

Collection des études

La mobilité au sein des espaces périurbains de la région Poitou-Charentes

Quel coût pour les ménages et quel aménagement pour le réduire ?

L'essentiel

Pendant des siècles, n'ayant que la marche pour se déplacer, l'homme avait organisé sa vie sur un espace physique relativement restreint de quelques km². Avec le développement des modes de transports (l'automobile, le train, l'avion), ce périmètre d'action s'est développé de manière importante et est venu modifier des modes de faire et de vie ancestraux. Ces innovations ont accéléré les pratiques et l'appréhension de l'espace qui nous entoure : on ne parle plus désormais de kilomètres à parcourir mais de temps pour le faire.

Or, ce gain de temps a des conséquences néfastes pour le climat puisqu'il est générateur d'émissions de gaz à effet de serre. En France, 27 % des GES sont émis par la filière transports et 70 % des distances sont parcourues en voiture.

Cette évolution des modes de déplacement a alimenté le phénomène de périurbanisation qui s'est développé ces trente dernières années : les hommes vivent à un endroit, travaillent à un autre et consomment encore ailleurs, ce qui a pour conséquence d'augmenter la part du poste de dépenses déplacement dans les revenus des ménages.

Afin de minimiser le coût pour les ménages et pour l'environnement, comment des politiques d'aménagement du territoire, structurant différemment l'espace périurbain, permettraient-elles de faciliter l'accès aux transports collectifs ? A travers un exemple concret de territoire, l'axe Niort-La Rochelle, trois scénarios étudiés amorcent des solutions d'armature urbaine qui répondraient à une mobilité plus durable.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

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

Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Quelle mobilité sur quels espaces ?

L'analyse des flux de déplacements nécessite quelques précautions de représentations afin d'être lisible. Dans cette étude, il a été retenu de présenter les résultats par pôle d'influence et pas à l'échelle régionale.

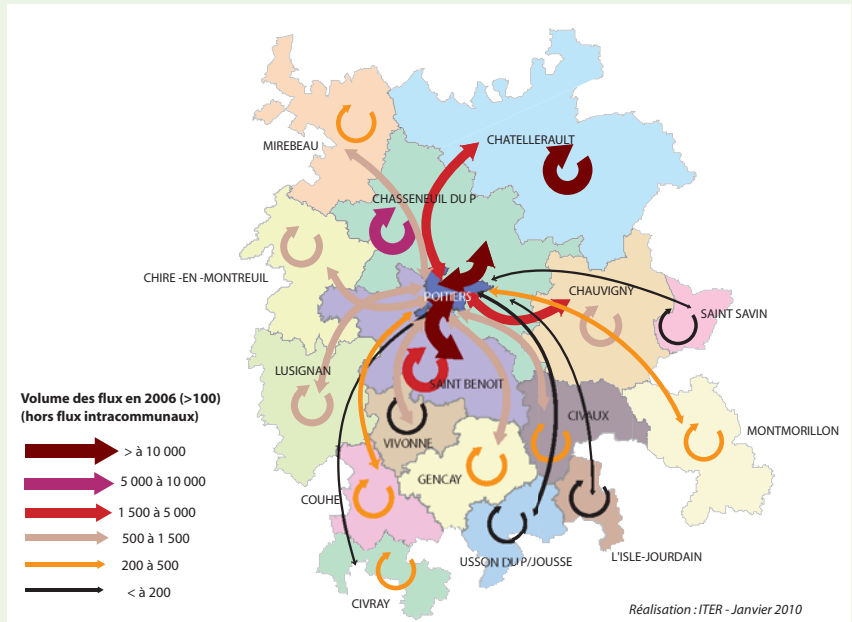
L'analyse présentée ci-après se décline en deux clés de lecture complémentaires : la première relative à la structuration de l'espace engendrée par les flux et la seconde par la polarisation du territoire selon le type de flux considéré.

Une attractivité territoriale variable

Les déplacements ne s'effectuent pas de manière homogène sur le territoire, ils se concentrent en certains lieux et se dispersent dans d'autres. Ainsi, l'analyse des flux de déplacements en région permet de mettre en exergue deux niveaux d'attraction :

- le pôle de l'aire d'influence : il génère une attractivité importante, il concentre les emplois et polarise les flux de déplacements. En région, on décompte 9 pôles d'aire d'influence : Poitiers, Châtelleraut, Niort, La Rochelle, Rochefort, Saintes, Royan, Cognac et Angoulême qui font chacun l'objet d'une analyse précise dans le cadre de cette étude (et d'un rendu individualisé). À titre d'exemple, les deux cartes ci-contre représentent la déclinaison des flux sur le pôle d'influence de Poitiers.
 - le pôle de secteur : c'est le pôle qui attire, en second lieu, le plus de flux. Il peut arriver ponctuellement, pour certaines communes éloignées du pôle d'aire d'influence, que les flux du pôle de secteur soient plus élevés que vers le pôle d'aire d'influence.
- Autour des pôles de secteur, des communes dont la majorité des flux converge vers le même pôle créent un espace de mobilité homogène appelé secteur. Par la suite, les représentations cartographiques sont structurées sur la base de ces secteurs et permettent de mesurer l'attractivité du pôle de l'aire d'influence considérée (exemple ci-contre de Poitiers).

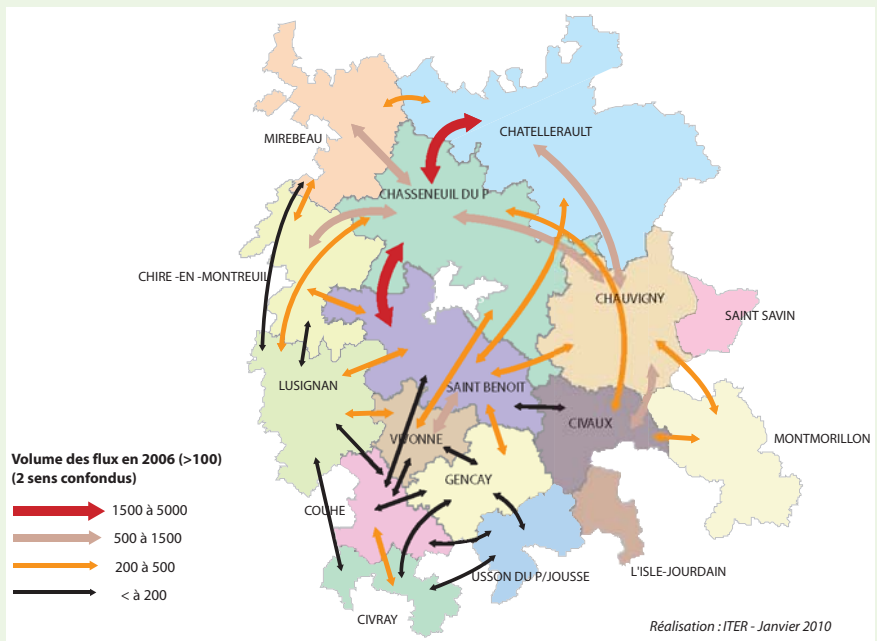
Les flux domicile-travail internes et en direction du pôle d'aire d'influence de Poitiers



On dénombre plus de 80 000 déplacements sur le territoire de l'aire d'influence de Poitiers en 2006. Les flux se concentrent principalement sur un axe nord-est/sud-est : 40 % des flux se situent dans ce corridor. Poitiers échange +de 27 000 flux avec ses deux secteurs limitrophes de St Benoît et de Chasseneuil du Poitou. Par ailleurs, les secteurs de Châtelleraut et Chasseneuil du Poitou fixent un grand nombre d'actifs sur leur territoire respectif.

source : MIGAL 2006

Les flux domicile-travail intersecteurs (à l'exclusion des flux vers Poitiers)



Les échanges inter-territoires se concentrent principalement entre les secteurs de Châtelleraut, Chasseneuil du Poitou et Saint-Benoît, soit 60 % des flux entre secteurs.

source : MIGAL 2006

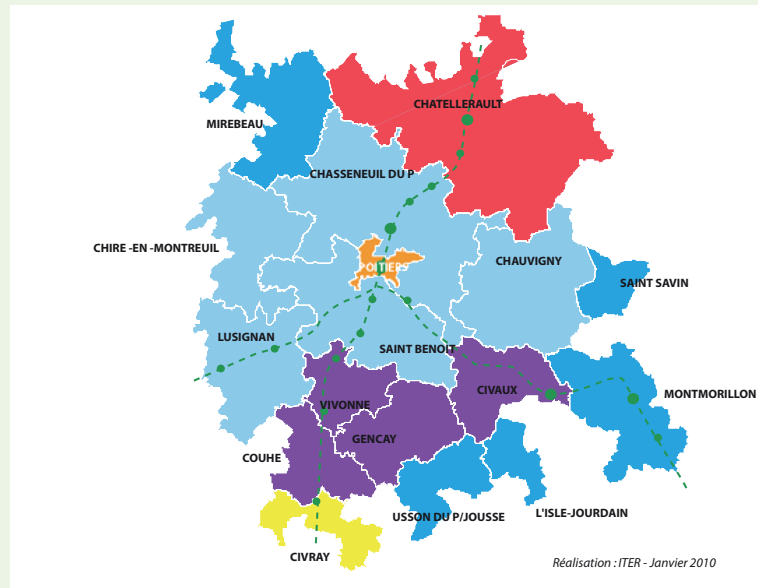
Pour deux types de flux

Les natures de déplacements ont été réparties en deux classes afin de simplifier les représentations : les flux dits « obligés » qui représentent les déplacements domicile-travail et les autres qui sont qualifiés de « non obligés ». Ce partage est dicté par les sources de données¹ de flux existantes pour analyser les déplacements. Dans l'étude, ce sont les données MIGAL 2006 des migrations alternantes de l'INSEE qui ont été traitées pour les flux obligés. Ces données permettent de mettre en relief les relations vers le pôle d'aire d'influence, en interne dans chaque commune considérée ou encore entre les communes. La part du marché de transport en commun peut aussi être représentée lorsqu'elle existe.

Pour les flux non obligés, et à défaut d'enquête ménages-déplacements (EMD) récente au moment de la réalisation de ce travail, le bureau d'études a bâti un modèle mathématique permettant l'estimation de ces flux au regard du nombre d'équipements sur le territoire. La mobilité moyenne qui en résulte donne une vision de la dynamique du territoire et de l'attractivité qu'il peut générer sur ses habitants.

L'analyse de la cartographie de ces deux flux pour un même territoire montre qu'ils ne structurent pas de manière identique l'espace considéré. À l'aide de la typologie de flux déclinée dans le tableau ci-contre, on remarque, par exemple pour l'aire d'influence de Poitiers, que les secteurs de type pôle urbain couvrent près de 50 % du territoire dans le cas des flux obligés de par la prégnance du pôle d'emploi de Poitiers. Dans le cas des flux non-obligés, ce périmètre est deux fois moins étendu, la proximité des commerces dans les autres secteurs ne nécessitant plus le déplacement vers Poitiers.

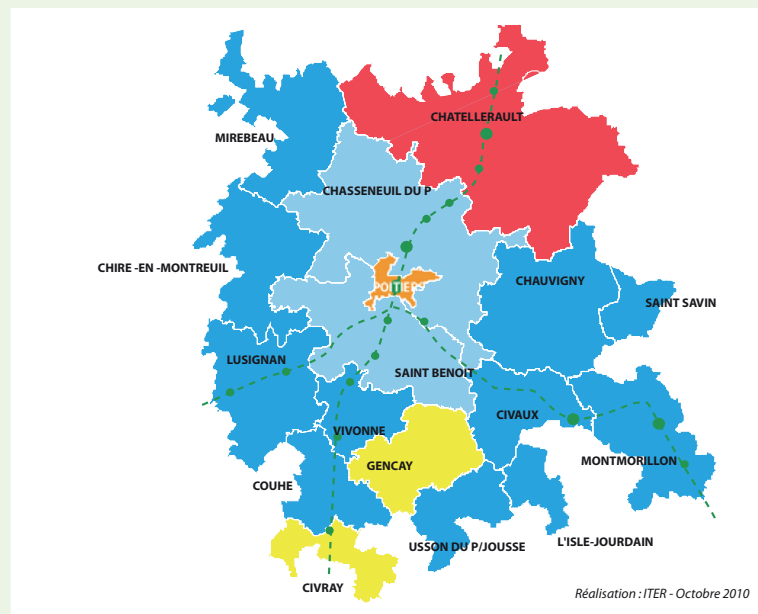
Typologie des secteurs selon les flux obligés (aire d'influence de Poitiers)



source : MIGAL 2006

Typologie des secteurs	flux internes	flux vers le pôle urbain	flux inter-secteurs
secteurs à polarité interne	≥ 25 %	≤ 21 %	≤ 53 %
secteurs à polarité interne et principale (pôle urbain)	≥ 25 %	≥ 24 %	≤ 50 %
secteurs à polarité interne et secondaire	≥ 25 %	≤ 16 %	≥ 55 %
secteurs à polarité principale (pôle urbain)	≤ 22 %	≥ 32 %	≤ 54 %
secteurs à polarité secondaire (multipolaire)	≤ 24 %	≤ 22 %	≥ 59 %
secteurs à polarité principale et secondaire (multipolaire)	≤ 19 %	≥ 22 %	≥ 54 %

Typologie des secteurs selon les flux non-obligés (aire d'influence de Poitiers)



source : modèle gravitaire ITER

Nota : le déplacement obligé qui est potentialisé pour réaliser un déplacement non obligé n'est pas pris en compte par ce modèle, même si dans la pratique, ce mode de faire est une pratique courante des ménages

¹ - cf p. 7

Quel impact financier pour les ménages ?

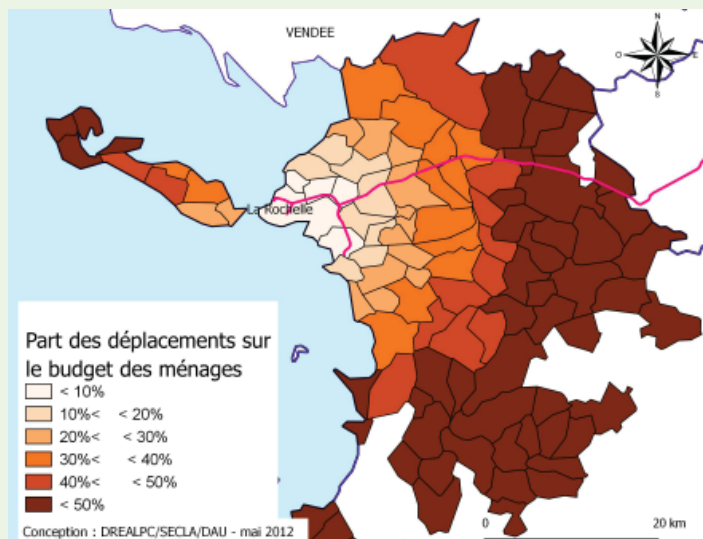
Une évaluation des coûts par commune

Un des objets de l'étude est d'approcher par un calcul théorique la proportion du poste déplacements dans le budget global des ménages afin de mieux appréhender l'effort consenti par les ménages.

Afin d'évaluer le volume financier concerné, les critères suivants ont été intégrés comme les variables d'évaluation :

- la typologie du ménage : nombre de personnes constituant le ménage ;
- le revenu mensuel disponible, par commune, par tranches ;
- le type de déplacement réalisé : voiture personnelle, transport en bus ou ferré et nombre de kilomètres parcourus ;
- la recherche de transport alternatif à la voiture particulière et dans ce cas le coût de l'abonnement à ce transport ;
- l'évaluation du coût d'un trajet en véhicule personnel suivant le coût

Part du poste déplacement pour un individu seul, parmi les moins aisés, pour ses déplacements quotidiens vers La Rochelle (en VP), pour 1 aller-retour, 5 fois par semaine



source : MIGAL 2006

global au kilomètre issu d'une étude nationale menée par Applications Développements Télématiques (ADETEC) en 2009.

Les fiches sont à disposition des communes sur demande auprès de la DREAL (cf extrait ci-dessous).

Le résultat de l'évaluation est présenté sous la forme d'une fiche récapitulative par commune. La part du poste

déplacement sur le budget mensuel est estimée selon que le ménage se rend vers le pôle d'aire d'influence ou vers son pôle de secteur (cf définitions p.2).

La fiche inclut des données relatives à la population communale, au nombre d'emplois, aux flux domicile-travail répertoriés globalement sur la commune et vers les deux pôles considérés, ainsi que le budget mensuel du coût de déplacement en véhicule personnel.

La cartographie de ces données (exemple ci-dessus sur le territoire de la Rochelle) est particulièrement explicite puisqu'on y voit la difficulté que peuvent rencontrer les ménages les moins aisés lorsqu'ils sont contraints de s'éloigner du pôle de l'aire d'influence. En effet, la part du poste déplacement dans le budget global tend rapidement à dépasser les 30 % (orangé puis rouge) et donc à fragiliser les ménages concernés.

Part du budget « déplacement » sur le revenu disponible par ménage (à raison d'un véhicule par ménage) - extrait de la fiche de la commune de Bonnes

Ex : Bonnes (86) à 22 km de Poitiers (pôle d'aire d'influence) et 7 km de Chauvigny (pôle de secteur)

déplacement vers le pôle d'aire d'influence (1AR/jour)	tranche basse de revenu	tranche intermédiaire de revenu	tranche haute de revenu
Individu seul	43%	33%	26%
Ménage monoparental	28%	22%	16%
Couple sans enfant	24%	18%	13%
Couple avec enfant (s)	16%	13%	10%
Ménage complexe	17%	12%	9%

déplacement vers le pôle de secteur (1AR/jour)	tranche basse de revenu	tranche intermédiaire de revenu	tranche haute de revenu
Individu seul	14%	11%	8%
Ménage monoparental	9%	7%	5%
Couple sans enfant	8%	6%	4%
Couple avec enfant (s)	5%	4%	3%
Ménage complexe	5%	4%	3%

source : MIGAL 2006

Commentaire : un individu seul, ayant des revenus situés dans la tranche la plus basse, peut dépenser 43 % de son budget pour aller travailler. S'il ne potentialise pas ce déplacement pour réaliser ses autres déplacements, son poste de dépenses peut encore s'alourdir au delà de ce pourcentage déjà conséquent.

Réflexions prospectives sur l'axe Niort-La Rochelle

Une analyse plus fine a été menée sur l'axe Niort-La Rochelle. Elle a permis d'établir un diagnostic du territoire quant aux impacts de la périurbanisation sur les déplacements puis, à travers un travail prospectif, d'analyser l'impact de différents scénarios de structuration du territoire sur la mobilité de ses résidents.

Le constat actuel : un continuum de mobilité

L'axe Niort-La Rochelle revêt un caractère particulier car, en quelques décennies, la périurbanisation a cru de manière à ce que les deux aires urbaines se rejoignent, générant donc des déplacements de plus en plus conséquents sur cette zone. La proximité des deux villes et leur liaison par une route à grande circulation engendre une accessibilité à 30 minutes sur la

quasi totalité du territoire considéré.

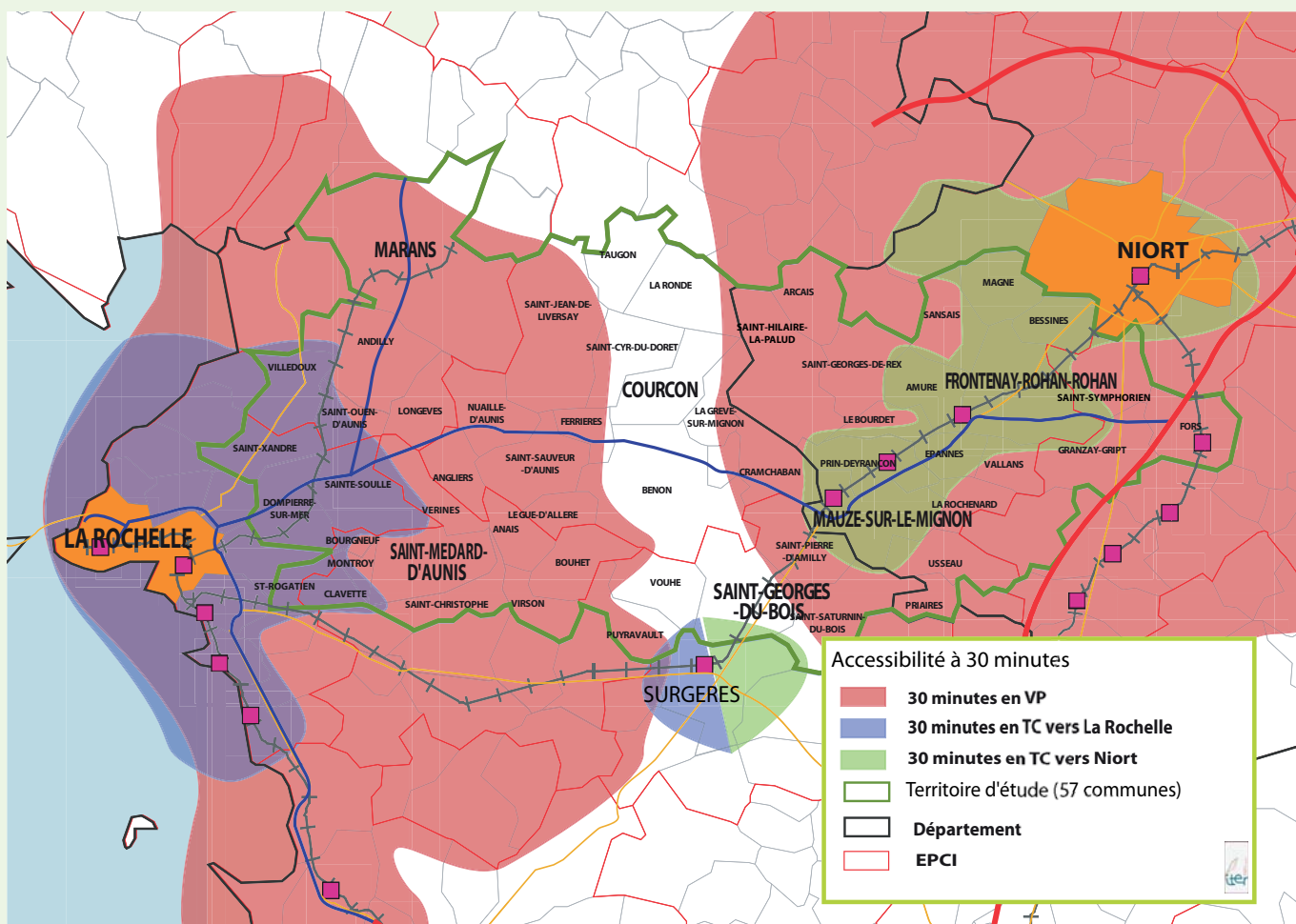
Afin de réfléchir de manière prospective sur ce territoire, trois scénarios ont été retenus :

- le scénario 1 où la poursuite de la périurbanisation est l'élément fondateur ;
- le scénario 2 où un resserrement fort du territoire est envisagé autour des axes ferrés ;
- le scénario 3 où le développement urbain est orienté autour d'une armature territoriale.

De la dispersion à la structuration du territoire

À partir d'une même situation initiale, les trois scénarios ont été étudiés à l'horizon 2025, en prenant en compte l'évolution de l'urbanisation.

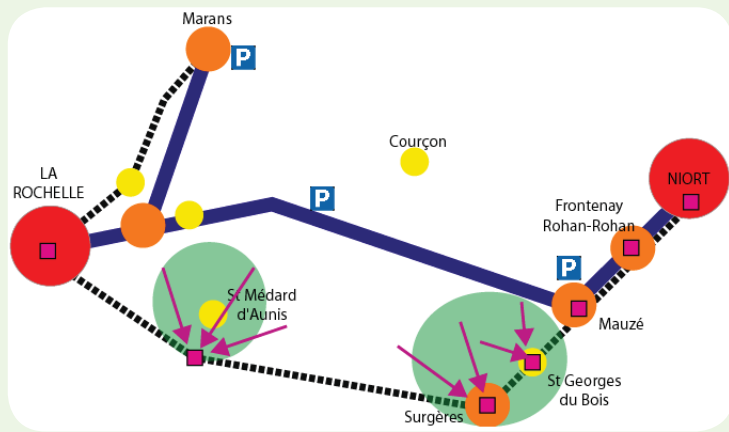
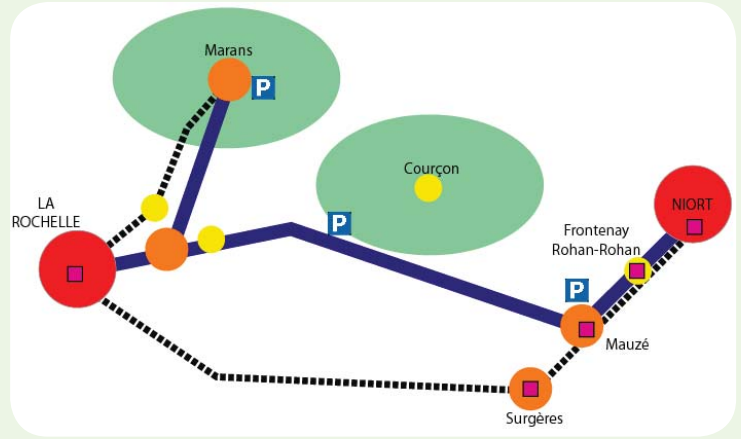
Comparaison de l'accessibilité à 30 minutes en VP et TC vers La Rochelle et Niort



source : Chronomap

Scénario 1 : la poursuite de la diffusion de la périurbanisation

Dans ce scénario, le phénomène de périurbanisation n'est pas contenu. Il continue à grignoter les terres agricoles et s'étend toujours plus loin de la ville centre, les conséquences sont une accentuation de la dispersion des flux. Cela ne permet pas l'émergence de pôles structurants suffisamment nombreux pour créer une dynamique locale de rabattement vers le transport collectif qui puisse être véritablement efficace. Le transport collectif ne concurrence pas efficacement la voiture individuelle qui est encore plus efficace avec la mise en place des autoroutes A810 et A831. Le coût pour les ménages qui résident loin de leur lieu d'emploi est de plus en plus élevé.

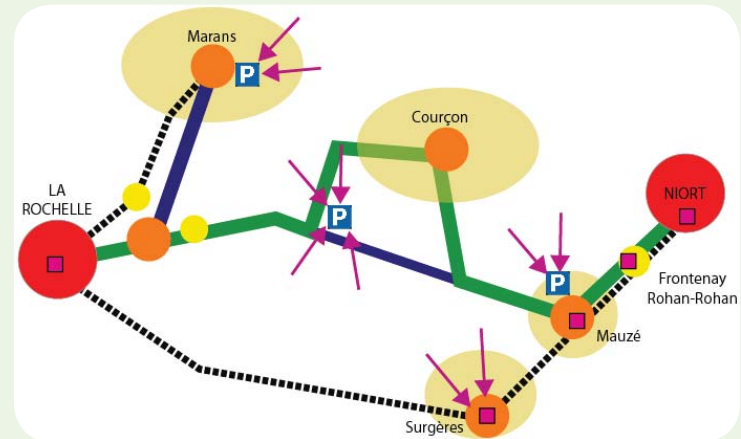


Scénario 2 : le resserrement fort du territoire

Ce scénario insiste sur le développement et la densification de l'habitat autour des axes ferrés. Il permet de concentrer les flux sur l'axe Niort-La Rochelle et La Rochelle-Marans. L'ouverture de nouvelles haltes et une fréquence des trains renforcée permet de proposer un rabattement efficace de la population vers ces lieux de concentration : le TER est à l'honneur. Seules les communes autour des axes ferroviaires développent leur urbanisation et concentrent les futurs actifs se déplaçant vers les deux pôles d'influence. Par contre, les parties du territoire non desservies par le mode ferré sont désavantagées et seule la voiture individuelle peut répondre à leur besoin de déplacement. Ce scénario accentue le développement des inégalités sur le territoire entre les zones bien desservies et les autres.

Scénario 3 : une périurbanisation orientée

Ce scénario promeut le développement de l'urbanisation par la densification des pôles déjà existants et en limitant les créations de nouvelles zones à urbaniser. Cela génère une densification des pôles existants au cœur de l'Aunis qui crée une nouvelle armature territoriale qui structure les flux. La concentration des personnes permet la mise en œuvre de lignes de transports collectifs plus efficaces et le développement du covoiturage.



Légende

Actions

- Aires de covoiturage
- Rabattement modes actifs
- Ligne TC structurante
- Transport à la demande local
- Transport à la demande de rabattement et local

Pôles

- Principal
- Structurant
- Secondaire

Infrastructures

- Nationale
- Voie ferrée
- Gare

Les pistes d'une mobilité plus durable

Au-delà des premiers impacts en terme de flux, plusieurs leviers existent pour tendre vers une mobilité plus durable, ce sont :

- les actions institutionnelles : institué par la loi SRU, le syndicat mixte SRU offre un nouveau moyen de favoriser la coopération entre les Autorités Organisatrices de Transports (AOT) sur un même territoire ;
- les alternatives à la voiture personnelle : les transports en commun routiers, le transport à la demande, le covoiturage et le rabattement vers le transport collectif ;
- l'intermodalité : interfaces et tarifications adaptées ;
- l'information et la communication : centrale de mobilité, nouveaux systèmes d'informations, la visibilité et la lisibilité des réseaux.

L'impact de ces leviers sur chacun des scénarios met en relief qu'une armature territoriale structurée plus ou moins conséquente va de pair avec le développement d'une offre en terme de déplacements en transport collectif plus ou moins étoffée. Les deux allant de concert et s'influençant l'une l'autre.

Sources de données déplacements

Les données traitant des déplacements sont assez peu nombreuses. Les données sur les mouvements pendulaires (domicile-travail) peuvent être issues de deux sources statistiques : les données INSEE depuis 2008 ou les fichiers DADS (Déclarations Annuelles des Données Sociales) qui sont établis par les chefs d'entreprises mais dont est exclue la fonction publique d'État.

Une autre source de données possible est l'Enquête Ménages Déplacement (EMD) qui est réalisée suivant une méthodologie validée par le CERTU (Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme du ministère de l'Écologie). Cette étude consiste en l'interrogation de personnes du territoire sur leur pratique de déplacements. Elle permet de constituer une base d'informations riches mais son coût important la réserve aux collectivités de grande taille (La Rochelle a réalisé une EMD en 2011, après clôture de cette étude).

Modèle gravitaire d'estimation des flux non obligés

Les bases de données de l'INSEE permettent d'obtenir des données sur les déplacements domicile-travail, appelés flux obligés, aucune donnée concernant les autres flux n'est disponible à moins de disposer d'une enquête ménages déplacements. Ne disposant pas de ce type d'enquêtes, récentes, sur le territoire considéré, le bureau d'études a bâti un modèle mathématique pour estimer ces flux. Sur la base des postulats suivants, on peut estimer les flux non-obligés : les consommateurs fréquentent les services les plus proches, la demande faiblit au fur et à mesure que l'on s'éloigne du point d'origine, l'attractivité d'un lieu de consommation est proportionnelle à l'importance de l'équipement.

**Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Poitou-Charentes**

15 rue Arthur Ranc -CS 60539
86020 POITIERS cedex

Tél. 33 (0)5 49 55 63 63 - Fax. 33 (0)5 49 55 63 01



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