CONSEIL ECONOMIQUE SOCIAL ENVIRONNEMENTAL DES PAYS DE LA LOIRE
LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION :

# LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION : MOTEURS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Commission "Infrastructures – Déplacements – Télécommunications - Energies"

Session – 14 octobre 2013

# SOMMAIRE

P	REAMB	ULE	3
1	UN N	OUVEAU CONTEXTE	4
2	ETAT	DES LIEUX	6
	2.1	FERROVIAIRE	6
	2.1.1	Au niveau national et interrégional	6
	2.1.2	Au niveau régional	9
	2.2	AERIEN	13
	2.2.1	Le contexte	13
	2.2.2	Les liaisons aériennes au départ de Nantes	16
	2.2.3	L'Aéroport du Grand Ouest : les points de vigilance	18
	2.3	MARITIME, ESTUARIEN ET FLUVIAL	19
	2.3.1	Le Grand Port Maritime : premier port de France sur la façade atlantique	19
	2.3.2	Le nautisme	28
	2.4	ROUTIER	28
	2.4.1	Le périphérique nantais	29
	2.4.2	Les franchissements de Loire	31
	2.4.3	Les déplacements au sein des principales aires urbaines régionales	34
	2.4.4	Quelques axes routiers spécifiques	36
	2.5	NUMERIQUE	37
	2.5.1	Une ambition pour tous les territoires de la Région	38
3	LES	GRANDES PRIORITES ET LES PRECONISATIONS DU CESER	42
	3.1	LES GRANDES PRIORITES AU PLAN FERROVIAIRE	43
	3.2	LES GRANDES PRIORITES AU PLAN AERIEN : UN AEROPORT POUR LE GRAND OUEST	45
	3.3	LES GRANDES PRIORITES DU MARITIME, DE L'ESTUARIEN ET DU FLUVIAL	45
	3.4	LES GRANDES PRIORITES DANS LE DOMAINE ROUTIER	46
	3.5	LE NUMERIQUE	47
Е	LEMEN	TS DE CONCLUSION	48

## LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION :

## MOTEURS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Commission "Infrastructures – Déplacements – Télécommunications - Energies " Rapporteur : M. Jacques BOISLEVE

Session - 14 octobre 2013

Entendues les interventions de MM. Christophe VITAL (Culture), Jean CLERC (CFE - CGC), Jean-Louis BERNIÉ (Environnement), Georges PLESSIS (FRSEA - CRJA), Jean-Paul COUROUSSÉ (CFDT), André TAMÉZA (Personnalité qualifiée), Gildas TOUBLANC (Environnement), Michel GOUGEON (Chambre régionale de métiers), Patrice POLLONO (CCIR), Mme Martine URVOAS (CGT), MM. Henri COISNE (MEDEF), Christian DUBOT (Président de la Commission n°4 "Infrastructures – Déplacements – Télécommunications - Energie").

Entendue l'intervention de Monsieur Gilles BONTEMPS, Vice-président du Conseil régional, Président de la Commission "Infrastructures, Transports et Déplacements"

101 votants. Adopté par : 88
Non : 7
Abstentions : 6

#### **PREAMBULE**

Les échanges, notamment commerciaux, sont au cœur de l'activité humaine. Aujourd'hui, la globalisation de l'économie et les nouvelles technologies de l'information et de la communication leur donnent une nouvelle dimension. La circulation des idées, des hommes, des matières premières et des produits transformés prend une acuité particulière. Elle est vitale pour les Pays de la Loire qui présentent la double caractéristique d'être une région périphérique mais à fort développement économique (troisième région de France pour son activité industrielle).

Excentrée par rapport au cœur de l'Europe mais non enclavée avec la large ouverture qu'offrent sa façade maritime et son grand port, la région des Pays de la Loire présente, à ce titre, autant d'atouts à faire valoir que de handicaps à surmonter. Il convient sur ce point crucial, de noter d'emblée le rôle joué historiquement par la création des infrastructures — routières, ferroviaires, maritimes — indispensables au développement économique et social non seulement des Pays de la Loire mais de tout l'Ouest. Ces réalisations très volontaristes, comme le Plan routier breton, la Route des Estuaires, le TGV Atlantique, les infrastructures numériques, prenant appui sur de grandes politiques publiques, ont permis à l'Ouest de conserver son avance et de faire face aux difficultés mieux que d'autres régions. Ce modèle doit être réaffirmé mais actualisé pour bien s'inscrire dans le nouveau contexte d'aujourd'hui.

Le contexte économique, marqué tout autant par la crise que par les mutations technologiques, les évolutions comportementales et les exigences de la transition énergétique et écologique, imposent des choix cohérents et structurants pour rester de plain-pied et ne pas décrocher dans un monde qui change, d'autant plus que la Région est appelée à connaître simultanément une forte croissance démographique.

Les infrastructures de transports et de communication, dans ce nouveau contexte, dont elles sont ellesmêmes une composante majeure, constituent d'incontournables moteurs de développement, ainsi que ce rapport entend le réaffirmer, un développement désormais nécessairement durable.

Ce rapport, décliné en trois volets - un nouveau contexte, un état des lieux, des grandes priorités - prend appui, en les revisitant, sur les nombreuses études déjà produites sur ces questions par le Conseil Economique Social Environnemental des Pays de la Loire (cf. liste en Annexes), et examine un certain nombre de choix politiques récents :

- les propositions contenues dans le rapport DURON, suite au travail de la commission Mobilité 21, dans la perspective d'un Schéma National de Mobilité Durable ;
- les incidences des lois de la décentralisation actuellement en cours d'élaboration et de la réforme de l'action publique sur les champs du transport collectif, des déplacements et des mobilités, de l'aménagement numérique des territoires et de l'énergie;
- le futur Contrat de Projets Etat-Région 2014-2020.

Par ailleurs, ce rapport intégrera les préconisations de la mise en œuvre de la loi « Grenelle II » portant engagement national pour l'environnement ; le Pacte pour l'estuaire proposé par l'Etat aux collectivités et à tous les acteurs de ce territoire, professionnels ou appartenant au monde associatif ; la réflexion prospective et participative « Pays de la Loire 2040 » initiée par le Conseil Régional ; ainsi que l'augmentation de la population (évaluée par l'INSEE à plus de 900 000 nouveaux habitants à l'horizon 2040).

En s'attachant à distinguer nettement l'indispensable du souhaitable, ce rapport, assimilable à une note de conjoncture, entend faire ainsi un point actualisé sur les infrastructures de transport et de communication, qui irriguent les Pays de la Loire et qui les raccordent à leur environnement interrégional, national et international, en relevant ce qui est acté, ce qui reste en débat et les propositions à moyen ou long terme. Il convient préalablement de faire le point sur les infrastructures existantes et celles dont la réalisation est déjà prévue mais susceptibles d'être améliorées. Les deux approches (infrastructures à créer, infrastructures à améliorer) devant répondre pleinement aux exigences d'un développement durable, sont complémentaires. Les grands projets d'infrastructures s'inscrivent dans la durée tant pour leur élaboration et leur appropriation que dans leur réalisation. Aussi convient-il de veiller à ce que le temps de la mise en œuvre ne soit pas déconnecté de la prise de décision.

D'autre part, alors que ce rapport était en cours de rédaction, la publication du rapport DURON, vient nourrir le sentiment que l'Ouest est « le grand oublié » du nouveau dispositif, aucune des grandes priorités, reprises à la fin de ce rapport, n'ont été prises en compte alors qu'elles sont essentielles pour la desserte, le désenclavement et la poursuite du développement de notre région. Ceci est dramatique pour l'Ouest.

Dans ce rapport, quatre champs thématiques seront successivement examinés, le ferroviaire, l'aérien, le maritime et le routier, auxquels il est apparu indispensable d'ajouter le numérique, qui constitue un nouveau moteur de développement et dont les infrastructures tissent actuellement leurs réseaux sur le territoire régional.

# 1 UN NOUVEAU CONTEXTE

S'agissant d'infrastructures, il importe d'abord de s'attacher, autant qu'il est possible, à lever les freins qui les entravent. Les points noirs, les goulots d'étranglement, les saturations atteintes ou prévisibles, sont déjà répertoriés et bien identifiés. Pour lever ces obstacles, la réflexion doit d'abord porter sur des aménagements de nature à mieux absorber les trafics existants, voire à les accroitre, quand ceux-ci sont réalisables, avant de créer de nouvelles structures, qui peuvent cependant se révéler indispensables.

Il existe un autre levier à prendre en considération : la modification des comportements. Le développement de l'inter-modalité, le covoiturage, le report sur les transports collectifs... ces questions pleinement d'actualité doivent être prises en compte dans ce rapport. Ces différentes politiques qui concernent aussi bien les particuliers que les entreprises correspondent à un véritable enjeu

d'aménagement du territoire et de développement économique. Cela impose une mise en œuvre très volontariste, un accompagnement pédagogique pour apprendre à jouer plus collectif et une vraie nécessité de lutte contre l'étalement urbain. En ce qui concerne les déplacements en voiture, il convient de noter que la voiture de demain, plus économe en énergie, moins polluante, ne sera plus celle d'aujourd'hui et il n'y a pas lieu, sous ces réserves, de remettre en cause ce mode de déplacement. En Pays de la Loire, les voitures et les camions assurent l'essentiel des déplacements et du trafic.

Il y a eu le tout-pétrole, puis l'avènement du nucléaire. Un troisième cycle énergétique s'engage aujourd'hui. Aussi, il n'est guère concevable, dans une analyse prospective des infrastructures de transport pour le demi-siècle à venir et dans l'optique du développement durable, de ne pas prendre en compte la transition énergétique. Une loi doit intervenir fin 2013 pour engager au plan national ce processus de transition, un domaine dans lequel le Conseil Régional des Pays de la Loire, sur la lancée de ses Assises 2040, entend agir en pionnier en mettant en œuvre dès 2014 un plan stratégique, en prenant appui sur les deux leviers complémentaires que sont les économies d'énergie et le développement des énergies renouvelables.

L'optimisation des infrastructures passe, aussi, par cette modification des comportements, la mise en œuvre de nouvelles technologies et de matériels plus économes en énergie et plus respectueux de l'environnement. Les évolutions, notamment dans la transition énergétique déjà engagée, impliquent, en effet, autant les matériels (roulants, volants, navigants...) et les matériaux qui les composent que les infrastructures elles-mêmes, plus sûrs, plus légers, plus sobres, moins polluants, moins bruyants, de plus grande capacité...

Les changements en cours sont tels qu'ils rendent parfois difficiles et problématiques les projections dans l'avenir et les décisions à prendre dès maintenant. Ainsi, avant et après le Grenelle de l'Environnement, la vision n'est plus la même, l'approche est désormais plus globale et plus complexe. En effet, l'économie, sans nier son caractère incontournable, n'est plus le seul critère. Les nouvelles infrastructures sont maintenant confrontées à la question du foncier et de la biodiversité qui imposent un autre modèle de développement, de nouveaux paramètres à prendre en compte et de nouveaux comportements à initier.

Une production énergétique plus décentralisée avec l'apport des énergies renouvelables, l'encouragement à privilégier les circuits courts, la promotion des modes de déplacements doux, aussi bien dans la vie quotidienne (le vélo en ville) que pour les loisirs ou le tourisme (par exemple « la Loire à vélo ») sont également à considérer, modifiant notre perception sur toutes ces évolutions.

Un autre élément est à prendre en compte, s'agissant de l'optimisation des infrastructures, le facteur temps. Heures creuses, changement d'heure et opérations de délestage pour soulager le réseau électrique, étalement par zones pour les congés scolaires, zones bleues en ville, périodes bleues et blanches pour les trains...répondent déjà à ce principe de gestion des flux en temps réel dont la gestion dynamique des voies sur le Pont de Saint-Nazaire offre un bel exemple.

De même, en matière ferroviaire, avec la grande vitesse, le calcul ne porte désormais plus sur la distance parcourue mais sur le temps gagné. Et, pour fluidifier les entrées de villes, où le trafic se paralyse aux heures de pointe ou pour les transports collectifs archibondés aux mêmes heures, l'étude d'horaires d'embauche et de débauche décalés, ne vient-elle pas d'être suggérée par les responsables de la métropole nantaise ? Aménagement du temps, intervention sur les comportements, il y a là un panel de solutions à explorer, une ressource mobilisable, un « gisement » comme le sont dans un autre domaine les économies d'énergie.

Comment ne pas mentionner enfin la place prise par le numérique, désormais omniprésent, dans l'économie, la santé, l'université, la recherche aussi bien que dans la vie courante et le champ sociétal? Les technologies de l'information et de la communication, dématérialisant nombre d'échanges, ont généré de nouveaux réseaux, encore en pleine évolution, ainsi que l'émergence de nouvelles pratiques, comme le télétravail, loin d'être encore toutes arrivées à maturité. Le numérique abolit les distances, ce qui n'est pas rien dans le contexte de la mondialisation, à plus forte raison pour des régions comme la nôtre pénalisées jusque-là par leur situation périphérique, mais à la condition de disposer – et sur toute la région – de réseaux fiables et de haut niveau. Ce rapport sur les infrastructures de communication considérées comme moteurs de développement, ne pouvait ignorer ce nouveau vecteur, qui constitue un enjeu majeur.

## **2 ETAT DES LIEUX**

#### 2.1 FERROVIAIRE

Dans le Schéma National des Infrastructures de Transport (SNIT) les Pays de la Loire et l'Ouest plus généralement, étaient parvenus à faire prendre en compte au plan national, l'essentiel de leurs grandes attentes, portant, notamment dans le domaine ferroviaire, sur le raccordement aux grands axes nationaux et européens, vital pour une région dynamique comme les Pays de la Loire, pénalisée par sa situation périphérique. La révision drastique opérée par le rapport DURON dans la cadre du Schéma National de Mobilité Durable, faisant le tri dans les projets en proposant un classement des priorités réalisables entre 2018 et 2028 et renvoyant le reste à plus tard, a tout remis en cause. Les Pays de la Loire se voient ainsi contraints à un réexamen de leurs projets, pour mieux réaffirmer leurs grandes priorités. Heureusement pour l'Ouest, le chantier de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire, déjà lancé, échappe au couperet. Mais, à court ou moyen-terme, d'autres dossiers, comme l'axe Nantes-Angers qui a atteint et dépasse même son seuil de saturation, devront trouver une solution, sans déroger aux exigences du développement durable.

Toutefois, alors même que la création de lignes nouvelles à grande vitesse subit un coup de frein radical, de nouvelles opportunités s'ouvrent, qu'il convient d'évaluer et dont notre région et les régions voisines pourraient se saisir. Ainsi, dans leurs rapports sur la réforme du ferroviaire, datant d'avril 2013, Jean-Louis BIANCO et Jacques AUXIETTE, préconisent l'un et l'autre un redéploiement des trains intercités en modernisant et optimisant les voies classiques, où la vitesse pourrait être portée à 200, 220 kilomètres/heure. Cette nouvelle orientation que l'Etat a retenue et les perspectives qu'elle ouvre, dans un contexte de restriction des budgets, est à prendre en compte. Elle est susceptible d'apporter la redynamisation attendue sur plusieurs axes régionaux et interrégionaux, certains fonctionnant déjà sur ce schéma (l'Interloire Nantes-Orléans). Mais ces nouvelles orientations, et les réelles opportunités qu'elles offrent, de même que le regain d'intérêt apporté aux trains du quotidien et aux lignes existantes, ne semblent pas à eux-seuls en mesure d'apporter des réponses à la saturation de l'axe Nantes-Angers pas plus qu'à une liaison rapide Nantes-Rennes, ni à la capacité de réaliser une interconnexion plus satisfaisante des TGV au sud de la région parisienne, elle aussi très attendue.

Les préconisations du CESER dans le domaine ferroviaire devront donc s'apprécier au regard de ce contexte encore en pleine évolution, sur lequel nous nous attachons d'abord, ci-dessous, à faire le point.

## 2.1.1 Au niveau national et interrégional

#### Le Barreau sud en Ile-de-France

A la hauteur de la mobilisation dont elle a fait l'objet depuis de nombreuses années déjà, l'interconnexion des lignes TGV en Ile de France constitue un élément clef pour le désenclavement de l'Ouest. Il passe par la réalisation d'un « barreau sud ». Acte majeur d'aménagement concerté du territoire, l'enjeu est triple : l'interconnexion des réseaux TGV de province à province, l'intermodalité air-fer non seulement pour Roissy mais également à Orly et une meilleure desserte de la région parisienne pour les voyageurs mais également pour le fret. Pour l'Ouest, c'est à l'horizon 2025, un verrou à faire sauter, une porte à ouvrir sur l'Europe du rail et sur le monde à travers deux aéroports, nos deux grands hubs français.

Ce projet que l'on croyait enfin acquis, entre seulement dans sa phase intermédiaire. Elle constitue une amélioration par rapport à la situation actuelle, mais sans apporter encore la solution pérenne, la fluidité du trafic tant attendue.

Pour sa bonne compréhension, il convient de rappeler les trois étapes de ce dossier :

- **1.** La situation actuelle : les TGV interrégionaux reliant la façade atlantique au reste des lignes à grande vitesse (nord et desserte de Roissy, est et sud-est) empruntent en région parisienne, entre les gares de Massy et Valenton, le réseau classique. Cette section de ligne est également très fréquentée par le RER entre Choisy-le-Roi et Massy et utilisée également par le trafic fret.
- **2.** L'amélioration en cours : l'opération Massy-Valenton a pour objectif d'augmenter les performances de la ligne et d'améliorer la régularité et le flux par la suppression des cisaillements remplacés par des croisements dénivelés et la modernisation du poste de contrôle.

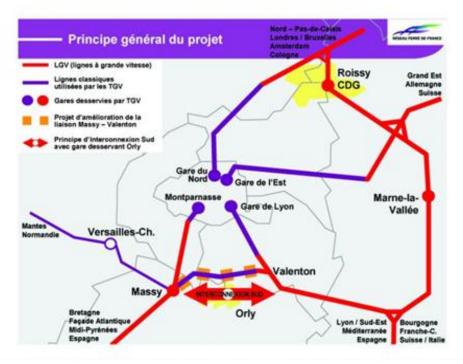
Le projet de modernisation Massy-Valenton a été décidé dans le cadre du plan Etat-Région Ile de France 2000-2006 avec la participation financière de cinq autres régions.

L'enjeu : moins de retards, plus de trains.

L'échéance : une mise en service qui ne devrait pas intervenir avant 2017.

**3. La nouvelle ligne d'interconnexion :** malgré l'amélioration du tronçon assurant actuellement l'interconnexion entre Massy et Valenton, l'augmentation prévue sur cet axe (six millions de voyageurs en 2020 contre deux millions actuellement) ne pourra être absorbée que par la création d'un nouveau segment de cette ligne en site propre, pour une part importante en souterrain, et assurant la desserte de l'aérogare d'Orly.

Le débat public a eu lieu en 2011. L'enquête d'utilité publique, exposant les divers scénarios retenus, devait se dérouler en 2014, avec un lancement des travaux initialement prévus en 2018 pour une durée de six ans, mais ces échéances semblent remises en cause par le rapport DURON. Or, faut-il le rappeler, le barreau sud de l'Île-de-France, dont la réalisation doit s'harmoniser avec les projets d'infrastructures du Grand Paris, répond pleinement à une logique d'aménagement du territoire et concerne pas moins de quinze millions d'habitants et six régions. Le rapport DURON prévoit deux milliards d'euros de provision pour le financement des premiers travaux de différents projets (la LGV Paris Orléans Clermont-Ferrand Lyon ; le Grand Projet Ferroviaire Sud-Ouest Bordeaux-Hendaye ; la Ligne Nouvelle Perpignan-Montpellier ; et le Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise) y compris l'interconnexion Sud en Île de France. Ces premiers travaux devant être engagés avant 2030.



Source : RFF

#### La ligne Nantes-Angers

La ligne Nantes-Angers ce sont 87km, dix gares intermédiaires, trois voies d'évitement, et quatre pas d'installation permanente de contresens (IPCS).

Nantes-Angers, emprunté par les TGV, les TER et les trains de marchandises, est un axe stratégique qui a atteint sa limite de capacité et est aujourd'hui saturé. Par sa situation géographique, il constitue l'axe le plus sollicité du réseau en Pays de la Loire. L'ajout de trains supplémentaires est compromis par un taux d'occupation des lignes de plus de 80 %, alors que les normes de sécurité et de fiabilité sont de 60 % sur une journée complète et de 75 % en période de pointe. De plus, les projections de fréquentation pour les dix ans à venir indiquent que la situation actuelle, déjà très problématique, ne pourra aller qu'en s'aggravant.

Entre Nantes et Ancenis, puis entre Ancenis et Angers de nouveaux aménagements vont être réalisés à court terme, pour permettre un meilleur écoulement du trafic, mais ces améliorations, portant notamment sur la signalisation, ne suffiront pas. La ligne existante, qui fait l'objet actuellement d'une rénovation complète, a atteint ses limites, rendant nécessaire, pour soulager cet axe Nantes-Angers et lui redonner sa fluidité, une ligne nouvelle à créer. L'autre option, celle de voies supplémentaires sur la ligne existante, apparait, au vu de premières études, difficilement réalisable techniquement, très problématique au plan environnemental et d'un coût prohibitif. Dans la perspective d'une ligne nouvelle, la desserte d'Angers, seconde gare en importance dans la région après Nantes, doit être prise en compte.

## La liaison rapide Nantes-Rennes-Bretagne Sud

Dans le prolongement de la LGV, au-delà de Rennes, des études ont été conduites en vue d'optimiser les dessertes Nord-Bretagne (Brest) et Sud-Bretagne (Vannes-Lorient-Quimper), qui mettraient Brest et Quimper à trois heures de Paris. Plusieurs scénarios ont été retenus, prenant appui sur le réseau existant, mais en poussant le plus loin possible les améliorations souhaitées pour répondre aussi à de nouveaux enjeux (une liaison Nantes-Rennes accélérée et la desserte de l'aéroport du Grand Ouest). L'un de ces scenarios, comportant au départ de Rennes un tronc commun en ligne nouvelle avant la séparation des deux branches Nord et Sud Bretagne, rendrait possible l'amorce d'une liaison rapide Nantes-Rennes, pour partie à grande vitesse, et desservant également l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes. Cette liaison rapide rapprochant Bretagne et Pays de la Loire mettrait les deux capitales de région à cinquante minutes l'une de l'autre. Jugeant cette liaison indispensable à terme pour conforter leurs échanges, elles avaient obtenu son inscription au SNIT. Bien que le rapport DURON n'ait pas retenu dans ses priorités ces lignes nouvelles Ouest-Bretagne-Pays de la Loire, les études déjà engagées vont se poursuivre et les trois scénarios envisagés doivent être soumis au débat public en 2014, pour une réalisation qui reste espérée par le comité de pilotage à l'horizon 2025-2030.

# Les liaisons Ouest-Est : Saint Nazaire-Nantes-Angers-Tours-Vierzon-Bourges-Lyon

Deux possibilités s'offrent pour rejoindre Lyon au départ de Nantes et d'Angers, soit par Massy, avec le TGV ou en empruntant la liaison intercités, via Tours et Bourges. Il convient de considérer ces deux possibilités non comme exclusives l'une de l'autre mais complémentaires, les services rendus étant de nature différente.

Il s'agit dans les deux cas de désenclaver la façade atlantique et de développer les échanges vers l'Est de la France, sur un axe à fort potentiel en donnant un accès direct pour les Pays de la Loire à quatre autres régions et en leur ouvrant l'Europe, non seulement pour les voyageurs, mais particulièrement sur cet axe, plus encore pour le transport des marchandises ; deux flux - voyageurs et marchandises - qui n'empruntent pas de bout en bout le même itinéraire.

Il y a là, s'agissant du fret, un enjeu majeur pour le port et pour notre région. En effet, cette Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) permet de relier Nantes à Lyon via Tours et Bourges, mais elle assure aussi le raccordement avec les grands axes européens Nord-Sud de fret Luxembourg-Perpignan et Lille-Hendaye. Elle est, à ce double titre, considérée comme stratégique par le conseil de surveillance du Grand Port Maritime Nantes-Saint-Nazaire pour le renforcement de son hinterland.

L'enjeu est aussi environnemental, plus de 85 % du trafic de marchandises se faisant actuellement par la route sur cet axe,

Rendre cette transversale Ouest-Est pleinement opérationnelle et en faire un véritable moteur de développement, nécessite l'électrification du tronçon Nevers-Chagny.

## La liaison Quimper-Nantes-Bordeaux

Comme pour rejoindre Lyon, quand la LGV SEA (Sud Europe Atlantique) Tours-Bordeaux, actuellement en cours de réalisation, sera opérationnelle, deux possibilités s'offriront aux Ligériens pour relier l'Aquitaine et sa capitale par le rail. Soit par Tours, avec la ligne à grande vitesse, soit par La Rochelle, en empruntant l'axe « historique » Quimper-Nantes-Bordeaux. Là encore, ces deux alternatives, offrant des palettes de services et d'usages très différents, loin de s'exclure, doivent se compléter.

Depuis 2010, un ensemble d'acteurs locaux et nationaux se mobilise en faveur de l'axe ferroviaire Nantes-Bordeaux pour le maintenir et le développer. Une étude exploratoire a été conduite afin d'identifier les projets de développement qui pourraient être engagés, mais également les difficultés pouvant être rencontrées, ainsi que les modernisations nécessaires.

Fin 2012, le comité de pilotage a validé un programme d'études complémentaires permettant de mieux définir les potentiels de développement de l'offre de transport pour tous types de déplacement et d'examiner différents scénarios pour la section de ligne comprise entre La Roche-sur-Yon et La Rochelle, afin de définir un projet de pérennisation de l'offre actuelle, puis de développement futur.

Ces études de trafic, d'infrastructures et d'exploitation sont en cours, pour un rendu prévu cette année. Deux enjeux sont déjà clairement identifiés, le maintien des deux voies sur cette ligne et son électrification sur tout l'axe. Ceci implique une mobilisation des régions concernées, qui devrait pouvoir prendre appui sur les nouvelles orientations ferroviaires encourageant la relance et l'optimisation des trains intercités, non seulement de Nantes à La Rochelle et de La Rochelle à Bordeaux, mais, du moins, le CESER le préconise, de Quimper jusqu'à Bordeaux, via Nantes, pour favoriser sur cette ligne, de bout en bout, une réelle dynamique de cabotage et une polyvalence accrue, voyageurs et fret.

## 2.1.2 Au niveau régional

## Les liaisons ferroviaires intra régionales

Les étoiles ferroviaires de Nantes, Angers et Le Mans structurent le réseau régional autour de son axe majeur. Elles irriguent les territoires jusqu'au cœur des cinq départements et ont notamment contribué, depuis la régionalisation totale du transport des voyageurs en 2002, à l'essor du service avec une progression de l'offre des dessertes et de la fréquentation de plus 50% en dix ans. Elles devront également pouvoir absorber les perspectives de progression du trafic (75 000 voyages/jour) inscrites dans le plan de déplacement régional de voyageurs d'ici à 2020 et les 80% de développement de l'offre. De plus, elles auront à supporter la généralisation du cadencement du service dès décembre 2017 avec notamment une intensification des dessertes périurbaines.

Le risque étant de voir se construire un chemin de fer à deux vitesses, la réduction de la fracture ferroviaire entre la grande vitesse et le train de la vie quotidienne passe par la montée en puissance et la qualité de ces liaisons ferroviaires intra régionales.



Source : RFF

#### L'étoile ferroviaire du Mans

Le carrefour ferroviaire du Mans comporte cinq branches assurant les liaisons vers Alençon et Caen, Laval et Rennes, Château du Loir et Tours, Sablé sur Sarthe et Angers, Nogent Le Rotrou et Chartres. Le Mans dispose également d'une rocade ferroviaire reliant l'ensemble de ces cinq branches. La gare qui a fait l'objet de travaux importants est devenue un pôle d'échange multimodal de premier ordre où transitent près de 15 000 voyageurs par jour.

## L'étoile ferroviaire d'Angers

L'étoile ferroviaire d'Angers dispose de quatre branches assurant les liaisons vers Ancenis et Nantes, Cholet, Saumur-Tours et enfin Sablé-sur-Sarthe-Le Mans. La gare d'Angers au centre de cette étoile a, comme la gare de Nantes, atteint son seuil de saturation, ce qui pénalise son développement et rend nécessaire sa modernisation. Cette gare voit passer un flux de voyageurs environ égal à celui du Mans sans disposer des mêmes accès et infrastructures. C'est pourquoi, Angers Métropole, RFF et la SNCF ont lancé une étude prospective de faisabilité d'une ouverture de la gare côté sud. Celle-ci intègre un nouvel aménagement de la passerelle piétonne reliant le quartier sud au quartier nord.

## L'étoile ferroviaire de Nantes

L'étoile ferroviaire de Nantes est constituée d'un nœud ferroviaire irriguant le cœur de la ville et de sept branches assurant les liaisons vers Angers, Cholet, La Roche-sur-Yon et Les Sables d'Olonne, St Gilles Croix de Vie, Pornic, Le Croisic, et Redon.

Nantes, principale gare de la région, draine plus de douze millions de voyageurs par an et devrait en accueillir vingt-cinq millions en 2030, avec un nombre de circulations ferroviaires multiplié alors par 2,5 pour atteindre 115 000 trains. D'ores et déjà, pour absorber cette croissance des investissements importants sont programmés avec la création d'un pôle d'échange multimodal à Nantes, mais aussi des terminus techniques sur trois branches : Savenay, Clisson et Ancenis. De plus, la réouverture de la ligne Nantes-Châteaubriant au service voyageur en février 2014 constitue, par les moyens mobilisés

(plus de deux cent millions d'euros), l'opération la plus importante du dernier Contrat de Projet Etat/Région. Cet investissement va permettre de réinvestir une des branches de l'étoile de Nantes, en direction de Châteaubriant.

Par ailleurs, la branche Nantes-Sainte Pazanne a fait l'objet ces dernières années d'un programme de modernisation touchant à l'armement de la voie, pour permettre un relèvement de la vitesse, et à la signalisation pour gagner en capacité (augmentation du nombre de trains pouvant circuler sur cette voie unique). Une opération similaire est prévue sur les deux prolongements de cette branche, vers Pornic et Saint-Gilles-Croix-de-Vie, en 2014-2015. Cette dernière branche, très importante par sa fréquentation, fait l'objet d'une remise à niveau indispensable.

Pour la périphérie Nord de la métropole nantaise, après la mise en service du tram-train jusqu'à Châteaubriant, de nouvelles perspectives se dessinent avec le projet d'une seconde branche du tram-train, en direction de Treillières, appelé également à desservir l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes. L'éventuelle réouverture au trafic voyageur de la ligne Nantes-Carquefou est également envisagée pour accroitre la desserte péri-urbaine.

## Les gares en tant que Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM)

Les gares du Mans, d'Angers et de Nantes, toutes les trois historiquement largement ouvertes sur la ville, poursuivent leur mutation. Bien au-delà de la seule correspondance entre les grandes lignes et les trains régionaux, elles ont vu converger vers elles le tramway et les gares, ajoutant à la desserte routière urbaine des bus et des taxis, l'offre des réseaux départementaux. Simples gares hier, elles deviennent aujourd'hui de véritables Pôles d'Echanges Multimodaux (PEM). Cette mutation ne touche pas que les grandes gares, entre autres gares de la région, Saint-Nazaire a restructuré sa gare pour en faire un pôle d'échanges multimodal, de même pour Sablé-sur-Sarthe et Clisson.

La création de liaisons douces pour rejoindre les gares à pied ou à vélo en toute sécurité, l'aménagement d'aires de stationnement à proximité des gares et des haltes facilitent la généralisation de cette inter modalité et le passage d'un mode de transport à l'autre sans perte de temps, qui nécessitent simultanément une harmonisation des horaires et des billetteries, déjà pratiquée sur Nantes et Saint-Nazaire (Métrocéane) et dont l'extension fait l'objet d'études.

Cette harmonisation des réseaux gérée par plusieurs autorités organisatrices de transport – locales, départementales ou régionales – et cette optimisation des correspondances, appellent une instance de concertation dont la gouvernance semble logiquement devoir relever du niveau régional. Jacques AUXIETTE, dans le rapport qu'il a présenté au nom de l'Association des Régions de France, fait, à juste titre, de l'interconnexion des réseaux infrarégionaux et de l'inter modalité qui va de pair avec elle, un point fort de ses propositions, dans l'implication des régions dans la réforme ferroviaire, en souhaitant précisément que la coordination des réseaux de transports infrarégionaux soit dévolue aux régions.

Ce rapport met l'accent sur le rôle pivot joué par les gares dans ce domaine. Dans un monde où les trajets domicile-travail se multiplient ainsi que les échanges multimodaux, elles sont au cœur de la réorganisation des modes de déplacements, appelés à devenir plus collectifs, plus économes en énergie, plus respectueux de l'environnement. De plus, les gares de la région, outre leur fonction première, peuvent constituer des points de développement majeur et d'attractivité, en multipliant les services associés (commerces, services) mais aussi en développant de l'offre de bureaux comme on le voit à Nantes, Le Mans, Angers. C'est aussi dans cette perspective que le redéploiement de la gare de Nantes doit être considéré.

#### La nouvelle gare de Nantes

Nantes connaît une croissance particulièrement importante depuis quelques années et l'actuelle gare ne répond plus aux besoins. L'équipement comprend aujourd'hui quinze quais reçoit onze millions de voyageurs par an. L'ouverture de la ligne Nantes-Châteaubriant en tram-train et le développement des TER vont doper la fréquentation et la gare de Nantes est appelée à devenir, avec le large éventail des correspondances, un point de convergence important pour les voyageurs. La totalité des voies et quais seront donc réaménagés, les bâtiments actuels de la gare Nord détruits et les principales voies d'accès restructurées. La nouvelle gare devrait passer de onze voies de passage et trois voies en terminus à une quinzaine de voies banalisées, dont trois pour le tram-train. Ouverte tout à la fois sur le centre historique de la ville et la Loire, sa réalisation est prévue à l'horizon 2017-2018. Elément clef de l'offre ferroviaire, ainsi restructurée, elle offrira au cœur de la métropole nantaise un pôle d'échange multimodal de première grandeur. La gare de Nantes est un enjeu au sein de la métropole et pour l'ensemble du territoire régional. Cette dimension régionale est à prendre en compte non seulement au niveau des correspondances, mais aussi en termes d'accessibilité pour les voyageurs arrivant en voiture. De ce point vue, il est nécessaire d'étudier la question liée à la tarification du parking de la gare. Cette tarification est aujourd'hui élevée et crée un vrai déséquilibre avec les autres gares de la région.



# Laval plus proche d'Angers avec la virgule de Sablé-sur-Sarthe :

En octobre 2008, le CESER a consacré un rapport au désenclavement ferroviaire de la Mayenne. La donne pour ce département n'a pas été sensiblement modifiée depuis, sinon ce fait majeur : la mise en chantier de la LGV Bretagne-Pays de la Loire. En ce qui concerne la desserte ferroviaire, avec l'arrivée de la LGV, Laval va bénéficier de la grande vitesse sur Paris et Rennes, mais aussi, grâce à la réalisation de la virgule de Sablé-sur-Sarthe, va disposer d'une liaison rapide sur Angers (et Nantes) par TER. En revanche, la réouverture de la ligne Laval-Mayenne, d'un coût estimé trop prohibitif par rapport au nombre de voyageurs attendu, n'a pas été retenue.

#### Quelle relance pour le fret ?

Si le trafic ferroviaire « voyageurs » est en plein essor en Pays de la Loire, la situation est bien différente en ce qui concerne le transport des marchandises. En effet, alors que le tonnage des marchandises transportées en Pays de la Loire progresse chaque année, c'est essentiellement par la route que s'opère leur transport dans la région où le fer et les voies navigables assurent moins de 3% du trafic, dont 1,5% pour le ferroviaire. Ce à quoi s'ajoute un contexte national défavorable. En effet depuis l'ouverture à la concurrence en 2006, le fret SNCF a connu un très fort recul, la compagnie nationale ayant fait par ailleurs le choix de conserver les trafics massifiés et rémunérateurs en délaissant le wagon isolé et en se séparant de certains trafics historiques régionaux.

Est-il possible de parvenir dans notre région à une meilleure répartition du trafic au profit de modes plus économes en énergie et plus respectueux de l'environnement – le fer, la voie fluviale – comme le préconisent les recommandations et dispositions issues du Grenelle de l'Environnement, reprises dans le Plan stratégique pour la relance des Grands Ports Maritimes pour la desserte de leur arrière-pays ? Si la voie fluviale, sauf sur l'estuaire, n'offre plus de véritables perspectives pour l'acheminement du fret, un retour, souhaitable, du rail dans le jeu des échanges, nécessiterait, outre une volonté de rééquilibrage et de diversification de l'offre multimodale, un certain nombre d'aménagements. Dans l'immédiat, une meilleure coordination entre le réseau ferré géré par le Grand Port Maritime et la SNCF, et, à moyen terme, la réalisation de la virgule de Savenay sont nécessaires. Pour soulager l'axe Nantes-Angers très sollicité, une perspective de dérivation va s'offrir au profit du fret ferroviaire avec la ligne classique Le Mans, Laval, Rennes que va libérer d'une part de son trafic l'arrivée de la LGV Bretagne-Pays de la Loire. La virgule de Savenay créerait, dans cette perspective, les conditions d'un transit sans rebroussement entre Rennes et le port de Montoir-Saint-Nazaire, et améliorerait d'autant la connexion fer-mer pour les divers trafics du port, voire un possible ferroutage dans le prolongement de l'Autoroute de la mer. L'autoroute maritime et son efficacité optimale voudraient qu'autoroutes ferroviaires et maritimes soient connectées.

Simultanément, comme cela a déjà été fait pour le tunnel de Chantenay, la mise au grand gabarit pour le transport des conteneurs, doit se poursuivre, et, de même, va devoir être pris en compte dans l'adaptation des infrastructures l'accueil des trains longs, passés de 750 à 850 mètres.

Enfin, il convient de suivre avec attention et intérêt les plates-formes multimodales qui se mettent en place à Château-Gontier et au Mans, amorce d'un renouveau du transport combiné rail-route.

## 2.2 AERIEN

## 2.2.1 Le contexte

#### Le transport aérien

Depuis 1997, par application des règles européennes, le marché du transport aérien, est ouvert. Il est donc désormais possible d'ouvrir une liaison aérienne sans avoir à solliciter des droits de trafics comme de venir concurrencer une compagnie existante sur une destination.

Cette ouverture et une forte croissance de la demande ont bousculé les équilibres et donné naissance à des compagnies « Low-Cost » dont la part de marché est en croissance.

Ces compagnies ont un mode d'exploitation différent des compagnies traditionnelles. Jouant sur la simplicité et la réduction des coûts (au prix trop souvent d'un regrettable dumping social qui prend appui sur les failles du droit européen), elles proposent une offre de lignes directes, de point à point, de court et moyen-courrier. Tandis que les compagnies traditionnelles fonctionnent avec des hubs, tels que Roissy pour Air France, avec pour souci la ponctualité du passager afin que celui-ci puisse prendre son vol long-courrier et d'assurer par ce préacheminement, un remplissage optimal de ces vols long-courriers. Ces deux systèmes s'avèrent complémentaires en Europe où ils s'équilibrent.

En effet, l'arrivée des compagnies à bas coût et leur rapide montée en puissance sur le marché, n'a pas empêché le développement de Roissy et d'Orly, de se poursuivre.

#### Aéroport et développement territorial

Estimant qu'une région métropolitaine de rang international doit être accessible de façon simple et rapide, le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire 2003 (CIADT) a défini une nouvelle politique aéroportuaire fondée sur la mise en place d'un réseau d'aéroports à l'échelle nationale. Les lois aéroportuaires de 2005 ont créé un réseau national à partir des dix aéroports régionaux de rang international dont Nantes Atlantique.

Comme dans le domaine portuaire avec les Grands Ports Maritimes, l'objet de cette politique était d'optimiser l'organisation aéroportuaire française à partir des pôles principaux en limitant la dispersion des investissements.

Ces aéroports régionaux de rang international ne peuvent être considérés comme de simples infrastructures de transport et de gestion des flux. Ils constituent des éléments d'un réseau maillé de transport multimodal nécessaires au développement et à l'ouverture internationale. Avec un enjeu d'autant plus grand pour l'Ouest, du fait de son positionnement excentré, et dans un contexte de vive compétition entre les territoires qui rend impératif d'être facilement accessible pour être encore plus attractif pour les investisseurs, les équipes de recherche/innovation, les grands congrès et les opérateurs de tourisme... Aussi, si doivent être prises en compte à son propos toutes les composantes et exigences du développement durable, il convient également de ne pas perdre de vue que cet aéroport constitue, à l'échelle du Grand Ouest, un élément clef de l'aménagement du territoire. Comme le Grand Port Maritime, l'aéroport de Nantes est un moteur majeur du développement, non seulement pour la région des Pays de la Loire et sa capitale régionale mais pour l'ensemble du Grand Ouest, terre d'équilibre et de projet, dont on sait par ailleurs tous les atouts dont elle dispose pour s'affirmer en Europe si l'on considère notamment l'évolution de son PIB, sa croissance démographique, son développement endogène et un potentiel touristique important.

C'est pourquoi, l'aéroport de Nantes, qui est l'aéroport principal du Grand Ouest, fonde sa politique de développement sur la création de lignes aériennes régulières directes, accessibles au plus grand nombre, vers les métropoles européennes ou les grands hubs (Paris, Londres, Amsterdam, Madrid, Francfort etc...).

#### L'aéroport de Nantes : une croissance continue, +11,87% en 2012

L'aéroport de Nantes, neuvième aéroport français, reste positionné dans la catégorie des aéroports internationaux intermédiaires, à vocation interrégionale, destiné à répondre prioritairement aux besoins du Grand Ouest. Aéroport multifonctions, Nantes n'a pas vocation, sinon ponctuellement, à accueillir des longs courriers ou des gros porteurs, mais à assurer au quotidien les liaisons courts et moyens courriers, au profit d'une clientèle diversifiée (voyages d'affaires, échanges universitaires, vols familiaux, destinations vacances, fret, etc...).

L'aéroport de Nantes Atlantique fournit deux types services, des liaisons directes vers l'Europe, ce qu'on peut appeler des liaisons « de point à point » et des liaisons vers les hubs permettant aux passagers de prendre leurs vols long-courriers vers le reste du monde.

Depuis vingt ans le trafic passagers de l'aéroport de Nantes Atlantique connaît une croissance de 7% en moyenne chaque année (960 390 passagers en 1992 et 3 631 693 en 2012). La croissance sur la seule année 2012 a été de +11,87%, dû à la stabilité et la diversité des compagnies aériennes présentes sur la plateforme et au réseau composé de plus de cent destinations directes qui répondent aux attentes de la clientèle.

# Le fret aérien : un important redéploiement en perspective

Nantes Atlantique assure quatre types de fret, le fret industriel pour Airbus, avec les Belugas (environ trois rotations par semaine); le fret express pour les colis DHL; les vols à la demande pour des marchandises spécifiques et le fret mixte en soute des avions à passagers. Dans les Pays de la Loire, le fret aérien reste marginal comparé aux autres modes de transport. Cela représente seulement 8000 tonnes pour Nantes Atlantique et 17 000 pour Montoir, comparé aux aéroports parisiens (1 400 000 tonnes) concentrant plus de 80% du fret avionné national. Aujourd'hui il n'y a pas de véritable stratégie de développement du fret, le fret étant hors concession. Il en ira différemment à Notre Dame des Landes, où il sera possible de développer une stratégie pour le fret puisqu'il fera alors partie intégrante de la concession. Il y a là un vrai potentiel à prendre en compte, les 20 000 à 30 000 tonnes pourraient être atteintes. Ce qui éviterait aux chargeurs de la région d'aller livrer directement leur fret aérien, notamment à Roissy et Vatry, par camion comme ils le font actuellement.

Le fret Airbus est implanté à Nantes Atlantique pour les tronçons TR21 à destination de Hambourg, et implique le maintien d'une piste pour cet usage, Airbus utilisant aussi, pour le plus gros de ses acheminements, l'aéroport de Montoir, dédié exclusivement au fret industriel.

## Nantes-Atlantique : le point de saturation atteint pour l'aérogare

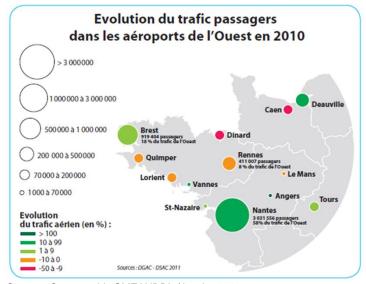
L'infrastructure aéroportuaire est composée, à Nantes Atlantique, de trois types d'équipements, les pistes, l'aérogare et les parkings. Depuis 2012-2013, l'aérogare est saturée à certaines heures (saturation totale sur trente-six jours en 2012) le premier point noir étant le tri bagages. Il faut alors jouer sur le temps, demander à des compagnies de décaler leur créneau et retarder ou « dérouter » les avions. Les parkings voitures ne sont pas encore saturés à condition de créer 200 à 300 places supplémentaires tous les ans. La desserte de transports collectifs relativement cadencée et la tendance du covoiturage permettant par ailleurs d'alléger cette pression sur les parkings. Cependant, la perspective du transfert de l'aéroport n'incite pas à des investissements sur le site actuel.

## C'est le marché qui crée les lignes

Il convient de noter qu'en application des règles européennes, le trafic aérien s'autofinance et les aéroports principaux sont désormais gérés par des sociétés anonymes. C'est le cas de Nantes mais aussi de Bordeaux, Lyon, Marseille, etc... Le marché du transport aérien étant désormais libéralisé et donc ouvert, le choix a été fait sur Nantes Atlantique d'appliquer une grille tarifaire unique pour toutes les compagnies. L'aéroport doit donc s'attacher à convaincre les compagnies qu'il y a un potentiel en termes de passagers avec une certaine rentabilité afin qu'elles décident d'ouvrir des lignes sur Nantes. Depuis 2004, les compagnies bénéficient de tarifs dégressifs les deux premières années de leur implantation à Nantes Atlantique comme dans les principaux aéroports européens pour contribuer aux risques liés à l'ouverture d'une ligne.

#### Les infrastructures aéroportuaires dans le Grand Ouest

Nantes Atlantique est l'aéroport principal du Grand Ouest. Brest, Rennes, Angers ainsi que d'autres villes de moindre importance, ont également leur propre aéroport. L'aéroport de Nantes représente 99% du trafic passagers de la région et 60% du trafic du Grand Ouest avec une perspective d'environ quatre millions de passagers par an, (3 631 693 passagers fin 2012, et une prévision de 3 900 000 passagers pour 2013) tandis que Brest atteint un million de passagers par an (1 070 461 passagers fin 2012), dont 80% de liaisons sur Paris, Rennes plus de 400 000 (455 375 passagers fin 2012) et Angers 5 000 passagers par an. C'est dans ce contexte interrégional que doit être resitué le redéploiement prévu de l'aéroport de Nantes sur un nouveau site.



Source: Cartographie SMEANDDL / janvier 2011 En attente d'une carte plus récente

## 2.2.2 Les liaisons aériennes au départ de Nantes

Aujourd'hui le réseau de Nantes Atlantique est très diversifié étant composé de cent une destinations directes dont soixante routes régulières proposées par quinze compagnies.

La première compagnie de l'aéroport de Nantes Atlantique est Air France qui assure 40% du trafic. Les compagnies Low-Cost représentent aujourd'hui 22% du trafic total. On observe une montée en puissance du nombre de passagers liée à l'ouverture de nouvelles lignes directes à partir de Nantes, qui évitent aux passagers de passer par un hub. Ces lignes directes permettent de diminuer la consommation de kérosène par deux, en comparaison à un passage par un hub.

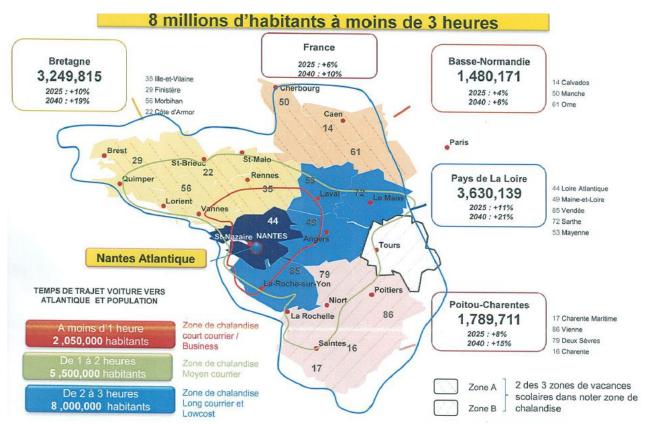
Par ailleurs il existe, dans les choix de l'aéroport de Nantes Atlantique, une volonté de répartition du trafic entre les saisons hiver et été, et entre les week-ends et les jours de semaine permettant d'optimiser l'utilisation des infrastructures. L'aéroport de Nantes Atlantique tente également de développer des destinations mixtes, corrélant les voyages d'affaires et le tourisme.



LES LIAISONS AERIENNES REGULIERES ASSUREES PAR NANTES-ATLANTIQUE:

Les infrastructures de transport et de communication : Moteurs de développement durable Commission "Infrastructures – Déplacements – Télécommunications - Energies' Rapporteur: M. Jacques BOISLEVE

La force de l'aéroport nantais est d'être le seul de cette importance dans le Grand Ouest. En effet sa zone de chalandise couvre toute la région Bretagne et Pays de la Loire. De plus, les habitants des villes à l'Est de cette zone (Caen, Le Mans, Tours...) sont de plus en plus amenés à prendre l'avion à Nantes plutôt qu'à Paris. De même, les habitants de La Rochelle privilégient eux aussi parfois l'aéroport de Nantes, l'offre y étant beaucoup plus importante qu'à Bordeaux. Le premier critère de choix pour le passager reste cependant la proximité de l'aéroport. A noter qu'au-dessous de 2h30 de trajet les passagers privilégient le train



LA ZONE DE CHALANDISE DE L'AEROPORT DE NANTES :

Source : Aéroport Nantes Atlantique

Le directeur de l'aéroport de Nantes Atlantique indique ne pas avoir d'inquiétude particulière sur la croissance à long terme du transport aérien. C'est un marché très dynamique. Sur le court et moyen-courrier la révolution, selon lui, est déjà faite avec les compagnies Low-Cost et le modèle est maintenant bien installé en Europe. Il estime qu'il y a encore de la croissance possible et un vrai potentiel de développement à Nantes.

Au-delà de son positionnement géographique, l'aéroport de Nantes prend appui pour son évolution sur l'accroissement de sa zone de chalandise et la proposition de nouvelles offres de lignes aériennes notamment sur le marché européen.

## Nantes-Atlantique aujourd'hui et demain Notre-Dame-des-Landes Des dates :

1998 : Inscription du projet de transfert dans la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire.

1999 : Loi Voynet. 2003 : Débat public.

2008 : Déclaration d'utilité publique.

2011 : Concession Aéroports du Grand Ouest.

Mise en service initialement prévue à l'horizon 2017, mais qui pourrait n'être effective qu'en 2018.

*Un chiffre :* coût hors barreau routier prévu pour les transits est-ouest : 480 millions d'euros dont 315 millions à la charge du concessionnaire, le reste étant couvert par la vente du site de Nantes-Atlantique et une avance remboursable des collectivités

Le 30 novembre 2012, le Premier Ministre a mis en place, dans un souci d'apaisement face à la contestation, une Commission du dialogue ayant pour mission de rencontrer toutes les parties prenantes au projet de transfert, ses partisans comme ses opposants. Ceci afin que les uns et les autres puissent exprimer leur analyse des enjeux économiques, sociaux et environnementaux et exposer leurs arguments et points de vues qu'ils soient en faveur du transfert ou pour le maintien sur le site actuel. A la suite de ses nombreuses auditions (plus de cent), la Commission du dialogue a clarifié et apaisé le débat. Sur un certain nombre de points, l'extension de l'aérogare, la réorientation de la piste, la question du bruit, la saturation de Nantes-Atlantique, des réponses ont été apportées. Pour la commission, la solution d'une réorientation de la piste ne semble pas apporter une réponse appropriée, l'extension de l'aérogare ne constitue pas non plus une réponse pertinente en termes de faisabilité et de coût et le maintien sur le site actuel, ne réglerait pas la question du bruit. La commission estime par ailleurs qu'un réaménagement complet de Nantes-Atlantique n'apporterait pas une alternative satisfaisante au transfert. Au terme de ses auditions, face à une saturation prévisible de l'actuel aéroport, le transfert lui est apparu pertinent et nécessaire. Elle a assorti son avis de recommandations et fait quelques réserves laissées à l'appréciation du concédant, l'Etat.

## 2.2.3 L'Aéroport du Grand Ouest : les points de vigilance

#### Le nouvel aéroport, un moteur de développement

De ce point de vue, il faut d'abord rappeler que l'accessibilité est l'un des critères majeurs d'attractivité pour un territoire. Il s'agit de bien distinguer les deux niveaux. Au niveau local ce projet concerne le réaménagement du territoire de la métropole nantaise et permet son redéploiement (maîtrise de l'étalement urbain, poursuite de l'urbanisation sur l'île de Nantes, Rezé, Bouguenais...). Au niveau interrégional, c'est un enjeu pour le Grand Ouest s'inscrivant dans une logique décentralisatrice. Après la voie express routière reliant Nantes et Rennes et la liaison ferrée rapide devant voir le jour, mais qui, suite au rapport DURON, a un horizon qui reste à préciser, cet aéroport du Grand Ouest constitue un nouvel élément de rapprochement et de coopération entre les deux métropoles. C'est donc un moteur de développement à ces trois titres.

# Des points de vigilance :

- A Nantes Atlantique, le maintien de la piste Airbus : quel impact sur le réaménagement de la zone aéroportuaire ? Après le transfert, qui la gèrera et la financera !
- A Notre-Dame-des-Landes : l'emprise foncière ; les services ; les aires de stationnement, leur étendue, les tarifs. Quelle place pour le nouvel aéroport comme pôle d'échange multimodal majeur, avec, comme dans les grandes gares tous les services associés et l'effet « vitrine » ?
- Que devient l'aéro-club ? Report sur d'autres aéroports, dont Ancenis, géré également par Vinci ? A la fois atout pour le développement local (tourisme, loisir) et problème d'environnement (pollution sonore...).

Toutes ces questions restent posées.

#### Les accès au nouvel aéroport

La question de la desserte générale du nouvel aéroport semble désormais clarifiée. Le barreau routier reliant la 2x2 voies express de Nantes-Rennes et Nantes-Vannes est acté. Par ailleurs, en ce qui concerne la liaison avec Nantes, un certain nombre de clarifications ont été apportées. Différents modes sont envisagés, des bus rapides dans un premier temps à l'initiative du Département de Loire-Atlantique, un tram-train à moyen terme, sur proposition de la Région, dans l'attente d'une nouvelle liaison ferroviaire Nantes-Rennes-Bretagne Sud, espérée à plus long terme.

Un autre élément est à prendre en compte concernant les accès, les franchissements de la Loire. Cette question, a donné lieu à des échanges entre élus et responsables économiques vendéens et élus de la métropole nantaise, sans que les points de vue se soient encore vraiment rapprochés. Il convient toutefois de noter, comme l'a fait le CESER dans un précédent rapport, que 70% des usagers de l'aéroport viennent du Nord Loire contre 30 % du Sud Loire, depuis les régions Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Centre, et seulement 10 % de Vendée, soit, en provenance de ce département, un trafic journalier moyen de 316 trajets. Le déplacement de l'aéroport au Nord de la Loire va le rapprocher de son cœur de clientèle. Si le franchissement de l'estuaire, à hauteur de Nantes, est un vrai problème, auquel les vendéens comme tous les habitants du Sud-Loire, sont particulièrement confrontés, il n'est pas lié à la seule desserte du nouvel aéroport. Il se pose à certaines heures de façon aigüe, mais de façon beaucoup plus générale, qu'il s'agisse du transit régional et inter-régional ou des difficultés d'accès à tous les services régionaux implantés à Nantes tels que la gare, le CHU, l'Université, etc... Ponts et périphérique, la traversée de Nantes constitue un indéniable goulot d'étranglement. Cette question est abordée au volet « routier » de cette étude.

#### 2.3 MARITIME, ESTUARIEN ET FLUVIAL

## 2.3.1 Le Grand Port Maritime : premier port de France sur la façade atlantique

Comme l'aéroport de Nantes, le Grand Port Maritime (GPM) est à la fois un acteur de l'aménagement du territoire et un outil de développement économique, non seulement à l'échelle de la région mais du Grand Ouest.

Premier port de France sur la façade atlantique, Nantes-Saint-Nazaire, est un port intermédiaire. Il possède deux principales caractéristiques, c'est un port d'estuaire, donc tributaire des marées qui imposent leur rythme aux opérateurs et aux chargeurs, et un port industriel dont l'hinterland principal est constitué par les entreprises de la région et en premier lieu celles de la Basse-Loire.

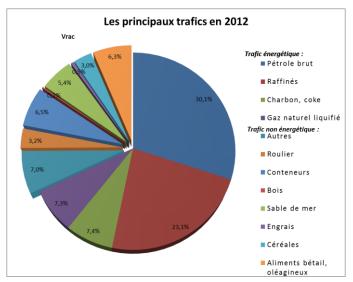
Ses activités se concentrent autour de l'énergie (carburant, charbon, gaz), le port assurant en complément un trafic de marchandises diverses principalement au service de l'économie régionale et qui permet le maintien, sur l'estuaire lui-même, d'activités industrielles majeures (constructions navales et aéronautiques).

Le GPM doit assurer son équilibre économique et faire face aux coûts du dragage, tout en offrant des prix compétitifs. Avec le ralentissement de l'économie, il enregistre moins de trafic, et dispose donc de moins de ressources pour entretenir et investir. C'est le trafic énergétique qui constitue actuellement une grande préoccupation pour le port, notamment avec la baisse du gaz passé de six millions de tonnes à 1,5 million, induisant une diminution d'autant en recettes.

Or, des opérations d'aménagement (cent vingt millions d'euros sur cinq ans) sont nécessaires, dues à l'émergence des énergies marines renouvelables, au développement du trafic conteneurisé et à la croissance du transport roulier. Pour rester compétitif, le port doit pouvoir accueillir des navires plus grands et pour cela allonger ses quais. Cette mise à niveau est en cours. Ces travaux dont l'achèvement est prévu à l'horizon 2017, ont été engagés dans le cadre du Plan stratégique.

Ce Plan stratégique du Grand Port Maritime fait actuellement l'objet d'une réactualisation pour tenir compte d'un contexte qui a évolué (la crise, la nouvelle donne énergétique...). Il est appelé aussi à s'inscrire dans le plan national de relance portuaire annoncé par le ministre des Transports, Frédéric CUVILLIER, en mai 2013, dont les axes majeurs recoupent les enjeux, les préoccupations et les attentes évoquées par le autorités du port et les opérateurs lors de nos auditions. Ce plan de relance des ports français vient conforter le plan stratégique du GPM Nantes-Saint-Nazaire et constitue de ce point de vue un élément de contexte porteur.

#### Nantes-Saint-Nazaire : un port intermédiaire



Source: Grand Port Maritime de Nantes Saint Nazaire - graphisme CESER

#### Le port énergétique : une activité indispensable à maintenir

Le GPM de Nantes Saint-Nazaire constitue la porte d'entrée et de sortie pour environ trente millions de tonnes de marchandises chaque année. Les produits transportés concernent, pour environ 70% du trafic total, le secteur énergétique.

Le trafic énergétique occupe donc une place de choix sur le port de Nantes Saint-Nazaire, réceptionnant trois énergies primaires. Traitées principalement sur les sites de Donges et Montoir-de-Bretagne, ce sont environ vingt millions de tonnes de pétrole, gaz et charbon qui sont gérées chaque année. Cette filière a vu sa croissance multipliée par 2,5 entre 1966 et 2010.

Le pétrole: Deuxième raffinerie du groupe TOTAL, le terminal pétrolier de Donges traite environ dix millions de tonnes de brut par an. Le site s'étend sur 350 hectares et propose sept appontements spécialisés par produit. Une fois raffinée, une partie des produits est distribuée par différents modes de transport (route, fer, fleuve, oléoduc) dans l'hinterland du GPM. L'autre partie repart par voie maritime, au long cours pour les destinations internationales et en cabotage pour les autres ports français et européens.

**Le Gaz Naturel Liquéfié :** Le terminal méthanier de l'opérateur ELENGY (filiale de GDF), situé à Montoir-de-Bretagne, est l'un des tous premiers en Europe, sa capacité de près de dix milliards de m3 par an permet à une centaine de méthaniers, d'y accoster chaque année.

Le charbon : Le charbon est déchargé à Montoir-de-Bretagne. Ce terminal peut accueillir des navires de 130 000 tonnes en pleine charge, il est également pourvu de deux portiques, d'un poste de rechargement pour barges ainsi que d'un parc de stockage de 1 200 000 tonnes. La vocation principale du charbon en Basse-Loire est l'alimentation de la centrale électrique de Cordemais qui joue un rôle stratégique dans l'équilibre de l'alimentation électrique bretonne, mais aussi pour l'approvisionnement des industriels et les chaufferies utilisatrices.

#### Des activités diverses

Très fractionnés, les trafics concernant le secteur du conteneur, le roulier ainsi que le vrac représentent 25 % du trafic total du GPM pour neuf millions de tonnes.

Le vrac : La gamme de navires-vraquiers est très large, à l'image de la segmentation du marché qui est composé aussi bien de ciment, de sable, de produits recyclés que de céréales ou de bois. Basés sur les sites de Nantes, Montoir et Saint-Nazaire, les échanges de vrac du GPM sont d'envergure

internationale. Toutes les zones mondiales sont représentées, à l'import comme à l'export. Les navires accueillis transportent généralement des produits issus de l'agroalimentaire (Nantes-Saint-Nazaire est le premier port français de vrac agro-alimentaire) ainsi que du vrac d'origine industrielle (ciment, sable...).

Les conteneurs sont des boîtes métalliques aux formats normalisés. Les navires porte-conteneurs pouvant les transporter ne cessent de croître (jusqu'à 11 000 conteneurs sur un seul navire), tout comme les infrastructures terrestres qui les réceptionnent.

Avec une infrastructure de 950 mètres de quais, quatre postes, quatre portiques et deux grues, une accessibilité à des navires de 4 000 boîtes et de 12,6 m de tirant d'eau, le terminal de Montoir est le mieux placé de la façade atlantique. En effet, en offrant de nouvelles destinations en direct et par le canal du *feedering* (qui permet à des ports intermédiaires comme Nantes-Saint-Nazaire de participer aux réseaux mondiaux, soit pour drainer la marchandise exportée vers les ports majeurs, soit pour diffuser ces productions dans toutes les régions du monde) ainsi que des équipements logistiques (plates-formes, réseau ferré), ce terminal se positionne de façon cohérente face à la croissance importante de cette filière.

Le roulier ou « Roll on / Roll off » (RoRo) réservé principalement au transport de véhicules, s'exerce surtout sur de courtes et moyennes distances, le conteneur étant plus productif sur de longues distances. La flotte vieillissante du roulier s'est renouvelée juste avant la crise, positionnant de nouveaux navires sur un marché en pleine chute de la demande.

En effet, comme beaucoup d'autres secteurs, la croissance jusque-là stable du RoRo a été stoppée net en 2008 par la crise automobile et la récession dans la Péninsule ibérique.

La mise en service d'une autoroute de la mer, la première sur cette façade maritime, entre Montoir et Gijón en septembre 2010, a permis une reprise du trafic entre la Basse-Loire et le port espagnol. Ce concept d'autoroute de la mer, très séduisant dans son principe, franchira-t-il le cap des liaisons expérimentales, une fois les aides au lancement retirées ?

## Vers une évolution des activités...

#### L'évolution du marché de l'énergie

Le GPM, dont plus des deux-tiers du trafic porte sur les carburants, le gaz et le charbon, est confronté à l'évolution du marché de l'énergie.

Pour le gaz, on a peu de visibilité aujourd'hui dans un secteur actuellement en pleine mutation qui remet en question la réalisation d'une quatrième cuve. La perspective d'un nouveau terminal méthanier à Dunkerque est également élément de contexte à prendre en compte. De plus, depuis 2010, le trafic du gaz a été divisé par deux, ce qui s'explique entre autres par une baisse de la consommation en France et en Europe.

Concernant, la raffinerie de Donges pour le pétrole et la centrale thermique de Cordemais pour le charbon, on n'observe pas, à l'heure actuelle, de remise en question pour ces deux éléments majeurs de l'activité du GPM. Toutefois, malgré une forte activité, le secteur pétrolier est aujourd'hui soumis à de réelles contraintes techniques et économiques. Les réserves de pétrole brut s'épuisent et sont de moins en moins accessibles. Par ailleurs, la conjoncture entraîne une baisse de la consommation et de la production.

Pour le gaz naturel liquéfié, la progression a été constante depuis les années 2000, mais elle a subi un coup d'arrêt conjoncturel brutal en 2008. Cette baisse de la demande est intervenue alors que de nombreux projets de terminaux étaient engagés, d'où une tension importante aujourd'hui sur les frets. Ce sont donc des marchés très sensibles, prenant en compte de multiples facteurs, qu'il faut surveiller de près.

Aujourd'hui le GPM bénéficie d'un secteur énergétique diversifié et efficace. Cependant, le pétrole et le gaz sont deux énergies fossiles et de ce fait, épuisables. L'avenir de ces marchés est conditionné par la raréfaction des ressources. La question se pose alors du devenir des infrastructures portuaires dédiées à ces activités. Pour préparer l'avenir, le GPM accompagne ses partenaires et favorise l'émergence de nouvelles filières énergétiques, telles que les Énergies Marines Renouvelables (EMR).

Quant aux opérateurs en place, ils cherchent dès aujourd'hui à se diversifier afin de rebondir sur d'autres secteurs d'activités.

## Des activités à développer

Le développement des conteneurs : La poursuite du développement des conteneurs constitue un des axes forts de progrès que s'est fixé le GPM, en prenant appui notamment sur le *feedering*.

C'est une filière qui connaît aujourd'hui une forte progression et qui sera de plus en plus présente sur les ports mondiaux dans les années à venir.

Des perspectives de développement sont envisageables avec le Brésil pour la conteneurisation du soja et du bois.

Toutefois, répondre à l'attente du marché et au standard européen demande des infrastructures adaptées aux navires que l'on souhaite accueillir. Il est donc prévu dans le plan d'évolution du GPM, comme indiqué précédemment, des quais plus longs et des tirants d'eau plus importants. Cette évolution du port prendra également en ligne de compte le développement de la logistique et des services associés, ainsi que la nécessité d'accroitre l'hinterland notamment par une utilisation plus importante de la voie ferrée en direction du Centre et de l'Est.

Le vrac : La croissance de la filière vrac est aujourd'hui stable, mais il s'agit d'un secteur qui reste largement dépendant de l'activité de l'hinterland et donc de la conjoncture.

La vision de l'avenir du vrac au GPM est plutôt rassurante même si certaines filières sont appelées à décroître. L'hinterland reste en effet un support très solide, la diversification des produits étant un gage de stabilité globale.

Toutefois, le bois arrive maintenant plus en conteneurs qu'en grumes, avec désormais plus de bois du Nord que de bois tropicaux. Les apports se font en complémentarité avec le port de La Rochelle, en mesure d'accueillir des navires de plus fort tirant d'eau. Ce qui pose la question de l'évolution de Cheviré, longtemps spécialisée dans le bois et premier port et plate-forme au plan national pour le négoce des bois.

La ligne Antilles qui assure un trafic historique (fruits tropicaux) offre de nouvelles perspectives pour la production agro-alimentaire régionale et l'envoi vers les Antilles de produits frais, équilibrant les trafics aller et retour sur cette ligne. Nantes est le premier port touché en Europe depuis les Antilles et le dernier port quitté en Europe, vers les Antilles.

Le développement des échanges avec l'Amérique du sud constitue une autre perspective auquel le GPM travaille.

#### De nouvelles opportunités

## L'autoroute de la mer : un essai qui reste à transformer

Dans le cadre du lancement des autoroutes de la mer destinées à désengorger les grands axes autoroutiers européens et à favoriser le report modal, une première liaison entre Saint-Nazaire et Gijón a été inaugurée en septembre 2010. Prioritairement affectée aux poids lourds, elle s'ouvre aussi aux voitures, caravanes et passagers, un trafic qui n'était pas prévu au départ, révélateur d'un marché potentiel. Cette autoroute de la mer, pleinement en phase avec les préconisations relatives à la transition énergétique et les défis du développement durable, n'en est encore qu'au stade expérimental. Elle bénéficie à ce titre de subventions pour son lancement. L'enjeu de cette autoroute de la mer, audelà des aides apportées par l'Espagne et la France pour son lancement (trente millions d'euros sur cinq ans), est d'assurer sa pérennité et son développement en toute autonomie, en s'appuyant sur un marché. En effet, seule l'existence d'un marché et d'un véritable intérêt pour les transporteurs pourra garantir l'avenir de ce type de transport comme alternative aux autoroutes terrestres et son extension à d'autres lignes. Les nouvelles taxes routières, la raréfaction du carburant pourraient offrir à terme une opportunité pour ce report modal qui, pour l'heure, ne constitue pas tant une alternative à la route qu'une offre complémentaire. Les modalités d'aide aux autoroutes de la mer ont récemment suscité des réserves de la part de la Cour des Comptes européenne et les opérateurs pointent aussi, s'agissant de la liaison Saint-Nazaire-Gijón, un déséquilibre des flux et des aides, au profit de l'Espagne.



Source: DREAL des Pays de la Loire

#### Une nouvelle activité industrielle : les énergies marines renouvelables

L'émergence des énergies marines renouvelables (EMR), qui vont trouver une concrétisation au large des côtes de Loire-Atlantique et Vendée avec la réalisation des fermes éoliennes de grande envergure, ouvre un nouveau champ d'activité au Grand Port Maritime avec l'implantation du pôle industriel d'Alstom dédié à l'assemblage des nacelles et à la fabrication des alternateurs pour les futures éoliennes, avec pour enjeu la création d'une véritable filière régionale des EMR. Ce qui correspond plutôt à un enjeu de territoire qu'à un enjeu portuaire important (trafic très faible, deux ou trois navires par mois). L'accueil de cette nouvelle activité engendre une redistribution des espaces portuaires sur Montoir et entraine l'aménagement, à l'aval du pont de Saint-Nazaire, de la zone du Grand Tourteau dédiée à cette nouvelle filière.

# Des freins au développement du port

Si le GPM constitue incontestablement un moteur de développement majeur pour la région, un certain nombre de freins entravent son essor.

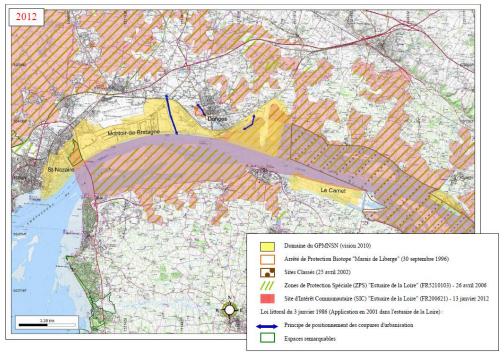
## Un espace aménageable restreint

Propriétaire de 2 700 ha dont 1 650 de zones aménagées ou aménageables et 1 050 ha à vocation d'espaces naturels dont il est, par son statut, le garant, le GPM ne dispose que d'espaces limités pour l'accueil de nouvelles implantations industrielles. Ces contraintes d'espaces posent avec une réelle acuité la question des possibilités spatiales pour le développement de l'existant et d'accueil d'activités nouvelles.

Une certaine pression urbaine encore diffuse mais avec de potentiels conflits d'usage, s'exerce aussi sur le port et ses activités, à l'aval, à Saint-Nazaire, à hauteur des bassins du port et de leur environnement proche, et en région nantaise, à l'amont, avec en particulier la question des franchissements.

#### Des contraintes écologiques

Le GPM est confronté aux fortes contraintes écologiques propres au milieu estuarien. Il les assume dans le cadre de ses statuts et en conformité avec l'impératif d'un développement durable. Ceci le conduit à optimiser les espaces disponibles. D'autres grands ports d'Europe, confrontés à une situation identique, ont apporté des solutions face à cette difficulté dont il doit être possible de s'inspirer. Par ailleurs, si des activités nécessitent impérativement une implantation en bord de quai, d'autres activités peuvent s'exercer plus en retrait, en distinguant dans l'affectation des terrains, les espaces strictement portuaires, des emprises à vocation industrielle.



Source : Grand Port Maritime de Nantes-Saint Nazaire

#### Des contraintes réglementaires

Des espaces non seulement restreints mais contraints aux fortes protections environnementales auxquelles viennent s'ajouter d'autres servitudes, non moins fortes, liées aux risques technologiques. Le Plan de Protection contre les Risques Technologiques (PPRT) a entrainé un gel de terrains évalué à cent cinquante hectares, réduisant d'autant le domaine portuaire aménageable. Ce qui a obligé le GPM à repenser le coût du foncier. Ce PPRT, certains acteurs du port, qui vont jusqu'à le qualifier de « plan anti-développement », le jugent « surdimensionné », « trop français », rappelant que dans d'autres pays d'Europe, la réglementation est moins pénalisante pour l'activité économique et plus en prise avec les réalités du terrain, sans pour autant transiger avec le principe de précaution.



Source: Grand Port Maritime de Nantes-Saint Nazaire

Par ailleurs, la répartition entre foncier et droits de port doit elle-même être revue. En effet, un client du port qui dispose d'une grande surface foncière (qui, au tarif actuel, lui coûte peu), s'il vient à réduire drastiquement son activité, ne contribue plus, ou que très faiblement, aux recettes du port et, par voie de conséquence, pénalise les autres usagers, ce qui est le cas actuellement.

D'autres freins sont pointés par les opérateurs, notamment les pesanteurs administratives, les règlements jugés là encore « trop technocratiques et contre productifs ». Au nombre des freins, les opérateurs pointent aussi « l'instabilité des coûts portuaires, droits de port et prix du foncier ». Pour eux, « le discours portuaire est trop orienté outils et pas assez marché, produits, et développement de l'offre ». Le plan de relance des ports promet sur ce point « un choc de simplification », avec la perspective au plan douanier d'un guichet unique.

#### Le coût des dragages

Autre contrainte, la nécessité des dragages, propre à tout port d'estuaire, implique des coûts importants pour un port fragilisé par la crise et confronté à un besoin de recapitalisation. Si le code des ports maritimes prévoit que l'entretien des chenaux maritimes (art L111-4) revient à l'Etat, malheureusement ce dernier ne remplit que partiellement ses obligations, le solde étant, de ce fait, supporté par les clients du grand port.

## Un impératif : le désenclavement ferroviaire du Port

Une meilleure desserte ferroviaire est stratégique pour le Grand Port Maritime, très dépendant de la desserte routière et qui ne dispose pas, à la différence d'autres grands ports français, au-delà de Nantes, d'un potentiel fluvial pour desservir son hinterland. Or, les dessertes ferroviaires (vers Paris et le bassin parisien, Lyon, la Bretagne) ne sont pas actuellement au niveau souhaitable. Le GPM est notamment confronté, sur la ligne Saint-Nazaire-Tours-Lyon, à la saturation du segment Nantes-Angers, qui, plus encore que les TER, pénalise le fret. Or, c'est à partir de cet axe que s'ouvre la possibilité pour le GPM de se raccorder aux grands axes européens (voir, le volet « ferroviaire » du rapport). A ce titre, la réalisation de la virgule de Savenay, en évitant un rebroussement à hauteur de cette bifurcation, procurerait au GPM un accès direct à Rennes via Redon et au bassin parisien via la

voie qui sera libérée par la LGV Bretagne-Pays de la Loire. Ceci aurait aussi pour impact de soulager l'axe Nantes/Angers d'une part de son trafic. La virgule de Savenay, mais à quelle échéance ?

Plus localement, les chargeurs et opérateurs du port font état d'un raccordement insuffisant et insatisfaisant entre le ferroviaire portuaire qui fait désormais partie du GPM et la gare de triage de St-Nazaire qui est, elle, gérée par la SNCF.

Autres interrogations, au niveau de Nantes, qu'en est-il des travaux d'entretien que nécessite le tunnel de Chantenay, actuellement suspendus ? Et à Donges, de la déviation de la voie ferrée qui traverse la raffinerie ?

Egalement posée par les opérateurs, la question des sillons pour le fret ferroviaire, doublement pénalisé, le jour par la priorité donnée au trafic voyageur et limité la nuit du fait des nuisances sonores.



Source : Grand Port Maritime de Nantes-Saint Nazaire

## Quelles perspectives pour le trafic fluvial?

## A l'amont de Nantes

La difficulté de navigabilité en Loire, fleuve réputé pour son irrégularité et son ensablement, la trop grande proximité entre les deux villes de Nantes et Saint-Nazaire, et les expériences passées négatives, en vue d'une relance d'un trafic fluvial jusqu'à Angers dans les années 80, ont mené au printemps 2013 à la fermeture du dernier dépôt sablier sur la levée de la Divatte, à l'amont immédiat de Nantes, approvisionné en sable de mer. Cette fermeture marque-t-elle la fin historique (hors activités de pêche, de loisir et de tourisme) de toute navigation marchande en amont de Nantes dans la partie relevant de Voies Navigables de France, ou pour le moins une longue mise en sommeil ?

Depuis l'arrêt de la remontée du pétrole de Donges à Bouchemaine et la fin des extractions de sable dans le lit du fleuve au début des années 90, il n'y a plus de trafic marchand à l'amont de Nantes. Les seuls aménagements envisagés portent uniquement sur la restauration du fleuve. Si la Loire reste navigable et balisée jusqu'à l'embouchure de la Maine, le principe est que désormais, ce sont les bateaux qui devront s'adapter au fleuve et non l'inverse. L'avenir de la Loire, comme moteur de développement, se joue désormais ici sur d'autres registres qui relèvent plutôt de sa mise en tourisme

dont *la Loire à vélo* pour ne s'en tenir ici qu'à cet exemple, a révélé un potentiel très prometteur. (Un potentiel évoqué par une étude récente du CESER « Pays de la Loire : nouveaux regards sur le tourisme » et précédemment dans le rapport relatif à « L'extension des principes du plan de gestion du Val de Loire en aval de Chalonnes-sur-Loire » en juin 2012).

## De Nantes à la mer

La navigation de Nantes à la mer relève du Grand Port Maritime. Le trafic fluvial sur l'estuaire reste cantonné au trafic charbonnier vers Cordemais et au trafic sablier jusqu'au dépôt de Cheviré. L'expérience d'acheminement par le fleuve des gros colis Airbus, amorce d'une diversification du trafic par voie fluviale, s'est jusque-là révélée décevante (un seul transport par semaine). La route par convoi spécial et la voie des airs avec le Béluga semblent mieux adaptées pour répondre aux attentes présentes de l'avionneur. Mais l'augmentation de la production d'Airbus (avec la perspective d'une rotation par jour ?) pourrait rendre plus attractif le recours à la navette fluviale. Le port réfléchit à un bateau polyvalent – « sorte de couteau suisse » – capable de répondre par sa polyvalence à un trafic fluvial à la fois utile et écologique, avec une charge suffisante pour assurer cette fois sa rentabilité. La manifestation d'art contemporain « Estuaire » et le « Voyage à Nantes » ont, pour leur part, relancé les croisières sur l'estuaire apportant à sa dimension économique et écologique un nouveau volet culturel et touristique.

#### Nantes, port de mer?

« Nantes doit-il rester un port de mer ou devenir un port de fond d'estuaire ? »

Cette question sensible est en débat et mériterait une étude spécifique. Les sites portuaires de l'amont, dont Cheviré, n'ayant pas retenu l'intérêt des opérateurs privés, restent directement gérés par le GPM. Cette question recouvre aussi un aspect financier, le coût et l'entretien de ces sites portuaires et des accès. Ces coûts restent à la charge du GPM et non de la métropole. Un port à l'aval, au plus près de la mer, réduirait les coûts de dragage et permettrait à l'estuaire de « respirer ». Certains opérateurs considèrent cependant qu'il y a toujours une place dans l'estuaire et jusqu'à Cheviré pour de petits cargos et caboteurs. Ils font valoir aussi qu'un transbordement n'est pas viable à l'échelle de l'estuaire. La distance est trop courte pour décharger à Montoir et remonter sur barge par voie fluviale jusqu'à Cheviré, entrainant une seconde rupture de charge pour transférer sur des camions marchandises ou conteneurs acheminés alors vers leur destination finale. Le problème se pose d'ailleurs à peu près dans les mêmes termes pour l'acheminement par rail au niveau de la région. La transition énergétique préconise, certes, le développement du fret ferroviaire et du fluvial, il semble malgré tout que le camion reste la réponse la plus réactive pour la livraison finale, étant donné les distances et l'éclatement des zones d'activité et des zones commerciales sur toute la région. Comme pour l'aéroport, une cartographie de l'hinterland du GPM permettrait de prendre sa vraie mesure qui ne se rapporte plus aujourd'hui à une zone géographique donnée ou à un rayon kilométrique mais à la nature des produits et des flux.

Cette question de « Nantes port de mer » impacte aussi directement celle des franchissements. Le pont de Cheviré a été conçu pour permettre aux navires de haute mer de pouvoir continuer à remonter jusqu'à Nantes. C'est pour cette raison aussi que Nantes-Métropole envisage, dans l'hypothèse d'un nouveau franchissement urbain en amont de Cheviré, un passage sous le fleuve. Et de même, c'est un pont levant, du type « Bacalan » à Bordeaux, qu'avait suggéré le CESER, à l'aval de Cheviré, pour décongestionner ce grand pont sans entraver la remontée jusqu'à Nantes (et sa zone d'évitement de Trentemoult) des cargos vers Cheviré ou Roche-Maurice, paquebots de croisière, jusqu'à l'Île de Nantes ou grands voiliers comme le Belem, sur la Fosse.

# <u>Le Pacte pour l'estuaire</u>

Pour aborder toutes ces questions, déjà ouvertement posées ou encore latentes, sur la place et l'avenir du grand port dans l'aire estuarienne et plus largement dans l'espace ligérien, un lieu de débat et de concertation entre tous les acteurs, s'est ouvert. Il s'agit du « Pacte pour l'estuaire », proposé par le préfet de Loire-Atlantique pour revisiter et actualiser la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire. Une opportunité à saisir pour mieux redéfinir les perspectives (sauvegarde des espaces naturels, emprises urbaines, redéploiement des activités portuaires, franchissements) en dépassant les potentiels conflits d'usage pour mieux dégager toutes les complémentarités et potentialités de

l'estuaire. Un débat auquel le CESER a déjà ouvert la voie avec son rapport sur l'estuaire dont les préconisations sont toujours d'actualité. (Cf. l'étude du CESER datant de 2009 « Quelles ressources pour quel progrès ? Une vision innovante sur l'avenir des Pays de la Loire – Les ressources maritimes, assurer une stratégie de port intermédiaire »)

Un autre questionnement émerge, à propos du port et de sa gouvernance, formulé principalement par les opérateurs. Ils se demandent si le cadre de Grand Port Maritime constitue la formule la mieux adaptée au port de Nantes-Saint-Nazaire et si un pilotage régional ne serait pas plus opérationnel ? Ils ne sont pas les seuls à relever et déplorer que l'Etat ne réserve pas un égal traitement à tous les grands ports, réservant l'essentiel de ses crédits et ses aides aux deux grands ports du Havre et de Marseille. Les opérateurs émettent également le souhait que le Plan stratégique 2014 soit l'occasion pour le Grand Port Maritime d'une remise à niveau. Ils attendent du GPM qu'il renforce sa lisibilité stratégique et tarifaire.

#### 2.3.2 Le nautisme

Si elle occupe un espace spécifique dans le réseau des ports et joue un rôle majeur comme moteur de développement pour l'ensemble de la région, l'activité portuaire en Pays de la Loire ne se limite évidemment pas au seul Grand Port Maritime Nantes-Saint-Nazaire. Les Sables d'Olonne et Port-Joinville, ainsi que les ports de pêche et de plaisance de Loire-Atlantique et de Vendée contribuent aussi au développement économique, à l'animation touristique de nos côtes et à l'image de notre région. Le Vendée-Globe en apporte la preuve éloquente. On sait l'importance du nautisme, tant sur le plan de la construction que de la pratique, dans notre région. Les CESER de l'Atlantique ont déjà rendu compte, dans leurs travaux, de l'activité de tous ces ports et de l'importance du nautisme ainsi que de la croisière et du transport de passagers. Nous invitons sur ce point important de l'économie liée au tourisme, mais qui n'entrait pas directement dans le champ de notre rapport, à se reporter aux travaux « Pays de la Loire : Nouveaux regards sur le tourisme » CESER octobre 2013 » Il en va de même pour les industries maritimes, dont le Pôle Mer Bretagne qui travaille à leur développement, a prévu de s'étendre aux Pays de la Loire.

#### 2.4 ROUTIER

La voiture, le bus et le camion jouent un rôle majeur dans la mobilité en Pays de la Loire. Qu'il s'agisse du déplacement des personnes pour la voiture, du transport des voyageurs et des scolaires pour les cars, que ce soit en ville ou en milieu rural, ou de l'acheminement des marchandises sur l'ensemble de la région, ils ont sans doute favorisé et accentué le phénomène de l'étalement urbain mais contribué aussi au maintien d'un équilibre régional et à la vitalité du monde rural. Des dessertes de proximité aux échanges sur de plus longues distances, l'économie régionale ne peut se passer d'un réseau routier de qualité.

Si la région des Pays de la Loire a réussi, pour l'essentiel, son désenclavement routier (Route des Estuaires, Axe Calais-Bayonne, liaisons autoroutières vers l'Est et le Centre-europe...), des efforts restent à faire pour les liaisons intra et interrégionales dont Nantes-Laval, Nantes-Challans et l'A 831, de Fontenay-le-Comte vers La Rochelle...

De plus restent à résoudre les problèmes de saturation par les mobilités internes des routes nationales et des transits sur la métropole Nantes-Saint-Nazaire et à achever des grandes liaisons interdépartementales. Les conseils généraux, qui ont la compétence sur leur réseau routier, ont de grandes difficultés à dégager les financements nécessaires et la Région n'entend plus s'investir dans le développement du réseau routier, au-delà des engagements déjà pris.

Un des grands enjeux est d'assurer un équilibre entre la métropole nantaise et le reste de la région, le risque étant de voir se développer, face à la montée en puissance de la métropole nantaise, une région à deux vitesses. L'enjeu principal est de régler la question du « mur nantais », le gros point noir que constitue le franchissement de la Loire à hauteur de Nantes et la saturation du périphérique, deux questions étroitement liées. Si la route demeure incontournable dans les échanges régionaux, son insertion dans le processus du développement durable reste encore assez problématique, mais de

grandes marges de progrès sont certainement possibles et à encourager en matière d'intermodalité et de sobriété énergétique.

## 2.4.1 Le périphérique nantais

Construit par étapes et définitivement achevé en 1991, le périphérique nantais d'une longueur de 42km et comprenant vingt-trois portes, est le plus grand périphérique de France. Il est sous la responsabilité de l'Etat.

Nantes est le point de passage des flux Nord/Sud et Est/Ouest qui représentent 10% du trafic routier du périphérique qui assure, simultanément, les dessertes et franchissements pour les besoins locaux et régionaux.

Le périphérique nantais se caractérise globalement par un fort trafic où le moindre évènement risque de provoquer un blocage. On observe en particulier, trois points de blocages sur ce périphérique (d'Ouest en Est), la porte d'Ar Mor, le pont de Cheviré et le pont de Bellevue. Le trafic est dit "normal" en milieu périurbain lorsque circulent 1 800 véhicules par heure par voie. A partir de 3 000 véhicules, le trafic est saturé.

La sécurité pose également problème sur ce périphérique.

Un rapport du CESER, datant d'octobre 2010, a pointé les raisons principales du dysfonctionnement du périphérique nantais, dysfonctionnements qui non seulement perdurent mais se sont accrus, avec le cumul de fonctions sur cette infrastructure qui assure la continuité des grands itinéraires de transits nationaux, dessert les grands équipements de la métropole et distribue les circulations indispensables au fonctionnement de l'agglomération nantaise.

Des études sont en cours pour améliorer le fonctionnement du périphérique :

« Moins de déplacements en voiture, mais un accroissement de la population avec le développement de l'aire urbaine, le trafic a cru de façon importante sur le périphérique, jusqu'à dépasser les 100 000 véhicules-jours sur certaines sections, entraînant une congestion aux heures de pointe ». Sur la base de ce constat, la Préfecture de Région, dans une note de synthèse qu'elle vient de publier, relative à la saturation du périphérique et aux améliorations prévues pour y remédier, indique que « l'accessibilité de la métropole conjuguée aux transits régionaux rendant impérative une modernisation et sécurisation du périphérique ont conduit l'Etat et les collectivités locales à engager, dans le cadre du Plan de modernisation des infrastructures 2010-2014, un programme d'études et d'équipement du périphérique ».

#### Le but de ces études :

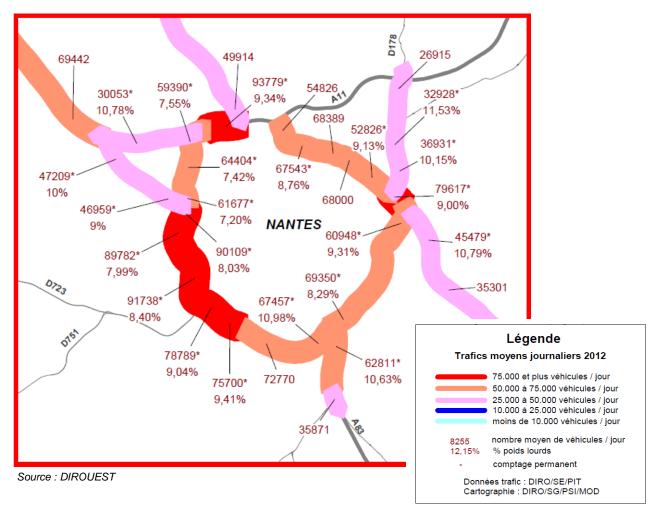
- Optimiser la capacité d'écoulement du périphérique existant en développant un système d'exploitation et de gestion dynamique (SEXTAN). Ce programme se poursuit activement avec la mise en place de stations de comptage, de panneaux à message variable, de caméras de vidéosurveillance et la mise en service à l'automne 2013 d'un nouveau centre de gestion du trafic.
- Prioriser les investissements, notamment sur les différentes portes présentant des dysfonctionnements, en achevant l'étude prospective visant à définir les aménagements à terme du périphérique. Les diagnostics détaillés ont été réalisés, avec notamment une vaste enquête de circulation, permettant de développer une modélisation des déplacements et de hiérarchiser les actions d'aménagement à envisager. La présentation de cette étude est prévue pour 2015, un horizon qui semble trop lointain, au vu de l'acuité du problème et de l'urgence des réponses à lui apporter.
- Aménager sans attendre le périphérique-nord pour réduire la congestion de la partie la plus chargée de l'ouvrage, et achever, au plus tôt, Porte de Gesvres, la continuité à 2x2 voies sur l'ensemble de son parcours, indiquent les services préfectoraux qui précisent « qu'une concertation publique sur les options d'aménagement du périphérique-nord, avec éventuelle réalisation de voies d'entrecroisement complémentaires, sera organisée au premier semestre 2014, en vue d'une enquête publique et d'une mise en chantier à suivre pour une mise en service à l'horizon 2016. »

Ces mesures rejoignent, sur plusieurs points, les actions dont le CESER préconisait la mise en œuvre dans son rapport de 2010 « Infrastructures de transport du Grand Ouest pour l'avenir » afin de moderniser et d'optimiser le périphérique nantais et qui sont toujours d'actualité aujourd'hui :

- donner de l'homogénéité et de la capacité à l'anneau : réalisation d'une 2x3 voies entre porte de Rennes et porte d'Orvault ; aménagement de la porte de Gesvres vers l'A11 ; amélioration de la liaison entre l'A83 et la RN249 avec le périphérique ; réorganisation d'un axe porte d'Armor, pont de Cheviré, Les Sorinières ;
- assurer la sécurité des usagers par la restructuration de certaines portes ;
- réguler les flux par l'installation d'une gestion centralisée.

Dans l'attente de ces aménagements, l'Etat, en accord avec les collectivités locales, a entrepris d'expérimenter de nouvelles dispositions pour le périphérique nantais, à commencer par la régulation des vitesses. Ainsi, depuis le 9 juillet 2013, les vitesses maximales autorisées sur le périphérique nantais ont été abaissées de 90 km/h à 70 km/h sur deux secteurs où la circulation est particulièrement tendue (sur le périphérique Est entre la porte de Gesvres et la porte de Carquefou et sur le périphérique Ouest entre la porte de l'Estuaire et la porte de Bouguenais – section dont le pont de Cheviré constitue l'élément central). Cette mesure, précisent les services de l'Etat, a été prise en anticipation de mesures de gestion dynamique de trafic destinées à réduire la congestion sur le secteur. Elle s'accompagnera de mesures de contrôle du respect des limitations, soit ponctuelles, soit permanentes.

Plus de fluidité pour le trafic, sécurité accrue, mais aussi, ce qui est loin d'être négligeable en milieu urbain et au regard du développement durable, moins de bruit (jusqu'à -2dB) et moins de pollution de l'air (jusqu'à -6% pour les particules), tels sont les bénéfices attendus de cette première mesure. Plus de sécurité, avec des risques d'accidents moins fréquents et moins graves pour l'automobiliste sur des sections à visibilité réduite, sans bande d'arrêt d'urgence et au profil dégradé, plus de confort avec des vitesses plus homogènes entre véhicules légers et poids lourds et donc une circulation plus apaisée et moins de congestion avec des vitesses réduites qui favorisent l'écoulement du trafic à l'approche des heures de pointe.



#### 2.4.2 Les franchissements de Loire

La question des franchissements de la Loire a été résolue à Saumur (axe Calais-Bayonne) puis aux Ponts-de-Cé (autoroute Angers-Cholet-La Roche-sur-Yon), par la création de nouveaux ponts. A Ancenis, le pont suspendu fait l'objet actuellement d'une rénovation complète et le doublement de cet ouvrage est toujours envisagé à l'horizon 2020-2025. A Saint-Nazaire, des aménagements ont permis un meilleur écoulement du trafic devenu critique à certaines heures.

C'est à hauteur de l'agglomération nantaise que la question du franchissement de la Loire se pose avec une très grande acuité, tant à l'est de Nantes aux heures de pointe sur le pont de Bellevue qu'à l'ouest, de façon plus aigüe encore, sur le pont de Cheviré. Bellevue et Cheviré, deux éléments clefs du périphérique nantais, confronté jusqu'à saturation au double flux d'une circulation de transit régional, interrégional et national qui se conjugue avec une intense circulation urbaine. Comment éviter de se heurter au « mur nantais » ? C'est toute la question et tout le paradoxe d'une métropole de plus en plus attractive et...de moins en moins facilement accessible, du moins au plan routier.

Il est indispensable que les transits par Nantes et l'accès aux services et équipements d'intérêt régional puissent être réalisés dans des conditions normales de circulation. En effet, l'aéroport, la gare de Nantes, le centre hospitalier régional et son projet futur sur l'ile de Nantes, le Grand Port Maritime, les lieux d'emplois, de consommation et de loisirs nécessitent, sans remettre évidemment en cause l'accès limité des voitures en centre-ville et l'accroissement de l'offre en transport collectif, de prendre en compte leur accessibilité pour les usagers extérieurs à Nantes Métropole.

#### Les différents dispositifs de franchissement de la Loire liés au périphérique

## Le pont de Cheviré

Le trafic moyen journalier sur le pont de Cheviré, dont la saturation est liée à celle du périphérique, a augmenté de 31% de 1995 (62050 véhicules/jour) à 2009 (90 000 véhicules/jour). Les pointes de trafic atteignent plus de 115 000 véhicules par jour.

La gestion dynamique des flux mise en place avec succès par le Département de Loire-Atlantique sur le pont de Saint-Nazaire (à trois voies) a été suggérée mais, selon la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), elle ne serait pas applicable au pont de Cheviré (à quatre voies). La vitesse, ramenée à 70 km/h, telle qu'elle vient d'être appliquée entre la Porte de Bouguenais et la Porte de l'Estuaire, en réduisant le différentiel de vitesse sur le pont entre les voitures et les poids-lourds, devrait donner au trafic une plus grande fluidité.

## Le pont de Bellevue

Construit entre 1968 et 1970, il est le premier pont de type autoroutier franchissant la Loire au niveau de l'agglomération nantaise et permet la jonction Est de son périphérique. Il décharge ainsi le centre-ville d'un trafic routier considérable.

De 2006 à 2008, d'importants travaux de restructuration ont été effectués sur le pont notamment pour aménager les échangeurs de la "Porte d'Anjou" et surtout de la "Porte du Vignoble". Ce dernier échangeur permet désormais la continuité du périphérique. Cependant, au niveau de la "Porte de Gesvres", le périphérique n'est pas encore continu, et pour les véhicules provenant de Cholet par la voie rapide ou du Vignoble, les bouchons, cumulant le trafic de cette voie rapide et la circulation urbaine et péri-urbaine, persistent aux heures de pointe.

La question du franchissement de la Loire se pose à Nantes à plusieurs niveaux. Ce qui en accroit la difficulté. Il faut, comme cela a déjà été souligné, assurer le transit national, interrégional et national et la desserte urbaine au sein de l'agglomération nantaise. A quoi s'ajoute, dans la perspective du transfert de l'aéroport de Nantes à Notre-Dame-des-Landes, la demande réitérée des responsables politiques et économiques vendéens, d'un nouveau franchissement (Cf. le volet « aérien » du rapport).

#### Les ponts de Mauves et Thouaré : des opportunités complémentaires

Les véhicules sont de plus en plus nombreux à franchir la Loire à Thouaré et à Mauves sur des ouvrages vétustes permettant au Sud-Loire d'accéder aux transports collectifs vers Nantes (les TER et maintenant à Thouaré, le nouveau Chronobus) ou utilisés pour contourner les embouteillages.

Le Conseil général de Loire-Atlantique a lancé des études pour moderniser ces deux lignes de ponts. Celle de Thouaré, empruntée par près de 9 000 véhicules/jour, dans un contexte plus large de liaison entre le Vignoble et le Nord-Loire, en amont de Nantes et du pont de Bellevue, pouvant impliquer une reconstruction des ouvrages mais, pour des questions d'environnement liées à la traversée de la Loire et de sa vallée, en s'en tenant à la seule emprise existante. Celle de Mauves, dans une perspective plus locale, appelant seulement un aménagement de l'existant, une restauration du pont prenant aussi en compte la sécurisation de la traversée de la Loire sur l'itinéraire de la Loire à vélo.

A l'aval de Nantes, entre Indre et Indre et Couéron-Le Pellerin, les bacs du service départemental remplissent, gratuitement, une fonction similaire. Leur apport, en nombre de personnes et de véhicules transportés, est loin d'être négligeable, de même pour le Navibus, la navette fluviale de la TAN entre Nantes et Trentemoult.

## Une vaste étude prospective :

D'abord ciblée sur cette question du transfert de l'aéroport puis élargie à la problématique plus générale du franchissement, le préfet de Région a engagé en 2011 une étude prospective sur les mobilités durables à l'horizon 2035. Il s'agit de l'étude mentionnée ci-dessus à propos du périphérique et dont les résultats doivent être connus en 2015.

Cette étude doit permettre d'apporter un éclairage, sur un plan technique, relatif aux franchissements et à la traversée à hauteur de Nantes. Elle pose notamment la question de l'optimisation des ouvrages existants (pont de Cheviré, périphérique nantais...). Le CETE (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement) de l'Ouest a réalisé une première étude, ayant pour objet d'établir les temps d'accès routiers au site du futur aéroport depuis les communes de Loire Atlantique et les principales villes de la région, sur la base des trafics actuels. Il a été mis en évidence que le scénario de gain de fluidité du périphérique se révélait le plus efficace. Il a été convenu que l'Etat prenne en charge la constitution d'un outil de modélisation des déplacements qui pourra être mis à disposition des partenaires pour évaluer des projets d'infrastructures de transport. Cette démarche nécessite une étude de prospective territoriale à l'horizon 2035. Parmi cinq scénarios, le choix de l'un d'entre eux, cadrant la répartition de la population et des emplois à cet horizon, est intervenu au premier trimestre 2013. Fin 2013, des scénarios de projets de franchissement de la Loire pourront alors être testés à l'horizon 2035, afin d'évaluer l'amélioration des liaisons Nord-Sud.

Au niveau nantais, afin d'améliorer les déplacements Nord-Sud au sein de l'agglomération, en particulier sur sa partie ouest, les élus du conseil communautaire de Nantes-Métropole ont pour leur part voté en juin 2013 le lancement d'une étude de faisabilité pour de nouveaux franchissements de Loire, à usage urbain. Six hypothèses vont être étudiées : une meilleure gestion du périphérique entre les portes d'Ar Mor et de Bouguenais, un tunnel sous la Loire entre Trentemoult et Chantenay, l'élargissement du pont Anne-de-Bretagne entre l'île de Nantes et le quai de la Fosse, un téléphérique complémentaire entre le nord et le sud passant par l'île de Nantes, un pont transbordeur permettant de faire franchir la Loire aux piétons et cyclistes, et l'amélioration des flux de circulation tous modes entre Indret, Indre et Saint-Herblain.

On notera que, dans les hypothèses de franchissement, Nantes-Métropole avance un projet de tunnel sous la Loire, en amont du pont de Cheviré. Destiné aux échanges intra-urbains entre le Nord et le Sud-Loire, cet ouvrage répond à une finalité différente mais complémentaire de l'ouvrage préconisé par le CESER en 2010, un pont levant en aval du pont de Cheviré, qui aurait pour fonction première de prendre en charge une partie du trafic, en soulageant d'autant le pont de Cheviré pour répondre aux enjeux d'accessibilité de la métropole et de transit Nord/Sud. Ce pont urbain levant comme celui de Bordeaux, s'inscrirait dans le prolongement de la D75 pour rejoindre la D723. Des voies spécifiques seraient dédiées aux transports en commun et aux piétons-cyclistes.

#### Les autres franchissements de Loire

## Le pont de Saint-Nazaire

Mis en service en 1975 après trois ans de construction, le pont de Saint-Nazaire comporte trois voies. Un certain nombre de problèmes se sont posés au regard de son implantation, l'ouvrage étant exposé aux conditions difficiles de l'estuaire. Un programme de travaux a été engagé afin de rendre à cet ouvrage un bon état structurel et de lui assurer un vieillissement maîtrisé.

Le trafic moyen journalier est de 28 000 véhicules par jour (21 000 véhicules/jour en 2007, selon une étude du CETE Ouest qui en prévoit 34 000 véhicules/jour en 2015) avec déjà des pointes de 34 500 véhicules par jour en été.

Le pourcentage de camions est de 5%, ce qui est relativement faible. Mais un point de fragilité va se poser avec le nouveau tonnage autorisé pour les poids lourds, le pont n'étant pas franchissable par les camions de 44 tonnes.

Le temps de franchissements est de quatre minutes en périodes courantes allant jusqu'à vingt minutes en période de saturation. La vitesse y est limitée à 70 km/h.

Afin de réduire les embouteillages, le Conseil général de Loire Atlantique a mis en place en 2010 un système de gestion dynamique des voies du pont (voies réversibles), qui permet au fil de la journée ou en fonction d'évènements ponctuels, d'affecter la voie centrale au sens de circulation le plus sollicité. L'expérimentation de ce système de gestion de trafic, associé à l'ouverture d'une ligne de cars départementaux régulière entre les rives Nord et Sud, ainsi que la mise en place d'une navette fluviale, ont rendu à la circulation sa fluidité. L'application de ce dispositif au pont de Saint-Nazaire offre un bon exemple d'optimisation d'une infrastructure.

#### A noter:

Le nouvel ouvrage de franchissement, un temps envisagé sur l'estuaire, à hauteur de Savenay au Nord et de Paimboeuf sur la rive Sud, n'est plus à l'ordre du jour. Des études ont montré une faible incidence sur le délestage du pont de Saint-Nazaire et surtout le fort impact d'un tel ouvrage sur l'environnement de l'estuaire le rendait difficilement réalisable.

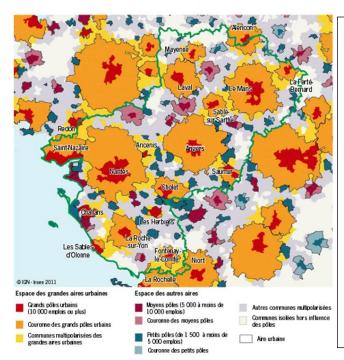
#### Le franchissement de Loire à Ancenis

Le trafic sur le pont d'Ancenis est 14 000 véhicules par jour dont près de 2 000 poids lourds. Le pont actuel, qui donne accès pour les habitants du sud-Loire à la gare, à l'hôpital, aux lycées d'Ancenis et à l'autoroute, fait l'objet d'une rénovation lourde. L'arrivée de la 2x2 voies Cholet-Beaupréau-Ancenis laisse prévoir sa saturation. Un nouveau franchissement, envisagé dès les années 80 et dont le projet figure dans la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire, a donc été mis à l'étude par le Conseil général de Loire-Atlantique et le Conseil général du Maine-et-Loire, en vue d'une réalisation à l'horizon 2020-2025 pour un coût estimé à quatre-vingt millions d'euros.

Ce pont peut être regardé comme une alternative au passage par Nantes (Cheviré-Bellevue) et répond à un enjeu plus général du lien Sud-Loire Nord-Loire pour les gares et l'autoroute.

# 2.4.3 Les déplacements au sein des principales aires urbaines régionales

L'attraction urbaine, la métropolisation des grandes villes de la région, avec l'étalement urbain et la rurbanisation croissante qu'elles engendrent bien au-delà des premières couronnes, conduisent à prêter une attention toute particulière désormais aux aires urbaines. En vue d'une structuration optimale en leur sein des modes d'accès, des échanges, des dessertes et des flux qui se multiplient, s'entrecroisent et se densifient, notamment au quotidien avec les trajets domicile-travail, il est nécessaire qu'une coordination accrue des diverses autorités organisatrices de transport se mette en place afin de faciliter une plus grande fluidité de tous ces trafics au sein des grandes aires urbaines régionales, dont certaines tendent à se rejoindre, comme c'est déjà le cas pour Nantes avec Saint-Nazaire et à terme avec Angers. Sur l'aire urbaine de Nantes, la question se pose avec encore plus d'acuité, la métropole régionale étant la tête de réseau du Grand Ouest en termes de mobilités et de développement économique.



Une aire urbaine, selon la définition de l'INSEE, constitue un ensemble continu et sans enclave formé par un pôle urbain (unité urbaine offrant plus de 10 000 emplois) et par sa couronne périurbaine, c'est-à-dire les communes dont 40 % de la population active résidente ayant un emploi travaille dans le pôle urbain ou dans une commune fortement attirée par celui-ci ; ces communes sont dites mono-polarisées.

On dénombre aujourd'hui en France 241 grandes aires urbaines, 131 moyennes aires et 420 petites aires qui concentrent 54,3 millions d'habitants. La région des Pays de la Loire compte, quant à elle, seize grandes aires urbaines, dix moyennes aires et quarante-deux petites aires.

#### L'aire urbaine de Nantes

L'aire urbaine de Nantes, grande aire urbaine au cœur de laquelle se trouve la communauté urbaine de Nantes Métropole composée de vingt-quatre communes, comprend pour sa part de cent quatorze communes (cent huit en Loire-Atlantique et six dans le Maine-et-Loire) dans ses contours 2010. Elle accueille près de 850 000 habitants au 1er janvier 2007 et se place ainsi au huitième rang des grandes aires urbaines juste après Bordeaux et Nice et devant Strasbourg et Grenoble. L'extension de l'aire urbaine de Nantes s'est faite principalement en direction de Saint-Nazaire, vers le nord et vers le sudest du département.

## L'aire urbaine d'Angers

L'aire urbaine d'Angers, avec près de 400 000 habitants, se situe à la vingt-troisième place des grandes aires urbaines françaises. 55% de la population réside dans le pôle urbain et 45% dans la couronne. Elle se compose de 133 communes.

Son extension résulte principalement de l'accroissement de la couronne périurbaine, de plus en plus loin, confirmant à l'intensification de la périurbanisation.

L'aire urbaine angevine connaît une dissociation de plus en plus marquée entre le lieu de résidence et le lieu d'emploi, entrainant une augmentation des mobilités domicile-travail. La concentration de l'emploi se renforce dans les communes du pôle urbain angevin. Le phénomène de périurbanisation se poursuit entrainant éloignement entre lieu de résidence et lieu de travail. Les déplacements domicile-travail se caractérisent par leur convergence vers le cœur économique angevin. A l'échelle du pôle métropolitain, les navettes domicile-travail sont fortement polarisées sur la ville centre.

## A Angers, une grande rocade Sud difficile à réaliser :

Le seuil de saturation atteint, le transit autoroutier Paris-Nantes, qui passait en cœur de ville, au pied du château, a conduit à la réalisation du contournement de l'A 11, effectif depuis 2008. La municipalité d'Angers nourrit un grand projet urbain de réappropriation de ces berges de la Maine, désormais libérées de cette intense circulation de transit. Mais, une interrogation demeure, à savoir l'incidence sur le trafic de ce projet de réaménagement des berges de Maine au cœur de la ville indépendamment de la grande rocade Sud toujours en débat, du fait de la difficulté à réaliser cette grande rocade à la périphérie de la ville, confrontée à de multiples problématiques, zones urbanisées,

viticoles, maraîchères, zones naturelles, vallée de la Loire... Ce projet de rocade est loin actuellement de faire consensus tant chez les élus angevins qu'au sein de la métropole.

#### 2.4.4 Quelques axes routiers spécifiques

#### L'axe Fontenay-le-Comte/La Rochelle/Rochefort (A 831)



Destiné à assurer l'accessibilité du Sud-Vendée et la desserte du port de La Rochelle, en améliorant le temps de parcours entre Nantes et Bordeaux et en soulageant la ville de Marans du transit des camions, l'A 831 a été déclarée d'utilité publique en 1995. Le coût de travaux est estimé à 890 millions d'euros dont 125 millions pour les mesures d'accompagnement au titre de l'environnement, cet axe traversant le Marais poitevin d'une très grande richesse écologique, et 400 millions de financements publics. L'appel d'offres, en vue de sa réalisation, a été lancé en 2012. Au niveau régional, ce « chainon manquant » de la Route des Estuaires long de soixante-quatre kilomètres, qui n'a pas été retenu par le rapport DURON, entraîne une mobilisation des représentants du monde économique

et politique pour sa prise en compte. L'axe actuel reconnu comme dangereux, rend nécessaire la réalisation de ce tronçon dont le financement est déjà assuré.

## L'axe Cholet/Beaupréau/Ancenis

Actuellement, effectuer le trajet Cholet-Ancenis prend quarante-cinq minutes. En 2x2 voies, à 110km/h, le parcours se ferait en une demi-heure et avec une sécurité routière accrue si la voie rapide actuelle est prolongée comme prévu de Beaupréau vers Ancenis.

Avec pour enjeu la mise en relation de bassins industriels et agricoles tels que Bressuire-Parthenay, le Bocage vendéen, le Choletais, les Mauges rurales et le Pays d'Ancenis.

Début de chantier en Maine-et-Loire en 2014, pour un achèvement prévu autour de 2020-2025 et la perspective, à cette échéance, d'un second pont sur la Loire à Ancenis.

## En Loire-Atlantique, une transversale Sud et une transversale Nord, se rejoignant à Ancenis :

Le Vignoble nantais et le Pays de Retz sont également concernés par cet axe reliant Cholet à Ancenis via Beaupréau et les Mauges, la grande transversale sud prévue par le département de Loire-Atlantique, de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu à Ancenis par Aigrefeuille, Clisson et Vallet, devant opérer sa jonction pour faire route commune, au-delà de Vallet, en direction d'Ancenis. Le projet de 2x2 voies initialement envisagé pour cette transversale a été ramené par le Conseil général de Loire-Atlantique à une route classique d'1x1 voies, avec créneaux de dépassement. Au nord de la Loire, d'Ancenis vers Savenay, la réalisation d'une autre grande transversale doit permettre elle aussi une circulation de transit et une desserte départementale évitant le passage par Nantes mais sans constituer un périphérique-bis qui n'est pas souhaité face au risque de renforcer l'étalement urbain.

# L'axe Nantes/Challans

Le département de Vendée a réalisé depuis 2009 une 2x2 voies entre Challans et la limite du département de Loire-Atlantique. Cette voie n'a pas pu être poursuivie vers Nantes du fait d'une différence d'appréciation des élus locaux sur le tracé du contournement entre Machecoul et Paulx. Actuellement, cet axe Challans-Nantes est en cours de modification.

L'achèvement de cet axe dans les meilleurs délais est hautement souhaitable pour fluidifier le trafic et rendre l'accès à la capitale régionale plus aisé depuis le nord de la Vendée.

### La desserte routière en Mayenne et les attentes des Mayennais

En 2009, le CESER a consacré un rapport au désenclavement routier et ferroviaire de la Mayenne. En ce qui concerne la desserte routière, le CESER, dans son rapport, avait inscrit en tête de ses préconisations la mise à 2x2 voies de la N 162 dans son intégralité, c'est-à-dire de Mayenne à Angers, en passant par Laval et Château-Gontier, axe qui constitue l'épine dorsale Nord-Sud du département, assurant la desserte et la liaison de ses trois principales agglomérations. Sur le segment Mayenne-Laval, seuls une vingtaine de kilomètres a été aménagée en voie rapide sur les trente kilomètres qui séparent les deux villes. Entre Laval et Angers, la situation n'a guère évolué si ce n'est la poursuite du contournement de Château-Gontier et la mise à 2x2 voies entre Angers et la Membrolle-sur-Longuenée, travaux qui se poursuivent toujours en Maine-et-Loire avec la réalisation d'un nouveau tronçon à 2x2 voies entre la Membrolle-sur-Longuenée et le Lion d'Angers. Ces travaux doivent débuter en 2013 pour une mise en service prévue en 2016. La poursuite de l'aménagement en voie rapide de l'axe Angers-Laval est également de nature à contribuer à l'amélioration, sinon en distance, du moins en temps de parcours, avec plus de sécurité et de fluidité, de la liaison avec Nantes, via Angers et par l'autoroute à partir de cette ville.

En Mayenne, les travaux de contournements de Cossé-le-Vivien, Craon, Mayenne et Ernée sont également très attendus, mais seul celui de Mayenne est en cours de réalisation.

Sur l'autre axe très fréquenté de la Mayenne Laval-Saint Nazaire par Cossé le Vivien-Craon-Pouancé-Châteaubriant, aucun aménagement n'a été entrepris.

## L'autoroute A11 : un nouvel échangeur dans la Sarthe

L'autoroute A11 permet de relier Paris à Nantes via Le Mans et Angers. Au-delà de Nantes, la liaison est assurée avec la Presqu'île et la Bretagne Sud par voie rapide.

Cette autoroute « Océane » va bénéficier d'une nouvelle sortie dans la Sarthe entre Le Mans et La Ferté-Bernard avec l'échangeur de Connerré. L'enquête publique doit être lancée début 2014 pour une réalisation à l'horizon 2017, avec des financements croisés du Département de la Sarthe, du concessionnaire – Cofiroute – et le concours de la Région.

## 2.5 NUMERIQUE

« Informatique et développement régional », la question ne date pas d'aujourd'hui. Elle était déjà au cœur d'un colloque réunissant en 1977 à Fontevraud les régions Pays-de-la-Loire, Centre et Poitou-Charentes. Que de chemin parcouru depuis ! Mais la question du numérique reste plus que jamais d'actualité. Elle pourrait se reformuler ainsi : pas de développement régional, sans un déploiement à leur plus haut niveau de toutes les ressources du numérique et sans une couverture optimale de tout le territoire régional. Dans la logique même du numérique qui, abolissant les distances et opérant en temps réel, rend possible d'atteindre ou de maintenir une décentralisation des activités inimaginable sans lui. C'est à ce titre un atout majeur pour les régions excentrées.

Entreprises et services, administrations, hôpitaux, universités en ont été les premiers bénéficiaires, mais le numérique, s'est installé aussi dans tous les foyers, investissant tous les champs de la vie quotidienne, qu'il s'agisse du travail, de l'information, des loisirs, de la culture, des déplacements...

Comme l'eau, l'électricité, le téléphone, la radio et la télévision en leur temps, le numérique, en constante évolution, appartient désormais à la vie courante où il a su très vite se rendre indispensable. Outil universel, qu'il soit fixe ou mobile, il nous met en prise directe avec le monde entier et de la façon la plus interactive qui soit. Le numérique, moteur de développement ? La chose n'est plus à démontrer. Il n'est donc pas nécessaire, dans cette note de conjoncture de reprendre, toutes les considérations générales le concernant, pour s'en tenir aux questions essentielles

## 2.5.1 Une ambition pour tous les territoires de la Région

Troisième critère d'implantation des entreprises sur un territoire et premier critère pour les grandes entreprises du secteur des services aux entreprises, la qualité des services de télécommunication joue un rôle déterminant. C'est donc la compétitivité de la région qui se trouve directement en jeu avec le numérique. Pour une région périphérique comme le sont les Pays de la Loire, il contribue fortement à son désenclavement. Aujourd'hui on ne peut pas espérer un développement économique sans numérique. La couverture de tout le territoire par le Haut-Débit doit donc être une exigence afin d'assurer un équilibre du territoire et une cohérence des réseaux.

Les opérateurs privilégiant les zones à fort potentiel de clientèle, assurant la rentabilité de leurs investissements, une action volontariste des collectivités départementales est nécessaire ainsi qu'une action régionale établissant une couverture de tout le territoire, pour desservir les entreprises et l'ensemble des usagers. Les collectivités inscrivent leur action dans une autre logique, celle du service public.

### L'articulation des interventions publiques : qui fait quoi ?

<u>Etat, région, départements, agglomérations, quelle est la nature de leurs interventions, et leurs articulations</u>?

L'Etat, a fait preuve ces dernières années, d'un certain volontarisme en matière d'aménagement numérique du territoire.

En juin 2010, il lance le programme national très haut débit qui fixe l'objectif ambitieux de couvrir notre territoire en très haut débit d'ici à 2025, particulièrement en incitant les grands opérateurs à définir et à annoncer officiellement leur plan de développement du très haut débit, de façon à doter le pays d'infrastructures satisfaisantes, afin de développer les capacités de la France en matière d'économie numérique. Ce projet national vise à « fibrer » l'essentiel des foyers français avant 2025. Les opérations sont menées par les opérateurs en zones AMII (Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement). Le déploiement par les opérateurs privés, étant orienté seulement vers les zones les plus denses donc les plus rentables, les collectivités doivent intervenir dans les autres secteurs. L'idée est d'installer un point de mutualisation dans chaque immeuble laissant ensuite aux habitants le choix de leur opérateur. Toutefois ce projet semble ambitieux, on en est loin aujourd'hui, les opérateurs ne suivant pas, ce qui laisse apparaitre un doute sur son déploiement pour des raisons économiques.

Parallèlement l'Etat a mis en place, en concertation avec les Régions, un document de Stratégie de Cohérence Régionale pour l'Aménagement Numérique des territoires (SCORAN) qui vise à recenser l'existant et à identifier les zones de déserts numériques. Cependant la réduction effective des «zones d'ombre» sur le terrain reste bien aléatoire car dépendante du bon vouloir d'investissement des opérateurs et/ou des collectivités territoriales. La SCORAN fixe les grandes orientations souhaitées par la Région, afin de garantir la couverture de chaque territoire par un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN).

En Pays de la Loire, les orientations de la SCORAN prises pour la période 2011-2016 visaient à installer un dialogue permanent entre acteurs territoriaux privés et publics, à calibrer une stratégie de montée en débit et de déploiement du très haut débit (THD) prioritairement dans les zones peu denses et à optimiser le financement public de cette stratégie (coût estimé à 450 millions d'euros).

Instauré par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, le SDTAN définit une stratégie de développement des réseaux. Établi à l'échelle d'un département au moins, le SDTAN est un outil de cadrage qui favorise la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé. Il permet aux acteurs publics de s'interroger sur ce qu'ils souhaitent en termes d'aménagement numérique pour leur territoire, et à partir de cela en besoins d'infrastructures et de réseaux dont les coûts et revenus potentiels seront évalués pour définir un projet. A l'horizon 2016, une cartographie du haut débit doit être élaborée en lien avec les SDTAN.

Enfin, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), qui s'applique à un territoire supra communal, décline au plan local les orientations du SDTAN, la loi Grenelle 2 ayant élargi le champ du SCOT à la couverture numérique.

## Où en est-on, sur le plan de la gouvernance ?

Dans la dernière version de l'avant- projet de loi de l'acte III de la décentralisation, la responsabilité de l'élaboration des schémas directeurs de communications électroniques est descendue d'un échelon territorial en positionnant les départements comme chefs de file. La question se pose alors du rôle dévolu à la Région, outre l'appui aux territoires.

Le CESER regrette que dans ce projet de loi la compétence de l'aménagement numérique revienne aux départements et non aux régions. Cela ne risque-t-il pas à terme de créer des déséquilibres au sein d'une même région et de nuire à la création d'une synergie nécessaire dans ce domaine sur le plan interrégional ?

## Quels moyens financiers pour poursuivre la mise en œuvre des programmes ?

Dans les Pays de la Loire, entre 2010 et 2011, les collectivités territoriales ont investi 118 millions d'euros dont 34 millions pour la Région, cette dernière intervenant non sur les réseaux mais sur les services (ex : GIGALIS).

En ce qui concerne l'avenir, la Région, disposant déjà d'infrastructures de télécommunication relativement développées, n'est plus éligible aux financements européens FEDER pour la période 2014-2020. Toutefois, des perspectives restent ouvertes avec les nouveaux Contrats de projet Etat-Région dont le développement du numérique constituera une des priorités.

### Collectivités et opérateurs : quelles interactions dans les Pays de la Loire ?

### GIGALIS, opérateur du réseau régional :

En 2006, le projet GIGALIS se met en place, successeur du réseau haut-débit régional MEGALIS lancé en 2001. L'occasion de pallier les carences géographiques et les inégalités de service d'une zone à une autre en matière d'aménagement numérique, le marché n'étant pas prêt à couvrir tout le territoire.

L'occasion également de rappeler que les Pays de la Loire sont une région périphérique maritime qui se situe loin des centres de décision tel que Paris-La défense.

Cette situation géographique a concouru à la création de GIGALIS, l'aménagement numérique permettant de désenclaver la région en la rapprochant ainsi de ces centres de décision.

Le président du Conseil régional propose alors une politique d'innovation numérique prévoyant la création d'un réseau à très haut débit en Pays de la Loire face à des carences majeures de service dans la région.

En 2008, une première phase du réseau, reliant les préfectures et sous-préfectures, est opérationnelle. En 2011 est amorcée la « boucle régionale ouest » le long de la façade atlantique, en Vendée et en Loire Atlantique. Puis, la démarche « gigabit ready » est mise en place en direction des zones d'activités pour faciliter le raccordement des entreprises.

GIGALIS mène alors une politique ambitieuse d'équipement numérique sur le territoire des Pays de la Loire en déployant un réseau structurant THD (entre 10Mb/s et 40Gb/s) pour que les acteurs de notre région accèdent aux services THD favorables à leur performance et à leur compétitivité. L'objectif est de répondre aux besoins des acteurs économiques, de soutenir l'attractivité de la région des Pays de la Loire, de favoriser l'arrivée des opérateurs, de maintenir des entreprises et d'en attirer des nouvelles. Aujourd'hui plus de 1 000 sites sont connectés dont un quart sur fibres optiques.

GIGALIS est géré par un syndicat mixte regroupant différentes entités publiques (région, départements, villes ou EPCI, établissements de santé, CRCI, PRES UNAM), en mode « régie directe », lié au souhait de conserver la capacité de pilotage régional. Il n'y a pas de politique propre à GIGALIS, c'est un outil du Conseil régional, GIGALIS développe la politique du Conseil régional et s'inscrit dans la SCORAN.

GIGALIS est un opérateur d'opérateurs déclaré à l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes). Syndicat mixte, maitre d'ouvrage au réseau régional, GIGALIS réalise ce maillage en complémentarité des réseaux existants des opérateurs privés et de ceux mis en œuvre par des collectivités sur leurs territoires locaux tels que les Réseaux d'Initiative Publique (RIP) comme Sartel, Mélis@..., notamment par l'achat d'IRU (Irrévocable Rights of Use) ou en louant sur leurs fibres, dans un objectif d'optimisation des investissements publics.

Les opérateurs privés s'installant sur les territoires concentrant les zones rentables, GIGALIS intervient en complémentarité, là où il y a carence, dans un souci d'harmonisation du territoire et de déploiement du réseau sur l'ensemble de la région et notamment dans les zones fragiles.

L'objectif principal doit rester d'équiper au mieux les acteurs publics et de favoriser l'implantation des entreprises sur les territoires afin que ces dernières restent dans notre région. On voit bien qu'il s'agit d'abord d'une problématique d'aménagement du territoire mais qui rejoint plus globalement la question du développement économique, de l'emploi et de l'attractivité de la région. GIGALIS, dans ce cadre, est un opérateur au service d'une politique garantissant le débit, l'accès à un certain nombre d'usages, présent sur des territoires devant être accompagnés, développés, soutenus et accompagnant les services publics. Il s'impose de ce point de vue aux opérateurs privés soucieux d'une meilleure rentabilité.

## L'aménagement numérique en Sarthe :

Dans le département de la Sarthe, a été créé en 2004 un réseau d'initiative publique départemental dont la gestion a été confiée au délégataire de service public Sartel.

Puis, en 2005 est créé le Syndicat mixte sarthois d'Aménagement Numérique qui regroupe le Conseil général de la Sarthe et la Communauté Urbaine Le Mans Métropole.

Il n'existe pas sur ce territoire aujourd'hui de réseau de télécommunication, il existe seulement un réseau téléphonique cuivre (datant des années 70) qui a ensuite été équipé dans les années 2000 de l'ADSL, mais l'ADSL a des limites.

L'enjeu est donc de mettre en place un vrai réseau de télécommunication sur l'ensemble du territoire pour les entreprises, les particuliers et les services publics.

60% des zones d'activités économiques sont en dehors des ZAC (Zones d'Aménagement Concentré). L'enjeu est de construire un réseau là où il a des besoins.

Les réseaux existants sont opportuns y compris le réseau électrique pour économiser de coûteux travaux de génie civil. C'est une approche multi-technologique.

L'enjeu industriel et financier est important, pour environ 160 000 prises à construire en quinze ans et un réseau de 15 000km à déployer, l'investissement public est de quatre cent millions d'euros, une prise coûtant  $2\ 000\ \mbox{\mbox{\mbox{\it e}}}.$ 

Ce projet nécessite donc une solidarité totale entre tous les échelons territoriaux afin d'en assurer son financement.

### Au niveau local, l'expérience de Mareuil-sur-Lay :

La commune de Mareuil-sur-Lay (2 855 habitants) a participé à une expérimentation initiée par le Conseil général de la Vendée et trente opérateurs de téléphonie réalisée dans six communes françaises. L'objectif était d'amener de la fibre optique auprès des habitants du centre bourg. L'opération a été lancée fin 2010 dans des délais très serrés, ce projet devant être mené à bien sous six mois. Cette expérimentation, a été financée, pour Mareuil-sur-Lay, à hauteur de 900 000 euros par l'opérateur privé et à hauteur de 250 000 euros par le Conseil général de la Vendée.

Les travaux se sont fait à partir de l'existant (98%), il y a eu très peu de travaux de génie civil afin de limiter les coûts. Le réseau de fibre passe par les voies principales (voies départementales) assurant un débit de 100Mo.

En juin 2011, les premières commercialisations des contrats par Orange et SFR ont eu lieu. Puis, en juillet, le branchement en fibre optique a été réalisé chez les particuliers. On dénombre alors cent cinquante contrats signés sur 715 prises utilisables, ce qui représente un taux de pénétration de 25%. Ce taux relativement faible, peut s'expliquer par une population du centre bourg composée principalement de retraités n'étant peut-être pas intéressés, par ailleurs c'est une zone déjà bien

desservie en ADSL (20Mo). On note toutefois un intérêt des particuliers et des entreprises souhaitant s'implanter à Mareuil-sur-Lay pour cet équipement en très haut débit, qui semble également opportun pour les lotissements.

Au plan départemental, la Vendée, consciente de l'enjeu que représente le numérique, prépare un plan ambitieux pour ne pas manquer ce nouveau rendez-vous du développement et de la modernité.

## A Angers, un campus électronique :

Ce campus, dont l'implantation est prévue à Angers, vise à regrouper les compétences de la filière électronique des Pays de la Loire et du Grand Ouest. Avec, au cœur du dispositif, une Plateforme Européenne d'Intégration, d'Assemblage et de Développement Electronique (PLEIADE). Un projet à l'horizon proche – 2015 – associant les entreprises majeures de la filière électronique régionale et de grands groupes nationaux. Implanté à proximité de l'Ecole supérieure d'électronique de l'Ouest, ce campus entend se doter d'un laboratoire commun et d'une Maison de l'électronique, vitrine du campus et surtout pépinière électronique. Au troisième rang de régions françaises, cette filière représente en Pays de la Loire cinq cent entreprises et 25 000 emplois.

Dans un contexte d'innovation permanente dans le numérique, l'implantation d'un tel campus électronique au cœur de la région est de nature à engendrer une forte synergie avec le développement des réseaux, des partenariats et de fécondes expérimentations.

## Des espaces numériques en plein développement...

Les espaces numériques, qui regroupent différents acteurs (entreprises, *start up*, laboratoires de recherche, professionnels de la culture, artistes, citoyens,...), tels qu'ils se mettent en place au Mans avec « La Ruche Numérique », à Laval avec la « Cité de la Réalité Virtuelle », à Nantes avec la « Cantine Numérique » et le « Quartier de la Création » ...vont jouer eux-aussi un rôle important dans l'innovation numérique liée aux usages, aux contenus et permettront de contribuer à la numérisation de l'économie. La constitution des « Quartiers Numériques » participera également à cette nouvelle dynamique, en regroupant les acteurs de l'innovation numérique dont les pôles de compétitivités, les technopoles, les incubateurs et les clubs ou associations d'entreprises.

Le numérique est également un acteur incontournable dans la transition énergétique. Les infrastructures informatiques y joueront un rôle essentiel notamment autour des projets structurants liés au *Cloud Computing* (nuage informatique), aux *smart grids* (en vue de créer des réseaux de distribution électrique « intelligents»), aux objets connectés, à la dématérialisation...

(A lire également, sur ce point, le rapport « Mutations sociétales : la transition numérique » que vient de produire le CESER)

### Fibre optique et sans fil : deux vecteurs complémentaires

### De l'ADSL à la fibre optique :

L'ADSL, grâce au réseau cuivre du téléphone, a permis au numérique de franchir un premier palier et de se généraliser, notamment en Pays de la Loire, où le niveau de l'ADSL est relativement bon, mais ce support se trouvera bientôt dépassé.

En effet, si pour télécharger un document de 10MByte, toutes les technologies fonctionnent, avec une plus ou moins grande rapidité, pour télécharger un document de 12MByte (par exemple, un collégien qui veut corriger un devoir de Maths ou un médecin qui veut regarder une analyse qu'on lui a envoyé), un ADSL moyen n'est plus suffisant et pour télécharger un document de 800MByte, (par exemple, un cours de faculté d'Angers retransmis au Mans), il n'y a plus que la fibre optique qui fonctionne. C'est la fibre optique qui désormais s'impose, fibre qui peut être toutefois être encore relayée en pied d'immeuble par le cuivre pour la desserte finale de l'usager.

### Le Très Haut Débit :

Le THD permet aux entreprises d'accéder à de nouveaux usages, de mieux s'affranchir du temps et des distances, de réaliser de substantielles économies, d'améliorer leurs productivité et leur compétitivité par des applications telles que la consultation web, les téléchargements ultra-rapides, la sauvegarde à distante, le *cloud computing*, le travail collaboratif en ligne, la visioconférence, la formation à distance (télé-enseignement) etc...

Il est important de définir les usages, le THD est-ce utile pour tous ? Quelles sont les priorités ? Et à l'avenir ? Pour qui ? Pour faire quoi ? Comment ?

Il s'agit de prioriser l'intérêt général et les dynamiques locales. Il faut également prendre en compte l'évolution de la société et ces nouvelles méthodes de travail tel que le télétravail.

# La 4G comme une alternative à la fibre optique ?

Fibre optique et/ou numérique sans fil ? L'utilisation du réseau téléphonique a permis l'essor de l'ADSL, mais cette technologie a atteint ses limites. Une autre opportunité est étudiée avec le réseau de desserte électrique présent lui aussi dans tous les foyers. S'agissant du haut débit, la réponse appropriée, pour les installations fixes, est apportée par la fibre optique, mais la création de ce nouveau réseau est très coûteuse en génie civil. La 4G, utilisée pour les mobiles, peut constituer une alternative, en prenant là-aussi appui sur les fréquences libérées par le passage de la radio et de la télévision au numérique. La mobilité croissante et l'évaluation des besoins actuels et des développements attendus appellent une attention particulière afin de faire les bons choix. Là encore, dans une perspective de développement durable, intégrant le respect du principe de précaution sur la question du « sans fil ».

## 3 LES GRANDES PRIORITES ET LES PRECONISATIONS DU CESER

Pour chacun des cinq champs développés dans cette étude, le CESER identifie les infrastructures qu'il qualifie comme indispensables pour l'avenir de la région des Pays de la Loire et son développement durable.

La façade atlantique représente le poumon économique de trois régions à vocation industrielle, agricole et touristique. Les infrastructures, surtout à un moment où l'intermodalité devient la clef de tous les échanges, sont de plus en plus interdépendantes. Plaider pour l'amélioration du ferroviaire, c'est soutenir le développement du Grand Port Maritime, le numérique intervient dans la régulation des trafics et les autoroutes de la mer sont appelées à soulager les grands axes routiers saturés, énergivores et polluants...

L'état actuel du réseau ferroviaire est incompatible avec un trafic fret et voyageurs performant pour desservir et raccorder la façade atlantique de façon satisfaisante. L'Ouest et les grandes villes qui s'y trouvent doit être mieux pris en compte dans le schéma ferroviaire national et européen. La liaison Ouest-Est, le Barreau Sud, Nantes-Angers constituent à ce titre des enjeux majeurs.

Le Grand Port Maritime et l'aéroport, tous les deux de dimension interrégionale, constituent des moteurs de développement majeurs pour les Pays de la Loire. L'un et l'autre sont indispensables aux échanges internationaux de la région et à la montée en puissance notamment de la métropole nantaise, assurant leur ouverture sur l'Europe et le monde. Ils nécessitent d'être soutenus et doivent s'inscrire pleinement dans la logique du développement durable. L'intermodalité est au cœur de la problématique portuaire. Contrairement à d'autres Grands Ports Maritimes, celui de Nantes Saint-Nazaire ne dispose pas des possibilités offertes par la voie fluviale. Le développement et l'élargissement de l'hinterland de Nantes-Saint-Nazaire est de ce fait d'autant plus tributaire de la desserte routière et ferroviaire qu'il est par conséquent impératif d'améliorer pour rester attractif et compétitif. Au plan routier, c'est la question du franchissement à hauteur de Nantes qui se trouve à nouveau posée ainsi que la réalisation de l'A 831. Au plan ferroviaire est listée parmi les priorités, l'amélioration de l'axe Ouest-Est pour l'acheminement du fret, permettant l'élargissement vers le Centre et l'Est de l'hinterland du GPM Nantes-Saint-Nazaire et son raccordement.

Les infrastructures de transport ne sont donc pas isolées mais interactives. Fer, route et mer, sont complémentaires aussi bien à l'import qu'à l'export.

Il faut savoir anticiper dans un monde où tout va vite, mais où les procédures sont longues et complexes. Les opportunités de financement sont à saisir que ce soit dans le cadre des prochains

contrats de projets (2014-2020) mettant l'accent sur les filières d'avenir (la mobilité intermodale, la transition écologique et énergétique, l'aménagement très haut-débit et le développement du numérique...) qu'au travers des crédits européens pour l'effacement des goulots d'étranglement et le désenclavement des régions périphériques.

Les principales priorités listées ci-dessous répondent à ces critères et doivent pouvoir de ce fait être éligibles pour la réalisation de projets déjà finalisés ou pour engager des études.

#### 3.1 LES GRANDES PRIORITES AU PLAN FERROVIAIRE

## 1 - Le Barreau sud en Ile-de-France

Le Barreau sud (interconnexion des TGV au sud de l'Ile-de-France) constitue aujourd'hui et pour l'avenir la porte de sortie non seulement des Pays de Loire mais de tout le Grand Ouest vers Paris et l'Europe. Ce projet répond à une logique d'aménagement du territoire qui concerne les quinze millions d'habitants des six régions de l'Ouest de la France. Il s'agit là d'un enjeu majeur pour les Pays de la Loire, d'ouverture sur l'Europe, par le rail, et sur le monde (connexion avec Roissy accélérée, et créée sur Orly)

La phase intermédiaire actuellement engagée (amélioration de la desserte existante) doit être menée à son terme dans les délais impartis, sans remettre en cause le processus de création de la liaison en site propre qui doit être poursuivi, en lien avec la mise en œuvre des infrastructures de transport du Grand Paris.

Le CESER affirme qu'il faut lancer l'enquête publique dès 2014 afin que le calendrier soit maintenu et que les travaux s'engagent au plus vite.

# 2 - Une voie nouvelle nécessaire entre Nantes et Angers

L'axe Nantes-Angers a atteint et même dépasse le seuil de saturation du trafic, rendant indispensable la création d'une nouvelle ligne. Les projections de fréquentation pour les dix ans à venir indiquent une aggravation de la situation actuelle. Selon le CESER, il convient d'engager dès maintenant la recherche des solutions (scénarios, financements...), en étudiant et chiffrant toutes les hypothèses. La solution retenue devra-assurer la desserte d'Angers, deuxième gare de la région. Cette étude, indispensable pour amorcer le processus de réalisation, devra être inscrite dans le prochain contrat de plan Etat-Région (2014-2020).

Dans l'hypothèse d'une ligne nouvelle, dont le coût peut être estimé entre 1,8 et 2 milliards d'euros, celle-ci pourrait utiliser, comme l'a suggéré le CESER, une emprise à proximité de l'autoroute A 11.

## **Autres préconisations :**

# Une liaison rapide Nantes-Rennes-Bretagne-Sud

Avec l'arrivée de la LGV à Rennes en 2017, seulement la moitié du chemin aura été faite, la LGV Bretagne et Loire, en cours de réalisation, ne produira son plein effet qu'avec l'amélioration des liaisons, au-delà de Rennes, avec la Bretagne-Nord et la Bretagne-Sud, permettant la réalisation d'une liaison Rennes-Nantes accélérée dont les deux métropoles ont besoin pour renforcer leurs liens et développer leurs coopérations et incluant la desserte de l'aéroport du Grand Ouest, à Notre-Dame-des-Landes. La modernisation du réseau ferroviaire au-delà de Rennes et de Nantes ne peut être repoussée à 2030 comme le suggérait le rapport DURON. Le débat public doit s'engager comme prévu dès maintenant sur la base des trois scénarios proposés, en intégrant la démarche dans le nouveau cadre de l'amélioration de liaisons intercités.

Comme en son temps le Plan routier breton, aujourd'hui, dans le contexte et les nouveaux impératifs de l'intermodalité et de la transition énergétique, un plan ferroviaire ambitieux interrégional Bretagne et Loire doit être engagé. Le CESER affirme qu'il doit bénéficier des aides au désenclavement des régions périphériques et contribuer au développement des mobilités, des solidarités et au renforcement des coopérations interrégionales au sein de l'Arc Atlantique.

### La liaison Quimper-Nantes-Bordeaux

Le maintien de la ligne Nantes-Bordeaux (et par extension Quimper-Toulouse) s'inscrit dans cette même logique de la relance des trains inter cités et du trafic de cabotage, favorisant le développement du trafic voyageur mais aussi du fret, notamment au profit des ports de Nantes-Saint-Nazaire et de La Rochelle.

Selon le CESER, le maintien des deux voies et la poursuite de l'électrification, de nature à redonner à cette ligne son plein emploi au profit de tous les territoires traversés, sont nécessaires.

### L'axe transversal Saint Nazaire-Nantes-Angers-Tours-Vierzon-Bourges-Lyon

Sur cette axe, le CESER préconise de poursuivre l'aménagement de l'existant pour un coût modéré afin de se raccorder aux réseaux européens, et d'électrifier en priorité, pour le fret, le tronçon Nevers-Chagny. L'objectif est de développer les échanges vers l'Est de la France et l'Europe, incluant le raccordement à l'axe Rhin-Rhône. Cette perspective offre un potentiel de développement qui intéresse cinq régions, 5 300 communes et constitue un enjeu fort pour l'environnement où plus de 85 % du trafic de marchandises circule par route. Elle répond à la nouvelle politique ferroviaire visant précisément à améliorer le réseau actuel et à redonner un nouvel élan à liaisons intercités.

#### Le fret ferroviaire

Le fret ferroviaire nécessite une meilleure coordination entre le réseau ferré géré par le Grand Port Maritime et la SNCF, qui oblige à réaliser la virgule de Savenay, prévoir l'accueil des trains longs et favoriser l'implantation de plates-formes multimodales rail-route comme celle de Château-Gontier.

#### Des liaisons intercités à améliorer

On note un coup de frein sur la création de nouvelles lignes à grande vitesse, au-delà des opérations déjà engagées, au profit de liaisons intercités. La relance des trains intercités et la priorité accordée par l'Etat en 2013 aux trains du quotidien intéressent les liaisons Nantes-Orléans, Caen-Tours, Nantes-Quimper, Nantes-Rennes, Nantes-Bordeaux. Faut-il rappeler que c'est la modernisation par étapes (suppression des passages à niveau, électrification de la ligne) qui a ouvert la voie, sur la ligne Nantes-Paris, au TGV-Atlantique.

## A noter:

- Même si elles nécessitent la création de tronçons en voies nouvelles leur ouvrant l'accès à la grande vitesse, ces liaisons intercités, qu'il s'agisse de Nantes-Angers ou de la liaison Rennes-Nantes-Bretagne-Sud, s'inscrivent pleinement dans le cadre de la relance et de l'amélioration des liaisons intercités.
- La remise à niveau des lignes régionales existantes est impérative (Nantes-St-Gilles-Croix-de-Vie, Nantes-Pornic...) ainsi que la poursuite de l'amélioration des liaisons TER (terminus techniques d'Ancenis, Clisson, Savenay, TER Nantes-Cholet, à partir de Clisson, etc...)

### 3.2 LES GRANDES PRIORITES AU PLAN AERIEN : UN AEROPORT POUR LE GRAND OUEST

L'aéroport de Nantes-Atlantique poursuit sa croissance. Il est donc nécessaire d'accompagner son développement. Ce développement explique son transfert, face à l'augmentation continue et prévue du trafic et à la saturation des équipements qu'elle engendre. En complément de la partie voyageuse, des perspectives s'offrent également pour le développement du fret aérien qui n'existait pas à Nantes-Atlantique.

- 1- Le CESER réaffirme sa position favorable au transfert de l'aéroport de Nantes-Atlantique sur le site de Notre-Dame-des-Landes.
- 2- Ce projet, pièce maîtresse de l'aménagement du territoire pour le Grand Ouest, doit s'inscrire de façon exemplaire dans une perspective de développement durable et en respecter tous les critères y compris au niveau de sa desserte.
- 3- A ce titre, le CESER appelle l'Etat à prendre rapidement en compte les préconisations formulées par la Commission du dialogue et les experts.
- 4- Le CESER sera attentif à la mise en œuvre par le concessionnaire, d'une politique ambitieuse pour le développement du réseau existant, à la création de nouvelles lignes régulières et dans la mutation des lignes charters en lignes aériennes régulières. Il sera vigilant également à l'opportunité que permet ce nouvel équipement, d'accroître l'offre touristique (thalasso, séjours, congrès, circuits...) au profit du Grand Ouest.

#### A noter:

- Des questions restent posées qui demanderont un examen attentif : le maintien d'une piste à Nantes-Atlantique pour les besoins d'Airbus, le repositionnement des autres aéroports de la région et le devenir de l'aéro-club, jusque-là basé à Nantes-Atlantique.

# 3.3 LES GRANDES PRIORITES DU MARITIME, DE L'ESTUARIEN ET DU FLUVIAL

Le Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire est une infrastructure majeure d'ouverture sur le monde et un moteur de développement pour toute la région que les différentes collectivités des Pays de la Loire doivent soutenir. L'activité principale du port étant dépendante du marché instable, et en forte mutation, de l'énergie qui représente 70 % de son trafic total, la consolidation de cette activité est indispensable.

- 1- Le CESER affirme qu'il convient de poursuivre la diversification des activités en développant un certain nombre de trafics « secondaires» ou plutôt complémentaires, vrac et conteneurs notamment.
- 2- Il s'agit également de soutenir des activités émergentes comme les autoroutes de la mer et les énergies marines renouvelables (EMR). L'implantation de cette nouvelle activité, du fait de ses spécificités propres, et dans le contexte foncier très contraint du GPM, rend nécessaire l'aménagement du site du Grand Tourteau.

# Autres préconisations :

• Une étude sur les Plans de Protection des Risques Technologiques (PPRT) doit être lancée afin qu'ils soient plus en phase avec les réalités économiques des activités portuaires.

• Le CESER souhaite voir poursuivi et enrichi le débat engagé sur le Pacte de l'Estuaire, amorcé par l'Etat. Pour revisiter et actualiser la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire, le Préfet de Région a proposé et engagé le débat en vue d'élaborer entre toutes les parties prenantes (collectivités, instances consulaires, autorité portuaire, professionnels, associations) une vision partagée de ce territoire et de son avenir. Sur ce territoire aux multiples enjeux (contraintes foncières du port, pressions urbaines, sauvegarde d'un environnement exceptionnel, franchissements, agriculture, chasse, pêche...) la concertation est nécessaire et doit être poursuivie, en intégrant notamment le nouveau plan stratégique du port et le projet de réserve naturelle.

#### A noter:

- L'activité portuaire ne se réduit pas en Pays de la Loire au Grand Port Maritime de Nantes-Saint-Nazaire. Il convient également de souligner le rôle des autres ports (ports de plaisance et ports de pêche) en tant que vecteurs touristiques et moteurs de l'économie locale. Croisières, passages d'eau, liaisons avec les îles, peuvent constituer, eux-aussi, à leur échelle, des moteurs de développement.
- La Loire, à l'amont de Nantes, a perdu son trafic de fret. D'autres perspectives non négligeables s'ouvrent à elle qu'il faut encourager notamment la « mise en tourisme » globale incluant les potentialités du fleuve dans ce domaine. Le plan Loire 2020 lancé par la Région doit contribuer à cette dynamique et au soutien des initiatives.

#### 3.4 LES GRANDES PRIORITES DANS LE DOMAINE ROUTIER

### 1 - L'A 831

Ce chaînon manquant de la Route des Estuaires, de Fontenay-le-Comte à Rochefort, doit être mis en œuvre. Il répond à une réelle nécessité économique pour le développement du Sud-Vendée et correspond à une attente sociale pour les habitants résidant le long de l'axe Sainte Hermine - Marans. Il doit être réalisé de manière harmonieuse en respectant les spécificités du marais poitevin.

### 2 - Un nouveau franchissement de la Loire à Nantes

Gros point noir, pénalisant tout autant les véhicules en transit que les usagers de la métropole, le « mur nantais » est l'impératif à gommer. Deux problèmes se posent et se conjuguent, les relations au sein de la métropole nantaise et le transit régional et interrégional. Ceci a pour conséquence d'apporter des réponses différenciées.

C'est dans cette perspective que le CESER a déjà préconisé en 2010 la création d'un franchissement à l'aval du pont de Cheviré. Il réaffirme aujourd'hui cette préconisation. Cette solution non exclusive est complémentaire de nouveaux franchissements à finalité plus urbaine envisagés par la métropole nantaise à l'amont du pont de Cheviré.

## Autres préconisations :

• Nantes-Challans: Ce chantier doit être repris pour aboutir dans les meilleurs délais à l'achèvement de cette voie rapide.

### A noter:

- L'aménagement des grandes liaisons départementales et interdépartementales doit être poursuivi, sans nécessiter systématiquement pour certaines de ces liaisons la mise à 2x2 voies quand la création de créneaux de dépassement peut suffire à l'écoulement du trafic.

- De manière générale, les nouveaux équipements routiers doivent veiller à rester plus économes dans la consommation du foncier. Il convient de ne pas sur-dimensionner les infrastructures, mais sans transiger sur la sécurité.
- Le développement de l'intermodalité et la transition énergétique amènent à prendre en compte dès maintenant de nouveaux équipements en matière d'infrastructures routières (aires de covoiturage et aires de stationnement dans les gares et aux entrées de ville) et à anticiper le développement de la traction routière électrique avec la mise en place de bornes de recharge.
- La montée en puissance de la métropole nantaise est bénéfique à toute la région mais il convient, en matière de desserte routière également, de veiller à ne pas rompre l'équilibre régional.
- Un point de vigilance : l'impact du passage de 40 à 44 tonnes pour les poids-lourds, son incidence sur le réseau routier et tout particulièrement sur les ponts.

#### 3.5 LE NUMERIQUE

Le CESER réaffirme que la question du numérique nécessite une ambition à hauteur des enjeux. Il a fait le choix cependant de présenter ici des intentions prioritaires plutôt que des préconisations opérationnelles.

L'accès au numérique, comme à l'eau et à l'électricité, doit être pour tous et partout mais le niveau des besoins et des attentes doit être affiné pour les différentes catégories d'usagers (services, entreprises, particuliers).

Le CESER affirme qu'en dehors du marché lui-même, il faut veiller à **répondre en priorité aux** territoires ayant de fortes dynamiques locales en matière d'activité économique et d'emploi, tout en veillant à l'équilibre régional.

Il s'agit de **rechercher une meilleure articulation** entre les différentes interventions publiques des collectivités territoriales et une clarification des relations entre acteurs privés et publics. Le CESER considère que **la Région doit jouer un rôle d'impulsion et de coordination.** 

Chacun doit tirer parti de ces outils pour prévenir le risque très réel de fracture numérique.

Le CESER souhaite que s'engage une politique volontariste développant l'initiation, le soutien, la formation, l'assistance à ces nouvelles technologies. Il convient également d'encourager les expérimentations permettant une offre de couverture totale en Haut Débit et de soutenir les initiatives (comme la Ruche du Mans et le Campus d'Angers).

Globalement, le CESER préconise **une vision stratégique d'aménagement numérique** sur l'ensemble du territoire régional et appelle l'ensemble des acteurs à mettre en place cette stratégie.

#### A noter:

- En tout état de cause, il convient de rester très réactif dans un secteur en pleine évolution. Le développement d'un réseau à hauteur des attentes et des enjeux est indispensable et doit couvrir l'ensemble de la région.
- Il convient de veiller à la sécurisation de ces réseaux comme du réseau électrique qui les alimente en énergie et comme le réseau cuivre du téléphone, déjà fortement utilisé comme support pour la transmission des données numériques

- Il convient de voir quelles synergies instaurer avec les centres de recherche et s'interroger, pour le nuage informatique, les centres de ressources et le stockage des données, sur l'opportunité de circuits courts (niveau régional, niveau national ?)

## **ELEMENTS DE CONCLUSION**

Après avoir dressé l'état des lieux en matière d'infrastructures de transport et de communication et rappelé les grandes priorités, sans lesquelles la Région ne sera pas en mesure de poursuivre son développement et de faire face aux défis présents et à venir, il parait important, au terme de ce rapport, d'apporter quelques éléments de conclusion de nature à faire de ces infrastructures de véritables moteurs de développement de nos territoires et de leur attractivité. Ces moteurs de développement doivent désormais, pour produire tout leur plein effet, souscrire sans réserve aux principes du développement durable.

#### Une société de la mobilité

Nous vivons désormais dans la mobilité, avec ce paradoxe à gérer d'une société de plus en plus mobile, pour le travail comme pour le loisir, mais qui doit être simultanément de plus en plus économe sur l'énergie dépensée. Les actions déjà engagées par la Région pour promouvoir l'intermodalité (notamment au niveau des gares) doivent être encouragées, de même que les mesures qu'elle s'apprête à prendre en faveur de la transition énergétique.

# Développer l'intermodalité

L'intermodalité pour être performante doit fonctionner comme une horloge où tous les engrenages doivent jouer ensemble. Au-delà de son propre domaine de compétence (les TER), la Région s'est déjà fortement impliquée. Elle semble, en effet, l'instance la plus pertinente pour assumer en matière de déplacements ce rôle d'initiateur, de facilitateur, de coordonnateur. Elle est la mieux placée, pour plaider les dossiers vis-à-vis de l'Etat ou de l'Europe, négocier les contrats de plan, initier des actions interrégionales, œuvrer à l'harmonisation des réseaux et à la cohérence entre les différents autorités organisatrices de transports, en agissant avec elles, de la façon la plus concertée possible. De façon générale, la politique d'intermodalité très volontariste engagée par la Région ne peut qu'être approuvée et encouragée

# La transition énergétique

Le réseau routier, le port et l'aéroport vont être confrontés à la transition énergétique, impliquant fortement le numérique. Il convient d'anticiper les mutations prévisibles (impliquant des transferts de charges dus à l'intermodalité), le développement des nouvelles pratiques, comme le covoiturage et la voiture partagée et la montée en puissance de la traction électrique appliquée à l'automobile, avec l'équipement structurel qu'elle nécessite..., la question de la reconstruction de la ville sur elle-même, ainsi que son corollaire, la lutte contre l'étalement urbain, sans remettre en cause l'équilibre régional. La transition énergétique doit être mise à profit pour accélérer les mutations dans un monde encore en pleine évolution, entre crise et nouveaux usages. Les nouvelles infrastructures doivent être aussi le plus économes possible en foncier et exemplaires sur le plan de l'environnement. (A lire sur ces différents points les récents rapports du CESER, l'un consacré à l'apport des énergies renouvelables dans les besoins énergétiques de la Région et l'autre faisant des préconisations pour une gestion économe et durable du foncier).

## Vigilance sur le réseau électrique

Afin de pouvoir répondre aux nouveaux besoins et aux transferts énergétiques, il est essentiel de garder un réseau électrique à niveau, performant et suffisant. La question de l'électricité concerne le numérique, le ferroviaire, le port (avec les perspectives induites par le développement des Energies Marines Renouvelables), et désormais la route, avec la mise en place de points de recharge pour les voitures électriques. Pour répondre à toutes ces nouvelles attentes, un réseau fiable, sécurisé et renforcé est une nécessité.

### Le facteur temps

Si le futur se prépare et nécessite d'anticiper, la difficulté est d'agir sans figer pour autant l'avenir, dans un monde qui doit, entre crise et mutation, rester ouvert à tous les possibles et être réactif aux innovations. Il convient de débattre des projets très en amont pour leur clarté, leur visibilité et leur acceptabilité. Le champ spatial des projets doit être clairement défini, un grand projet de portée interrégionale est une chose, un projet d'intérêt local en est une autre. Plusieurs projets structurants dépassent largement le cadre régional, mais la Région, intéressée au premier chef, doit rester pionnière, comme elle l'est par exemple pour le Barreau Sud. Les échéances doivent être bien calées. Ainsi, si la résorption des embouteillages sur le périphérique nantais appelle des réponses à court terme, la réalisation de nouveaux franchissements et de nouvelles infrastructures ne peuvent s'envisager que sur le moyen terme, mais le processus, du fait même de cette longue durée, est à amorcer sans délai. Il s'agit de définir, de pair avec la recherche des partenaires et des financements, la bonne échelle spatiale et l'échéance acceptable pour améliorer ou créer ces infrastructures dès que leur nécessité est avérée.

## Agir sur les structures mais aussi sur les comportements

La création de nouvelles infrastructures n'est pas le seul levier. En prenant appui sur les nouvelles technologies, notamment pour la régulation des flux, en favorisant de nouveaux comportements et en faisant jouer les complémentarités (co-voiturage, voitures partagées, transports collectifs, liaisons douces, aires de co-voiturage, parkings en périphérie...), de nouveaux aménagements du temps peuvent être explorés et de nouveaux comportements encouragés pour optimiser les équipements, en mobilisant l'intelligence collective, la sensibilisation, l'initiation, et le recours aux solutions innovantes.

## Une attractivité du territoire reconnue mais qui doit être soutenue

Il ne suffit pas pour un territoire d'être actif et accessible. Pour se développer, il doit aussi être attractif. L'activité économique, la compétitivité du territoire, l'offre de services et un haut niveau de développement du numérique sont à consolider pour renforcer cette attractivité. L'animation culturelle, le cadre de vie et la mise en tourisme contribuent aussi à cette attractivité. Ce sont là des atouts dont disposent les Pays de la Loire. Le potentiel qu'ils recèlent ne doit pas être sous-estimé, mais au contraire soutenu et développé. Dans cet esprit, Il convient aussi de ne pas négliger les infrastructures douces et innovantes, puissants vecteurs de développement de l'économie touristique.

## Quelle gouvernance ?

Qu'il s'agisse d'anticipation et plus encore de coordination des acteurs, cela revient à poser la question majeure de la gouvernance. La Région, du fait de sa position-carrefour, parait l'instance la mieux placée pour fédérer les partenaires, qu'il s'agisse des autres régions, des départements, intercommunalités et autres parties prenantes, dont les opérateurs privés, en s'attachant à mettre en œuvre toutes les voies de la concertation.

# Veiller à l'équilibre régional

Les infrastructures de transports et de communication dessinent le futur de la région. Devant l'accroissement de la population, sur le littoral et dans les villes, et face à la montée en puissance de la métropole nantaise, qu'il faut soutenir et accompagner, il est impératif de veiller à maintenir cet équilibre régional qui fait la force et la richesse de nos territoires, mais un équilibre dynamique.