

LE RÉFÉRENTIEL DES TERRITOIRES

Basse-Normandie

1.2

Explorer les futurs possibles pour identifier les enjeux de demain et éclairer les décisions d'aujourd'hui

Les infrastructures

CONTENU RÉCAPITULATIF DU RÉFÉRENTIEL DES TERRITOIRES

LIVRETS DIAGNOSTIC

- 1.0 Synthèse et méthode
- 1.1 La population
- 1.2 Les infrastructures
- 1.3 La gouvernance
- 1.4 L'économie
- 1.5 L'agriculture
- 1.6 L'énergie
- 1.7 L'environnement
- 1.8 Les aménités
- 1.9 Les risques

LIVRETS PROSPECTIVE

- 2.0 Synthèse et méthode
- 2.1 Les facteurs de changement
- 2.2 Les scénarios exploratoires
- 2.3 Les projections démographiques
- 2.4 Les chantiers d'avenir



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

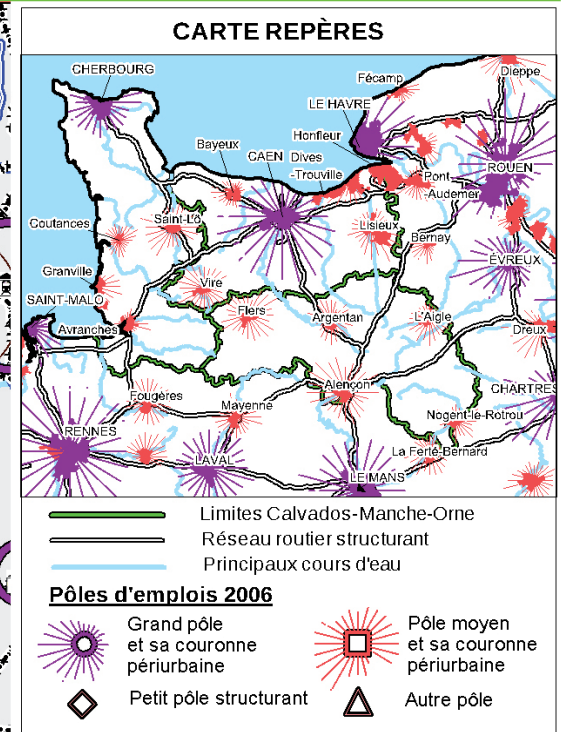
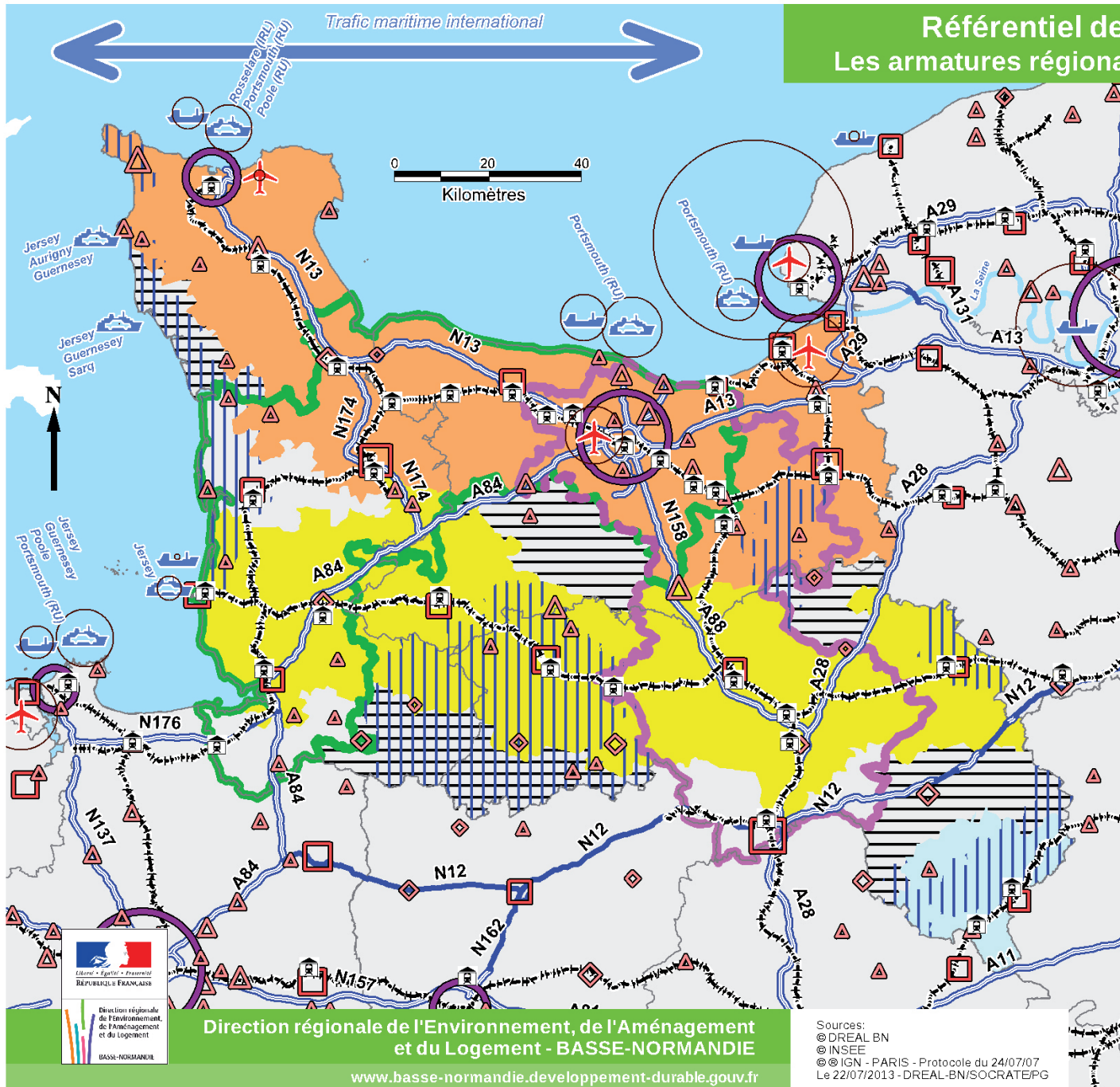
PRÉFET
DE LA RÉGION
BASSE-NORMANDIE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Basse-Normandie

Avril 2014

Référentiel des territoires bas-normands

Les armatures régionales : LES INFRASTRUCTURES



Sources:
 © DREAL BN
 © INSEE
 © IGN - PARIS - Protocole du 24/07/07
 Le 22/07/2013 - DREAL-BN/SOCRATE/EPG

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - BASSE-NORMANDIE

www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr

Grille de lecture du territoire

L'analyse est fondée sur le croisement de **4 grands éléments structurants** :

► Le réseau routier

Appréhéné à travers les autoroutes et voies rapides :

- **L'A13 (225 km, concédée) relie Paris à Caen via Rouen.** Elle est prolongée jusqu'à Deauville-Trouville par l'A132 et Cherbourg par la RN13 qui bénéficie d'une mise aux normes autoroutières partielle, et connectée à l'A29 (au niveau du Havre) en direction du Nord et de l'Est de la France, et plus largement aux pays du Nord de l'Europe (Benelux, Allemagne...).
- **L'A84 (170 km, non concédée) relie Caen à Rennes et Nantes.** Elle fait partie intégrante de l'autoroute des Estuaires (de la Belgique à l'Espagne sans passer par Paris) et relie la région au grand Ouest et au Sud de l'Europe. A l'échelle infra-régionale, elle dessert des villes moyennes et des pôles (Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon, Villedieu-les-Poêles, Avranches...). La RN174, qui fait le lien entre la RN13 (Carentan) et l'A84 (Guilberville), constitue un barreau de liaison entre le Cotentin et l'Autoroute des Estuaires.
- **L'A88 entre Falaise et Sées (44 km, concédée)** où elle est connectée à l'A28 (Abbeville-Tours en passant par Rouen, Alençon et Le Mans) permet de relier la Basse-Normandie au Nord et au Sud de l'Europe (axe Calais-Bayonne contournant la région parisienne). A l'échelle infra-régionale, ces autoroutes relient plusieurs villes du Calvados et de l'Orne (Caen, Falaise, Argentan, Sées, Alençon), facilitant ainsi les échanges au sein de la région.
- **La RN12** relie Paris à Brest, via Dreux, Alençon, Rennes et Saint-Brieuc, constituant un axe important de désenclavement pour les territoires du sud de l'Orne ainsi reliés à l'Île-de-France et au grand Ouest.

► Le réseau ferroviaire

Appréhéné à travers les 5 lignes principales desservant la Basse-Normandie :

- **La ligne Paris-Cherbourg** (370 km, électrifiée sur tout le trajet) relie la Basse-Normandie à Paris-Saint-Lazare. Elle dessert les gares de Cherbourg, Valognes, Carentan, Lison, Bayeux, Caen et Lisieux. Elle rejoint l'axe Le Havre-Rouen-Paris à Mantes-la-Jolie pour un tronçon commun de 57 km jusqu'à la gare Saint-Lazare. Elle est complétée par une antenne diffusant l'offre de service, depuis Lisieux jusqu'à Deauville-Trouville et Dives-Cabourg. Types de trafics : Intercités / Trains d'Équilibre du Territoire (TET) ; TER ; fret conventionnel et fret non-conventionnel (notamment nucléaire).
- **La ligne Paris-Granville** (327 km, électrifiée uniquement entre Paris et Dreux) est la seconde ligne reliant la Basse-Normandie à Paris (Vaughirard). Elle dessert, dans la région, les gares de L'Aigle, Surdon, Argentan, Briouze, Flers, Vire, Villedieu-les-Poêles, Folligny et Granville. Types de trafics : Intercités / TET ; TER.
- **La ligne Caen-Rennes** (252 km, électrifiée sur les tronçons Caen-Lison et Dol-de-Bretagne-Rennes) dessert les gares de Caen, Bretteville-Norrey, Audrieu, Bayeux, Le Molay Littry, Lison, Saint-Lô, Coutances, Folligny, Avranches et Pontorson. Elle a un tronçon commun avec la ligne Paris-Cherbourg (de Caen à Lison) et Rennes-Saint-Malo (de Dol-de-Bretagne jusqu'à Rennes). Trafics : TER.
- **La ligne Caen-Tours** (228 km, électrifiée entre Le Mans et Tours) dessert, dans la région, les gares de Caen, Mézidon, St-Pierre-sur-Dives, Argentan, Surdon, Sées et Alençon. Elle est en cours de modernisation. Types de trafics : Intercités/TET ; TER ; fret conventionnel.
- **La ligne Paris-Le Mans** (électrifiée, TER) dessert les gares de Nogent-le-Rotrou et Le Theil.

► Les ports

Appréhénés à travers les ports de commerce et les ports de ferries :

- **Les ports de commerce**
 - **Basse-Normandie** : Caen-Ouistreham et Cherbourg, anciens ports d'intérêt national, transférés depuis 2007 au syndicat mixte régional Ports Normands Associés (PNA) ; Honfleur géré par le Grand Port Maritime de Rouen ; Granville.
 - **Haute-Normandie** : Le Havre et Rouen, Grands Ports Maritimes (établissements publics de l'État) ; Fécamp, Dieppe et Le Tréport.
 - **Bretagne** : Saint-Malo, avec un développement important du fret transmanche.
- **Les ports de ferries**
 - **Basse-Normandie** :
 - **trafic transmanche** : Caen-Ouistreham (liaison avec Portsmouth au Royaume-Uni) ; Cherbourg (trois liaisons : Poole et Portsmouth au Royaume-Uni ; Rosslare en Irlande) ;
 - **trafic avec les îles anglo-normandes** : Granville (liaison avec Jersey) ; Carteret (Jersey, Guernesey et Sercq) ; Dielette (Jersey, Aurigny, Guernesey).
 - **Haute-Normandie** : Le Havre (liaison avec Portsmouth).
 - **Bretagne** : Saint-Malo (quatre liaisons : Poole, Portsmouth, Jersey, Guernesey).

► Les aéroports

- **Basse-Normandie** : **Deauville-Normandie**, propriété d'un syndicat mixte composé de la ville de Deauville et des régions Haute et Basse-Normandie, qui ont confié sa gestion à la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) du Pays d'Auge ; **Caen-Carpiquet**, propriété de la communauté d'agglomération Caen-la-Mer et géré par la CCI de Caen ; **Cherbourg-Maupertus**, géré par la société SNC-Lavalin dans le cadre d'une délégation de service public (DSP) passée par le Conseil Général de la Manche, propriétaire de l'aéroport.
- **Haute-Normandie** : aéroport du **Havre-Octeville**, géré par la Société d'Exploitation du Havre Aéroport (SEHA), dans le cadre d'une DSP passée par la communauté d'agglomération Havraise, propriétaire de l'aéroport.
- **Bretagne** : aéroport de **Dinard-Saint-Malo**, géré par le groupement CCI de Rennes /VINCI Airports / CCI du Pays de Saint-Malo dans le cadre d'une DSP passée par la région Bretagne, propriétaire de l'aéroport.

Chiffres-clés

Réseau routier, réseau ferroviaire et déplacements domicile-travail

	Année	Valeur	Rang sur 22 régions
Réseau routier			
Autoroutes (en km pour 100 km ²)	2010	1,4	17
Routes nationales (en km pour 100 km ²)	2010	1,9	7
Routes départementales (en km pour 100 km ²)	2010	108,0	1
Population régionale située à plus de 30 mn d'un échangeur (%)	2009	13,6	
Réseau ferroviaire			
Réseau ferroviaire (en nombre de km de lignes TER)	2010	751,0	18
Lignes électrifiées (%)	2010	38,0	18
Réseaux régionaux SNCF (en millions de voyageurs par km)		127,0	19
Population régionale située à plus de 30 mn d'une gare (%)	2010	6,7	
Ligne Paris-Cherbourg : population régionale située à moins de 30 mn (%)	2010	58,3	
Ligne Caen-Rennes : population régionale située à moins de 30 mn (%)	2010	48,9	
Ligne Caen-Tours : population régionale située à moins de 30 mn (%)	2010	36,8	
Ligne Paris-Le Mans : population régionale située à moins de 30 mn (%)	2010	1,7	
Ligne Paris-Granville : population située à moins de 30 mn (%)	2010	25,3	
Mobilité : déplacements domicile-travail			
Actifs ayant un emploi en Basse-Normandie (nombre)	2009	596 300	17
Actifs utilisant la voiture particulière en Basse-Normandie (en %)	2009	79,0	6
Actifs utilisant les transports en commun en Basse-Normandie (en %)	2009	3,8	19
Actifs utilisant les transports en commun en commune urbaine (en %)	2009	6,0	
Actifs utilisant les transports en commun en espace rural (en %)	2009	1,5	
Actifs utilisant une automobile en couronne périurbaine (en %)	2009	88,0	

Sources : INSEE (RP 2009) ; DREAL Basse-Normandie (Observatoire régional des transports) ; Indicateurs stratégiques d'alerte et de progrès (CESER, Basse-Normandie, avril 2012)

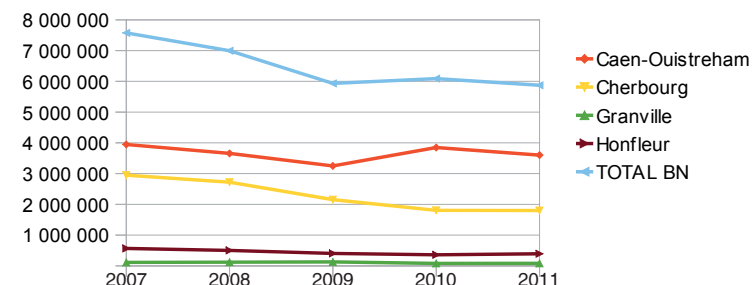
Comparaison des performances (en temps) entre les modes routier et ferroviaire

Axe	Mode routier		Mode ferroviaire		Performance route / fer (temps)
	Distance	Durée trajet	Durée trajet	Nbre trains/jour	
Caen-Paris	233 km	140 mn	110 mn	14	-27%
Caen-Rouen	126 km	80 mn	98 mn	7	+16%
Caen-Rennes	188 km	112 mn	174 mn	3	+39%
Caen-Le Mans	163 km	91 mn	100 mn	6	+ 9%
Caen-Tours	257 km	157 mn	165 mn	3	+5%

Sources : Mappy.fr & Dossier RFF / débat public LNPN

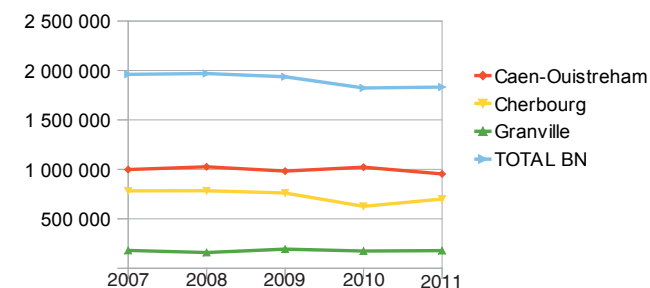
Evolution des trafics sur la période 2007-2011

Evolution des trafics maritimes de marchandises en Basse-Normandie (tonnes)



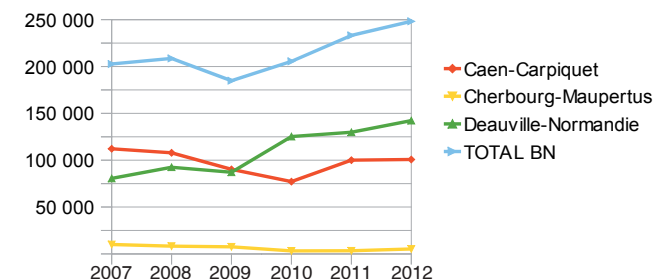
Hors Basse-Normandie (2011) : Le Havre (68,6Mt), Rouen (25,4 Mt), Saint-Malo (1,83 Mt)

Evolution des trafics passagers Transmanche (en nombre)



Hors Basse-Normandie (2011) : Le Havre (537 000), Saint-Malo (1 185 000)

Evolution des trafics aériens de passagers (en nombre)



Hors Basse-Normandie (2012) : Dinard Pleurtuit Saint-Malo (138 500), Le Havre (24 000)

Éléments de diagnostic

► Le réseau routier

Un réseau routier structurant et performant ...



• **Le réseau d'autoroutes et de voies rapides contribue au désenclavement de la région.** Il s'articule autour de 4 axes principaux auxquels s'ajoutent des tronçons de voies express mis partiellement aux normes autoroutières :

- **L'A13 (Paris-Rouen-Caen)** prolongée par la RN13 jusqu'à Cherbourg et l'A132 jusqu'à Deauville-Trouville, constitue l'axe majeur de la région, autour duquel s'articulent plusieurs autres autoroutes qui relient la Basse-Normandie aux régions voisines sans passage par l'Île-de-France : l'A29 au niveau du Havre, qui dessert Honfleur et permet d'atteindre le Nord (Amiens, Calais, Lille) et l'Est (Reims) de la France et plus largement les pays du Nord de l'Europe (Benelux, Allemagne), mais aussi l'A84 et l'A88 (à partir de Caen) ou encore l'A28 (au niveau de Rouen).
- **L'A84 (Caen-Rennes-Nantes)**, partie intégrante de l'autoroute des Estuaires (axe Calais/Espagne sans passage par Paris) permet de relier la Basse-Normandie au grand Ouest et au Sud de l'Europe. A l'échelle infra-régionale, elle dessert des villes moyennes et des pôles (Villers-Bocage, Aunay-sur-Odon, Villedieu-les-Poêles, Avranches, Mont-Saint-Michel). La RN174, qui fait le lien entre la RN13 (Carentan) et l'A84 (Guilberville), constitue un barreau de liaison entre le Cotentin et l'Autroroute des Estuaires, qui profite à l'économie locale et au désenclavement du port de Cherbourg.
- **L'A88 (Falaise-Sées)** mise en service en 2010 et **l'A28 (Sées-Le Mans / Alençon-Rouen)** permettent de relier la Basse-Normandie, et notamment les ports (Caen-Ouistreham, Cherbourg) à l'axe Calais-Bordeaux et au réseau autoroutier national et international. A l'échelle infra-régionale, ces autoroutes relient plusieurs villes du Calvados et de l'Orne (Caen, Falaise, Argentan, Sées, Alençon), facilitant ainsi les échanges au sein de la région.
- **La RN12 (Paris-Rennes puis Brest)** permet de relier Alençon et les territoires du Sud de l'Orne à l'Île-de-France et au grand Ouest.

Ainsi, le désenclavement routier est pour l'essentiel réalisé en Basse-Normandie. La région est directement reliée, par autoroute, aux grandes métropoles régionales (Paris, Rennes, Nantes...), aux régions du Nord et de l'Est de la France ainsi qu'à la façade Atlantique et aux pays du Nord et du Sud de l'Europe (Benelux, Allemagne, Espagne). Depuis la construction du Pont de Normandie, elle est également directement reliée au port du Havre (2^e port français, 1^{er} pour le trafic de conteneurs). Au final, environ 86% de la population bas-normande est située à moins de 30 minutes d'un échangeur autoroutier ou de voie rapide. Seuls certains secteurs (Sud Pays d'Auge, Perche ornais, franges mayennaises, ouest Cotentin et côte des havres) restent encore à l'écart des réseaux autoroutiers.

• **Le maillage de routes secondaires permet l'accès aux principaux pôles d'emplois.** Le réseau routier bas-normand repose sur un maillage particulièrement dense de routes départementales (1^{er} rang sur 22 régions), notamment dans la Manche qui entretient le plus long réseau de France (7 760 km). Ce maillage permet d'accéder assez aisément aux principales villes de la région. Des évolutions récentes ont même permis d'améliorer certaines liaisons (mise aux normes autoroutières de tronçons de la RN13 entre Caen et Cherbourg, ouverture de la RN174, mise en service de l'A88 entre Falaise et Alençon...).

... qui favorise le recours massif à l'automobile et au transport routier



• **Les bas-normands ont massivement recours à l'automobile¹**

Près de 80% des actifs privilégient la voiture dans leurs déplacements domicile-travail. Le caractère rural de la région, conjugué à la concentration des activités dans les pôles d'emplois et à l'étalement urbain de plus en plus éloigné (habitat diffus), contribue à générer des déplacements automobiles en grand nombre. Ces déplacements sont sources de fortes émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la région. Rapporté à la population, le volume des émissions de GES par habitant est supérieur à la moyenne nationale (le secteur des transports étant le deuxième émetteur, avec 20% du total).

À l'inverse, les bas-normands utilisent assez peu les transports en commun dans leurs déplacements domicile-travail (4% des actifs en 2009), ce qui situe la Basse-Normandie au 19^e rang sur 22. Le recours aux transports collectifs augmente toutefois depuis quelques années (+ 40% entre 1999 et 2009), en fonction de l'offre disponible à proximité du domicile. Ainsi, il est plus marqué en milieu urbain (6%) et culmine dans les villes-centres où existent des réseaux de bus (et de tramway pour Caen). De même, il est souvent supérieur à la moyenne régionale dans les zones situées à proximité d'une ligne ferroviaire (axes Caen-Mézidon-Lisieux et Caen-Bayeux-Cherbourg en particulier).

• **96% des transports de marchandises sont routiers**

La qualité du réseau contribue également à la prépondérance du fret routier dans la région (70 millions de tonnes de marchandises véhiculées en 2011)², très supérieur aux flux maritimes (6 Mt en 2010) et au fret ferroviaire (estimé à 0,4 Mt en 2008).

La Basse-Normandie n'étant pas située sur les grands axes logistiques français et européens, **les flux sont essentiellement endogènes**, au service des industries locales et des bassins de consommation. Ainsi, le dispositif logistique régional est largement polarisé autour des grandes agglomérations (Caen en premier lieu) et des implantations industrielles, induisant des déplacements assez diffus³.

EN BREF

Le réseau routier

La Basse-Normandie dispose d'un réseau routier structurant qui contribue à son désenclavement, favorise les connexions et les échanges, et permet, au sein de la région, un accès relativement aisé aux principaux pôles d'emplois. La qualité du réseau routier, conjuguée au caractère rural de la région et à un fort étalement urbain, favorise l'utilisation massive de l'automobile dans les déplacements domicile-travail ainsi que la prépondérance du transport routier de marchandises qui génèrent un niveau d'émission de gaz à effet de serre supérieur à la moyenne nationale.

1- Sources : INSEE, RP 2009 (CESER Basse-Normandie pour le rang) + Cent pour Cent n°38, mai 2010

2- Source : DREAL Basse-Normandie, Observatoire régional des transports (ORT) 2011

3- Voir l'étude préalable à l'élaboration du schéma régional des transports de marchandises (Région Basse-Normandie, Samarcande, JMJ Conseil)

► Le réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire couvre globalement l'ensemble de la région...



• Il est structuré selon deux axes radiaux Est/Ouest et deux axes transversaux Nord/Sud :

- **La ligne Paris-Caen-Cherbourg**, seule électrifiée, est complétée, à l'instar de l'A13, par des antennes qui diffusent l'offre de service (à travers des liaisons directes ou des correspondances avec le réseau TER jusqu'à St-Lô et Coutances depuis Lison ; jusqu'à Deauville-Trouville depuis Lisieux ; jusqu'au Mans et Tours depuis Mézidon). La gare de Caen est le principal noeud de correspondance pour le système ferroviaire régional. La « zone d'influence » de cette ligne (communes situées à moins de 30 minutes) s'étend sur toute la moitié nord de la région et concerne 58 % de la population régionale.
- **La ligne Paris-Granville** est le second axe Est/Ouest reliant la région à l'Île-de-France. Elle dessert des villes moyennes de l'Orne et de la Manche (L'Aigle, Argentan, Flers, Vire, Granville) et sa « zone d'influence » s'étend sur la moitié Sud de la région (25 % de la population régionale). Les migrations de franciliens vers le littoral granvillais, le week-end, représentent près de 50 % de la fréquentation de la ligne. Face aux nombreux dysfonctionnements, une réflexion globale a été menée (plan d'amélioration) entre 2009 et 2012, permettant d'identifier les actions à mener pour améliorer la régularité de la ligne, en complément du renouvellement complet du matériel roulant à partir de 2014 (rames Regiolis financées par la région).
- **La ligne Caen-Tours** relie, via Le Mans, la Basse-Normandie à la région Centre. Sous l'angle des services aux voyageurs, cet axe porte un enjeu d'aménagement, en desservant des villes moyennes de l'Orne (Argentan, Alençon) et tout un ensemble de petits pôles ruraux. Sa « zone d'influence » concerne 37 % de la population régionale. Sous l'angle du fret, la ligne est en cours de rénovation, le tronçon Mézidon-Le Mans étant positionné comme itinéraire à vocation nationale, dans l'optique d'une amélioration de la desserte des Grands Ports Maritimes et de la création d'un itinéraire fret de contournement Ouest de l'Île-de-France.
- **La ligne Caen-Rennes (TER)**, sur un second axe Nord/Sud, relie la Basse-Normandie à la Bretagne. Elle dessert des villes moyennes de la Manche (Saint-Lô via Lison, Coutances, Avranches) ainsi que Pontorson, gare du Mont-Saint-Michel. Sa « zone d'influence » concerne 49 % de la population régionale. De manière générale, la ligne ne permet pas d'offrir un service performant et la gare de Pontorson est très peu empruntée, le Mont étant principalement desservi par Rennes (TGV Paris-Rennes) et Dol-de-Bretagne.
- La Ligne Paris-Le Mans permet quant à elle de relier le sud du Perche ornaï à l'Île-de-France et au Grand Ouest.

- **Ainsi, près de 93 % de la population bas-normande est située à moins de 30 minutes d'une gare.** Seules certaines zones rurales (Perche, Gacé, franges mayennaises, ouest Cotentin) et parfois urbaines (sud-ouest de l'aire urbaine caennaise) sont à plus de 30 mn d'une gare. L'offre TER, en favorisant la desserte des villes moyennes, revêt un caractère structurant pour le territoire régional.

...Mais les liaisons doivent être améliorées pour favoriser le report modal

- **Le report modal de la route vers le rail est freiné** par des retards encore trop fréquents, des temps de parcours longs (absence de raccordement au réseau grande vitesse), un manque de fiabilité et une insuffisance des dessertes de proximité autour des agglomérations. Les liaisons avec Paris, les régions voisines et les grands réseaux européens sont de qualité moyenne ou inexistantes, malgré les efforts très importants pour en améliorer la qualité. Les lignes ou dessertes à améliorer sont, en particulier, celles qui relient Caen à Rouen et Caen à Rennes (3^e aller-retour quotidien mis en place depuis 2012). Il en est de même des liaisons avec la capitale (Paris-Caen-Cherbourg et Paris-Granville). Mais ces deux lignes principales du réseau bas-normand se heurtent à des difficultés structurelles: saturation des capacités de la gare Saint-Lazare et du tronçon Paris-Mantes pour la ligne Paris-Caen-Cherbourg; arrivée en gare de Vaugirard et interconnexion peu aisée avec le métro parisien pour la ligne Paris-Granville. La question de l'accès ferroviaire au Mont-Saint-Michel (gare de Pontorson) à partir de la ligne Paris-Granville via Folligny, permettant d'offrir une desserte alternative à moindre coût à la desserte aujourd'hui principalement réalisée via Rennes (TGV Paris-Rennes), est également à regarder à moyen terme.
- **Le fret ferroviaire, de son côté, est peu développé.** Avec une part modale pour le fer de moins de 2 %, la Basse-Normandie figure parmi les régions françaises présentant le ratio le plus faible. Il en est de même en termes de volumes (0,4 Mt estimés en 2008). Les produits de carrière (granulats) représentent la quasi-totalité du tonnage ferroviaire, les trafics complémentaires étant peu nombreux (céréales) ou très spécifiques (Areva). Néanmoins, un contournement du trafic fret du port de Rouen, voire du Havre, par l'ouest de Paris pourrait offrir des opportunités logistiques importantes pour la région, avec Mézidon en position de carrefour ferroviaire.



Le projet de LNPN, une opportunité pour le désenclavement de la région

- **Le projet de LNPN (Ligne Nouvelle Paris-Normandie)** inscrit dans la dynamique du Grand Paris et de l'axe Seine revêt un triple enjeu en termes d'accessibilité : amélioration des liaisons avec Paris ; amélioration des liaisons avec la Haute-Normandie, y compris pour le fret lié à l'activité portuaire et meilleure connexion au réseau à grande vitesse.
- **La Commission « Mobilité 21 »** mise en place en octobre 2012 pour préciser les conditions de mise en oeuvre du schéma national des infrastructures de transport (SNIT) a remis son rapport le 27 juin 2013. Elle met l'accent sur l'amélioration des réseaux existants plutôt que sur la création de nouvelles lignes TGV. Toutefois, une partie du projet de LNPN (dont le débat public a été mené fin 2011/début 2012) fait partie des priorités proposées par la commission et retenues par le gouvernement. Ainsi, les études préalables à la déclaration d'utilité publique ont été relancées fin 2013 sur les 3 sections prioritaires suivantes : Paris-Mantes, Mantes-Evreux et nouvelle gare de Rouen.

EN BREF

Le réseau ferroviaire

Si la Basse-Normandie est globalement désenclavée du point de vue routier, il n'en est pas de même sur le plan ferroviaire, malgré les investissements et les améliorations déjà réalisés. Bien que le réseau ferroviaire couvre globalement toute la région, les liaisons ne sont pas assez performantes et une amélioration du réseau global de transports (liaisons vers l'Île-de-France, interconnexion avec le réseau TER, ...), y compris en matière de régularité, apparaît indispensable pour véritablement encourager le report modal de la route vers le rail. A ce titre, la relance, même partielle, du projet de LNPN fonde beaucoup d'espoir.

► Le transport maritime



Une situation géographique privilégiée, mais un faible trafic de marchandises

- **La Basse-Normandie bénéficie d'une situation géographique privilégiée** : elle est située en bordure de la mer de la Manche, voie maritime majeure traversée par deux grands courants d'échanges : l'un **longitudinal**, lié au transport international de marchandises (le « rail du Nord »), transit obligatoire pour les navires circulant entre l'océan Atlantique et la mer du Nord (20 % du trafic mondial)⁴ ; l'autre **transversal**, lié aux échanges transmanche entre la France et les îles britanniques (700 à 800 bateaux comptabilisés par jour dans le détroit du Pas-de-Calais)⁵.
- **Mais les ports de commerce bas-normands captent globalement un faible trafic de marchandises⁶** : les quatre ports (Caen-Ouistreham, Cherbourg, Honfleur et Granville) ont généré, en 2011, un trafic d'environ 5,8 millions de tonnes (Mt) de marchandises, en recul de 22 % sur 5 ans dans un contexte économique particulièrement difficile :
 - **Le port de Caen-Ouistreham** assure un peu plus de la moitié du tonnage régional (3,6 Mt en 2011). 1^{er} port bas-normand (11^e français), il arrive à maintenir à peu près son niveau d'activité après une année 2009 de crise (3,25 Mt) puis un rebond en 2010 (3,8 Mt), grâce à des activités de « niches » (engrais, bois, coke de pétrole, céréales qui sont cependant en forte baisse). Constitué d'un canal de 15 km de long reliant Caen à Ouistreham, alimenté en eau douce par l'Orne en amont et fermé à l'aval par deux écluses, il dispose de nombreux bassins et terminaux aux fonctionnalités multiples. Ses atouts : des équipements fonctionnels, des disponibilités foncières, des activités variées, une situation géographique favorable face à la Grande-Bretagne et sur l'axe Calais/Espagne (A84). Ses faiblesses : gabarits des écluses limités dans un contexte d'augmentation continue des volumes des navires, tirants d'eau limités dans le canal et l'avant-port, nécessitant de nombreuses manoeuvres et attentes en baie de l'Orne, coûts d'entretien (enlèvement de sédiments), pression foncière liée à l'agglomération.
 - **Le port de Cherbourg** dont le trafic dépassait les 4,3 Mt en 2002, enregistre, depuis, une chute importante de son activité et n'assure plus qu'un tiers du tonnage régional (moins de 1,8 Mt en 2011). Historiquement à vocation militaire, il dispose toujours d'une partie dédiée à cette fonction (arsenal, constructions navales) dont l'activité dépend largement de commandes étatiques, et d'une partie commerciale, sous utilisée, qui accuse une forte baisse de son trafic transmanche mais compense par une forte activité de son terminal vrac : « charbon » (+16,4 % depuis 2010) et « ferrailles » (+26 %). Ses atouts : port en eau profonde situé en bordure du rail et face au continent nord-américain, foncier disponible, desserte ferroviaire. Ses faiblesses : très faible hinterland, éloignement des grands flux terrestres. Toutefois, la mise en place d'une filière industrielle des énergies marines renouvelables (EMR) constitue une opportunité de développement pour les ports bas-normands, en particulier celui de Cherbourg situé à proximité des gisements hydroliens.
 - **Le port de Honfleur** assurait un tonnage moyen de l'ordre de 500 000 tonnes avant 2008. Depuis, il enregistre une baisse, avec cependant un regain d'activité en 2011 (393 000 tonnes) grâce à ses « vracs solides » (+35 %).
 - **Le port de Granville** a une activité plus faible (81 000 tonnes en 2011) et en déclin.

4- Avec le changement climatique, l'ouverture d'une route maritime permanente Asie/Europe via le détroit de Béring pourrait toutefois remettre en cause cette voie maritime privilégiée

5- Source : Préfecture Maritime Manche - Mer du Nord

6- Source : données DREAL Basse-Normandie, ORT 2011

• Le trafic des ports bas-normands est faible comparé aux 94 Mt des ports de l'axe Seine :

- **Le Grand Port Maritime du Havre** (68,6 Mt en 2011), 2^e port de commerce français (mais 1^{er} pour le trafic de conteneurs) et 5^e port de commerce européen.
 - **Le Grand Port Maritime de Rouen** (25,4 Mt en 2011), 5^e port de commerce français mais 1^{er} port européen pour les céréales et 1^{er} français pour la farine et les engrais.
- **Pour autant, ces derniers restent loin derrière les autres ports nord-européens** : Rotterdam (4^e port du monde en termes de trafic total et 1^{er} d'Europe avec 434 Mt de marchandises traitées en 2011), Anvers (2^e port d'Europe avec 187 Mt traitées en 2011), Hambourg (3^e port d'Europe, 132 Mt en 2011) ou Amsterdam (93 Mt en 2011). D'une manière générale, l'activité portuaire fait face à des mutations qui favorisent surtout les grands ports dotés d'hinterlands substantiels et d'infrastructures multimodales efficaces.
- **D'où un enjeu de coordination et de complémentarité entre les ports normands**. Dans cette perspective, des initiatives communes ont été mises en place, comme :
- **La création du syndicat mixte des Ports Normands Associés (PNA)**, propriétaire et gestionnaire des ports de Caen-Ouistreham et de Cherbourg depuis 2007, dans une logique de coordination.
 - **La gestion de la partie commerciale du port de Honfleur par le Grand Port Maritime de Rouen**.
 - **La création, début 2012, du groupement d'intérêt économique HAROPA**, rassemblant les trois Grands Ports Maritimes de l'axe Seine (Le Havre, Rouen, Paris), en vue de renforcer leur compétitivité et complémentarité (offre commerciale unique).
 - **Un projet de navettes conteneurs** entre le Grand Port Maritime du Havre et Caen-Ouistreham en cours de réflexion⁷.

Un trafic transmanche de passagers confronté à une forte concurrence



• Le trafic transmanche des ports bas-normands doit faire face à des difficultés

- **Le port de Caen-Ouistreham**, avec 954 000 passagers en 2011 sur une destination unique, Portsmouth, est le 1^{er} port transmanche dans le secteur central⁸. Il bénéficie de sa proximité avec l'Île-de-France et d'une bonne desserte autoroutière, mais souffre aujourd'hui de la baisse du pouvoir d'achat des Britanniques et est repassé sous la barre symbolique du million de voyageurs.
 - **Le port de Cherbourg** est confronté, quant à lui, à une chute d'activité depuis plusieurs années, enregistrant 700 000 passagers en 2011 sur trois liaisons (Poole et Portsmouth en Angleterre ; Rosslare en Irlande), soit 55 % de voyageurs de moins qu'en 2001, la croissance du trafic avec l'Irlande ne parvenant pas à compenser la chute importante des passagers à destination du Royaume-Uni. Les ports bas-normands doivent en effet faire face à la concurrence des ports du détroit (13 millions de passagers) et à celle, particulièrement forte, du tunnel sous la Manche (9,6 millions de passagers en 2011).
- **Par ailleurs, les liaisons avec les îles Anglo-Normandes** sont assurées à partir du **port de Granville** (178 000 passagers en 2011 à destination de Jersey) et dans une moindre mesure, **Dielette et Carteret**. Cependant, le principal port d'accès pour ces destinations demeure, de loin, Saint-Malo.

EN BREF

Le transport maritime

La Basse-Normandie est située en bordure de l'un des espaces maritimes les plus fréquentés au monde. Malgré cette situation géographique favorable, les ports bas-normands ne captent qu'un faible trafic, tant en termes de marchandises que de passagers. D'où un défi de coordination et de complémentarité entre les ports bas-normands et ceux de l'axe Seine (Le Havre, Rouen, Paris) au travers notamment d'HAROPA.

7- Source : volet mobilité multimodale, CPER 2014-2020, région Basse-Normandie, version novembre 2013

8- Le trafic transmanche est divisé en 3 grandes zones : le détroit (Calais, Dunkerque, Zeebrugge et l'Eurotunnel) ; la Manche centrale (Cherbourg, Caen-Ouistreham, Dieppe, Le Havre) et le secteur occidental (Saint-Malo, Roscoff).

► Le transport aérien

Un trafic porté par l'aéroport de Deauville-Normandie



• La Basse-Normandie dispose de trois aéroports dont l'activité est en augmentation :

- **Deauville-Normandie** (142 000 passagers en 2012) est le 1^{er} aéroport normand. Il est doté de deux liaisons régulières (Londres, Montpellier) et se développe surtout grâce au transport de chevaux et aux vols charters vers une trentaine de destinations, principalement le sud de l'Europe (Îles Baléares, Santorin ...) et le pourtour du bassin méditerranéen (Maroc, Tunisie, etc)). Son activité est en constante progression.
- **Caen-Carpiquet** (100 800 passagers en 2012) conserve un niveau de fréquentation élevé malgré le contexte économique morose. Les lignes quotidiennes avec le hub de Lyon lui permettent d'assurer des liaisons internationales et une spécialisation dans les voyages d'affaires.
- **Cherbourg-Maupertus** (5 200 passagers en 2012) est utilisé pour le transport aérien (national, international), les missions de la flotille 35F (armée) ou la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère). Il présente une forte hausse de son trafic passagers (+57 % entre 2011 et 2012).

• Le trafic aérien régional reste cependant globalement faible

En terme de trafic, la Basse-Normandie ne se situe qu'au 16^e rang des régions françaises pour le nombre de passagers par habitant⁹, du fait, en partie, de la proximité des grands aéroports parisiens.



Un enjeu d'une coordination à l'échelle des deux régions normandes

Afin d'éviter un saupoudrage des investissements, les Régions normandes ont souhaité coordonner le développement aéroportuaire sur leur territoire et optimiser leur soutien financier dans ce domaine. L'aéroport de Deauville-Saint Gatien a changé de dénomination, devenant l'aéroport de Deauville-Normandie (JO du 15 avril 2011).

EN BREF

Le transport aérien

La Basse-Normandie dispose de trois aéroports sur son territoire, dont celui de Deauville-Normandie, 1^{er} aéroport normand, en expansion, spécialisé dans les charters de tourisme et le transport de chevaux. Cependant, le trafic régional reste faible, en raison notamment de la proximité des aéroports parisiens.

► L'infrastructure numérique

Une couverture très haut débit bien engagée dans deux départements



Dans une double logique de renforcement de l'attractivité du territoire et de lutte contre la fracture numérique :

- **Une gouvernance du numérique a été mise en place en Basse-Normandie en 2009**, à l'initiative de l'État et de la Région, aboutissant, en octobre 2010, à l'adoption d'une **Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique (SCORAN)** articulée autour de 3 priorités, à savoir le développement simultané des infrastructures, des usages-services et de la formation.
- **En termes d'infrastructures**, la SCORAN vise la couverture totale du territoire par le Très Haut Débit dans les meilleurs délais, partout où cela est économiquement possible, avec des solutions de montées en débit dans les secteurs où la fibre ne peut pas arriver immédiatement. La conception départementale de l'infrastructure Très Haut Débit est une condition pour que les fournisseurs d'accès viennent offrir leurs services. Le Calvados et la Manche ont d'ores-et-déjà élaboré ce plan et sont en phase opérationnelle. En 2020, le taux de couverture THD sera d'environ 75 %. L'Orne en revanche n'a pas finalisé la conception de ce plan à la date de rédaction du présent document.

Des avancées significatives en termes d'usages et de services

- **Concernant les usages et les services, les avancées sont significatives dans la région**. On peut citer par exemple la télé-santé, la numérisation « intelligente », la billetterie unique de transport, la convergence numérique-énergie, la domotique, les systèmes de transports intelligents. S'y ajoute la politique de tiers-lieux mise en œuvre dans toute la région, autour de lieux de médiation numérique notamment, où un médiateur vous accompagne dans l'utilisation des services. Environ 120 espaces publics numériques (EPN) existent à ce jour à l'échelle régionale, avec parfois des points d'accès à la téléformation. Les tiers-lieux comprennent également des visioquichets, où l'utilisateur peut entrer en relation avec la CAF, pôle emploi et d'autres structures partenaires du dispositif, des centres de télétravail, ou encore des zones numériques multiservices.
- **En matière de formation**, il s'agit autant de développer la formation des professionnels du BTP aux nouveaux métiers de déploiement de la fibre optique que de former les usagers et entreprises à l'utilisation des nouveaux outils du numérique.

EN BREF

L'infrastructure numérique

Une gouvernance commune a été mise en place à l'échelle régionale (la SCORAN) en vue d'assurer le développement coordonné des infrastructures, des usages et services et de la formation en Basse-Normandie. Le numérique peut ainsi jouer un rôle croissant dans les dynamiques territoriales (revitalisation des petits pôles ruraux, attractivité des villes moyennes notamment).

9- Source : CESER Basse-Normandie, indicateurs stratégiques d'alerte et de progrès, avril 2012

Les infrastructures en Basse-Normandie

La Basse-Normandie dispose d'un réseau routier structurant et, en terme de mobilité, les Bas-Normands utilisent massivement l'automobile pour leurs déplacements, notamment dans les trajets domicile-travail. A l'inverse, ils ont relativement peu recours aux transports en commun, en raison de l'habitat diffus, de l'étalement urbain et du caractère rural de la région. D'où l'enjeu de développement des modes de transports alternatifs à la voiture et adaptés aux besoins de mobilité, dans un contexte de lutte contre le changement climatique et de renchérissement du coût du carburant. Sous l'angle de l'accessibilité, la région est pour l'essentiel désenclavée sur le plan routier et sur le plan ferroviaire, avec un accès relativement aisé aux gares. Pourtant, les liaisons ferroviaires doivent être améliorées pour renforcer les connexions avec la capitale et avec le réseau à grande vitesse français et européen. La qualité du service ferroviaire doit également être renforcée (fiabilité, régularité) pour améliorer son attractivité. Sur le plan maritime, la Basse-Normandie n'est pas véritablement insérée dans les grands flux d'échanges, malgré sa position géographique favorable en bordure de la mer de la Manche. Elle pourrait en effet tirer davantage parti de ses ports, à l'interface du continent et de la mer, face à la Grande-Bretagne. En revanche, la Basse-Normandie est bien engagée dans le développement des réseaux numériques et dans l'ère des technologies de l'information.

ATOUTS

- Un réseau routier structurant et performant
- Une bonne couverture par le réseau ferroviaire (93 % de la population régionale située à moins de 30 minutes d'une gare)
- Une situation géographique privilégiée : en bordure de la mer de la Manche ; à proximité de l'Île-de-France ; entre Paris et Londres ; à proximité des ports de l'axe Seine (si complémentarité)
- Trois aéroports, dont Deauville-Normandie
- Une gouvernance régionale du numérique (SCORAN)
- Région pionnière dans la mise en place de services numériques innovants (source de nouvelles formes de mobilité)

FAIBLESSES

- Prépondérance de l'automobile dans les déplacements quotidiens ; utilisation modeste des transports en commun
- Service ferroviaire peu performant (infrastructures anciennes, manque de régularité et de fiabilité...)
- Trafic portuaire relativement modeste (commerce, transmanche)
- Proximité des ports de l'axe Seine (si concurrence)
- Trafic aéroportuaire faible (proximité des aéroports parisiens)
- Des disparités territoriales dans la couverture numérique (deux départements en phase opérationnelle, un département en phase projet)

OPPORTUNITÉS

- Elaboration de Plans de Déplacements urbains (PDU) et d'Agendas 21
- Projets de développement de transports collectifs urbains (Viacité, CUC...)
- Grand Paris maritime
- Projet de LNP (susceptible également de renforcer le fret ferroviaire et l'hinterland des ports normands)
- Filière des énergies marines renouvelables (opportunité de développement des ports)
- Développement du tourisme de villégiature et d'affaire
- Déploiement du très haut débit bien avancé dans deux départements

MENACES

- Poursuite, voire amplification de l'étalement urbain sans adaptation des modes de transport actuels
- Impacts du changement climatique (l'ouverture d'une route maritime permanente via le détroit de Béring reporterait une partie du trafic sur les ports de la mer du Nord)
- Manque de coordination entre les aéroports normands
- Fractures numériques

ENJEUX RÉGIONAUX

- **Développement des modes de transport alternatifs** (transports collectifs, modes doux...) susceptibles de répondre aux besoins de mobilité tout en limitant les impacts sur l'environnement
- **Poursuite de l'amélioration des liaisons ferroviaires avec Paris (LNP)** et du développement du réseau TER (report modal)
- **Développement de l'intermodalité** (pôles d'échanges multimodaux, billetterie unique, systèmes d'information multimodale...)
- **Définition d'une stratégie portuaire commune aux ports normands** (approfondissement de la coopération, développement des relations avec le port du Havre, optimisation des retombées de la dynamique de l'axe Seine, etc)
- **Optimisation des liaisons aéroportuaires** (vecteurs d'ouverture internationale et de dynamisation du tourisme) et **renforcement de la coopération avec la Haute-Normandie**
- **Optimisation du déploiement du numérique** dans une perspective d'aménagement durable du territoire

Pistes de réflexions prospectives

► Tendances lourdes et ruptures possibles dans le domaine du fret¹⁰

• Tendances lourdes

- **Un système productif allégé** (recours massif à des sous-traitants), flexibilisé et mondialisé.
- **Une logistique au cœur des mutations économiques** : les délocalisations d'activités entraînent une forte croissance des logistiques d'importation, notamment à partir des ports maritimes ; l'externalisation de fonctions industrielles nécessite le développement de logistiques d'interface (plates-formes) entre des sites de production de plus en plus éloignés et des structures de distribution au plus près des marchés, avec une optimisation des logistiques de distribution de détail, notamment celles liées à la logistique urbaine et au commerce électronique.
- **Des mutations territoriales** marquées par des facteurs de désindustrialisation (si les tendances actuelles se prolongent, le report des activités standardisées à fort coût de main d'œuvre sur des espaces à bas coûts s'accélénera ; ces délocalisations induisant une complexité croissante des chaînes d'approvisionnement et une augmentation des coûts d'acheminement) ; un processus croissant de métropolisation et de concentration des activités dans de puissants pôles urbains, et notamment dans les villes portes (gateway-cities, ports, aéroports), véritables nœuds de concentration spatiale des flux.
- **Un système de transport de plus en plus dominé par la route** qui a su s'imposer comme le mode le plus adapté à l'économie contemporaine et aux évolutions de la logistique (souplesse, flexibilité...).
- **Un rôle stratégique croissant des ports maritimes** : la croissance du trafic portuaire, et notamment des conteneurs, est l'une des principales évolutions de ces dernières années, liée au développement de la mondialisation et à l'explosion des échanges intercontinentaux, avec l'Asie en particulier.
- **L'énergie et le numérique au cœur des évolutions technologiques** : pour l'ensemble des modes (routier, ferroviaire, maritime...), les moyens de suivi des flux permettent une organisation logistique plus efficace et donc une meilleure productivité des transports. Par ailleurs, la question de l'énergie constitue un facteur essentiel de changement technique (motorisation électrique, hybride, pile à combustible, etc).
- **Une logistique urbaine en évolution** : la globalisation des activités économiques, les changements de comportement des consommateurs et le développement du numérique ont transformé la logistique urbaine. Trois caractéristiques prévalent : les entreprises ont élargi le cercle de leurs fournisseurs et leur réseau de distribution en développant une « supply-chain » mondiale intégrée, dominée par la flexibilité des systèmes de livraison ; le commerce de détail cherche à minimiser les coûts en diminuant les surfaces de stockage et en développant le « juste à temps » ; l'adaptation de l'offre à la demande exige des réponses en temps réel et une fragmentation des marchés. Le défi pour les collectivités est alors de préserver le dynamisme du commerce tout en limitant les risques de congestion et de pollution liés à la circulation des véhicules.

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Basse-Normandie

10 boulevard du général Vanier CS 60040 14006 Caen cedex
Téléphone : 02 50 01 83 00 - Télécopie : 02 31 44 59 87
Les documents sont disponibles sur le site internet de la DREAL
www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr

10- Source : Prospective fret 2030, Predit, juillet 2008

- **Une plus grande sensibilité de l'opinion aux enjeux environnementaux** (pollution atmosphérique, gaz à effet de serre, bruit...) cumulée à des difficultés de financement des infrastructures de transports.

• Incertitudes et ruptures possibles

- **Quel coût du pétrole ?** (la variation des prix reste difficilement prévisible) ;
- **Quelles technologies de rupture ?** (pile à combustible et utilisation de l'hydrogène, biocarburants de seconde génération (biomasse), véhicules hybrides...) ;
- **Quels impacts du changement climatique ?** (choc climatique ? adaptation ?)
- **Mondialisation : quels nouveaux équilibres ?**
- **Europe : quel niveau d'intégration ?** Quelle politique des transports ?
- **Montée d'aspirations susceptibles d'infléchir la tendance** : généralisation de la culture du risque zéro, remise en cause du modèle de société fondé sur l'automobile ?
- **Ruptures possibles du système de transport** : recentrage du fret ferroviaire sur son créneau de pertinence (corridors en provenance ou à destination des ports et corridors de trafic international) ; ralentissement de l'allongement des réseaux d'infrastructures.

► Les nouvelles mobilités¹¹

Le modèle de société fondé sur l'automobile n'apparaît aujourd'hui plus durable. Notre système de transport se trouve ainsi confronté à cinq ruptures :

- **La place de l'automobile** : longtemps symbole de liberté et de réussite sociale, l'automobile semble avoir déserté l'imaginaire des jeunes générations, au point que sa possession ne constitue plus une priorité, devenant de plus en plus un outil au service des déplacements (autopartage...).
- **La révolution numérique** : aujourd'hui, celle-ci n'a qu'esquissé sa portée transformatrice¹² ; l'information et la mobilité seront de plus en plus organisées en réseau et les usagers deviendront eux-mêmes producteurs d'informations à destination des autres utilisateurs.
- **Une nouvelle génération de véhicules** (électriques, hybrides, etc) : l'enjeu résidera dans notre capacité à intégrer ces véhicules dans une vision globale de la mobilité.
- **Le passage progressif d'une économie de biens à une économie de services**, les nouveaux opérateurs proposant un bouquet de services à l'utilisateur destinés à mieux se déplacer grâce à une information en temps réel.
- **L'invention de nouvelles mobilités et de nouveaux services associés** : émergence de la « ville intelligente »¹³ et de modes de vie « soutenables ».

Directrice de publication : Caroline Guillaume,
directrice régionale
Conception, coordination, rédaction :
Olivia Durande, Patrice Roux-Caillebot
Cartographie : Jérôme Potel,
Stéphane Delalande, Guillaume Le Dain
Création graphique : Séverine Bernard,
Fabrice Thérèse
Contribution / relecture : Jean-Louis Jouvot,
Corinne Régnier, Carole Lecomte, Nicolas
Puchalski, Emmanuel Caillebotte

11- Source : Centre d'analyse stratégique, « les nouvelles mobilités », 2010

12- Voir sur ce point les travaux de la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération)

13- Voir CGDD, le point sur les villes intelligentes, n°143, sept. 2012