

CARACTÉRISATION DES NIVEAUX DE SERVICE EN TRANSPORTS EN COMMUN EN RÉGION NORMANDIE

LA DÉMARCHÉ

La mobilité est au cœur de la politique de développement des territoires et constitue à ce titre un des leviers de la dynamique de transition écologique et énergétique de ces derniers. L'offre en transports collectifs est un des éléments essentiels des dispositifs de mobilité de ces mêmes territoires en particulier pour les populations vulnérables soumise à une précarité énergétique. L'élaboration d'un outil de caractérisation des niveaux de service en transports en commun pour la région Normandie permettra d'affiner cette connaissance à l'échelle de l'EPCI et ainsi comprendre l'adéquation entre les besoins des individus et la qualité de la desserte des territoires [en transports collectifs]

La présente étude est organisée comme suit :

Recensement de l'offre

**Création d'une base
communale de niveau de
desserte**

Discrétisation des résultats

Recensement de l'offre

Périmètre géographique :
Région Normandie
2562 communes



Ne seront prises en compte pour le calcul du niveau de desserte que les

dessertes régulières

Cela comprend :
Réseaux urbains
Réseaux interurbains normands
Réseaux limitrophes
Réseaux longue distance



Sont donc exclus pour le calcul d'indicateurs:

Desserte scolaire
Desserte du week-end et saisonnière
Transport à la demande
Navettes touristiques



Création d'une base communale de niveau de desserte

A partir de la base de données présentant de manière agrégée les horaires et les arrêtes des transports collectifs normands disponibles en open-data, un filtre est appliqué pour homogénéiser la base en ne conservant que les **dessertes régulières**.

La base décrit l'offre de **septembre à décembre 2020**.

Desserte (définition méthodologique):

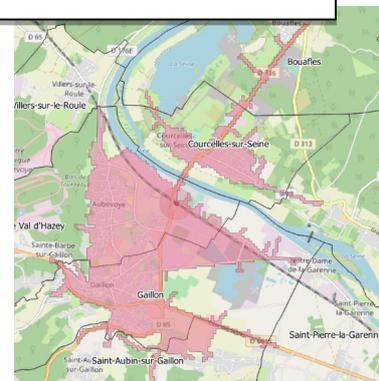
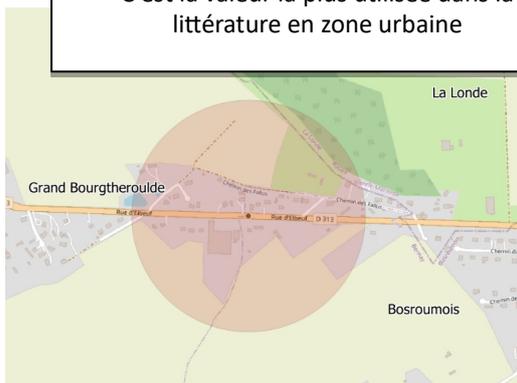
Un territoire est desservi dès qu'un élément bâti se trouve à une certaine distance de l'arrêt de transport collectif. Cette distance dépend du mode considéré



En général (concerne tous les mode hormis les lignes de train interurbaines) :
La distance de desserte est de 300m.
C'est la valeur la plus utilisée dans la littérature en zone urbaine



Spécificité pour les trains interurbains
La distance de desserte est constituée par une isochrone de 5 minutes en voiture.
En effet, la desserte ferroviaire est dimensionnante à l'échelle d'une Région. La plupart des gares ont des noms qui montrent clairement que la desserte n'est pas limitée à la seule commune qui accueille la gare (Gaillon-Aubevoye, Bréauté-Beuzeville, Moulton-Argences...).



La desserte d'un arrêt (DA) dépend du nombre de passages à l'arrêt (PAi) pondéré par l'interdistance moyenne entre chaque arrêt de la ligne i concernée (IDMi). La prise en compte de la distance entre arrêts permet de tenir compte des liaisons express et longue distance, permettant généralement davantage de correspondances avec les lignes plus locales. Cela donne un poids plus important à la desserte ferroviaire.

Il suit la formule : $DA = \sum PA_i / IDM_i$, i étant une ligne de TC régulière définie.
L'unité de DA est le passage.km.



Pour calculer la desserte à l'échelle communale hors train, on somme les dessertes intersectant la commune.

Pour calculer la desserte à l'échelle communale des trains, on prend la valeur de la desserte de la gare la plus attractive intersectant la commune.



La desserte totale (DT) est la somme de ces deux valeurs.
Pour lisser la distribution, on introduit un indice de desserte défini par :

$$\ln(DT+1)$$

L'indice de desserte est sans dimension.

Points de vigilance liés à la méthodologie

Les offres scolaires et de transport à la demande ne sont pas prises en compte dans le calcul de l'indice, alors qu'elles composent une part importante de l'offre pour certains territoires.

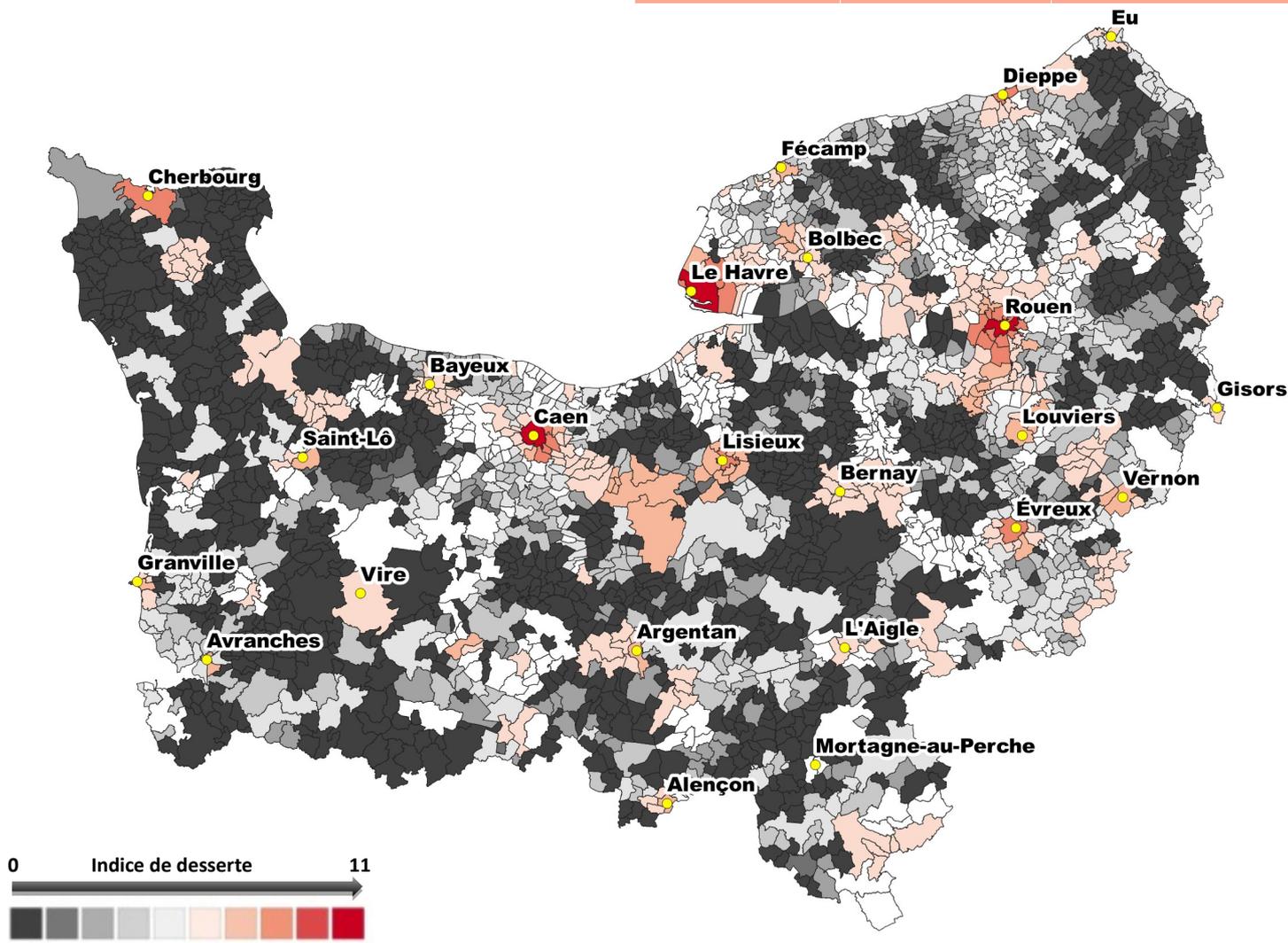
Les résultats sont représentés à l'échelle communale, dont la superficie et la densité sont très variables.

Pour ces deux raisons principales, la comparaison entre deux territoires données devra être faite avec précaution.

Analyse des résultats globaux

1451 communes sur 2562 sont desservies par du transport collectif régulier
 85% de la population desservie
 Indice de desserte médian : 2,29
 Desserte au km² : 18

Département	Nombre de communes desservies	Part de la population départementale desservie
Calvados	334 / 528	90 %
Eure	322 / 585	81 %
Manche	121 / 446	63 %
Orne	181 / 385	81 %
Seine-Maritime	493 / 708	94 %



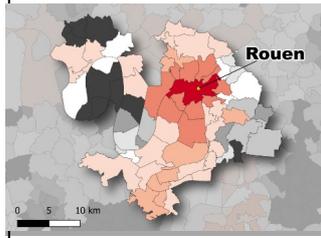
Impact du train :
 584 communes avec une desserte en train dont
 223 communes desservies par ce seul mode
 Le train explique 43% de l'indicateur à l'échelle régionale.

Points de vigilance :
 Il est rappelé que les indicateurs ne concernent que la **desserte régulière**. La mise en place d'offres complémentaires n'est pas caractérisée.
 Les transports à la demande (TAD) et scolaires sont fréquents dans les territoires peu denses, en particulier dans la Manche qui dispose d'une offre TAD très élaborée.
 Par ailleurs, les dessertes de week-end et estivales sont développées dans les zones plus touristiques.

Zoom sur différentes agglomérations normandes

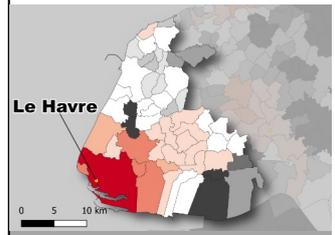
Métropole Rouen Normandie

63 communes desservies sur 71
 Desserte au km² : 166
 Poids du train : 33%
 Poids de Rouen : 22%



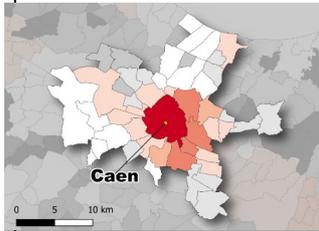
Le Havre Seine Métropole

50 communes desservies sur 54
 Desserte au km² : 136
 Poids du train : 12%
 Poids du Havre : 55%



Caen La Mer

48 communes desservies sur 48
 Desserte au km² : 161
 Poids du train : 28%
 Poids de Caen : 41%



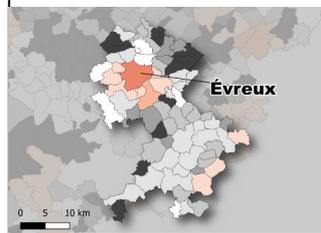
CA du Cotentin

18 communes desservies sur 129
 Desserte au km² : 8
 Poids du train : 48% train
 Poids de Cherbourg : 51%



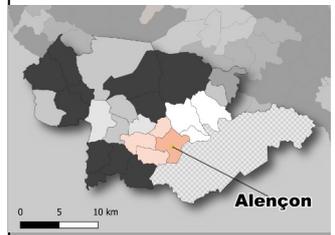
Evreux Portes de Normandie

62 communes desservies sur 74
 Desserte au km² : 27
 Poids du train : 37% train
 Poids d'Evreux : 33%



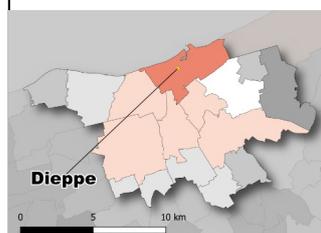
Communauté Urbaine d'Alençon (partie normande)

15 communes desservies sur 26
 Desserte au km² : 17
 Poids du train : 30%
 Poids d'Alençon : 51%
 (En hachurés communes de la CU du Département de la Sarthe)



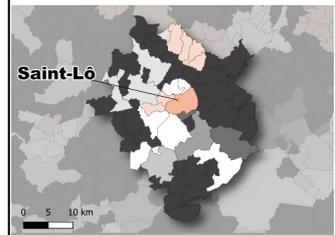
Dieppe Maritime

16 communes desservies sur 16,
 Desserte au km² : 56
 Poids du train : 27%
 Poids de Dieppe : 42%



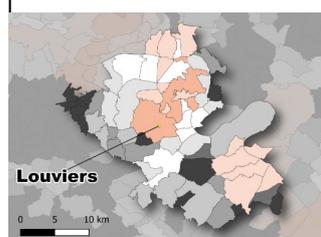
Saint-Lô Agglo

20 communes desservies sur 61,
 Desserte au km² : 10
 Poids du train : 62% train
 Poids de Saint-Lô : 24%



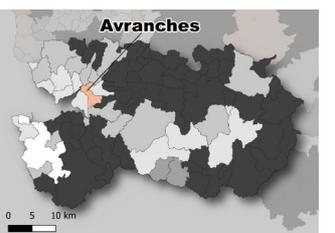
Seine-Eure Agglo

48 communes desservies sur 60
 Desserte au km² : 30
 Poids du train : 31%
 Poids du pôle Louviers-Val de Reuil : 30%



CA Mont-Saint-Michel-Normandie

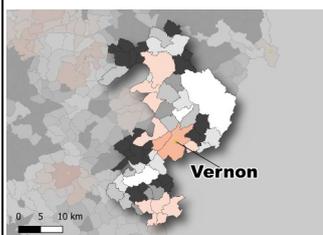
31 communes desservies sur 95
 Desserte au km² : 2
 Poids du train : 19%
 Poids d'Avranches : 39%



Zoom sur différentes agglomérations normandes

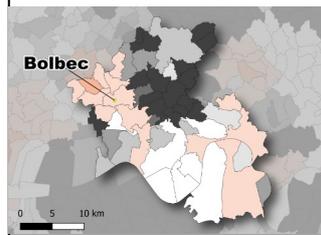
Seine Normandie Agglomération

37 communes desservies sur 61
 Desserte au km² : 16
 Poids du train : 61%
 Poids de Vernon : 21%



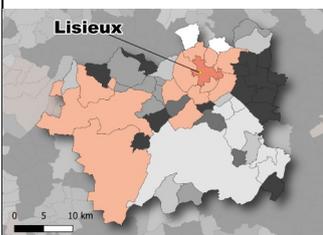
Caux Seine Agglo

34 communes desservies sur 50
 Desserte au km² : 24
 Poids du train : 48%
 Poids du tripôle
 Bolbec/Lillebonne/Port-Jérôme : 15%
 Commune ayant l'indice de desserte la plus élevé :
 Beuzeville-la-Grenier



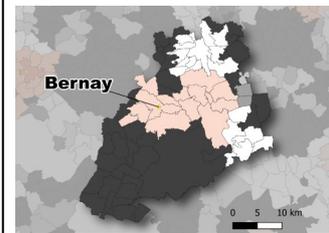
CA Lisieux Normandie

38 communes desservies sur 53
 Desserte au km² : 23
 Poids du train : 84%
 Poids de Lisieux : 15%



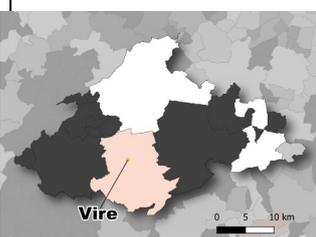
Intercom Bernay Terres de Normandie

35 communes desservies sur 75
 Desserte au km² : 13
 Poids du train : 95%
 Poids de Bernay : 8%



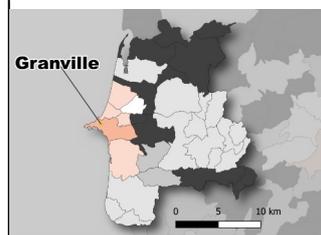
Intercom de la Vire au Noireau

4 communes desservies sur 17
 Desserte au km² : 1
 Poids du train : 20%
 Poids de Vire : 60%



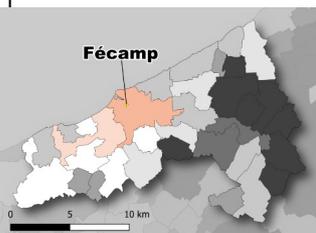
Granville Terre et Mer

22 communes desservies sur 32
 Desserte au km² : 19
 Poids du train : 63%
 Poids de Granville : 26%



Fécamp Caux Littoral Agglomération

25 communes desservies sur 33
 Desserte au km² : 19
 Poids du train : 18%
 Poids de Fécamp : 40%



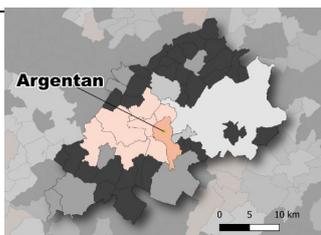
CC des Villes Sœurs (partie normande)

8 communes desservies sur 15
 Desserte au km² : 16
 Poids du train : 17%
 Poids du pôle Eu-Le Tréport : 72%



Argentan Intercom

17 communes desservies sur 49,
 Desserte au km² : 8
 Poids du train : 64% train
 Poids d'Argentan : 31%



CC du Vexin Normand

16 communes desservies sur 39,
 Desserte au km² : 8
 Poids du train : 7% train
 Poids de Gisors : 39%



Zoom sur différentes agglomérations normandes

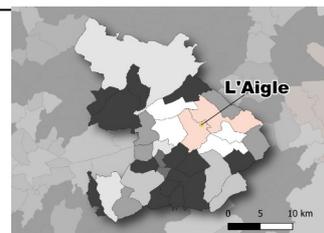
Bayeux Intercom

26 communes desservies sur 36
 Desserte au km² : 66
 Poids du train : 98% train
 Poids de Bayeux : 7%



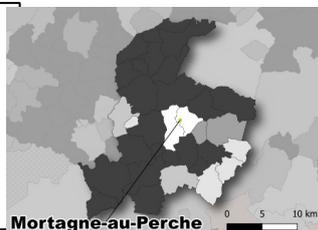
CC des Pays de L'Aigle

19 communes desservies sur 32,
 Desserte au km² : 5
 Poids du train : 68% train
 Poids de L'Aigle : 24%



CC du Pays de Mortagne-au-Perche

10 communes desservies sur 33
 Desserte au km² : 3
 Poids du train : 0% train
 Poids de Mortagne-au-Perche : 37%

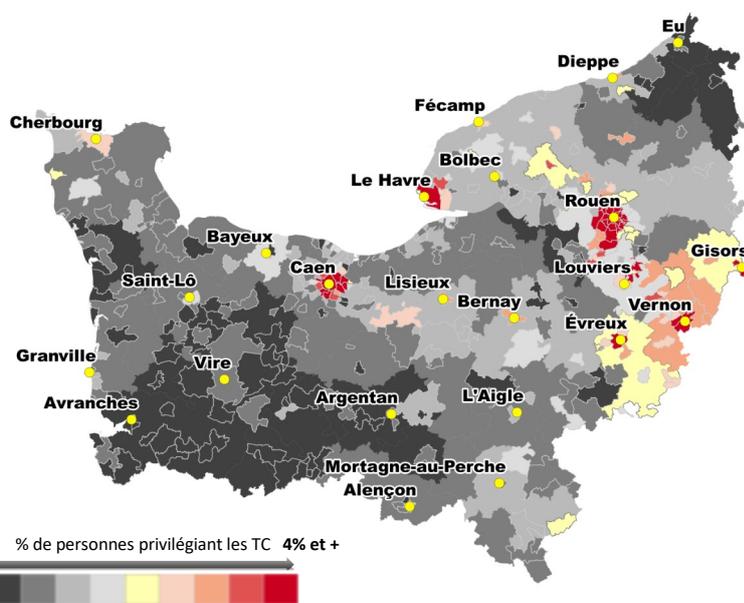


En observant la proportion de personnes privilégiant les TC pour se rendre au travail, on observe que cette demande a un lien avec l'offre et est générée par :

- Une offre urbaine spécifique aux communes très dense
- Une offre ferroviaire à proximité
- La proximité avec l'Île-de-France qui possède une offre très attractive.

Afin de disposer d'entités statistiquement fiables, l'INSEE préconise des zones supérieures à 2 000 habitants. Concernant cette carte, un découpage hybride spécifique a donc été réalisé à cet effet :

- Découpage à la commune pour les communes de plus de 2 000 habitants,
- Agrégation de toutes les communes restantes de l'EPCI correspondant.



Synthèse de l'étude :

La présente étude a pour principal objectif de décrire le territoire régional normand au regard de sa desserte. Pour cela, un recensement précis de l'offre globale de transport collectif en région Normandie est réalisé. On constate par ailleurs une forte disparité des offres TAD et scolaire qui sont difficiles à comparer aux offres régulières et qui n'ont donc pas été intégrés dans cette étude.

En se concentrant exclusivement sur l'offre régulière en TC, une méthodologie a été définie afin de caractériser la desserte de la région au niveau communal. Les niveaux de desserte constatés sont très hétérogènes. La cartographie montre aussi l'impact des lignes ferroviaires qui dimensionnent l'offre TC de la Région.

Sources cartographies et données :

ADMINExpress IGN , GTFS Normandie (Atoumod), Oise (Oise Mobilité), Ile-de-France (IDFM), Centre-Val-de-Loire (Remi), Pays de la Loire (Aleop) , Mobilités professionnelles des individus - RP INSEE 2017

Production cartographique :

Cerema Normandie-Centre

Crédit photos :

Cerema Normandie-Centre