

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

## LA DÉMARCHE

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 soumises 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 pris en compte pour le calcul du niveau desserte que les

### **dessertes régulières**

Cela comprend :  
Réseaux urbains  
Réseau interurbain normand  
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 arrêts des transports collectifs normands disponibles en open-data, un filtre est appliqué pour homogénéiser la base en ne conservant que la **desserte régulière**.

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

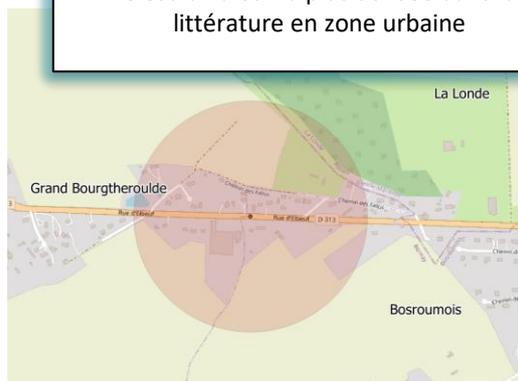
**Desserte** (définition méthodologique):

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



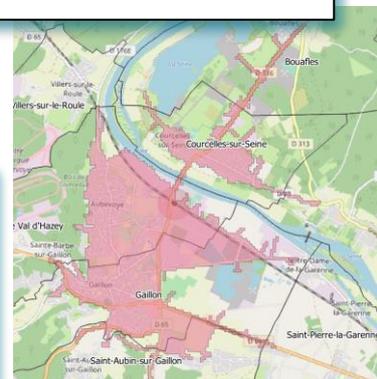
En général (concerne tous les mode hormis les lignes de train) :

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 un 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, Moul-Argences...).



La desserte d'un arrêt (DA) dépend du nombre de passages à l'arrêt (PA<sub>i</sub>) pondéré par l'interdistance moyenne entre chaque arrêt de la ligne *i* concernée (IDM<sub>i</sub>). 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 :  $DA = \sum_i PA_i \times IDM_i$ , *i* étant une ligne de TC régulière définie. L'unité de DA est le passage.km.



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

Pour calculer la desserte à l'échelle communale, 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 :

$$\text{Ln}(DT+1)$$

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'elle 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.

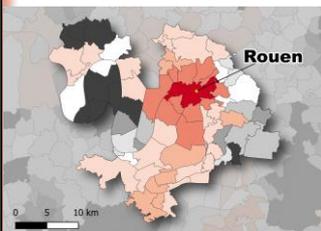
Pour ces deux raisons principales, la comparaison entre deux territoires données devra être faite avec précaution.



# Zoom sur différentes agglomérations normandes

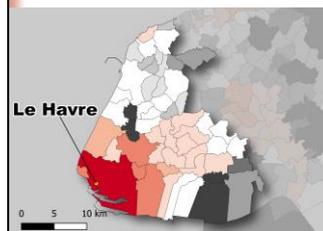
## Métropole Rouen Normandie

63 communes desservies sur 71  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 166  
 Poids du train : 33%  
 Poids de Rouen : 22%



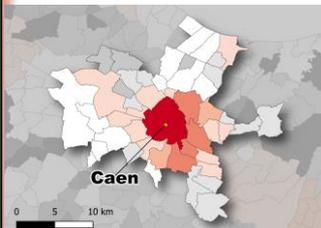
## Le Havre Seine Métropole

50 communes desservies sur 54  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 136  
 Poids du train : 12%  
 Poids du Havre : 55%



## Caen La Mer

48 communes desservies sur 48  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 161  
 Poids du train : 28%  
 Poids de Caen : 41%



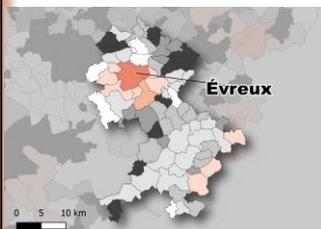
## CA du Cotentin

18 communes desservies sur 129  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 8  
 Poids du train : 48% train  
 Poids de Cherbourg : 51%



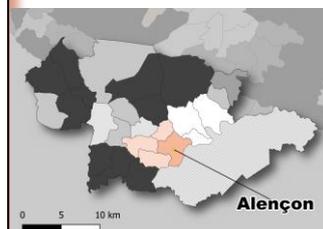
## Evreux Portes de Normandie

62 communes desservies sur 74  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 27  
 Poids du train : 37% train  
 Poids d'Evreux : 33%



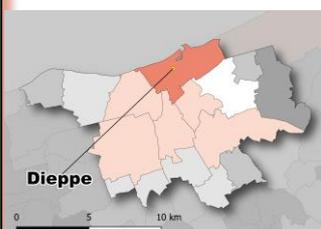
## Communauté Urbaine d'Alençon (partie normande)

15 communes desservies sur 26  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 17  
 Poids du train : 30%  
 Poids d'Alençon : 51%  
 (En hachurés communes de la CU du Département de la Sarthe)



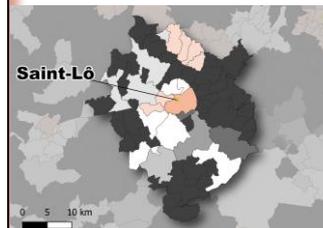
## Dieppe Maritime

16 communes desservies sur 16,  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 56  
 Poids du train : 27%  
 Poids de Dieppe : 42%



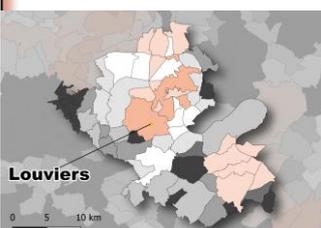
## Saint-Lô Agglo

20 communes desservies sur 61,  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 10  
 Poids du train : 62% train  
 Poids de Saint-Lô : 24%



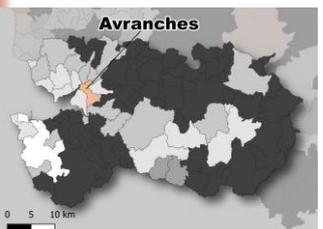
## Seine-Eure Agglo

48 communes desservies sur 60  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 30  
 Poids du train : 31%  
 Poids du pôle Louviers-Val de Reuil : 30%



## CA Mont-Saint-Michel-Normandie

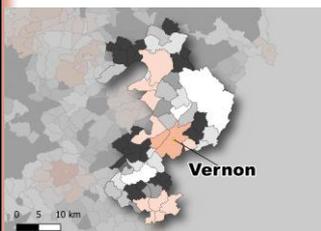
31 communes desservies sur 95  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 2  
 Poids du train : 19%  
 Poids d'Avranches : 39%



# Zoom sur différentes agglomérations normandes

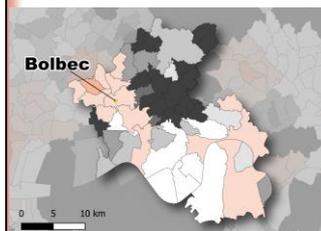
## Seine Normandie Agglomération

37 communes desservies sur 61  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 16  
 Poids du train : 61%  
 Poids de Vernon : 21%



## Caux Seine Agglo

34 communes desservies sur 50  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 24  
 Poids du train : 48%  
 Poids du tripôle Bolbec/Lillebonne/Port-Jérôme : 15%  
 Commune ayant l'indice de desserte la plus élevée : Beuzeville-la-Grenier



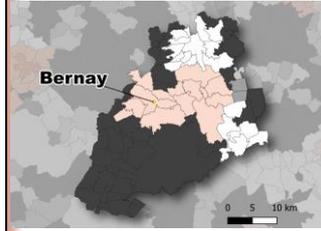
## CA Lisieux Normandie

38 communes desservies sur 53  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 23  
 Poids du train : 84%  
 Poids de Lisieux : 15%



## Intercom Bernay Terres de Normandie

35 communes desservies sur 75  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 13  
 Poids du train : 95%  
 Poids de Bernay : 8%



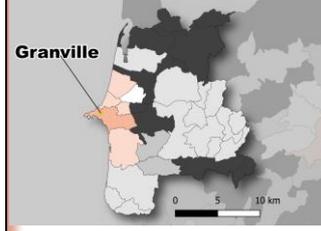
## Intercom de la Vire au Noireau

4 communes desservies sur 17  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 1  
 Poids du train : 20%  
 Poids de Vire : 60%



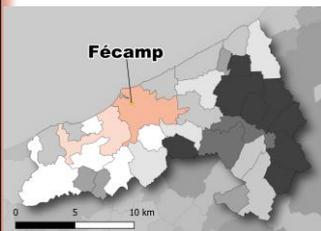
## Granville Terre et Mer

22 communes desservies sur 32  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 19  
 Poids du train : 63%  
 Poids de Granville : 26%



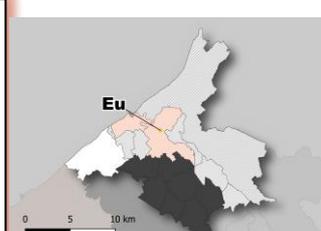
## Fécamp Caux Littoral Agglomération

25 communes desservies sur 33  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 19  
 Poids du train : 18%  
 Poids de Fécamp : 40%



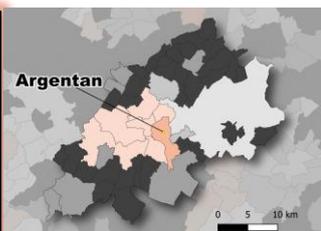
## CC des Villes Sœurs (partie normande)

8 communes desservies sur 15  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 16  
 Poids du train : 17%  
 Poids du pôle Eu-Le Tréport : 72%  
 (En hachurés communes de la CC du Département de la Somme)



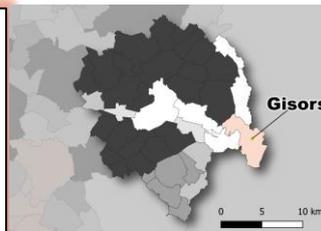
## Argentan Intercom

17 communes desservies sur 49,  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 8  
 Poids du train : 64% train  
 Poids d'Argentan : 31%



## CC du Vexin Normand

16 communes desservies sur 39,  
 Desserte au km<sup>2</sup> : 8  
 Poids du train : 7% train  
 Poids de Gisors : 39%



# Zoom sur différentes agglomérations normandes

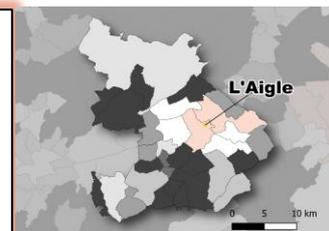
## Bayeux Intercom

26 communes desservies sur 36  
Desserte au km<sup>2</sup> : 66  
Poids du train : 98% train  
Poids de Bayeux : 7%



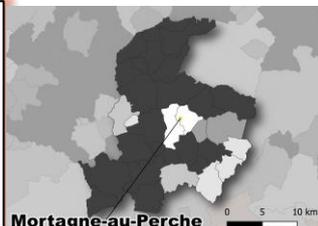
## CC des Pays de L'Aigle

19 communes desservies sur 32,  
Desserte au km<sup>2</sup> : 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 km<sup>2</sup> : 3  
Poids du train : 0% train  
Poids de Mortagne-au-Perche : 37%

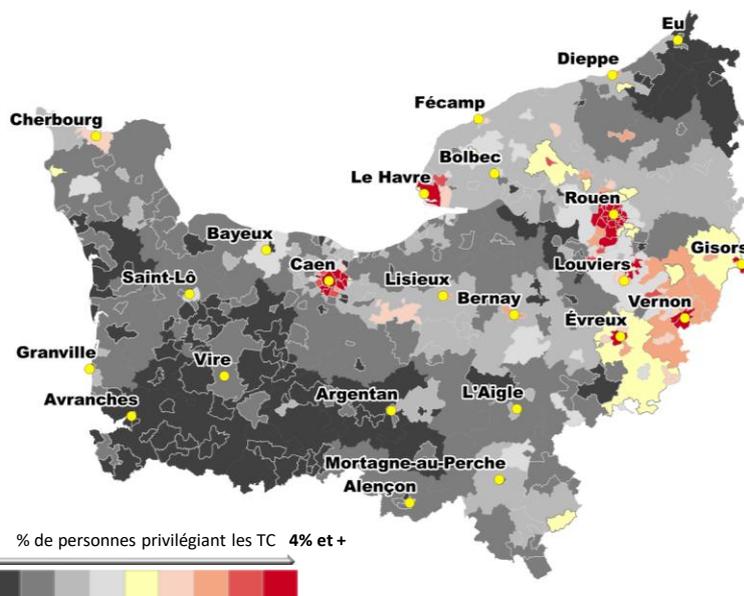


En observant la proportion de personnes privilégiant les TC pour se rendre au travail, on observe que cette demande a un lien avec l'offre et est générée par :

- 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 a été réalisé. On constate par ailleurs une forte disparité des offres TAD et scolaires qui sont difficiles à comparer aux offres régulières et qui n'ont donc pas été intégrées 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 avec une commune sur cinq non desservie par une offre TC régulière. 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