L'étude de l'association « Shift Project » propose ainsi plusieurs pistes pour favoriser le covoiturage :

- Adapter les infrastructures pour favoriser le covoiturage,
- Mettre en œuvre des mesures économiques incitatives,
- Mettre en œuvre un cadre règlementaire et assurantiel incitatif,
- Mettre en place une stratégie d'information et de mise en relation.

La question du covoiturage est ainsi au programme des Assises de la Mobilité. Ce n'est pas la première fois que les pouvoirs publics s'intéressent à cette question. L'article précité de la Tribune rappelle ainsi que « *le précédent gouvernement avait adopté, dans la loi de transition énergétique, l'obligation, pour les entreprises, de mettre en place un plan de mobilités. Celui-ci comporte des incitations à privilégier le covoiturage et transports en communs, mais également à faciliter l'opportunité de télétravail, ou encore à rapprocher les collaborateurs de leur lieu de travail. Le gouvernement espère*

[17] http://www.theshiftproject.org/fr/cet-article/publication-du-rapport-decarboner-la-mobilite-dans-les-zones-de-moyenne-densite-cest-pos

institutionnaliser un cadre légal là où les municipalités étaient souvent livrées à elles-mêmes ».

L'auto-partage (véhicules en libre-service) : un développement encore modeste mais prometteur

L'auto partage constitue à la fois un nouveau mode d'utilisation de la voiture et un levier pour faire évoluer le parc de véhicules vers des véhicules à faible impact environnemental tout en contribuant à limiter les encombrements.

Il convient donc de réserver des places de stationnement sur voirie aux véhicules d'auto-partage. La visibilité des services d'auto partage par les clients potentiels est indispensable à leur succès.

Ainsi, à Nantes, « Marguerite » est une voiture en libre-service qui permet de faire l'économie d'un véhicule personnel. Combinée avec les autres modes de transport alternatifs (la marche, le vélo, les transports en commun), la voiture en auto-partage peut, selon l'ADEME, remplacer entre 8 à 10 voitures personnelles.

« *Pour 70% des adhérents de « Marguerite », la voiture du foyer a été revendue* », observe Marie Amiel, responsable du développement de « Marguerite ». « *Par ailleurs, à chaque fois qu'une Marguerite atteint son plein rendement, ce sont 15 voitures en moins qui roulent dans le centre-ville de Nantes* ».

S'il a été conçu sous l'impulsion de la collectivité, qui a investi dans la création progressive d'aires de covoiturage de plus en plus nombreuses, « Marguerite » est un projet privé, non subventionné, porté par Nantes Auto Partage, une société autonome financièrement. « Marguerite » bénéficie du stationnement gratuit dans toutes les zones à horodateurs de Nantes et Rezé. Elle peut circuler dans la zone à trafic limité (le cours des 50-Otages et alentours) et a accès aux aires piétonnes pendant 20 minutes. En revanche, il faut ramener la Marguerite là où on l'a prise, une fois sa course, son rendez-vous professionnel, etc. honoré

La part croissante du vélo : une tendance « lourde » !

L'usage de la route concerne en premier lieu les véhicules motorisés (camions, voitures, bus, autocars, deux roues, véhicules agricoles, …), mais également les vélos, avec des usages très variés : sport, promenade, déplacement utilitaire, et des profils d'utilisateurs très différents : familles, sportifs, salariés…, et autant de besoins.

Le vélo en milieu urbain : nouvelles pratiques, nouveaux besoins

C'est en milieu urbain que le vélo est le plus utilisé, et plus particulièrement dans les centres villes. Une étude de l'INSEE[18] montre que les salariés sont les plus nombreux à utiliser leur vélo lorsque le lien de travail est situé à environ 4 km du domicile. D'après le site metromobilite.fr, il faut 30 minutes pour parcourir à pied un trajet urbain de 2km, contre 8 minutes à vélo, et 6 à 12 minutes (et parfois beaucoup plus !) en voiture.

Pour favoriser l'usage du vélo, les villes se sont dotées de plans prévoyant des aménagements cyclables, des lieux de stationnement, ou des facilités d'achat de vélo électrique. Certaines mettent à disposition des vélos en libre-service sur abonnement.

Des marges d'amélioration existent encore concernant l'usage du vélo. Ainsi à Nantes, le vélo représente 6% des déplacements intra-muros (et seulement 3% à l'échelle de la métropole), tandis qu'il est beaucoup plus présent dans d'autres villes européennes (Copenhague : 55 %, Bâle : 25 %) ou françaises (Strasbourg : 15 %).

Le fait que les piétons et les cyclistes circulent parfois sur les mêmes voies est générateur d'accidents par manque de prudence et de respect du code par certains cyclistes. C'est en ville que les risques d'accidents sont les plus élevés, puisque 83% des accidents à vélo ont lieu en milieu urbain.

A noter que la circulation des vélos sur les voies de bus peut avoir pour conséquence une baisse de la productivité des transports en commun.

De façon plus générale, la progression du vélo en milieu urbain implique des investissements importants. C'est une véritable rupture de modèle, technologique et sociétale, à laquelle il faut adapter en permanence les infrastructures.

[18] https://www.insee.fr/fr/statistiques/2557426#titre-bloc-8

Le vélo en milieu rural : en retrait sur les trajets domicile-travail, mais facteur important de qualité de vie et d'attractivité touristique

La voiture est le mode de déplacement le plus utilisé en milieu rural : en 2008, 93 % des trajets étaient effectués en automobile, contre 87 % en moyenne en France, 80 % dans les villes de plus de 100 000 habitants et 64 % en région parisienne[19]

Cependant, comme le souligne l'association « Départements et régions cyclables », à laquelle adhèrent notamment la Loire Atlantique, le Maine et Loire et la Vendée, le potentiel du vélo y est réel. En témoignent les chiffres suivants : 40% des français déclarent se déplacer à vélo, occasionnellement ou régulièrement ; 55% des déplacements en milieu rural font moins de 5 km et 46% en milieu périurbain

En Pays de la Loire, les départements ont investi pour encourager l'usage du vélo en milieu rural, conduisant les Pays de la Loire à offrir 2500 km d'itinéraires cyclables, même si tous ne sont pas en site propre et font appel à la route partagée. [20]

De grands axes ont été définis à destination du tourisme (Vélodyssée, Loire à vélo, Domfront Angers vers Caen, Alençon Le Mans, Sarthe à vélo …). Avec 1 000 km de pistes cyclables, la Vendée possède le plus important réseau départemental français, utilisable par les touristes comme par les habitants au quotidien[21].

Multimodalité train-vélo : initiatives de la Région

Pour favoriser la multi modalité entre le vélo et le TER, la Région encourage l'usage des parkings « vélos »sécurisés. Les vélos sont autorisés dans les TER sauf en cas d'affluence.[22]

La Région des Pays de la Loire encourage l'intermodalité et les moyens de transport doux. Abris sécurisés, mobiliers « cyclo-blocs « (installés dans 80 gares et haltes, ces mobiliers individuels proposent une triple sécurisation des

---

[19] www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sources-methodes/enquete-nomenclature/1543/139/enquete-nationale-transports-deplacements-entd-2008.html

[20] https://www.francevelotourisme.com/base-1/destinations/pays-de-la-loire

[21] http://www.velo-loisirs.fr/Balade-velo-et-randonnee/Randos-velo/La-Vendee-a-velo.

[22] https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi80-rHq7DUAhUGIcAKHSJnD4oQFghIMAM&url=http%3A%2F%2Fwww.paysdelaloire.fr%2Fuploads%2Ftx_oxcsnewsfiles%2FD%25C3%25A9pliant_v%25C3%25A9lo_2015-HD.pdf&usg=AFQjCNEsKQzadOj-EI_kFL8XNx5qjyR0CQ

vélos (selle, cadre, roue) et la protection de la selle des intempéries. Il s'agit d'un matériel gratuit et accessible à tous).

Sur l'itinéraire cyclable de La Loire à Vélo (plus de 800 km de parcours cyclables), de nombreuses aires d'arrêt sont identifiées et 578 professionnels (hébergeurs, sites de visite…) sont labellisés « Accueil La Loire à Vélo ».

Enfin, la Région soutient la réalisation de cheminements cyclables du centre-bourg à la gare dans un rayon de trois kilomètres maximum, dans le cadre de sa politique soutenant les « investissements en faveur de l'accès au réseau de transport régional », portés par les communes ou structures intercommunales. Une dizaine de projets sont accompagnés dans le cadre de ce dispositif.

Les véhicules du futur : vers des modes de combustion plus propres et une plus grande autonomie du conducteur

Même si l'objectif affiché au niveau national « zéro moteur thermique » semble plutôt devoir être considéré comme une trajectoire idéale visant à sensibiliser les mentalités, le développement de véhicules plus propres n'est pas une vue de l'esprit ni une simple intention louable de la part des pouvoirs publics.

Tous les constructeurs automobiles, notamment Renault et PSA en France, travaillent actuellement sur des véhicules plus propres et des motorisations alternatives, tout en améliorant les performances des moteurs thermiques.

Les véhicules électriques et hybrides

La Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (TEPCV) du 17 août 2015 définit une stratégie nationale pour la mobilité propre avec le déploiement de «véhicules propres» dans les flottes de véhicules des collectivités, de l'Etat et les flottes d'autocars auprès des AOT. Des incitations fiscales existent. Sur 2016, il y a eu 32 000 immatriculations de véhicules électriques en 1 an, portant le parc à 100 000 véhicules au niveau national.

L'évolution reste modeste malgré la loi qui a défini pour objectif «d'installer, d'ici à 2030, au moins sept millions de points de charge sur les places de stationnement des ensemble d'habitations et autres types de bâtiments, ou sur des places de stationnement accessibles au public».

Le programme d'Investissement d'avenir « véhicules du futur», porté par l'ADEME, vise en particulier le déploiement de bornes en zones d'activités résidentielles et tertiaires. Il est clos depuis mars 2017. Les autres PIA visent les installations en zones de stationnement et le long des itinéraires routiers (530 bornes installées à fin 2017). Nous en sommes environ à 1 000 points de recharge en Pays de la Loire sur les 7 millions attendus pour toute la France –

ce qui devrait correspondre grosso modo à 350 000 pour les Pays de la Loire. Il y a donc un effort considérable à faire pour atteindre l'objectif. Dans le domaine privé, pour les permis de construire, il y a obligation d'installation de gaines permettant la mise en place d'une prise de recharge dans les bâtiments, lors de la construction ou de travaux dans des parcs de stationnement. Le crédit d'impôts «transition énergétique» est le levier permettant de financer à 30% l'installation de ces gaines dans le cadre de travaux d'amélioration.

Les progrès en matière d'autonomie des batteries et la multiplication des bornes de recharge électrique permettent peu à peu d'envisager la voiture électrique comme n'étant pas réservée uniquement aux trajets urbains. Ces progrès en matière d'autonomie avancent rapidement. Les récentes décisions de la Chine, accablée par la pollution dans les grandes villes, d'instaurer un quota de voitures électriques vont encore stimuler la recherche de tous les constructeurs mondiaux. Le récent engagement de 12 grandes villes mondiales dont Paris d'arriver en 2030 à une situation où ne circuleront plus en agglomération de véhicules essence ou diesel va également dans ce sens.

Il est permis de penser que lorsque les trois freins actuels - une autonomie encore insuffisante, l'attentisme des consommateurs qui observent les progrès réguliers en la matière, et un réseau de points de recharge qui n'est pas assez dense – seront levés, le marché du véhicule électrique devrait soudainement exploser, s'accompagnant d'une baisse corrélative des prix de vente grâce aux économies d'échelle.

Il convient toutefois de signaler que, d'un point de vue environnemental, les voitures électriques ou hybrides ne sont pas forcément la panacée : les émissions ou les rejets polluants sont déplacés, la génération d'électricité faisant majoritairement appel à des combustibles fossiles ou nucléaires et le recyclage des batteries restant un problème, même si les travaux de R&D dans ce domaine sont encourageants. [23]

Les véhicules hybrides, ne nécessitant pas de recharge, constituent actuellement une alternative intéressante, mais encore coûteuse.

[23] http://www.automobile-propre.com/dossiers/voitures-electriques/recyclages-batteries-voitures-electriques/

http://voitures-electriques-pas-si-ecologiques.e-monsite.com/pages/pas-si-ecologiques/les-batteries.html

AMBITIONS DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ ÉLECTRIQUE[24] (EXTRAITS)

La Région a pour ambition de devenir la première région de France en matière de motorisations alternatives.

S'agissant de la mobilité électrique, les syndicats d'énergie ont largement contribué au maillage du territoire. Ce sont plus de 400 bornes qui seront installées d'ici fin 2017.

La Région souhaite garantir un maillage équilibré et cohérent de bornes.

Compléter le maillage en bornes rapides

Au regard des déploiements déjà opérés en bornes normales/accélérées, qui favorisent l'itinérance pendulaire, le maillage doit être complété par des bornes rapides qui répondent à des besoins de déplacements d'itinérance régionale et à l'évolution des véhicules. Une quarantaine de bornes sont ainsi nécessaires pour parfaire la cartographie.

Afin d'offrir une infrastructure dimensionnée et adaptable, plusieurs principes de déploiement ont été retenus, dont un critère majeur, à savoir l'implantation des bornes sur des axes routiers structurants (nœuds routiers et flux importants définis dans le cadre du Plan routier régional), tous les 80 km (eu égard à l'autonomie des véhicules) et à des endroits stratégiques (disponibilité du réseau, zone sécurisée et agréable).

La Région va financer à hauteur de 1M€ ces déploiements complémentaires de bornes rapides.

Apporter une aide spécifique au déploiement en Sarthe

La Sarthe n'est pas couverte par un syndicat d'énergie et à ce jour, aucun déploiement équilibré et coordonné n'a été opéré. Le département avait défini une cartographie des bornes à développer mais sans maîtrise d'ouvrage ad hoc, le projet n'a pas été poursuivi.

Pour autant, la Sarthe est la porte d'entrée régionale pour l'Ile de France et compte-tenu des flux à venir et en vertu du principe de maillage régional équilibré, il s'agit de mener une action spécifique pour développer l'électromobilité.

Il est donc proposé de lancer un appel à manifestation d'intérêt à destination des collectivités et entreprises sarthoises qui souhaiteraient implanter des bornes sur leurs territoires.

[24] Source : Conseil régional des Pays de la Loire 2017 (Extraits)

Affiner le maillage régional sur des cibles spécifiques

Des infrastructures de charge (voiture et vélo) à proximité des sites touristiques et des itinéraires vélo (Loire à Vélo, Vélodyssée, …)

Des infrastructures de charge dites stationnaires à partir des mâts d'éclairage publics

Ces deux axes de travail seront à affiner ultérieurement en lien avec le pôle énergie des Pays de la Loire.

Articuler ce déploiement régional avec le programme SMILE (SMart Ideas to Link Energies)

MOB 1 : il vise à équiper les axes majeurs du territoire (routes électriques à grande circulation) soit d'infrastructures de recharge de haute puissance (supérieure à 100 kW), soit de technologies alternatives et compatibles avec des flux très importants de véhicules. Les systèmes de recharge des routes électriques permettent la recharge sans contrainte, pour l'usager pendant la recharge, et pour le réseau en limitant les appels de puissance. Ces systèmes permettent de prolonger et promouvoir les déplacements électriques avec des charges qui peuvent être 100 % renouvelables.

MOB 2 : il s'agit de la mise en place d'un outil, type plate-forme de services, permettant le développement des usages de la mobilité électrique

Veiller à l'interopérabilité et à la mise en place d'une tarification homogène

Ce travail est en cours au niveau du pôle énergie des Pays de la Loire qui se sont fixés pour le 01/01/2018, la mise en œuvre d'une tarification régionale. L'idée est de proposer une tarification la plus homogène, elle ne sera pas unique. Quant à l'interopérabilité, même objectif, au 01/01/2018, l'itinérance régionale devrait être possible.

Les véhicules à hydrogène

Reste à considérer la voiture à hydrogène. Extrait d'une publication du CNRS :

« La voiture à hydrogène, c'est la promesse de véhicules « zéro émission ». Appelée plus précisément « véhicule électrique à pile à combustible », elle fonctionne à l'électricité. Comme la voiture électrique classique, dont le nom exact est « voiture électrique à batterie «. La différence étant que, dans un véhicule à hydrogène, l'électricité est produite directement à bord, à partir d'hydrogène, par une pile à combustible (PAC).

Comparés aux voitures à batterie, les véhicules à PAC présentent plusieurs atouts pratiques. Ainsi, leur rechargement en hydrogène prend aussi peu de temps qu'un plein d'essence : 3 à 5 minutes, contre quelques heures pour recharger une voiture à batterie. Par ailleurs, leur autonomie est similaire à celle d'un véhicule à motorisation thermique : un plein d'hydrogène permet de parcourir jusqu'à 600 kilomètres, soit deux à trois fois plus que les voitures à batterie.

Toutefois, la commercialisation à grande échelle des véhicules à PAC se heurte encore à plusieurs obstacles rédhibitoires. Notamment, le coût de ces voitures reste élevé. Par exemple, il faut compter par moins de 79 200 euros pour s'offrir la Mirai, quand les Français dépensent en moyenne 25 000 euros pour une voiture neuve. De plus, la durée de vie moyenne de leurs PAC ne dépasse pas 4 100 heures, ce qui permet néanmoins de parcourir plus de 150 000 km.

Pour égaler l'espérance de vie d'un moteur diesel (300 000 kilomètres), ils devraient fonctionner 7 000 heures sans dégradation. Autre « hic » : l'hydrogène est à l'heure actuelle très majoritairement obtenu à partir de ressources fossiles comme le charbon ou le gaz… Enfin, le nombre de stations permettant le remplissage en hydrogène est encore très limité.

Selon les chercheurs, plus d'une centaine de milliers de véhicules à PAC devraient rouler dans le monde en 2025 ».

… Ce qui reste un chiffre encore modeste au regard du parc automobile mondial qui totalise actuellement environ 1 milliard 800 millions de véhicules.

AMBITIONS DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE SUR LA THÉMATIQUE HYDROGÈNE (EXTRAITS)

L'engagement « Faire des Pays de la Loire la première région sur les motorisations alternatives » prévoit d'expérimenter la mobilité hydrogène.

Pour l'hydrogène, les acteurs de la filière ont identifié un potentiel de développement de la mobilité hydrogène dans le domaine de la navigation, des véhicules portuaires, des véhicules lourds, engins de manutention et des flottes captives. Les actions envisagées sont : l'expérimentation de la mobilité hydrogène dans les domaines fluvial, maritime et portuaire, l'appui aux actions de maillage de stations de production et distribution d'hydrogène, et l'expérimentation avec la SNCF de partage de scooters à pile à combustible hydrogène en gare.

Développer des savoir-faire et des démonstrateurs industriels sur des usages à forte composante maritime, portuaire et fluviale notamment par le soutien de démonstrateurs en proposant une production d'hydrogène d'origine renouvelable et en accompagnant les filières industrielles pour développer le stockage hydrogène en matériaux composites.

Depuis 2015, les acteurs ligériens impliqués dans des travaux et projets liés au développement de l'hydrogène coopèrent dans la perspective de dynamiser cette filière émergente.

La Mission Hydrogène (MH2), parrainée par la Région, l'ADEME et la DIRRECTE, s'est intéressée très tôt aux applications de l'hydrogène dans les secteurs maritime et fluvial. De nombreux projets ont porté sur ce sujet, qui ont démontré l'efficacité des solutions hydrogène notamment pour les bateaux de pêche côtiers et pour des activités touristiques. Ces différents démonstrateurs ont débouché sur la conception du Navibus H2, navette fluviale développée par la SEMITAN qui exploite le réseau de transport en commun de l'agglomération nantaise.

Le Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)

Aujourd'hui, l'électricité est l'énergie alternative dont on parle le plus. Pourtant, la solution la plus viable économiquement et technologiquement semble être le Gaz Naturel, du moins pour le transport routier de marchandises.

En effet, le GNV[25] est considéré comme l'énergie la plus viable face au gasoil pour les véhicules transportant de lourdes charges. Elle répond à tous les critères exigés par les professionnels : une autonomie importante, un temps de réapprovisionnement court, un coût de l'énergie compétitif et un impact environnemental faible.

Un véhicule roulant au GNV a une autonomie pouvant aller jusqu'à 1400 km. La technologie GNV équipe des camions avec des tonnages importants (jusqu'à 44 tonnes) ce qui n'est pas le cas pour l'électrique (véhicules hybrides uniquement).

Grâce au développement de la filière, le coût de l'énergie est également maîtrisé avec des fournisseurs de gaz qui se multiplient assurant une vraie concurrence sur la tarification. L'utilisateur peut ainsi négocier le prix de l'énergie. À l'origine, avec un seul fournisseur, son prix était légèrement au-dessus du gasoil, mais avec le développement de la filière il est inférieur à celui du gasoil. C'est aussi une technologie qui est désormais approuvée et les constructeurs possèdent un réel savoir-faire. Les acheteurs de camions n'ont donc plus la crainte de posséder un véhicule plus onéreux en termes d'entretien.

Pour toutes ces raisons, les transporteurs renouvellent de plus en plus leurs parcs de véhicules en faisant l'acquisition de camions propres. D'autant plus qu'avec le développement des stations GNV, la problématique d'approvisionnement est levée. Le maillage du territoire n'est pas optimum, mais il se développe.

Concrètement, pour qu'une station GNV s'implante, il faut estimer le nombre de camions qui circulent sur la zone : plus il y a de camions en circulation, plus il y aura d'ouvertures de stations.

Aujourd'hui, il y a une vraie volonté affichée par tous les acteurs de développer cette énergie. Des acteurs qui poussent vers des transports écoresponsables : les transporteurs l'ont pris en compte pour apporter une solution verte à leurs clients et les utilisateurs souhaitent de plus en plus être livrés en tout lieu et en

[25] Il ne faut pas confondre Gaz naturel pour **véhicule**(**GNV**), Gaz naturel liquéfié (GNL) et Gaz de pétrole liquéfié (GPL).
Le **GNV** est un produit gazeux composé de méthane, alors que le GPL est un produit liquide constitué de butane et de propane.

tout temps, ce que permet cette énergie. Quant aux villes et aux collectivités, elles peuvent jouer un rôle d'accélérateur, par leur politique de communication et leur contribution à l'installation de stations d'avitaillement en GNV, qui puissent également être accessibles aux véhicules légers.

AMBITIONS DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE EN MATIÈRE DE MOBILITÉ GNV (EXTRAITS)

La mobilité au GNV représente un enjeu de compétitivité important pour les acteurs du transport de marchandises. Ce type de motorisation est à l'heure actuelle la seule alternative pertinente sur le plan technico-économique au gazole pour les transporteurs professionnels.

Le facteur environnemental pèse aussi un poids important dans le choix de la Région de soutenir la mobilité GNV. En effet, le soutien de la Région à la filière méthanisation à travers l'injection dans le réseau de gaz de bio méthane permettra d'accroître les performances environnementales du GNV. Ainsi, les perspectives de production de bio méthane permettent un usage bio GNV avec une production supérieure à l'usage carburant dès 2018-2019.

Les acteurs régionaux montrent un intérêt pour le GNV sur le plan environnemental et sur le plan économique mais le manque d'infrastructures freine notamment les initiatives.

La Région a élaboré une proposition de maillage régional de stations publiques d'avitaillement qui vise l'implantation de 19 stations à l'horizon 2020.

La Région n'a pas arrêté de position sur le financement des stations et/ou des camions. Elle souhaite agir en soutenant des projets exemplaires qui permettent de lancer une dynamique régionale. Ainsi, à ce jour, elle a financé la station d'avitaillement bio GNV d'origine agricole de Mortagne sur Sèvre (85). D'autres projets sont en instruction. Au-delà des financements, la Région souhaite poursuivre l'animation de la démarche régionale en lien avec tous les acteurs.

Enfin, dans le cadre du transfert de compétence transport interurbain et scolaire, la Région mène des expérimentations sur les motorisations alternatives dans chaque département (autocar au biogaz, véhicules électriques pour le transport à la demande, préparation d'une motorisation hydride diesel électrique pour la liaison maritime ile d'Yeu / continent).

Les véhicules connectés et autonomes : la recherche de la praticité et d'une meilleure sécurité, voire d'une fluidité du trafic améliorée

La voiture autonome représente probablement le futur de l'industrie automobile. Certains prototypes sillonnent déjà les routes. La voiture autonome, sans conducteur, dans laquelle on s'installerait sans même jeter un œil à la route, où le volant aurait d'ailleurs disparu, et à laquelle il suffirait d'indiquer la destination pour se laisser ensuite conduire est promise pour bientôt. Son arrivée est même imminente d'après plusieurs acteurs de cette révolution, qui annoncent des premiers modèles à l'horizon 2020. Le cabinet McKinsey estime que les véhicules autonomes représenteront même 15 % des ventes en 2030...

Qu'est-ce qu'une voiture autonome ? La voiture 100 % autonome désigne un véhicule entièrement piloté par une intelligence artificielle. Celui-ci sera capable de se diriger seul, d'interagir avec son environnement pour adapter sa conduite en fonction des événements (accidents, travaux...) et des autres usagers de la route (voitures, piétons...) afin de se rendre à un lieu donné sans intervention humaine. Cela correspond au dernier niveau d'autonomie possible d'un véhicule.

Le classement des véhicules en termes de niveau d'autonomie est le suivant :

- Niveau 1 : assistance à la conduite avec la régulation de vitesse ou l'aide au changement de voie,
- Niveau 2 : plusieurs fonctions sont déléguées mais les autres tâches de conduite sont effectuées par le conducteur,
- Niveau 3 : l'ensemble des fonctions de conduite est délégué, sous réserve que le conducteur puisse reprendre la main,
- Niveau 4 : le conducteur peut faire autre chose sur l'ensemble du trajet sans avoir à être disponible
- Niveau 5 : Automatisation totale.

Les prototypes actuels se basent quasiment tous sur des véhicules existants adaptés. Le besoin d'intégrer de nouveaux éléments (composants électroniques, capteurs...) pourra modifier le design global des voitures. L'intérieur du véhicule changera lui aussi de visage puisque les occupants n'auront plus à se soucier de la conduite.

En France, la voiture-projet de l'équipementier Valeo se mêle régulièrement au trafic « normal », notamment sur le périphérique parisien. Paris et Berlin sont

d'ailleurs en train de définir un itinéraire d'expérimentation entre Metz et la ville allemande de Merzig, qui sera ouvert à toutes les sociétés souhaitant tester leurs véhicules en conditions réelles. [26]

Media Lab présente un scénario idéal où les véhicules circuleraient de manière parfaitement autonome et intelligente grâce à la collecte de données, ce qui leur permettrait par exemple de ne jamais s'arrêter aux intersections et de trouver facilement une place de parking (30% des encombrements en milieu citadin sont liés à la recherche d'une place de parking).

L'autonomie du véhicule est permise grâce à la combinaison de plusieurs technologies : les capteurs, les caméras, les lasers, la carte 3D, le signal GPS et demain Galileo, la communication entre véhicules et bien entendu l'intelligence artificielle qui analyse l'ensemble des données, apprend en continu des expériences de conduite, et dicte les choix.

Le véhicule connecté et le véhicule autonome vont induire un flux d'information croissant. Dans le cas du véhicule autonome, la fiabilité du signal et de la transmission de la donnée est cruciale. Pour assurer ces enjeux, des investissements conséquents doivent être réalisés en termes d'installations de capteurs, d'allocation de fréquence et d'amélioration des réseaux de télécommunication.

Le programme C Roads – Scoop@F[27]

SCOOP@F est un projet de déploiement pilote de systèmes de transport intelligents (utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le domaine des transports) et coopératif (basé sur l'échange d'information entre les véhicules et l'infrastructure et d'un véhicule à l'autre, grâce à des unités embarquées dans les véhicules (UEV) et des unités bord de route (UBR). Le Grand Ouest est un des cinq sites pilote de l'expérimentation Scoop qui mobilise les constructeurs automobile français (PSA et Renault), des universitaires et des gestionnaires routiers. La Région des Pays de la Loire est aussi impliquée dans le suivi du programme C Roads aux côtés de la DIR ouest et de VINCI Autoroutes. Une centaine d'Unités de Bord de Route (UBR) sont déjà opérationnelles le long des nationales dans le Grand Ouest.

---

[26] Source : https://www.lesechos.fr/amp/18/2068818.php

[27] www.dir.ouest.developpement-durablouv.fr/scoop-ouest-e.gun-projet-collaboratif-r145.html

Les routes du futur : vers des infrastructures moins bruyantes, plus écologiques et plus sûres

Les travaux de l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR) visent à faire des routes moins dépendantes du pétrole et plus sûres - y compris en termes de sécurisation des données individuelles.

Il s'agit de réussir à construire et à entretenir des routes à des coûts abordables. Dans une période d'austérité, la plupart des nations européennes doivent faire face à un trafic en constante augmentation, maintenir la qualité du réseau routier et respecter des objectifs d'ordre social et environnemental tout en réduisant les problèmes de congestion.

L'innovation en matière d'infrastructures routières est donc une priorité pour réduire les coûts sans compromis sur la qualité.

Ces travaux reposent sur trois piliers :

- la route «adaptable», qui traite de la conception, de la construction et de la maintenance bas carbone des routes,
- la route «intelligente» et «coopérative» qui s'intéresse à l'automatisation de la route et de son trafic grâce au déploiement des technologies de l'information et de la communication et,
- la route «à contribution environnementale positive» qui vise à améliorer la résilience des réseaux routiers aux aléas climatiques et aux risques naturels, ainsi que leur efficacité énergétique.

1. **La route qui s'auto-diagnostique**

Elle détectera ses propres fissures, grâce à des capteurs adéquats et/ou à partir de données transmises par les usagers (véhicules/smartphones...), et à la restitution d'indicateurs d'état routier. Un archétype de la «route intelligente» fait actuellement l'objet d'un projet de recherche dans le cadre du cluster rhônalpin Indura, spécialisé dans les travaux publics et les infrastructures durables. www.indura.fr.

2. **La route électrique**

Elle permettra la recharge sans contact à haute vitesse des véhicules électriques individuels. Le Royaume-Uni est le premier à tester cette technologie en grandeur réelle.

3. **La route à éclairage optimisé**

Elle consistera en une nouvelle génération de points d'éclairage communicants et autonomes en énergie.

4. Les routes fluorescentes

Aux Pays-Bas, pour prévenir des dangers de la route, les Néerlandais ont ouvert une route qui se veut particulièrement intelligente. La peinture qui constitue les bandes blanches devient fluorescente une fois la nuit tombée. Une solution qui permet de mieux discerner, sous faible luminosité, les différents virages et soubresauts de la route.

5. La route à restitution d'énergie

Équipée de capteurs photovoltaïques, elle pourra alimenter en électricité les installations urbaines (éclairage public, feux…) et les habitations, et assurera sa viabilité en hiver grâce à une température toujours positive ou pourquoi pas rafraichissante en été (lutter contre le phénomène d'ilot de chaleur).

Saint-Nazaire

ENVIRONNEMENT. Les salariés cyclistes et piétons de la zone portuaire éclairés

La piste lumière

Les partenaires de l'opération (Charier, Gestal et Nantes/Saint-Nazaire Port) sur les panneaux photovoltaïques recouverts de résine. PO + J.-J.

À l'entrée du terminal rouleur de Montoir, le procédé expérimental Solaroad se veut écologique et pérenne.

Elle mesure un peu moins de 800 m mais elle est très innovante. La piste cyclable reliant le centre administratif portuaire, en face du terminal rouleur au port de Montoir-de-Bretagne, au bâtiment de General Electric l'est à plus d'un titre. Elle s'éclaire naturellement dès que la présence d'une personne est détectée.

La piste cyclable permet de séparer les flux de circulation

« L'idée était de séparer les flux de circulation entre les piétons/cyclistes et les poids-lourds, de manière à sécuriser l'accès des salariés des entreprises – dont certaines fonctionnent en 3x8 – à la zone portuaire », explique Franck Mousset, directeur des territoires, des ports et de l'environnement au Port. Une piste cyclable complètement close a donc été créée. Le concept d'un lieu « énergétiquement autonome et 100 % renouvelable a été privilégié », explique son collègue Pascal Baulier. Pour ce faire, 40 m² de panneaux photovoltaïques ont été installés au sol et au dessus du mobilier urbain d'accès, dispositif Vigipirate oblige. Les dalles Solaroad du fabricant néerlandais Ooms sont coupées à une extrémité, en cas de canicule provoquée par soleil. « L'ensemble est relié à une centrale dans les bureaux doublant pendant 15 jours l'électricité produite ici et la restituant à la nuit tombée ».

Les dalles sont recouvertes d'une plaque de verre couverte de verre trempé collé avec une résine pour offrir une surface antidérapante. Les capteurs solaires sont en capacité de produire « 100 kWh/m² et par an, souligne Pascal Baulier, soit 4 mWh. C'est l'équivalent de la consommation électrique d'un foyer de 4 personnes ».

37 bornes d'éclairage

Trente-sept bornes lumineuses panoramiques sur les 20 m assurent l'éclairage du tronçon cyclable, fabriqué avec des matériaux coulées de récupération. Coût de cette opération innovante entièrement financée par le Port : 340 000 €.

Ce type de piste cyclable pourrait être reproduit ailleurs sur le territoire portuaire. « On va essayer, comment ça s'entretient dans le temps », souligne Franck Mousset. « Il n'en existe pas d'autres pour l'instant que deux exemplaires, dont un à Étampes », précisent les réalisateurs, les sociétés Charier et Gestal. La Carène réfléchit actuellement sur plan de déplacements urbains. « Nous sommes très intéressés par ce système », confirme Claire Victoire, chargée de mission Transports à la communauté d'agglomération nazairienne. Le futur chemin qui serpentera à travers le parc paysager et la plaine des sports pourrait aussi être éclairé de cette manière.

Franck Lebœuf

Source : Presse-Océan, 13/10/2017

3. Synthèse des enjeux stratégiques

3.1. Pour un réseau routier adapté à l'évolution du trafic et aux attentes des territoires

Enjeux sur les zones rurales

La qualité des infrastructures sur les zones rurales est une condition nécessaire au maintien et à l'implantation des entreprises, à l'essor de l'agriculture, et donc à la vie même de ces territoires.

Ainsi que l'indiquait le CESER dans le cadre de sa contribution au volet infrastructures du SRADDET, le maillage géographique ligérien étant structuré autour des pôles urbains sur tout le territoire, les besoins de déplacements, par rapport à l'offre existante, se font ressentir plus spécifiquement dans les territoires ruraux, isolés des villes. L'offre doit donc connecter de nouvelles formes de mobilités, de manière à faciliter les déplacements de bout en bout.

La politique régionale consiste avant tout à améliorer les liaisons routières entre les pôles économiques, afin, selon les intentions du SRIT 2008 « que 85% de la population réside à moins de 15 minutes d'une autoroute ou d'une 2x2 voies ». Cet objectif n'est pas atteint à ce jour.

Par ailleurs, des aménagements concernant l'élargissement de certaines routes devenues difficilement praticables pour certains poids lourds et engins de travaux agricoles sont souvent nécessaires.

Enjeux sur les zones urbaines

La problématique des zones urbaines se situe à trois niveaux :

1. La réduction des encombrements car, bien que le nombre de véhicules soit aujourd'hui à peu près stabilisé, le nombre de déplacements et la longueur des trajets en secteur urbain et péri-urbain continue d'augmenter,
2. L'amélioration des dispositifs de contournement des villes, tant pour les liaisons domicile-travail que pour la circulation interurbaine
3. L'aménagement des voiries aux nouvelles formes de déplacement à encourager : transports en commun, vélo, marche à pied,…

Enjeux sur les liaisons interurbaines et interrégionales

Sur ce plan, la Région a opté pour un programme d'appui précis et ambitieux. Le CESER encourage son développement : les liaisons entre Nantes et Pornic, et entre Nantes et Challans notamment. Certains points seront à confirmer ou à préciser, en particulier le phasage des interventions. En tout état de cause, la volonté affirmée de la Région des Pays de la Loire d'apporter également un appui au dispositif routier, sans pour autant renoncer aux efforts en matière ferroviaire, va dans le sens de la compétitivité économique de nos territoires, y compris les territoires ruraux.

Le grand contournement de la métropole régionale

Dans le cadre de sa contribution au volet infrastructures du SRADDET (novembre 2016), le CESER s'était prononcé en ces termes sur ce sujet :

« L'optimisation du périphérique ne suffira pas à améliorer de façon pérenne la fluidité des trafics. A terme il faudra mettre en œuvre des solutions de contournement plus larges en créant ou réaménageant des infrastructures.

L'aménagement des grandes liaisons départementales et interdépartementales est prévu dans le Schéma départemental routier de la Loire-Atlantique et doit être poursuivi : les grandes transversales Est/Ouest au Sud et au Nord de la Loire, le nouveau pont d'Ancenis, la route Challans-Nantes.

La réalisation de ce grand contournement de Nantes, induit également l'aménagement de l'axe Aigrefeuille-Clisson pour rejoindre le pont d'Ancenis par le Sud-Loire. Le nouveau calibrage de l'axe Cholet-Beaupréau en direction d'Ancenis pourrait répondre, quant à lui, à la croissance du trafic engendrée par l'aéroport du Grand-Ouest, si ce projet se concrétise. Il sera également nécessaire d'aménager l'axe entre la RN 165 venant de Vannes et la RN 137 venant de Rennes ».

La notion de « grand contournement de la métropole régionale » est très liée à la réalisation des franchissements de Loire à Ancenis et en aval de Cheviré. En revanche, ce projet ne doit pas être considéré comme tributaire de la réalisation ou non d'un aéroport à Notre Dame des Landes.

De plus, il peut être source de malentendus dans la mesure où il serait considéré comme un super-périphérique. Il faut souligner d'une part que ces liaisons ne constituent pas un doublement du périphérique et ne présentent pas de risque d'étalement urbain (les règles du SCOT permettent d'y veiller) ; et que d'autre part, ce réseau présente un intérêt certain pour le maintien de la vitalité de territoires périphériques qui ne sont pas reliés entre eux par voie

ferroviaire, et pour le désengorgement du trafic routier sur le périphérique nantais.

Il constituera un frein au phénomène de « métropo-centrisme », dangereux pour la vitalité et la qualité de vie sur les territoires ruraux concernés.

Ce projet intéresse la métropole mais aussi le désenclavement des territoires ruraux en Loire Atlantique ainsi que les départements limitrophes. Des avancées se profilent, notamment pour les franchissements de Loire, à Ancenis et en aval du pont de Cheviré, mais un certain attentisme des acteurs publics semble actuellement caractériser ce projet dans sa globalité.

L'intermodalité en matière de transport de marchandises et de transport de voyageurs

Dans son rapport en date de novembre 2014 intitulé : « Intermodalité, une nouvelle compétence régionale à préparer », le CESER avait formulé la préconisation suivante, plus que jamais d'actualité compte tenu du renforcement des compétences des Régions depuis lors :

« La Région, de par son statut de chef de file de l'intermodalité, pourrait créer une conférence des Autorités organisatrices du transport (AOT), qui serait chargée de définir la vision stratégique associée au Schéma Régional de l'Intermodalité. Elle proposerait des orientations générales visant à développer la pratique de l'intermodalité en Pays de la Loire.

Ces propositions seraient – ou non – validées par la Région. Elle soumettrait également des objectifs quantifiés et un calendrier concernant les actions à mettre en place pour développer l'intermodalité. Un comité de pilotage viendrait en appui de cette structure politique. Il serait constitué par les opérateurs publics et privés concernés et serait chargé de traduire techniquement les objectifs et orientations définis par la Conférence.

Les réflexions, propositions et conclusions de cette Conférence feraient l'objet d'un rapport présentant les résultats des actions déjà menées, ainsi que les nouveaux objectifs à atteindre. Il évaluerait donc la pertinence des politiques mises en place. Ce suivi opérationnel de l'avancement du Schéma Régional par le Comité permettrait de réorienter les actions en cas d'écart avec les effets attendu. Enfin, un dialogue avec les régions limitrophes serait mis en place, afin de faciliter la compatibilité au-delà des limites géographiques ».

En ce qui concerne le transport de voyageurs, l'intermodalité doit permettre un parcours de porte à porte selon des modalités pratiques lisibles, facilitées et sécurisées.

La réflexion doit intégrer les différents maillons d'une chaine de déplacements, qui peuvent comprendre le train, le car (dont le développement exige des gares routières accueillantes et conviviales), la voiture personnelle sur une partie du trajet entrainant l'aménagement d'aires de stationnement relais en entrée de ville, qui peuvent être des parkings en silo, le vélo (parkings sécurisés et vélos en libre-service), le covoiturage (et les aires aménagées à cet effet), etc.

Le transfert de compétences telles que les transports scolaires et interurbains par car à l'échelon régional devrait faciliter une réorganisation globale de l'offre de transports, plus lisible et attractive.

3.2. Pour un réseau routier plus sûr, plus respectueux de l'environnement et adapté à l'évolution des modes de transport

Réduire les coûts sociaux et environnementaux liés à la route

Cela suppose des infrastructures routières plus respectueuses de l'environnement et des ressources foncières. Les applications des travaux de recherche menées sur des revêtements plus durables et moins bruyants sont particulièrement encourageants. Mais en matière de sécurité, une attention particulière doit aussi être portée à certains axes - Nantes/Pornic et Nantes/Challans - qui demeurent très accidentogènes.

Favoriser l'auto-partage (voitures en libre-service) et le covoiturage

L'auto-partage contribue à la réduction des encombrements en ville : combinée avec les autres modes de transport alternatifs (la marche, le vélo, les transports en commun), une seule voiture en auto-partage, pleinement exploitée, peut, selon l'ADEME, remplacer entre 8 à 10 voitures personnelles.

Quant au covoiturage, il est une clé essentielle de la réduction des encombrements urbains et péri-urbains. Le taux d'occupation moyen des véhicules est de 1,2 personne par voiture. Selon les experts, un taux de 1,7 personne règlerait pratiquement tous les problèmes de congestion.

Accompagner la croissance de l'usage du vélo

La progression du vélo, particulièrement en milieu urbain, implique des investissements importants. C'est une véritable rupture de modèle, technologique et sociétale, à laquelle il faut adapter en permanence les infrastructures.

3.3. Des enjeux de gouvernance et de financement

L'articulation des acteurs publics en fonction de l'évolution de leurs compétences respectives

A terme - mais ceci relève de décisions de l'Etat - la question du transfert des compétences routières des départements aux Régions et des ressources financières correspondantes apparaît comme un prolongement logique de la dynamique actuelle. Il permettrait aux Régions de jouer pleinement leur rôle de chef de file, à la condition expresse de poursuivre, voire d'amplifier une collaboration étroite avec les acteurs de proximité.

Des modalités à améliorer pour réduire les temps de mise en œuvre des projets d'investissement

Eu égard au coût de certaines infrastructures, tant en termes strictement financiers que de conséquences pour les riverains et l'environnement, les procédures de concertation doivent être menées dans le but d'aboutir à un consensus le plus large possible. Cependant, la durée particulièrement longue de certaines démarches de concertation peut se traduire par une radicalisation des positions respectives conduisant à remettre à plus tard les décisions. Ce phénomène peut aussi être lié à un défaut de qualité ou de précision de l'information communiquée en amont et durant le processus de concertation.

Un entretien régulier des infrastructures routières

Dans le contexte actuel des ressources de financement disponibles, la priorité doit être donnée à l'entretien des routes, à l'amélioration de leur confort et de leur sécurité, à leur adaptation aux usages (véhicules lourds en particulier) et à la réduction du bruit pour les riverains. Des routes régulièrement entretenues

réduisent l'accidentologie, avec des incidences positives pour les compagnies d'assurances.

Les contrats de concession

La formule des contrats de concession peut être un recours dans certains cas et sous certaines conditions sous réserve de l'accord de Bruxelles : une extension modérée, dans le prolongement d'un axe autoroutier.

Des travaux peuvent être en effet engagés et soumis, soit à des péages, soit à une prolongation des durées de concession (en lieu et place du péage). Ces initiatives doivent être considérées avec précaution mais présentent l'avantage de ne pas faire peser directement ces travaux sur les contribuables.

Une alternative à l'abandon de l'écotaxe au niveau national ?

En Alsace, région frontalière, les poids lourds empruntent les autoroutes gratuites alsaciennes et serpentent sur les nationales pour circuler à moindre coût en évitant la taxe allemande. Pollution, dégâts, accidents, le « circuit » s'organise même pour ne pas avoir à faire le plein sur le territoire. « Nous n'avons aucune retombée économique de ce trafic, seulement les nuisances, déplore la sénatrice Patricia SCHILLINGER, qui a alerté la ministre des Transports, Elisabeth BORNE. Une telle démarche pour les régions volontaires devrait être soutenue par « Régions de France » afin de définir avec l'Etat les modalités réglementaires à mettre en place, les conditions techniques de perception et les règles d'affectation des recettes.

3.4. Anticipation et prise en compte des innovations en cours et à venir

La recherche publique et privée en faveur de la « route du futur »

Certains développements en cours ou déjà opérationnels méritent une attention particulière de la part des gestionnaires des réseaux routiers. Le CESER suggère notamment de renforcer les contacts avec le laboratoire de l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR) à Bouguenais, et avec les entreprises de travaux publics concernées. L'enjeu immédiat de produire des revêtements routiers plus économes, plus sûrs et plus respectueux de l'environnement mérite cette attention particulière.

Il en va de même concernant les travaux relatifs à l'inclusion dans ces revêtements de capteurs d'usure, ou encore des marquages fluorescents.

Par ailleurs, l'IFSTTAR recherche actuellement des financements pour développer sur 100m un démonstrateur de route solaire hybride (à la fois photovoltaïque et thermique) dans la région nantaise.

Les véhicules électriques, hybrides, à combustion hydrogène ou GNV

Le GNV, plus respectueux de l'environnement que l'essence ou le diesel est un mode de combustion qui peut être promis à une forte croissance, à condition bien sûr d'aménager des stations d'avitaillement en nombre suffisant.

La mobilité hydrogène concerne en priorité le domaine de la navigation, des véhicules portuaires, des véhicules lourds et engins de manutention mais les recherches des constructeurs automobiles sont également très actives dans ce domaine.

Cependant, la voiture électrique apparait actuellement comme la solution d'avenir la plus probante, notamment pour la ville, mais aussi sur des trajets interurbains dans la mesure où l'autonomie de ces véhicules croît d'année en année, et à condition de multiplier les bornes de chargement rapide sur les territoires et de développer des solutions écologiquement satisfaisantes en matière de recyclage des batteries, sous peine de ne faire que déplacer les problèmes de pollution de l'environnement.

La trajectoire retenue par 12 des plus grandes villes du monde, fin octobre, de viser la suppression de circulation des véhicules à essence ou diesel à l'horizon 2030 en agglomération devrait avoir pour effet d'accélérer encore les travaux de recherche et de développement des constructeurs, de sensibiliser les collectivités et les distributeurs d'énergie, ainsi bien sûr que le grand public.

L'accueil de véhicules de plus en plus connectés et autonomes

A terme, la voiture autonome pourrait contribuer à une réduction des accidents, du fait d'un meilleur temps de réaction et d'une plus grande fiabilité des systèmes informatisés, ainsi qu'à une réduction des embouteillages, grâce à une meilleure circulation, et une homogénéisation quasi instantanée du trafic, ce grâce aux systèmes de communication entre véhicules, et à la réduction d'espace nécessaire au parking des véhicules par le partage des véhicules autonomes en auto-partage.

4. Préconisations et points de vigilance

Cet état des lieux des infrastructures routières en Pays de la Loire, de l'évolution des usages et des technologies, des préoccupations et des projets exprimés par les acteurs auditionnés dans le cadre de cette étude, a révélé les principaux enjeux concernant les autorités compétentes et notamment la Région des Pays de la Loire.

L'état des lieux fait apparaître que la stratégie régionale se caractérise par une politique volontariste en matière routière, en particulier avec la programmation d'un budget de 116,2 M€ dévolu à l'appui aux départements sur un certain nombre d'axes stratégiques d'intérêt régional, mais aussi à travers une ambition fortement affirmée : être la 1ère région de France en mobilité durable et faire des Pays de la Loire la première région sur les motorisations alternatives.

Pour le CESER, le dynamisme de la Région des Pays de la Loire dans ce domaine est à souligner. Celle-ci doit néanmoins préserver ses capacités d'intervention, tant en fonctionnement qu'en investissement, sur ses autres compétences en matière de transport et d'intermodalité.

D'autre part, les compétences en matière d'infrastructures routières sont réparties sur plusieurs maîtres d'ouvrages : l'Etat en direct ou au travers des concessions d'autoroutes, les départements, les EPCI et les communes - sans omettre les nombreux acteurs publics et privés concernés en aval ou en amont tels que le secteur des travaux publics, les organismes de recherche, les transporteurs, etc.

La Région des Pays de la Loire, fortement investie dans le domaine des transports ferroviaires, voit donc aujourd'hui ses compétences se renforcer en matière d'infrastructures routières et a engagé un programme stratégique en ce sens. En l'état actuel de la répartition des responsabilités, il n'y a pas lieu d'attendre de sa part, en tant que « chef de file », une intervention directe sur toutes les attentes ou projets dans le domaine routier.

Cependant, le CESER souhaite souligner plusieurs points de vigilance et formuler des préconisations complémentaires concernant l'avenir des infrastructures et des déplacements routiers en Pays de la Loire sur lesquelles la Région peut intervenir directement ou indirectement.

Mettre en place une Conférence régionale des Autorités Organisatrices des Transports (AOT)

Gouvernance

La Région, de par son statut de chef de file, a toute légitimité et devrait mettre en place une conférence régionale des Autorités organisatrices du transport (AOT).

Cette préconisation avait déjà été formulée par le CESER dans le cadre du rapport « Intermodalité : une nouvelle compétence régionale à préparer » (novembre 2014)

Une telle instance permettrait un échange régulier sur les besoins et les attentes au plus près du terrain, de partager les bonnes pratiques et de construire et faire évoluer en concertation avec les partenaires concernés une vision stratégique globale sur l'ensemble des questions routières au niveau des Pays de la Loire.

Assurer un entretien régulier pour éviter les « dettes grises »

Finances, sécurité routière

Cette recommandation concerne tous les maîtres d'ouvrage : Etat, départements, EPCI et communes. Les contraintes budgétaires à chacun des échelons peuvent inciter à reporter certains travaux d'entretien. De telles « économies » ne sont que provisoires : elles entrainent à terme des surcoûts et la dégradation des revêtements dans cette attente se traduit par des coûts et une accidentologie plus élevée. La Région est concernée indirectement à travers le soutien financier apporté aux départements sur les axes stratégiques.

Privilégier la modernisation de l'existant sur la construction de nouveaux axes

Environnement, finances

Le réseau routier français est particulièrement dense. D'une manière générale, des travaux d'élargissement et une meilleure qualité de revêtement permettent de répondre aux exigences du trafic sans nécessairement recourir à des dépenses et des emprises foncières supplémentaires qui ne se justifient pas forcément au regard d'une analyse fine des besoins réels.

Le CESER préconise une grande vigilance sur la consommation des surfaces foncières, qui doivent être intégrées dans l'analyse de l'intérêt général. Pour chaque projet, la modernisation de l'existant est à privilégier, lorsque cela est possible, plutôt que la réalisation de nouvelles infrastructures.

Étudier l'option des concessions pour améliorer la fluidité du trafic au niveau des périphériques

Fluidité du trafic, finances

Le CESER préconise que la Région étudie avec ses partenaires certains aménagements pouvant faire l'objet de concessions à l'entrée des périphériques. Des travaux peuvent être en effet engagés et soumis, soit à des péages, soit à une prolongation des durées de concession en amont de ces aménagements. Ces initiatives présentent l'avantage de ne pas faire peser ces travaux sur tous les contribuables mais sur les usagers.

Optimiser l'information et la communication sur les projets nouveaux pour réduire les risques de dérapage temporel

Gouvernance

Les procédures de concertation doivent être menées dans le but d'aboutir à un consensus le plus large possible. Cependant, Il est important d'envisager, dès le lancement des projets, une communication et une information aussi précises et complètes que possible en direction des populations concernées pour réduire le risque de contentieux juridiques qui reportent d'autant les prises de décision, parfois au-delà de la durée des mandats politiques.

Il serait souhaitable de définir et de communiquer en amont, dans la cadre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), une « fourchette » de délai de concertation et un délai d'échéance sur la mise en œuvre effective du projet à l'issue de cette concertation préalable.

Sans exclusive, le recours à internet, tant pour diffuser une information que pour recueillir l'avis des riverains concernés, est une méthode à développer.

Promouvoir le covoiturage

Fluidité du trafic, adaptation aux nouveaux usages, environnement

En trafic urbain et péri-urbain, le nombre moyen de passagers par véhicule est de 1,2. Une augmentation, même légère de ce ratio aurait des effets positifs très significatifs sur la fluidité du trafic et, corrélativement, sur la qualité de l'air.

En relation avec ses partenaires - éventuellement dans le cadre d'une Conférence régionale des AOT, la Région pourrait contribuer à des campagnes de communication incitatives pour promouvoir l'auto-partage et le co-voiturage.

Le CESER préconise également d'encourager, à travers les technopoles, mais aussi par l'organisation d'appels à projets ou de prix récompensant les meilleures innovations, l'émergence de nouvelles applications informatiques pour faciliter le covoiturage, en particulier sur les courtes distances (trajets domicile-travail principalement).

Adapter les voiries à l'usage croissant du vélo

Fluidité du trafic, adaptation aux nouveaux usages, environnement

Le CESER préconise le développement de pistes sécurisées, donc séparées des axes de circulation routière en milieu péri-urbain, à partir de 70 km/h - les bandes cyclables devant être réservées aux zones urbaines,

Par ailleurs, poursuivre les actions – et notamment celles conduites par la Région – visant à favoriser l'usage du vélo en lien avec le train grâce à l'installation de parkings sécurisés devant les gares ferroviaires et routières, et celles concernant l'aménagement d'itinéraires attractifs ne longeant pas forcément les plus grands axes.

Poursuivre la réalisation du grand contournement de la métropole régionale

Fluidité du trafic, compétitivité et attractivité des territoires, gouvernance

L'intervention de la Région, dans le cadre de ses nouvelles prérogatives en matière d'axes routiers structurants, est légitime et utile pour accélérer la réalisation de ce projet, en relation avec la Préfecture de Région, Nantes Métropole, les Conseil départementaux de Loire-Atlantique et du Maine et Loire et de la Vendée, ainsi que les opérateurs techniques que sont la DREAL et la DIR Ouest.

Le CESER tient à souligner la priorité qui doit être donnée à la réalisation des nouveaux franchissements de Loire au niveau d'Ancenis et en aval de Cheviré.

Par ailleurs, le CESER observe que plusieurs tronçons figurent déjà parmi les axes susceptibles de bénéficier d'une aide régionale. L'enjeu relève de la fluidité du trafic mais aussi de la compétitivité économique des territoires sur le tracé de ce contournement.

Certes, un tel projet est forcément consommateur de ressources foncières. Souligner son utilité n'est pas en contradiction avec les principes d'économie foncière pré-mentionnés, mais il appartient aux services compétents d'ajuster le dimensionnement des routes aux besoins estimés pour limiter au maximum cet impact et ses conséquences sur l'environnement et la consommation de foncier agricole.

PROJETS D'INFRASTRUCTURES EN LOIRE-ATLANTIQUE ET DÉPARTEMENTS LIMITROPHES
Source : CCI Nantes-Saint-Nazaire

RÉSEAU ROUTIER :
- axes routiers existants
- axes routiers en aménagement/amélioration
- projets d'échangeurs
  - 1- Barreau accès NDDL/RN 165
  - 2- Barreau accès NDDL/RN 137
  - 3- Nouvel échangeur A83
- projet de franchissement
- barreau routier en projet

Améliorer les gares routières existantes et envisager la création de nouvelles gares

Adaptation aux nouveaux usages

Une attention particulière doit être portée aux gares routières dont l'aménagement ne suit pas actuellement la croissance du trafic par car. Celles-ci constituent de plus en plus une « porte d'entrée » sur les villes desservies et la première image qu'ont de ces villes les nouveaux visiteurs. Eclairage, sécurisation, locaux d'attente, espaces de travail, distributeurs de boissons et d'en-cas, bornes de réservation, Wi-Fi, stationnement vélos, station de véhicules en auto-partage, station de taxi si la gare routière ne jouxte pas une gare ferroviaire, … autant de services dont devraient, selon leur importance, être équipées ces gares, ce qui est loin d'être le cas, même sur les plus grandes agglomérations.

Le CESER suggère que la Région étudie cette question avec les partenaires potentiellement concernés (hôtellerie, commerces, transporteurs,…) en vue d'une modernisation de ces gares routières favorisant les connexions avec le train, le covoiturage et les transports en commun, et de permettre l'attente dans de bonnes conditions de confort et de convivialité.

Le financement des aménagements doit être étudié en collaboration avec les communes et les transporteurs (cf. annexe 10).

Une redevance poids lourds régionale ?

Finances

Cette question se pose en raison de l'abandon de l'Ecotaxe au niveau national et de ses conséquences sur les ressources publiques pouvant être affectées à l'entretien et au développement des infrastructures routières.

Les Pays de la Loire sont une région de transit importante. A l'instar de plusieurs régions françaises (Grand Est, PACA, Ile de France...), le CESER émet le souhait que la Région des Pays de la Loire porte également auprès du gouvernement la mise en place d'une redevance poids lourds régionale sur le réseau national non concédé et les principaux axes routiers départementaux.

Intégrer certaines exigences au cahier des charges des axes routiers d'intérêt régional

Thématiques diverses selon les priorités de la Région

La Région pourrait assortir l'aide financière octroyée aux départements sur les axes d'intérêt régional de certaines conditions. A titre d'exemple : l'aménagement d'aires de stationnement pour les poids lourds en nombre et en capacités d'accueil adéquats, l'utilisation privilégiée de revêtements dotés des meilleures qualités acoustiques, des murs anti-bruit, la réalisation de passages à faune ou encore l'aménagement d'aires de covoiturage aux points stratégiques, en particulier les entrées de ville.

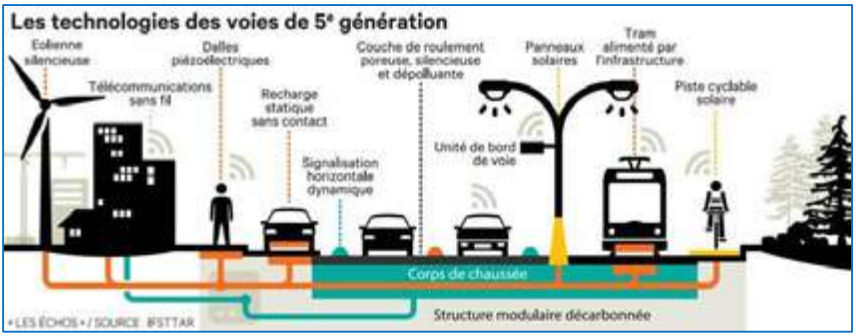
Accélérer les aménagements envisagés sur les tronçons les plus accidentogènes

Sécurité routière

Il s'agit plus particulièrement des axes Nantes-Pornic et Nantes-Challans. L'un et l'autre ont été retenus comme pouvant bénéficier d'une aide régionale. L'effet de levier de la Région devrait permettre d'accélérer la réalisation des aménagements actuellement programmés (la finalisation des aménagements sur l'axe Nantes-Pornic n'est aujourd'hui prévue qu'à l'horizon 2030). Par ailleurs, la suppression des passages à niveau considérés comme dangereux sur les axes routiers ligériens devrait faire l'objet d'une concertation avec SNCF Réseau, l'Etat et les collectivités concernées dans le cadre de la Conférence régionale des AOT.

En matière d'innovation, renforcer les contacts avec les organismes de recherche, les entreprises de travaux publics et les constructeurs automobiles

Recherche et développement



Le CESER suggère de renforcer les contacts avec les laboratoires de recherche, notamment l'IFSTTAR à Bouguenais et avec les entreprises de travaux publics.

L'enjeu est de produire des revêtements routiers plus économes, plus sûrs et plus respectueux de l'environnement mais aussi de suivre, pour inclure ces développements au cahier des charges de futurs travaux, les innovations telles que l'inclusion de capteurs d'usure, les marquages fluorescents, etc. A noter que l'IFSTTAR recherche actuellement des financements pour développer sur 100m un démonstrateur de route solaire hybride (à la fois photovoltaïque et thermique) dans la région nantaise.

Les nouvelles motorisations et le développement de voitures autonomes et connectées impliquent la mise en place de stations de ravitaillement et de bornes de communication.

Il est logique que la puissance publique prenne sa part au niveau du lancement de ces nouvelles technologies - la Région s'est engagée en ce sens.

Remerciements

Région des Pays de la Loire

M. Johann BOBLIN, Vice-président délégué aux routes

Mme Estelle SANDRE-CHARDONNAL, Directeur général adjoint, Transports-infrastructures-énergie-patrimoine-environnement

M. Simon CITEAU, Gares-infrastructures

Communauté de Communes du Boccage Mayennais

M. Bruno LESTAS, Président de la Communauté de Communes et Maire de Désertines

Conseil départemental de Loire-Atlantique

M. Jean CHARRIER, Vice-président délégué aux mobilités

Conseil départemental du Maine et Loire

M. Jean-Pierre CHAVASSIEUX, Vice-Président en charge des routes et des transports

Conseil départemental de la Mayenne

M. Daniel LENOIR, Président de la Commission transports et infrastructures

Conseil départemental de la Vendée

M. Samuel MEUNIER, Directeur Général adjoint en charge des routes et infrastructures routières

Conseil départemental de la Sarthe

M. Jean-Yves COUTEAU, Chef du service Maîtrise d'ouvrages, Direction des routes

DIRO - Direction Interdépartementale des Routes Ouest

M. Daniel PICOUAYS, Directeur adjoint

DREAL - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Mme Isabelle VALADE, Chef du service Intermodalité, Logement

IFSTTAR - Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

M. Nicolas HAUTIERE, chercheur

Prévention Routière

M. Emmanuel BRAULT, Service Sécurité Routière et Gestion de Crise Unité Transport Ingénierie

USIRF - Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française

M. Jean-Baptiste de PREMARE, Directeur général

Université de Nantes

M. Thierry BROUSSE, Vice-Président

Syndicat départemental d'Energie de Vendée

M. Pascal HOUSSARD

VINCI AUTOROUTES

Mme Amélia RUNG, Directrice du développement

Bibliographie

Documents

DIR Ouest - Actualités des projets SCOOP et C-Roads (véhicules connectés)

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - développement durable, les directions interdépartementales des routes agissent

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie- financement des infrastructures et transport routier (juin 2015)

AGIR - Questions / Réponses sur la LOI NOTRe dans le secteur du transport public de voyageurs (juillet 2016)

Documentation du CESER des Pays de la Loire et de l'Association des CESER de l'Atlantique

Contribution au volet mobilités et infrastructures du SRADDET. Rapport Luc SERRANO (novembre 2016)

Le SRADDET, défis et principes prioritaires. Rapport Christophe VITAL (novembre 2016)

Intermodalité : une nouvelle compétence régionale à préparer. Rapport Christophe REINERI (novembre 2014)

Les infrastructures de transport et de télécommunication : moteurs de développement durable. Rapport Jacques BOISLEVE (octobre 2013)

Le désenclavement routier et ferroviaire de la Mayenne. Rapport Patrick GENIN (janvier 2009)

Principaux sites internet consultés

http://www.agir-transport.org/wp-content/uploads/2016/07/Guide-NOTRe2.pdf

http://www.usirf.com/etat-de-la-route-2016-659/

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/bilans-annuels-d-accidentologie-a64.html

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rn844-peripherique-nantais-enjeux-et-projets-a3158.html

http://www.loire-atlantique.fr/jcms/services/amenagement-des-territoires/les-outils-et-schemas-departementaux/le-schema-routier/le-schema-routier-departemental-fr-t1_22984

http://www.lamayenne.fr/fr/Au-quotidien/Developpement-des-territoires/Infrastructures-de-transport/Grands-projets-routiers

http://www.sarthe.fr/les-routes-departementales

http://www.lemonde.fr/planete/article/2016/12/21/en-normandie-une-route-solaire-au-banc-d-essai_5052352_3244.html

http://www.numerama.com/tech/218230-les-voitures-a-hydrogene-se-diffusent-en-californie-est-ce-une-veritable-necessite.html

http://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/Articles/Articles&cid=1250278767961

https://www.piarc.org/fr/fiche-publication/16794-fr-Financement,%20d%C3%A9volution%20et%20gestion%20des%20investissements%20routiers.htm

http://www.cerema.fr/qui-sommes-nous-r32.html

https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/cercle-171227-le-gnv-gaz-naturel-pour-vehicules-lavenir-du-transport-propre-2096600.php#qKOuTi3QLFHO2VKJ.99

https://fr.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9hicule_autonome

http://www.ademe.fr/expertises/mobilite-transports/elements-contexte/impacts-transports-lenvironnement

http://inrix.com/

http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/_shared/pdf/transport_et_deplacement_en_region_cle5cd5b9.pdf

https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/automobile/2016-01-Usages-novateurs-voiture-Rapport.pdf

http://www.lefigaro.fr/actualite-france/2014/03/04/01016-20140304ARTFIG00011-embouteillages-le-palmares-du-pire.php

http://tempsreel.nouvelobs.com/societe/20170309.OBS6361/pourquoi-le-covoiturage-n-est-pas-aussi-ecolo-que-vous-le-pensiez.html

https://www.lesechos.fr/17/09/2015/lesechos.fr/021334972753_les-vertus-ecologiques-du-covoiturage-font-debat.htm

https://www.preventionroutiere.asso.fr/2016/04/22/statistiques-daccidents/

https://www.lesechos.fr/pme-regions/actualite-pme/010206045605-les-gares-routieres-grandes-oubliees-de-lessor-des-cars-macron-2115469.php#9VYIMCvy1c2C8om6.99

www.dir.ouest.developpement-durablouv.fr/scoop-ouest-e.gun-projet-collaboratif-r145.html

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2015_08_13_rapport_PPA_Vdefinitive_signe.pdf

http://www.francelive.fr/nantes/et-demain-pourrons-nous-rouler-sur-des-routes-intelligentes/#.WgHUS1vWypo

http://www.agir-transport.org/wp-content/uploads/2016/07/Guide-NOTRe2.pdf

http://www.unionroutiere.fr/wp-content/uploads/2017/10/2017-10-Financement-des-infrastructures-routi%C3%A8res-Rapport-Yves-Crozet.pdf

Table des sigles

ARAFER
Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières

CPER
Contrat de Plan Etat Région

AFITF
Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France

DIRO

Direction Interdépartementale des Routes Ouest

DREAL

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

IFSTTAR

Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux

Loi NOTRe
Nouvelle organisation territoriale de la République

Loi TEPCV

Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte

PPA

Plan de Protection de l'Atmosphère

PPBE
Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

SNIT
Schéma National des Infrastructures de Transport

SRIT
Schéma régional des infrastructures et des transports

TICPE
Taxe Intérieure de Consommation des Produits Energétiques

SRADDET

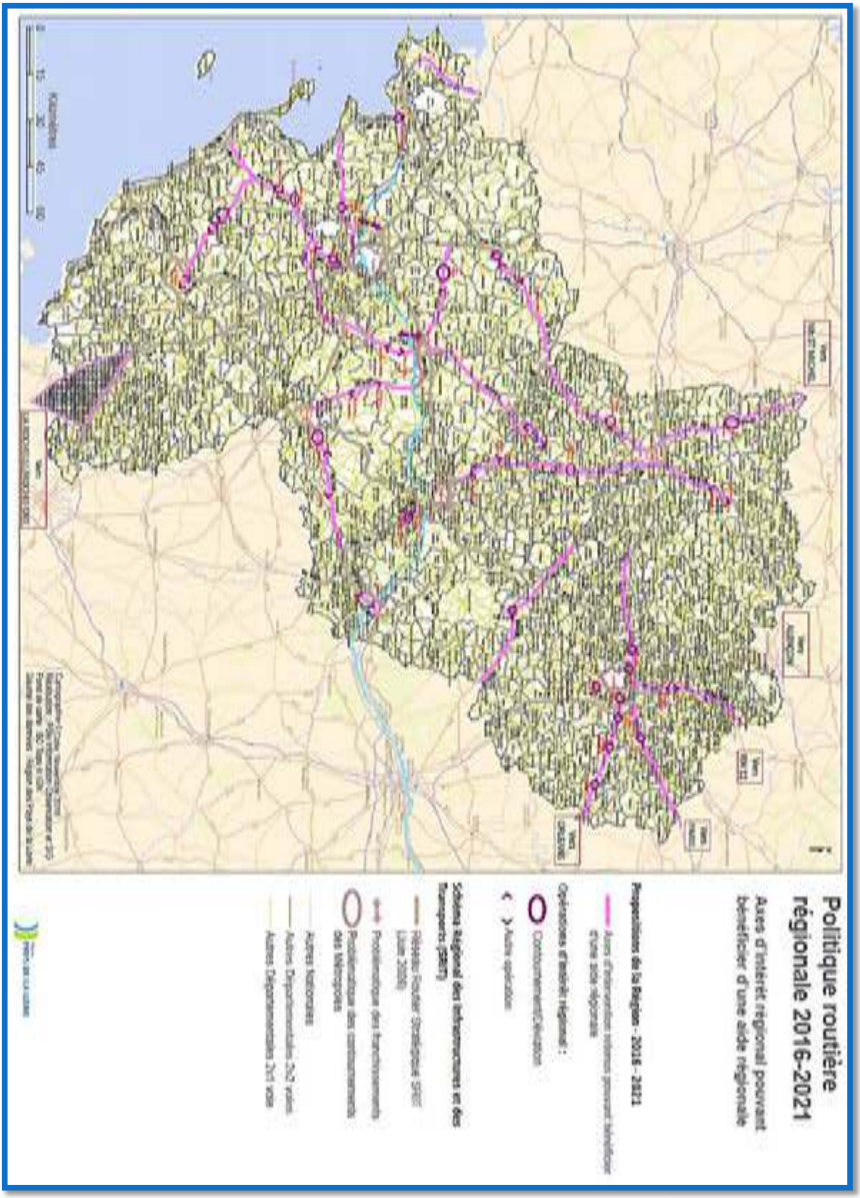
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

VANSE

Valeur Actualisée Nette Socio-Economique

Annexes

1. Axes stratégiques pouvant bénéficier d'une aide régionale



2. Principales dispositions de la loi NOTRe sur le transport de voyageurs (source : association AGIR)

Quelles sont les principales dispositions de la loi NOTRe en matière de transport de voyageurs ?

La loi NOTRe prévoit le transfert de certaines compétences du département vers la région, en matière de : - transports routiers non urbains réguliers et à la demande ; - transports scolaires ; - transports maritimes réguliers publics de personnes et de biens pour la desserte des îles françaises ; - construction, aménagement et exploitation de gares publiques routières de voyageurs relevant du département ; - propriété, aménagement, entretien et gestion des infrastructures de transports non urbains de personnes et de marchandises ferrés ou guidés d'intérêt local ; - propriété, aménagement, entretien et gestion des ports maritimes ou fluviaux relevant du département.

Quelles conséquences de la suppression de la clause de compétence générale pour la région et le département ?

Sur le fondement juridique de la clause de compétence générale, les régions et les départements disposaient d'un pouvoir d'initiative, à condition que leurs interventions correspondent à l'intérêt de leur territoire. La loi NOTRe5 a supprimé cette clause pour les régions et les départements. Désormais, depuis l'entrée en vigueur de la loi le 8 août 2015, seules les communes détiennent une clause de compétence générale.

La voirie départementale

La gestion de la voirie située sur le territoire départemental demeure finalement une compétence départementale. Sur demande des Régions, devenues l'autorité organisatrice des transports interurbains depuis le 1er janvier 2017, les départements sont ainsi amenés à traiter les demandes d'autorisation ou de permission de voirie pour les points d'arrêt ainsi que celles de demande de halte ou de stationnement des véhicules de transport routier régional.

Le financement de certaines opérations au titre de la solidarité territoriale

L'article 94 de la loi NOTRe permet aux départements, outre les opérations inscrites aux contrats de plan Etat-Région (CPER), de contribuer, même en dehors de leur champ de compétences, au financement des projets dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par les communes ou leurs groupements, à leur demande. Cette disposition a été codifiée au I de l'article L.1111-10 du CGCT8.

En s'appuyant sur sa compétence de solidarité territoriale, on peut envisager que le département puisse financer certaines opérations en relation avec les transports publics de voyageurs (aménagement de pôle d'échanges multimodal, réalisation de voies réservées aux transports collectifs, construction de parking de délestage etc.).

Des Régions aux responsabilités renforcées

La loi NOTRe[28] prévoit un transfert aux Régions de l'organisation des transports interurbains, excepté les transports des élèves et étudiants handicapés. Pour exécuter ces nouvelles compétences d'attribution, les transferts seront, dans certains cas, accompagnés d'un transfert des infrastructures (les ports, les aérodromes etc.) ou de leur mise à disposition (les gares publiques routières).

Des documents régionaux désormais prescriptifs et contraignants

Les responsabilités de la région sont également renforcées par l'élaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) qui remplace le schéma régional d'aménagement et développement du territoire.

Le SRADDET a vocation à régir un socle de thématiques – qui étaient jusqu'à présent reprises dans le schéma régional d'intermodalité (SRI) et le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) – et à se substituer à ces mêmes schémas. Le SRADDET succède donc aux schémas sectoriels et en reprend, en son sein, les éléments essentiels. Au-delà de son caractère englobant, le SRADDET revêt un caractère prescriptif et contraignant. Les différents éléments du SRADDET entretiennent, selon chacun d'entre eux, un rapport de compatibilité ou un rapport de prise en compte avec les documents d'urbanisme

Quelles sont les modalités du transfert des transports routiers non urbains ?

La loi NOTRe prévoit, à compter du 1er janvier 2017, le transfert de la compétence du département à la région, en matière de transports routiers non urbains. L'objectif est de clarifier la répartition des compétences exercées en matière de transports routiers non urbains, d'optimiser leur gestion en réalisant des économies d'échelle et de mieux coordonner les politiques de transports sur le terrain des nouvelles régions. Le transfert de compétence en matière de transports routiers non urbains n'est pas total. En effet, le transport

[28] http://www.agir-transport.org/wp-content/uploads/2016/07/Guide-NOTRe2.pdf

spécial des élèves et étudiants handicapés qui en constitue une composante, demeure une compétence départementale (cf. question n°4). En application de ce transfert de compétence, la région succèdera au département dans l'ensemble de ses droits et obligations à l'égard des tiers16. A titre d'exemple, à compter du 1er janvier 2017, il reviendra à la région, devenue compétente en transports non urbains, de conclure avec les autorités organisatrices de la mobilité les conventions déterminant les conditions de financement pour les services de transports publics désormais intégralement effectués sur son ressort territorial

Quelles sont les modalités du transfert des transports scolaires ?

Les transports scolaires constituent des « services réguliers publics routiers créés pour assurer à titre principal à l'intention des élèves la desserte des établissements d'enseignement »18. Actuellement, et ce jusqu'au 1er septembre 2017 (date d'entrée en vigueur des dispositions de la loi NOTRe relatives au transport scolaire) : - le département est compétent en matière de services de transport scolaires situés à l'extérieur des ressorts territoriaux des autorités organisatrices de la mobilité ; - les autorités organisatrices de la mobilité sont compétentes à l'intérieur de leurs ressorts territoriaux19. A compter du 1er septembre 2017, la région deviendra compétente en lieu et place du département en transport scolaire ; les autorités organisatrices de la mobilité (AOM) conserveront leur compétence en transport scolaire à l'intérieur de leurs ressorts territoriaux20. Parallèlement, la loi NOTRe prévoit que les dépenses liées à l'organisation des transports scolaires constituent une dépense obligatoire pour les régions21 et supprime cette dépense pour les départements, à compter du 1er septembre 2017

Quelles sont les modalités de transfert de la compétence « construction, aménagement et exploitation des gares publiques routières de voyageurs » ?

A compter du 1er janvier 2017, la région sera compétente pour la construction, l'aménagement et l'exploitation de gares publiques routières de voyageurs. La compétence relative aux gares publiques routières concerne donc la construction, l'aménagement et l'exploitation de ces dernières. En outre, le législateur ne s'est pas borné à transférer la compétence en question, il a également souhaité transférer aux régions l'infrastructure que constituent ces gares. Les modalités (notamment financières) de transfert de la gare doivent par priorité s'effectuer de manière conventionnelle et sont laissées à la libre appréciation du département et de la région.

3. Trafic sur les sections autoroutières en Pays de la Loire (Source : VINCI)

• **Section autoroutière**	• **Nombre de véhicules par jour**
• A11 entre Pont Evrard et Le Mans	• 35 000 véhicules
• Angers- Nantes	• 28 000 véhicules
• Contournement d'Angers	• 32 000 véhicules
• A81 Le Mans-Laval	• 22 000 véhicules
• Tours-Angers	• 12 500 véhicules
• A28 Le Mans-Tours	• 14 000 véhicules
• A83 Nantes-bifurcation	• 20 000 véhicules
• A11 le mans-Angers	• 26 000 véhicules
• A87 Angers - La Roche-sur-Yon	• 13 000 véhicules

4. **Trafic journalier tous véhicules sur routes nationales en Pays de la Loire (Source DIR-Ouest – Audition 18/01/17 – M. PICOUAYS)**

Dépt	Route	TMJA TV 2015	Evolution 5 ans	Evolution 10 ans	TMJA PL 2015	%PL 2015
44	N137 – Derval	26 000	8,0%	14,5%	3 562	13,7%
44	N249 – Vallet	31 000	12,6%	31,6%	4 123	13,3%
44	N165 – Malville	57 200	3,9%	12,5%	5 720	10,0%
44	N171 – Blain	7 800	2,8%	7,4%	1 037	13,3%
44	N171 – Montoir	52 100	4,5%	12,8%	3 282	6,3%
49	N162 – Le Lion d'Angers	7 300	13,0%	23,0%	818	11,2%
53	N162 – Entrammes	8 600	3,5%	12,0%	1 049	12,2%
53	N162 – Laval	19 100	6,0%	11,0%	2 789	14,6%
53	N162 – Martigné	12 800	-2,0%	0,0%	2 150	16,8%
53	N12 – Le Ribay	5 700	4,0%	0,0%	1 573	27,6%

5. **Trafic sur le périphérique nantais et ses abords (Source DIR-Ouest – Audition 18/01/17 – M. PICOUAYS)**

Dépt	Route	TMJA TV 2015	Evolution 5 ans	Evolution 10 ans	TMJA PL 2015	%PL 2015
44	Périphérique Est – Ste Luce	56 000			4 872	8,7%
44	Périphérique Sud-Est – Vertou	74 000	11,0%	32,0%	6 216	8,4%
44	PériphériqueSud – Bouguenais	83 000	6,6%	12,0%	7 387	8,9%
44	Périphérique Ouest – St Herblain	91 000	3,0%	11,0%	8 372	9,2%
44	Périphérique Ouest – Sautron	65 000	2,2%	2,0%	4 680	7,2%
44	Périphérique Nord – Rennes	97 000	3,5%	6,3%	9 312	9,6%
44	A811 – Ste Luce	39 500	8,6%	28,0%	4 345	11,0%
44	A83 – Les Sorinières	65 800	6,4%	17,0%	6 777	10,3%
44	N444 – Coeron	51 000	1,0%	21,0%	4 488	8,8%
44	N165 – Sautron	33 000	6,5%	11,0%	3 333	10,1%
44	N137 – Orvault	40 100	7,7%	17,6%	4 571	11,4%

6. **La dégradation du réseau routier français (Source : Caisse des dépôts - 9 mars 2017)**

La France doit dégager les moyens suffisants et pérennes pour assurer le bon état du réseau routier, qui a tendance à se dégrader depuis plusieurs années, entraînant une hausse des coûts d'entretien, affirme un rapport du Sénat publié le 8 mars.

Alerter avant qu'il ne soit trop tard, pour éviter de reproduire les mêmes erreurs que pour le réseau ferroviaire. C'est en substance le message du rapport d'information réalisé par Hervé MAUREY, président de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable du Sénat, qui a organisé le 8 février dernier une table ronde sur l'état des infrastructures routières et autoroutières. «Une tendance à la dégradation du réseau routier national non concédé et du réseau autoroutier a été observée ces dernières années», souligne le rapport, publié le 8 mars. «Même si elle peut

sembler limitée pour l'instant, il apparaît nécessaire de la mesurer et d'y mettre un terme, pour éviter la détérioration de ce patrimoine et l'augmentation de ses coûts d'entretien», estime Hervé MAUREY. «L'exemple du réseau ferroviaire, dont l'état est déplorable faute d'un entretien régulier pendant plusieurs années, incite à une vigilance particulière dans ce domaine», ajoute-t-il.

Infléchissement depuis 2013

Le réseau routier français compte plus d'un million de kilomètres de voirie, dont 11.560 km d'autoroutes, essentiellement concédées, 9.645 km de routes nationales, 378.973 km de routes départementales et 673.290 km de routes communales, rappelle le rapport. Il constitue «un atout formidable pour la mobilité dans nos territoires, à condition d'être bien entretenu», insiste Hervé MAUREY. Or, alors que plus de 85% des chaussées étaient dans un état correct entre 2010 et 2012, ce chiffre est tombé à 83% en 2015, s'infléchissant à partir de 2013, relève le rapporteur, citant un avis du sénateur Jean-Yves Roux sur le volet transports routiers du projet de loi de finances pour 2017. La dégradation du patrimoine routier et autoroutier entraîne des ralentissements, des restrictions de circulation et des problèmes de sécurité, note encore Hervé MAUREY.

Baisse des crédits et abandon de l'écotaxe

Selon lui, la réduction des crédits d'entretien de l'Etat est l'une des premières causes mais il pointe aussi l'abandon de l'écotaxe qui a privé l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) de 1,2 milliard d'euros. Les Départements, de leur côté, ont dû faire face à la réduction des dotations et aux contraintes budgétaires qui ont réduit leurs crédits, relève aussi Hervé MAUREY qui indique que 130 millions d'euros de recettes de l'écotaxe devaient également leur revenir. Selon les chiffres de l'Assemblée des Départements de France cités par le rapport, les dépenses d'investissement des Départements dans le domaine routier auraient diminué de 30% depuis 2008, passant de 4,7 à 3,3 milliards d'euros. Certes, le niveau des dépenses de 2008 s'expliquait par l'état dégradé de ces routes lorsque l'Etat les avait transférées aux Départements en 2006. Certes, cette diminution des dépenses d'investissement aurait touché la construction d'ouvrages neufs plus que l'entretien. Quant aux dépenses de fonctionnement (de 1,2 à 1,4 millions, hors travaux réalisés en régie), elles seraient elles aussi en baisse. «Les politiques menées dans ce domaine sont très différentes selon les départements, certains considérant la route comme une priorité, d'autres ayant donné la priorité

donnée à d'autres dépenses d'investissement (collèges, numérique, etc.)», résume le rapport.

Optimiser l'entretien du réseau

Le rapport reprend les conclusions de la table ronde du 8 février qui a réuni des représentants des gestionnaires des réseaux routiers les plus structurants - l'État, les sociétés d'autoroutes, les Départements -, des entreprises du secteur et des usagers. Ces intervenants ont ainsi souligné «la nécessité d'octroyer dès à présent des moyens suffisants à l'entretien du réseau routier, et cela de façon pérenne». «A défaut, on ne pourra que constater un renchérissement significatif des coûts d'entretien au cours des prochaines années», ont-ils mis en garde. D'autres facteurs d'amélioration ont été mis en exergue : l'innovation technologique, pour optimiser l'entretien du réseau, la refonte des stratégies et des politiques d'entretien, ou encore la démarche d'ouverture des données des différents réseaux routiers, engagée dans le cadre de l'observatoire national de la route, qui devrait faciliter le suivi de l'entretien de ce patrimoine.

Contrôle des concessionnaires d'autoroutes

Cette table ronde a aussi été l'occasion de faire le point sur la mise en œuvre du plan de relance autoroutier signé en septembre 2015 entre l'Etat et les concessionnaires des autoroutes françaises, privatisées entre 2002 et 2006 (3,2 milliards d'euros) et sur le contenu du plan d'investissement autoroutier conclu début 2017. Pour les intervenants, «le contrôle par l'Etat des obligations des sociétés concessionnaires reste fondamental pour vérifier le maintien de la qualité du patrimoine autoroutier, comme la mise en œuvre des engagements pris lors des plans de relance autoroutiers, par exemple celui de réserver la majorité des travaux à des entreprises non liées à des groupes autoroutiers». Même si la loi Macron de 2015 a accordé de nouvelles prérogatives en ce domaine à l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER), en particulier en matière de contrôle de la passation des marchés de travaux, le rapport estime qu'«il revient en premier lieu à l'Etat d'assurer pleinement son rôle de concédant.»

7. Etude comparative des modalités de financement des routes sur cinq pays européens (Source : Direction Générale du Trésor)

Allemagne

Le réseau routier en Allemagne se répartit entre autoroutes et routes fédérales (12917km et 39400 km respectivement), routes dépendant des Länder (86200 km) et routes dépendants des districts. Les investissements sur les routes et autoroutes fédérales se montent à environ 5,3 Md€ par an et sont programmés par le Ministère des transports. Ils sont financés par le budget fédéral et une part de recettes du péage poids-lourds (La LKW Maut). Ces routes sont exploitées par les Länder qui exécutent tous les travaux d'investissement. Un péage poids-lourds (la LKW Maut) est exigible sur 12800 km d'autoroutes et 1200 km du réseau fédéral. Il a rapporté 4,39 Mds € en 2013. Depuis 2011 toutes les recettes nettes provenant de la LKW-Maut sont utilisées pour les routes. Dans les années 2004 à 2010, la LKW-Maut avait financé en partie les projets ferroviaires et fluviaux. Il est prévu un élargissement fin 2015 du périmètre des poids lourds concernés ainsi qu'une extension progressive du réseau à péage jusqu'en 2018 pour y inclure toutes les routes fédérales. Enfin, une discussion en cours porte sur la création d'une société fédérale des routes et autoroutes qui percevrait les revenus des péages et aurait la responsabilité du financement et de l'exploitation des routes ou autoroutes fédérales.

Autriche

Le réseau autoroutier et des voies rapides (1718km et 467 km respectivement) est géré par une entreprise publique ASFINAG. Cette entreprise est responsable du financement, des investissements et de l'entretien des autoroutes et des voies rapides. Les autres routes sont gérées par les Lander ou les communes. Les poids lourds doivent acquitter un péage kilométrique sur les autoroutes et les voies rapides représentant 1,24 Md€ de recettes pour l'ASFINAG. L'ASFINAG perçoit également une vignette autoroutière pour les véhicules légers (431 M€) et les péages sur les routes de montagne (franchissement des cols alpins) pour 154 M€. L'ASFINAG n'a pas d'autres sources de financement que ces péages et vignettes et a dû reverser au budget de l'Etat 200 M€ ces trois dernières années. Les péages poids-lourds pourraient augmenter à l'avenir de 5 à 10 centimes du km pour tenir des coûts externes (pollution et bruit).

Belgique

La gestion du réseau routier et autoroutier est de la responsabilité des régions (Wallonie, Flandres, Bruxelles-Capitale). Le trafic poids-lourds y est important et la part des poids lourds étrangers atteint 45%. La Belgique impose une vignette pour les poids-lourds de plus de 12t dans le cadre du consortium Eurovignette (avec les Pays-Bas, le Luxembourg, la Suède et le Danemark). Les recettes d'Eurovignette sont relativement faibles se montant à 65 M€ en 2013, elles sont affectées aux infrastructures routières.

Afin d'augmenter ces ressources, la Belgique a décidé de passer à un péage kilométrique pour les poids-lourds dont les recettes pourrait atteindre 700 M€ et seront régionalisées. Ce système (Via Pass) est entré en vigueur en 2016, il repose sur des portiques de contrôle et des équipements embarqués dans les véhicules. La région Flandres envisage également une redevance kilométrique ou une vignette pour les véhicules légers.

Italie

Le réseau routier en Italie est géré par trois types d'entités: une société publique qui a la responsabilité des routes nationales et des autoroutes publiques pour 25300 km, des sociétés concessionnaires d'autoroutes pour 5812 km et les autorités locales pour le réseau régional et local (153 600 km). L'ANAS est financée par les ressources de ses péages, un part des péages des sociétés concessionnaires et des recettes en provenance du budget. Ses investissements ont représenté 2,2 Md€ en 2013. Les recettes y compris la TVA des autoroutes concédées ont représenté 6,5 Md€ en 2012. L'Italie n'a pas de projet de péages kilométriques pour les poids lourds.

Pays-Bas

Les Pays-Bas ont un réseau de 5191km d'autoroutes qui est géré par le Ministère des Transports. Les autres routes sont gérées par les provinces (7778 km) et les municipalités (125 230 km). Les dépenses de fonctionnement routières (entretien et gestion) s'élevaient à 1,08 Md€ en 2014 et celles d'investissements à 1,39 Md€. Il existe un Fonds des Infrastructures qui finance les grands projets d'infrastructures de transports doté annuellement de 5,4 Md€ en 2014. Il n'y a pas de péages sur les autoroutes, mais les poids-lourds doivent acquitter l'Eurovignette. La part des recettes revenant aux Pays-Bas est de 137 M€ affectées directement au budget de l'État.

8. Le franchissement de la Loire en aval de Cheviré (extrait du marché)

Le présent marché a pour objet la réalisation d'une étude exploratoire pour un nouveau franchissement de la Loire.

Cette étude, prospective, a pour objet de définir les besoins de mobilités liées au franchissement de Loire aux échelles nationales, interrégionales, régionales, et d'explorer les solutions techniques les mieux adaptées à besoins de franchissement, à horizon long terme, en intégrant une analyse multicritères.

Le contenu de la prestation est le suivant :

- Phase 1 : Faire une synthèse des études existantes sur le sujet en mettant en exergue les enseignements et les limites de ces études ;

- Phase 2 : Etude exploratoire des données urbanistiques et environnementales de façon à pouvoir identifier des positionnements de scenarios possibles de franchissement et de raccordements, définissant « le champ des possibles « ;

Un travail itératif avec le CEREMA est attendu à ce stade pour que le CEREMA puisse expliciter l'analyse stratégique du maître d'ouvrage et alimenter une méthodologie de l'acceptabilité d'un projet, appliqué au cas du Nouveau Franchissement de Loire.

- Phase 3 : Etude de faisabilité technique pour 3 familles de scénarios de franchissements, en proche aval de Cheviré (dont 1 de « type minimaliste « consistant à élargir le pont de Cheviré) en déclinant les caractéristiques fonctionnelles visées (type autoroutier ou autre, vitesse autorisée, bretelles d'accès ou non, etc.) et des positionnements géographiques préférentiels, et présentant plusieurs variantes (3 maximum) de raccordement au réseau routier (plus ou moins «long» et plus ou moins contournant Nantes) existant.

Cette phase 3 inclura également une étude de l'incidence d'une possibilité de concession.

Le CEREMA étudiera les impacts des différentes familles de scénarios définies par le prestataire, sur le trafic, en utilisant ses modèles SIM'Ouest et SIM44, intégrant la question des nouvelles mobilités. Un travail itératif sur les modèles est attendu à ce stade entre le titulaire et le CEREMA.

- Phase 4 : Etude exploratoire des solutions techniques qui seraient employables pour un franchissement aux endroits les plus propices issus des phases précédentes (pont, tunnel, etc.).

La prestation attendue du titulaire doit présenter des scénarios d'aménagement pour un Nouveau Franchissement de Loire, accompagnés

d'une analyse multicritères, intégrant les solutions techniques de franchissement de la Loire et de raccordement possible au réseau routier existant, les contraintes de faisabilité, d'insertions environnementales, d'estimation de coûts.

Cette analyse multicritères intègrera les éléments de trafic et d'acceptabilité du projet analysés par le CEREMA.

9. Une expérience originale conduite aux Pays-Bas pour réduire les embouteillages en milieu urbain (Source : Le Figaro, 17.09.2017)

Rotterdam a décidé de rémunérer les automobilistes pour les décourager de prendre leur véhicule aux heures de pointe. Résultat : le trafic a diminué de 5% à 10% dans la capitale industrielle des Pays-Bas.

«L'idée est assez simple» confie Héline Mikielski, chargée de projet mobilité chez EGIS dont la filière néerlandaise BNV Mobility a piloté le projet à Rotterdam. «Il s'agit d'agir pour provoquer un changement de comportement des automobilistes», poursuit-elle. Forte de son expérience, la société a constaté qu' «il suffit de supprimer 8% à 10% du trafic aux heures de pointe pour le rendre fluide».

Pour ce faire, EGIS est partie du principe qu'il serait plus facile d'encourager les automobilistes vertueux, qui accepteraient de ne pas utiliser leur véhicule aux heures de pointe plutôt que de les contraindre. Ainsi, la société a conçu un système de récompense: les automobilistes qui ne se servent pas de leur véhicule sont rémunérés.

Expérimenté depuis 2010 à Rotterdam, le système est payant puisque le trafic a été réduit de 5 à 10% aux heures de pointe, ce qui a permis de fluidifier le trafic. Sur les 10.000 participants, la société a constaté un taux de participation de 40%, soit près de 4000 trajets évités chaque jour à Rotterdam. En retour, ces automobilistes qui acceptent de décaler leurs horaires, de faire du covoiturage, de rouler en vélo ou de prendre les transports en commun reçoivent un crédit de 3 euros en cash ou de 3,50 euros sur une carte de transport. Sur un mois un automobiliste peut ainsi gagner jusqu'à 120 euros.

Toutefois, tous les automobilistes ne peuvent pas faire partie du programme. La société qui pilote le projet sélectionne certains automobilistes et leur propose ensuite de participer au programme. Elle identifie d'abord les automobilistes qui empruntent régulièrement les portions de route congestionnées et leur propose de changer leurs habitudes. Avec ceux qui acceptent, elle installe ensuite un système qui détecte les plaques d'immatriculations des voitures. Si le véhicule ne passe pas ou en dehors des

heures de pointe. L'automobiliste est rémunéré. Le programme dure un an mais la société a constaté que 85% des participants conservent leurs nouvelles habitudes après la fin du programme... Pourquoi rester dans les bouchons lorsque l'on peut les éviter!

Le programme coûte plusieurs millions d'euros par an à la ville de Rotterdam et il est assumé par les pouvoirs publics. Mais les encombrements ont un coût bien supérieur. Par exemple, INRIX, une société de services d'info-trafic, a calculé les coûts directs (carburant gaspillé, improductivité liée aux retards de salariés, coûts supplémentaires pour les transporteurs routiers, etc...) ou indirects (hausse au final des prix à la consommation) des embouteillages pour la France et la facture était de 17 milliards d'euros en 2013, et devrait passer à 22 milliards en 2030. Sans parler de la pollution.

Forte de tous ces atouts, cette solution a été testée à Boulogne-Billancourt cet été auprès d'une cinquantaine de participants. L'expérimentation est financée par la société du Grand Paris, qui réfléchit à la mettre en place dans d'autres villes de la région parisienne.

10. Les gares routières, grandes oubliées de l'essor des « Cars Macron » (Source : les Echos, 29 septembre 2017)

Le transport par autocar a séduit cette année 6 millions de visiteurs, mais l'équipement des gares reste insuffisant note France Stratégie. Les transporteurs et les collectivités hésitent à investir

« La France accuse un important retard » en matière de gares routières, véritables « maillons faibles » du marché des transports par autocar. Sortie en pleine saison touristique, alors que les « Cars Macrons » faisaient le plein de vacanciers, la note de France Stratégie a jeté un pavé dans la mare. Deux ans après la loi sur la libéralisation des transports interurbains, force est de constater que, malgré leurs 6 millions de voyageurs annuels, les autocaristes (Flixbus, Ouibus, Isilines) sont loin d'être accueillis à bras ouverts par les communes.

Selon l'Arafer , l'autorité régulatrice des activités ferroviaires et routières, un quart des aires urbaines ne dispose pas de gare routière. Et dans les 210 communes desservies par Flixbus, Ouibus, ou Isiline le confort est sommaire : 34 % des points d'accueil disposent de toilettes et de salles d'attente, 48 % de guichets et 15 % de Wi-Fi. « L'éventail va du simple arrêt le long du trottoir non sécurisé au parking, jusqu'à une gare routière offrant certains services » relève France Stratégie.

Côtés transporteurs, on oscille entre pragmatisme et agacement. Ils admettent que cette « sobriété » peut être le prix à payer pour desservir une commune impécunieuse mais stratégique -- le Zoo de Beauval. Parfois, même, ils ont fait des choix drastiques : au Mans, l'aire d'autoroute, bien située, a été préférée à la gare routière de centre-ville. Et ce n'est la seule commune dans ce cas…

Dans les grandes villes, en revanche, les transporteurs sont plus exigeants. « Nous comprenons les contraintes financières des collectivités et nous avons le sentiment qu'une partie d'entre elle commence à prendre conscience du succès de notre offre. Mais parfois, même le strict minimum de confort n'y est pas et cela pourrait être un frein à l'essor du marché » regrette le directeur général de Flixbus Yvan Lefranc-Morin. « I l y a eu une montée en gamme du confort des autocars grâce à nos investissements. Il est dommage que les lieux d'accueil ne suivent pas » regrette-t-il.

Comme souvent, l'argent est le nerf de la guerre. La loi Macron est restée muette sur le financement et la maîtrise d'ouvrage des gares. Rien n'assure que la future loi sur les transports prévue pour 2018 sera plus bavarde. Charge donc aux collectivités et aux transporteurs de trouver un terrain d'entente. France Stratégie exhorte les deux parties à se mobiliser, rappelant aux collectivités que les gares pourraient devenir des vecteurs d'attractivité. « La création de gares pourrait faire partie d'un appel à projets de transports collectifs en site propre »suggère-t-elle.

Mais pour l'heure, minées par leurs propres contraintes budgétaires, plombées par des plans de déplacement urbains complexes, rares sont les collectivités qui ont franchement misé sur ces services, dont aucun n'est encore tout à fait à l'équilibre économique. « Il y a des villes qui discutent, mais peu ont vraiment inscrit des projets dans leurs délibérations » reconnaissent les associations d'élus. Tours a franchi le pas. Mais Bordeaux se donne deux ans et Lyon engage tout juste la concertation. « On ne nous a pas demandé notre avis » rappelle Christophe Najdovski, l'adjoint chargé aux transports de la mairie de Paris. Les villes plaident pour un partage des charges avec les Régions, promues autorités organisatrices des transports.

Les transporteurs, qui acquittent déjà une redevance d'occupation, ne sont guère plus chauds pour payer. « Construire ou de gérer des gares n'est pas notre métier. Et nous payons déjà une redevance ! Bien sûr, si une ville investit beaucoup dans la qualité de son infrastructure, nous pourrions accepter qu'elle soit un peu relevée mais… dans des limites raisonnables » dit Yvan Lefranc-Morin.

L'avenir des déplacements routiers et des infrastructures routières en Pays de la Loire

Ce sujet a été retenu dans la perspective du futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) prévu pour 2019. L'étude souligne les principaux enjeux en matière de desserte équilibrée des territoires, de mobilité pour tous, d'évolution des usages et des attentes, de sécurité routière, d'interconnexion avec les autres modes de transport, de questions environnementales, et de financement.

Elle aborde aussi les innovations en cours qui concernent les véhicules et les infrastructures routières, et les anticipations qu'elles nécessitent. Les préconisations qui en découlent visent, dans un contexte budgétaire que l'on sait contraint, à optimiser la qualité de l'offre, aménager au mieux l'existant, corriger certaines lacunes tout en intégrant dans la stratégie des acteurs l'évolution des comportements ainsi que les innovations technologiques en cours de développement.

CONSEIL ÉCONOMIQUE SOCIAL ENVIRONNEMENTAL DES PAYS DE LA LOIRE

Hôtel de la Région
1 rue de la Loire
44966 Nantes cedex 9
Tél. 02 28 20 55 80
ceser@paysdelaloire.fr
ceserPDL
www.ceser.paysdelaloire.fr

CESER PAYS DE LA LOIRE
CONSEIL ÉCONOMIQUE SOCIAL ENVIRONNEMENTAL