

L'ONDE

Juillet 2019



PRÉFET
DE LA RÉGION
NORMANDIE

Préface

Cette année encore, l'ONDE peut se permettre une préface généreuse sur les actions de l'année écoulée en matière de mobilités tellement cette année fut riche pour cette passionnante thématique.

En effet, suite aux assises nationales de la mobilité, la démarche « France Mobilités », a été lancée dès le mois de janvier 2018. Cette démarche a pour objectif de soutenir l'expérimentation, le développement et la diffusion dans les territoires de toutes les innovations au service de la mobilité quotidienne. Elle a également permis, grâce à l'appel à manifestation d'intérêt, à deux collectivités de Normandie d'être lauréates.

L'importance du transport ferroviaire a également été rappelée avec l'approbation de la loi pour un nouveau pacte ferroviaire, le 27 juin 2018, restructurant ce secteur voué à évoluer ces prochaines années, notamment avec l'ouverture à la concurrence de ce mode de transport. Dans notre région, ont été présentés les nouveaux trains Omnéos acquis par la Région avec un financement de l'État. La Région reprendra la compétence, dès 2020, des 5 lignes intercités de Normandie.

En septembre, c'est le vélo qui fut à l'honneur. Le Premier ministre Édouard PHILIPPE, le ministre d'État, ministre de la Transition Écologique et Solidaire, François DE RUGY et la ministre chargée des Transports, Elisabeth BORNE ont lancé le Plan Vélo. Celui-ci a pour objectif de tripler la part modale du vélo pour l'amener à 9 % des déplacements quotidiens, d'ici 2024. Cela vient renforcer les actions qui ont lieu en Normandie, notamment avec le déploiement des véloroutes et voies vertes sur notre territoire.

Enfin, pour conclure cette riche année 2018, la présentation en conseil des ministres du projet de Loi d'Orientation des Mobilités a ouvert de nouveaux horizons dans ce domaine pour lequel tant est encore à faire.

Par cette nouvelle édition, notre observatoire propose un panorama des mobilités en Normandie. À l'image des précédentes publications, nous nous attachons à présenter un suivi de la mobilité régionale en plus des points précis sur les questions d'actualité. Puisque l'objectif de cette publication est de faire découvrir, de donner des chiffres ou encore de servir de repère, nous restons à l'écoute de toutes questions, remarques ou suggestions.

Je vous souhaite une bonne lecture.



Patrick BERG

Directeur régional de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Sommaire

Le projet de Loi d'Orientation des Mobilités (LOM).....	6
Les tendances démographiques observées en Normandie	8
La mobilité en région	15
La qualité de l'air.....	26
Le transport ferroviaire	33
Le transport interurbain	44
Le transport urbain	54
Le réseau routier de la Normandie	61
La voiture particulière	72
Le vélo.....	83
Annexe : Le micro-ONDE n°3, Trajets domicile travail	89

Le projet de Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

Élaboré à la suite des assises nationales de la mobilité qui se sont tenues de septembre 2017 à décembre 2017, le projet de loi LOM (Loi d'Orientation des Mobilités) a été présenté en conseil des ministres, le 26 novembre 2018, par la ministre auprès du ministre d'État, ministre de la Transition Écologique et Solidaire, chargée des transports. Ce projet ambitionne une profonde réforme du cadre général des politiques de mobilité pour offrir, aux citoyens français, des solutions de déplacement à la hauteur des attentes et des enjeux d'aujourd'hui.

Le projet de loi LOM vise dès lors 4 objectifs majeurs :

- apporter des solutions de mobilités à tous et dans tous les territoires,
- accélérer la croissance des nouvelles mobilités,
- réussir la transition écologique,
- programmer les investissements dans les infrastructures de transport.

Apporter des solutions de mobilités à tous et dans tous les territoires

Le projet de loi concentre son dispositif pour supprimer « les zones blanches de la mobilité » (zones exclues d'un périmètre de gestion d'une Autorité Organisatrice de la Mobilité) en autorisant aux collectivités territoriales de nouvelles compétences « d'organisation et de gestion » pour coordonner la mise en place d'actions au service de la mobilité (autopartage, covoiturage, transport à la demande, etc.).

Tous les acteurs concernés (collectivités, usagers, employeurs) seront mobilisés pour assurer la construction de ces solutions destinées à faciliter les déplacements au travers d'un comité des partenaires qui assurera un rôle de coordonnateur.

À l'avenir, la région exercera de droit, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité (AOM), l'ensemble des attributions relevant de cette compétence sur les territoires des communautés de communes qui ne se seront pas vu transférer cette compétence par les communes. Les métropoles, communautés urbaines et communautés d'agglomération demeureront AOM.

Des plans de mobilité en remplacement des actuels plans de déplacement urbain régiront les différentes actions.

Les demandeurs d'emploi, ainsi que les personnes à mobilité réduite, feront également l'objet d'une attention particulière en bénéficiant de conseils et de services individualisés.

Accélérer la croissance des nouvelles mobilités

Le second objectif du projet de loi vise à donner le choix de la mobilité à tous les concitoyens par le développement des nouveaux services de mobilité, en levant les obstacles à leur déploiement, tout en leur offrant un cadre juridique.

Ces démarches seront appuyées par la mise à disposition, à l'échéance de 2021, sur l'ensemble du territoire, des données relatives à l'offre de mobilité (données statiques et en temps réel des services réguliers, des transports à la demande, des réseaux routiers, etc.) tout en assurant la préservation des données personnelles, de l'environnement et de l'usage du domaine public.

Un service d'information multimodale devra également être proposé aux usagers par les régions sur l'ensemble de leur territoire, d'ici fin 2021. Le déploiement de services multimodaux de billettique sera facilité pour faire émerger des solutions globales en un clic, dites Mobility as a Service (MaaS), sur tout le territoire.

L'innovation sera aussi fortement encouragée en permettant, entre autres, la circulation des véhicules autonomes (échéance 2022) et le développement d'outils favorisant la pratique du covoiturage.

Réussir la transition écologique

Le Plan climat a fixé des objectifs en matière de transport : multiplication par 5 des voitures électriques d'ici 2022, réduction des gaz à effet de serre, interdiction des voitures émettant des gaz à effet de serre à l'horizon 2040, neutralité carbone en 2050. Pour atteindre ces objectifs, trois niveaux de mesures seront déclinés dans le projet de loi :

- le soutien aux mobilités actives qui retranscrit le plan vélo (cf. page 83),
- la transition des parcs automobiles,
- la promotion des usages propres.

Les mobilités actives seront soutenues par une multitude d'actions dont un plan vélo qui a pour ambition de tripler la part modale de ce mode de transport. Des mesures seront également prises pour contraindre l'installation de dispositifs de stationnement et de lutte contre le vol des vélos (marquage). Le développement d'installation de production de bioGNV sera facilité dans le cadre de cette transition énergétique.

La transition des parcs sera articulée par la mise en œuvre de plusieurs dispositifs pour favoriser le déploiement des véhicules électriques :

- le coût de raccordement des infrastructures de recharge sera réduit,
- l'obligation d'installations de recharge électrique dans les parkings de plus de 10 places,
- le droit à la prise sera assoupli et étendu aux parkings extérieurs.

La promotion des usages propres sera également facilitée par la mise en œuvre d'un forfait mobilité (jusqu'à 400 €) pour encourager les employés à favoriser des modes de déplacements plus vertueux. Les collectivités seront aussi engagées à essaimer des zones à faible émissions (ZFE), au sein des territoires les plus pollués, pour inciter la seule circulation aux véhicules les moins polluants.

Programmer les investissements dans les infrastructures de transport

La programmation des investissements en matière d'infrastructures de transports pour la prochaine décennie constitue une démarche volontariste et sans précédent dans le projet de loi LOM, afin de moderniser, désenclaver et entretenir les réseaux viaires, fluviaux et ferroviaires de notre territoire mais également de favoriser le développement des mobilités propres. Une enveloppe de 13,4 milliards d'euros y sera consacrée pour la période 2018-2022, en hausse de 40 % par rapport à la précédente afin de prioriser et organiser cette programmation.

Pour ce faire, un Conseil d'Orientation des Infrastructures (COI) a été mis en place afin d'élaborer cette stratégie d'investissement en lien avec les orientations gouvernementales.

Les tendances démographiques observées en Normandie

Une croissance modérée en région et inégale d'un département à l'autre

Au 1^{er} janvier 2015, la Normandie est la 9^e région sur 13 en poids de population. Elle compte 5,2 % des habitants sur une superficie qui représente 5,5 % de la France Métropolitaine.

L'INSEE a procédé, en 2018, à une estimation de la population afin d'en observer l'évolution moyenne annuelle sur une période comprise entre 2010 et 2018. De cette étude, la croissance démographique pour la région Normandie apparaît peu dynamique en comparaison de celle de la France métropolitaine et surtout inférieure à cette dernière (0,1 % par an sur la région pour 0,4 % au niveau national).

Le déficit migratoire de la région Normandie est, quant à lui, atténué par un nombre de naissances supérieur à celui des décès et lui assure une légère croissance démographique. Cependant, la densité de population du territoire est un peu plus faible que sur l'ensemble de la métropole, largement tirée vers le haut par l'Île-de-France.

Populations normandes : régionale et par département

	Population légale 2015	Superficie (km ²)	Densité (hab/km ²)	Estimation de la population en 2018	Évolution moyenne annuelle de la population		
					2010-2018	...due au solde naturel	...due au solde migratoire
Calvados	693 579	5 548	125	695 818	0,2	0,2	0
Eure	601 948	6 040	99,7	610 152	0,5	0,3	0,2
Manche	499 287	5 938	84,1	496 972	0	-0,1	0,1
Orne	286 618	6 103	47	282 516	-0,4	-0,1	-0,3
Seine-Maritime	1 257 699	6 278	200,3	1 257 009	0,1	0,3	-0,2
Normandie	3 339 131	29 907	111,7	3 342 467	0,1	0,2	-0,1
France (métropole)	64 300 821	543 965	118,2	65 018 096	0,4	0,3	0,1

Source : Insee, recensement de la population 2015

À l'échelle départementale, la situation est hétérogène

Le département le plus peuplé, la Seine-Maritime, regroupe 38 % de la population normande. À l'opposé du spectre, l'Orne n'y accueille que 9 %. À l'instar de la Normandie, la Seine-Maritime compense les pertes du solde migratoire négatif par son solde naturel et continue d'afficher une légère croissance démographique.

Les départements les plus dynamiques de la région sont l'Eure et le Calvados. L'Eure présente une croissance démographique annuelle moyenne supérieure à celle de la métropole et jouit d'un solde naturel positif, très probablement renforcé par un solde migratoire positif lié aux franges franciliennes. La Manche affiche une stabilité démographique avec un solde migratoire compensant le solde naturel déficitaire. Enfin, la décroissance démographique de l'Orne, observée par le passé, se poursuit.

Une démographie en berne ?

Dossier INSEE : Bilan démographique 2017

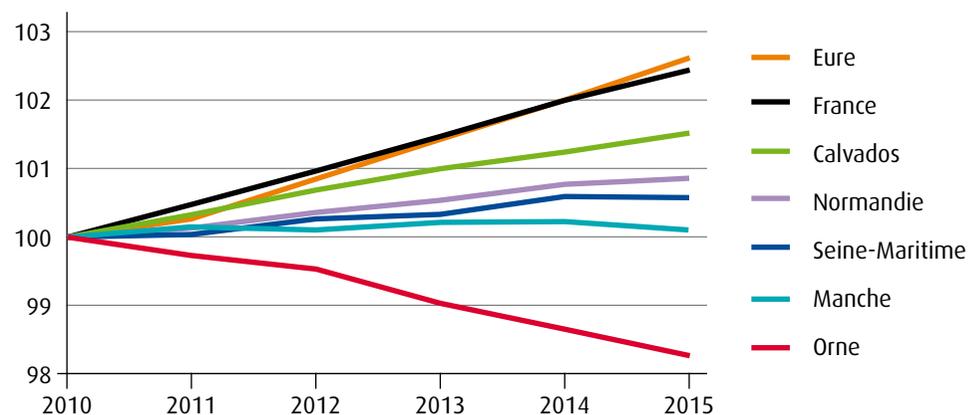
Consultation du document à l'adresse : www.insee.fr/fr/statistiques/3613257

Croissante depuis plusieurs années, la population normande marque le pas et infléchit sa progression par une perte sèche de 155 habitants, selon le dernier bilan démographique de l'INSEE pour l'année 2017. Cette diminution est notamment expliquée par une baisse sensible des naissances (passant de plus de 40 000 naissances par an, en 2011, à moins de 35 000 en 2017) qui n'a pas permis, contrairement aux années précédentes, de compenser le déficit causé par le solde migratoire qui, lui, est resté stable (d'environ -1 500 habitants).

À l'échelle départementale et au même titre que le recensement de 2015, le solde migratoire des départements de l'Eure et du Calvados est positif tandis que celui de l'Orne est déficitaire. Toutefois, si l'Eure garde des soldes naturel et migratoire positifs, le Calvados inverse sa tendance et bénéficie d'une croissance grâce à son solde migratoire, et non plus à l'aide de son solde naturel. La Seine-Maritime et la Manche passent respectivement des statuts de croissance et de stabilité à celui d'un léger déficit, lié en particulier à un solde migratoire négatif pour le premier et à un solde naturel négatif pour le second.

Le déficit naturel constaté pour la région Normandie s'explique en particulier par un essoufflement des naissances. Essoufflement qui résulte, d'une part, de la baisse de la

Évolution en base 100 de la population entre 2010 et 2015



fécondité des femmes (1,85 enfants/femme en Normandie contre 1,88 pour la France en 2017) et, d'autre part, par un effet démographique : les femmes en âge de procréer sont de moins en moins nombreuses dans la région. La baisse de la fécondité, expliquée par un nombre d'enfants plus faible et une moyenne de l'âge de la première naissance plus élevée, constitue le phénomène le plus susceptible de peser sur l'essoufflement du nombre de naissances. En parallèle, le nombre de décès reste stable.

La Normandie connaît un vieillissement démographique provoqué par l'émigration des jeunes (étudiants et jeunes actifs) et par la prise d'âge de la génération du « baby-boom ». Ainsi, les plus de 65 ans représentent 21 % de la population normande avec une représentation plus forte dans les départements de l'Orne (25 % des habitants) et de la Manche (24 %). Le Flash n°49 de l'INSEE « Un vieillissement plus rapide en Normandie » (www.insee.fr/fr/statistiques/3574639) décrit parfaitement ce phénomène en précisant notamment que le vieillissement démographique est renforcé par l'augmentation de l'espérance de vie mais aussi, dans le cas de la Normandie, par l'attractivité exercée sur les jeunes retraités de l'Île-de-France par les côtes du Calvados et de l'ouest de la Manche.

Dossier INSEE : Prospective 2050 et vieillissement de la population normande

En prenant pour hypothèse une continuité des tendances récentes, l'INSEE a produit une estimation prospective de la population normande à l'horizon 2050. Selon les prévisions, la Normandie ne gagnerait que 60 000 habitants, entre 2020 et 2030. L'INSEE Flash n° 65, de juin 2018, reprend cette projection pour étudier le cas particulier de la Normandie qui subirait un fort vieillissement de sa population (www.insee.fr/fr/statistiques/3574506) causé majoritairement par l'effet générationnel du baby-boom (plus de seniors) et par la migration résidentielle des retraités.

Cette surreprésentation des seniors (+37,9 %) associée à une diminution de la représentation des moins de 20 ans (-8 %) et des populations actives (-8,1 %) aurait également et très probablement des conséquences directes et importantes sur les investissements structurels notamment en matière de politique d'éducation et d'emplois. La région Normandie aurait ainsi moins d'élèves et moins d'actifs et serait, par conséquent, moins attractive pour les entreprises.

L'évolution projetée de la population par l'INSEE montre également que le nombre de personnes de plus de 75 ans devrait doubler d'ici à 2050 et nécessitera l'organisation de services spécifiques. La demande d'une main d'œuvre qualifiée d'accompagnement et de santé devrait donc augmenter et accroître la proportion de personnels dédiés aux services à la personne.

Pour conclure, un tel scénario supposerait aussi la mise en place de politiques de mobilité spécifique pour répondre à de tels enjeux.

Projection de la population à horizon 2050 selon le scénario central

	Population totale		Moins de 20 ans		20-64 ans		65 ans ou plus	
	Nombre (en milliers)	%						
Population en 2020	3 363		808		1 826		729	
Population en 2050	3 426		742		1 679		1 005	
Évolution 2020-2030	+ 34	+ 1	- 50	- 6,2	- 61	- 3,3	+ 145	+ 19,9
Évolution 2030-2040	+ 28	+ 0,8	- 15	- 2	- 60	- 3,4	+ 103	+ 11,8
Évolution 2040-2050	+ 1	+ 0,0	- 1	- 0,1	- 26	- 1,5	+ 28	+ 2,9
Évolution 2020-2050	+ 63	+ 1,9	- 66	- 8,2	- 147	- 8,1	+ 276	+ 37,9

Source : Insee, Omphale 2017 - scénario central

Dossier INSEE : Démographie au bassin de vie, évolution de 1990 à 2013

L'INSEE a publié, en mai 2018, une étude permettant d'aller au-delà des constats régionaux et départementaux. En utilisant les chiffres des recensements de 1990, 2008 et 2013, l'étude détaille les dynamiques à l'échelle des bassins de vie. Elle est visible sur : www.insee.fr/fr/statistiques/3552713?sommaire=3552769

En étudiant les différentes évolutions des territoires, l'INSEE a mis en évidence six types de trajectoires : l'essor et le recul continus, le dynamisme et le décrochage récents et, enfin, les croissances faibles et la décélération récente.

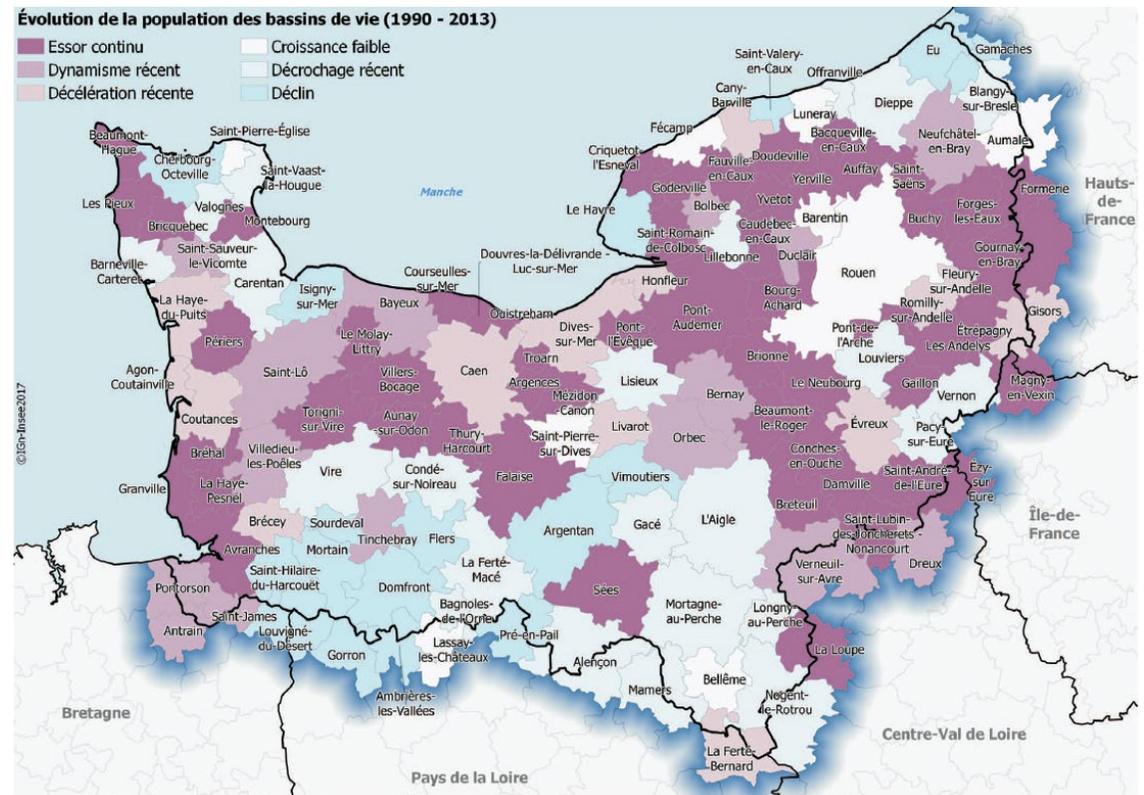
40 % des territoires (soit 56 bassins de vie) portent la croissance normande depuis 25 ans (croissance supérieure à +0,3 %/an en moyenne). Ils sont principalement situés sur la bande côtière du Calvados, au nord de Caen, dans le sud du littoral ouest de la Manche (flux migratoire élevé), les Pieux et la Hague (bonne croissance naturelle), les zones périurbaines de Rouen, Caen et Le Havre ainsi que les franges franciliennes (installation de familles d'actifs).

Des bassins de vie connaissent un essor démographique récent (Bayeux, Bolbec, Saint-Lô), passant d'une croissance quasi-nulle à des croissances annuelles moyennes avoisinant les +0,5 %. D'autres territoires (Tinchebray, Saint-James, Pontorson) affichent une croissance plus limitée qui parvient à enrayer le déclin connu entre 1990 et 2008.

La tendance inverse s'applique dans 22 bassins de vie. Après une relative croissance, les territoires montrent un repli démographique. Nombre de ces bassins de vie sont situés dans l'Orne où le recul est principalement dû au solde naturel négatif. Outre des territoires ruraux peu dynamiques, certains bassins de vie appartenant à cette catégorie sont des pôles urbains (Vernon, Lisieux, Alençon, Lillebone, Dieppe) où la baisse est liée au solde migratoire.

Les territoires en constant déclin, depuis 1990, sont situés en majorité dans l'Orne et en particulier dans des territoires ruraux de l'ouest du département. Ces bassins de vie sont éloignés des grands pôles d'emplois et sont peu attractifs. En conséquent, ils accusent un déficit naturel et migratoire. Outre ces territoires ruraux, il peut être noté que Le Havre et Cherbourg, deux grands pôles industriels et portuaires connaissent eux aussi un recul démographique lié à de forts déficits migratoires.

Évolution de la population des bassins de vie entre 1990 et 2013



Source : Insee, recensements de la population 1990 et 2013

Le reste des bassins de vie conserve un certain dynamisme qui reste néanmoins faible. 8 territoires, à l'image du bassin de vie de Rouen, maintiennent une croissance peu importante depuis 1990. Enfin, les autres territoires connaissent une décélération récente, ce qui est le cas de Caen, Évreux, des territoires de la côte de Nacre et de l'ouest de la Manche. Pour ces derniers, la migration positive est principalement constituée de retraités, ce qui entraîne un fléchissement du solde naturel.

L'évolution de la population à la commune : poursuite de la périurbanisation

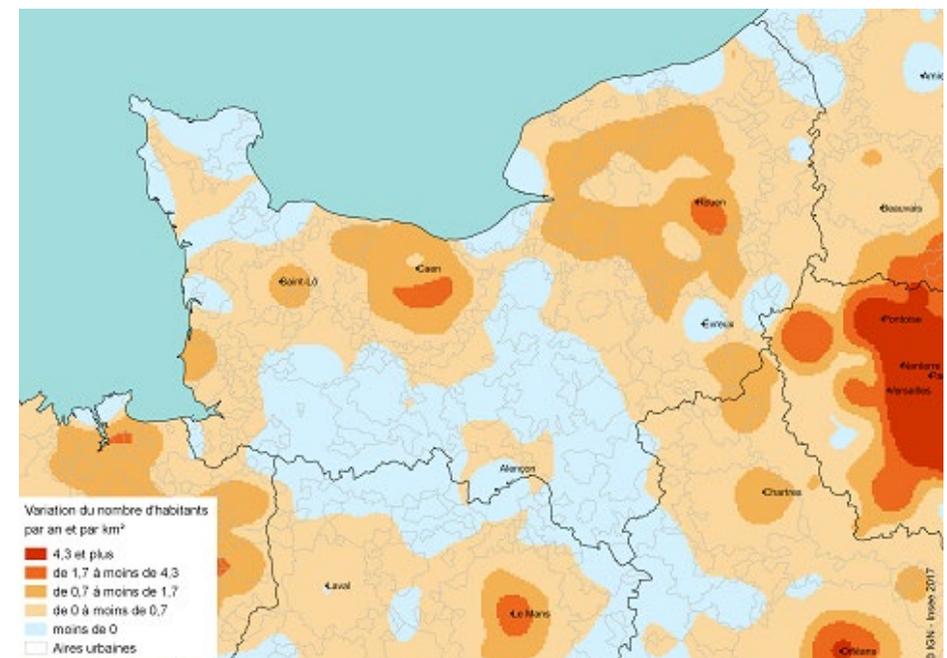
Le phénomène de périurbanisation traduit une croissance démographique des communes situées dans la couronne des pôles d'emplois plus dynamique que celle de la ville centre (ou celle du pôle d'emplois). Cette manifestation est observée depuis plusieurs décennies.

La carte « Variation de la densité de population entre 2009 et 2014 », réalisée par l'INSEE, montre que la plupart des agglomérations normandes (Le Havre, Évreux, Alençon, Cherbourg-en-Cotentin, Lisieux, Vernon, Dieppe, la côte de Nacre ainsi que le Tréport) y sont toujours soumises. Cependant, la tendance s'inverse pour Caen et Rouen dont la population augmente légèrement. En effet, leur couronne périurbaine reste dynamique (en particulier pour Caen) et sont même plus étendues que les années précédentes.

Hormis les pôles précédemment cités, les zones dans lesquelles la densité de population décroît sont les territoires ruraux, majoritairement situés au nord et au sud-est de la Manche, au sud du Calvados, au sud-ouest de l'Eure ainsi que dans la majorité du département de l'Orne.

A contrario, les pôles de Saint-Lô, Granville et le sud-est de l'Eure (qui fait partie de la frange francilienne) affichent un certain dynamisme.

Variation de la densité de population entre 2009 et 2014

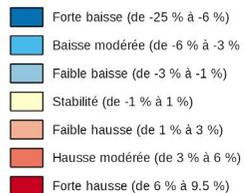


Source : Insee, recensement de la population 2015

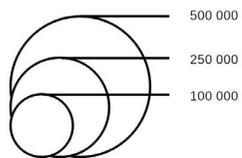
	Aire urbaine			Ville centre		
	Population 2015	Classement national par population	Variation annuelle moyenne 2010-2015	Population 2015	Classement national par population	Variation annuelle moyenne 2010-2015
Rouen	663 743	12 ^e	0,3 %	110 169	38 ^e	-0,1 %
Caen	418 148	22 ^e	0,9 %	106 260	40 ^e	-0,5 %
Le Havre	290 684	36 ^e	-0,1 %	172 366	13 ^e	-0,4 %

DÉMOGRAPHIE - La population des intercommunalités et son taux d'évolution entre 2010 et 2015

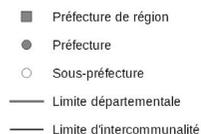
Taux d'évolution du nombre d'habitants entre 2010 et 2015



Nombre d'habitants en 2015



Echelons administratifs

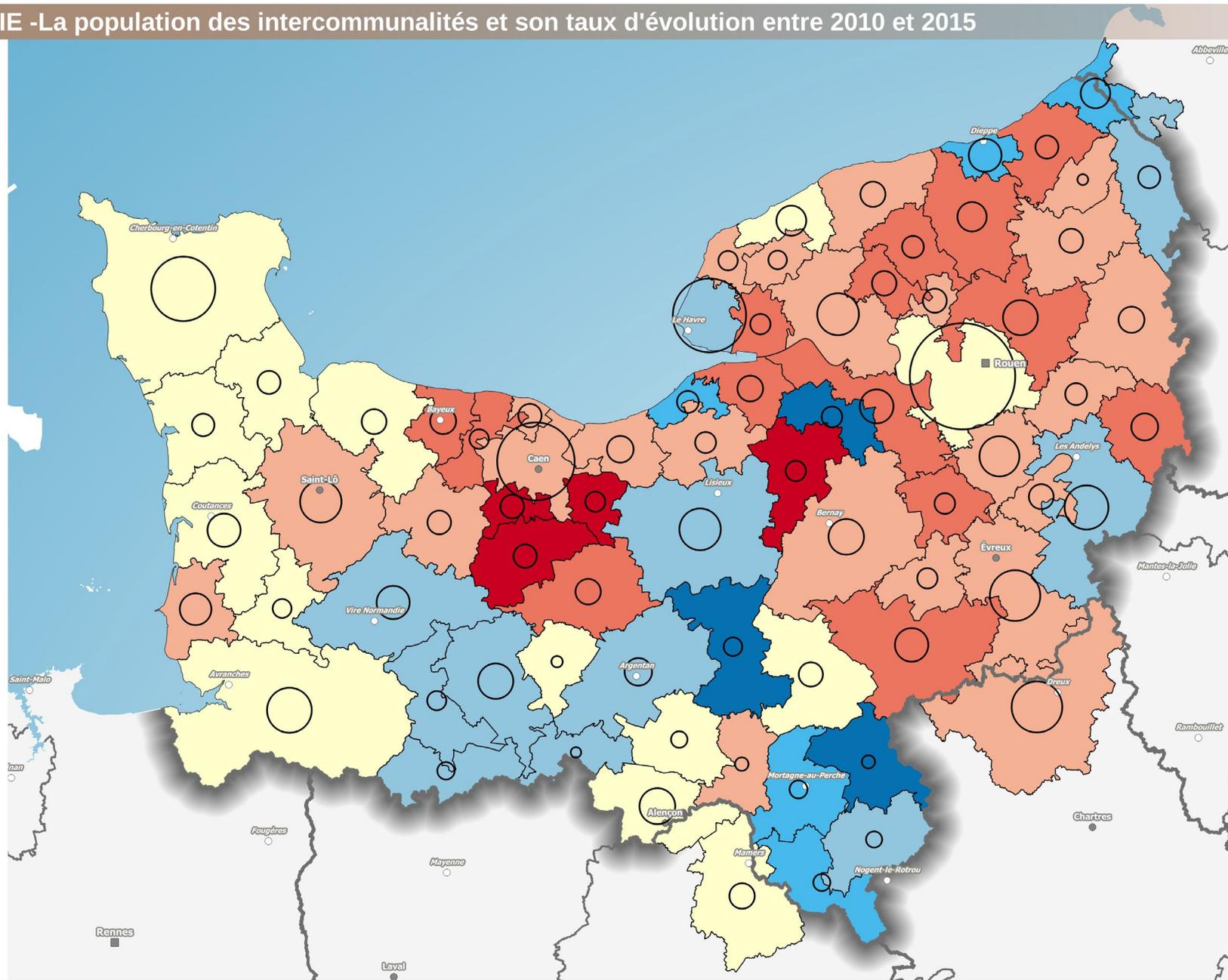
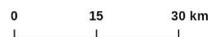


Éléments de contexte:

En France métropolitaine l'évolution du nombre d'habitants entre 2010 (62 765 235 individus) et 2015 (64 300 821 ind.) est en faible hausse de 2,45%.

En Normandie l'évolution du nombre d'habitants entre 2010 (3 310 448 ind.) et 2015 (3 339 131 ind.) est stable (0,87%).

Sources :
IGN Adminexpress
DREAL Normandie
Production :
Le 05/06/2018 - DREAL-NORMANDIE



Les 20 communes normandes les plus peuplées (classement sur la base des populations légales 2015)

Département	Commune	Population municipale au 1 ^{er} janvier 2010	Population municipale au 1 ^{er} janvier 2015	Variation de population annuelle moyenne 2010/2015
76	Le Havre	175 497	172 366	-0,36 %
76	Rouen	110 933	110 169	-0,14 %
14	Caen	108 954	106 260	-0,50 %
50	Cherbourg-en-Cotentin ⁽¹⁾	82 427	80 616	-0,44 %
27	Évreux	50 537	49 426	-0,44 %
76	Dieppe	31 963	29 965	-1,28 %
76	Sotteville-lès-Rouen	28 835	29 009	0,12 %
76	Saint-Étienne-du-Rouvray	28 102	28 468	0,26 %
61	Alençon	26 704	26 069	-0,48 %
76	Le Grand-Quevilly	24 930	25 652	0,57 %
27	Vernon	25 147	23 797	-1,10 %
76	Le Petit-Quevilly	21 898	22 511	0,55 %
14	Hérouville-Saint-Clair	21 434	22 460	0,94 %
14	Lisieux	21 640	20 771	-0,82 %
50	Saint-Lô	18 718	19 301	0,62 %
76	Mont-Saint-Aignan	19 341	19 209	-0,14 %
76	Fécamp	19 207	19 167	-0,04 %
27	Louviers	17 734	18 410	0,75 %
14	Vire Normandie ⁽¹⁾	18 290	17 650	-0,71 %
76	Elbeuf	17 178	16 515	-0,78 %

Source : Insee, recensement de la population 2015

(1) population 2010 : addition des populations 2010 des anciennes communes composant la commune nouvelle

La mobilité en région

Connaissance de la mobilité et enquêtes

Les **enquêtes de recensement de la population menées par l'Insee**, recueillent certaines informations sur les navettes quotidiennes domicile-travail effectuées par les actifs ayant un emploi : communes d'origine (lieu de résidence) et de destination (lieu de travail), ainsi que mode de transport principal utilisé.

Ces données, particulièrement structurantes pour la connaissance des grands flux pendulaires, nécessitent toutefois d'être complétées par des données localisées détaillant les autres motifs de déplacements, les chaînes de déplacements complexes, les caractéristiques de la mobilité des différents membres des ménages, etc. C'est avec cet objectif que sont menées des **enquêtes locales par les collectivités**.

La méthodologie des Enquêtes Ménages-Déplacements (EMD) a été élaborée à la fin des années 1970. Initialement conçue pour les zones denses des grandes agglomérations, la méthode a depuis été déclinée dans les villes moyennes (Enquêtes Déplacements Villes Moyennes – EDVM) et les couronnes périurbaines (Enquêtes Déplacements Grands Territoires – EDGT).

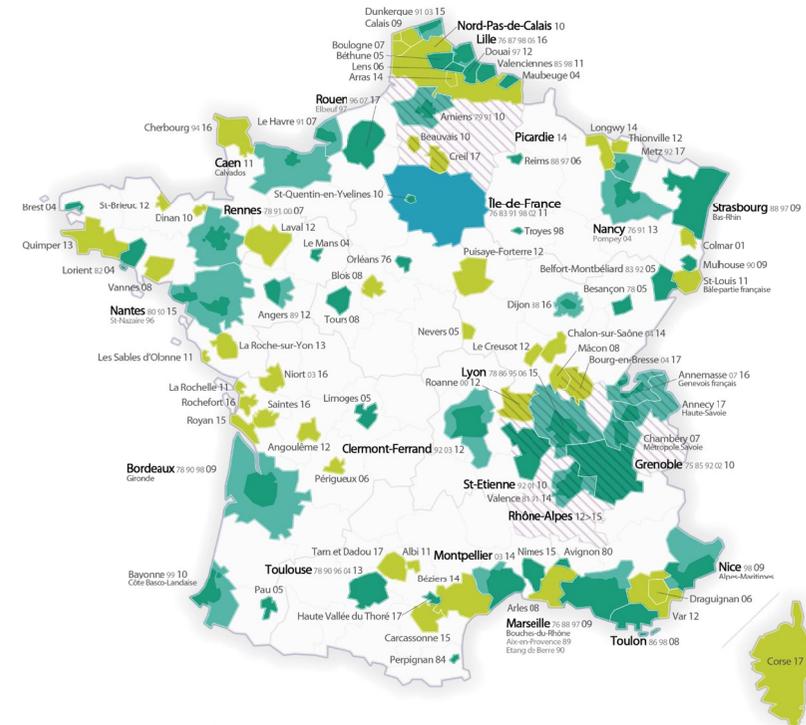
Ces enquêtes sont réalisées par les collectivités avec le concours de l'État et l'assistance technique du Cerema, qui labellise les enquêtes. Elles couvrent aujourd'hui 1/3 du territoire, 43 % des communes et 74 % de la population française.

En 2018, les Enquêtes Ménages-Déplacements évoluent pour devenir les EMC² : les Enquêtes Mobilités Certifiées Cerema.

Lancé en 2016, le chantier de refonte de la méthodologie des Enquêtes Ménages-Déplacements est en cours d'expérimentation dans 8 territoires. Pour répondre aux besoins spécifiques des collectivités, l'architecture du dispositif est modulable. Son cœur est composé d'une Enquête Ménages-Déplacements optimisée et d'options qui tirent parti des opportunités offertes par les technologies numériques.



Enquêtes Déplacements
standard CERTU - édition 2017



Martinique	0	50km	Réunion	0	50km	France métropolitaine	0	100km
Fort-de-France 00 14 Martinique			La Réunion 16					
Guadeloupe	0	50km	Guyane	0	200km			
			Pointe-à-Pitre 06					

Type d'Enquêtes Déplacements standard Certu

- Enquête Ménages Déplacements « EMD » ou autre enquête locale réalisée uniquement en face à face
- Enquête Déplacements Grands Territoires « EDGT »
- Enquête Déplacements Villes Moyennes « EDVM » ou autre enquête locale réalisée uniquement par téléphone
- Enquête Globale Transport « EGT » (Île-de-France)
- Enquête Déplacements de Portée Régionale

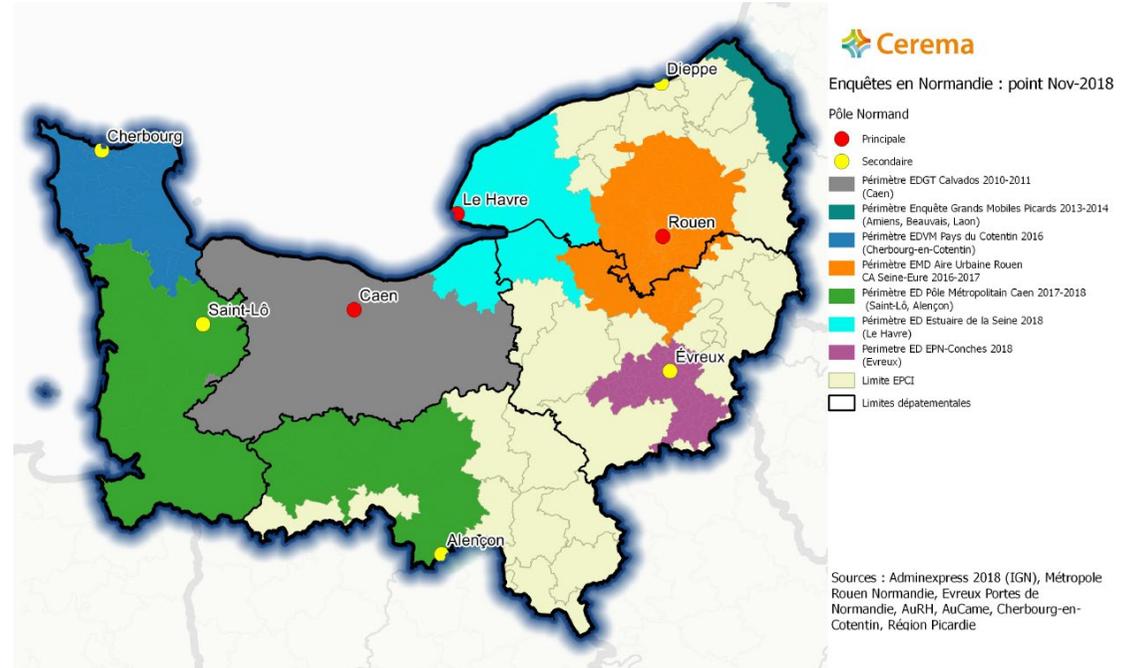
Nom et date des Enquêtes Déplacements standard Certu

- Nom de la ville-centre de l'enquête
- Date(s) de l'enquête(s) précédente(s)
- Douai 97 12 — Date de l'enquête la plus récente sur ce territoire
- Ebaud 97 — Ancienne ED englobée dans une ED plus grande
- Bas-Rhin — Nom original de l'enquête ou nom du département
- Nancy — Population couverte par l'ED supérieure à 500 000 habitants

Source : Enquêtes Déplacements standard Certu, réalisation : Cerema Nord-Picardie

Les Enquêtes Mobilité C ertifiées Cerema (EMC²) proposent ainsi des outils pour mesurer la mobilité du week-end, zoomer sur des populations, des territoires ou des pratiques spécifiques, ou mesurer les évolutions de grands indicateurs sur des périodes rapprochées.

Concevoir des enquêtes à façon tout en conservant, grâce à un cœur commun à tous, la comparabilité des données dans le temps et dans l'espace : les retours d'expériences des 8 enquêtes en cours permettront de continuer à améliorer et adapter le dispositif en continu.



Une actualité des Enquêtes Déplacements riche en 2018 en Normandie

Des résultats présentés...

- Une EMD s'est déroulée sur l'aire urbaine de Rouen et de l'Agglo Seine Eure. Des « interviews » en face à face des ménages du territoire étudié ont été effectuées entre le 04/11/2016 et le 04/03/2017. Après épuration et analyse de la base de données récoltée, une présentation des résultats principaux a eu lieu en mars 2018.
- Après l'EDVM du Pays du Cotentin qui s'est finalisée en 2017, le pôle métropolitain Caen Normandie Métropole a lancé une EDVM dont le périmètre couvre le reste de son territoire (sud de la Manche et la majorité de la moitié ouest de l'Orne). Les membres des ménages ont été interrogés par téléphone entre le 26/09/2017 et le 03/02/2018. Les principaux résultats et des fiches afférentes aux différents secteurs du territoire ont été présentés au cours de l'automne 2018.

Les bases de données récoltées pendant ces enquêtes feront l'objet de futures exploitations (par les agences d'urbanisme, l'État, les collectivités) afin de mener des études thématiques plus poussées.

Des enquêtes venant d'être terminées et des données à exploiter...

- La communauté d'agglomération havraise pilote l'ED Estuaire de la Seine dont l'enquête s'est déroulée du 15/01/2018 au 26/05/2018. La population enquêtée est établie sur un périmètre s'étendant de la côte Fleurie à l'agglomération de Fécamp.
- En parallèle, entre février et avril 2018 s'est effectuée une ED sur la communauté d'agglomération Evreux Portes de Normandie, la communauté de communes Pays de Conches et une partie de l'est de la communauté de communes Interco Normandie Sud Eure. La base de données devrait être exploitée courant 2019.

L'accessibilité aux services en Normandie

L'INSEE a produit, en 2018, deux études caractérisant l'accessibilité aux services et l'évolution de l'offre. L'intégralité de ces études est disponible sur internet aux adresses suivantes :

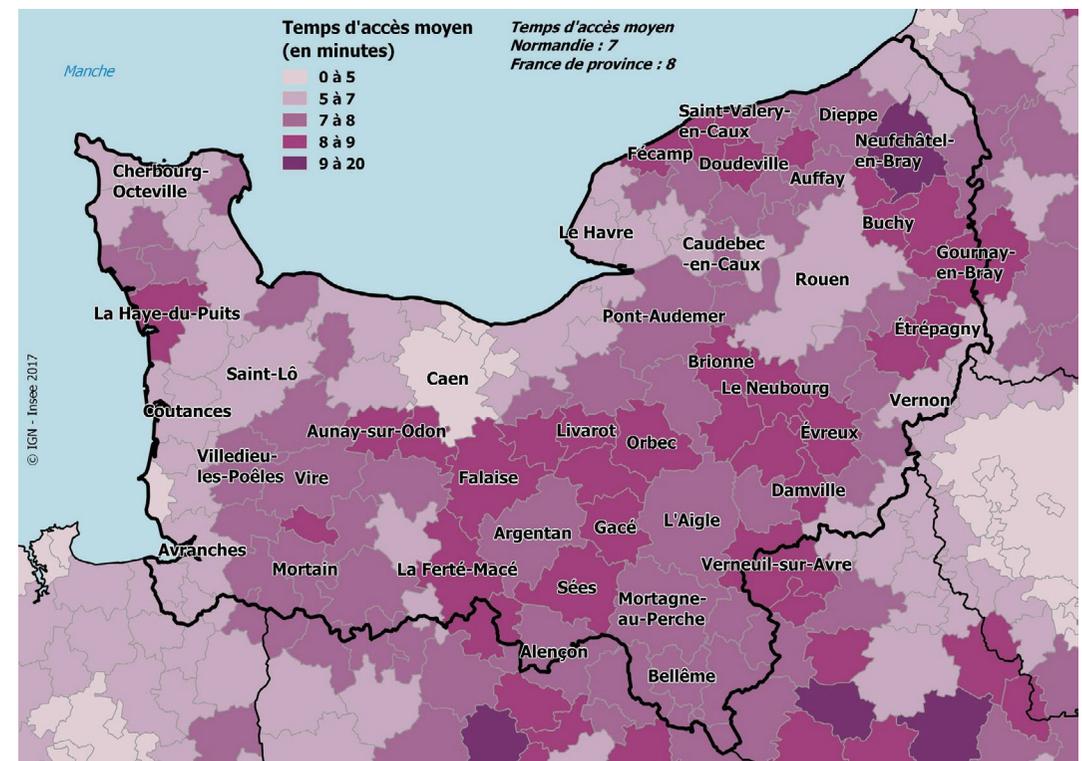
« Des temps d'accès aux services favorables dans la grande majorité des territoires normands » : www.insee.fr/fr/statistiques/3552737?sommaire=3552769

« En Normandie, l'évolution du nombre de points d'accès aux services est plus rapide que celle de la population » : <http://recherche-naf.insee.fr/fr/statistiques/3614738>

En dépit d'une représentation diminuée des communes « pôles de services », la Normandie apparaît comme l'une des régions métropolitaines dans laquelle le maillage en termes d'implantation des services est le plus resserré. Par conséquent, les temps d'accès (en voiture) aux services de proximité, comme de gammes intermédiaires et supérieures sont inférieurs à ceux de France et de province (respectivement 5, 10 et 18 min contre 6, 12 et 22 min). Ces moyennes lissent néanmoins une situation plus hétérogène à l'intérieur du territoire. Une partie de la population a des temps de parcours plus longs (1,5 % de la population normande est à plus de 7 min des équipements de proximité, 0,4 % à plus de 15 min de la gamme intermédiaire et 0,2 % à plus de 30 min des services supérieurs). Toutefois, il peut être noté que les temps d'accès dans l'Orne sont plus longs que dans le reste de la région. Au contraire, les plus réduits se situent dans le bassin de vie du Havre, de Caen et d'Avranches.

Concernant l'accessibilité aux services de la vie courante (services fréquemment utilisés par la population), le temps d'accès est de 7 min en Normandie (contre 8 au niveau national en province). La carte ci-contre montre les disparités entre bassins de vies du territoire. En moyenne, un habitant du bassin de vie d'Ouistreham accède à ces services trois fois plus rapidement qu'un résident du bassin de vie de Neufchâtel-en-Bray. Les disparités s'observent au sein même d'un bassin de vie. Ainsi, dans cinq bassins contigus de l'Orne, dans ceux d'Eu, de Blangy-sur-Bresle et de Forges-les-Eaux, l'écart entre communes dépasse les 10 min. L'accessibilité des seniors à des services spécifiques (soins à domicile, aide à la personne notamment) est un enjeu important, en particulier au regard des tendances démographiques observées en Normandie. En moyenne, une personne âgée de plus de 65 ans sur 6 est éloignée de plus de « 10 min » du « panier senior 1 ». Les bassins de vie pour lesquels le service est le plus éloigné de ce panier sont le plus souvent des bassins où les temps d'accès aux services de la vie courante sont également longs.

Temps d'accès moyen (par route en heures creuses) aux services de la gamme intermédiaire selon le bassin de vie

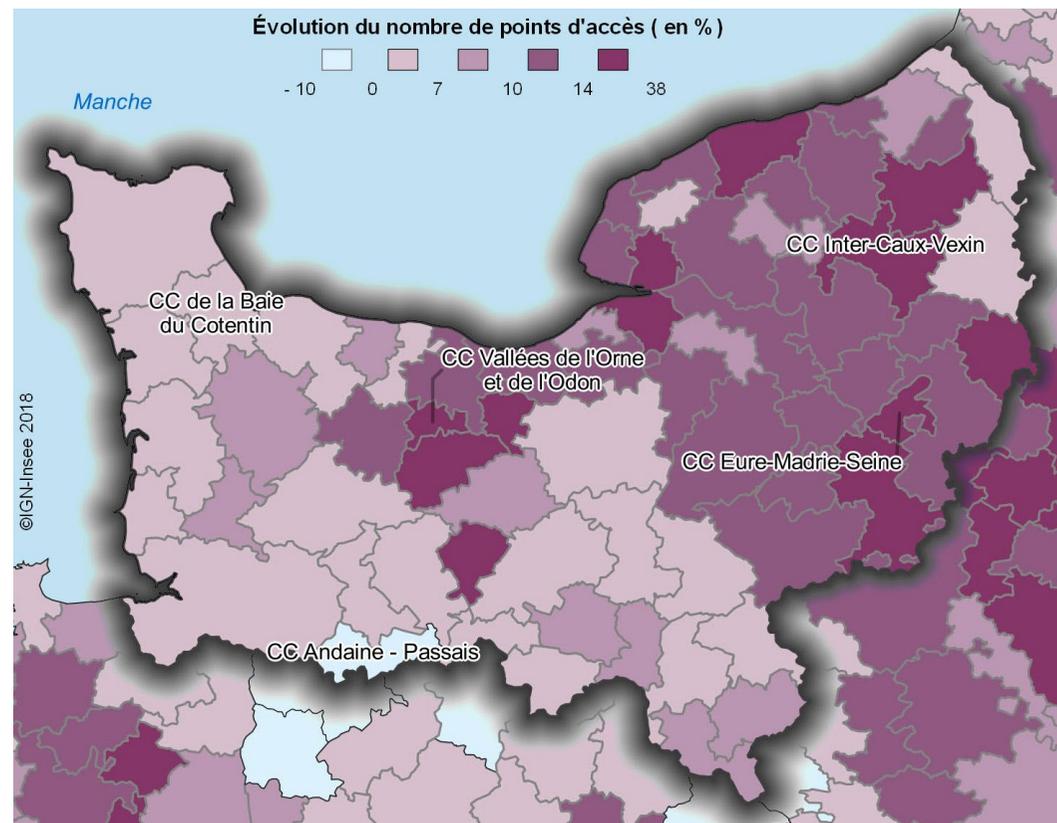


Source : Insee, base permanente des équipements 2015, distancier Métrix

Définition INSEE : Le panier « seniors » (16 équipements), ciblé sur les plus de 65 ans (essentiellement à la retraite), comprend notamment des services médicaux spécialisés, des établissements d'hébergement ainsi que des loisirs ciblés sur cette catégorie de personnes.

La seconde étude démontre qu'entre 2012 et 2017 le nombre de points d'accès aux services à la population a augmenté de 10 % en Normandie (contre +1 % pour la démographie). Cette hausse est cependant moins forte que celle observée sur l'ensemble de la France Métropolitaine (fortement influencée par l'Île-de-France). Toutefois, elle s'est concentrée dans les services de proximité (90 % du volume) et la diversité n'a que très peu augmenté (10,8 services différents par commune en moyenne en 2017, contre 10,4 en 2012). L'augmentation est très localisée au sein de la région : les trois quarts de la hausse du nombre d'accès aux services sont localisés sur les grands pôles urbains et leur couronne (voir carte ci-contre). Ainsi, les départements les plus urbains (Seine-Maritime, Calvados, Eure) sont ceux qui connaissent les plus fortes augmentations du nombre de points d'accès.

Évolution du nombre de points d'accès par établissement public de coopération intercommunale (EPCI)



Source : Insee, Base permanente des équipements 2012 et 2017 - géographie des EPCI au 01/01/2018

Données, en Normandie, sur les navettes domicile-travail et leurs parts modales

Lors de l'édition 2017 de l'ONDE, un focus particulier de l'étude INSEE a été réalisé sur les navettes domicile-travail et leurs parts modales en Normandie. Seules les données du recensement de 2015 sont privilégiées et constituent l'unique source de données actuellement disponibles. Ainsi, pour de plus amples informations, nous vous invitons à vous référer aux études suivantes disponibles aux adresses suivantes :

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/l-onde-2017-l-observatoire-normand-des-a1872.html

www.insee.fr/fr/statistiques/2552633

A également été réalisé et publié par la DREAL Normandie, en juin 2018, un focus thématique (Micro-ONDE) s'appuyant sur une étude des flux domicile-travail en Normandie. Ce travail a permis, à l'aide d'un travail cartographique et analytique, de faire figurer, pour chaque EPCI Normand, les flux de navetteurs à destination ou en provenance d'autres EPCI. Les parts modales de ces flux ont elles aussi été représentées. Chaque carte est, en outre, accompagnée d'un encart analytique contextualisant les phénomènes observés. Le Micro-ONDE « Trajet domicile-travail, étude de la mobilité quotidienne des actifs en Normandie » est annexé à cette édition de l'ONDE. Il peut être aussi retrouvé, avec le jeu complet des cartes et la note méthodologique de l'étude, à l'adresse suivante :

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-micro-onde-no3-a2141.html

Mobilité des actifs entre départements et vers le bassin d'emploi d'Île-de-France

Source : recensement de la population (INSEE) - Population active de 15 ans ou plus ayant un emploi

Les flux interdépartementaux internes à la région les plus volumineux sont, en 2014 :

Eure > Seine-Maritime = 27 985 navetteurs

Manche > Calvados = 6 181 navetteurs

Orne > Calvados = 4 513 navetteurs

Seine-Maritime > Eure = 14 061 navetteurs

Calvados > Manche = 5 006 navetteurs

Calvados > Orne = 4 153 navetteurs

Les actifs eurois continuent d'être de plus en plus polarisés par la Seine-Maritime et l'Île-de-France. Ainsi, respectivement 10,8 % et 11 % des actifs y travaillaient en 2009. Ils sont 11,4 % et 12,2 % en 2014. En tout, 29 % des actifs de l'Eure travaillent hors du département (avec 2 % pour l'Eure-et-Loir, 1,6 % pour le Calvados et 0,5 % pour l'Oise et l'Orne). Beaucoup d'actifs ornais travaillent aussi hors du département (15,5 % des actifs). Toutefois, l'Orne ne connaît pas un effet polarisant aussi marqué que dans l'Eure. En effet, la plupart des actifs ayant un emploi hors du territoire se répartissent dans les départements limitrophes, en particulier dans le Calvados (4,2 %), l'Eure-et-Loir (2,7 %) et la Sarthe (2,6 %). 1,9 % travaillent en Île-de-France.

Dépositaires des grands pôles de la région, la Seine-Maritime et le Calvados conservent la plupart de leurs actifs (respectivement 92,8 % et 92,6 %). La Manche est le département dont le taux d'actifs travaillant au sein du territoire est le plus

Déplacements domicile-travail entre départements normands

Lieu de travail ►	2014					
	Seine-Maritime	Calvados	Eure	Manche	Orne	Normandie
Domicile ▼	% des actifs*	% des actifs*	% des actifs*	% des actifs*	% des actifs*	% des actifs*
Seine-Maritime	92,8 %	0,2 %	2,8 %	0,1 %	0 %	95,9 %
Calvados	0,9 %	92,6 %	0,6 %	1,8 %	1,5 %	97,5 %
Eure	11,4 %	1,6 %	71 %	0,1 %	0,5 %	84,5 %
Manche	0,2 %	3,1 %	0 %	93,1 %	0,3 %	96,8 %
Orne	0,2 %	4,2 %	1,3 %	0,5 %	84,5 %	90,7 %

* lire « pourcentage des actifs (ayant un emploi) domiciliés dans ce département »

élevé (93,1 %). En outre, la plupart des actifs travaillant hors du département vont dans le Calvados (3,1 %). Incidemment, la Manche et le Calvados (du fait de leur position géographique) ont le plus fort taux d'actifs travaillant en Normandie.

En tout, 47 229 actifs normands travaillent en Île-de-France. C'est environ 4 600 actifs de plus qu'en 2009, soit une hausse annuelle moyenne de 2,1 %. La plupart (64 %) viennent de l'Eure où s'étendent, au sud et à l'est, les franges franciliennes. A l'exception de la Manche qui reste stable, on observe une hausse dans les autres départements (bien que moins forte que celle de l'Eure), de la proportion d'actifs travaillant en Île-de-France.

Des mobilités plus intermodales : Atoumod et Commentjyvais

Carte Atoumod

Depuis 2007, les 12 autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et les 3 autorités organisatrices des transports (AOT) des territoires de l'Eure et de la Seine-Maritime coopèrent à travers le dispositif Atoumod, afin de favoriser l'intermodalité. Celui-ci consiste en une mutualisation (financière et juridique) des efforts des collectivités, permettant de charger tous les titres de transport des prestataires du déplacement sur un support billettique unique (la carte Atoumod). Celle-ci a été mise en service en 2013.

Le Syndicat mixte Atoumod a été créé en 2015 afin de consolider les bases juridiques des démarches de mutualisation, développer encore les services favorisant la billettique et faciliter la mise en place d'une tarification multimodale zonale, dénommée Atoumod'Multi. Ainsi, sur un périmètre constitué aujourd'hui de 4 zones (Rouen, Louviers/Val de Reuil, Elbeuf et Évreux), l'usager a la possibilité d'acquies un abonnement mensuel unique lui permettant de traverser les 4 zones en utilisant l'intégralité des transports publics (train, car, bus, tramway) de manière illimitée à l'intérieur de ces zones, et ce pour un coût inférieur à l'addition des abonnements qui auparavant auraient dû être acquis pour les mêmes trajets. La tarification dépend du nombre de zones traversées. Le Syndicat a décidé de baisser les prix des abonnements jeunes Atoumod'Multi dès le 1^{er} janvier 2018.

Déplacements domicile-travail des actifs normands vers l'Île-de-France

Lieu de travail ►	Île de France			
	2009		2014	
Domicile ▼	nb d'actifs	% des actifs *	nb d'actifs	% des actifs *
Seine-Maritime	8 787	1,7 %	9 437	1,9 %
Calvados	3 329	1,2 %	4 061	1,5 %
Eure	27 045	11 %	29 976	12,2 %
Manche	1 513	0,8 %	1 648	0,8 %
Orne	1 944	1,7 %	2 107	1,9 %

* lire « pourcentage des actifs (ayant un emploi) domiciliés dans ce département »



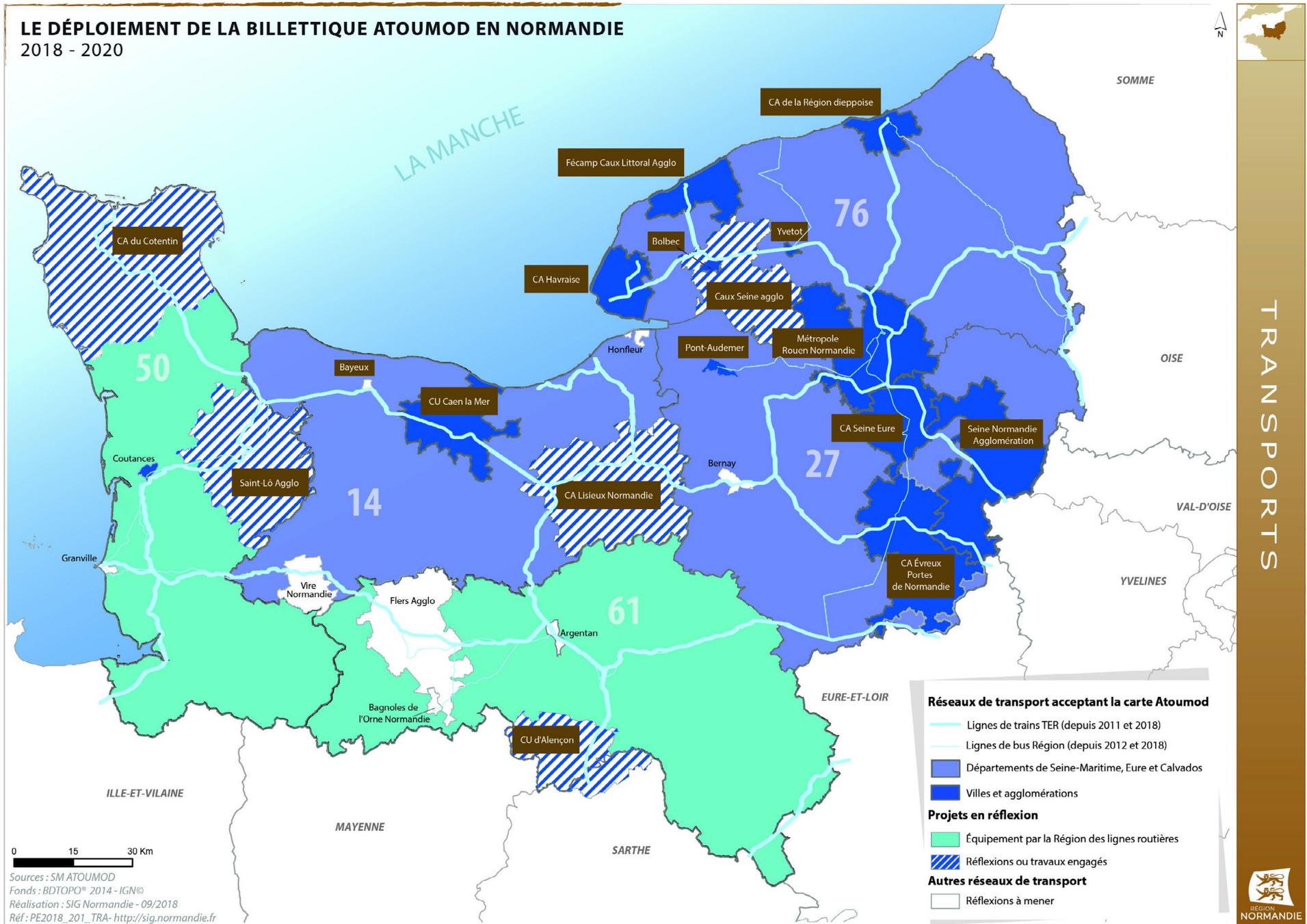
Aujourd'hui pleinement opérationnel sur l'ensemble des réseaux de transport circulant dans l'Eure et dans la Seine-Maritime, le dispositif Atoumod s'est déployé au cours de l'année 2018 sur le territoire de l'ancienne Basse-Normandie. La Communauté urbaine de Caen la Mer a intégré le dispositif (Twisto Atoumod) et la Région, également sur les lignes interurbaines (Bus Verts du Calvados). L'extension au réseau TER du Calvados, de l'Orne et de la Manche se poursuit et la carte Atoumod remplace la carte Onygo. L'interopérabilité complète sur tout le territoire normand sera effective au moyen de la carte Atoumod et des guichets sont déjà en place à Caen et Cherbourg qui concentrent les enjeux principaux en termes de déplacements intermodaux. La tarification multimodale zonale, à l'échelle de la Normandie, sera l'étape ultime du déploiement du dispositif, elle sera mise en place dans quelques années.

Le projet de déploiement d'Atoumod en Normandie 2017-2020 est présenté sur la cartographie de la page suivante (source : Région Normandie).



Zonage ATOUMOD'MULTI

LE DÉPLOIEMENT DE LA BILLETTIQUE ATOUMOD EN NORMANDIE 2018 - 2020



TRANSPORTS



0 15 30 Km
Sources : SM ATOUMOD
Fonds : BDTOPO® 2014 - IGN©
Réalisation : SIG Normandie - 09/2018
Réf : PE2018_201_TRA- <http://sig.normandie.fr>

Réseau de transport	Date de mise en service de la billetterie	Nombre de clients détenant une carte valide		Nombre de 1 ^{ères} montées avec une carte Atoumod	
		2016	2017	2016	2017
TER (ex HN)	Janv. 2011	52 910	54 877	1 640 690	1 745 252
Bus Région	Juil. 2012	2 164	2 228	85 678	237 701
KEOLIS Norm Seine MRN					52
TAE					15 972
CASE	Juil. 2012	9 083	9 354	786 060	1 291 969
CD27	Sept. 2012	6 787	6 901	785 380	
STPR 27					1 257 292
EPN (Evreux)	Sept. 2012	23 531	24 440	1 833 003	2 526 006
CAPE (Vernon)	Déc. 2012	2 749			
SNA (CAPE+CCAE+CCEVS)	Juil 2015		3 027	171 633	376 144
Yvetot	Déc. 2012	758	782	29 574	48 254
Dieppe Maritime	Déc. 2012	12 445	12 958	860 585	1 216 841
Les Andelys	Avr. 2013	6	6		
CD76	Avr. 2013	48 402	49 864	4 642 019	
STPR76					5 229 721
Pont-Audemer	Mai 2013	87	87	4 838	12 352
Bolbec	Juin 2013	355	368	14 151	50 587
Bernay	Nov. 2013	160	173	10 309	24 386
Fécamp	Janv. 2014	1 747	1 831	127 831	347 261
MRN	Sept. 2014	97	98	157 651	156 508
CODAH	Sept. 2015	439	541	52 190	105 487
Réseau Atoumod *		242	252		17
Totaux		161 962	167 787	11 149 402	14 641 785

* il s'agit des cartes acquises directement auprès de l'exploitant Atoumod par courrier, par opposition aux autres acquisitions qui sont faites en agence (chaque agence étant affiliée à un réseau en particulier).

Portail d'informations multimodales Commentjyvais.fr

Dans le cadre d'un partenariat réunissant 35 partenaires, la Région Normandie a, dès juillet 2016, unifié les données horaires des réseaux de transports normands à travers le portail www.commentjyvais.fr. Ce système d'information multimodale (SIM) présente de nombreuses fonctionnalités :

- calcul d'itinéraire d'adresse à adresse, avec une comparaison du bilan carbone entre usage d'une voiture particulière et usage des transports en commun,
- diffusion sur les canaux ou sites des partenaires,
- informations horaires/plans,
- perturbations programmées,
- information tarifaire et sur la carte Atoumod,
- actualités / événementiel,
- www.commentjyvais.fr est disponible en version mobile et en anglais.

Afin de valoriser l'accessibilité en transport en commun du patrimoine et autres lieux remarquables, les données du Comité Régional du Tourisme alimentent la rubrique « À proximité ». En termes de fréquentation, le SIM enregistre plus de 20 000 connexions et plus de 50 000 recherches d'itinéraires mensuelles.



La mobilité à l'hydrogène

Le plan de déploiement de l'hydrogène pour la transition énergétique

Le ministre de la Transition Écologique et Solidaire a lancé, le 1^{er} juin 2018, le plan de déploiement de l'hydrogène pour la transition énergétique. Ses objectifs sont le développement de l'hydrogène vert, des techniques de stockage de l'énergie et des véhicules l'utilisant comme carburant.

Aujourd'hui, en France, 95 % de l'hydrogène produit est issu de ressources fossiles et est à l'origine de 3 % des émissions de CO₂ française (soit un peu plus d'un quart des émissions du secteur de l'industrie). L'hydrogène peut cependant être produit de façon décarbonée et économique grâce aux progrès de la technologie de l'électrolyse. Toutefois, le nombre de stations ouvertes ne dépasse pas la centaine et encore peu de véhicules utilisent cette énergie.

Or, l'hydrogène offre de nombreux avantages : la possibilité de stocker de l'énergie (particulièrement intéressante pour les énergies éolienne et solaire dont les productions ne sont pas constantes ni adaptables à la consommation immédiate) et, pour la mobilité, une autonomie et un temps de recharge équivalent à celui des véhicules roulant avec un moteur thermique (donc une énergie plus adaptée pour les poids lourds que l'électrique classique) pour un poids et un encombrement moindre, une réduction de la pollution sonore et atmosphérique ou encore la possibilité de remplacer les trains roulant au diesel, évitant l'électrification de certaines lignes.

Avec le plan de déploiement de l'hydrogène, l'État mobilise 100 millions d'euros et a mis en place 14 mesures avec les objectifs suivants :

- doubler la part d'hydrogène industriel décarboné (soit passer de 5 % à 10 %) d'ici 2023 puis de passer de 20 % à 40 % d'ici 2028,
- différencier l'hydrogène en fonction de son mode de production,
- développer la technique de stockage des énergies renouvelables via l'hydrogène.

Et, plus spécifiquement, pour les transports :

- d'ici 2023 : déploiement de 5 000 véhicules utilitaires légers (VUL), 200 véhicules lourds (PL, bus, trains) et 100 stations d'hydrogène, d'ici 2028 : 20 000 à 50 000 VUL, 800 à 2 000 véhicules lourds et 400 à 1 000 stations,
- développement d'une gamme de véhicules lourds (PL, bus, bateaux, trains),
- engagement d'une mission parlementaire fin du premier semestre 2018 pour élaborer un remplacement des locomotives les plus polluantes,
- accompagnement des projets par l'ADEME,
- clarification de la réglementation relative à la sécurité et à la prévention des risques,
- création d'un centre international de qualification/certification de composants H₂ haute pression pour la mobilité routière.

Dans le cadre de ce plan, un appel à projet intitulé « Écosystème de mobilité hydrogène », piloté par l'ADEME, a été lancé, le 10 octobre 2018. Il sera suivi par un autre appel à projet « Production d'Hydrogène pour les usages industriels ». Il permettra de financer l'installation de logistique de production et de distribution d'hydrogène (à hauteur de 30 %) et les usages locaux de véhicules de transport de personnes ou de marchandises (de 35 %, 45 % ou 55 %, selon la taille de l'entreprise). Cet appel à projet se concentre sur le déploiement de flottes de véhicules professionnels et le développement de poids lourds, bus, trains, bateaux et autres modes circulant à l'hydrogène. Les projets devront aborder les trois volets (production, distribution, utilisation) et répondre à des critères de bon montage juridique et contractuel du projet, bénéfiques environnementaux et viabilité économique.

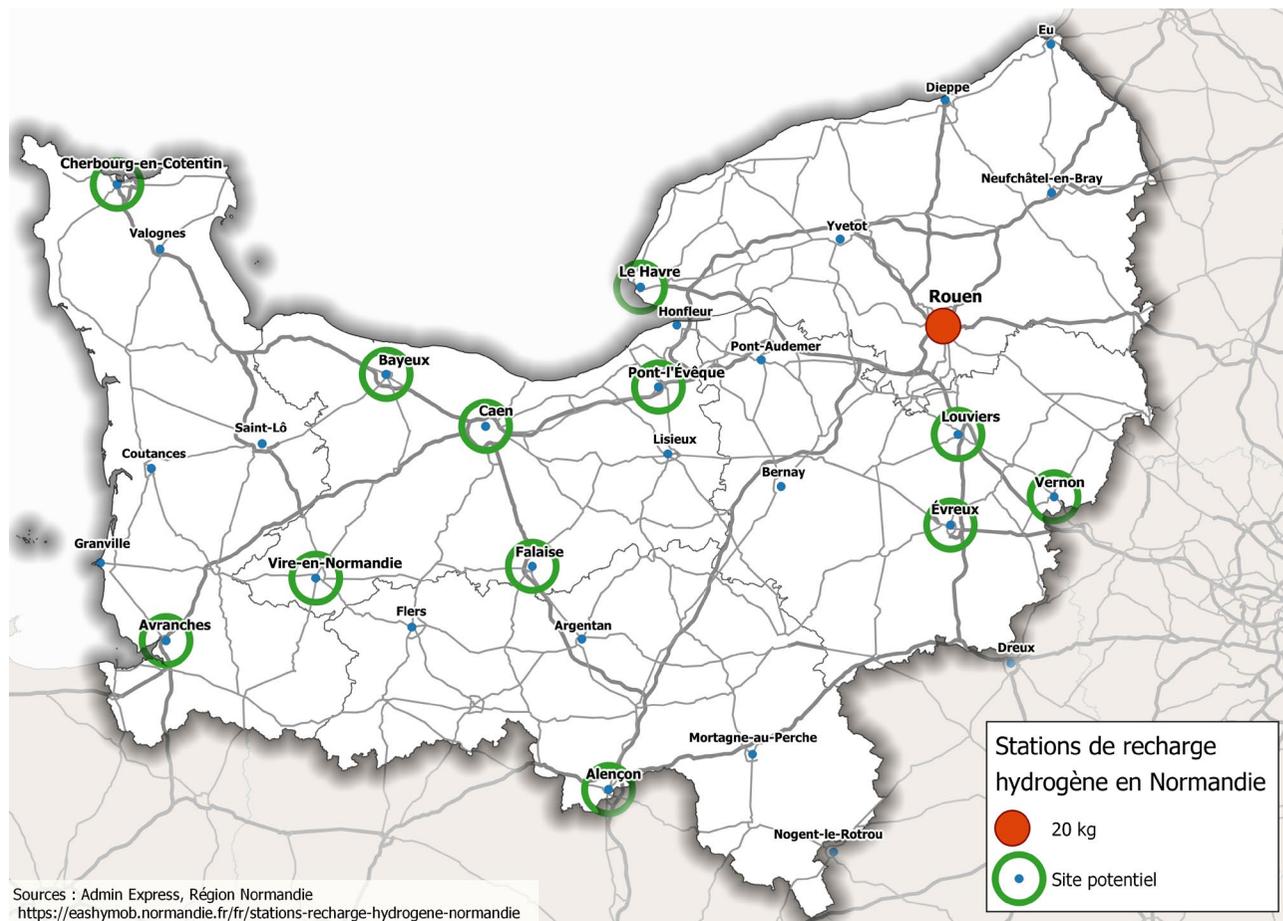
Hydrogène et mobilité en Normandie

Dans le cadre du programme EAS-HyMob (Easy Access to Hydrogen Mobility : accès facile à la mobilité hydrogène), lancé début 2016, la Région Normandie a entamé une démarche de développement de la mobilité hydrogène sur son territoire. Ce projet a fait l'objet d'un partenariat avec les entreprises SYMBIO et SERFIM GROUPE et bénéficie de financements de l'Union Européenne via l'agence INEA (Innovation and Network Executive Agency), à hauteur de 50 % pour l'acquisition et l'installation d'une station. Dans ce cadre, une station de distribution d'hydrogène de 20 kg/jour a été installée à Rouen. Elle est notamment utilisée par la Métropole Rouen Normandie, la ville de Rouen, Véolia, Eurova, La Poste et Engie. Plusieurs sites potentiels d'installation ont été identifiés, ils sont visibles sur :

<https://eashymob.normandie.fr/fr/stations-recharge-hydrogene-normandie>

La carte ci-contre retranscrit les données de cette page.

La station de Rouen vient s'ajouter à la station mise en place à Saint-Lô, en 2015, à l'initiative du Conseil Départemental de la Manche (actuellement non publique, elle alimente une flotte de 15 véhicules du Département), aux projets de vélo à hydrogène mis en place à Saint-Lô et Cherbourg-en-Cotentin, à l'étude sur le recyclage des piles à combustion portée par MORPHOSIS et au projet d'autonomie énergétique de l'île de Chausey qui désire développer le stockage de l'énergie solaire grâce à l'hydrogène (porté par Syndicat Départemental de l'Énergie de la Manche).



Dans la continuité de cette politique, la Région Normandie a lancé, le 25 septembre 2018, son « Plan Normandie Hydrogène », auquel elle désire consacrer 15 millions d'euros sur 5 ans. Il consiste à structurer et animer le réseau hydrogène en Normandie afin d'améliorer la visibilité de la Région dans le domaine et de faciliter la mise en relation et l'émergence de projets. Les objectifs, selon le site de la Région (www.normandie.fr/la-region-lance-son-plan-normandie-hydrogene), sont :

- mieux connaître les débouchés actuels et potentiels et les besoins du territoire,
- développer la production d'hydrogène renouvelable,
- renforcer la place de l'hydrogène dans la mobilité et la logistique,
- positionner l'hydrogène comme vecteur de stockage,
- renforcer la recherche et l'innovation normande et favoriser les collaborations public/privé avec les industriels ainsi que le développement des compétences,
- informer, sensibiliser et éduquer le grand public à l'hydrogène.

AMI/AAP – Appel à Manifestation d'Intérêt/Appel à projets

À l'initiative du Ministère des Transports, la démarche France Mobilités (ex-French Mobility) a été initiée en janvier 2018 à la suite des Assises Nationales de la Mobilité et s'est formalisée par des Appels à Manifestation d'Intérêts (AMI) et Appel à Projets (AAP) pour favoriser l'expérimentation, le développement et la diffusion dans les territoires de toutes les innovations au service de la mobilité du quotidien. Portés par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), ces AMI/AAP ont également pour objectifs de faciliter l'émergence de projets de mobilité durable et propre au sein des territoires et de structurer des partenariats entre les collectivités et les entreprises afin de répondre aux stratégies régionales ou locales de mobilité.

La reproductibilité des projets issus des AMI/AAP constitue également, à l'échelle des autres territoires, un levier de promotion pour asseoir la légitimité de la démarche et ancrer une dynamique d'acquisition des compétences sur la mobilité.

Les AMI et AAP nationaux lancés en 2018 par l'ADEME dans le cadre de la mobilité sont les suivants :

- « French mobility – Territoires d'expérimentation de nouvelles mobilités durables (TENMOD) »
- « EVRA – Expérimentation du Véhicule Routier Autonome »
- « SEM – Semaine Européenne de la Mobilité – Projets mobilité Guadeloupe »
- « MOB – Mobilité durable Guadeloupe – Vers une mobilité décarbonée et accessible »
- « GNV Bio-GNV – Gaz Naturel Véhicules d'origine renouvelable-Gaz Naturel Véhicules »
- « Vélo et territoires »

Les AMI/AAP concernés sont consultables à l'adresse suivante :
<https://www.ademe.fr/actualites/appels-a-projets/2018>



La qualité de l'air

La pollution liée au transport impactant la qualité de l'air concerne principalement les oxydes d'azote (NOx) et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5} ; 10 et 2,5 indiquant le diamètre des poussières, en microns).

La réglementation et les dispositifs de contrôle

Aux plans international et européen

Au niveau international, des plafonds d'émissions pour certains polluants sont fixés dans le cadre du protocole de Göteborg (LRTAP) ou dans le cadre de la convention de Genève. Ce protocole, révisé en 2012, fixe des objectifs de réduction des émissions de certains polluants à horizon 2020, par rapport aux émissions de 2005.

Au niveau européen, les directives (2004/107 et 2008/50 CE) fixent les normes sanitaires à respecter. La **Directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016** fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030, en intégrant les objectifs du Protocole de Göteborg, qui doivent permettre de réduire de 50 % la mortalité prématurée due à la pollution atmosphérique au niveau européen. Ces obligations se traduisent par la mise en place d'un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques ainsi que d'un plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Les objectifs de réduction fixés pour la France en matière de NOx sont de -50 % à l'horizon 2020 et -69 % à l'horizon 2030 ; en matière de PM_{2,5}, ils sont de -27 % à l'horizon 2020 et de -57 % à l'horizon 2030 par rapport aux émissions de 2005.

Au plan national

Le Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air ambiant (PNSQA) de 2016 définit les orientations organisationnelles, techniques et financières du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air sur la période 2016-2021. L'**arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air** fixe les missions des acteurs du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air et les prescriptions techniques applicables.

Le décret 2017-949 du 10 mai 2017 fixe des objectifs de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029, et à partir de 2030, par rapport aux émissions de l'année de référence 2005 (voir tableau ci-contre).

L'**arrêté du 10 mai 2017** approuve le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour la période 2017-2021.

Le projet de loi d'orientation des mobilités (LOM) a pour objectif de créer les conditions pour donner rapidement toute sa place aux mobilités actives afin de soutenir une mobilité du quotidien plus propre et plus solidaire (La lettre de la DREAL Normandie sur la qualité de l'air – n°8 – Août 2018). Le 20 juillet, le ministre de la Transition Écologique et solidaire et la

	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55 %	-66 %	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-50 %	-60 %	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-43 %	-47 %	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-4 %	-8 %	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-27 %	-42 %	-57 %

Extrait du décret 2017-949 du 10 mai 2017 fixant les objectifs nationaux de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement

ministre chargée des Transports, ont détaillé les engagements de l'État en faveur de la mobilité propre et de la qualité de l'air :

- tripler les déplacements à vélo d'ici 2024,
- multiplier par 5 la vente de véhicules électriques d'ici à 2022,
- multiplier par 15 la vente de poids-lourds à faible émission d'ici à 2025,
- 2040 : fin de vente des voitures neuves émettant des GES,
- 2050 : neutralité carbone de la mobilité.

Au plan régional

Dans chaque région, l'AASQA (Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air) est responsable de la surveillance de la qualité de l'air. Elle s'appuie sur un réseau de stations de mesures et d'outils de modélisation, diffuse au public les informations et prévisions relatives à la surveillance de la qualité de l'air, transmet aux préfets les informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils d'information, de recommandation ou d'alerte, réalise l'inventaire régional des émissions de polluants atmosphérique, évalue l'impact des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sur la qualité de l'air.

Au plan local

Les acteurs publics disposent de divers outils pour agir :

- les zones de circulation restreinte : traduite dans le décret n°2016-847 du 28 juin 2016, cette mesure permet aux maires et présidents d'établissements publics de coopération intercommunale d'interdire dans les agglomérations et les zones pour lesquelles un plan de protection de l'atmosphère est adopté, en cours d'élaboration ou de révision, la circulation des véhicules les plus polluants sur tout ou partie du territoire de la commune ou de l'établissement public intercommunal. La restriction doit s'appuyer sur une étude mesurant les risques encourus par la population en l'absence de restriction et les risques évités par une telle mesure.
- le dispositif des certificats qualité de l'air (« CRIT'Air ») : il permet aux collectivités territoriales, sur la base du décret 2016-858 du 29 juin 2016 et de l'arrêté du 21 juin 2016 définissant la nomenclature des véhicules classés en fonction de leur niveau d'émission de polluants atmosphériques, de mettre en place des politiques de stationnement ou de circulation restreinte. Le décret n°2017-782 du 5 mai 2017 renforce les sanctions pour non-respect de l'usage des certificats qualité de l'air et des mesures d'urgence arrêtées en cas d'épisode de pollution atmosphérique.
- les Plans de Déplacements Urbains (décret 2016-753 du 7 juin 2016 relatif aux évaluations des émissions de GES et de polluants atmosphériques à réaliser dans le cadre des PDU) : la prise en compte des pollutions atmosphériques dans les PDU permet d'agir à la source. Le décret 2016-848 et l'arrêté du 28 juin 2016 définissent la liste des agglomérations de plus de 100 000 et 250 000 habitants pour lesquelles des mesures en faveur de la qualité de l'air doivent être mises en œuvre (PDU, surveillance adaptée de la qualité de l'air pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants et Plans de Protection de l'Atmosphère dans celles de plus de 250 000 habitants). Un arrêté du 24 août 2016 « définissant la liste des polluants atmosphériques dont les émissions sont évaluées dans le cadre des PDU » impose que les évaluations portent sur : les oxydes d'azote (NOx), les particules PM₁₀ et PM_{2,5} ainsi que les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).
- les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET), qui intègrent désormais les enjeux de qualité de l'air (décret 2016-849 du 28 juin 2016).
- les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) : ils sont élaborés par le préfet dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être.

Classement Certificat qualité de l'air Voitures particulières

NORME EURO (inscrite sur la carte grise)
ou, à défaut, date de 1^{re} immatriculation

Tous les véhicules 100% électriques et hydrogènes	
Tous les véhicules gaz et les véhicules hybrides rechargeables	
Essence et autres	Diesel
Euro 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011	
Euro 4 Entre le 1 ^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus	Euro 5 et 6 À partir du 1 ^{er} janvier 2011
Euro 2 et 3 Entre le 1 ^{er} janvier 1997 et le 31 décembre 2005 inclus	Euro 4 Entre le 1 ^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2010 inclus
Euro 3 Entre le 1 ^{er} janvier 2001 et le 31 décembre 2005 inclus	
Euro 2 Entre le 1 ^{er} janvier 1997 et le 31 décembre 2000 inclus	
Euro 1 et avant	Jusqu'au 31 décembre 1996

Pour obtenir son certificat qualité de l'air
www.certificat-air.gouv.fr

Pour en savoir plus, consultez l'arrêté du 21/06/2017 établissant la nomenclature des véhicules :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032749723&categorieLien=id>

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Source : site internet du Ministère de la transition écologique et solidaire

- la gestion des pics de pollution par les préfets : au niveau local, la gestion des pics de pollution est actée par la parution de l'arrêté interministériel du 26 mars 2014 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant, abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 avril 2016 révisé le 26 août 2016, qui caractérise les pollutions et définit les procédures d'information, de communication, de recommandation sanitaire ainsi que les mesures réglementaires de réduction des émissions de polluants à mettre en œuvre à l'échelon départemental. Cet arrêté s'appuie sur les seuils d'information, recommandation et alerte, définis par le Code de l'environnement dans son article R. 221-1, et synthétisés dans le tableau ci-contre. Le pouvoir est ainsi donné aux préfets de zone et aux préfets de département de mettre en place des mesures restrictives telles que la circulation alternée ou la réduction des limitations de vitesse.

Deux arrêtés en région précisent les mesures qui seront mises en œuvre au niveau local, pour chaque secteur concerné (agricole, résidentiel et tertiaire, industriel et de la construction, et des transports) suivant une classification des seuils de pollution annexée à chaque arrêté :

- l'arrêté interdépartemental du 9 mars 2015 relatif au déclenchement des procédures préfectorales lors d'épisodes de pollution de l'air ambiant par l'ozone, les particules et le dioxyde d'azote dans les départements de la Seine-Maritime et de l'Eure,
- l'arrêté inter-préfectoral des 18 décembre, 21 décembre et 22 décembre 2015 relatif à la mise en œuvre de la procédure d'information-recommandation et d'alerte du public en cas d'épisodes de pollution atmosphérique par l'ozone, les particules et le dioxyde d'azote dans les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

Les arrêtés précités décrivent les modalités de déclenchement des épisodes de pollution (qui privilégient désormais la prévision par rapport au constat de dépassement) ainsi que les mesures (de recommandation ou réglementaires en cas d'alerte) pouvant être mises en place par le préfet.

Synthèse des seuils réglementaire mentionnés à l'article R221-1 du code de l'environnement et au décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air concernant l'ozone, au dioxyde d'azote, au dioxyde de soufre et aux particules PM₁₀

		Ozone - O ₃	Dioxyde d'azote - NO ₂	Particules - PM ₁₀
SEUIL DE RECOMMANDATION ET D'INFORMATION		180 µg/m ³ (moyenne horaire)	200 µg/m ³ (moyenne horaire)	50 µg/m ³ En moyenne journalière, calculée sur la période entre 0 et 24 heures
VALEUR	limite de la protection de la santé		200 µg/m ³ (en moyenne horaire) à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	50 µg/m ³ en moyenne journalier à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile
	cible de la protection de la santé	120 µg/m ³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures, seuil à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculé sur 3 ans	40 µg/m ³ (en moyenne annuelle civile) à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	40 µg/m ³ (en moyenne annuelle civile)
SEUILS D'ALERTE		1 ^{er} seuil	240 µg/m ³ (moyenne horaire) dépassé pendant 3 heures consécutives	80 µg/m ³ En moyenne calculée sur la période entre 0 et 24 heures
		2 ^e seuil	300 µg/m ³ (moyenne horaire) dépassé pendant 3 heures consécutives)	200 µg/m ³ (moyenne horaire) si la procédure d'information et de recommandation pour le dioxyde d'azote a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain
		3 ^e seuil	360 µg/m ³ (moyenne horaire)	
OBJECTIF		120 µg/m ³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pendant une année civile	40 µg/m ³ en moyenne année civile	30 µg/m ³ en moyenne année civile

La qualité de l'air en Normandie

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) portant sur le périmètre des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime a été approuvé le 30 janvier 2014.

Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE) de Basse et Haute Normandie ont été adoptés respectivement les 28 septembre 2012 et 21 mars 2013. Ces deux schémas ont vocation à intégrer le futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).



Pour suivre le nouveau découpage régional et répondre à la règle d'une seule AASQA par région, Air Normand et Air COM ont fusionné, le 2 décembre 2016, pour donner naissance à « ATMO Normandie ». Les bilans des mesures de polluants sont uniques depuis 2017 pour

la région Normandie et un inventaire « Air-Climat-Énergie » unique à l'échelle normande a également été réalisé à partir de 2016.

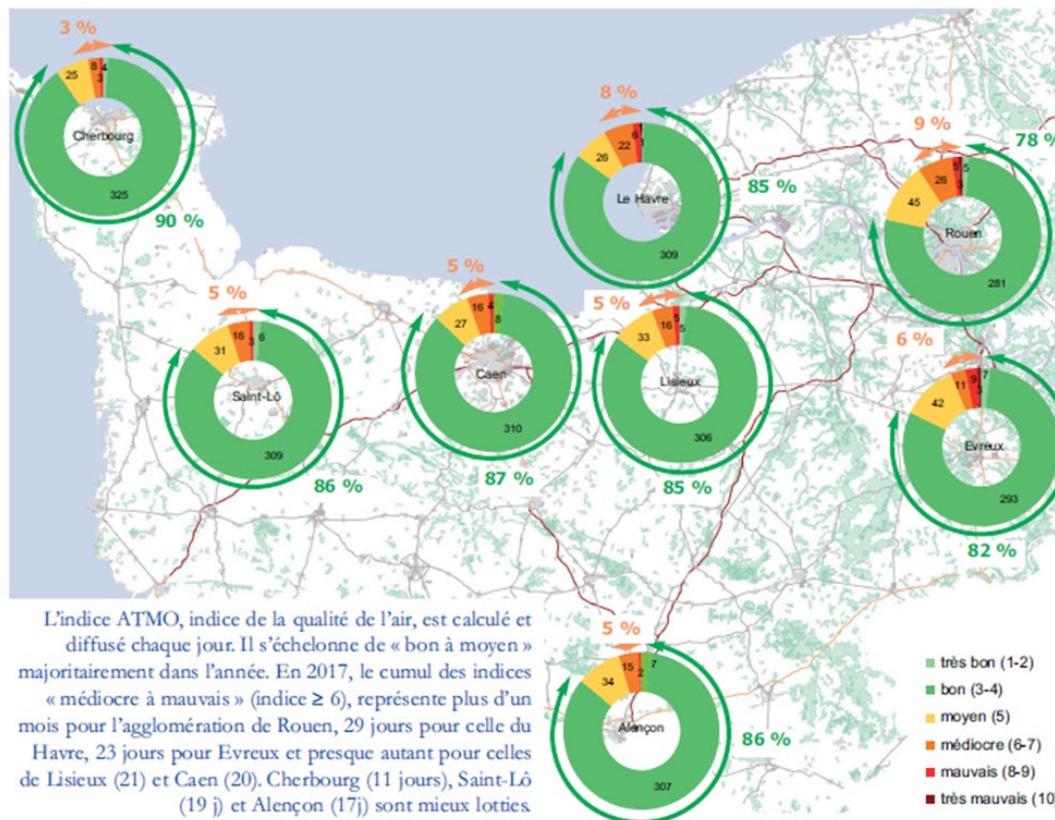
Le site Internet www.atmonormandie.fr permet d'accéder à toutes les données détaillées relatives aux mesures de polluants.

Dans son bilan 2017, l'association présente la répartition des indices ATMO en nombre de jours sur les principales agglomérations normandes en 2016 (carte ci-contre).

Par ailleurs, le Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) a été établi en 2016, document quinquennal réglementaire (2017-2021) synthétisant les grandes lignes de sa stratégie de surveillance. Ce PRSQA se décline en 4 grandes orientations : consolider l'observatoire régional de la qualité de l'air, s'engager sur les territoires en appui des partenaires, améliorer les connaissances, anticiper et s'adapter, et développer une communication mobilisatrice et innovante.

Effective depuis 2016, AIR'MAG, lettre d'information de la qualité de l'air, publiée par la DREAL Normandie de manière pluri-annuelle, se propose, à chaque parution, de faire le point sur l'actualité en matière d'air et les actions engagées localement pour contribuer à son amélioration.

Répartition des indices ATMO en nombre de jours pour les grandes agglomérations normandes année 2017
pourcentage du temps indiqué en couleur (en vert les indices de 1 à 4 / en orange les indices ≥ 6)



Les oxydes d'azote et les particules fines sur le territoire normand

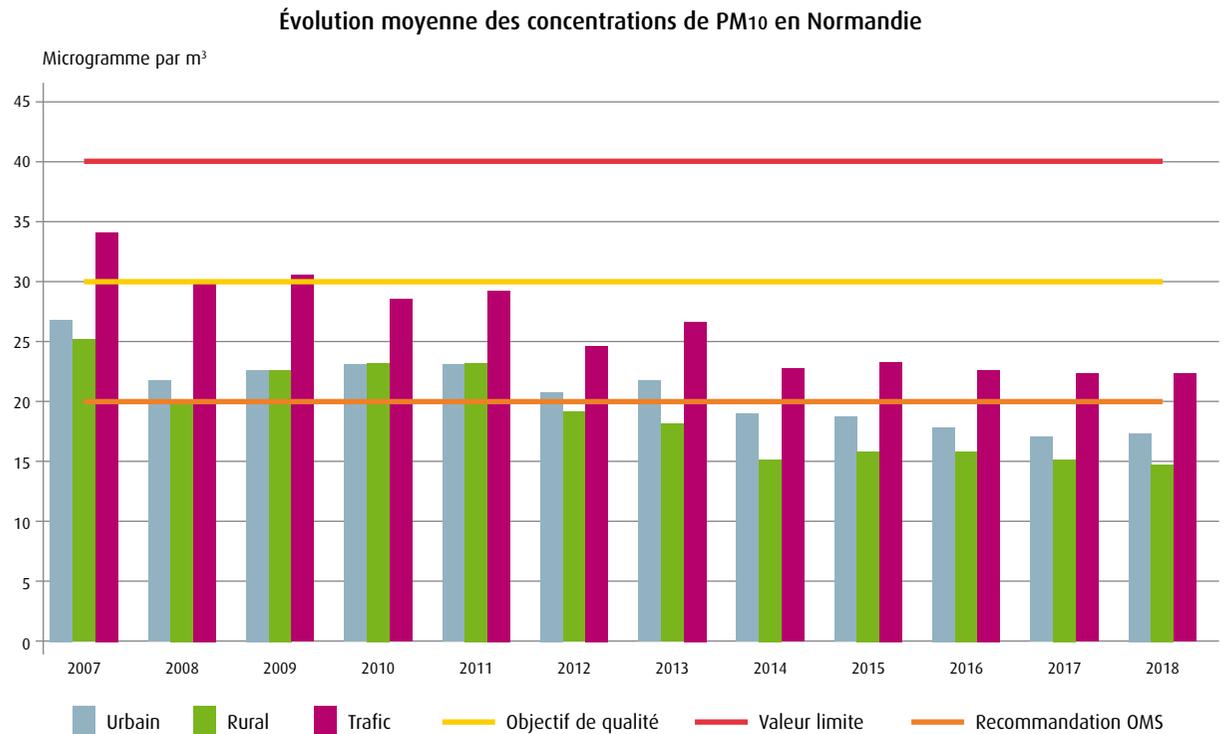
Les informations indiquées dans les graphiques ci-dessous (PM10 et NO2) ont été fournies par ATMO qui unifie pour la première année les résultats de la région Normandie.

Particules fines PM10

Exit la représentation par courbes, l'évolution moyenne des concentrations de PM10 pour la région Normandie fait peau neuve et se présente sous la forme d'un histogramme qui intègre également le seuil de la recommandation de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Les résultats de l'année 2018 sont également indiqués à titre informatif en l'absence de validation par ATMO.

La tendance générale est à la stabilisation des concentrations de PM10 depuis 2016. Les concentrations respectent les objectifs de qualité avec des valeurs inférieures aux concentrations maximales.

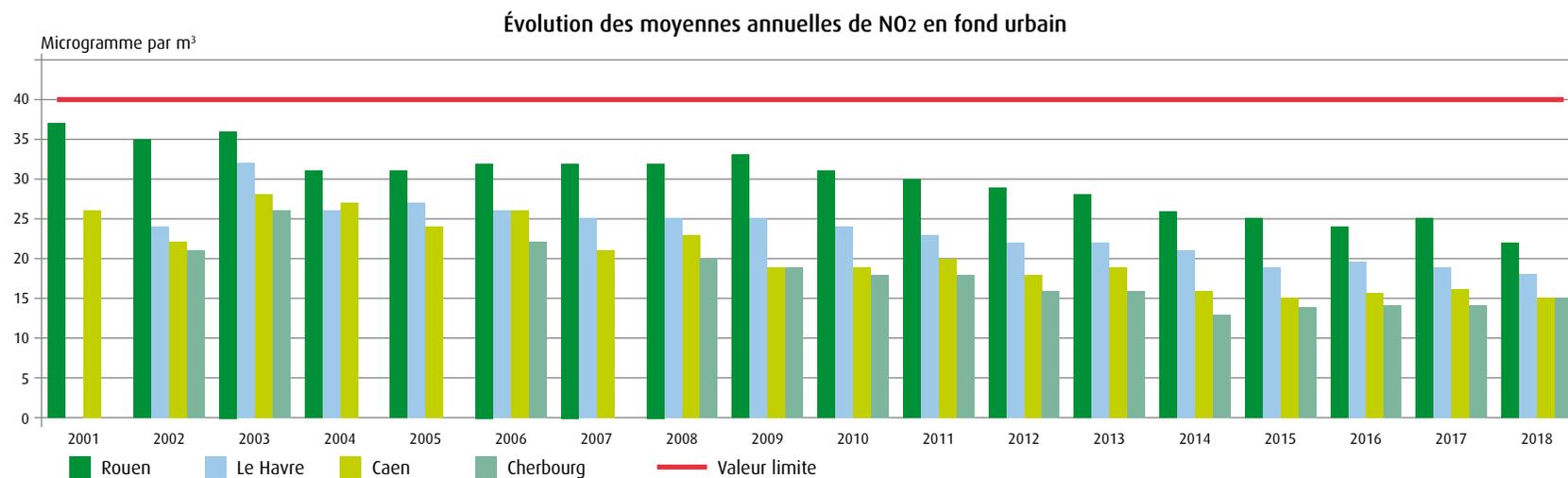
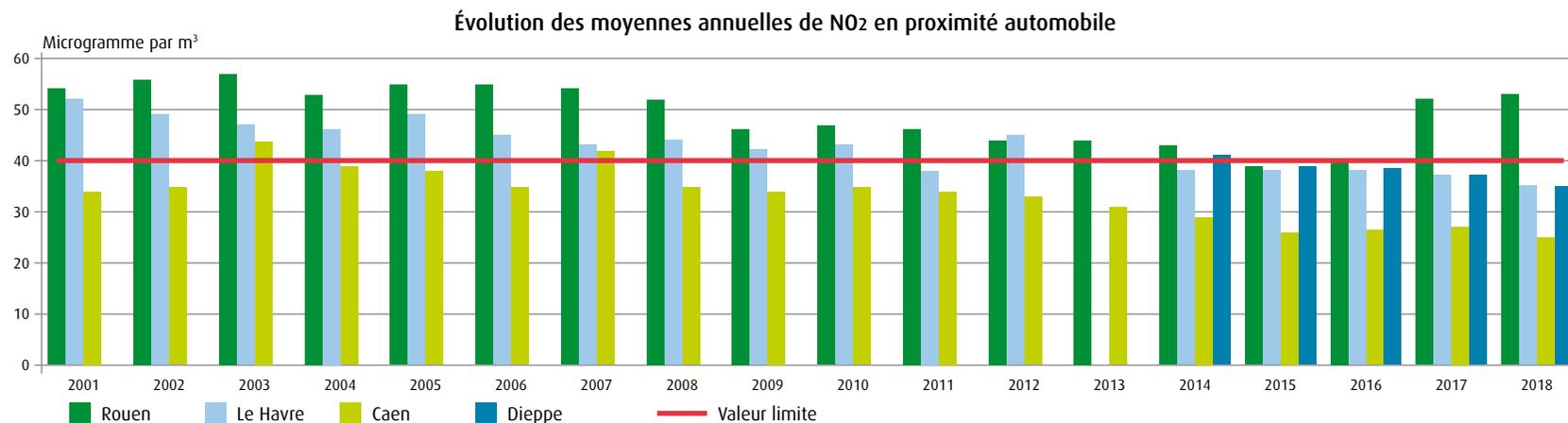
En comparaison des années précédentes, les épisodes de pollution qui ont touché toute la population pour la région Normandie diminuent et sont au nombre de 14 dont 4 non prévus (contre 24 en 2017). Néanmoins, 30 épisodes ont concerné les personnes sensibles.



Oxyde d'azote

Concernant le dioxyde d'azote, la représentation par histogramme est également privilégiée mais ne sont représentées ici que deux typologies (en comparaison des années précédentes) :

- Proximité automobile
- fond urbain



En 2017, la majorité des stations de mesures respectent les valeurs limites européennes ainsi que les recommandations de l'OMS (Bilan ATMO 2017).

La rubrique « Archives des alertes » du site internet d'ATMO Normandie permet de visualiser, pour chaque département, les jours ayant fait l'objet de procédures d'alerte ou d'information et de recommandation pour les particules en suspension. Le bilan 2017 d'ATMO Normandie récapitule les épisodes de pollution pour l'année 2017 (voir le tableau ci-dessous) :

<http://www.atmonormandie.fr/Publications/Publications-telechargeables/Programmes-de-surveillance-Bilans>

Il y apparaît une prévalence nette des épisodes de pollution dans les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime.

Procédure de déclenchement d'information et de recommandation aux personnes sensibles et d'alerte de la population par polluant (2017)

	Calvados	Eure	Manche	Orne	Seine-Maritime
PM10					
Nbre de procédures concernant les personnes sensibles	7	7	3	6	7
Dates des journées concernées	20, 21, 22 janvier 10, 11 février 25, 26 mars	20, 21, 22 janvier 10, 11, 12 février 26 mars	21, 22, 23 janvier	21, 22, 23 janvier 10, 11, 12 février	21, 22 janvier 10, 11, 12, 17 février 26 mars
Nbre de procédures concernant toute la population	4	3	1	3	3
Dates des journées concernées	23, 24, 25, 26 janvier	23, 24, 25 janvier	24 janvier	24, 25, 26 janvier	23, 24, 25 janvier
Épisode de pollution non prévu	1	1	-	-	2
Dates des journées concernées	12 février	26 janvier	-	-	08, 26 janvier
NO2					
nbre de procédures concernant les personnes sensibles	0	0	0	0	0

Extrait du Bilan 2017 ATMO Normandie

Exemples d'actions locales dans l'optique d'améliorer la qualité de l'air

La Métropole Rouen Normandie a été retenue parmi les 25 collectivités lauréates de l'appel à projets « Villes respirables en cinq ans », lancé par le Ministère de l'Écologie en juin 2015. À ce titre, la Métropole bénéficie d'un appui financier et méthodologique de la part des services de l'État et de l'ADEME. Parmi les axes de travail évoqués par la collectivité, figurent : la mise en place d'outils de régulation des flux de mobilité (Zones à circulation restreinte, Zones à trafic limité, « supermanzanas »,...), la logistique urbaine du dernier kilomètre, le partage et l'attractivité de l'espace public, la nature en ville, etc.

Le Havre Seine Métropole (ex-CODAH) faisait partie des 3 collectivités lauréates « en devenir » de cet appel à projets, le temps de préciser son projet pour améliorer la qualité de l'air d'ici 2020.



Le transport ferroviaire

Trois types de trains desservent le territoire : les « TGV », qui font l'objet d'une délégation de gestion à la SNCF par l'État, les « Intercités », appellation commerciale des Trains d'Équilibre du Territoire (TET), dont l'État est autorité organisatrice, et les « TER » (Transport Express Régional) dont la Région est autorité organisatrice. Aujourd'hui, la SNCF est l'unique exploitant de ces trois types de trains.

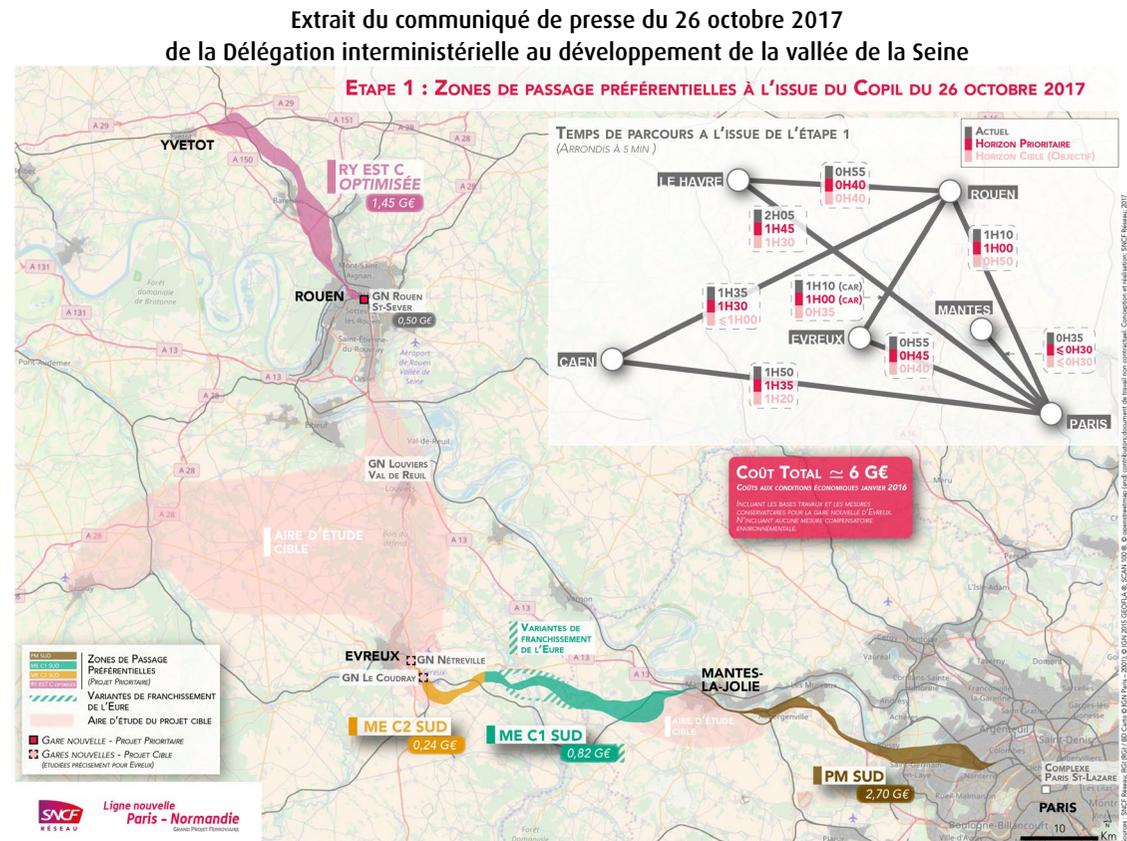
Les projets ferroviaires

La Ligne Nouvelle Paris – Normandie

Le projet de la Ligne Nouvelle Paris – Normandie (LNPN) a été conçu pour améliorer la desserte de l'ouest de l'Île-de-France et celle de la Normandie. De part une séparation des voies de circulation des trains normands et franciliens, il vise à augmenter les capacités des lignes et améliorer la ponctualité, la régularité et le confort des trains. En basculant les trains de circulation dite « rapide » sur la nouvelle voie, de nouvelles lignes assurant une desserte locale pourront être mises en place. La vitesse sera aussi augmentée (200 km/h en Île-de-France et 250 km/h en Normandie), réduisant, de fait, les temps de parcours. Ces aménagements bénéficieront aussi au fret ferroviaire.

À l'issue d'un débat public favorable au projet, le conseil d'administration de RFF (désormais SNCF réseau) a décidé, le 5 avril 2012, de poursuivre des études liées à la LNPN. Par la suite, la commission mobilité 21 a rendu un rapport, en juin 2013, confirmant l'importance du projet. Une lettre de cadrage ministérielle a alors suivi, le 12 novembre 2013, pour phaser le projet : le projet prioritaire (soit la phase 1) est composé de 3 sections (Paris-Mantes, Mantes-Évreux et Rouen-Yvetot), il permettra de résorber les congestions occasionnées par les « nœuds ». Le projet « cible » (phase 2) concerne le triangle Rouen-Bernay-Évreux et le contournement de Mantes. Il a pour objectif de relier les précédents tronçons et d'améliorer la desserte vers Caen et la partie occidentale de la Normandie.

Le gouvernement a installé, en octobre 2017, le Conseil d'Orientation des Infrastructures (COI) afin de proposer une stratégie en matière d'investissements dans les infrastructures de transports. Le 1er février 2018, dans le cadre des Assises de la Mobilité, le COI a remis un rapport



à la ministre des Transports en identifiant, comme priorités fortes, l'entretien et la modernisation des réseaux existants. La LNPN y est décrite comme un « projet prioritaire pouvant être phasé ». La future Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), dont le projet de loi a été présenté en conseil des ministres le 26 novembre 2018, s'appuie sur les recommandations du Conseil et devrait se prononcer sur l'avenir de la LNPN. La priorité affichée par le Gouvernement porte sur les secteurs les plus saturés, à savoir le traitement du complexe ferroviaire de la gare de Paris Saint-Lazare (nœud ferroviaire) et la section Paris-Mantes

Pour plus de détails, il est possible de consulter le site internet SNCF Réseau dédié au projet : www.lnfn.fr

Parallèlement, le CPER (Contrat Plan État Région) 2015-2020 prévoit l'accompagnement du projet de gare nouvelle de Rouen en rive gauche, équipement faisant partie intégrante du projet LNPN, par le financement multi-partenarial des études d'accessibilité à la future gare. Le site internet d'information sur le projet Saint-Sever Nouvelle Gare est en ligne à l'adresse : www.saint-sever-nouvelle-gare.com

Les grandes étapes du projet LNPN, extrait du site lnfn.fr



La modernisation de la section Serqueux – Gisors

Une opération de modernisation est en cours sur la ligne Serqueux-Gisors, consistant principalement en un développement de capacité avec électrification, la modernisation de la signalisation, la création d'un raccordement-shunt à Serqueux, la mise en œuvre de protections acoustiques et la suppression de 9 passages à niveaux. Ces opérations visent à fiabiliser et à sécuriser la ligne ainsi qu'à augmenter sa capacité, conférant à cet axe des performances suffisantes pour permettre d'augmenter la part modale du rail dans la desserte du port du Havre, par la proposition d'un itinéraire fret alternatif à l'itinéraire historique Paris/Rouen/Le Havre, également au bénéfice du port de Rouen qui profitera d'une capacité de desserte supplémentaire via Paris/Rouen/Le Havre. Le projet permettra, en outre, de libérer de la capacité afin de développer le trafic voyageurs et de faciliter la gestion des travaux LNPN et EOLE⁽¹⁾. Il a été déclaré d'utilité publique par arrêté inter-préfectoral du 18 novembre 2016 et l'arrêté d'autorisation de travaux au titre de la Loi sur l'eau a été signé le 2 décembre 2016.

Une demande de dérogation (espèces protégées) à l'article L411-1 du Code de l'environnement est en cours. Dans le cadre de cette procédure, une consultation du public a eu lieu du 25 octobre

2017 au 09 novembre 2017 inclus. (<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/sncf-reseau-raccordement-serqueux-gisors-a1707.html>). L'arrêté au titre des espèces protégées a été signé

La ligne a été fermée à la circulation des trains de voyageurs à compter du 11 décembre 2017 pour permettre la réalisation des travaux avec une remise en service prévue au second semestre 2020. Un service de cars de la Région est mis en place pour compenser cette fermeture.

L'arrêté préfectoral du 29 novembre 2018 portant création du comité de suivi environnemental permet de s'assurer, sur la durée de chantier en phase exploitation, du respect de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues par les autorités délivrées.

Un site internet dédié au projet dans son ensemble permet de suivre son avancement : www.modernisation.ligne-serqueux-gisors.fr

(1) Le projet EOLE (Est Ouest Liaison Express) a pour objet le prolongement du RER E vers l'Ouest, de la gare d'Hausmann Saint-Lazare à Mantes la Jolie à l'horizon 2024.

Tranchée couverte de Rouen rive gauche

La présence de deux voies ferrées le long des quais de la Seine à Rouen, en rive gauche, entre les ponts Mathilde et Guillaume le Conquérant est relativement discrète et les aménagements paysagers réalisés par la ville de Rouen et la Métropole, sur les quais bas, ont contribué à accroître cet effacement.

Ces deux voies ferrées qui se développent dans une galerie sur un linéaire de 1 645 m sont pourtant stratégiques pour l'économie de la Métropole et de la Région, puisqu'elles assurent l'unique desserte ferroviaire du Grand Port Maritime de Rouen et des installations industrielles et entreprises sises en rive gauche.

Cette galerie (ou tranchée ferroviaire couverte) supporte une partie des chaussées et des trottoirs des quais hauts de Rouen en rive gauche (quais Jacques Anquetil, Jean Moulin et Cavelier de la Salle).

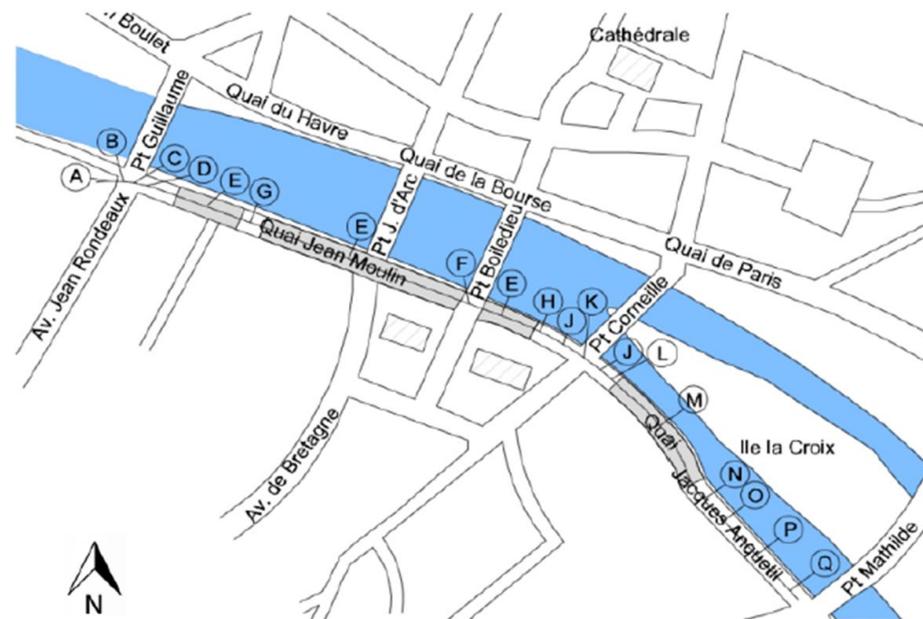
La tranchée couverte est constituée de 16 types d'ouvrages différents, en béton pré-contraint, repérés sur le schéma ci-contre par les lettres de A à H et J à Q. Sa mise en service date de 1950. En 2011, l'exploitant ferroviaire a alerté les autorités compétentes sur les dégradations constatées de cet ouvrage et des mesures préventives ont été mises en œuvre au printemps 2015, pour limiter les efforts sur la structure, avec d'une part l'interdiction de la circulation des poids lourds et d'autre part l'interdiction de tout stationnement sur l'ouvrage.

Des investigations approfondies pour identifier l'état de l'ouvrage, l'importance des dégradations et leur nature, ont été réalisées au second semestre 2016 par SNCF réseau. L'exploitation des résultats de cet examen détaillé a permis, au printemps 2017, de confirmer l'impérieuse nécessité de travaux importants pour sauvegarder cet édifice, l'ouvrage M (264 mètres) étant le plus dégradé.

Lors du comité de pilotage du 19 octobre 2017, un programme de travaux a été arrêté sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole Rouen Normandie et SNCF Réseau :

- la Métropole Rouen Normandie intervient au-dessus de l'ouvrage pour en refaire l'étanchéité et la chaussée. Elle assure également la maîtrise d'ouvrage de la création de la nouvelle voirie (2x1 voie) entre les ponts Corneille et Mathilde ;
- SNCF Réseau assure la consolidation des ouvrages conservés et la déconstruction de la partie située en amont du pont Corneille (ouvrages M, N, O, P, Q).

Inscrite au CPER 2015-2020, cette opération se distingue par un protocole de partenariat et de financement entre les acteurs (signé le 15 décembre 2015) qui a fait l'objet d'un modificatif le



16 novembre 2018 pour acter notamment la propriété de l'ouvrage et préciser le programme de travaux.

La Métropole a terminé son programme de travaux de surface à l'exception de ceux au droit du pont Corneille qui ont débuté après l'Armada, à partir du 17 juin 2019, pour une durée d'environ 7 mois. Les études relatives aux voiries s'achèveront en 2020, pour des travaux prévus en 2021 et 2022.

Une première convention de financement a été signée le 11 décembre 2018. Elle couvre principalement les études d'avant-projet/projet de la déconstruction des travées MNO PQ, les études d'avant-projet de confortement des travées A à L, non déconstruites.

Le projet de démolition partielle de la tranchée ferroviaire et la création de la nouvelle voirie à 2x1 voie, entre les ponts Corneille et Mathilde, font l'objet, par les deux maîtres d'ouvrage, de procédures réglementaires dont une concertation publique obligatoire menée au second semestre 2018, d'une étude d'impact volontaire et d'une enquête publique prévue à l'automne 2019, qui se conclura par une déclaration de projet de chaque maître d'ouvrage.

Autres projets

GSMR (Global System for Mobile communication for Railways)

Le renouvellement du système de télécommunication radiologique RST (Radio Sol-Train) par le GSM-Rail (Global System for Mobile communication for Railways) est inscrit au CPER État-Régions de la Vallée de la Seine. Ce système répond aux obligations réglementaires d'interopérabilité en Europe et servira de support au système unique de sécurité, signalisation et supervision, l'ERTMS (European Rail Traffic Management System). Il devrait, en outre, assurer une meilleure gestion des incidents (réduction des temps de traitement), l'amélioration de la sécurité et de la sûreté (sur-accidents évités) et une meilleure gestion de la circulation. Cela entraînerait une meilleure régularité de la ligne et donc un meilleur service pour les voyageurs. Les travaux se constitueront de l'installation de la fibre optique et d'antennes (tous les 5 km) ainsi que de la modification des installations téléphoniques.

Ligne Avranches-Pontorson-Dol de Bretagne

Une opération de modernisation de la section de ligne Avranches-Pontorson-Dol de Bretagne, inscrite aux CPER Basse-Normandie 2007-2013 et 2015-2020, vise le maintien des circulations ferroviaires sur l'axe Caen-Rennes (dernière étape des travaux de modernisation de cet axe). Des travaux de mise en voie unique de la section Avranches-Dol de Bretagne avec renouvellement des composants de la voie, adaptation et modernisation de la signalisation, création de zones d'évitement, et modernisation et sécurisation des passages à niveau, se sont terminés le 31 mars 2018. Pendant ces travaux, SNCF Mobilités a maintenu l'ensemble de l'offre ferroviaire

Le nouveau pacte ferroviaire

La loi pour un nouveau pacte ferroviaire a été adoptée le 27 juin 2018 et vise à moderniser le système ferroviaire français (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTXT000037111503&dateTexte=&categorieLien=id>). Il investira notamment les champs suivants : investissement dans les infrastructures, l'ouverture à la concurrence, changement de cadre social pour les salariés et une nouvelle organisation de la SNCF.

Ainsi, le texte prévoit une opération de remise à niveau du réseau, programmée sur 10 ans. Entre 2017 et 2026, 3,6 Md€/an seront consacrés à la modernisation du réseau (remplacement des rails et caténaires, mise en place de nouveaux systèmes de signalisation qui permettront de faire rouler plus de trains, développement de voies sur les lignes saturées). 200 M€ supplémentaires seront investis à partir de 2022. Les investissements ne concernent pas uniquement le transport de voyageurs, mais aussi le fret. Quant aux « petites lignes », elles sont du ressort des régions. Néanmoins, l'État s'est engagé à les aider financièrement dans le cadre des CPER 2015-2020 à hauteur de 1,5 Md€ pour leur remise à niveau.

Caen-Saint Lô-Coutances (75 % des voyages annuels de l'axe Caen-Rennes) et a mis en place une substitution routière par autocars entre les gares de Coutances et de Rennes.

Ligne Argentan-Flers

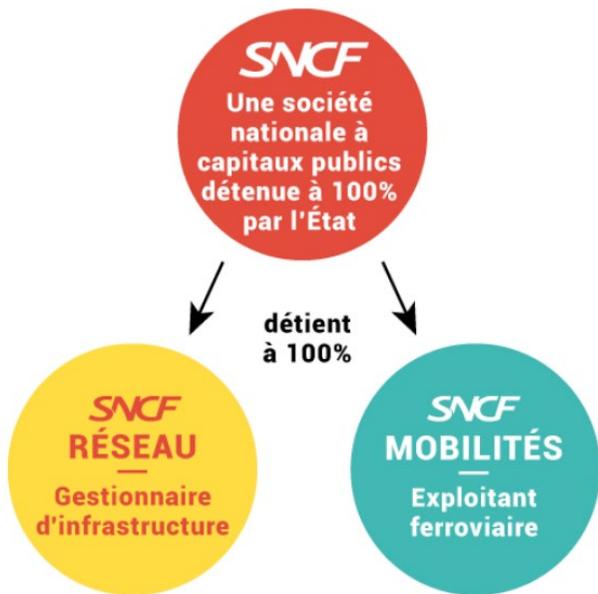
Des travaux de renouvellement des voies du tronçon Argentan-Flers (45,7km) de la ligne Paris-Granville sont en cours. Ils visent un remplacement des traverses bois par des traverses bétons et un relevage des voies sur un linéaire total de 13,5 km. Les travaux, à hauteur de 10,7 M€, sont financés à 47 % par la Région Normandie, 44 % par l'État et 9 % par SNCF Réseau. Les deux tiers ont été effectués du 1^{er} janvier au 31 mai 2018, le reste est programmé pour une durée de 4 mois à partir du 15 juillet 2019. Les travaux se déroulant la nuit, l'offre ferroviaire a été et sera maintenue par SNCF Mobilités.

Gare de Caen

Des travaux d'électrification d'une voie de service en gare de Caen ont commencé en décembre 2018 et s'achèveront en 2019. La pose de caténaires sur cette voie devrait notamment augmenter la productivité en améliorant le temps d'acheminement du matériel électrique, dont les OMNEO, en 2020. Ils sont inscrits au CPER Basse-Normandie 2015-2020 signé le 02 juillet 2015. Les EP ont été présentées en avril 2016 et les APO le 15 février 2018. La phase réalisation, comprenant les études d'exécution et les travaux, se déroulera de décembre 2018 à juillet 2019.

Le pacte échelonne l'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire (hors lignes internationales et fret pour lesquels elle est déjà effective) décidé par l'Union Européenne en 2015. Les régions, en tant qu'autorités organisatrices, continueront de décider et financer l'offre des TER (gares desservies, horaires, tarifs, etc). Elles pourront, dès 2019, organiser des appels d'offre pour cette délégation de services publics. Les Régions ont toutefois la possibilité de choisir d'attribuer le contrat directement à la SNCF jusqu'en décembre 2023, pour une durée maximale de 10 ans. Plusieurs compagnies pourront proposer des trajets sur les lignes TGV à partir de 2020. Toutefois, les tarifs sociaux nationaux (familles nombreuses, handicapés, etc) seront les mêmes, quel que soit l'opérateur. En Île-de-France, les lignes « Transiliens » seront ouvertes à la concurrence entre 2023 et 2033 et s'échelonnent de 2025 à 2039 pour les RER.

Le statut de la SNCF



CALENDRIER ET MODALITÉS D'OUVERTURE À LA CONCURRENCE

Le projet de loi du gouvernement prévoit une **ouverture à la concurrence progressive et différenciée** en fonction des régions et des lignes.



Concernant la réorganisation de la SNCF, les trois établissements publics SNCF, SNCF Mobilités et SNCF Réseau seront fusionnés au 1^{er} janvier 2020. SNCF Mobilités et SNCF Réseau (qui sera notamment en charge de la gestion de l'ensemble des gares) deviendront des filiales de la nouvelle SNCF. Par la suite, l'État reprendra 35 Md€ des 50 Md€ de dette du système ferroviaire français. 25 Md€ seront repris en 2020, le reste en 2022. La loi instaure une « règle d'or » stricte qui a pour but d'éviter un nouvel endettement excessif. Concomitamment, la SNCF doit, d'ici 2026, passer de 30 % à 10 % d'écart de compétitivité avec ses concurrents.

Extrait du site <https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/nouveau-pacte-ferroviaire-0>

Les infrastructures ferroviaires de la région

Les gares et haltes ferroviaires : la région compte, en 2018, 116 gares et haltes. Elles sont gérées par la branche Gares et Connexions de la SNCF (au 1^{er} janvier 2020, elles seront rattachées à SNCF réseau). Suite à la parution du décret N°2012-70 du 20 janvier 2012, relatif aux gares de voyageurs et aux autres infrastructures de services du réseau ferroviaire et à l'arrêté du 9 juillet 2012 portant application de l'article 13-1 du décret, les gares ouvertes à cette date ont été classées par l'État en 3 typologies :

- les gares d'intérêt national : fréquentation annuelle par les usagers des services nationaux et internationaux au moins égale à 250 000 voyageurs ou dont la fréquentation par ces mêmes usagers est égale à 100 % des voyageurs,
- les gares d'intérêt régional : fréquentation annuelle supérieure à 100 000 voyageurs,
- les gares d'intérêt local.

Comme présenté dans le tableau suivant, la région Normandie dispose d'un important réseau ferré, hétérogène selon les départements.

Territoire	Longueur totale des lignes exploitées en km		dont							
			électrifiées				lignes à 2 voies et plus			
	2006	2016	2006		2016		2006		2016	
	en km	en km	en km	% du total territoire	en km	% du total territoire	en km	% du total territoire	en km	% du total territoire
Calvados	262	251	159	61 %	160	64 %	172	66 %	162	65 %
Eure	343	293	141	41 %	138	47 %	220	64 %	220	75 %
Manche	229	231	83	36 %	84	36 %	90	39 %	89	39 %
Orne	219	192	24	11 %	25	13 %	156	71 %	137	71 %
Seine-Maritime	604	520	203	34 %	245	47 %	266	44 %	265	51 %
Normandie	1 658	1 487	611	37 %	651	44 %	904	55 %	873	59 %
Ensemble métropole	31 073	28 596	14 774	48 %	16 097	56 %	16 256	52 %	16 885	59 %

Les Trains d'Équilibre du Territoire (TET) et les Trains Express Régionaux (TER)

Les trains d'équilibre du territoire regroupent les trains exploités par la SNCF sous le sigle commercial Intercités représentant, en 2018, 16 lignes (dont 2 de nuit) et 5 lignes à réservation obligatoire sur l'ensemble du territoire métropolitain. Les trains TET représentent en moyenne 276 circulations quotidiennes (moyenne sur l'année 2017) desservant 234 villes. Plus de la moitié du trafic concernent les relations depuis ou vers Paris. Environ 62 000 passagers sont transportés chaque jour.

Gestionnaire historique des TET, la SNCF a signé une convention d'exploitation le 13 décembre 2010 avec l'État. Désormais autorité organisatrice pour assurer la poursuite de l'exploitation des TET touchés par une désaffection du public et un déficit financier chronique afin de maintenir le service dans les meilleures conditions. D'une durée initiale de 3 ans, la convention a été prolongée à 2 reprises par voie d'avenant (respectivement d'un an chacun).

Dans un objectif de refonte de la gestion des TET et afin de trouver des solutions aux problèmes affectant leur exploitation (synthèse du bilan de l'ARAFER), une commission a été lancée en décembre 2014. Présidée par Philippe Duron, la Commission « TET d'avenir » a remis un rapport le 26 mai 2015.

Sur cette base, le Gouvernement a présenté, le 7 juillet 2015, une feuille de route pour le TET, prévoyant notamment :

- le renouvellement de la totalité du matériel roulant d'ici 2025 et l'amélioration de la qualité de service,
- une évolution de l'offre définie en concertation avec les Régions,
- l'arrêt du financement des lignes de nuit à l'exception de deux (Paris-Briançon et Paris-Rodez-Latour de Carol) à compter du 1^{er} juillet 2016. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé pour évaluer les possibilités de financement alternatif sur ces lignes.

travaux sont prévues : la première pour assurer l'entretien des Régiolis et des TER à deux niveaux et la deuxième, qui s'achèvera en 2019, pour accueillir les nouvelles rames début 2020. L'atelier de maintenance de Caen sera aussi amélioré. Pour finir, des portillons de contrôle ont été installés en gare Saint-Lazare sur les quais de trains desservant la Normandie.

Concernant le nouveau matériel roulant, BOMBARDIER a présenté, le 16 octobre 2018, à la Région la première rame OMNEO Premium. Ces rames à deux étages pourront accueillir jusqu'à 505 voyageurs et 12 vélos. Elles auront une vitesse de pointe de 200 km/h et prodigueront des services tels que un accès WIFI, des informations voyageurs en temps réels, des prises

électriques... Plusieurs phases d'essai sur trois trains différents, plus ou moins équipés, sont en cours. La première s'est déroulée de fin août à mi-octobre 2018, les suivantes s'échelonnent jusqu'au mois de juin 2019. Elles ont pour but d'obtenir les autorisations de mise en exploitation commerciale et en circulation.

SNCF Mobilités et la Région ont signé, le 10 décembre 2017, une convention d'exploitation TER en remplacement des anciennes conventions haut et bas normandes pour la période 2018-2019, période transitoire avant la reprise des lignes Intercités par la Région en 2020 (<https://www.normandie.fr/nouvelle-convention-ter-region-sncf-mobilites>).

La fréquentation des lignes et gares normandes

Le tableau de données ci-contre présente la fréquentation des lignes ferroviaires TER normandes. On constate, sur un pas de 5 ans, une légère baisse de fréquentation générale, qui masque des fluctuations parfois marquées d'une année sur l'autre (baisse de plus de 4 % entre 2015 et 2016, presque entièrement rattrapée par une hausse de 4 % l'année suivante). Les importantes variations sur certaines lignes résultent de fermetures ou de réouvertures faisant suite à une période de travaux. Hors la ligne Gisors-Serqueux, l'axe Paris-Le Havre montre le plus fort dynamisme. Le tronçon Rouen-Paris affiche d'ailleurs une hausse de 7 % entre 2016 et 2017. C'est aussi cet axe qui comptabilise le plus de voyageur.kilomètre.

La carte de la page suivante représente le nombre de montées et descentes comptabilisées pour chaque gare en 2016 (source : SNCF).

Trafic en milliers de voyage.kilomètre (somme des kilomètres réalisés par chacun des voyageurs) sur les lignes ferroviaires TER normandes

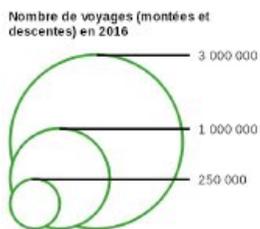
AXE	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Évolution annuelle moyenne 2012-2017
ROUEN-PARIS	86 657	84 676	81 933	84 623	82 513	88 198	0,4 %
ROUEN-LE HAVRE dont ROUEN-YVETOT	42 928	43 866	44 507	45 364	42 797	44 803	0,9 %
ROUEN-DIEPPE	43 787	44 183	44 336	43 071	40 510	41 653	-1 %
ROUEN-CAEN	38 671	40 009	36 025	36 681	33 360	37 608	-0,6 %
LISIEUX-PARIS	37 405	37 242	36 525	35 503	35 900	38 235	0,4 %
CAEN-CHERBOURG	35 315	34 679	33 264	32 410	33 162	31 441	-2,3 %
CAEN-RENNES	36 611	32 837	23 711	28 026	25 127	25 108	-7,3 %
CAEN-TOURS	27 359	27 376	27 383	26 162	23 620	24 703	-2 %
CAEN-COUTANCES-GRANVILLE	18 564	17 334	16 621	16 358	15 629	16 106	-2,8 %
PARIS-GRANVILLE	18 864	19 177	19 459	14 957	15 401	15 937	-3,3 %
LISIEUX-CAEN	21 796	20 954	20 881	20 814	20 542	20 217	-1,5 %
ROUEN-SERQUEUX-LE TREPORT	13 668	13 928	12 659	11 780	10 502	10 736	-4,7 %
LISIEUX-TROUVILLE	10 434	9 588	9 674	9 977	9 793	10 084	-0,7 %
LE HAVRE-FECAMP	7 666	7 507	6 053	4 618	4 274	6 046	-4,6 %
DREUX-L'AIGLE	2 384	2 462	2 461	2 064	2 009	1 197	-12,9 %
TROUVILLE-DIVES/CABOURG	1 304	1 413	1 304	1 232	1 169	1 183	-1,9 %
GISORS-SERQUEUX	309	271	783	848	663	653	16,1 %
LE HAVRE-ROLLEVILLE*	768	655	549	547	519	441	-10,5 %
ST MALO-GRANVILLE	605	513	519	437	2	3	-65,4 %
TOTAL	445 095	438 670	418 647	415 472	397 492	414 352	-1,4 %

* hors titres urbains Lia

Source : Conseil régional

INFRASTRUCTURE ET MOBILITE - Nombre de voyages (montées et descentes) par gare en 2016

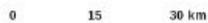
- Limite départementale
- +++ Voie ferrée
- Variation annuelle moyenne entre 2011 et 2016**
- supérieure à 10 %
- de 1% à 10%
- de -1% à 1%
- de -10% à -1%
- inférieure à -10%



★ Les nombres de voyages pour les gares de Harfleur, Le Havre-Graville, Jacques Monod la Demi-Lieue, Montivilliers, Epouville et Rolleville (LER: Lezars Express Régionale) sont issus de comptages effectués par la Région pour tenir compte des ventes de billets SNCF et des voyageurs LER (variation annuelle 2011-2016 non disponible). Le nombre de voyages pour la gare du Havre est une estimation (impact de la LER)

* La réouverture récente de la desserte de ces gares ne permet pas de calculer la variation annuelle moyenne à partir de 2011.

Sources :
Admin Express,
SNCF Open Data / Région Normandie
Production :
Le 31/10/2018 - DREAL-NORMANDIE



L'accessibilité du réseau ferroviaire

L'article 45 de la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, imposait aux AOT l'élaboration d'un schéma directeur d'accessibilité (SDA) de leur réseau avant le 12 février 2008. La mise en accessibilité devait s'appuyer sur la réalisation d'un état des lieux de l'existant et sa confrontation avec les besoins des usagers, l'établissement d'une programmation des travaux nécessaires et la concertation avec les acteurs concernés. De nouvelles modalités réglementaires ont été décidées par l'État : l'ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 a défini un nouveau calendrier et une nouvelle obligation de programmation à traduire dans un Schéma Directeur d'Accessibilité/Agenda d'Accessibilité Programmée (SDA Ad'AP).

Le projet d'agenda d'accessibilité programmée, qui peut consister en une actualisation du SDA dans le cas où celui-ci était déjà établi, devait être déposé dans les douze mois suivant la publication de l'ordonnance n° 2014-1090 du 26 septembre 2014. Toutefois, la loi précise que « ce délai peut être prorogé pour une durée maximale de trois ans dans le cas où les difficultés techniques ou financières liées à l'évaluation ou à la programmation des travaux l'imposent ou en cas de rejet d'un premier agenda. » À la différence du SDA, il comprend les engagements de chacune des parties intéressées (autorité organisatrice, gestionnaires de voiries et des points d'arrêts), et il est signé par chacune de ces parties.

L'établissement de la liste des points d'arrêts prioritaires est strictement encadré par des critères précis : arrêt situé sur une ligne structurante, ou desservi par au moins deux lignes, ou constituant un pôle d'échanges, ou situé dans un rayon de 200 mètres autour d'un pôle générateur de déplacements ou d'une structure d'accueil pour personnes handicapées ou

âgées. À compter de l'approbation du Sd'AP, l'AOT dispose d'un délai de mise en accessibilité de 3 ans maximum pour les transports urbains, de deux périodes de 3 ans maximum pour les transports interurbains et de trois périodes de 3 ans maximum pour les transports ferroviaires. La mise en accessibilité des gares concerne trois périmètres et trois maîtres d'ouvrage différents : les espaces ou pôles intermodaux gérés par les villes ou les EPCI, les bâtiments voyageurs dont se charge Gare & Connexion et les quais et traversées de voies dont la gestion incombe à SNCF Réseaux.

Par délégation de l'État, la SNCF a élaboré le SDA Ad'AP National relatif aux services ferroviaires nationaux, validé par l'arrêté du 29 août 2016 et paru au Journal Officiel du 18 septembre 2016, schéma qui détaille les engagements pris par le groupe public ferroviaire pour rendre accessibles 160 gares supplémentaires du réseau ferré national, c'est-à-dire desservies par TGV et Intercités. Le schéma est consultable en ligne :

<https://www.accessibilite.sncf.com/documents-a-telecharger/schema-directeur-national-d/>

Le SDA Ad'AP de la Région Normandie a été déposé le 26 septembre 2016 et approuvé le 23 juin 2017. La Région précise sur son site internet que « le Schéma Directeur d'Accessibilité de la Région Normandie poursuit le travail engagé depuis 2008 pour se mettre en conformité avec la loi sur l'accessibilité des transports publics aux personnes handicapées. La Normandie est la 1^{ère} Région à se doter d'un plan d'actions coordonné à l'échelle de son nouveau périmètre. Le SDA Ad'AP a identifié 31 points d'arrêts ferroviaires prioritaires et 8 complémentaires qui seront à rendre accessibles avant 2024. Les autres arrêts devront l'être par des mesures de substitution dans les mêmes délais. Le tableau suivant récapitule les travaux effectués pour la période 2016-2018. Deux autres phases (2019-2021 et 2022-2024) sont prévues par la suite.

Taux de réalisation de l'accessibilité des points d'arrêts ferroviaires pour la période 1 (2016-2018)

Périmètre	Objectif période 1 SDA Ad'AP	Points d'arrêt en grande partie accessible – ajustement à la marge à réaliser	Travaux en cours – Conventionnement en cours	Points d'arrêt à traiter
Bâtiment Voyageurs (BV)	21	28	1	10
Quais et traversées des voies	18	27	3	9
Espaces intermodaux	10	25	3	11

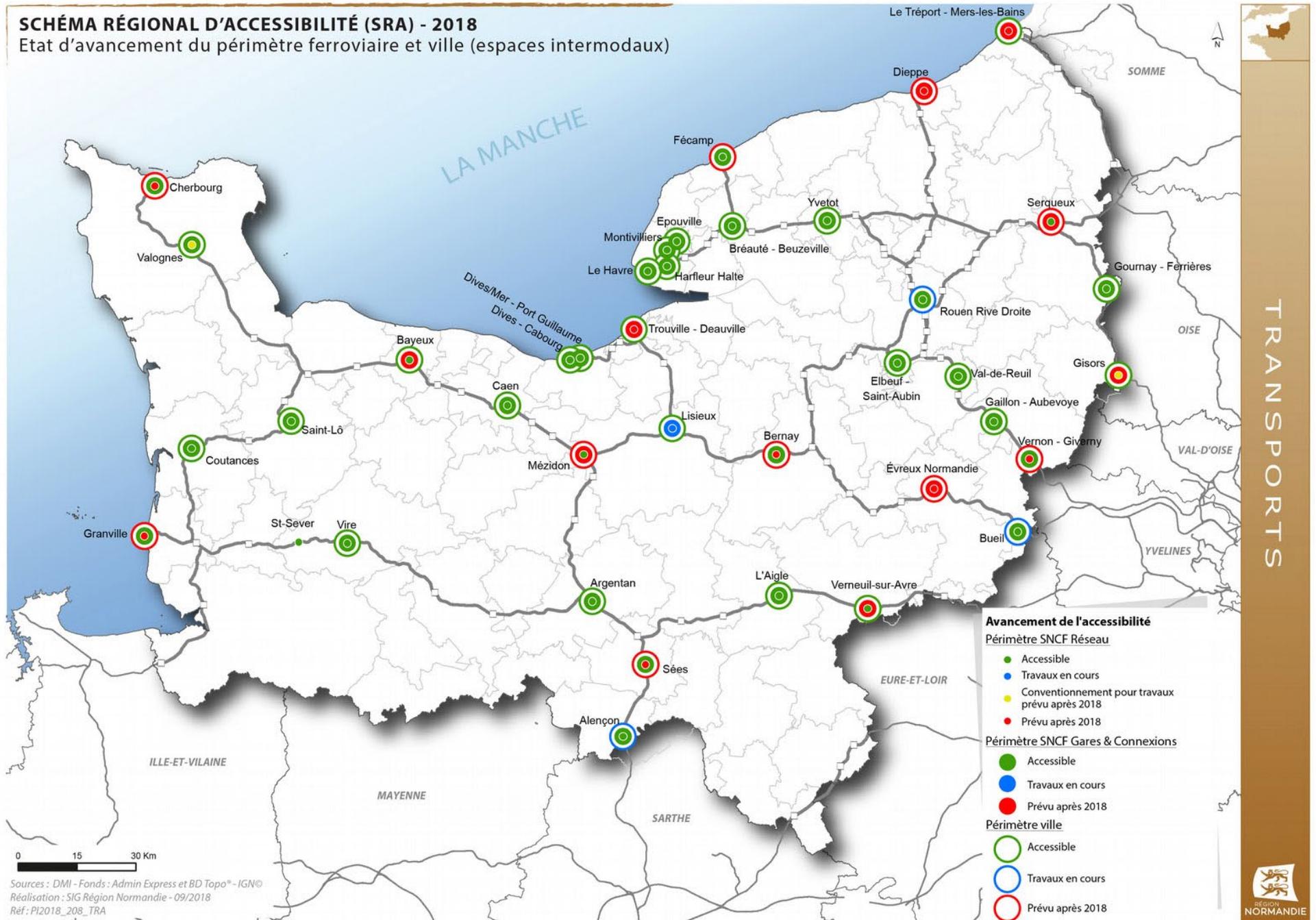
Source : Région

Les services de l'État effectuent un suivi des opérations pour la mise en accessibilité des gares financées dans le cadre des CPER (Bayeux et Lisieux) ou par l'AFITF, l'Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France, (Bernay, Cherbourg, Deauville, Dieppe, Évreux, Gisors, Granville, Le Tréport, Valogne).

La carte suivante récapitule l'état d'avancement, en 2018, de la mise en accessibilité pour les arrêts ferroviaires et pour chaque périmètre (pôle intermodal, bâtiments voyageurs, quais et traversées de voies).

SCHEMA RÉGIONAL D'ACCESSIBILITÉ (SRA) - 2018

Etat d'avancement du périmètre ferroviaire et ville (espaces intermodaux)



Le transport interurbain

Le transport collectif routier de voyageurs

Le transport collectif routier de voyageurs s'appuie sur l'utilisation d'autobus et d'autocars. L'enquête sur l'utilisation des véhicules de transport routier en commun de voyageurs (TRV), réalisée périodiquement par les services statistiques du ministère, permet d'avoir une vision globale de l'activité de transport collectif routier des voyageurs au travers notamment du parc d'autobus et d'autocars d'au moins neuf places, tous services confondus.

Le terme autobus fait référence à un usage urbain ou périurbain dans lequel la vitesse des véhicules est relativement faible et les arrêts fréquents. Pour les liaisons interurbaines, des autocars sont utilisés dans lesquels les voyageurs sont obligatoirement assis. Les autobus sont conçus pour effectuer des trajets moins longs que les autocars.

En l'absence de données consolidées pour le territoire français concernant les années 2016 à 2018, les données correspondent aux périodes précédentes. Pour la région Normandie, le transport collectif routier interurbain de voyageurs a parcouru, en 2015, 134 686 km soit une diminution de l'ordre de 1 600 km par rapport à 2014.

En 2017, le parc régional des autobus et des autocars représentait 5,5 % des véhicules métropolitains (hors Île-de-France) pour une flotte de 4 185 véhicules composée respectivement de 3 174 autocars et 1 011 autobus. Depuis 2010, la part représentative de cette flotte oscille entre 5,81 et 5,95 %.

Dynamique depuis 2010, la part des autobus normands montre pour, l'année 2017, un léger fléchissement où le nombre de véhicules recule de 1 020 à 1 011 unités. Ce résultat régional doit être nuancé afin de faire apparaître à l'échelle départementale les disparités. En effet, la part représentative des autobus est en augmentation pour le Calvados et l'Orne tandis qu'elle diminue pour les trois autres départements alors qu'ils représentent 68 % de la flotte totale.

Le parc régional des autocars poursuit également son recul initié depuis 2010 et passe à 3 174 véhicules (3 220 en 2016) en présentant les mêmes particularités que le parc des autobus. En effet, la part représentative des autocars est en augmentation pour le Calvados et l'Orne tandis qu'elle diminue pour les trois autres départements alors qu'ils représentent plus de 69 % de la flotte totale.



Photo DREAL Normandie

La répartition de parc autobus et autocars, par département, souligne une plus forte proportion de véhicules dédiés au transport interurbain (autocars) dans les départements à dominante rurale (Orne, Manche), ainsi qu'une plus forte proportion de véhicules dédiés au transport urbain (autobus) dans les départements dans lesquels les réseaux de transports urbains sont les plus développés (Le Havre et Rouen en Seine-Maritime, Caen dans le Calvados).

Le nombre d'autobus a augmenté, en plus grande proportion, dans le département de la Manche, entre 2010 et 2017, que dans les autres départements.

Parc des autobus et des autocars de 10 à plus de 60 places, par département normand, de 2010 à 2017

Autobus	Variation annuelle moyenne 2010 > 2017	2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010	
Calvados	1,11 %	225	22,26 %	216	21,18 %	229	22,70 %	203	20,38 %	206	21,44 %	214	22,20 %	223	23,52 %	206	21,87 %
Eure	1,73 %	86	8,51 %	88	8,63 %	91	9,02 %	91	9,14 %	84	8,74 %	78	8,09 %	78	8,23 %	75	7,96 %
Manche	3,75 %	102	10,09 %	109	10,69 %	109	10,80 %	102	10,24 %	89	9,26 %	80	8,30 %	75	7,91 %	76	8,07 %
Orne	-2,84 %	27	2,67 %	27	2,65 %	30	2,97 %	31	3,11 %	30	3,12 %	31	3,22 %	30	3,16 %	34	3,61 %
Seine-Maritime	0,45 %	571	56,48 %	580	56,86 %	550	54,51 %	569	57,13 %	552	57,44 %	561	58,20 %	542	57,17 %	551	58,49 %
Normandie	0,89 %	1 011	5,91 %	1 020	5,95 %	1 009	5,95 %	996	5,88 %	961	5,81 %	964	5,85 %	948	5,85 %	942	5,90 %
France métropolitaine hors Ile de France	0,89 %	17 120		17 133		16 949		16 945		16 543		16 467		16 216		15 954	

Autocars	Variation annuelle moyenne 2010 > 2017	2017		2016		2015		2014		2013		2012		2011		2010	
Calvados	-2,09 %	580	18,27 %	568	17,64 %	586	17,65 %	580	17,00 %	589	16,88 %	608	16,91 %	623	17,21 %	687	18,45 %
Eure	-1,80 %	588	18,53 %	597	18,54 %	603	18,16 %	629	18,43 %	643	18,42 %	660	18,36 %	671	18,54 %	680	18,26 %
Manche	-3,04 %	543	17,11 %	556	17,27 %	568	17,11 %	608	17,82 %	667	19,11 %	692	19,25 %	710	19,62 %	695	18,66 %
Orne	-2,53 %	387	12,19 %	385	11,96 %	390	11,75 %	395	11,58 %	407	11,66 %	423	11,77 %	460	12,71 %	475	12,76 %
Seine-Maritime	-1,22 %	1 076	33,90 %	1 114	34,60 %	1 173	35,33 %	1 200	35,17 %	1 184	33,93 %	1 212	33,71 %	1 155	31,91 %	1 187	31,87 %
Normandie	-1,98 %	3 174	5,38 %	3 220	5,50 %	3 320	5,74 %	3 412		3 490	6,05 %	3 595	6,22 %	3 619	6,26 %	3 724	6,42 %
France métropolitaine hors Ile de France	0,21 %	58 964		58 506		57 805		58 171		57 719		57 786		57 829		57 994	

Source : SOeS-RSVERO

Les données sur le transport départemental en 2016

Les transports collectifs départementaux sont essentiellement utilisés par les scolaires. Le recueil de données sur le transport départemental effectué par le Cerema permet de connaître la fréquentation des transports interurbains par département.

Nombre total d'élèves subventionnés

	2012	2013	2014	2015	2015	Évolution moyenne annuelle	
Calvados	ND	ND	ND	ND	38785	-	
Eure	33 815	37 830	37 045	ND	37 434	2,57 %	entre 2012 et 2016
Manche	27 506	27 744	26 318	29 211	28 640	0,81 %	entre 2012 et 2016
Orne	ND	ND	14 937	14 623	14 236	-1,59 %	entre 2014 et 2016
Seine-Maritime	45 575	46 037	46 092	46 400	45 435	-0,06 %	entre 2012 et 2016

Source : Cerema Annuaire statistique TCD 2010-2015
& Annuaire statistique TCD 2011-2016

ND : donnée non disponible

Nombre d'élèves subventionnés par type de service

	SRO (Service Régulier Ordinaire)		SATPS (Service A Titre Principal Scolaire)		SNCF		Totaux sans doubles comptes *		
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	Évolution 2015-2016
Calvados	ND	11700	ND	26375	ND	710	-	38785	-
Eure	ND	5696	ND	31000	ND	738	-	37 434	-
Manche	3 576	3342	25 626	25286	9	12	29 211	28 640	-1,95 %
Orne	3 824	3800	10 606	10259	193	177	14 623	14 236	-2,65 %
Seine-Maritime	15 458	17957	28 242	25414	2 700	2064	46 400	45 435	-2,08 %
Totaux	22 858	44 511	64 474	120 350	2 902	5 717	90 234	88 311	-2,13 %

Source : Cerema Annuaire statistique TCD 2010-2015 & Annuaire statistique TCD 2011-2016

* Les élèves subventionnés dans 2 catégories ne sont comptés qu'une fois dans le total
ND : donnée non disponible

L'accessibilité du réseau interurbain

Le transfert officiel de la compétence liée aux transports interurbains à la Région a eu lieu le 1^{er} janvier 2017 et lui confère la responsabilité de la mise en place ou en œuvre des Ad'AP (Agenda d'Accessibilité Programmée) des réseaux interurbains (incluant le transport scolaire à partir de septembre 2017).

En Normandie, il est prévu que les SDA départementaux soient intégrés dans le SDA Ad'AP Normand. Fin 2016, les démarches Ad'AP des cinq départements étaient dans un état d'avancement hétérogène. En effet, seuls les Ad'AP de la Manche et de la Seine-Maritime étaient approuvés. Cette dernière décline actuellement les actions programmées dans son schéma. Pour les trois départements restants, la Région prévoit d'actualiser les diagnostics des arrêts déjà effectués par l'Eure et le Calvados et d'élaborer un nouveau SDA Ad'AP pour l'Orne (le travail auparavant réalisé étant rendu en partie obsolète par, notamment, des déplacements d'arrêts et des fusions communales).

Il est prévu qu'une clause de revoyure, qui fera suite à des études complémentaires menées par la Région, étoffera et harmonisera le volet routier du SDA Ad'AP. Les lignes régionales TER effectuées par autocar y seront aussi intégrées.

La définition de la priorité des arrêts à rendre accessibles est la même que pour les points d'arrêts ferroviaires (lignes structurantes, pôles d'échanges, 2 lignes, etc.). Un autre critère s'ajoute : un arrêt de lignes interurbaines est défini comme prioritaire s'il dessert une zone agglomérée supérieure à 1 000 habitants.

Un travail de recensement a été effectué par la Région. Il a porté, en particulier, sur l'identification des arrêts prioritaires et la compilation des données d'accessibilité. L'accessibilité du matériel roulant et la formation du personnel sont prévus dans le cahier des charges des contrats d'exploitation. Elle sera donc effective d'ici 2021, au plus tard. Néanmoins, une amélioration de l'information aux usagers aux points d'arrêts reste nécessaire. La carte suivante récapitule les points d'arrêts routier du réseau ce transport collectif interurbain à rendre accessibles.



Le renouvellement des flottes publiques en véhicules à faibles émissions

L'article 37 de la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) promeut le développement de véhicules dits « propres », qui apporteraient, par rapport à des véhicules thermiques, des gains pour la collectivité. Ainsi, obligation est faite à certains acteurs (État, établissements publics, collectivités, entreprises nationales), pour l'acquisition ou l'usage de véhicules, d'intégrer une part de véhicules vertueux sur le plan environnemental (véhicules à faibles émissions). En outre, la possibilité est laissée aux autorités chargées de la police de la circulation et de stationnement, de permettre à certains véhicules particulièrement vertueux sur le plan environnemental (véhicules à très faibles émissions), de bénéficier de conditions de circulation et de stationnement privilégiées.

Synthèse des obligations de renouvellement des flottes de véhicules par des véhicules à faibles émissions

	Etat et ses établissements publics	Collectivités territoriales et leurs groupements	Taxis, VTC et loueurs de véhicules automobiles	Définition véhicules à faibles émissions	Critères territoriaux			Décrets d'application de l'article 37 de la loi 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, d'application immédiate sauf délais précisés	
Véhicules de moins de 3,5 tonnes	50 % de véhicules à faibles émissions lors de toute nouvelle acquisition ou renouvellement	20 % de véhicules à faibles émissions lors de toute nouvelle acquisition ou renouvellement	10 % de véhicules à faibles émissions lors de toute nouvelle acquisition ou renouvellement à compter de 2020	Emissions de CO ₂ strictement inférieures à 60g/km, soit : véhicules électriques, hydrogène et hybrides rechargeables	-	-	-	Décret 2017-24 du 11 janvier 2017 pris pour l'application des articles L224-7 du Code de l'environnement et L318-1 du Code de la route définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles et très faibles niveaux d'émissions de moins de 3,5 tonnes	
Véhicules de plus de 3,5 tonnes autres que autobus et autocars	50 % de véhicules à faibles émissions lors de toute nouvelle acquisition ou renouvellement	Etude technico-économique sur l'opportunité d'acquérir ou d'utiliser, lors du renouvellement du parc, des véhicules à faibles émissions	-	Véhicules de catégorie N2 ou N3 électriques, hydrogène, gaz, GPL, et ceux roulant aux biocarburants inscrits sur la liste prévue à l'article L661-1-1 du Code de l'énergie	-	-	-		Décret 2017-22 du 11 janvier 2017 pris pour l'application du premier alinéa de l'article L224-8 du Code de l'environnement définissant les critères caractérisant les véhicules à faibles émissions dont le poids total autorisé en charge excède 3,5 tonnes (<i>ne concerne que l'État et ses établissements publics</i>)
Autobus et autocars (flottes supérieures à 20 véhicules) assurant un service public de transport de personnes régulier ou à la demande	50 % de véhicules à faibles émissions lors de l'acquisition ou du renouvellement dès 2020, puis 100 % en 2025		-	<p>Groupe 1 : véhicules de catégorie M2 ou M3 électriques, y compris alimentés par une pile à combustible à hydrogène, ou utilisant un carburant gazeux si une fraction du gaz consommé est d'origine renouvelable ⁽¹⁾</p>	Transport urbain ⁽²⁾ dans agglomérations > 250.000 hab. définies par arrêté préfectoral	Transport public ⁽²⁾ urbain dans agglomérations > 250.000 hab. hors arrêté préfectoral	Transport urbain ⁽²⁾ en zones PPA non définies par arrêté préfectoral		Décret 2017-21 du 11 janvier 2017 relatif aux obligations d'achat ou d'utilisation de véhicules à faibles émissions par les gestionnaires de flottes de véhicules, les loueurs de véhicules automobiles, les exploitants de taxis et exploitants de voitures de transport avec chauffeur
-			<p>Groupe 2 : véhicules de catégorie M2 ou M3 à motorisation électrique-hybride, ou utilisant un carburant gazeux, ou dont les moteurs sont conçus pour ne fonctionner qu'avec des carburants très majoritairement d'origine renouvelable</p>	-	Ou	Transport urbain ⁽²⁾ en zones PPA définies par arrêté préfectoral	Ou		
-			<p>Véhicules de catégorie M2 ou M3 satisfaisant au moins à la norme Euro VI</p>	-	-	Transport interurbain	Ou		

Tableau non exhaustif de toutes les situations ou précisions apportées par les textes réglementaires

Dans ce tableau, ne sont pas pris en compte les spécificités relatives au territoire de l'Île-de-France, ni le cas des véhicules utilisés pour des missions opérationnelles

⁽¹⁾ 20 % en 2020, 30 % en 2025

⁽²⁾ Transport urbain = tout service de transport de personnes exécuté de manière non saisonnière dans le ressort territorial d'une AOM

Les Services Librement Organisés (cars « Macron »)

La naissance des Services Librement Organisés (SLO)

La loi 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, a ouvert à la concurrence les lignes d'autocar interurbaines régulières supérieures à 100 kilomètres, afin d'inciter à la création de liaisons internes moins coûteuses et plus directes que les liaisons ferrées existant actuellement, notamment pour des liaisons entre villes sans nécessairement passer par Paris (auparavant l'existence de dessertes régulières intérieures ne devait pas compromettre l'équilibre d'un contrat de service public de transport de personnes).

Des liaisons inférieures à 100 kilomètres peuvent être ouvertes par les opérateurs après déclaration auprès de l'ARAFER (Autorité de Régulation des Activités Ferroviaires et Routières). Sur cette catégorie de distance, la règle de la non-atteinte substantielle à l'équilibre du service public existant (TER, TET, lignes départementales) est maintenue. L'AOT concernée peut déposer une saisine auprès de l'ARAFER pour faire valoir sa contestation pour menace de ses intérêts. L'ARAFER rend alors un avis qui peut autoriser, limiter ou interdire le service objet de la saisine.

Les constats de l'ARAFER à l'échelle nationale

Dans le cadre de son Observatoire des transports et de la mobilité, l'ARAFER a publié, en janvier 2017, les résultats d'une enquête de terrain réalisée entre octobre et décembre 2016, intitulée « Les pratiques de mobilité de longue-distance des voyageurs sur les lignes régulières d'autocar librement organisées ». Celle-ci permet de savoir, de façon globale, comment ces nouvelles lignes « bousculent » le paysage des trajets longue distance. Notamment, sur la base de la déclaration d'un échantillon d'usagers, le rapport présente les parts des modes de transport remplacés par cette nouvelle pratique (Figure 7 ci-dessous) et les compare avec la situation allemande en 2015, ainsi que l'évolution des parts modales induite par cette nouvelle pratique sur les trajets de longue distance (sur la base du nombre de voyages effectués, Figure 8 ci-dessous) :

Figure 7 : Comportements déclarés des voyageurs SLO en l'absence de service autocar

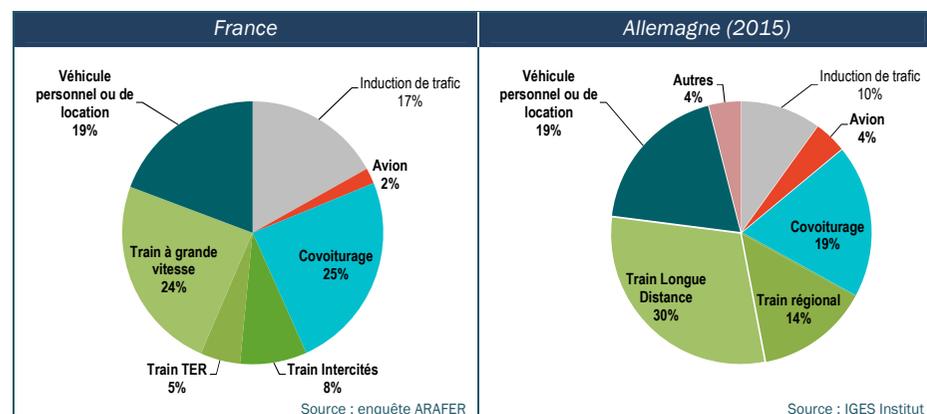
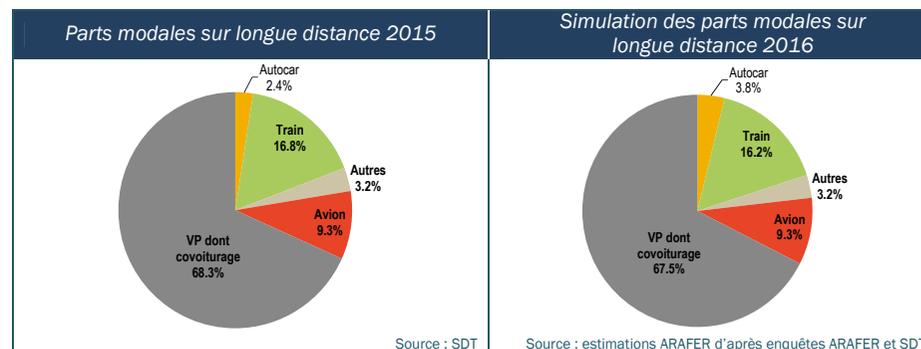


Figure 8 : Evolution de la structure des déplacements longue-distance et simulation de l'effet des SLO



Graphiques extraits de l'enquête de l'ARAFER "Les pratiques de mobilité de longue-distance des voyageurs sur les lignes régulières d'autocar librement organisées."

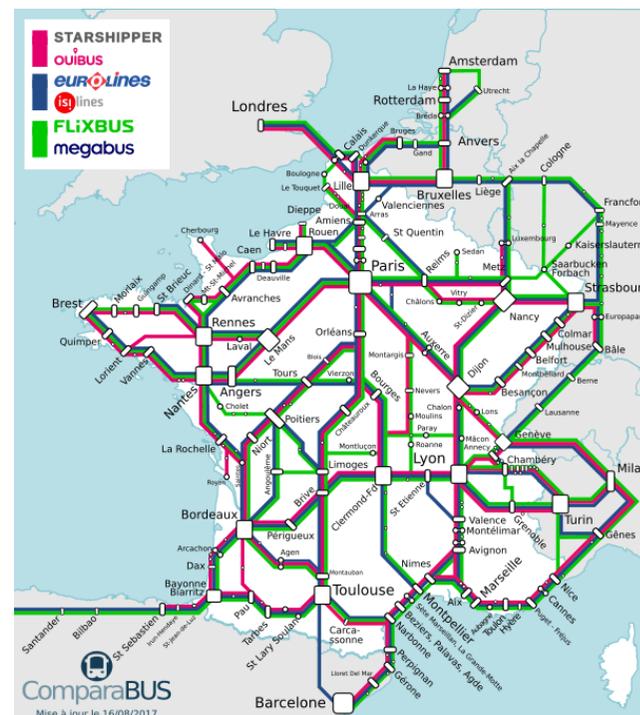
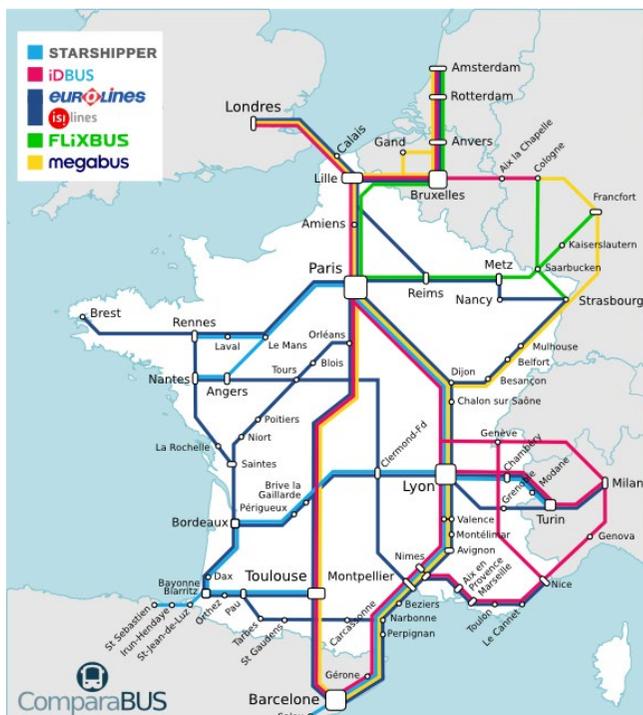
Bilan triennal

Après plus de trois ans et demi d'existence, la pertinence de l'ouverture du marché des Services Librement Organisés est sans appel. Au troisième trimestre 2018, près de 2,6 millions de passagers ont utilisé ce mode de déplacement pour assurer un voyage sur le territoire métropolitain et près de 21 millions de voyageurs l'ont utilisé depuis sa création. Dans son bilan du troisième trimestre 2018, intitulé « Analyse du marché libéralisé des services interurbains par autocar », l'ARAFER précise que la fréquentation est en hausse de 20 % par rapport au même trimestre de 2017 et près de 30 000 personnes utilisent quotidiennement ce nouveau service.

Douze opérateurs se partagent actuellement le marché dont 9 disposent d'une offre locale et 3 d'une offre nationale. Ils commercialisent aujourd'hui 2 005 liaisons et relient près de 300 villes en France métropolitaine, soit une hausse de 25 % par rapport au 3^e trimestre de 2017. L'offre nationale capte néanmoins 90 % du marché et assure 952 départs quotidiens, en progression de 16 % par rapport à la même période.

La fréquentation des liaisons est également en progression, +26 % pour les transversales et +14 % pour les radiales avec une répartition inégale puisque les liaisons transversales représentent 54 % de ce trafic. Autre point à mettre au crédit des SLO, le taux d'occupation des autocars évolue également très favorablement, par rapport à 2017, avec une hausse de 5 points pour atteindre 61 %.

Les cartes ci-dessous présentent l'évolution de l'offre SLO entre 2017 et 2018.



L'édition 2017 de l'ONDE soulignait que l'ARAFER, dans une démarche d'évaluation de ce nouveau service, avait mis en évidence, en 2016, la complémentarité des SLO avec l'offre de transports (conventionnés, départementaux et régionaux) mais qu'une concurrence plus forte existait avec l'offre ferroviaire où il ressortait que « *les liaisons doublement opérées par le rail et la route ne représentaient que 2 % des liaisons ferroviaires commercialisées mais 40 % de l'offre des SLO et 89 % de leur fréquentation* ». Aussi, l'ARAFER a poursuivi son évaluation en 2018 et a montré qu'on ne peut pas en réalité parler véritablement de concurrence entre le rail et la route, la taille des deux modes de transport n'étant pas comparable, le rail transportant en une journée plus de six mois d'activité du service librement organisé comme le démontre le tableau ci-contre.

Offre Ferroviaire (sur l'année 2016)	Offre des SLO (au 1 ^{er} trimestre 2018)
8,4 € HT de recette aux 100 km par passager	5,1 € HT de recette aux 100 km par passager
342 M passagers transportés (total trimestriel)	1,8 M passagers transportés (total trimestriel)
26 500 liaisons commercialisées (hors Transilien)	1 811 liaisons commercialisées
43 % taux d'occupation moyen des trains	61 % taux d'occupation moyen des autocars

La situation en Normandie

L'offre des opérateurs nationaux (et régionaux) s'est considérablement étoffée au cours de l'année 2018 et permet à la région Normandie, comme le précise le rapport de l'ARAFER, de positionner 3 liaisons normandes parmi les 10 les plus fréquentées. Ainsi, les destinations Paris-Rouen, Le Havre-Paris et Caen-Paris se hissent, au 3^e trimestre 2018, parmi les destinations les plus plébiscitées, respectivement 3^e, 7^e et 9^e.

Néanmoins, tous les départements normands ne reçoivent pas la même offre des Services Librement Organisés des voyageurs. En effet, l'Orne est absente de l'offre commerciale et Évreux, Préfecture de l'Eure, distante de 95 km de Paris et 54 km de Rouen n'est pas du tout desservie. A l'exception des trois pôles Normands Rouen, Le Havre et Caen, seules 9 villes supplémentaires (Avranches, Cabourg, Cherbourg-en-Cotentin, Deauville, Dieppe, Honfleur, Incarville, Mont-Saint-Michel et Ouistreham) sont desservies par des opérateurs nationaux (Flixbus, Isilines et Ouibus) et uniquement par une seule compagnie à la fois (voir la carte ci-après). Incarville, commune de l'Eure, fait figure d'exception en disposant d'un arrêt et constitue la seule nouveauté en terme d'offre. Sa situation sur les axes Le Havre-Paris et Caen-Paris relève très probablement d'un effet d'aubaine.

A la date du 4 décembre 2018, 419 départs sont proposés chaque semaine depuis la Normandie, soit environ 60 par jour, dont 70 % en direction de Paris. Les trajets proposés uniquement pendant les périodes de vacances scolaires n'ont pas été pris en compte dans ces calculs : leur prise en compte accentuerait d'autant plus la proportion de trajets vers Paris. Près de 60 % des liaisons avec la capitale sont proposées à partir des 3 grandes aires urbaines normandes. Par comparaison à l'offre 2017 (présentée dans l'ONDE 2017), on constate que le nombre de départs proposés pour la ligne Rouen-Paris est en très forte augmentation (de 128 à 190), moindre pour la liaison Caen-Paris (83 à 94) et identique pour le Havre-Paris (59).

Les départs vers Paris depuis les sites touristiques du Mont-Saint-Michel et de la Côte fleurie (Deauville, Ouistreham, Cabourg, Honfleur) sont concentrés sur le week-end et les périodes de vacances scolaires.

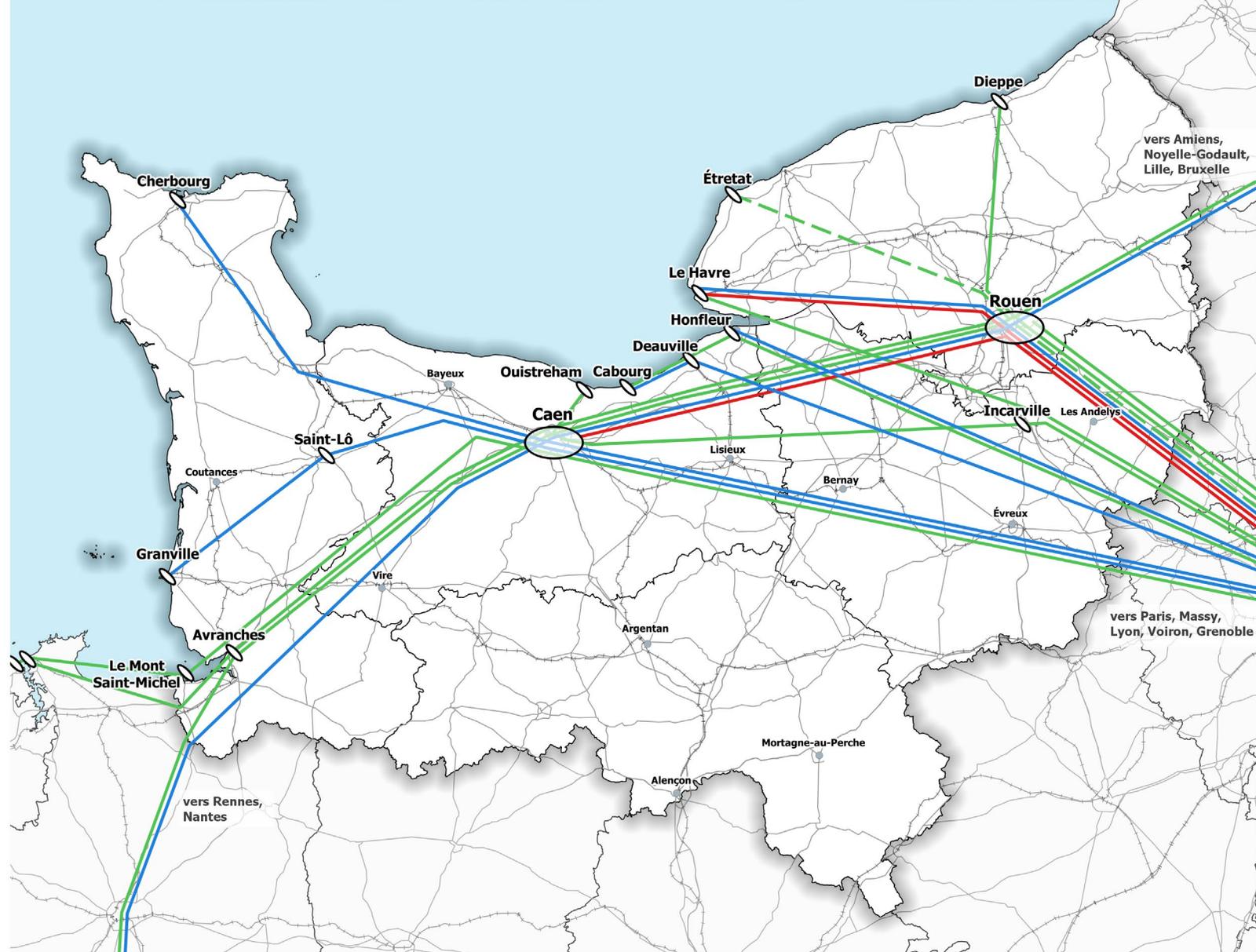
Les liaisons internes à la région restent toutefois peu nombreuses (83) et s'ancrent très souvent dans des axes de déplacements à direction de Paris. Notons l'offre, relativement importante, qui s'est développée en direction de Beauvais, 14 départs quotidiens.

INFRASTRUCTURES ET MOBILITÉ – Desserte des lignes d'autocars librement organisés en Normandie au 01 juin 2018

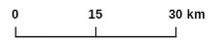
- Département

- Infrastructures**
- Voie Ferrée
- Réseau routier structurant

- Desserte des lignes d'autocars librement organisés**
- Flixbus
- Isilines
- Ouibus
- Desserte régulière
- Desserte saisonnière
- Arrêts de Caen et Rouen
- Autres arrêts



Sources :
 © IGN Geofia 2013
 © DREAL Normandie 2018
 www.flixbus.fr
 www.isilines.fr
 www.ouibus.com
 Production:
 Le 11/06/2018 - DREAL-NORMANDIE



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

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Départ	Nombre d'opérateur	Arrivée	Opérateur	Nombre de départs quotidiens	Nombre de départs hebdomadaires tous opérateurs cumulés	Nombre de départs hebdomadaires toutes destinations confondues	Nombre de destinations au départ de la ville	Nombre de mouvements d'autocar sur la période du 1 ^{er} Trimestre 2018
Avranches	1	Caen	Flixbus	1 à 3 tous les jours sauf le mercredi	13	13	8	244
		Rouen	Flixbus	1 le vendredi, samedi, dimanche et lundi	4	4		
Cabourg	1	Paris	Flixbus	2 le week-end	4	4	1	68
Cherbourg-en-Cotentin	1	Caen	Ouibus	1 les samedi, dimanche et lundi	3	3	3	80
Caen	3	Paris	Flixbus	2 à 6 du lundi au jeudi, 7 à 9 du vendredi au dimanche	58	94 Soit une moyenne de 13 départs quotidiens	14	1 903
			Ouibus	4 du lundi au jeudi, 5 du vendredi au dimanche				
			Isiline	1 tous les jours				
		Avranches	Flixbus	1 à 2 du jeudi au lundi	8			
		Amiens	Flixbus	1 du vendredi au mardi	5			
		Incarville	Flixbus	1 à 2 tous les jours	10			
		Lille	Flixbus	1 du vendredi au mardi	5			
		Rennes	Flixbus	1 du jeudi au lundi	5			
		Cherbourg	Ouibus	1 du vendredi au dimanche	3			
Dinard	Flixbus	1 en période de vacances scolaires	0 (5 vacances scolaires)					
Deauville	2	Paris	Flixbus	1 le samedi et dimanche	10 (18 vacances scolaires)	10	2	253
			Ouibus	2 du vendredi au dimanche, 2 en période de vacances scolaires				
Dieppe	1	Paris	Flixbus	1 tous les jours sauf mardi mercredi	3	3	2	312
Honfleur	2	Paris	Flixbus	1 le week-end	3	4	2	116
			Ouibus	2 le week-end				
Incarville	1	Caen	Flixbus	1 à 2 tous les jours	10	10	Non renseigné	Non renseigné
		Paris	Flixbus	1 à 2 tous les jours	8	8	Non renseigné	Non renseigné
Le Havre	3	Paris	Flixbus	3 les jours de semaine, 10 le week-end	59	59 Soit une moyenne de 8 départs quotidiens	3	1 946
			Isilines	2 du jeudi au lundi				
			Ouibus	2 tous les jours				
Mont-Saint-Michel	2	Paris	Flixbus	2 du vendredi au dimanche	8	14	4	142
			Ouibus	1 le vendredi et dimanche				
		Caen	Flixbus	1 du vendredi au dimanche				
Ouireham	2	Paris	Flixbus	2 en période de vacances scolaires	4 (18 vacances scolaires)	4	3	154
			Ouibus	1 du vendredi au lundi				
Rouen	3	Paris	Flixbus	2 à 6 du lundi au jeudi, 6 à 8 du vendredi au dimanche	128	190 Soit une moyenne de 27 départs quotidiens	17	4 090
			Isilines	1 à 2 du jeudi au lundi				
			Ouibus	12 en semaine, 8 le week-end				
		Caen	Flixbus	2 à 5 tous les jours	22			
		Le Havre	Isilines	1 à 2 du jeudi au lundi	21			
			Ouibus	2 tous les jours				
		Beauvais	Ouibus	2 tous les jours	14			
Amiens	Flixbus	1 du vendredi au mardi	5					

NB : seuls les trajets directs sont pris en compte
 NB : la recherche n'a porté que sur un seul sens de trajet

Le transport urbain

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) a été créé par la loi d'orientation sur les transports intérieurs (Loti) en 1982 et a été rendu obligatoire, dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants, par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), en 1996. L'article L 1214.1 du Code des transports le définit comme suit : « Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité. »

Le PLU doit être compatible avec les dispositions du PDU. Au-delà de la planification, le PDU est aussi un outil de programmation, car il hiérarchise et prévoit le financement de ses actions, et ses mesures s'imposent aux plans locaux d'urbanisme, aux actes et décisions prises au titre des pouvoirs de police du maire et des gestionnaires de voirie. Enfin, le PDU, véritable démarche partenariale, associe au cours de son élaboration, puis de son évaluation, différents acteurs institutionnels et de la société civile pour partager un projet de mobilité au service des habitants et des activités locales.

Le décret n°2016-848 du 28 juin 2016 « relatif à la liste des agglomérations de plus de 100 000 et de plus de 250 000 habitants mentionnés aux articles L221-2 et L222-4 du Code de l'environnement » a modifié certaines dispositions réglementaires : les listes d'agglomérations auparavant fixées par décrets, en Conseil d'État, pour les obligations de mise en œuvre de plans de protection de l'atmosphère, dispositifs de surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et de plans de déplacements urbains, sont désormais fixées par arrêtés ministériels et mises à jour au moins tous les 5 ans. Un arrêté ministériel (MEEM), du 28 juin 2016, établit ainsi les « listes d'agglomérations de plus de 100 000 et 250 000 habitants conformément à l'article R 221-2 du code de l'environnement » déterminant les territoires pour lesquels un PDU est obligatoire. En Normandie, 3 agglomérations sont concernées : Rouen, Caen et Le Havre.

Le projet de Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) propose de substituer aux actuels PDU un plan de mobilité qui traitera de l'ensemble des nouvelles formes de mobilité et intégrera également toutes les mesures nécessaires pour limiter l'étalement urbain. Un point spécifique sur le projet de loi LOM est présenté au début de cet ouvrage.

Tableau ci-contre :

Rouen fait partie de l'annexe 1 de l'arrêté, qui liste les communes incluses dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Caen et Le Havre font partie de l'annexe 2 de l'arrêté, qui liste les communes incluses dans les agglomérations dont la population est comprise entre 100 000 et 250 000 habitants.

	27
	Alizay, Bosc-Roger-en-Roumois (Le), Bosnormand, Bourgheroulde-Infreville, Igoville, Martot, Saint-Ouen-du-Tilleul
Rouen	76 Amfreville-la-Mi-Voie, Belbeuf, Bihorel, Bois-Guillaume, Bonsecours, Boos, Canteleu, Caudebec-lès-Elbeuf, Cléon, Darnétal, Déville-lès-Rouen, Elbeuf, Fontaine-sous-Préaux, Franqueville-Saint-Pierre, Freneuse, Grand-Couronne, Grand-Quevilly (Le), Houllme (Le), Isneauville, Londe (La), Malaunay, Maromme, Mesnil-Esnard (Le), Mont-Saint-Aignan, Montville, Moulineaux, Notre-Dame-de-Bondeville, Oissel, Orival, Petit-Couronne, Petit-Quevilly (Le), Quincampoix, Rouen, Saint-Aubin-Epinay, Saint-Aubin-lès-Elbeuf, Saint-Etienne-du-Rouvray, Saint-Léger-du-Bourg-Denis, Saint-Martin-du-Vivier, Saint-Pierre-lès-Elbeuf, Sotteville-lès-Rouen, Sotteville-sous-le-Val, Tourville-la-Rivière, Val-de-la-Haye, Vaupalière (La).
Caen	14 Baron-sur-Odon, Bretteville-sur-Odon, Caen, Carpiquet, Colombelles, Cormelles-le-Royal, Cuverville, Démouville, Epron, Fleury-sur-Orne, Fontaine-Etoupefour, Giberville, Hérouville-Saint-Clair, Ifs, Mondeville, Mondrainville, Mouden, Rots, Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, Tourville-sur-Odon, Verson.
Le Havre	76 Cauville-sur-Mer, Epouville, Fontaine-la-Mallet, Fontenay, Gainneville, Gonfreville-l'Orcher, Harfleur, Havre (Le), Manéglise, Montivilliers, Notre-Dame-du-Bec, Octeville-sur-Mer, Rolleville, Sainte-Adresse, Saint-Laurent-de-Brévedent, Saint-Martin-du-Bec, Saint-Martin-du-Manoir, Turretot.

Extrait de l'arrêté ministériel du 28 juin 2016 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 et 250 000 habitants conformément à l'article R. 221-2 du code de l'environnement

Avancement des PDU en Normandie au 31 décembre 2016

CODAH	PDU obligatoire adopté le 14/03/2013
CAEN-LA-MER	PDU obligatoire adopté le 19/11/2013
METROPOLE ROUEN NORMANDIE	PDU obligatoire adopté le 15/12/2014
DIEPPE MARITIME	PDU volontaire adopté le 24/03/2009
CASE	PDU volontaire adopté le 15/12/2011
EPN (ex GEA)	PDU volontaire adopté le 12/04/2012
CHERBOURG	Volontaire en cours

Par ailleurs, l'arrêté du 24 août 2016 « définissant la liste des polluants atmosphériques dont les émissions sont évaluées dans le cadre des PDU » impose que les évaluations portent sur les oxydes d'azote (NOx), les particules PM₁₀ et PM_{2,5} ainsi que les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM).

La loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs disposait que les PDU portaient sur « l'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à établir un plan de mobilité et à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage ». L'article 51 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte impose, dans le périmètre d'un Plan de Déplacements Urbains, toutes les entreprises regroupant plus de 100 salariés sur un même site à élaborer un plan de mobilité d'ici le 1er janvier 2018 pour améliorer la mobilité de son personnel et encourager l'utilisation des transports en commun et le recours au covoiturage. Le plan de mobilité doit être transmis à l'autorité organisatrice de la mobilité territorialement compétente.

Les Ressorts Territoriaux des Autorités Organisatrices de la Mobilité (RTAOM) – Réseaux de transports collectifs

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi NOTRe, a substitué à la notion de « Périmètre de Transports Urbains » (PTU) celle de Ressort Territorial des Autorités Organisatrices de la Mobilité (RTAOM). Ainsi l'ancienne distinction entre les services urbains et les autres services a disparu, permettant aux AOM d'organiser des services réguliers de transport public (urbains mais aussi non urbains) de personnes et d'organiser des services de transport à la demande. La loi NOTRe, en redessinant par ailleurs le paysage des EPCI, a redessiné de facto le paysage des ressorts territoriaux des AOM. La création des communautés d'agglomération, en particulier, a contribué, par la compétence obligatoire d'organisation de la mobilité, à créer ou à modifier de nombreux périmètres de RTAOM. Il en résulte :

- l'inclusion d'anciens ressorts territoriaux de petite taille dans de vastes ressorts territoriaux : la naissance de la CA Caux Vallée de Seine englobe dans son périmètre les anciens ressorts territoriaux des AOM de Bolbec, Notre-Dame-de-Gravenchon et Lillebonne ; la naissance de la CA des Portes de l'Eure englobe dans son périmètre les anciens ressorts territoriaux des AOM des Andelys et de Vernon ; la CA Lisieux Normandie englobe dans son périmètre l'ancien ressort territorial de l'AOM de Lisieux.
- un élargissement plus ou moins important de certains ressorts territoriaux auparavant plus réduits (CA du Cotentin, CA Saint-Lô Agglo, CA Flers Agglo, CA Fécamp Caux Littoral) ainsi que la création d'un RTAOM par la naissance de la CA Mont-Saint-Michel Normandie. Le nombre de RTAOM est passé de 27 en 2016 à 24 au 1^{er} janvier 2017. Le nombre de communes couvertes par un RTAOM a quant à lui quasiment doublé, passant de 441 en 2016 à 835 au 1^{er} janvier 2017 (en incluant les 4 communes euroises appartenant au RTAOM de Dreux et en excluant les 7 communes sarthoises appartenant au RTAOM d'Alençon). La superficie couverte par un RTAOM passe de 12,5 % du territoire normand en 2016 à 31,8 % en 2017 et la population couverte de 50,0 % des Normands en 2016 à 61,2 % en 2017. En s'étendant à de vastes territoires moins densément peuplés, la densité moyenne des territoires couverts par une AOM a fortement baissé, passant de 411 hab/km² en 2016 à 213,8 hab/km² en 2017.

Ancien tramway sur pneus à Caen (Calvados)



Arnaud BOUISSOU/TERRA

INFRASTRUCTURES ET MOBILITÉ - Ressorts Territoriaux des Autorités Organisatrices de la Mobilité et planification des déplacements au 1er janvier 2018

Resorts Territoriaux des Autorités Organisatrices de la Mobilité (RTAOM)

Plan Global de Déplacement (PGD)

Volontaire

Plans de Déplacements Urbains (PDU)

- Obligatoire approuvé
- Volontaire approuvé
- Volontaire en cours d'élaboration
- PDU obligatoire prescrit

Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUI) valant PDU

- Approuvé et modifié
- Prescrit

Echelons administratifs

- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Commune
- XXX Nom du RTAOM
- XX km² Surface du RTAOM
- XXXX habitants Population du RTAOM

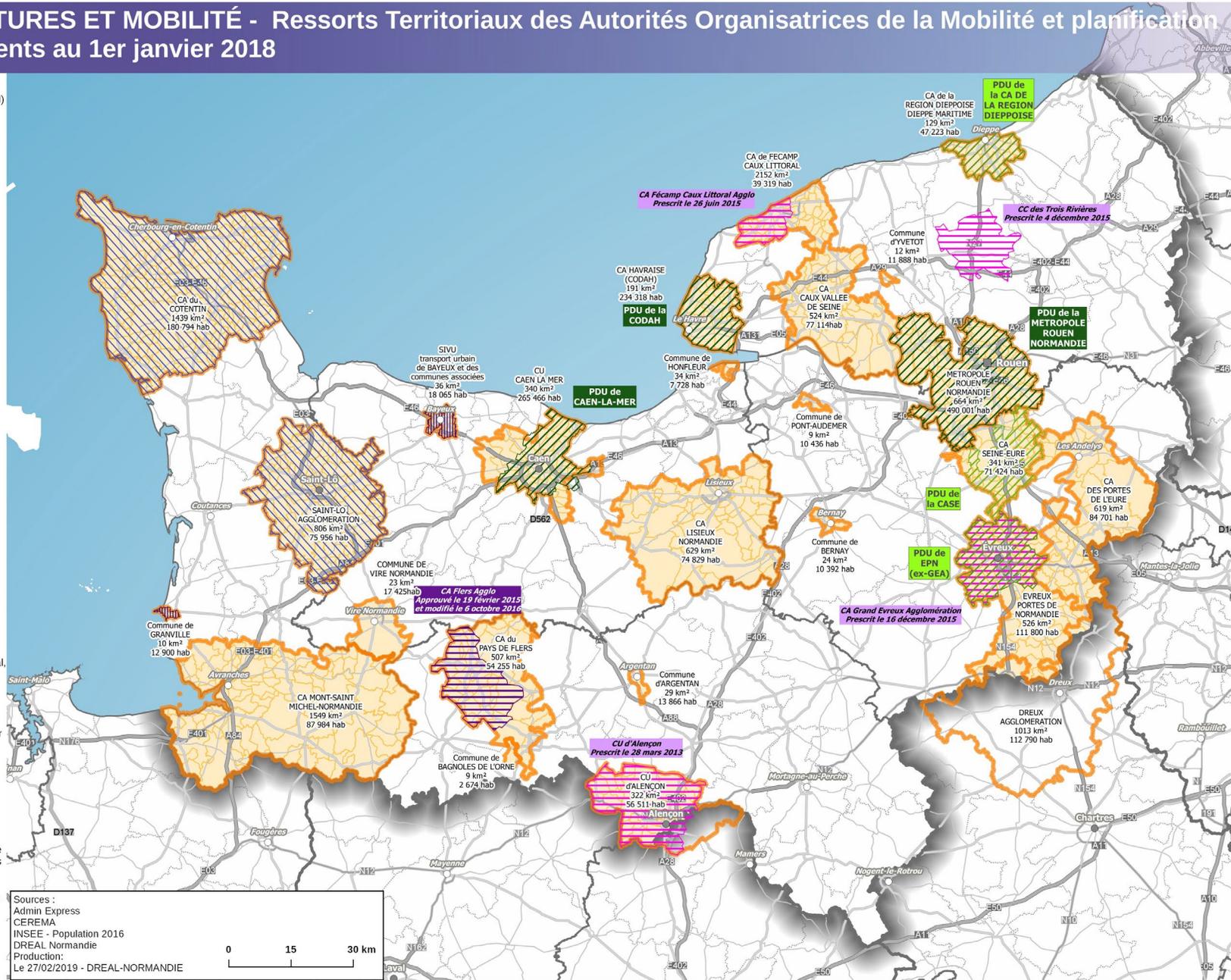
CA : Communauté d'Agglomération

CU : Communauté Urbaine

PDU : Le Plan de Déplacements Urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité.

AOM / RTAOM : Dans leur ressort territorial, les communes, leurs groupements et les syndicats mixtes de transport sont les autorités compétentes pour organiser la mobilité. Elles organisent des services réguliers de transport public de personnes (urbain ou non urbain) et peuvent organiser des services de transport à la demande. Elles concourent au développement des modes de déplacement terrestres non motorisés et des usages partagés des véhicules terrestres à moteur.

PGD : Le Plan Global de Déplacement est un outil de planification et d'orientation non réglementaire élaboré de manière volontaire. Il permet de définir une stratégie de mobilité garantissant l'équilibre entre les besoins de mobilité, le respect de l'environnement, le développement économique et la protection de la santé, de fixer des objectifs, des actions et un plan pluriannuel d'investissements et d'associer tous les acteurs de la mobilité.



Sources :
 Admin Express
 CEREMA
 INSEE - Population 2016
 DREAL Normandie
 Production:
 Le 27/02/2019 - DREAL-NORMANDIE

L'activité des réseaux urbains

Caractéristiques des principaux réseaux

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques des réseaux de transports urbains ayant proposé, en 2015, le plus grand nombre de kilomètres de voyage sur leur réseau (offre). On peut constater une évolution positive de l'offre kilométrique de voyages par habitant dans l'ensemble de ces réseaux, entre 2014 et 2015, en particulier dans les réseaux de plus petite taille. La fréquentation des réseaux, représentée par le nombre de voyages effectués par habitant, fait en revanche l'objet d'évolutions contrastées d'un réseau à l'autre, entre 2014 et 2015.

Dans la catégorie des réseaux de plus de 300 000 habitants hors Île-de-France (17 réseaux au niveau national), la Métropole Rouen Normandie présente, par habitant, une offre kilométrique similaire à la moyenne nationale (32,2 kilomètres par habitant contre 32,0 nationalement), rattrapant ainsi le léger écart constaté en 2014. La fréquentation du réseau s'établit à 100,8 voyages par habitant en 2015, accusant une baisse de 6,10 % par rapport à 2014. La densité moyenne relativement faible de la Métropole Rouen Normandie (736 hab/km²) induit un maillage du réseau de 1,6 km de ligne/km², traduisant la difficulté de desservir finement le territoire.

Dans la catégorie des réseaux desservant entre 100 000 et 300 000 habitants (79 réseaux au niveau national), Caen-la-Mer et la CODAH proposent toutes deux une offre supérieure à la moyenne nationale (respectivement 42,0 et 39,0 kilomètres par habitant contre 29,6 kilomètres par habitant en moyenne dans cette catégorie) et en légère hausse par rapport à 2014. La fréquentation de ces deux réseaux est également supérieure à la moyenne nationale (respectivement 127,8 et 123,7 voyages par habitant contre 74,2 voyages par habitant en moyenne dans cette catégorie). La catégorie des réseaux desservant entre 50 000 et 10 000 habitants (au nombre de 89 au niveau national) présente, pour 2015, une offre moyenne de 14,1 kilomètres par habitant et un nombre moyen de 47 voyages effectués par habitant.

	RESEAU ►	ROUEN / ELBEUF	CAEN	LE HAVRE	CHERBOURG	EVREUX	LOUVIERS	DIEPPE	ALENCON	SAINT-LO-AGNEAUX
CARACTERISTIQUES	Nombre de communes dans le PTU	71	35	17	5	37	37	16	36	73
	Nombre de communes desservies	55	35	17	5	37	26*	16	35	14
	Nombre de lignes	78	61	31	19	17	18	14	12	9
	Longueur totale des lignes (km)	1 091	681	465	224	136	207	155	49	65
	Maillage du réseau (longueur lignes km/surface km ²)	1,6	3,1	2,4	3,3	0,5	0,6	1,2	0,1	0,1
	Fréquentation = nombre de voyages effectués sur le réseau (milliers)	50 225	30 929	29 659	6 413	4 196	1 503	1 856	1 482	632
	Offre = km de voyages sur le réseau (milliers)	16 051	10 170	9 357	2 282	1 769	1 675	912	809	462
	Parc total de véhicules au 31 décembre 2015	382	206	179	56	48	41	23	32	18
	Évolution parc véhicules 2015/2014	5,23 %	-1,44 %	1,13 %	1,82 %	0 %	-16,33 %	0 %	28 %	12,50 %
RATIOS	Fréquentation = nombre de voyages effectués par habitant du PTU (a)	100,8	127,8	123,7	76,5	49,2	21,6	37,1	26,2	8,9
	Évolution (a) 2015/2014	-6,10 %	1,37 %	4,04 %	5,57 %	4,26 %	0,56 %	3,11 %	-2,28 %	0,45 %
	Offre = km de voyages par habitant du PTU (b)	32,2	42,0	39,0	27,2	20,8	24,1	18,2	14,3	6,5
	Évolution (b) 2015/2014	2,88 %	2,01 %	0,85 %	11,18 %	3,23 %	9 %	4,83 %	4,38 %	10,85 %
	Nombre de voyages par kilomètre parcouru	3,13	3,04	3,17	2,81	2,37	0,90	2,04	1,83	1,37
TARIF	Billet à l'unité	1,60 €	1,45 €	1,70 €	1,20 €	1,20 €	1,00 €	1,10 €	1,00 €	1,05 €
	Abonnement mensuel	44,00 €	41,70 €	40,60 €	36,30 €	30,90 €	25,00 €	27,00 €	27,00 €	25,90 €

Source : Cerema (Données statistiques TCU 2015 disponibles en 2017)

Évolution de l'activité des réseaux urbains

7 des 8 plus importants réseaux régionaux ont connu, sur le moyen terme (2009-2015), une croissance de leur fréquentation.

Les trois réseaux majeurs (Rouen, Caen et Le Havre) ont connu une augmentation annuelle moyenne globale (addition du nombre de voyages des 3 réseaux) de près de 2,5 % par an entre 2009 et 2015.

Nombre de voyages (milliers)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Évolution 2014/2015	Évolution moyenne annuelle 2009/2015 *
ROUEN / ELBEUF	43 016	46 282	49 211	50 600	53 075	53 486	50 225	-6,10 %	2,62 %
CAEN	26 419	27 319	28 526	29 272	29 963	30 804	30 929	0,41 %	2,66 %
LE HAVRE	26 531	26 472	25 870	25 902	28 048	28 644	29 659	3,54 %	1,87 %
CHERBOURG	5 454	5 287	5 445	5 595	5 601	6 091	6 413	5,29 %	2,74 %
EVREUX	4 113	3 985	4 065	3 946	3 919	4 015	4 196	4,51 %	0,33 %
DIEPPE	1 754	1 666	1 749	1 781	1 828	1 813	1 856	2,37 %	0,95 %
ALENCON	1 517	1 557	1 602	1 625	1 634	1 516	1 482	-2,24 %	-0,39 %
LOUVIERS	—	1 084	1 250	1 344	1 449	1 500	1 503	0,20 %	6,75 %
LISIEUX	—	613	630	627	685	666	543	-18,47 %	-2,40 %
SAINT-LO-AGNEAUX	832	716	555	580	597	625	632	1,12 %	-4,48 %
FLERS	788	778	802	548	534	560	571	1,96 %	-5,23 %
FECAMP	314	349	411	482	461	387	371	-4,13 %	2,82 %
HONFLEUR	424	381	394	392	369	345	363	5,22 %	-2,56 %
ARGENTAN	245	197	198	187	186	167	192	14,97 %	-3,98 %
BOLBEC	—	47	50	50	47	49	50	2,04 %	1,25 %
BAYEUX	—	—	—	38	43	49	49	0 %	—
LILLEBONNE	—	—	—	—	13	14	15	7,14 %	—

Sources : Cerema (Données statistiques TCU 2015 publiées en 2017)

Les données concernant les réseaux de Vire, Bernay, Vernon, Pont-Audemer, Les Andelys, Notre-Dame-de-Gravenchon, Pavilly et Yvetot sont indisponibles ou trop peu nombreuses sur la période observée.

* Evolution moyenne calculée pour la période 2010 et 2015 lorsque donnée 2009 non disponible

L'accessibilité des réseaux urbains

À ce jour, la grande majorité des AOM normandes, dont la Métropole Rouen Normandie, la communauté urbaine de Caen-la-Mer et la CoDAH, ont déposé un dossier de Schéma Directeur d'Accessibilité/Agenda d'Accessibilité Programmée (SDA Ad'AP) dans les délais prévus par les textes qui a été jugé favorable par les commissions départementales d'accessibilité.

Pour la Métropole Rouen Normandie, le SDA Ad'AP a fait suite à un SDA déjà bien avancé (parc roulant remplacé entre 2013 et 2015 et 1 005 points d'arrêts déjà rendus accessibles avant 2015). Il consiste à rendre accessible 282 points d'arrêts restants selon un programme s'étalant de 2016 à 2018. La majorité des travaux ont été prévus la première année, ils concernent 95 % de la fréquentation. L'agenda prévoit la mise en place de transport à la demande en tant que transport de substitution si l'arrêt (de départ ou d'arrivée) est prioritaire et n'a pas pu être rendu accessible en raison d'une impossibilité technique avérée (ITA). Si le trajet est inférieur à 5 km, l'utilisateur sera amené directement à destination. Sinon, le transport à la demande le rabattra vers un arrêt accessible.

Faits marquants dans les réseaux de transports urbains normands

Le T4 dans la Métropole Rouen Normandie

La Métropole Rouen Normandie, était maître d'ouvrage d'un projet de nouvelle ligne de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), baptisée T4, qui accompagne les grandes mutations urbaines déjà amorcées à l'ouest de l'agglomération. La ligne, qui s'étend de la place du Boulingrin à Rouen, au nord, jusqu'au Zénith au Grand-Quevilly, au sud, sur 8,5 km, a été aménagée en site propre sur la majorité de son tracé. L'enquête publique s'est déroulée du 6 novembre au 7 décembre 2015 et un arrêté préfectoral, pris le 2 juin 2016, a déclaré le projet d'utilité publique.

Après réalisation des travaux préparatoires au cours de l'année 2017 dans les communes traversées par la ligne T4, ceux du gros œuvre ont été initiés à partir de janvier 2018 et ont pris fin au premier trimestre 2019 pour respecter l'échéance de mise en service le 25 mai 2019 et ainsi disposer de cette nouvelle ligne pour l'Armada de Rouen.

Site internet dédié au projet :

www.metropole-rouen-normandie.fr/ligne-t-4-actu

Plan de la future ligne T4, extrait du site internet metropole-rouen-normandie.fr/ligne-t-4



Le tramway dans la Communauté Urbaine de Caen-la-Mer

Le projet TRAMWAY 2019 de la Communauté Urbaine de Caen-la-Mer a consisté en la transformation de l'ancienne ligne de Transport sur Voie Réservée (TVR) en tramway fer standard et ses prolongements vers la Presqu'île et les Hauts de l'Orne, ainsi que la création d'un nouveau Centre d'Exploitation et de Maintenance des Tramways (CEMT) à Fleury-sur-Orne.

Les rails ont été insérés dans la plateforme et les stations agrandies afin d'accueillir des rames plus longues. Les 23 nouvelles rames peuvent transporter 210 voyageurs chacune (contre 128 dans l'ancien TVR). La fréquence de passage est de 10 minutes sur chaque ligne (3 minutes sur le tronç commun).

Après une phase de concertation publique en juin 2015 et une enquête publique qui s'est déroulée du 5 septembre au 7 octobre 2016, la commission d'enquête a émis un avis favorable au projet le 7 novembre 2016.

La passerelle sur l'Orne



La passerelle sur l'Orne. Vue extraite de la lettre d'information "Sur les rails" n°6, publiée par la Communauté urbaine de Caen-la-Mer

Le TVR a été arrêté le 31 décembre 2017 pour permettre le démarrage des travaux qui ont duré 18 mois. Une Maison du tramway a ouvert en septembre 2017 afin de présenter le projet et informer les usagers sur le réseau de bus de substitution mis en service le 1^{er} janvier 2018 pendant les travaux.

Site internet dédié à l'avancement du projet : www.tramway2019.com/

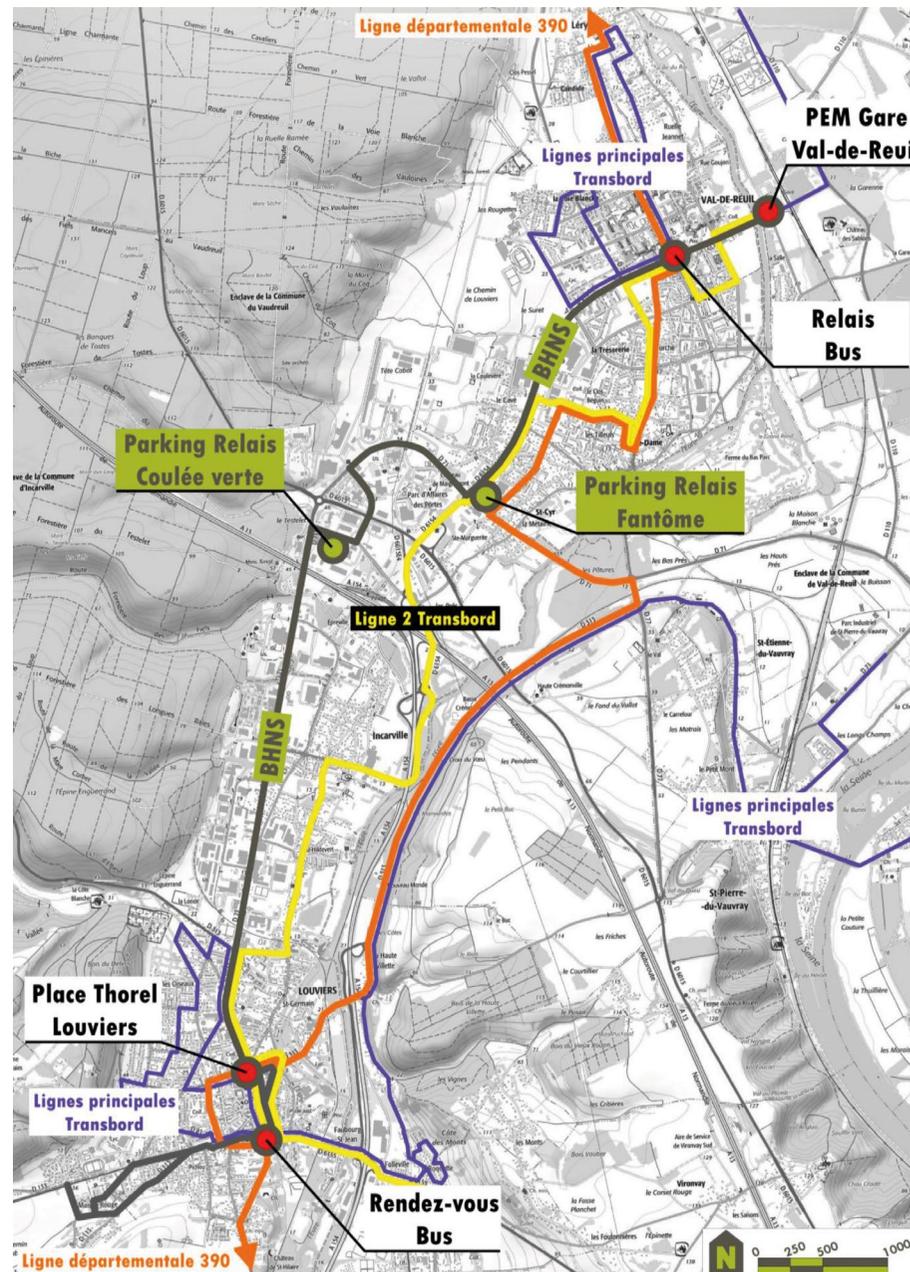
Communauté d'Agglomération Seine-Eure : création d'un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) entre Louviers et Val-de-Reuil

La communauté d'agglomération Seine-Eure est maître d'ouvrage d'un projet de nouvelle ligne de Bus à Haut Niveau de Service entre la gare de Val-de-Reuil et la place Thorel à Louviers. Le projet a fait l'objet d'une enquête publique du 2 au 21 octobre 2017, d'un avis favorable du commissaire enquêteur le 17 novembre 2017 et d'un arrêté préfectoral le déclarant d'utilité publique le 8 décembre 2017. La création de voies dédiées aux bus doit permettre d'éviter qu'ils soient tributaires des aléas de la circulation et permettre ainsi à cette liaison (qui correspond à l'actuelle ligne 1 du réseau Transbord) de devenir plus performante en termes de fréquence, d'amplitude horaire, de régularité, de confort et d'accessibilité.

La ligne, qui doit être mise en service en 2020, comprendra, à terme, 23 stations dont 9 en site propre. L'infrastructure sera accompagnée de cheminements doux sur tout son tracé. Par ailleurs, de nombreux projets de requalification des espaces publics seront menés le long du tracé.

Les travaux sont subordonnés à des contraintes techniques qui nécessitent de les séquencer en 3 phases distinctes avec une première intervention à partir d'avril 2019. La place Thorel à Louviers marquera l'ouverture des travaux. L'échéance de fin de travaux est programmée en 2020.

Carte des principes d'intermodalité du projet de BHNS Louviers-Val de Reuil - extraite du dossier de déclaration d'utilité publique



Le réseau routier de la Normandie

Les infrastructures routières

Sur les 13 nouvelles régions métropolitaines, la Normandie occupe la 8ème place en linéaire cumulé d'infrastructures routières (autoroute, nationale, départementale et communale) avec 70 134 km. Toutefois, rapporté à sa superficie, la Normandie faisant partie des 4 plus petites régions, le maillage en infrastructures est le troisième plus dense de la métropole. Tous les ratios linéaire/surface s'avèrent supérieurs à la moyenne métropolitaine. En particulier le maillage en routes départementales est le plus intense parmi les 13 régions ; ce taux important est notamment dû aux infrastructures manchoises (le ratio linéaire/surface des routes départementales y est presque deux fois supérieur au ratio moyen métropolitain). Parmi les particularités départementales : la Manche détient, outre son ratio élevé en routes départementales, un des plus forts ratios normands en routes nationales ; l'Eure, dont le ratio linéaire/surface en routes départementales est le plus faible (mais supérieur, au demeurant, au ratio métropolitain moyen), détient a contrario le plus fort taux de routes communales ; la Seine-Maritime compte sur son territoire le plus important linéaire d'infrastructures routières, et l'un des plus denses.

		Calvados	Eure	Manche	Orne	Seine maritime	Normandie	France métropolit.	classement Normandie / 13 régions
SUPERFICIE (KM²)		5 548	6 040	5 938	6 103	6 278	29 907	543 963	10 ^e
Linéaire	Voies communales	6 920	8 997	7 449	6 046	9 239	38 651	673 292	9 ^e
	Routes départementales	5 742	4 421	7 759	5 862	6 416	30 200	376 979	6 ^e
	Routes nationales	122	111	139	81	115	569	9 644	8 ^e
	Autoroutes	132	182	61	94	245	714	11 562	10 ^e
	Global	12 916	13 711	15 408	12 083	16 015	70 134	1 071 477	8 ^e
Ratio linéaire / Surface	Voies communales	1,247	1,490	1,254	0,991	1,472	1,292	1,238	6 ^e
	Routes départementales	1,035	0,732	1,307	0,961	1,022	1,010	0,693	1 ^{ère}
	Routes nationales	0,022	0,018	0,023	0,013	0,018	0,019	0,018	4 ^e
	Autoroutes	0,024	0,030	0,010	0,015	0,039	0,024	0,021	6 ^e
	Global	2,328	2,270	2,595	1,980	2,551	2,345	1,970	3 ^e

Source : MEEM - SoES - données au 31 décembre 2014 (exprimées en km sauf la superficie en km²) à l'exception des données voies communales : données au 31/12/2013

Les projets routiers en région

La mise en service de l'A150 et la requalification de la RD 6015

La section d'autoroute A150 entre Barentin et Ecalles-Alix, d'une longueur de 18 km, a été inaugurée le 29 janvier 2015. L'un des objectifs consistait à limiter la circulation et améliorer la sécurité sur la RD6015 dont elle constitue le doublement. Depuis l'ouverture de cette nouvelle section autoroutière, la fréquentation est passée de moins de 6 000 véhicules/jours (VL + PL) en mars 2015 à 7 838 véhicules/jour fin 2018. La réhabilitation de la RD6015 menée par le Département depuis 2015 a abouti à la réalisation de nombreux aménagements (création de 5 giratoires, sécurisation de 18 carrefours, passage de 3 voies à 2 voies, création de bandes multifonctionnelles) afin d'apaiser et sécuriser la circulation.

Pour plus d'informations :

<http://www.seinemaritime.fr/nos-actions/transport/routes-1/travaux/reamenagement-de-la-rd-6015-entre-barentin-et-yvetot.html>



© Dpt 76

Le contournement Est de Rouen – Liaison A28/A13

Le projet de Contournement Est de Rouen – Liaison A28-A13 prévoit la création d'une liaison autoroutière à 2x2 voies de 41,5 km permettant de relier l'A28 au nord, la RD18e au niveau de la commune de Saint-Étienne-du-Rouvray et l'A13-A154 au sud de l'agglomération rouennaise. Il comprend 9 échangeurs. L'infrastructure doit permettre de fiabiliser les temps de parcours, faciliter les déplacements locaux et améliorer la desserte du territoire, décongestionner le cœur de l'agglomération rouennaise et apaiser la circulation sur de nombreux axes routiers, et orienter les trafics liés aux zones logistiques et portuaires vers des axes sécurisés.

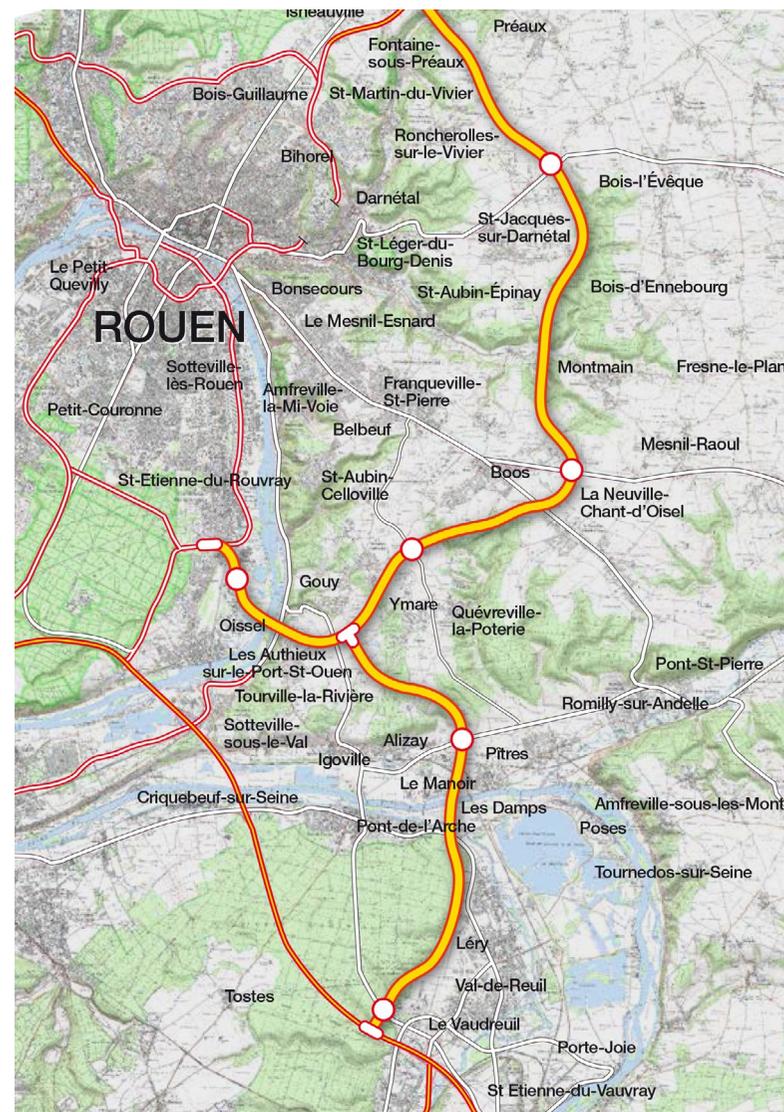
Suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 12 mai au 11 juillet 2016, le projet a été déclaré d'utilité publique par **décret du 14 novembre 2017, publié le 16 novembre au JORF**. Ce décret déclare d'utilité publique les travaux de construction des liaisons autoroutières entre l'autoroute A28 et l'autoroute A13 (autoroute A133) et entre cette nouvelle section et la route départementale RD18E (autoroute A134), confère le statut autoroutier à ces liaisons et emporte mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes concernées par le tracé.

Le Conseil Départemental de Seine-Maritime, chargé de piloter la procédure d'Aménagement Foncier Agricole et Forestier (AFAF) sur l'ensemble du projet, a délibéré, le 20 novembre 2017, pour la mise en place de la procédure et instituer le principe de constitution d'une commission Intercommunale d'Aménagement Foncier (CIAF). Durant l'année 2018, la DREAL Normandie a notamment été mobilisée sur la charte de valorisation réciproque de l'infrastructure et du territoire, sur les thématiques Air-Santé, 1 % paysage, mesures compensatoires environnementales, foncières, ainsi que sur des études géotechniques complémentaires. Le dossier des engagements de l'État du projet a également été publié.

Le projet est inscrit dans l'exposé des motifs du projet de loi d'orientation des mobilités, attendue en 2019. La prochaine étape sera l'appel d'offres de mise en concession pour la conception et la réalisation du projet, et l'exploitation de l'infrastructure dont l'attributaire sera officiellement désigné par un décret en Conseil d'État. Le concessionnaire ainsi choisi définira, après des études détaillées, le tracé final au sein de la bande déclarée d'utilité publique.

Pour en savoir plus :

www.liaisona28a13.com



Carte extraite du site internet www.liaisona28a13.com

Les accès définitifs du Pont Flaubert en rive gauche de la Seine à Rouen

Dernier pont construit pour franchir la Seine à Rouen et mis en service en 2008, le pont Flaubert doit faire l'objet de travaux concernant l'aménagement des accès définitifs en rive gauche de la Seine. Une nouvelle infrastructure routière va ainsi être créée d'une longueur de 1,1 km en 2x2 voies permettant ainsi une liaison directe entre la voie rapide dite Sud III et le pont Flaubert.

Ce projet, sous maîtrise d'ouvrage de l'État, inscrit au contrat de plan État-Région 2015-2020, constitue une opération majeure, intéressant le développement du réseau routier national. Il permet, en outre, d'accompagner le développement urbain, industriel et portuaire, en permettant la réalisation de l'écoquartier Flaubert et en facilitant la desserte des installations industrielles, portuaires et logistiques.

L'arrêté préfectoral valant déclaration de projet a été signé le 15 juin 2017 et a été mis en compatibilité avec les documents d'urbanisme des PLU de Rouen et de Petit-Quevilly. Les travaux préparatoires ont été engagés à la fin du premier semestre 2019 par la réalisation, par anticipation, des voiries de l'écoquartier Flaubert, en vue d'assurer une optimisation des déplacements (actuels et futurs) et limiter ainsi les incidences du chantier, programmé sur plusieurs années. La mise en service est prévue à horizon 2024.

Pour en savoir plus : www.acces-pontflaubert-rivegauche.fr/

La déviation sud-ouest d'Évreux (RN13)

Dernière étape du contournement sud de l'agglomération ébroïcienne, la déviation sud-ouest d'Évreux vise à détourner le flux de circulation quotidien du cœur d'agglomération (notamment en délestant les boulevards urbains qui traversent le quartier de la Madeleine à Évreux), et à mieux distribuer les espaces périurbains ébroïcien (meilleure desserte des zones d'activités existantes et en cours de développement, et du Centre Hospitalier Eure-Seine). Cette redistribution des flux permettra d'offrir de nouvelles opportunités pour le développement des transports collectifs et des modes de déplacement doux.

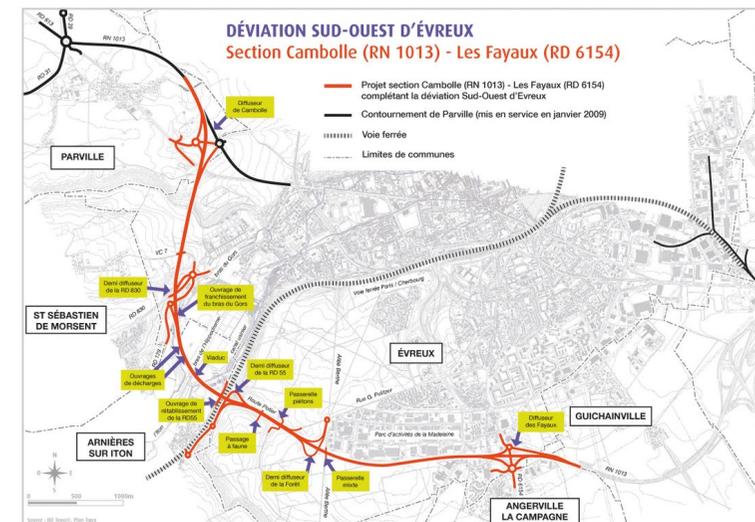
L'infrastructure, en 2x2 voies, comportera 5 points d'échanges (2 échangeurs complets aux extrémités et 3 demi-diffuseurs) et 16 ouvrages d'art, notamment pour rétablir les cheminements routiers ou piétonniers, et aussi pour assurer la « transparence hydraulique » de l'infrastructure, en particulier dans la vallée de l'Iton.

Lancé en 2014, les travaux ont permis de rétablir certaines voies interceptées (Chemin Potier et ligne ferroviaire Paris-Caen) et se sont poursuivis, en 2018, par la réalisation du demi-diffuseur d'Arnières-sur-Iton et sa connexion au chemin Potier.

Pour en savoir plus : www.deviation-evreux.fr/



Vue extraite du site internet www.acces-pontflaubert-rivegauche.fr



Plan des travaux extrait du site internet www.deviation-evreux.fr

La section Manéhouville-Dieppe (RN27)

La section Manéhouville-Dieppe, d'une longueur de 13 km, constitue le dernier maillon de l'itinéraire Rouen-Dieppe (A150-A151-RN 27 d'une longueur de 60 km) à ne pas être aménagé à 2x2 voies. Cette nouvelle section comprend notamment la construction d'un viaduc assurant le franchissement de la vallée de la Scie (longueur : 500 m / hauteur 36 m) et de la voie ferrée Rouen (Malaunay)-Dieppe.

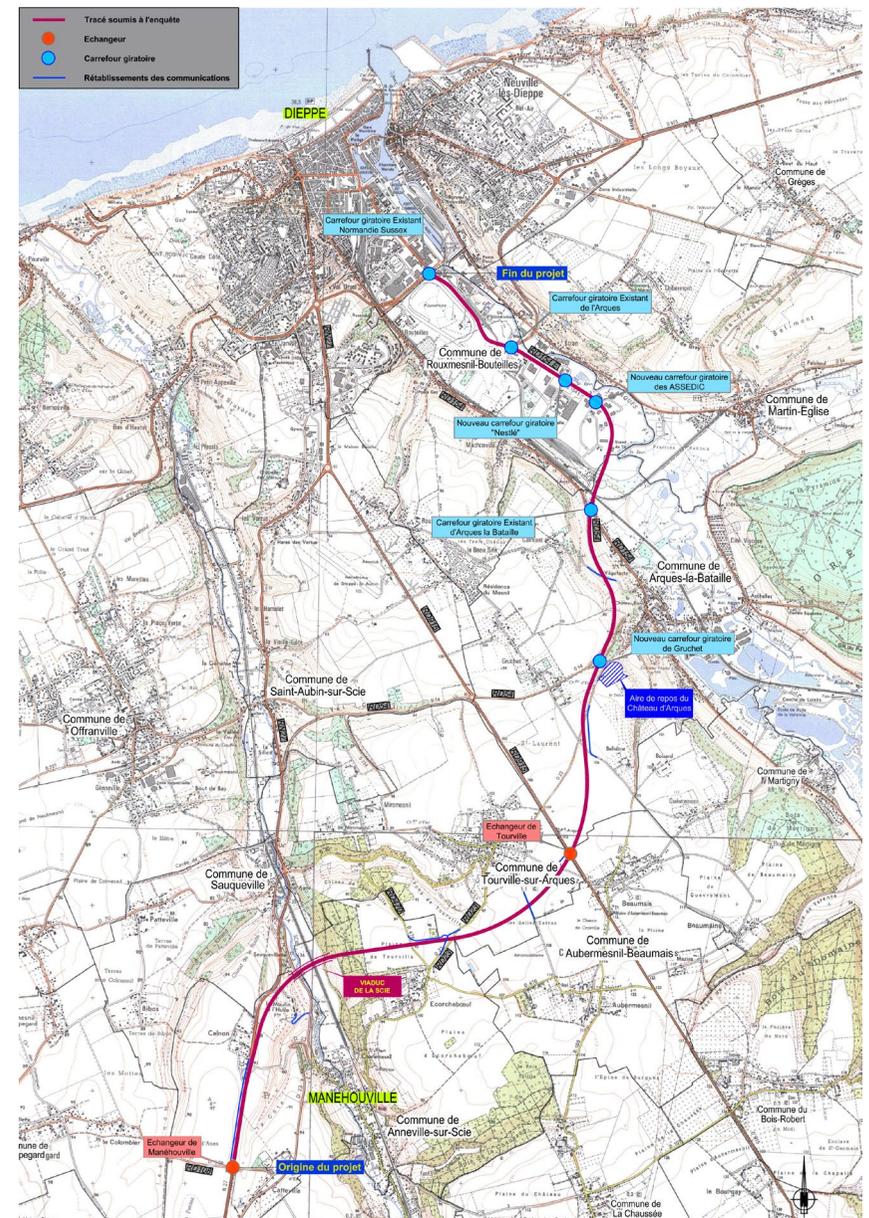
L'opération a été déclarée d'utilité publique par décret en Conseil d'État du 3 novembre 2005 (les effets de la déclaration d'utilité publique sont néanmoins forclos depuis le 3 novembre 2015). L'arrêt préfectoral, délivrant l'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau, est intervenu le 22 janvier 2008.

Dans le cadre de l'ordonnancement des travaux de ce projet d'infrastructure, l'État a d'abord procédé à l'édification des ouvrages d'art, puis à la réalisation des rétablissements de communication des routes départementales et communales et à la construction des points d'échanges aux fins de bénéficier de ces équipements et ouvrages pour l'exécution des travaux des 7,2 km de 2 x 2 voies et ainsi minimiser l'impact de ces travaux sur les zones bâties et le réseau routier départemental. Les travaux de terrassements ont, quant à eux, été engagés le 23 juillet 2018.

Le projet routier présente la particularité d'être substantiellement excédentaire en termes de matériaux de déblais (1 150 000 m³ de matériaux terrassés dont environ 50 % sont réutilisés dans le cadre du projet routier). Une analyse a donc été opérée afin d'identifier des filières de valorisation des déblais excédentaires (650 000 m³) et / ou des maîtres d'ouvrages en charge de projets d'aménagement nécessitant des matériaux d'apport.

La valorisation des matériaux excédentaires par leur réutilisation dans le cadre de projets tiers et leur transport massifié par la voie ferroviaire confirme le caractère exemplaire et volontariste du projet routier sur le plan environnemental.

La mise en service de l'infrastructure est prévue pour fin 2021.



Les projets sur la RN12 dans l'Orne

Longue de 560 km au total, la RN12 relie la région parisienne à Brest. Dans l'Orne, elle constitue une transversale est-ouest indispensable pour les territoires qu'elle traverse, à l'écart des grands axes autoroutiers et ferroviaires. Les deux projets doivent permettre d'améliorer le cadre de vie des riverains de la RN12 actuelle et la desserte du territoire, et offrir une infrastructure adaptée au trafic de transit, notamment des poids lourds.

Le projet d'aménagement des sections Mortagne-au-Perche/Tourouvre-au-Perche et Sainte-Anne/Saint-Maurice-les-Charencey consiste à créer une route à 2x2 voies au statut de route express limitée à 110 km/h sur 2 sections, d'environ respectivement 5 km et 9 km. La concertation publique pour ce projet a eu lieu du 21 février au 21 mars 2017. Les études d'opportunité, qui ont permis de retenir un fuseau préférentiel en prenant en compte les résultats de la concertation, sont terminées et les études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ont été engagées en juillet 2018. Ces études permettront de définir de façon plus précise les caractéristiques du projet et intégreront la rédaction de l'étude d'impact. Le lancement de l'enquête publique est prévu à l'horizon début 2021.

Le projet de déviation de Saint-Denis-sur-Sarthon et Pacé et d'aménagement du créneau de Gandelain consiste, d'une part, à contourner Saint-Denis-sur-Sarthon par le sud et Pacé par le nord par une route à deux voies bidirectionnelle et, d'autre part, à mettre aux normes le créneau de dépassement de Gandelain. Une concertation publique a eu lieu du 26 septembre au 26 octobre 2016. Les études d'opportunité ont été produites ainsi que des compléments d'étude relatifs au franchissement des cours d'eau. Une analyse complémentaire du coût de l'opération est en cours de réalisation. Le lancement de l'enquête publique est prévu à l'horizon 2021, une fois les études préalables à la DUP finalisées.

Pour en savoir plus :

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/projets-routiers-r125.html

Les projets sur la RN13

Création d'une bretelle du diffuseur du Hamel sur la RN13 à Rots : le projet consiste à construire partiellement le diffuseur dit du Hamel, prévu dans la DUP de 2006 de mise aux normes autoroutières de la RN13 entre Caen et Cherbourg. Une bretelle de sortie va être créée, en venant de Caen, qui permettra de desservir directement la commune de Bretteville-L'Orgueilleuse sans traverser le bourg de Rots. En complément de cette bretelle, un carrefour giratoire sera construit, assurant le raccordement au réseau secondaire. La mise en service est prévue en 2020.

Sécurisation de la RN13 entre Valognes et Cherbourg-en-Cotentin : cette opération répond à des enjeux de sécurité routière sur la section Valognes – Cherbourg-en-Cotentin et consiste, notamment, à supprimer la totalité des carrefours plans et des accès directs des riverains sur la 2x2 voies. Des itinéraires de substitution seront également créés pour les véhicules lents.



Photo extraite du dossier de concertation préalable du projet de mise à 2x2 voies entre Sainte-Anne et Saint-Maurice-lès-Charencey

Les projets sur le boulevard périphérique de Caen

Travaux de sécurisation du boulevard périphérique nord : le projet, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'État, concerne la section de 3,6 km comprise entre les échangeurs Vallée des Jardins et Porte d'Angleterre. Il vise à améliorer la fluidité du trafic, à offrir un haut niveau de sécurité pour les usagers et pour les exploitants, à mettre aux normes les dispositifs d'assainissement et de lutte contre le bruit, ainsi qu'à diminuer la consommation électrique de l'éclairage public. L'opération consiste à adapter la géométrie des chaussées et à créer des voies d'entrecroisement, des bassins d'assainissement et des murs anti-bruit.

La première phase des travaux concerne la modernisation du système d'assainissement des eaux de ruissellement et a débuté à l'été 2018, pour une durée d'environ huit mois. L'exécution des travaux nécessitant des emprises importantes, 230 arbres ont été abattus, au printemps 2017, pour la préparation des travaux. Après construction des bassins, les deux échangeurs feront l'objet d'un nouvel aménagement paysager. L'ensemble de l'opération se déroulera sur la période 2017-2023.

Construction du diffuseur des Pépinières : la communauté urbaine de Caen-la-Mer prévoit la construction du boulevard des Pépinières, boulevard urbain, qui constituera une nouvelle desserte des quartiers ouest de l'agglomération, notamment pour l'aéroport, pour une future zone d'habitation, et pour la zone d'activité qui sera issue de la réhabilitation de l'ancien site de défense Koenig. Le programme intègre la construction, par l'État, du diffuseur connectant la future voie au boulevard périphérique ouest de Caen. Le projet a été déclaré d'utilité publique le 10 avril 2018 et l'autorisation environnementale unique a été délivrée le 10 avril 2018. Les travaux sont prévus fin 2019, pour une mise en service 2021.

Création de la bretelle Hamelin : le projet sous maîtrise d'ouvrage Caen-la Mer consiste à créer une bretelle supplémentaire (sens boulevard périphérique extérieur - RD 60, le long des papeteries Hamelin) sur le 1/4 d'échangeur de la route de Lion-sur-Mer (RD 60) afin d'améliorer l'accessibilité vers le nord de la ville de Caen. La décision déclarant l'opportunité de réaliser la bretelle a été signée par la Préfète de Région, le 7 août 2018.

Plus d'informations sont disponibles sur le site de la DREAL Normandie :

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/travaux-de-securisation-du-boulevard-peripherique-a1313.html



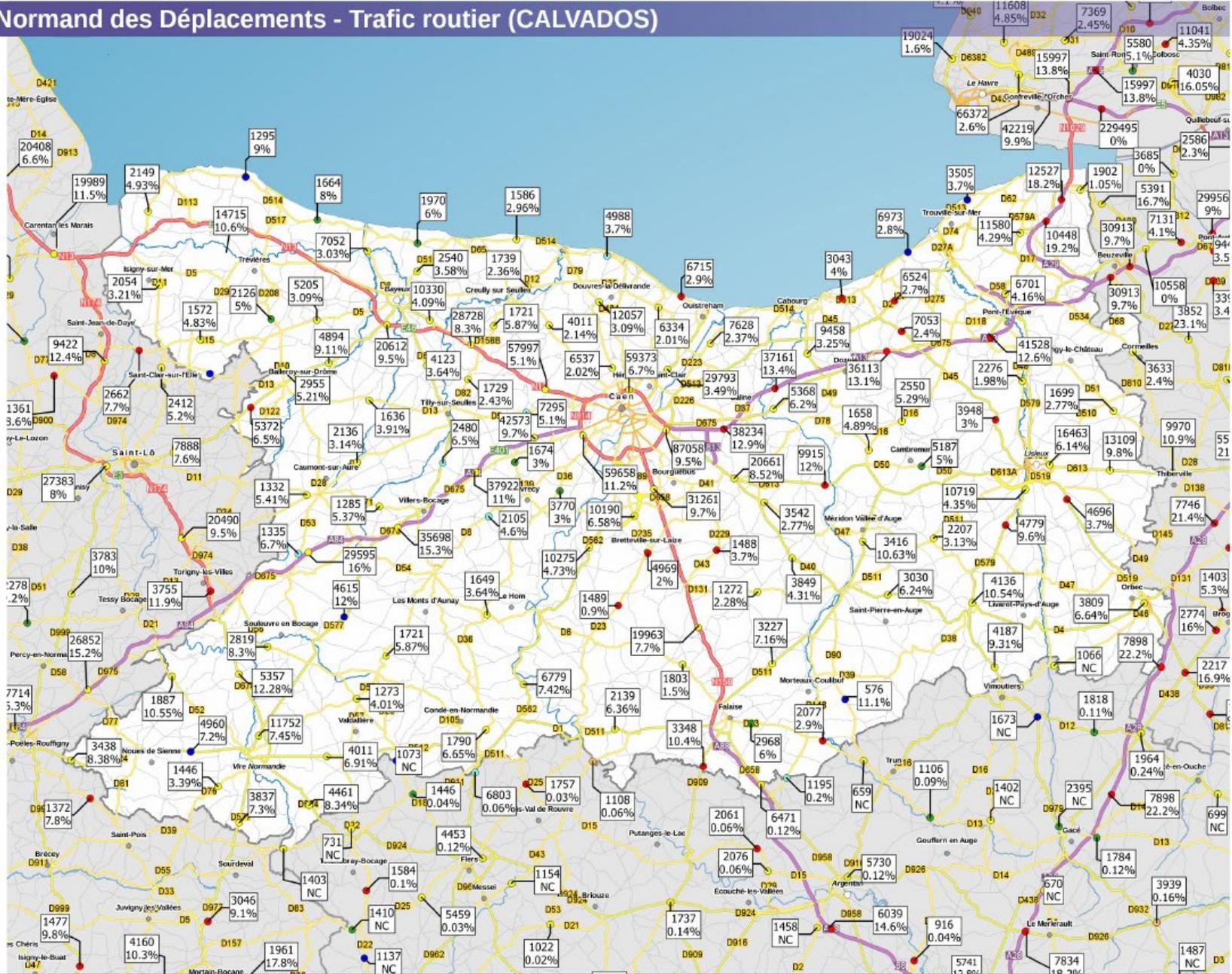
Vue du boulevard périphérique de Caen - Photo DREAL Normandie

Observatoire Normand des Déplacements - Trafic routier (CALVADOS)

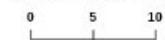
- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Voirie locale structurante
- Autre voirie secondaire
- Limites des départements

- Emplacements des comptages**
- Données 2017
 - Données 2016
 - Données 2015
 - Données 2014
 - Données 2013
 - Données 2012

XXX Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)
 x % Taux PL (en %)



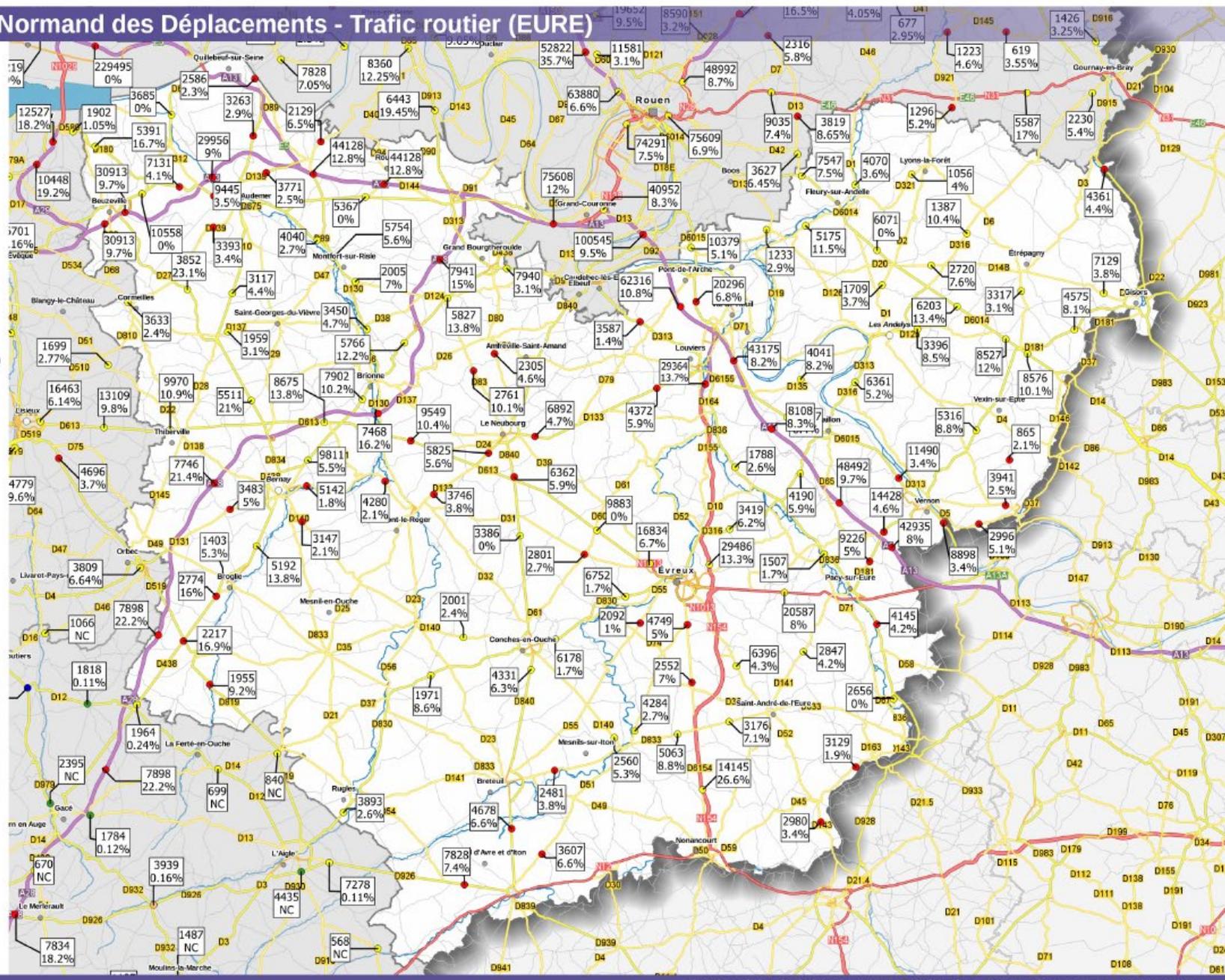
Sources :
 AdminExpress
 IGN Infra WMS
 CD 14 / CD 27 / CD 50 / CD 61 / CD 76 /
 DIRNO / ISIDOR
 Production:
 Le 31/10/2018 - DREAL-NORMANDIE



Observatoire Normand des Déplacements - Trafic routier (EURE)

- Autoroute
 - Route nationale
 - Route départementale
 - Voie locale structurante
 - Autre voie secondaire
 - Limites des départements
- Emplacements des comptages**
- Données 2017
 - Données 2016
 - Données 2015
 - Données 2014
 - Données 2013
 - Données 2012

XXX Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)
 x % Taux PL (en %)



Sources :
 AdminExpress
 IGN Infra WMS
 CD 14 / CD 27 / CD 50 / CD 61 / CD 76 /
 DIRNO / ISIDOR
 Production :
 Le 31/10/2016 - DREAL-NORMANDIE

0 5 10 km



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

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Observatoire Normand des Déplacements - Trafic routier (MANCHE)

- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Voirie locale structurante
- Autre voirie secondaire
- Limites des départements

Emplacements des comptages

- Données 2017
- Données 2016
- Données 2015
- Données 2014
- Données 2013
- Données 2012

XXX Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)
 x % Taux PL (en %)



Sources :
 AdminExpress
 IGN Infra WMS
 CD 14 / CD 27 / CD 50 / CD 61 / CD 76 /
 DIRNO / ISIDOR
 Production :
 Le 31/10/2018 - DREAL-NORMANDIE

0 5 10 km



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

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

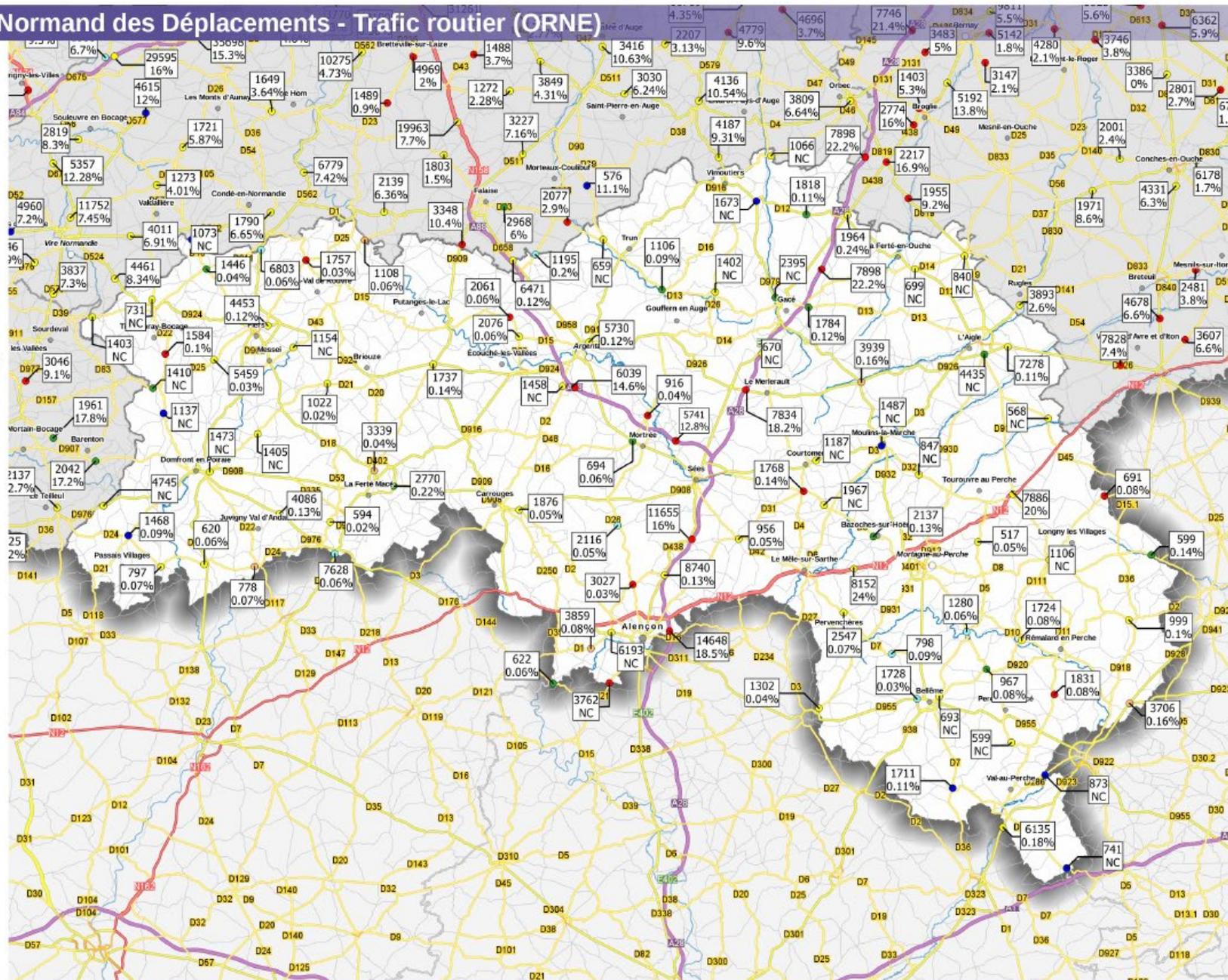
Observatoire Normand des Déplacements - Trafic routier (ORNE)

- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Voirie locale structurante
- Autre voirie secondaire
- Limites des départements

Emplacements des comptages

- Données 2017
- Données 2016
- Données 2015
- Données 2014
- Données 2013
- Données 2012

XXX Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)
 x % Taux PL (en %)



Sources :
 AdminExpress
 IGN Infra WMS
 CD 14 / CD 27 / CD 50 / CD 61 / CD 76 /
 DIRNO / ISIDOR
 Production :
 Le 31/10/2018 - DREAL-NORMANDIE

0 5 10 km



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

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

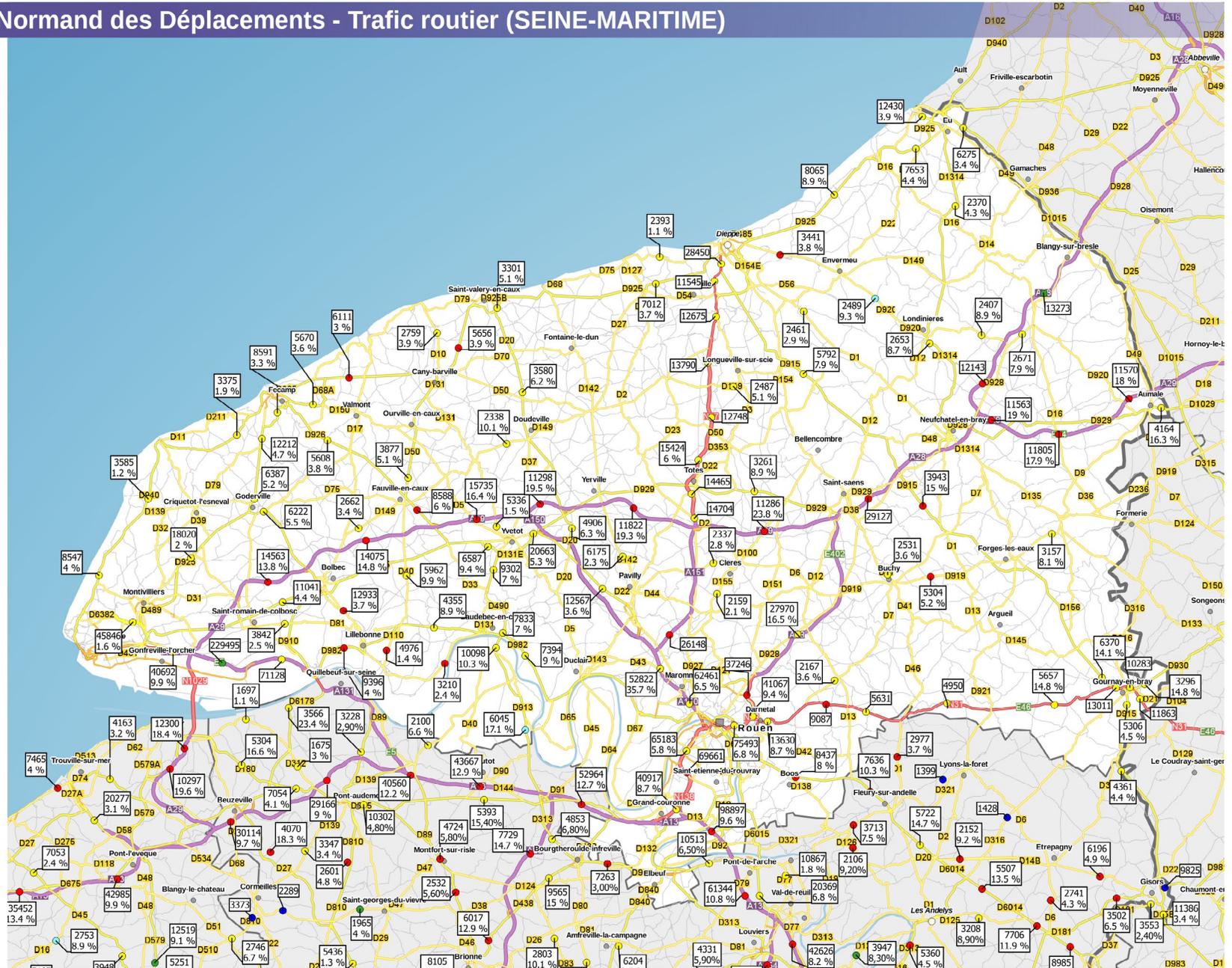
Observatoire Normand des Déplacements - Trafic routier (SEINE-MARITIME)

- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale
- Voirie locale structurante
- Autre voirie secondaire
- Limites des départements

Emplacements des comptages

- Donnée 2016
- Donnée 2015
- Donnée 2014
- Donnée 2013
- Donnée 2012
- Donnée 2011

XXX Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)
 x % Taux PL (en %)



Sources :
 © IGN Geofia 2013, © IGN In fra WMS, CD 14 / CD 27 / CD 50 / CD 61 / CD 76 / DIRNO / ISIDOR
 Production :
 Le 03/10/2017 - DREAL-NORMANDIE

0 5 10 km



La voiture particulière

Les véhicules particuliers en Normandie

Le parc de voitures particulières par âge et par département

Le parc de véhicules particuliers normands pour l'année 2017 est composé de 1 706 341 unités réparties comme suit :

- 39 % pour la Seine-Maritime
- 20 % dans le Calvados
- 18 % dans l'Eure
- 15 % dans la Manche
- 8 % dans l'Orne

Pour mémoire, le taux de possession d'un véhicule/habitant (indexé au dernier recensement INSEE) indiquait pour les départements normands des valeurs comprises entre 0,48 (Orne) et 0,54 (Seine-Maritime). A l'échelle nationale (hors Ile-de-France), la valeur moyenne était de 0,83 en 2008 et 0,77 en 1990.

Les données relatives à la voiture particulière, pour la période 2013-2017, montrent les singularités suivantes :

- le nombre de véhicules est en augmentation pour la région Normandie mais cette valeur masque mal les disparités départementales et interannuelles où la Seine-Maritime constitue la locomotive de cette croissance et où 3 départements sur 5 montrent une décroissance,
- à l'échelle régionale, le nombre de véhicules < 4 ans et âgés de 4 et 7 ans est en baisse et cette tendance se confirme pour chaque département,
- à l'échelle régionale, le nombre de véhicule entre 8 à 10 ans et entre 11 et 15 ans est en hausse et cette tendance se confirme pour les départements normands (à l'exception de l'Orne).

		2017		2016		2015		2014		2013	
Calvados	< 4 ans	63 161	18,35 %	60 887	17,65 %	61 294	17,77 %	65 119	18,88 %	69 299	20,15 %
	4 à 7 ans	96 635	28,08 %	101 252	29,35 %	102 055	29,51 %	100 644	29,19 %	97 178	28,26 %
	8 à 10 ans	74 292	21,59 %	71 464	20,71 %	70 509	20,39 %	68 592	19,89 %	68 018	19,78 %
	11 à 15 ans	110 040	31,98 %	111 385	32,29 %	111 980	32,38 %	110 467	32,04 %	109 384	31,81 %
	Total	344 128		344 988		345 838		344 822		343 879	
Eure	< 4 ans	51 382	16,94 %	50 475	16,47 %	50 904	16,50 %	54 985	17,87 %	58 626	19,16 %
	4 à 7 ans	82 183	27,09 %	86 293	28,16 %	89 007	28,85 %	88 586	28,78 %	86 081	28,14 %
	8 à 10 ans	66 448	21,90 %	64 745	21,13 %	64 289	20,84 %	62 814	20,41 %	62 197	20,33 %
	11 à 15 ans	103 387	34,08 %	104 932	34,24 %	104 277	33,80 %	101 369	32,94 %	98 999	32,36 %
	Total	303 400		306 445		308 477		307 754		305 903	
Manche	< 4 ans	39 440	15,99 %	38 090	15,32 %	38 132	15,23 %	40 578	16,14 %	42 602	16,98 %
	4 à 7 ans	67 860	27,51 %	70 529	28,37 %	72 208	28,85 %	71 802	28,56 %	70 336	28,04 %
	8 à 10 ans	55 233	22,39 %	53 477	21,51 %	52 844	21,11 %	52 126	20,73 %	51 983	20,72 %
	11 à 15 ans	84 155	34,11 %	86 506	34,80 %	87 123	34,81 %	86 899	34,57 %	85 932	34,26 %
	Total	246 688		248 602		250 307		251 405		250 853	
Orne	< 4 ans	22 027	16,23 %	21 549	15,62 %	21 857	15,63 %	23 305	16,57 %	24 518	17,42 %
	4 à 7 ans	36 198	26,67 %	37 826	27,42 %	38 486	27,53 %	38 515	27,39 %	37 649	26,75 %
	8 à 10 ans	29 379	21,64 %	28 635	20,76 %	28 855	20,64 %	28 458	20,24 %	28 894	20,53 %
	11 à 15 ans	48 139	35,46 %	49 954	36,21 %	50 610	36,20 %	50 335	35,80 %	49 664	35,29 %
	Total	135 743		137 964		139 808		140 613		140 725	
Seine-Maritime	< 4 ans	147 188	21,76 %	141 394	20,90 %	141 369	20,77 %	145 099	22,14 %	157 413	23,98 %
	4 à 7 ans	168 511	24,91 %	177 890	26,29 %	185 892	27,31 %	184 239	28,11 %	178 763	27,23 %
	8 à 10 ans	137 351	20,31 %	133 757	19,77 %	131 106	19,26 %	122 392	18,67 %	127 940	19,49 %
	11 à 15 ans	223 332	33,02 %	223 626	33,05 %	222 343	32,66 %	203 662	31,07 %	192 440	29,31 %
	Total	676 382		676 667		680 710		655 392		656 556	
Normandie	< 4 ans	323 198	18,94 %	312 395	18,22 %	313 556	18,18 %	329 086	19,36 %	352 458	20,76 %
	4 à 7 ans	451 387	26,45 %	473 790	27,63 %	487 648	28,27 %	483 786	28,46 %	470 007	27,68 %
	8 à 10 ans	362 703	21,26 %	352 078	20,53 %	347 603	20,15 %	334 382	19,67 %	339 032	19,97 %
	11 à 15 ans	569 053	33,35 %	576 403	33,62 %	576 333	33,41 %	552 732	32,51 %	536 419	31,59 %
	Total	1 706 341		1 714 666		1 725 140		1 699 986		1 697 916	

Source : SoeS-RSVERO

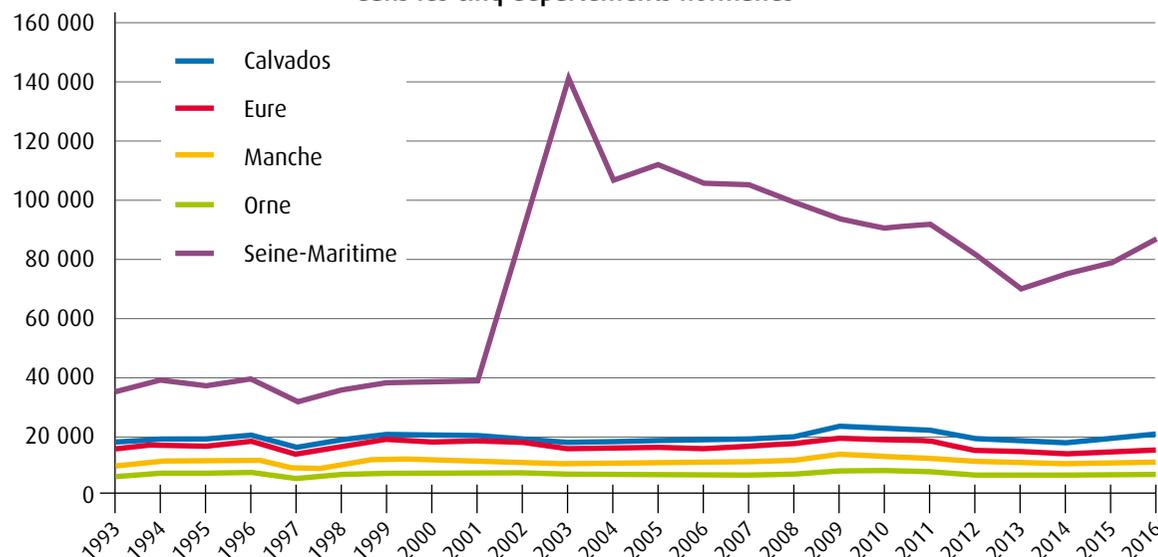
Les immatriculations de voitures neuves particulières

Hormis l'année 1997 et la période comprise entre 2009 et 2011 où des variations sont observées (respectivement baisse et progression), le nombre d'immatriculations pour la majorité des départements normands est relativement stable depuis 1993 et inférieur à 20 000 unités.

La Seine-Maritime présente un profil plus hétérogène et détaché des autres départements :

- un volume d'immatriculations relativement stable (autour de 40 000 unités) entre 1993 et 2001 mais qui comprend également la chute de 1997,
- un pic entre 2001 et 2003, avec un nombre d'immatriculations record à 140 000 unités,
- une baisse de 2003 à 2013 avec quelques sursauts notables (2005 et 2011) mais un nombre d'immatriculations bien supérieur aux autres départements,
- depuis 2013, la courbe des immatriculations est de nouveau ascendante et ce phénomène s'observe également, mais de manière moins marquée pour les départements du Calvados et de la Manche.

Immatriculations de voitures particulières et commerciales dans les cinq départements normands



Dans une publication de juillet 2015 intitulée « Immatriculations de véhicules routiers neufs en 2014 : faible rebond des véhicules légers » du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), le nombre de voitures neuves immatriculées par département, au 31 décembre 2012 par des personnes morales, rapporté au nombre d'établissements est de 12 % au niveau national, et de 58 % en Seine-Maritime. Il est estimé que dans les quelques départements où ces rapports sont très élevés (l'Oise et la Seine-Maritime), « il y a une part importante de voitures utilisées en location de courte durée en lien avec une taxe régionale sur les certificats d'immatriculations plus faible que dans les autres régions ». Par ailleurs, le CGDD a constaté que les immatriculations de véhicules diesel représentaient plus des trois quarts des immatriculations par des personnes morales et légèrement plus de la moitié des immatriculations par des personnes physiques.

Aussi, pour la Seine-Maritime, l'analyse des niveaux d'immatriculations est faussée.

En diminution depuis 2007, le nombre moyen d'immatriculations à l'échelle régionale est de nouveau croissant en 2016 et s'établit à 0,042 (0,048 en 2007). Ce résultat masque mal les disparités qui touchent les départements normands. En effet, la Seine-Maritime présente la plus forte proportion d'immatriculations (hausse de 0,007 points à 0,069) en comparaison des autres départements qui présentent soit une stabilisation (Eure et Orne à 0,024/0,025) soit une progression légère (0,01 à 0,02 pour la Manche et le Calvados à 0,023 et 0,030).

Nombre moyen d'immatriculations par habitant et par andans les cinq départements normands

	2007	2012	2015	2016
Calvados	0,028	0,028	0,028	0,030
Eure	0,029	0,026	0,025	0,025
Manche	0,022	0,021	0,022	0,023
Orne	0,023	0,022	0,024	0,024
Seine-Maritime	0,084	0,065	0,062	0,069
Normandie	0,048	0,040	0,039	0,042

Moyennes établies à partir des populations légales 2007, 2012 et 2016 (Insee)

L'équipement des ménages en voitures particulières

A l'instar des thématiques évoquées précédemment (voiture particulières par âge, immatriculations de voitures neuves), ce nouvel item sur l'équipement des ménages en voitures particulières ne fait pas exception et ne masque pas les disparités observées entre des valeurs moyennes régionale/nationale, des valeurs départementales et des valeurs interdépartementales.

La Seine-Maritime s'affranchit de nouveau des contingences en affichant un résultat en part de ménages motorisés inférieur aux moyennes nationale et régionale (80,5 % pour respectivement 81,2 % et 84,3 %) tandis que les autres départements présentent quant à eux des valeurs supérieures à très supérieures (84,8 % pour le Calvados en valeur basse et 88,4 % pour l'Eure en valeur haute). Comme indiqué dans l'ONDE 2017, l'ensemble des résultats concorde avec le taux d'usage de la voiture particulière observé sur les trajets domicile-travail notamment pour la Seine-Maritime et l'Eure.

Concernant la part des ménages sans voiture, la Seine-Maritime se distingue des autres départements mais également des moyennes nationale et régionale. Près d'1 ménage sur 5 ne possède pas de voiture et constitue une valeur bien supérieure aux moyennes régionale et nationale (15,7 % et 18,8 %) et formalise bien l'impact des zones plus densément peuplées sur l'équipement des ménages. Les autres départements affichent quant à eux des résultats aux antipodes de la Seine-Maritime avec des valeurs comprises entre 15,2 % (Calvados) et 11,6 % (Eure).

Il à noter que la part des ménages sans voiture en 2015 est supérieure aux chiffres de 2013 pour la France métropolitaine (18,8 % contre 15,8 %) mais est en retrait pour la région Normandie (15,7 % contre 15,9 %). Cette tendance est aussi observée pour les ménages motorisés avec une augmentation de 0,2 % pour atteindre 84,3 %.

	Calvados	Eure	Manche	Orne	Seine maritime	Normandie	France métropolitaine
2015							
Part des ménages sans voiture	15,20 %	11,60 %	12,50 %	13,50 %	19,50 %	15,70 %	18,80 %
Part des ménages ayant une seule voiture	47,20 %	44,80 %	46,60 %	48,00 %	47,20 %	46,80 %	46,60 %
Part des ménages ayant deux voitures ou plus	37,60 %	43,60 %	40,90 %	38,50 %	33,30 %	37,50 %	34,60 %

Source : Insee 2015 (Institut National de la Statistique et des Études Économiques).

La répartition des immatriculations de voitures particulières neuves par énergie

NB : La catégorie « hybride » compte les véhicules essence/électricité, gazole/électricité et hybrides rechargeables.

En 2016, les modes de carburation classiques (essence+superéthanol et diesel) représentent toujours la part la plus importante des motorisations et accroissent leur représentativité par rapport à 2015 (97,21 % contre 96,76 %). Néanmoins, la répartition entre les énergies les plus classiques s'est sensiblement modifiée : le gazole ne représente plus que 55,10 % (contre 60,76 %) et l'essence+superéthanol 42,11 % (contre 36 %). Cette surreprésentation est plus marquée à l'échelle régionale qu'à l'échelle provinciale.

Cette augmentation de la part des motorisations classiques n'est pas sans conséquence sur la part des motorisations alternatives qui infléchissent leur représentativité et montre un décrochement très net pour certaines d'entre-elles : un recul de 0,04 % est observé pour le GPL (soit 0,01 %) et 0,57 % pour l'hybride (soit 1,92 %) et se situe largement en dessous des moyennes provinciales. Seule l'électricité augmente sa part représentative en passant de 0,69 % à 0,86 % et devance la moyenne provinciale.

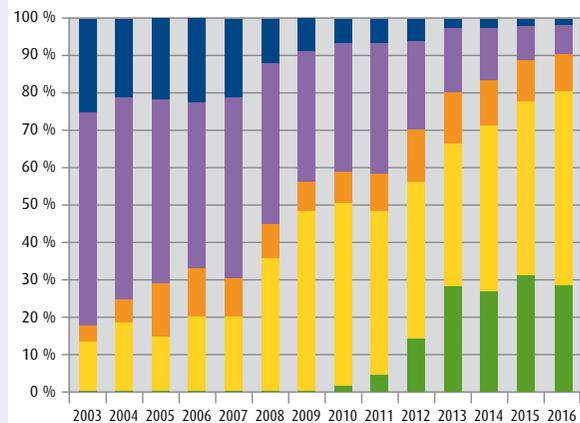
Parts d'immatriculations de véhicules neufs par énergie, de 2010 à 2016, en Normandie (addition des valeurs bas-normandes et haut-normandes), nombres d'immatriculations de véhicules neufs par énergie en 2016 en Normandie

	Essence + Superéthanol (1)	Gazole (2)	(1) + (2)	GPL (y/c essence + GPL)	Hybride	Electricité
Normandie (%)	2010	21,94 %	75,26 %	97,20 %	2,59 %	0,20 %
	2011	22,99 %	76,32 %	99,31 %	0,33 %	0,31 %
	2012	22,32 %	76,61 %	98,93 %	0,06 %	0,83 %
	2013	26,72 %	70,96 %	97,68 %	0,10 %	1,95 %
	2014	29,56 %	68,57 %	98,13 %	0,09 %	1,37 %
	2015	36,00 %	60,76 %	96,76 %	0,05 %	2,49 %
	2016	42,11 %	55,10 %	97,21 %	0,01 %	1,92 %
(nbre véhicules)	2016	59 120	77 361	136 481	10	2 693
Province	2016	39,04 %	56,75 %	95,79 %	0,08 %	3,21 %

Source : SOeS-RSVERO

La répartition des immatriculations des voitures particulières neuves par émission de CO₂ en Normandie

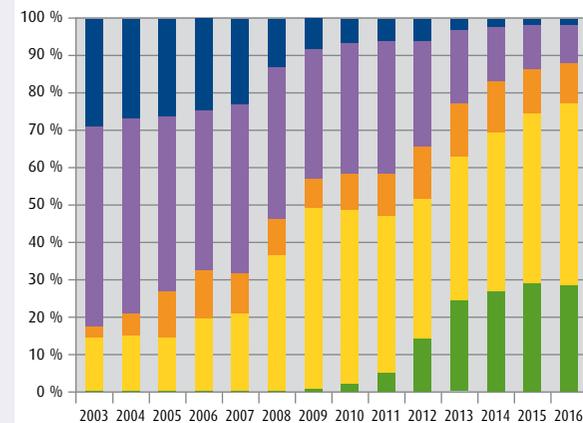
Immatriculations par émission de CO₂ en Normandie



- Nb voitures neuves émission CO₂ plus de 160 g
- Nb voitures neuves émission CO₂ de 131 g à 160 g
- Nb voitures neuves émission CO₂ de 121 g à 130 g
- Nb voitures neuves émission CO₂ de 101 g à 120 g
- Nb voitures neuves émission CO₂ moins de 100 g

Source : SOeS - RSVERO

Immatriculations par émission de CO₂ en Province



La diminution des taux d'émission de CO₂ des voitures neuves a été particulièrement spectaculaire tout au long de la décennie passée. Les effets conjugués de la mise en place du bonus écologique en 2007 (décret 2007-1873 du 26 décembre 2007 instituant une aide à l'acquisition des véhicules propres, modifié par le décret 2013-971 du 30 octobre 2013) et des progrès technologiques des constructeurs automobiles (le premier favorisant le second) ont permis d'inverser les tendances et permettre la baisse significative du nombre d'immatriculations des véhicules les plus polluants.

La proportion de voitures particulières neuves, en Normandie, émettant de 131 g à plus de 160 g par kilomètre est passée de plus de 80 % en 2003 à moins de 10 % en 2016 avec des proportions quasi-identiques en moyenne provinciale pour la même période. A l'autre extrémité du spectre, les immatriculations de véhicules émettant moins de 100 g au kilomètre ont, depuis 2010, augmenté leur part représentative. Bien que fluctuante, elle a atteint en 2016, pour la Normandie, une proportion légèrement supérieure à la province avec 28,85 %.

Aides de l'État à l'acquisition d'un véhicule à faibles émissions

	Conditions particulières	Bonus écologique	Prime à la conversion	Total aide publique	Texte de référence
Véhicule électrique neuf (VP ou camionnette) équipé le cas échéant d'un prolongateur d'autonomie, avec un taux d'émission de CO ₂ compris entre 0 et 20 g/km	Pour un véhicule acheté ou loué en longue durée (2 ans minimum) La prime à la conversion ne peut être perçue qu'en cas d'achat ou location + mise au rebut d'un véhicule diesel mis en circulation avant le 1 ^{er} janvier 2006	6 000 € (dans la limite de 27 % du coût d'acquisition)	4 000 €	10 000 €	Décret n°2014-1672 du 30 décembre 2014, modifié par le décret n°2015-361 du 30 mars 2015 et par le décret n°2016-1980 du 30 décembre 2016
Véhicule hybride rechargeable neuf (VP ou camionnette) avec taux d'émission de CO ₂ compris entre 21 et 60 g/km		1 000 €	2 500 €	3 500 €	
Véhicule essence neuf (VP ou camionnette) ou occasion (VP) avec taux d'émission de CO ₂ < 110 g/km et respectant la norme Euro 6	Etre non imposable en 2016		1 000 €		
Véhicule essence neuf (VP ou camionnette) ou occasion (VP) avec taux d'émission de CO ₂ < 110 g/km et respectant la norme Euro 5	La prime à la conversion ne peut être perçue qu'en cas d'achat + mise au rebut d'un véhicule diesel mis en circulation avant le 1 ^{er} janvier 2006	–	500 €	–	
Véhicule électrique d'occasion (VP ou camionnette) émettant moins de 20 g de CO ₂ /km			1 000 €		
Vélo électrique neuf	Hors batteries utilisant du plomb Aide accordée jusqu'au 31 janvier 2018 Pas de cession dans l'année qui suit l'acquisition	200 € (dans la limite de 20 % du coût d'acquisition TTC)		–	Décret n°2017-196 du 16 février 2017
Deux roues, trois roues et quadricycles à moteur électrique dont la puissance maximale nette < 3 kilowatts	Uniquement véhicules qui n'utilisent pas de batterie au plomb	200 € (dans la limite de 20 % du coût d'acquisition TTC)	–		Décret n°2016-1980 du 30 décembre 2016 et décret n°2017-196 du 16 février 2017
Deux roues, trois roues et quadricycles à moteur électrique dont la puissance maximale nette ≥ 3 kilowatts	Acquisition ou location longue durée (2 ans)	250 € par kilowattheure d'énergie de la batterie		1 000 € maximum et dans la limite de 27 % du coût d'acquisition TTC	

NB : Electrique :

Les acheteurs de véhicules électriques peuvent bénéficier d'une aide de 6 000 euros, dans la limite de 27 % du prix d'achat TTC. augmenté le cas échéant du coût de la batterie si celle-ci est prise en location, sans être supérieur à 6 300 euros.

Hybride :

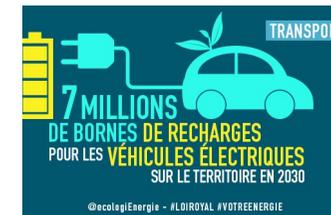
En 2017, il était possible de toucher une aide de 1 000 euros en cas d'achat d'un véhicule hybride rechargeable. Pour toucher cette somme, le taux d'émission de CO₂ devait être compris entre 21 et 60 g/km. Cette aide a été supprimée en 2018. Toutefois, les véhicules commandés avant le 1^{er} janvier 2018 et facturés avant le 1^{er} avril 2018 pouvaient encore bénéficier de ce dispositif.

Le réseau d'Infrastructures de Recharge pour Véhicules Électriques (IRVE)

Connaissance du réseau d'IRVE

Au 1^{er} janvier 2017, 15 883 points de recharge ouverts au public ont été recensés par le ministère de l'Écologie sur le territoire français. Le recensement institutionnel des bornes de recharge électrique est mené, depuis 2014, sous l'égide de la mission Etalab, service du Secrétariat général pour la modernisation de l'action publique et dont l'objet est de coordonner l'action des services de l'État et de ses établissements publics pour faciliter la réutilisation la plus large possible de leurs informations publiques. À ce titre, la mission Etalab administre le site www.data.gouv.fr

L'arrêté du 12 janvier 2017 « relatif aux données concernant la localisation géographique et les caractéristiques techniques des stations et des points de recharge pour véhicules électriques » (modifié par l'arrêté du 13 février 2017 « précisant les dispositions relatives aux identifiants des unités d'exploitation pour la recharge des véhicules électriques ») précise les dispositions qui encadrent cette remontée d'informations.



Cadre législatif et aides financières

La Directive européenne 2014/94/UE du 22 octobre 2014 impose aux états membres de veiller « à ce qu'un nombre approprié de points de recharge ouverts au public soit mis en place au plus tard le 31 décembre 2020 ». Un objectif d'un million de bornes pour véhicules électriques, à l'horizon fin 2019, a été lancé le 1^{er} octobre 2016 par le ministère de l'Écologie.

Le ministère a mis en place une série de mesures visant à promouvoir le déploiement du réseau d'infrastructures de recharge pour les véhicules électriques. Elles s'articulent autour de 3 axes :

- l'aide à l'installation d'infrastructures,
- la réglementation,
- la promotion des véhicules électriques.

Suivant le type d'infrastructures et le porteur de projet, il existe différentes aides financières à l'installation d'un point de recharge :

- **Collectivités** : plusieurs éditions du Programme d'Investissement pour l'Avenir (PIA) ont permis d'aider, à hauteur de 61 millions d'euros, les projets d'installation de plus de 20 000 points de recharge, en grande partie soutenus par des collectivités territoriales. Une nouvelle édition a été mise en place, en octobre 2016, afin de favoriser le déploiement d'infrastructures de recharge dans les zones d'activités et les zones résidentielles. Le ministre en charge de l'Environnement et le ministre en charge de l'Économie ont désigné des opérateurs nationaux, porteurs de projets reconnus à dimension nationale. Cette reconnaissance permet aux porteurs de projets de bénéficier d'une exonération de redevance sur le domaine public.
- **PME et artisans** : depuis le 10 février 2016, le programme ADVENIR encourage l'installation de 12 000 bornes de recharge privées sur des parkings (magasins ou entreprises) et dans des habitats collectifs, au travers d'une aide financière.

Aides pour le déploiement des IRVE

Accessibilité	Acteurs	Aides	Barèmes
Privée	Particulier	Crédit d'impôts Transition énergétique	Crédit de 30 % du coût de l'infrastructure
Réservé à un résident	Résidentiel collectif	ADVENIR	50 % du coût (matériel + installation), plafond à 960€
Partagée entre les habitants	Résidentiel collectif	ADVENIR	50 % du coût (matériel + installation), plafond à 1 660€
Salariés et flottes	Entreprise	ADVENIR	40 % du coût (matériel + installation), plafond à 1 360€
Semi-publique	Entreprise	ADVENIR	40 % du coût (matériel + installation), plafond à 1 860€
Publique	Entreprise	Projet à dimension nationale	Exonération de la redevance d'occupation
Publique	Collectivités	PIA-AAP IRVE (terminé)	Subventions en fonction du projet
Publique, dans les zones d'activités et les zones résidentielles	Collectivités	PIA-AAP IRVE (en cours)	Subventions en fonction du projet

Source : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

L'installation de bornes de recharge privées est aussi aidée : les particuliers bénéficient d'un crédit d'impôt transition énergétique de 30 % s'ils en installent une.

La législation transcrit l'ambition relative au développement du réseau d'infrastructures. Ainsi, la loi sur la transition énergétique pour une croissance verte fixe un objectif de 7 millions de points de charge installés en 2030. De plus, un décret sur le pré-équipement des places de stationnement lors de la construction de bâtiments a été publié le 16 juillet 2016. En outre, le décret n° 2017-26, du 12 janvier 2017, relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (DICA) transpose la partie électrique de cette directive. Il permettra un développement homogène des points de charge en réglementant notamment la puissance selon le type de recharge, l'interopérabilité, l'accès à la recharge.

Les IRVE en Normandie

La loi du 12 juillet 2010 confie aux communes la compétence création et exploitation de bornes de recharge pour véhicules électriques « *Sous réserve d'une offre inexistante, insuffisante ou inadéquate sur leur territoire* ». La loi NOTRe, du 17 août 2015, leur donne la possibilité de transférer cette compétence « *aux établissements publics de coopération intercommunale exerçant les compétences en matière d'aménagement, de soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ou de réduction des émissions polluantes ou de gaz à effet de serre, aux autorités organisatrices d'un réseau public de distribution d'électricité visées à l'article L. 2224-31, aux autorités organisatrices de la mobilité mentionnées au titre III du livre II de la première partie du code des transports et, en Île-de-France, au Syndicat des transports d'Île-de-France* ».

Ainsi, parallèlement au déploiement progressif de bornes résultant d'initiatives privées (concessionnaires automobiles, grandes surfaces commerciales, parkings privés, particuliers, etc.), les possibilités d'organisation des acteurs publics sont multiples. Les EPCI ou communes ayant d'importants moyens techniques et financiers se saisissent la plupart du temps de la question (et ce depuis quelques années pour certains). Les initiatives prises par les syndicats d'énergies contribuent à esquisser un mode d'organisation propre à chaque département. La plupart du temps, les syndicats d'énergie, les communes ou les EPCI et le Conseil régional travaillent en partenariat sur ces déploiements.

Borne de recharge pour véhicules électriques installée par la Métropole Rouen Normandie



Photo DREAL Normandie

Les chiffres et la carte ci-dessous, relatifs au déploiement des IRVE par les Syndicats d'énergies, ont été présentés, au printemps 2017, par Territoire d'Énergie Normandie (entité qui représente l'ensemble des 5 syndicats départementaux) lors d'un séminaire, organisé par la DREAL Normandie, sur la « Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) en Normandie : l'hydrogène, les mobilités décarbonées, les énergies marines renouvelables (EMR), le financement participatif ».

Projets de déploiement d'IRVE portés par les Syndicats d'énergie en Normandie

Syndicat d'Énergie	Bornes en service	Nombre de communes
Syndicat Départemental d'Énergies du Calvados	217	159
Syndicat Intercommunal de l'Électricité et du Gaz de l'Eure	99	
Syndicat Départemental d'Énergies de la Manche	131	78
Territoire d'Énergie Orne	98	
Syndicat Départemental d'Énergie de la Seine-Maritime	130	23
Total Normandie	690	480

D'autres initiatives sont prises par les collectivités, au nombre desquelles on peut citer, sans être exhaustif :

- 10 bornes installées dans la CA Seine Normandie Agglomération,
- 82 points de charge déployés dans la Métropole Rouen Normandie,
- 10 bornes déjà installées dans la ville du Havre,
- 2 bornes installées par la CODAH,
- 24 bornes prévues dans la Communauté d'agglomération Caux Seine Agglomération.

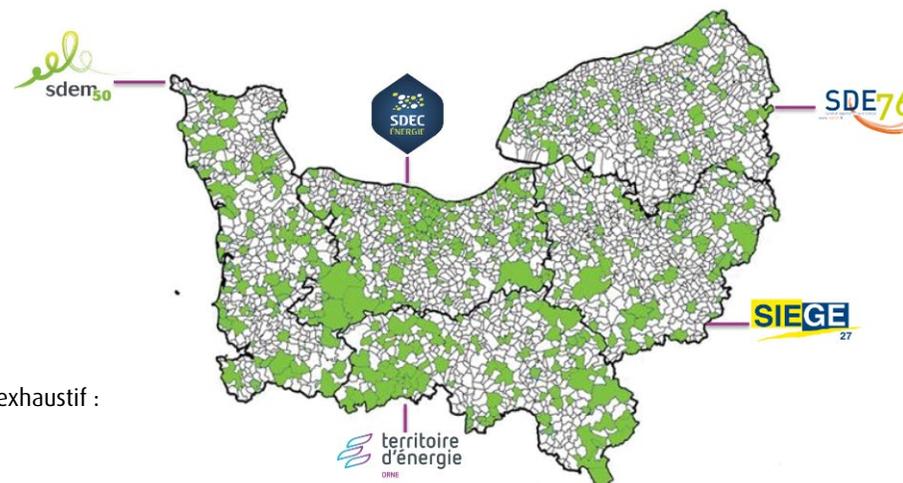
En Normandie, les aides pour l'acquisition de véhicules à faibles émissions sont reprises dans le tableau ci-contre.

Pour plus d'informations :

<https://aides.normandie.fr/node/1796>

A cela, vient s'ajouter l'exonération de la taxe régionale sur les véhicules. Le tableau permet de valoriser l'effort consenti par la Région en matière d'immatriculation des véhicules.

Cartes des 480 communes dans lesquelles seront implantées les 685 bornes



www.territoire-energie-normandie.fr

Aides de la Région à l'acquisition d'un véhicule à faibles émissions

	Type de motorisation		
	100 % électrique - batterie	Gaz naturel pour véhicules (GNV)	100 % électrique doté d'une pile à combustible hydrogène
Véhicule de tourisme ou utilitaire léger neuf strictement neuf, jamais immatriculé	2 000 € (forfait par véhicule)	1 500 € (forfait par véhicule)	15 % du montant hors taxe plafonné à 7 000 € par véhicule
Infrastructure de recharge	30 % du montant hors taxe dans la limite de 15 000 € par demande couplée à l'acquisition d'un véhicule électrique	Étude sur dossier	Étude sur dossier

Sont exclus du bénéfice de l'aide : les véhicules d'occasion ou de démonstration et les véhicules à usage de véhicule de courtoisie.

Concernant les demandes d'aides à l'acquisition de la borne de recharge à usage privé, celles-ci doivent obligatoirement être couplées avec celle d'un véhicule électrique. Une demande d'aide portant uniquement sur l'acquisition d'une borne de recharge électrique à usage privé n'est pas éligible.

Extrait du site internet du Conseil régional de Normandie, page dédiée à l'Aide à l'acquisition pour les particuliers de véhicule électrique, GNV ou hydrogène et de leur infrastructure de recharge.

Le covoiturage

Les sites internet dédiés au covoiturage gérés par les Conseils départementaux

L'organisation des sites internet départementaux dédiés à la mise en relation des usagers est le reflet de l'ancien découpage régional Basse-Normandie/Haute-Normandie. En Seine-Maritime et dans l'Eure, les deux Conseils départementaux proposent un seul et même site internet sous deux bannières et adresses http différentes. Un espace « Employeurs et territoires partenaires » permet aux entreprises, collectivités, etc., d'offrir à leurs employés un espace interne à leur structure dédié à la mise en relation et à la gestion des trajets.

www.covoiturage76.net ou www.covoiturage27.net

Dans les trois départements de l'ex-Basse-Normandie, un site Internet, qui ne semble plus fonctionnel aujourd'hui, rassemblait l'offre à l'échelle de l'ancienne région.

Aujourd'hui, des sites départementaux sont proposés dans la Manche et dans l'Orne :

www.covoiturage-manche.fr et www.covoiturage.orne.fr

Les aires de covoiturage aménagées par les Conseils départementaux

Au total, 91 aires de covoiturage sont répertoriées en Normandie au 1^{er} janvier 2017, dont 4 en projet, qui représentent environ 2 500 places (voir carte page suivante).

La pratique du covoiturage en Normandie

Les enquêtes ménages-déplacements menées en région permettent de disposer de quelques données sur le taux d'occupation des véhicules. Ainsi, le taux d'occupation des véhicules particuliers, tous motifs confondus, a été mesuré à 1,30 personne/véhicule sur l'aire urbaine rouennaise en 2017 et à 1,23 personne/véhicule sur l'agglomération caennaise en 2011. Ce taux baisse drastiquement lorsque l'on s'intéresse au seul motif domicile-travail, pour lequel a été estimé un taux de 1,05 personne/véhicule lors des mêmes enquêtes ménages-déplacements.

Malgré les efforts déployés par les Conseils départementaux (aménagements d'aires, outils de mise en relation), les chiffres évoluent peu sur la dernière décennie.

Une enquête qualitative a été menée en 2010 par la MEFA (Maison de l'Emploi et de la Formation d'Alençon) auprès de 64 entreprises et administrations du bassin d'emploi d'Alençon sur la pratique du covoiturage par les salariés. Celle-ci a relevé les principaux freins au covoiturage suivants : la gestion des horaires (invoquée par 90 % des répondants), les inconvénients liés au lieu de rendez-vous (cités par 30 % des répondants), la recherche de quelqu'un d'intéressé (27 %), et le manque de confiance envers les autres usagers (18 %).

L'étude indique, dans sa conclusion, des pistes d'action au nombre desquelles on peut citer : agir sur la communication auprès d'un large public (mettre en avant les avantages économiques et écologiques, combattre les idées fausses, sensibiliser les employeurs, faire la promotion du site internet du Conseil départemental) et formaliser des points de rencontre officiels (créer des aires spécifiques de covoiturage, aménager les aires « sauvages », réserver des places sur des parkings existants).

Les entreprises et administrations agissent à leur niveau à travers les plans de mobilité qui permettent d'observer l'évolution des pratiques et les attentes des salariés en matière de covoiturage lors de leur phase diagnostic. Diverses actions pour inciter les pratiques de covoiturage sont mises en place à cette occasion. Par exemple, la ville de Rouen a instauré, suite à un problème de saturation de son parking de stationnement réservé au personnel de la mairie, un système favorisant le covoiturage : en échange d'un engagement des agents à pratiquer le covoiturage au moins 3 jours par semaine, ces derniers bénéficient d'un accès prioritaire et gratuit au site de stationnement. Outre le fait que chacun y gagne (diminution du besoin en stationnement pour la mairie et réduction des flux motorisés en ville, diminution des problèmes de stationnement pour les agents), ce système a permis, à travers la résolution d'une situation particulière, de favoriser un report modal des salariés.

Territoire d'expérimentation de covoiturage : l'exemple du Roumois Seine

« Situé entre les agglomérations du Havre et de Rouen, le Roumois Seine est un territoire périurbain, marqué par une forte dépendance à l'automobile pour les déplacements du quotidien. La Région Normandie et la Communauté de Communes du Roumois Seine lancent, avec l'entreprise Karos, une expérimentation de covoiturage de proximité afin de permettre aux habitants de partager leur voiture, pour se rendre au travail par exemple », voici en substance le communiqué de présentation de l'Agence locale de l'Energie de l'Eure pour décrire la mise en œuvre de ce dispositif d'expérimentation de covoiturage à l'usage des habitants de la communauté de communes, pour assurer des déplacements de proximité de manière quotidienne et bien sûr récurrente.

L'originalité de cette expérimentation n'est pas de se substituer aux modes de transports collectifs (trains et bus régionaux) déjà en œuvre mais d'offrir un dispositif complémentaire ou supplémentaire capable de répondre aux besoins (loisirs, domicile-travail, etc). Pour ce faire, la société KAROS propose de télécharger une application d'utilisation simple : inscription, indication de son adresse de départ (le domicile par exemple) et l'adresse du trajet que l'on souhaite réaliser ainsi que l'heure de départ. Le système identifie alors des personnes qui réalisent ce trajet (ou une partie) à qui l'on peut proposer soit de les emmener, soit de monter dans leur véhicule.



Les modalités de déplacement sont tarifées de la manière suivante :

- pour un trajet inférieur ou égal à 25 kilomètres, le passager ne versera que 1 euro
- pour un trajet plus long, le coût reviendra à 0,10 € par kilomètre supplémentaire
- le conducteur sera remboursé au minimum d'1,50 € par trajet jusqu'à 15 km, puis 0,10 €/km parcouru à partir du 16^e km

Le dispositif sera expérimenté durant un an et sera financé à hauteur de 190 000 €. KAROS indique que son dispositif est applicable dans toute la France et comprend déjà 130 000 utilisateurs.

COVOITURAGE QUOTIDIEN

Vous habitez le territoire Roumois Seine ?

Covoiturez et économisez jusqu'à 230€* par mois

La Région Normandie finance vos covoiturages sur Karos.

TÉLÉCHARGEZ GRATUITEMENT KAROS

Télécharger sur Google Play
Télécharger dans l'App Store

REGION NORMANDIE
www.normandie.fr

KAROS
court-voiturage®

Communauté de Communes Roumois Seine
www.roumois-seine.fr

*Sur la base d'un trajet quotidien entre Bourg-Achard et Rouen. Détails sur www.karos.fr/normandie

Le stationnement

La réforme du stationnement

L'année 2018 fut une année très marquante dans le paysage du stationnement payant. En effet, depuis le 1^{er} janvier 2018, la loi MAPTAM est entrée en vigueur et les collectivités locales disposent désormais d'une plus grande marge de manœuvre concernant la tarification. Comme nous avons pu l'écrire dans la précédente publication de l'ONDE⁽¹⁾, l'amende pénale est supprimée au profit d'une redevance de droit de stationnement.

Le montant de cette redevance, dénommée Forfait de Post-Stationnement (FPS) est décidé par l'autorité compétente en matière de stationnement (les communes dans la majorité des cas).

En France, pour l'application de ce changement, plus de 500 villes ont délibéré sur le montant de ces redevances. Différents choix ont été faits : certaines villes ont fait le choix de mettre en place un FPS plus élevé que l'amende forfaitaire précédemment en place (17 €) alors que d'autres, au contraire, ont mis en place un FPS plus bas que ce montant. Il est intéressant de noter qu'un certain nombre de villes qui avaient jusqu'alors du stationnement payant sur voirie ont arrêté leur politique payante à la période d'application de cette réforme.

Comme dans toutes les régions françaises, les communes normandes ont dû statuer sur cette réforme. 22 villes normandes ont ainsi délibéré pour la mise en place d'un FPS. Il diffère selon les villes de 15 € (à Flers) à 35 € (à Ouistreham et à Sainte-Mère-Église). La moyenne régionale est d'un peu plus de 24 €⁽²⁾.

Communes	Montant du FPS (en €)
ALENCON	17
BAYEUX	25
BERNAY	18
CABOURG	28
CAEN	33
CHERBOURG EN COTENTIN	20
DEAUVILLE	25
DIEPPE	20
ELBEUF	18
ETRETAT	30
FLERS	15
GRANVILLE	25
HONFLEUR	30
LE HAVRE	30
LE TREPORT	20
LISIEUX	20
OUISTREHAM	35
ROUEN	25
SAINT OMER	17
SAINTE MERE EGLISE	35
TROUVILLE SUR MER	25
VILLERS SUR MER	25

Pour plus d'information sur cette nouvelle organisation du stationnement payant sur voirie, un guide téléchargeable gratuitement a été publié par le Cerema : **Décentralisation du stationnement payant sur voirie. Guide à l'attention des collectivités territoriales.**

C'est également dans ce cadre de dépenalisation du stationnement qu'ont pu émerger de nouveaux organes et méthodes de contrôle. Le contrôle ne relevant plus du domaine de police, différents choix peuvent ainsi être effectués par les villes. C'est dans ce cadre que sont apparus sur le territoire normand, des entreprises avec une délégation du pouvoir de contrôle. Pour les accompagner, de nouveaux équipements font également leur apparition pour le contrôle de la redevance de stationnement. Le plus emblématique d'entre-eux, qui a pu faire couler beaucoup d'encre dans les médias (notamment sur la ville de Paris) est le véhicule dit LAPI (Lecture Automatisée des Plaques d'Immatriculation). Un tel véhicule, relié à la base de donnée des véhicules ayant payé leur stationnement, automatise le processus et peut ainsi augmenter l'efficacité des agents en charge du contrôle. Toutefois, un contrôle humain est toujours nécessaire afin de vérifier l'effectif non-paiement du stationnement (cela permet notamment d'éviter les cas des livraisons ou des détenteurs d'une carte mobilité inclusion, qui remplace progressivement les anciennes carte d'invalidité, de priorité, de stationnement⁽³⁾).

Le stationnement gratuit à durée limitée

En parallèle de la mise en application de la réforme du stationnement payant, une modification est intervenue sur les amendes forfaitaires liées au stationnement. Jusqu'en 2017, le non-respect des conditions de stationnement (non excessif et non gênant ni dangereux), relevait d'une amende de catégorie 1 (d'un montant de 17 €). Celle-ci a été supprimée et est désormais, notamment en cas de dépassement de la durée de stationnement sur une zone de stationnement gratuit à durée limitée, remplacée par une amende de deuxième classe (d'un montant de 35 €).

Bien que du point de vue des chiffres, il est constaté une augmentation des montants demandés aux contribuables, ces augmentations concernant les usagers ne respectant pas l'usage prévu. Cela permet ainsi une meilleure appropriation des politiques de stationnement par les collectivités, outil non négligeable dans la politique des transports et l'aménagement urbain.

(1) ONDE 2017, La réforme du stationnement, p.77

(2) Les données sur les montants de ces forfaits sont disponibles sur le site internet du Gart, Groupement des autorités responsables de transport

(3) ONDE 2017, L'accessibilité du stationnement et la Carte Mobilité Inclusion (CMI), p.77

Le vélo

Relégué comme loisir pendant plusieurs décennies, le vélo redore son blason comme mode de déplacement quotidien et se développe à nouveau à l'initiative des projets de mobilité volontaristes qui émergent au sein des territoires et qui entendent bien le promouvoir comme une alternative réaliste et durable à la voiture. Portée par la mise en œuvre du schéma national des Véloroutes et Voies Vertes et une nouvelle politique nationale visant à dynamiser et pérenniser ce mode de transport, l'année 2018 fut riche en événements et de nombreux projets sont apparus.

Le plan vélo

Dans l'édition précédente de l'ONDE, le discours de la ministre en charge des Transports inaugurait le chapitre « Vélo » et faisait suite aux allocutions de clôture des assises nationale de la mobilité. Cette année, c'est un discours consacré au vélo et aux modes actifs qui introduira notre thématique. En effet, le 14 septembre 2018, le plan vélo et mobilités actives est présenté par le Premier ministre et la ministre en charge des transports. Ce plan a pour objectif de tripler la part du vélo dans nos déplacements, d'ici 2024, pour porter sa part dans les déplacements du quotidien à 9 % (actuellement 3 %).

4 axes définissent ce plan afin d'élargir l'utilisation du vélo :

- le développement d'aménagements cyclables de qualité et plus généralement l'amélioration de la sécurité routière,
- la sûreté : la lutte contre le vol de vélos,
- l'incitation : la mise en place d'un cadre incitatif adapté reconnaissant pleinement le vélo comme un mode de transport pertinent et vertueux,
- le développement d'une culture vélo.

Ce plan vélo prévoit également la création d'un fonds national « Mobilités actives », d'un montant de 350 M€ visant à soutenir, accélérer et amplifier les projets de création d'axes cyclables structurants dans les collectivités.



L'appel à projet Vélo & Territoires



Le 14 septembre 2018, jour de présentation du plan vélo, l'ADEME a également lancé un appel à projet dans l'objectif de favoriser la place du vélo. Cet appel à projet vise à accompagner la réalisation de travaux de définition et de mise en œuvre de politiques cyclables. Il permet aux collectivités d'anticiper la mise en œuvre du fonds national « Mobilités actives ».

L'appel à projet « Continuités cyclables »

Lancé le 13 décembre dernier, l'appel à projet « vise à compenser des discontinuités d'itinéraires et particulièrement celles créées par des grandes infrastructures de transports. Il s'agit de favoriser la restauration ou l'instauration de continuités dans des secteurs à enjeux pour les mobilités du quotidien en permettant de relier, dans de bonnes conditions, des zones d'emploi,

d'habitat, notamment social, et d'éducation et de mieux desservir les pôles d'échanges multimodaux ».

Avec une enveloppe de 50M€ pour ce premier appel à projet, la DREAL accompagne les collectivités normandes dans leur candidature.

Dans son discours de clôture des Assises nationales de la mobilité, la ministre chargée des Transports, Elisabeth BORNE, a rappelé la forte attente des usagers en faveur de mesures liées à l'usage du vélo. Rappelant que 75 % des déplacements font moins de 5 km, elle a souligné la pertinence de son usage utilitaire et évoqué l'aspiration à un changement culturel sur ce sujet. La ministre a annoncé que la stratégie mobilité de la future loi d'orientation des mobilités comprendrait « un plan vélo pour aborder l'ensemble des dimensions de ce sujet : santé publique, infrastructures, éducation, fiscalité,... ».

Dans la synthèse de l'atelier thématique des mobilités plus propres, tenu par un groupe d'experts, de nombreuses mesures ont été proposées concernant le développement de la marche et du vélo. Parmi celles-ci, on peut citer :

- « la mise en place d'un fonds vélo pour financer le développement des itinéraires cyclables (mobilité du quotidien) en cohérence avec les grands itinéraires nationaux qui peuvent être utiles à la mobilité du quotidien [...],
- hors agglomération, relier, d'ici à 2030, toutes les zones habitées de plus de 20 000 habitants distantes entre elles de moins de 10 km par des voies cyclables sécurisées. »

À l'issue des travaux des ateliers thématiques, riches de propositions, un arbitrage a été opéré, début 2018, par le Gouvernement, dans l'optique de définir la nouvelle stratégie en matière de mobilité.

À cet égard, le suivi du Schéma national des Véloroutes et Voies Vertes contribue aux réflexions sur l'amélioration des grands itinéraires cyclables. Les collectivités, qui œuvrent pour sa déclinaison locale, ont permis de faire progresser considérablement son avancement depuis son élaboration en 1998. En janvier 2017, le Schéma national compte (données du réseau des Départements & Régions Cyclables) 22 000 km inscrits, dont 13 600 km sont ouverts (62 %). 8 300 km des itinéraires sont prévus en site propre (37 %) et 13 700 km en site partagé (63 %).

Un focus thématique sur l'avancement du Schéma national en Normandie a été réalisé en avril 2017 par la DREAL. Baptisé le « Micro-ONDE », celui-ci est consultable à cette adresse :

<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-micro-onde-no2-a1396.html>

Y sont évoqués : les grandes étapes de la création du Schéma national, le degré d'avancement de chaque itinéraire national présent en Normandie, le cyclo-tourisme (notamment son essor et ses retombées économiques), ainsi que les enjeux sanitaires de la pratique du vélo.

Sur le sujet du cyclo-tourisme, une étude plus approfondie a été publiée par la Direction générale des entreprises, en juillet 2017 (**Baromètre du tourisme à vélo en France, édition 2017**), qui fait le point sur l'évolution de l'offre et de la demande, ainsi que sur l'impact économique, sociétal et environnemental du tourisme à vélo.

La **carte de la page suivante**, relative à l'avancement des itinéraires inscrits au Schéma national traversant la Normandie, s'appuie sur des données au 1^{er} janvier 2017.

INFRASTRUCTURES ET MOBILITÉ - Avancement du Schéma national des Véloroutes et Voies Vertes en Normandie

Eurovélo (EV4)

- Ouvert
- Non ouvert

V16

- Ouvert
- Non ouvert

V41

- Ouvert
- Non ouvert

V30

- Ouvert
- Non ouvert

V42

- Ouvert
- Non ouvert

V33

- Ouvert
- Non ouvert

V43

- Ouvert
- Non ouvert

V40

- Ouvert
- Non ouvert

V44

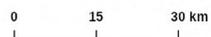
- Ouvert
- Non ouvert

Echelons administratifs

- Préfecture de région
- Préfecture
- Sous-préfecture
- Commune
- Limites départementales

Les itinéraires "non ouverts" étant en projet, ils sont susceptibles de modifications.

Sources :
Admin Express
Départements & Régions Cyclables
février 2018
Production:
Le 15/06/2018 - DREAL-NORMANDIE



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NORMANDIE



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

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Dernières avancées en région sur les itinéraires inscrits au Schéma national des Véloroutes et Voies Vertes

- La section Poilley – le Mont Saint-Michel, section emblématique de la « Véloscénie » d’une quinzaine de kilomètres en bordure du littoral, a été déclarée d’utilité publique le 17 mai 2017 par le Préfet de la Manche.
- La Seine à Vélo est un itinéraire d'environ 400 km reliant Paris au Havre et inscrit au CPIER Vallée de la Seine 2015-2020. De nombreuses sections ont été étudiées, en 2017, par les différents maîtres d’ouvrage mobilisés autour de cet itinéraire et en particulier, par le Département de l'Eure, sur la partie comprise entre Gasny et Les Andelys.
- Sur la section Colleville-sur-Mer – Vierville-sur-Mer, une étude, lancée en 2017 par le Conseil Départemental du Calvados, doit permettre de trouver collégialement des orientations techniques respectueuses du site classé d'Omaha Beach, permettant sa mise en valeur du point de vue historique et précisant les modalités de continuité d'itinéraire de l'EV4.

L’incitation à l’usage du vélo par les collectivités

Étude intermodalité train-vélo

Afin de favoriser le développement d’une pratique de l’intermodalité train-vélo en Normandie, la DREAL a piloté une étude afin de mieux connaître, pour chaque gare normande, le potentiel contextualisé d’usage intermodal vélo-train, et d’identifier les leviers à mobiliser pour développer ce potentiel. Ces leviers relèvent à la fois de préconisations générales et de préconisations plus locales, en lien avec la singularité de chacun des bassins versants cyclables des gares. En approfondissement du travail opéré pour toutes les gares, des recommandations détaillées ont été établies pour une vingtaine de gares normandes.

L’étude a vocation à être utilisée par les collectivités dans le cadre de leurs opérations d’aménagement ou lors de leurs démarches de planification.

Plus d’informations sont disponibles sur le site internet de la DREAL Normandie :

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/etude-l-intermodalite-velo-train-en-normandie-a1562.html

Extrait de la plaquette de présentation de l'étude "L'intermodalité train-vélo"



Les aides à l’achat d’un vélo

La Métropole Rouen Normandie subventionne l’achat d’un VAE : 30 % du prix d’achat, plafonné à 300 € et soumis à conditions de revenus.

La Ville de Caen subventionne les achats de VAE, vélos pliants ou vélos-cargo, selon 3 niveaux d’aides établis suivant les revenus. Aides maximales : 25 % du prix plafonné à 250 € pour un VAE, 25 % du prix plafonné à 150 € pour un vélo pliant et 25 % du prix plafonné à 350 € pour un vélo-cargo. Un financement plus avantageux est octroyé aux 18-25 ans.

Les services de location longue durée (offre relevée en octobre 2017, sans garantie d'exhaustivité)

Collectivité	Nom du service ou de la structure	Type/nombre de vélos constituant la flotte	Prix et durées de location proposés
Ville du Havre	Vél'H	1 800 vélos classiques, pliants et VAE	Classiques : prêt gratuit, 1 an max / Pliants : 10 €/mois, 6 mois max / VAE : 20 €/mois, 6 mois max
Ville d'Alençon	A'Vélo	Une centaine de vélos, dont quelques VAE	Prêt gratuit / Durée : 1 semaine à 9 mois
Ville de Dieppe	ACREPT	Vélos classiques et VAE	Classiques : 30 €/mois, 90 €/an / VAE : 130 €/mois
Saint-Lô Agglo	V'lo	100 VAE, répartis sur 12 points du territoire de l'Agglo	43 €/mois, 107 €/trimestre, 357 €/an / Détenteurs d'un abonnement TER ou transports urbains de Saint-Lô Agglo : 30 € / 75 € / 250 €
Ville de Coutances		VAE, 2 modèles différents > 2 niveaux de tarifs	20 € ou 30 €/mois / 50 € ou 75 €/trimestre / 180 € ou 250 €/an
Ville d'Evreux	Cicerone		Location au mois ou à l'année
Ville de Vire-Normandie	Virélo	VAE	Virois : 35 €/mois, 90 €/trimestre, 300 €/an / Habitants de la communauté de communes : 45 €/mois, 110 €/trimestre, 350 €/an / Possibilité de racheter le vélo après 4 ans de location
Ville de Bayeux	La maison du vélo	Vélos classiques et VAE	Classiques : 80 €/mois, 160 €/trimestre / VAE : 140 €/mois, 280 €/trimestre

La Manche propose depuis l'été 2018 la e-location de vélo à assistance électrique ainsi que des VTT dans 20 points de e-locations. <http://www.manchetourisme.com/station-location-bicyclette>

Les offres de vélo en libre-service

Rouen : Cy'Clic

Mis en service en 2007, Cy'Clic, qui fonctionne aujourd'hui avec 250 vélos sur 24 stations, est passé aux mains de la Métropole Rouen Normandie.

Des abonnements de courte durée (1 jour et 7 jours) et de longue durée (1 an et 6 mois) sont proposés, ces derniers constituant 80 % des abonnements souscrits. En juillet 2015, on comptait plus de 143 000 abonnés longue durée et environ 1 201 000 locations effectuées entre décembre 2007 et octobre 2017. L'abonnement annuel est proposé à 25 €, la première demi-heure d'utilisation est gratuite, puis 1 € par demi-heure supplémentaire ; tarif majoré après 2 heures d'utilisation à 4 € la demi-heure.



Photo DREAL Normandie

Caen : fin de V'eol et début de Vélobib

Mis en service en 2008, V'eol (qui comptait 350 vélos répartis sur 40 stations) a été remplacé à compter du 20 janvier 2018 par Vélobib, via un contrat passé entre la Communauté Urbaine de Caen-la-Mer et Keolis (réseau Twisto). Ce service propose 170 vélos répartis sur 17 stations à Caen et Hérouville-Saint-Clair. La nouveauté tient essentiellement à la possibilité de rendre les vélos assistés électriquement par l'insertion (facultative) d'une batterie. Cette dernière est louée à titre individuel auprès du réseau Twisto et utilisée au besoin, le temps des trajets sur Vélobib. Des tarifs à la journée (1,50 €) ou à l'année (30 €) sont proposés, avec toujours la première demi-heure gratuite. Des formules au mois et à la semaine complètent l'offre.



Photo DREAL Normandie

Le soutien aux associations cyclistes promouvant le vélo

(Les mises à disposition de locaux, aides matérielles, niveaux de subvention alloués par les collectivités aux associations ne sont pas connus.)

Principales associations cyclistes et maisons du vélo en Normandie :

- **Maison du vélo** à Caen, hébergeant entre autres associations *Dérailleurs* et *Velisol* (une antenne de l'association *Dérailleurs* est également implantée à Bayeux),
- **La Roue libre** au Havre,
- **Guidoline** à Rouen,
- **Cicerone-Tandem** à Évreux,
- **Vélorution** à Cherbourg,
- **La maison du vélo** portée par l'association *Vélocité* à Avranches,
- **La Ville à Vélo** à Granville,
- **ACREPT** à Dieppe,
- **À bicyclette** à Alençon,
- **La maison du vélo** à Bayeux,
- **La petite cyclote** à Louviers.

Des maisons du vélo sont en cours de création à Cherbourg et à Saint-Lô.

Services proposés par La Maison du vélo à Caen, inaugurée en 2013 :

- Ateliers d'entretien/réparation/auto-réparation,
- Magasin de pièces de seconde-main,
- Consignes sécurisées de vélos,
- Location de vélos classiques/VAE/remorques pour enfants à la semaine ou au mois, et de triporteurs à la journée,
- Récupération de vélos pour remise en état ou alimentation du stock de pièces de seconde-main (les vélos étaient recherchés auprès des déchetteries dans un premier temps, puis les particuliers ont pris l'habitude de les leur amener directement),
- Organisation d'événements, de conférences/débats, de balades collectives, d'expositions, etc.,
- Vélo-école (zone d'entraînement de 1 300 m²),
- Village associatif : présence de 6 associations locales dédiées au vélo,
- Point info vélo tourisme,
- Point info sur le réseau de transports collectifs Twisto de la Communauté urbaine de Caen-la-Mer.

Cycliste à Rouen

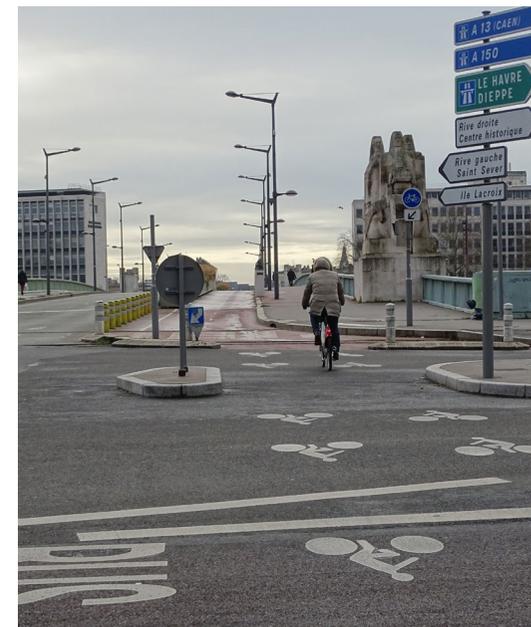


Photo DREAL Normandie

Services proposés par Guidoline à Rouen, en activité depuis 2010 :

- Atelier d'auto-réparation : mise à disposition d'outils, aide et conseils en mécanique cycle,
- Vente de vélos remis en état et de pièces détachées,
- Récupération de vélos au rebut pour remise en état puis vente ou pour remise en état en auto-réparation,
- Atelier mobile pour services d'auto-réparation à l'extérieur des locaux de l'association,
- Services de formation/sensibilisation,
- Organisation de sorties, balades, rallyes, roller racing,
- Bourses aux vélos,
- Expérimentation, en partenariat avec la Métropole Rouen Normandie, de box vélo,
- Services d'action auprès des entreprises pour le développement de leur Plan de mobilité.

Annexe : Le micro-ONDE n°3

Trajets domicile travail



Trajets domicile travail Étude de la mobilité quotidienne des actifs en Normandie

Édito

Nous adoptons, tous au quotidien, des modes de déplacements diversifiés suivant les situations, choix qui sont opérés en fonction d'une multitude de facteurs, parmi lesquels l'éloignement, le coût des différents modes de transport, leur confort, leur rapidité et leur commodité. L'offre à disposition est déterminante pour ces choix, qui sont également fortement influencés par les habitudes plus ou moins ancrées dans nos comportements. Dans le contexte actuel de lutte contre le réchauffement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air, les politiques publiques visent désormais une réduction de l'usage individuel de la voiture. La caractérisation de la mobilité constitue le préalable à la réflexion sur les moyens d'atteindre cet objectif.

Plusieurs outils existent : l'Observatoire Normand des Déplacements (ONDE) et différentes études menées en interne ou en collaboration avec d'autres organismes (CEREMA, INSEE, bureaux d'études...). Les enquêtes déplacements, effectuées pour les collectivités et suivies par le CEREMA, constituent de bons exemples et permettent de couvrir tous les motifs et tous les modes de déplacements. Cependant, de telles enquêtes sont restreintes sur un périmètre donné. Seules les données fournies par les recensements de l'INSEE couvrent tout le périmètre de la région.

La DREAL a donc décidé de réaliser une étude centrée sur un seul motif de déplacement à l'échelle de la Normandie. En exploitant les données du recensement effectué par l'INSEE en 2007, une analyse des trajets domicile-travail des actifs hauts-normands a été produite en 2012. Elle consistait à caractériser les flux entrants et sortants à l'échelle des SCoT.

Le délai écoulé depuis lors et les derniers changements institutionnels (fusion des régions et des EPCI) ont rendu nécessaire une actualisation de cette étude. La zone d'analyse a donc été élargie à l'ensemble de la Normandie et s'est faite à l'échelle des nouvelles intercommunalités grâce aux données INSEE 2013 (millésime accessible au démarrage de l'étude, début 2017).

Ce troisième numéro du Micro-ONDE permet ainsi d'introduire l'étude des flux domicile-travail normands finalisée en ce début d'année 2018. Cette étude permettra notamment d'appuyer plus efficacement les collectivités dans leurs projets d'urbanisme et de mobilités.

Bonne lecture.

Patrick BERG,
Directeur Régional de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NORMANDIE

Méthodologie

Extraction des données INSEE 2013

- Utilisation de l'outil Géokit
- Détermination des destinations et des provenances des actifs
- Détermination des parts modales des différents modes

Cartographie des territoires

- Utilisation du logiciel Qgis
- Tracé des EPCI (périmètres au 1^{er} janvier 2017)
- Tracé des Infrastructures (gares, lignes ferroviaires, routes...)

Collecte d'informations

- Offre de Transport en commun (sites des AOM, SNCF...)
- Offre routière (Cartes...)
- Contexte du territoire (ONDE, Google Map...)

COMPILATION

Cartographie des flux Domicile-Travail

Seuls les flux supérieurs à 100 actifs sont représentés

ANALYSE

PRODUCTION DE CARTES AVEC ENCARTS

Jeu de 146 cartes, 2 par EPCI : une pour les actifs travaillant sur le territoire et une pour les actifs habitant le territoire. Les encarts descriptifs apportent un complément de donnée.

6 cartes complémentaires, pour les EPCI ayant plus de 80 % de leurs propres actifs travaillant sur le territoire, ont été créées (Métropole Rouen Normandie, CU Caen la Mer, CA du Cotentin, CODAH, CA Mont-Saint-Michel Normandie et CU d'Alençon)

Dans un premier temps, l'étude permet de faire un état des lieux de la mobilité (pour le motif domicile-travail) des actifs en Normandie.

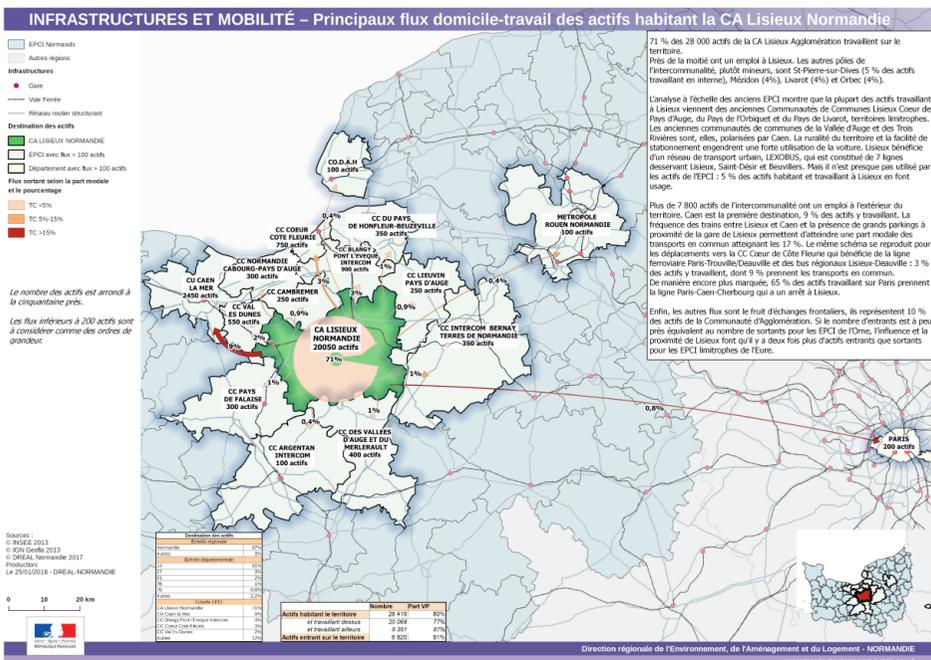
Les relations entre les territoires sont mises en exergue et permettent de mettre en évidence pôles d'activité, périurbanisation, zones rurales...

Les parts modales, elles, sont un indicateur de l'attractivité de l'offre de transport en commun et des infrastructures.

L'étude rend possible la connaissance des territoires à l'échelle de bassins de vie (EPCI). Cela est utile à l'évaluation des politiques d'aménagement des territoires, que ce soit dans son volet urbanisme ou dans son volet transports.

Plus concrètement, les cartes sont de bons outils de communication plus lisibles qu'une liste de nombres ou un tableau. Elles seront, par exemple, utilisées par la DREAL pour compléter les avis et PAC sur documents d'urbanisme.

Exemple de carte produite



Les Flux Domicile-Travail à l'échelle de la Normandie

Des enjeux liés à la mobilité des actifs normands de natures diverses

Les trois grandes agglomérations, Rouen, Caen et Le Havre, regroupent une grande partie de la population et des emplois. Ces villes denses sont le lieu d'une mobilité urbaine qui entraîne une politique des déplacements spécifique s'appuyant, par exemple, sur des projets d'infrastructures routières (contournement est de Rouen par exemple), un réseau de transports en commun urbain, une organisation du stationnement...

Ces politiques doivent être particulièrement réfléchies car ces pôles concentrant une forte activité sont à l'origine d'un phénomène de périurbanisation générateur de flux importants d'actifs aux heures de pointe entraînant des congestions routières, donc une augmentation des temps de parcours et de la pollution, et donc une dégradation de la qualité de vie.

D'autres pôles d'emploi et de population connaissent, dans une moindre mesure, ces questionnements. Ils sont très souvent Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) et possèdent la compétence transport. À la suite de la loi NoTRE, depuis janvier 2017, le périmètre des AOM s'est

La Normandie compte plus de 1 300 000 actifs. 94 % d'entre eux travaillent dans la région et utilisent différents modes de déplacement afin d'effectuer leurs trajets domicile-travail :

- voiture personnelle en grande majorité (79 %),
- marche (7 %),
- transports en commun (6 %),
- pas de transport (5 %)
- deux roues (3 %)...

élargi à l'ensemble des Communautés d'Agglomération et des Communautés Urbaines. Elles couvrent donc une plus grande partie du territoire de la région. La Normandie compte 25 RTAOM (périmètre sur lequel s'exerce la compétence de l'AOM).

Les secteurs ruraux présents dans l'Orne, la Manche, le sud-est de l'Eure, le sud du Calvados et le nord-est de la Seine-Maritime sont confrontés à d'autres problèmes. La faible densité de ces territoires rend, par exemple, l'organisation de lignes interurbaines structurantes et soutenables compliquée. La population, qui y est vieillissante, est donc captive de la voiture.

La Normandie est limitrophe de l'Île-de-France et le sud-est de la région appartient aux franges franciliennes. De nombreux actifs navetteurs effectuent quotidiennement de longs trajets vers Paris. Pour répondre à cette demande, une offre de transport collectif spécifique, s'appuyant sur le ferroviaire et très fréquentée par ces actifs, a été mise en place.



▲ Quais de la gare de Rouen rive droite

Une offre normande en transport collectif diversifiée mais hétérogène en qualité :

- 117 gares et haltes ferroviaires, 5 lignes de TET, 19 axes de TER, 2 lignes de Transilien
- 13 lignes d'autocars régionales (dont 6 en soutien des TER)
- 5 réseaux de cars interurbains (compétence transférée des départements à la région le 1^{er} janvier 2017)
- 25 réseaux de transports urbains
- une carte les référençant peut être trouvée sur l'atlas DREAL Normandie

Avantages et limites de l'étude

La donnée, fournie par l'INSEE, est gratuite, facilement accessible et disponible pour la Normandie. Elle est mise à jour tous les ans. Une actualisation régulière de l'étude est donc aisée et permettra un suivi de l'évolution des lieux d'habitat, d'emploi et des pratiques des actifs. Elle fournira ainsi un outil d'évaluation des politiques de transport. Des actualisations pourront également être faites pour s'adapter à l'évolution des périmètres des EPCI.

L'étude exploite, en outre, un motif quotidien caractéristique et porteur de forts enjeux. En effet, les trajets domicile-travail sont des déplacements qui sont contraints et très localisés spatialement et temporellement (problématiques de congestion, ou au contraire, d'accès à l'emploi...).

L'étude a aussi ses limites. D'une part, le motif domicile-travail, s'il est intéressant, ne représente que 30 % des déplacements (source : Étude Nationale Transports Déplacements 2008) et qu'une partie de la population (les actifs ayant un emploi).

D'autre part, l'échelle d'analyse (EPCI) ne permet d'observer que deux modes de transports : la voiture et les transports en commun. En outre, le questionnaire de l'INSEE rend impossible la considération de la multimodalité et de l'intermodalité.

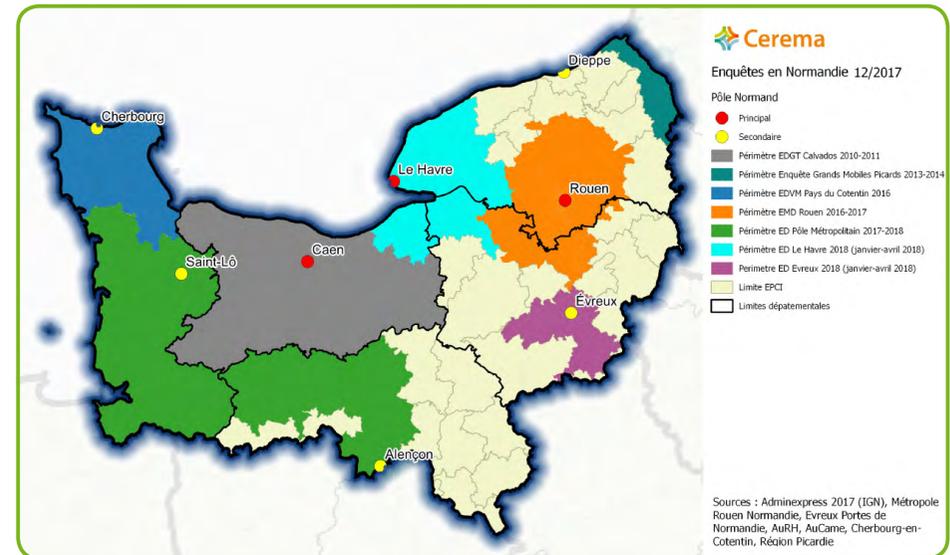
Enfin, il existe un biais issu de la donnée brute elle-même. En effet, du fait de la méthodologie de recensement, l'INSEE met en garde sur la fiabilité des chiffres des petits flux et recommande que ceux inférieurs à 200 actifs soient considérés comme des ordres de grandeurs.



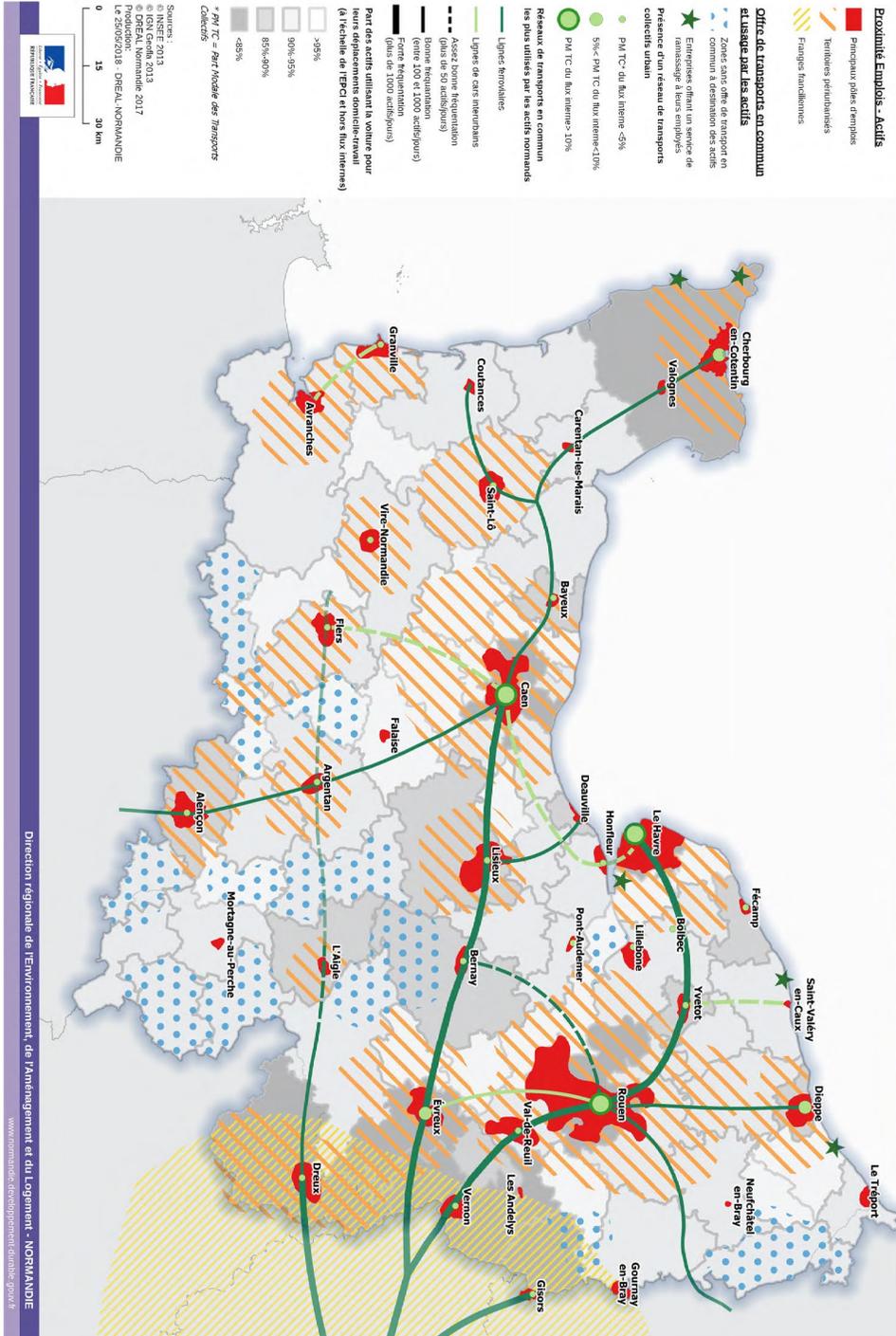
source : © Laurent Migonny/Tera

▲ Vélo pliant en circulation en ville

L'étude des flux domicile-travail a pu apporter de nombreuses informations concernant les déplacements des actifs normands. Les acteurs de la mobilité pourront s'appuyer sur le travail effectué et sur ses actualisations. D'autres travaux seront en mesure de palier les biais de l'étude. Les enquêtes déplacements (passées, en cours et à venir) qui analysent toutes catégories de population, tous motifs et l'intermodalité couvriront bientôt une grande partie du territoire (cf. carte ci-dessous). À ce jour, les données de l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) de Rouen sont en cours d'analyse et les Enquêtes Déplacements (ED) du Havre et d'Évreux sont en phase de réalisation. En ce qui concerne l'offre de transport en commun, une étude en cours, confiée au Cerema, s'attachera à caractériser le niveau de desserte en transport collectif en Normandie, commune par commune. Elle permettra d'objectiver dans le détail et de comparer l'offre de transport en commun proposée aux habitants.



APPORTS DE L'ÉTUDE DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL : Caractérisation synthétique de la mobilité des actifs normands



Ministère de la Transition écologique et solidaire
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie
Cité Administrative - 2, rue Saint-Sever - BP 86002 - 76032 Rouen cedex
Tél : 02 35 58 53 27



Ministère de la Transition Écologique et Solidaire
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Normandie
Cité administrative Saint-Sever - BP 86002 - 76032 Rouen cedex
Tél. 02 35 58 53 27
Fax. 02 35 58 53 03
dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

Crédits photos page de couverture

Centre ville de Caen - Valérie GUYOT/DREAL Normandie
Vélos en libre service à Caen - Arnaud BOUISSOU/TERRA
Tramway de Caen - Arnaud BOUISSOU/TERRA
Tramway du Havre - Séverine BERNARD/DREAL Normandie
Vélos à Blainville-sur-Mer - Valérie GUYOT/DREAL Normandie
Rue de Rouen - Julie JAYOT/DREAL Normandie
Vélos en libre service à Rouen - Julie JAYOT/DREAL Normandie
Pancarte de voies vertes - Julie JAYOT/DREAL Normandie
Touristes en vélo au Mont-Saint-Michel - Bernard SUARD/TERRA
Boulevard périphérique de Caen - Fabrice THÉREZE/DREAL Normandie
Piste cyclable au Havre - Séverine BERNARD/DREAL Normandie
Bus à Rouen - Julie JAYOT/DREAL Normandie
Piste cyclable à Rouen - Julie JAYOT/DREAL Normandie
Tramway du Havre - Daniel JOSEPH-REINETTE
Train en gare de Caen - Arnaud BOUISSOU/TERRA
Cycliste à Rouen - Julie JAYOT/DREAL Normandie

N° ISBN : 978-2-11-155732-1