

Synthèse des résultats du rapport d'études

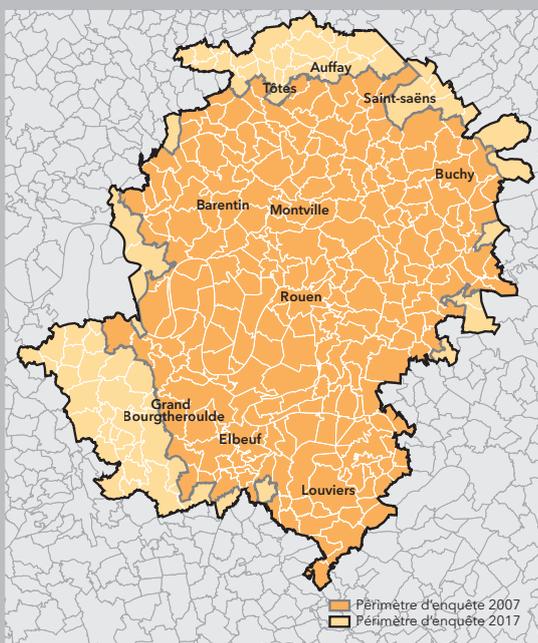
Juillet 2020

Les pratiques de mobilités des habitants de l'aire urbaine de Rouen et de l'Agglo Seine-Eure

Analyse croisée des données de l'EMD 2017 par secteurs géographiques,
pratiques intermodales et boucles de déplacements



ÉVOLUTION DU PÉRIMÈTRE D'ENQUÊTE ENTRE 2007 ET 2017



Note concernant les comparaisons statistiques entre les deux enquêtes (2007 et 2017)

Le périmètre d'enquête de l'EMD a évolué entre 2007 et 2017. En effet, si celui de 2007 se limitait à 256 communes des aires urbaines de Rouen et d'Elbeuf ainsi que du SCOT Seine-Eure, le périmètre de 2017 a été étendu à plus de 320 communes et couvre désormais l'aire urbaine de Rouen ainsi que l'Agglo Seine-Eure (avant fusion avec la communauté de communes Eure-Madrie-Seine et l'intégration des communes de Mandeville, La Harengère et La Saussaye). La mesure des évolutions entre 2007 et 2017 dans cette étude est effectuée à périmètre équivalent, ce qui veut dire qu'elle se base sur le périmètre de 2007 (afin de permettre une compatibilité territoriale).

CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'EMD ET DÉCOUPAGE SECTORIEL DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

L'EMD : Une photographie des déplacements quotidiens du territoire

L'Enquête Ménages Déplacements (EMD) est un outil qui permet de recueillir les données de mobilité à l'échelle d'une aire urbaine durant un jour moyen de la semaine (selon une méthodologie standard développée par le CEREMA).

C'est en quelque sorte une photographie des déplacements quotidiens de la population à un instant t (jour) au sein d'un territoire.

Son intérêt est de fournir des renseignements sur les comportements et pratiques de mobilités de leurs habitants.

Cette enquête a été réalisée sur un périmètre comprenant l'aire urbaine de Rouen et l'Agglo Seine-Eure. L'Agence d'Urbanisme de Rouen et des Boucles de Seine Eure (AURBSE) a été missionnée par la Métropole Rouen Normandie dans le cadre du Pacte Métropolitain d'Innovation État – Métropole Rouen Normandie pour mener une analyse approfondie de l'EMD.

Les problématiques de l'étude

L'intérêt de cette étude est de restituer l'ensemble des déplacements effectués dans une chaîne afin de caractériser les profils des choix modaux dans une approche territorialisée des mobilités.

Trois grandes problématiques se posent :

- Quels sont les secteurs les plus/moins concernés par les flux de déplacements ? Cette approche spatiale (flux) et territoriale (secteurs géographiques) sert à questionner le rapport centre(s)/périphérie(s) ainsi que les intensités des échanges entre pôles urbains et entre territoires.
- Quelle est l'organisation des déplacements au sein de boucles ? Caractériser les boucles de déplacements permet de mieux cerner les usages modaux selon différents critères (nombre, longueur, motifs des déplacements, etc.).
- Quelles sont les pratiques intermodales (combinaisons) et quel est le profil des usagers ?

Le découpage sectoriel du périmètre d'étude

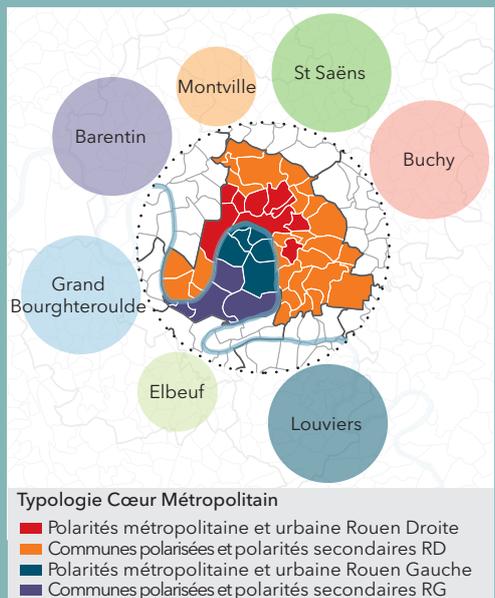
Pour entreprendre ce travail de caractérisation des pratiques de mobilités dans une approche territorialisée, neuf secteurs géographiques (dénommés « secteurs polarisés ») ont été identifiés à partir d'un croisement de deux bases de données (les Pôles Générateurs de Trafics de l'EMD et une typologie communale développée par la DREAL Normandie et l'INSEE).

Concernant le cœur métropolitain de Rouen, le choix a été fait de délimiter les deux rives de la Seine (Rive-Droite et Rive-Gauche) en deux classes typologiques (Polarités Métropolitaine et Urbaine, Communes Polarisées et Polarités Secondaires) afin de permettre l'analyse de flux interterritoriaux entre ces deux secteurs de l'agglomération.

LES NEUF TERRITOIRES D'ÉTUDE (SECTEURS POLARISÉS)



LA TYPOLOGIE COMMUNALE DU CŒUR METROPOLITAIN DE ROUEN



10 399

personnes enquêtées

322

communes

5 059

ménages enquêtés

729 000

habitants

QUELQUES CHIFFRES-CLÉS DE L'EMD 2017

Une mobilité journalière en baisse depuis 2007

La mobilité journalière en 2017 à l'échelle de l'EMD est de 3,61 déplacements par jour et par personne contre 3,79 en 2007 (à périmètre équivalent).

Ce sont les secteurs de Montville et de Rouen Rive-Gauche qui enregistrent les plus fortes mobilités (respectivement 3,81 et 3,79). A contrario, dans les secteurs de Barentin (3,29) et de Louviers/Val-de-Reuil (3,09), la mobilité journalière ne dépasse pas les 3,30 déplacements par jour et par personne.

Une part modale de la voiture en légère baisse depuis 2007...

Avec plus d'1,5 million de déplacements sur les 2,43 millions au total (déplacements internes et d'échanges avec le territoire d'enquête), la voiture représente le mode de transports le plus utilisé (62,7%), notamment dans les secteurs périurbains. À périmètre équivalent, sa part modale a baissé d'un point depuis 2007.

Avec une part modale de 25%, la marche est le deuxième mode de transports le plus utilisé (part modale stable depuis 2007) avec un usage plus fort en milieu urbain que périurbain.

La part modale des transports en commun est de près de 10% en 2017, soit une hausse de 2% par rapport à 2007 (à périmètre équivalent). Sa pratique est plus importante en milieu urbain du fait de son offre.

Quant au vélo, sa part modale est stable depuis 2007 (à périmètre équivalent), soit environ 1%.

... mais qui reste majoritaire au delà du premier kilomètre

Si la marche à pied constitue le mode de transport le plus utilisé pour les déplacements de moins d'1 kilomètre (72 %), la part modale de la voiture est majoritaire au-delà du premier kilomètre et augmente au fur et à mesure de la longueur du déplacement pour dépasser les 80% dès 7 kilomètres.

Quant aux transports en commun, ils sont surtout utilisés sur des distances intermédiaires (entre 2 et 10 kilomètres).



3,61
déplacements par jour
et par personne
(internes et d'échange
avec le territoire d'enquête)

PARTS MODALES EN 2017



63 %
(-1% depuis 2007)



25 %
(= depuis 2007)



10 %
(+2% depuis 2007)



1 %
(= depuis 2007)



majoritaire **< 1 km**



majoritaire **> 1 km**



pertinence **2-10 km**



QUELQUES CHIFFRES-CLÉS DE L'EMD 2017

Un taux de motorisation beaucoup plus élevé en milieu périurbain

Le taux de motorisation est de 1,21 véhicule par ménage sur l'ensemble de l'aire d'étude. Ce résultat cache néanmoins des disparités territoriales importantes avec un taux de motorisation beaucoup plus important dans les secteurs périurbains (avec plus de 1,6 véhicule par ménage en moyenne) qu'urbains (contre moins de 1,3 véhicule par ménage).

Quant au taux d'occupation des véhicules, il est de 1,3 personne par véhicule et présente peu de différences entre les secteurs (il varie de 1,29 à 1,31).

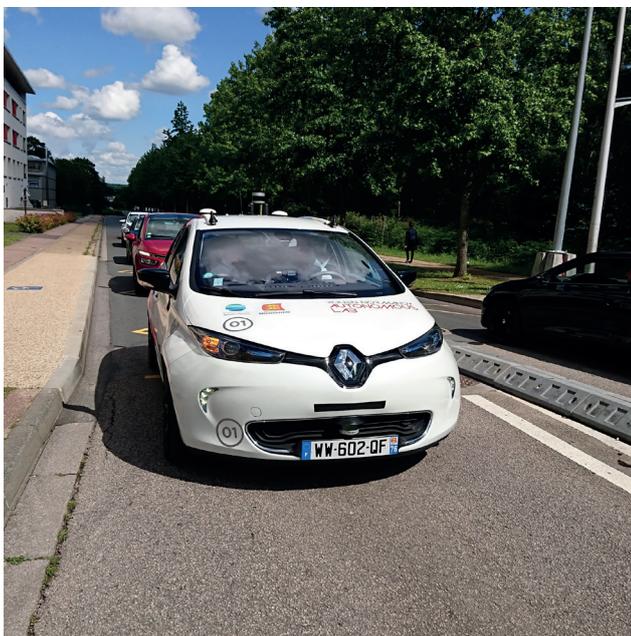
Un tiers des déplacements sont contraints

Les déplacements contraints (domicile-travail et domicile-études) représentent environ 33 % des déplacements internes et d'échanges avec le territoire (en tenant compte des déplacements secondaires à destination de ces motifs, donc sans lien avec le domicile).

Les déplacements liés à l'accompagnement et aux achats constituent les motifs les plus fréquents (hors travail et études) avec respectivement 16 % et 14 % (environ 20 % chacun en tenant compte des déplacements secondaires).

La pratique du covoiturage semble être plutôt timide

La part des individus qui ne pratiquent jamais ou exceptionnellement le covoiturage au sein du périmètre de l'EMD est de près de 90 %. La part de ceux qui la pratiquent régulièrement (au minimum une fois par semaine) est de 5,7 % et ce taux monte à près de 10 % si l'on cumule avec ceux qui la pratiquent au minimum une fois par mois.



motifs contraints
(travail, études)

33%

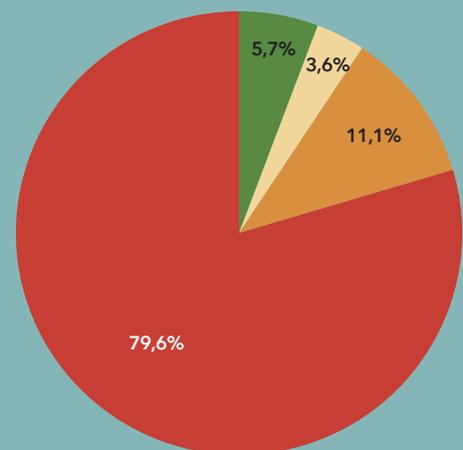
motifs accompagnement

16%

motifs loisirs

14%

FRÉQUENCE DE PRATIQUE DU COVOITURAGE



■ pratique régulière (minimum une fois/sem.) ■ pratique exceptionnelle (minimum une fois/an)
■ pratique occasionnelle (minimum une fois/mois) ■ jamais

1,21
véhicule par ménage

1,3
personne par véhicule

CARACTERISATION DES FLUX DE DEPLACEMENTS

Près d'un tiers des flux de déplacements inter-secteurs du territoire sont effectués entre les rives gauche et droite de Rouen

Les flux d'échanges les plus importants à l'échelle du périmètre d'enquête sont observés entre les PMUR (Polarités Métropolitaine et Urbaine) de Rouen Rive-Gauche et Rouen Rive-Droite (plus de 134 000 déplacements journaliers soit environ 30 % de l'ensemble des déplacements inter-secteurs du territoire).

Malgré la barrière naturelle de la Seine, souvent perçue comme une frontière psychologique pour les habitants, les flux d'échanges sont donc plutôt significatifs entre les deux rives de l'agglomération pourtant franchissables que par six ponts et trois bacs sur une distance totale de trente kilomètres.

Une polarisation métropolitaine qui s'exerce plus fortement vers le nord

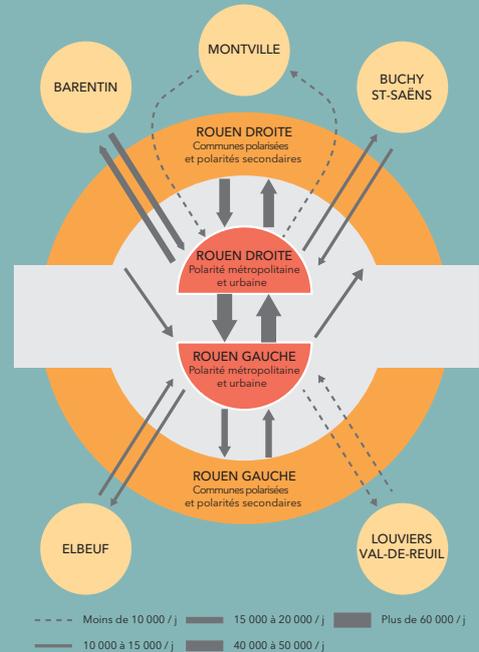
Les flux d'échanges avec les pôles Rive-Droite et Rive-Gauche de Rouen (PMUR) sont plus intenses avec les espaces situés au nord qu'avec ceux situés plus au sud (par exemple environ 37 000 déplacements/jour avec le secteur de Barentin contre 22 000 déplacements/jour avec Elbeuf).

En regardant la répartition des flux pour chacun des secteurs du périmètre d'étude (selon l'origine résidentielle), on constate de plus forts taux de déplacements internes dans les secteurs situés au sud de Rouen que dans le nord, témoignant d'une polarisation métropolitaine moins forte vers ces territoires (Elbeuf et Louviers/Val-de-Reuil constituent des polarités urbaines secondaires au niveau de l'emploi, du commerce, etc.).

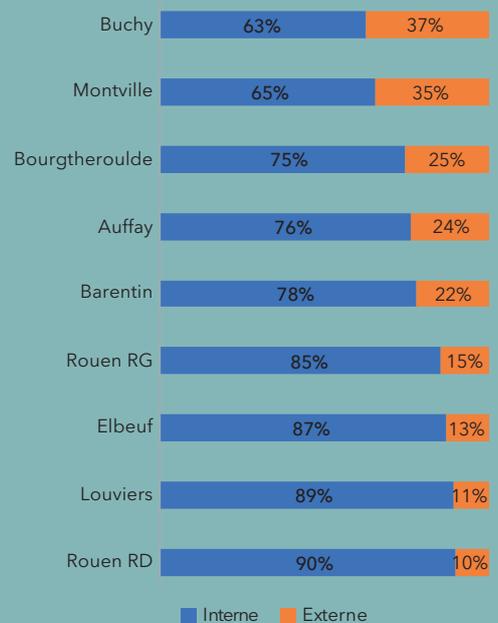
La polarisation métropolitaine de Rouen semble donc s'exercer plus fortement vers le nord que vers le sud.



LES PRINCIPAUX FLUX DE DÉPLACEMENTS AVEC LES PÔLES RIVE-DROITE ET RIVE-GAUCHE DE ROUEN (PMUR)



REPARTITION DES DÉPLACEMENTS INTERNE ET EXTERNE (SORTANT) SELON L'ORIGINE RESIDENTIELLE



CARACTERISATION DES FLUX DE DEPLACEMENTS

Les pratiques de mobilité des périurbains tendent à perdurer en milieu urbain...

58 % des déplacements des habitants extérieurs au PMUR de Rouen (pôles Rives Droite et Gauche) mais effectués au sein de ce territoire le sont en voiture particulière contre seulement 6 % en transports en commun (alors que les parts modales respectives pour les habitants du PMUR sont de 45 % et 14 %). Néanmoins, cette part modale de la voiture au sein du PMUR de Rouen des résidents extérieurs est inférieure à la part modale moyenne des secteurs périurbains (qui dépasse parfois les 80 % comme à Bourgtheroulde-Infreville).

Ces chiffres viennent questionner les pratiques modales des périurbains lors de la réalisation de déplacements secondaires en milieu urbain au sein de boucles (donc sans lien avec le domicile).

... mais avec des motifs de déplacement qui diffèrent entre les secteurs périphériques nord et sud.

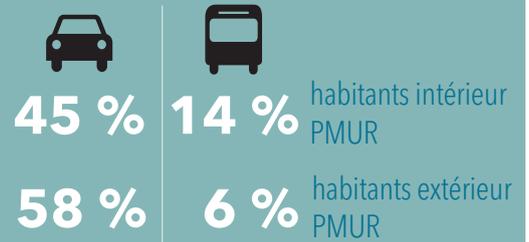
Si les parts de motifs de déplacements en direction du PMUR (pôles Rives Droite et Gauche) de Rouen liées au travail et ceux « secondaires » sont les plus élevés (respectivement 28 % et 21 % de moyenne), on observe des logiques de mobilités qui diffèrent entre les ensembles des secteurs périphériques nord (Barentin-Montville-Buchy-Auffay/Tôtes) et sud de l'agglomération rouennaise (Elbeuf-Louviers/Val-de-Reuil-Grand Bourgtheroulde), notamment pour les motifs « école » (plus forte au nord) et « déplacements secondaires » (plus forte au sud).

Des dynamiques de flux entre les pôles du territoire qui peuvent s'expliquer à travers la proximité géographique et l'accessibilité territoriale

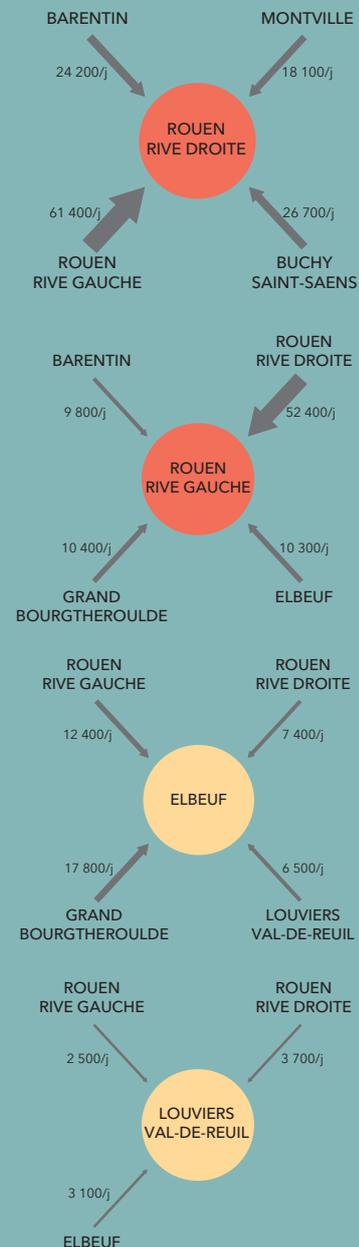
La caractérisation des flux de déplacements en direction des principaux pôles urbains du territoire (Rouen Rive-Droite, Rouen Rive-Gauche, Elbeuf, Louviers/Val-de-Reuil) met en lumière des dynamiques d'échanges entre territoires.

Ces dynamiques de flux s'expliquent à travers la proximité géographique (Elbeuf et Rouen Rive-Gauche, Grand-Bourgtheroulde et Elbeuf, etc.) et/ou l'accessibilité territoriale (Barentin vers Rouen desservie par l'A150 et le train, Louviers/Val-de-Reuil vers Elbeuf desservie par l'A13, etc.).

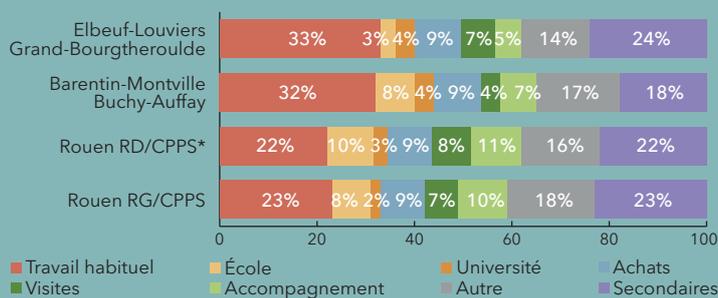
LES DÉPLACEMENTS EFFECTUÉS AU SEIN DU PMUR



LES FLUX DE DÉPLACEMENTS VERS LES PRINCIPAUX PÔLES URBAINS* (SECTEURS POLARISÉS)



MOTIFS DES DÉPLACEMENTS EN DIRECTION DU PMUR DE ROUEN (PÔLES RIVES DROITE ET GAUCHE) SELON L'ORIGINE GÉOGRAPHIQUE DU DÉPLACEMENT



* Celui de Barentin n'a pas été retenu pour l'analyse car seuls deux flux supérieurs à 2 500 déplacements/jour sont enregistrés en direction de ce secteur contre au moins trois pour les principaux secteurs polarisés.

TYPOLOGIE DES BOUCLES DE DÉPLACEMENTS

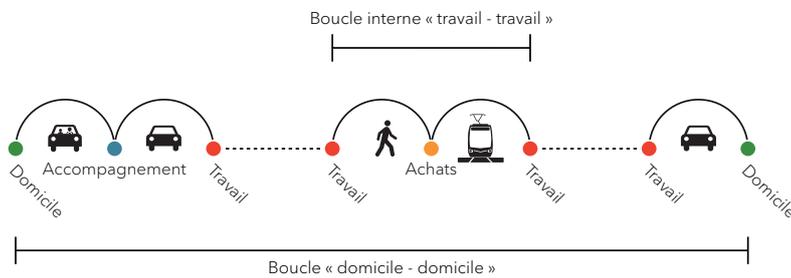
Qu'est-ce qu'une boucle de déplacements ?

Une boucle est un enchaînement de déplacements dont l'origine et la destination coïncident.

L'analyse des boucles permet l'exploration d'une variété de situations qui ont trait à l'organisation des déplacements au cours d'une même journée en mettant en évidence notamment les choix individuels de transports selon le programme d'activités.

La boucle principale est la boucle «domicile-domicile» qui peut comporter une ou plusieurs boucles internes comme la boucle «travail-travail» réalisée au sein de la pause déjeuner par exemple.

SCHÉMA D'UN EXEMPLE DE BOUCLE « DOMICILE-DOMICILE »
COMPRENANT UNE BOUCLE INTERNE « TRAVAIL-TRAVAIL »



Vers une légère tendance de complexification des boucles entre 2007 et 2017

Sur les 2,4 millions de déplacements quotidiens recensés sur le territoire, on compte près de 905 000 boucles complètes (sortie et retour au domicile durant la même journée).

En 2017, deux tiers des boucles contiennent uniquement deux déplacements (aller-retour), soit environ la moitié des déplacements quotidiens recensés (environ 1,2 million).

Entre 2007 et 2017 (à périmètre équivalent), on observe une légère tendance vers une complexification des boucles avec une part des boucles comprenant au minimum quatre déplacements passant de 14 % à 16 %.

Un usage de la voiture au sein des boucles qui augmente avec la distance...

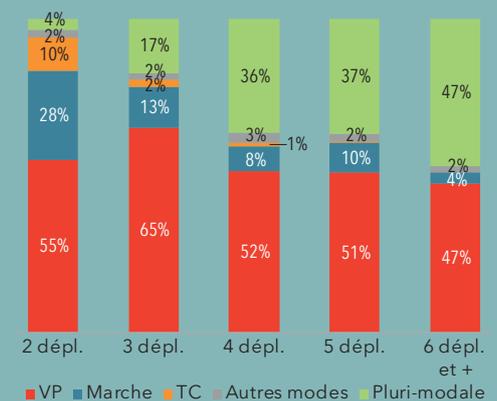
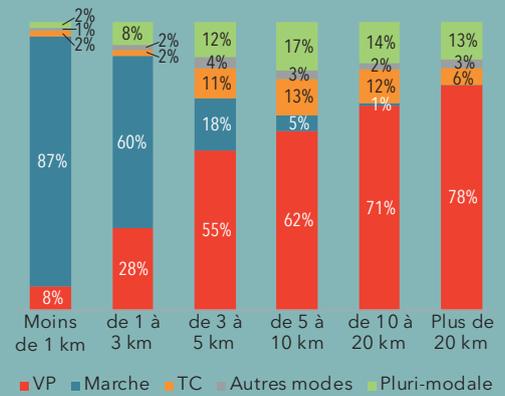
Si la marche à pied est fortement sollicitée lors des boucles de moins de trois kilomètres, l'usage exclusif de la voiture devient majoritaire dès le troisième kilomètre pour progressivement croître au fur et à mesure que la distance augmente (alors que son usage est majoritaire dès le premier kilomètre tous déplacements confondus).

... mais qui se retrouve concurrencé par la plurimodalité lors de la réalisation de boucles complexes

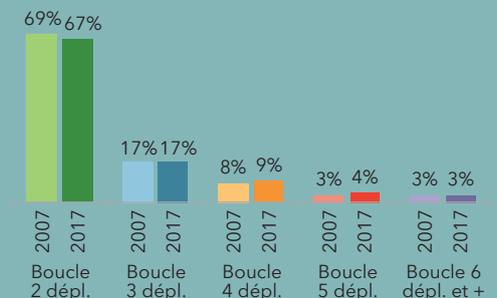
Néanmoins, plus la boucle devient complexe, plus l'usage de la voiture tend à baisser au détriment de l'usage de plusieurs modes de transports (47 % de part modale chacune pour les boucles à 6 déplacements et plus).

Ces résultats mettent en lumière des logiques de pratiques modales conditionnées par des facteurs liés à l'organisation du temps disponible ou encore au mode de transports utilisé pour quitter son domicile (déposer son enfant à l'école avant de partir au travail par exemple).

RÉPARTITION PAR MODES EN FONCTION DE LA DISTANCE TOTALE ET DU NOMBRE DE DÉPLACEMENTS DANS LA BOUCLE



RÉPARTITION DES BOUCLES COMPLÈTES SELON LE NOMBRE DE DÉPLACEMENTS QUI LES COMPOSENT (EMD 2007-EMD 2017)



INTERMODALITÉ

Quelle différence entre intermodalité et multimodalité ?

L'intermodalité implique l'enchaînement de plusieurs modes de transports au cours d'un seul déplacement, soit un mode de transports différents entre chaque trajet (par exemple réaliser son premier trajet en voiture en partant de son domicile puis laisser son véhicule dans un parking relais afin de prendre le métrobus durant son second trajet jusqu'à son lieu de travail). Ne pas confondre avec la multimodalité qui désigne l'utilisation possible de modes de transports différents pour effectuer un déplacement entre deux lieux (par exemple alterner une semaine sur deux la voiture et le train pour se rendre sur son lieu de travail).

Une hausse des déplacements intermodaux entre 2007 et 2017

La part des déplacements intermodaux en 2017 est de 4,7 % soit environ 86 000 déplacements mécanisés (hors marche à pied) sur la base de l'ensemble des déplacements internes et d'échanges avec le territoire d'enquête.

Cette part de déplacements intermodaux a augmenté de 1,1 point entre 2007 et 2017 (à périmètre équivalent), soit une progression brute d'environ 25 000 déplacements.

Si les femmes pratiquent plus l'intermodalité que les hommes en 2017 (55 % des déplacements intermodaux), la dynamique de progression de la pratique modale depuis 2007 (à périmètre équivalent) est plus forte chez les hommes (de 42 à 45 % des déplacements intermodaux).

Par occupation principale, ce sont les étudiants qui connaissent la plus forte hausse avec près de 20 % de déplacements intermodaux en 2017 contre environ 13 % en 2007 (à périmètre équivalent).

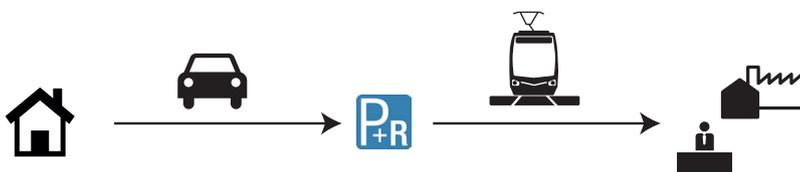
Une politique de report modal de la voiture vers les TC qui semble porter ses fruits

Entre 2007 et 2017, on constate une hausse de 8 500 déplacements intermodaux incluant un trajet en voiture.

Le couple modal voiture/transport collectif urbain connaît la plus forte progression depuis 2007 (à périmètre équivalent) avec une hausse de 218 %.

La multiplication des parkings relais en bout de ligne du réseau de bus, TEOR et métro de l'agglomération rouennaise durant cette période a favorisé ce report modal de la voiture vers les transports en commun.

SCHÉMA D'UN EXEMPLE DE DÉPLACEMENT INTERMODAL

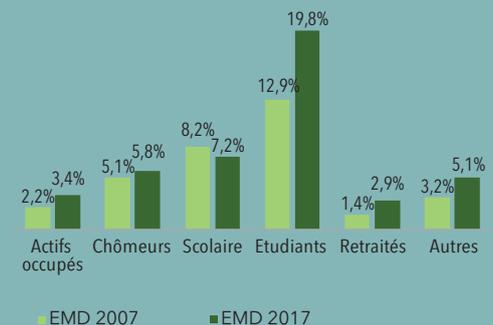


PART DES DÉPLACEMENTS INTERMODAUX : COMPARAISON EMD 2007-EMD 2017

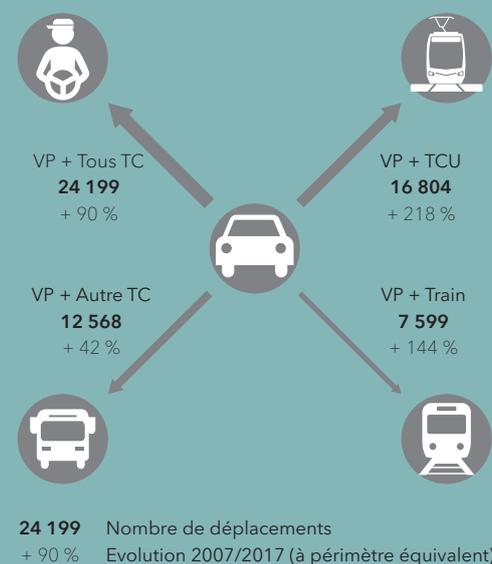


PART DES DÉPLACEMENTS INTERMODAUX/ENSEMBLE DES DÉPLACEMENTS MÉCANISÉS SELON L'OCCUPATION PRINCIPALE : COMPARAISON EMD 2007-EMD 2017

moyenne EMD 2007 : 3,7%
moyenne EMD 2017 : 4,8%



NOMBRE DE DÉPLACEMENTS INTERMODAUX INCLUANT UN TRAJET EN VOITURE PAR COUPLE MODAL



Agence d'urbanisme de Rouen
et des boucles de Seine et Eure
101 boulevard de l'Europe
CS 30220
76004 Rouen Cedex 1

02 35 07 04 96
contact@aurbse.org