

LE RAYONNEMENT TERRITORIAL DES GARES FERROVIAIRES

SIX MONOGRAPHIES

LA LIGNE NANTES - SAINT-NAZAIRE - LE CROISIC

Centre d'Études
Techniques de
l'Équipement de
l'Ouest



JUILLET 2005

LE RAYONNEMENT TERRITORIAL DES GARES FERROVIAIRES

Six monographies

La ligne Nantes - Saint-Nazaire - Le Croisic

INTRODUCTION

Faisant suite au dossier de présentation du territoire desservi par la ligne ferroviaire Nantes-Saint-Nazaire-Le Croisic et de l'offre transport actuelle, le présent document propose l'analyse des secteurs d'influence de six gares de la ligne ferroviaire, choisies en raison de leur rayonnement et de leur fonctionnement territorial contrastés, pour lesquels sont mis en évidence les facteurs d'évolution.

Chacune des monographies donne lieu à la présentation suivante :

- définition de la zone d'influence potentielle de la gare :
 - o organisation des déplacements domicile-travail et domicile-étude,
 - o offre des différents modes de transport : transports en commun, desserte routière,
 - o concurrence entre transport collectif et transport individuel en voiture, mesurée par les temps de parcours respectifs vers Nantes, actuels et à l'horizon 2015,
 - o conclusion portant sur l'attractivité réelle de la gare (aire d'influence rapprochée).

- dynamique des territoires et réponses des réseaux :
 - o urbanisation prévue ou en cours dans l'aire d'influence rapprochée de la gare, accessibilité automobile à la gare,
 - o historique de l'urbanisation de la commune, organisation urbaine,
 - o urbanisation prévue, principaux projets à court et moyen termes dans la commune d'implantation de la gare,
 - o accessibilité à la gare, tous modes,

- orientations, propositions.

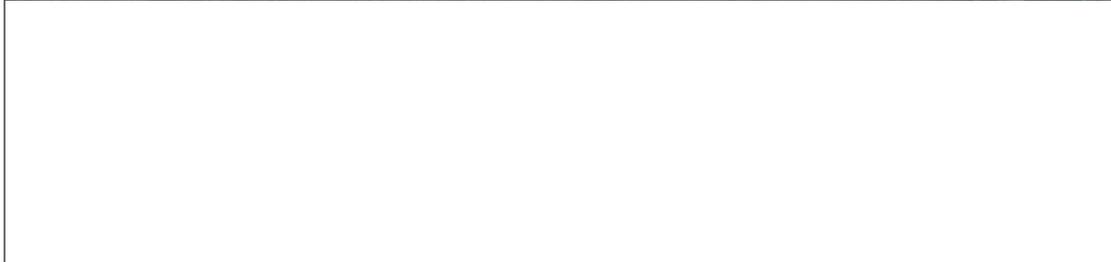
La mise en perspective de ces résultats sur l'ensemble du territoire d'étude permet de caractériser les leviers mobilisables pour améliorer la prise en compte coordonnée des enjeux aménagement et déplacements, au service d'une structuration durable du territoire. Elle fait l'objet d'une note de synthèse en conclusion de l'étude.

SOMMAIRE

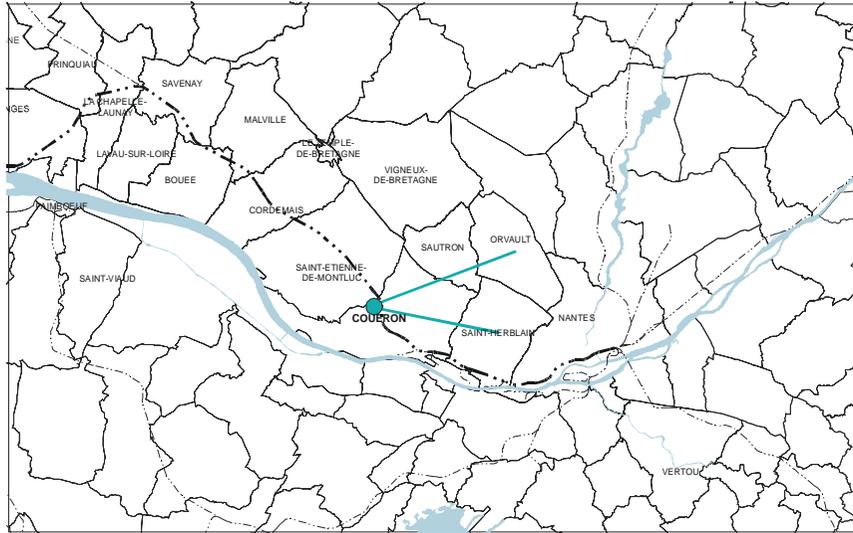
Couëron	7
Saint-Etienne de Montluc	35
Savenay	71
Saint-Nazaire	109
La Baule-Escoublac	149
Le Croisic	185



Couëron



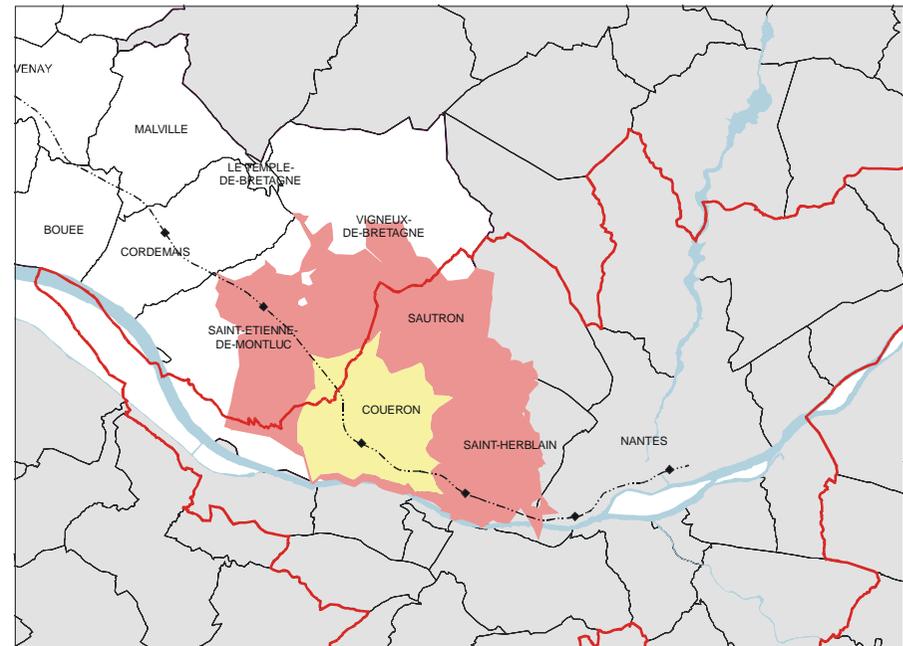
Domiciliation des voyageurs utilisant la gare de Couëron



Temps d'accès à la gare de Couëron

- de 5' à 10'
- moins de 5'
- Zone d'influence potentielle des gares
- ligne Métrocéane-TER et gares

Cartographie : CETE Ouest-Division Urbaine



1- Définition de la zone d'influence potentielle de la gare de Couëron

La zone d'influence de la gare de Couëron est limitée à la seule commune de Couëron en raison :

- de la situation géographique de la commune, proche de Nantes, qui rend tout trajet de rabattement d'autres communes vers la gare dissuasif pour l'utilisation du TER.
- de la présence de gares dans les communes les plus proches : Saint-Etienne de Montluc et Basse-Indre (Saint-Herblain).
- de la desserte par le réseau des transports de l'Agglomération Nantaise (TAN).

En gare de Couëron ont été enregistrées en 2002 :

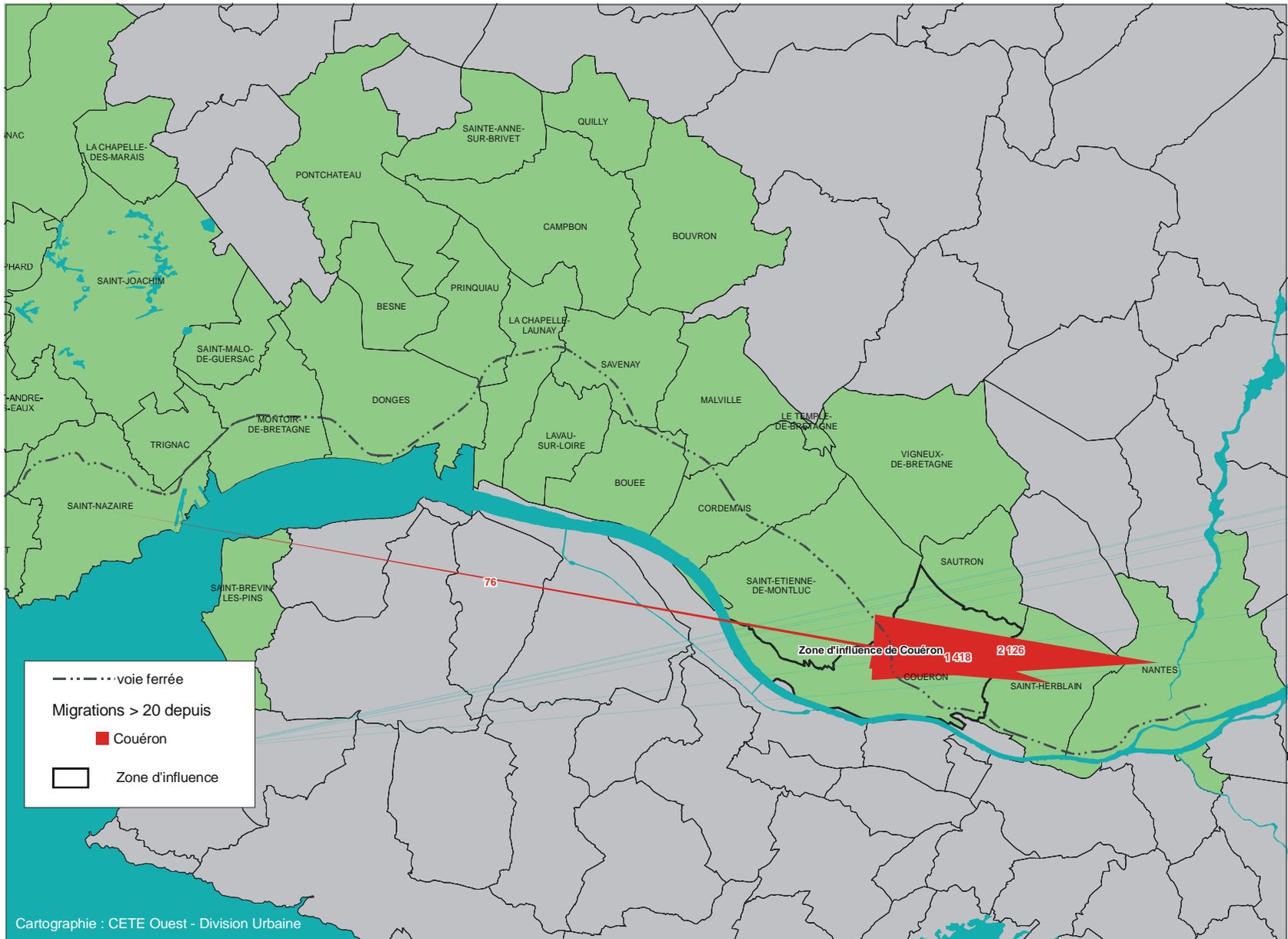
- 1696 montées-descentes par semaine d'hiver
- 129 montées-descentes par semaine d'été

On constate que la presque totalité des usagers de la gare habite dans la commune.

Lors du dernier recensement général de la population réalisé en 1999 par l'INSEE, Couëron comptait :

- 17 808 habitants
- 7 311 actifs
- 4 364 emplois.

Migrations domicile - travail 99 depuis la zone d'influence de Couëron vers Nantes, Saint-Herblain, Saint-Nazaire



2- Organisation des déplacements

2-1 Les migrations domicile-travail et domicile-étude

Les besoins en déplacements de la commune de Couëron éventuellement captables par la voie ferrée peuvent être approchés par les migrations alternantes domicile-travail et domicile-étude entre cette commune et les pôles de Nantes, Saint-Herblain et Saint-Nazaire.

Ces données sont issues des RGP réalisés par l'INSEE en 1990 et 1999.

On constate de très importants flux domicile-travail de Couëron :

- vers Nantes (2 130)
- vers Saint-Herblain (1 420).

Les flux à destination de Saint-Nazaire sont beaucoup plus faibles (80).

Mais la commune de Couëron est elle-même attractive puisque l'on compte :

- 710 déplacements depuis Nantes ;
- 350 déplacements depuis Saint-Herblain.

Les plus fortes augmentations de flux en valeurs absolues entre 1990 et 1999 concernent les déplacements :

Couëron → Nantes
Nantes → Couëron
Couëron → Saint-Herblain

avec une forte augmentation en pourcentage (plus de 50 %) pour les flux Nantes à Couëron.

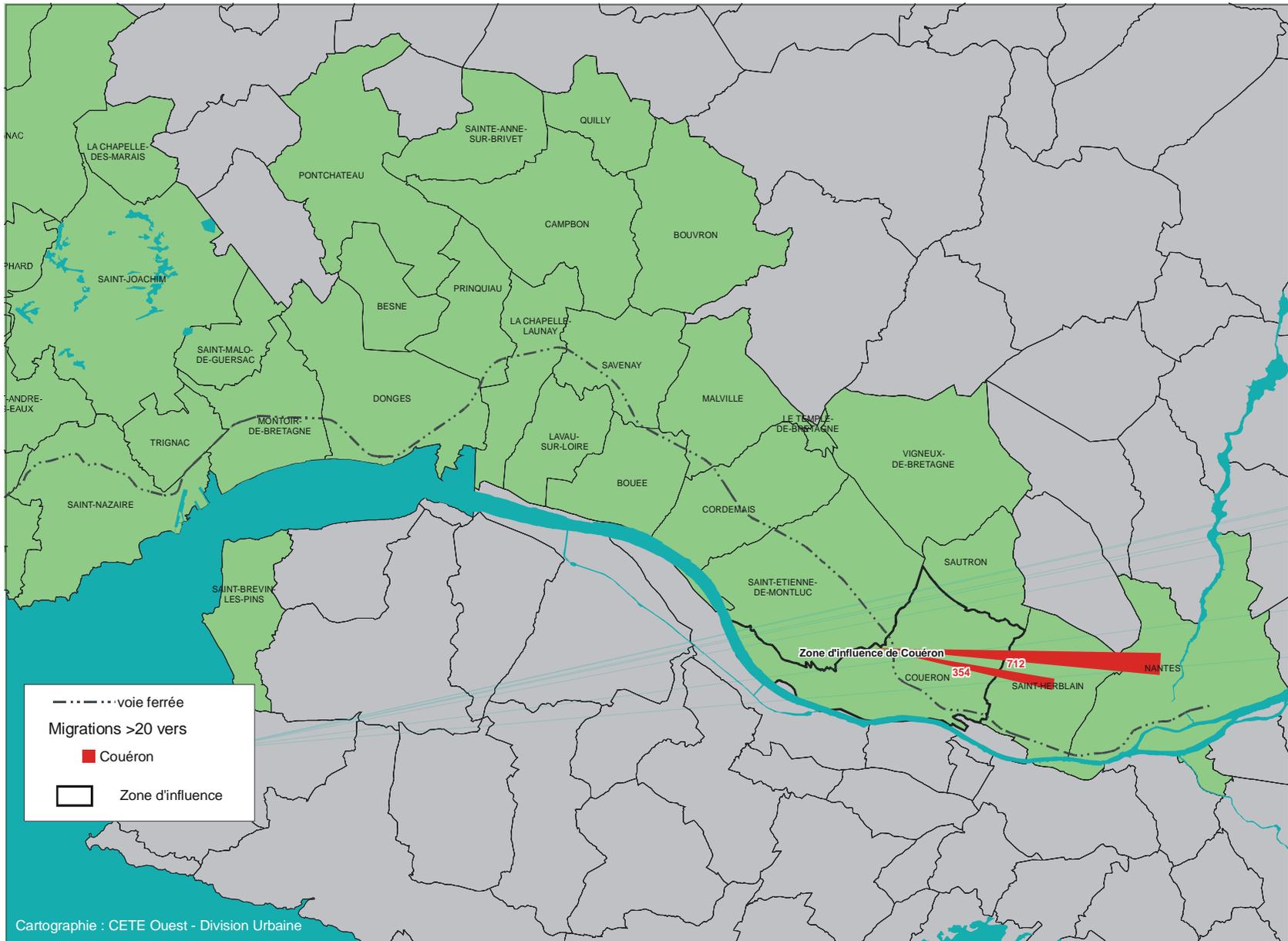
Si l'on s'intéresse aux déplacements domicile-étude, en 1999 :

- 1 080 élèves de Couëron étudiaient à Nantes ;
- 300 élèves de Couëron étudiaient à Saint-Herblain ;
- 210 Herbliinois étudiaient à Couëron ;
- 90 Nantais étudiaient à Couëron.

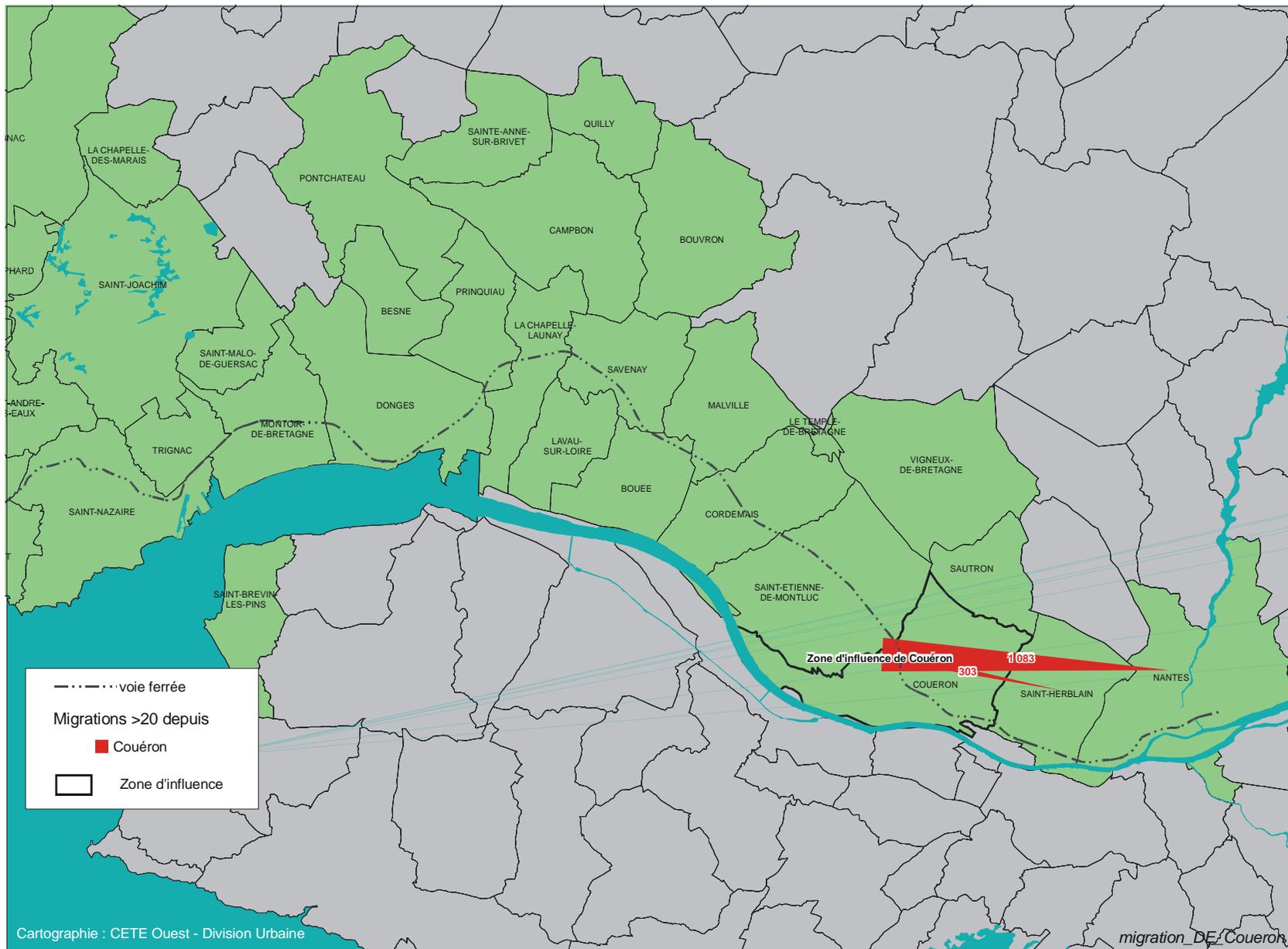
Evolution des flux domicile-travail entre 1990 et 1999

Origine	Destination	Nombre de déplacements en 1999	Evolution 1990/1999	
			en nombre	en pourcentage
Nantes	Couëron	712	244	52
St Herblain	Couëron	354	88	33
St Nazaire	Couëron	18	5	38
Couëron	Nantes	2 126	307	17
Couëron	St Herblain	1 418	226	19
Couëron	St Nazaire	76	7	10

2₂- Migrations domicile - travail 99 vers la zone d'influence de Couëron depuis Nantes, Saint-Herblain, Saint-Nazaire



2.- Migrations domicile - études 99 depuis la zone d'influence de Couéron vers Nantes, Saint-Herblain, Saint-Nazaire



Cartographie : CETE Ouest - Division Urbaine

2-2 L'offre entre les différents modes de transport

□ La desserte en transports collectifs

○ *Les Transports Collectifs Interurbains :*

La ligne 50 Nantes – Savenay a 4 arrêts sur la commune de Couëron : «La Potence», «La Montagne», «Saint-Blais» et «La Garneraie» situés au Nord de la zone agglomérée. Elle dessert à la marge la commune.

La desserte ferrée :

14 trains quotidiens assurent la liaison Nantes – Couëron dont 3 le matin entre 6h et 9h et 4 le soir entre 16h30 et 19h30, et 11 trains pour la liaison retour dont 3 le matin et 3 le soir.

Le trajet Nantes – Couëron s'effectue en 16 mn.

Desserte en TER aux heures de pointe

Provenance Nantes – arrivée Couëron					
Matin	5h53	6h31	8h15		
Soir	17h21	17h56	18h50	19h24	19h56

Destination Couëron – départ Nantes			
Matin	6h50	7h28	7h54
Soir	17h46	18h58	19h30

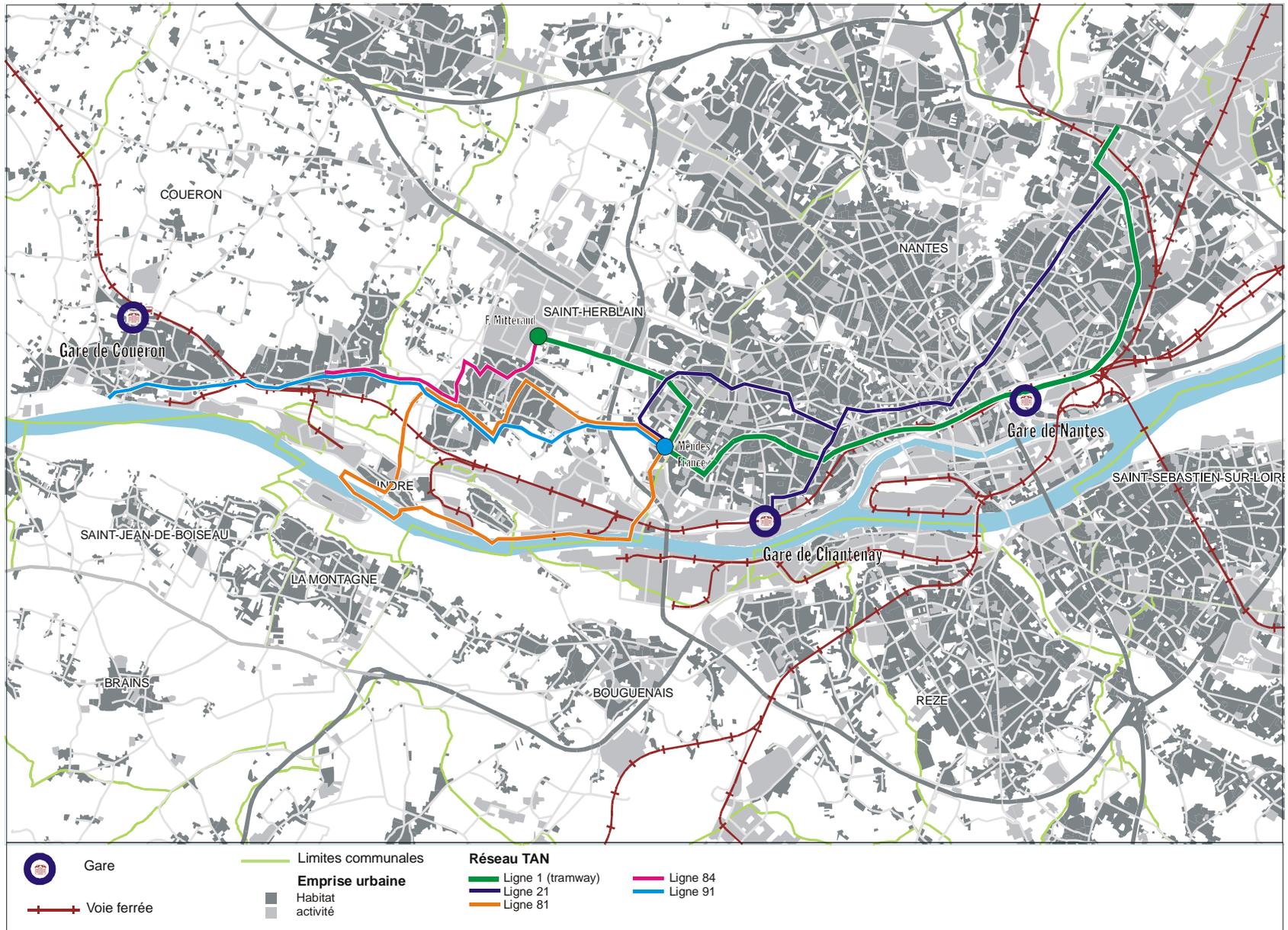
Les chiffres de fréquentation de l'hiver 2004 montrent que les trains les plus fréquentés sont (source Région Pays de la Loire) :

- le matin, les trains arrivant à Nantes à 7h43 et à 8h09 enregistrant chacun une trentaine de montées en gare de Couëron ;
- le soir, les trains partant de Nantes à 17h40 et 18h34 avec respectivement 40 et 20 descentes en gare de Couëron.

Dans les autres trains, les montées ou descentes en gare de Couëron sont inférieures à 10.

On constate quelques déplacements à la demi-journée.

Liaison Nantes - Couëron par le réseau de transport collectif urbain (TAN)



o **Les Transports Collectifs Urbains :**

La commune de Couëron fait partie de Nantes-Métropole. Elle est desservie par la ligne 91 Mendès-France/BelleVue – Couëron avec une fréquence moyenne de 10 mn entre 6h30 et 20h30. 1 bus sur 2 se dirige vers Couëron Bac, l'autre vers Couëron-Bougon.

Le temps de parcours entre la mairie de Couëron et la station Mendès-France (en correspondance avec le tramway) est de 25 mn. Cette ligne dessert le bourg de la Chabossière. La ligne ne dessert pas la gare.

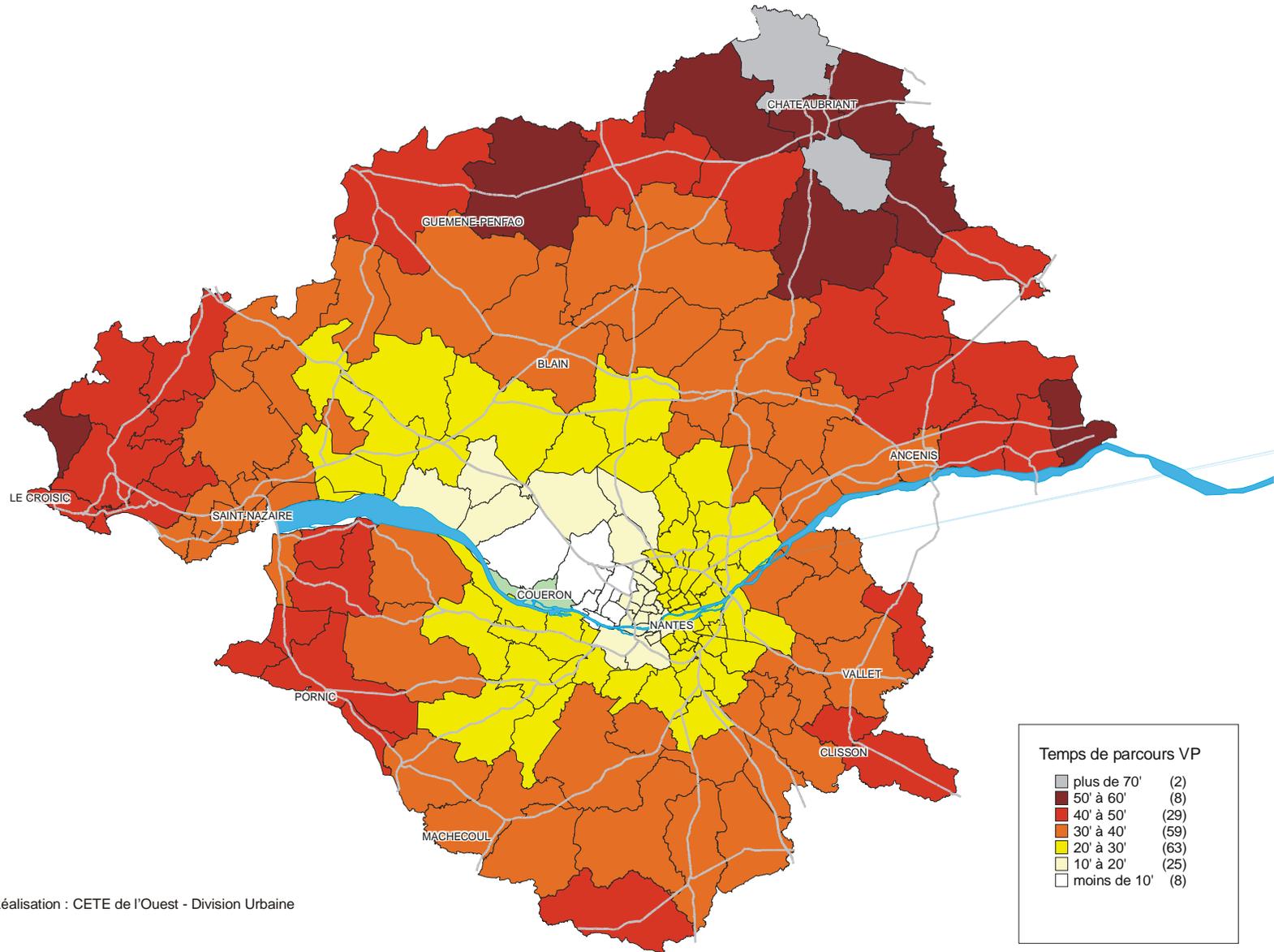
La ligne 84 Hermeland/Sinière via Mitterand, dessert La Chabossière avec une fréquence de 20 mn. Le temps de parcours entre La Chabossière et Mendès France est de 10 mn.

Ces lignes seront donc directement concurrentes du train articulé au tramway au pôle d'échange de Chantenay lors de la mise en service de la ligne 5 qui desservira l'île de Nantes et Saint-Herblain. Infléchir cette situation supposerait la mise en place d'une desserte cadencée à fréquence élevée de type RER entre Nantes et Couëron. C'est dans cette hypothèse que la création d'une nouvelle gare à La Chabossière prendrait tout son sens.

□ **La desserte routière**

Les principales entrées routières des habitants de Couëron sur Nantes se situent à la «Porte de l'Estuaire», à la «Porte de Saint-Herblain» ou la «Porte d'Armor», selon le lieu de leur domicile et l'itinéraire choisi.

Temps de parcours en voiture particulière actuel depuis Couëron en heure de pointe



Réalisation : CETE de l'Ouest - Division Urbaine

2-3 La concurrence entre les modes

Toutes les enquêtes déplacements montrent la prédominance de la voiture particulière entre tous les modes.

Pour être concurrentiels, les transports en commun doivent développer une offre qui allie confort, régularité, sécurité et temps de parcours compétitifs.

Dans cette perspective, il est intéressant de comparer les temps de parcours offerts par les 2 modes, en l'état actuel des niveaux de service et d'effectuer une projection en 2015 tenant compte de l'évolution des trafics et des réseaux.

□ Temps de parcours en voiture particulière actuel depuis Couëron en heure de pointe

. Méthodologie

Les isochrones des temps de parcours sont issus de la modélisation des trafics sur le département de Loire-Atlantique (DAVISUM). Ce modèle décrit le fonctionnement en heure de pointe : il a été construit à partir de données de trafic et de la description du réseau routier ; les flux de trafic sont affectés sur l'itinéraire le plus rapide. Le calage du modèle s'effectue en vérifiant les résultats des affectations aux trafics réellement constatés.

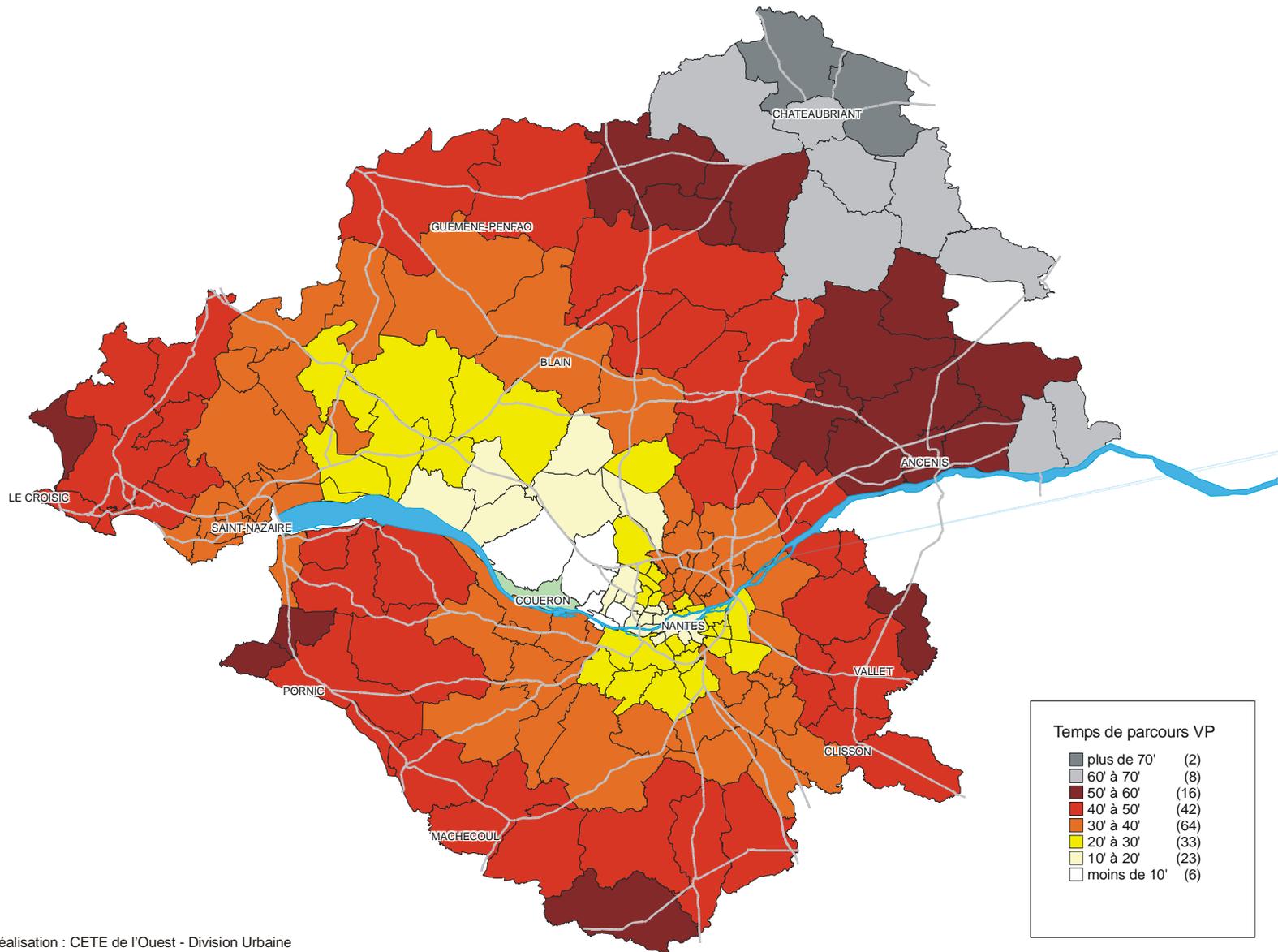
. Résultats

On constate qu'à l'heure actuelle, une large zone accessible depuis Couëron en moins de 30 mn s'étend :

- à l'Ouest jusqu'à Donges et Pontchâteau
- au Nord jusqu'à Héric
- à l'Est légèrement au-delà du périphérique Est
- au Sud jusqu'au Bignon
- au Sud-Ouest vers le Pellerin, Chéméré, Sainte-Pazanne.

Couëron bénéficie en effet d'une accessibilité à Nantes relativement facile par les bords de Loire. La traversée vers le Sud s'effectue par le pont de Cheviré moins chargé en heure de pointe du matin dans le sens Nord → Sud.

Temps de parcours en voiture particulière depuis Couëron en heure de pointe à l'horizon 2015



Réalisation : CETE de l'Ouest - Division Urbaine

□ *Temps de parcours en voiture particulière depuis Couëron, en heure de pointe à l'horizon 2015*

. **Méthodologie**

Le modèle DAVISUM permet de faire des projections à l'horizon 2015 par exemple, en prenant des hypothèses sur les évolutions de trafic et du réseau routier prévues à cette échéance.

A l'échéance 2015, on a supposé réalisés les aménagements routiers suivants :

- le barreau de Notre Dame des Landes, entre la RN165 et la RN137,
- le contournement Est départemental entre la RN137 Nord et l'A84 (Aigrefeuille) passant par Nord/Erdre, Ancenis, Vallet et Clisson et l'amélioration des routes départementales prévue au Schéma Routier de Développement de la Loire-Atlantique,
- la liaison Nantes-Savenay élargie à 2x3 voies,
- des améliorations ponctuelles sur le périphérique nantais (échangeur de Bellevue, système d'exploitation...),
- deux ponts urbains sur la Loire à l'intérieur du périphérique nantais.

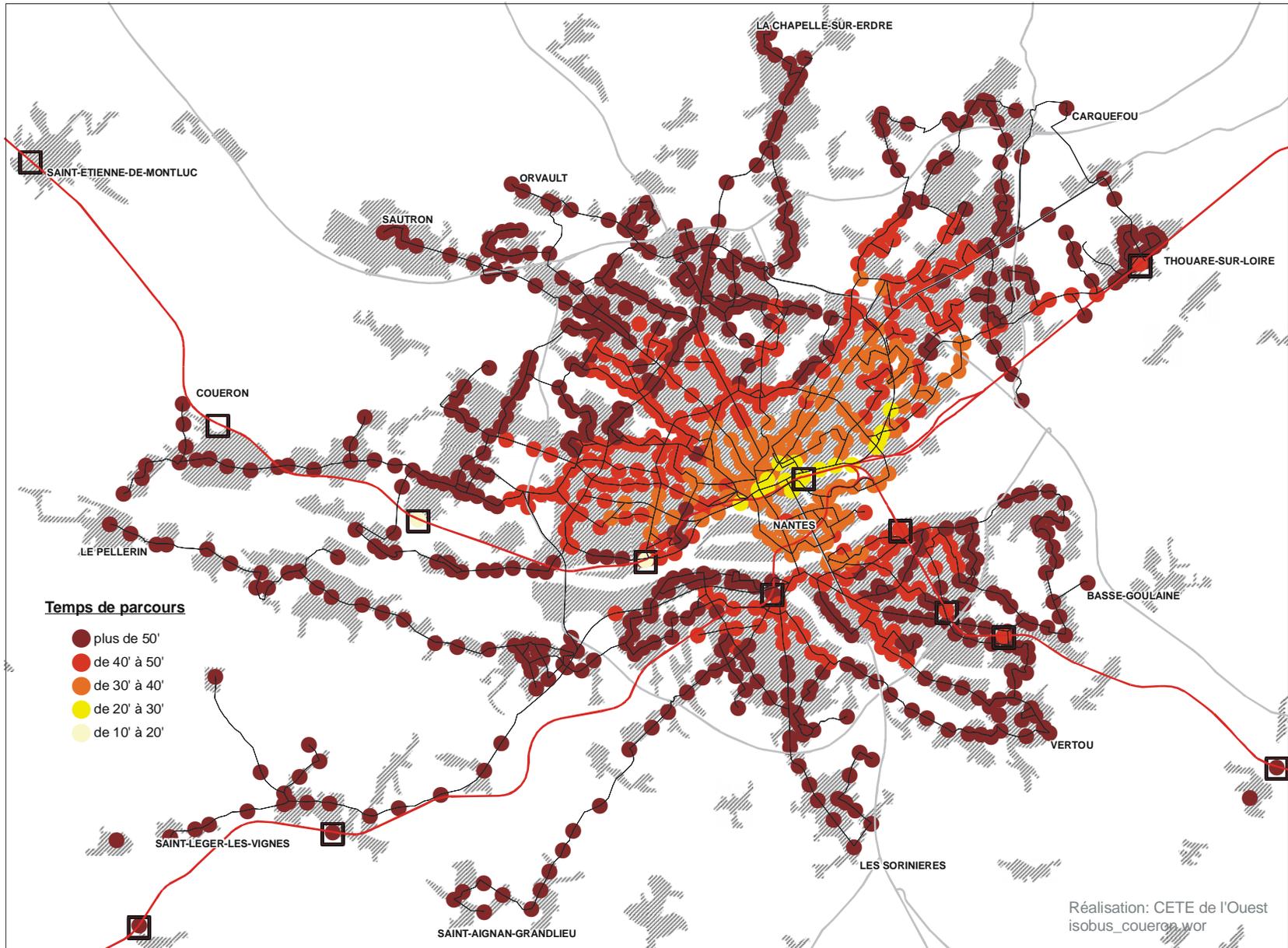
. **Résultats**

Si la zone accessible en moins de 30 mn depuis Couëron reste sensiblement la même qu'en 2004 à l'Ouest, on constate qu'elle diminue significativement au Nord-Est et au Sud-Ouest.

En effet, le quart Nord-Est intra-périphérique n'est atteint qu'en environ 40 mn en raison des difficultés de circulation sur le périphérique. L'accès vers le Sud-Ouest est également rendu plus difficile par la saturation du pont de Cheviré.

Les conditions d'accès au Sud de l'agglomération sont à peu près maintenues grâce en particulier au nouveau pont urbain.

Temps de parcours actuel en transports collectifs intégrant le réseau ferroviaire et le réseau routier de Nantes depuis, la gare de Couëron



□ **Temps de parcours actuel en transports collectifs intégrant le réseau ferroviaire et le réseau routier de Nantes depuis, la gare de Couëron**

. Méthodologie

Le réseau de transports collectifs urbains a également été décrit dans le modèle DAVISUM : arrêts, temps de parcours, fréquence. Le modèle permet de définir des isochrones à partir d'un arrêt, en tenant compte des correspondances.

Les temps de parcours ont été calculés à partir de la gare de Couëron vers les différents arrêts du réseau, en ajoutant 5 mn de temps d'accès (environ 300 m de marche à pied).

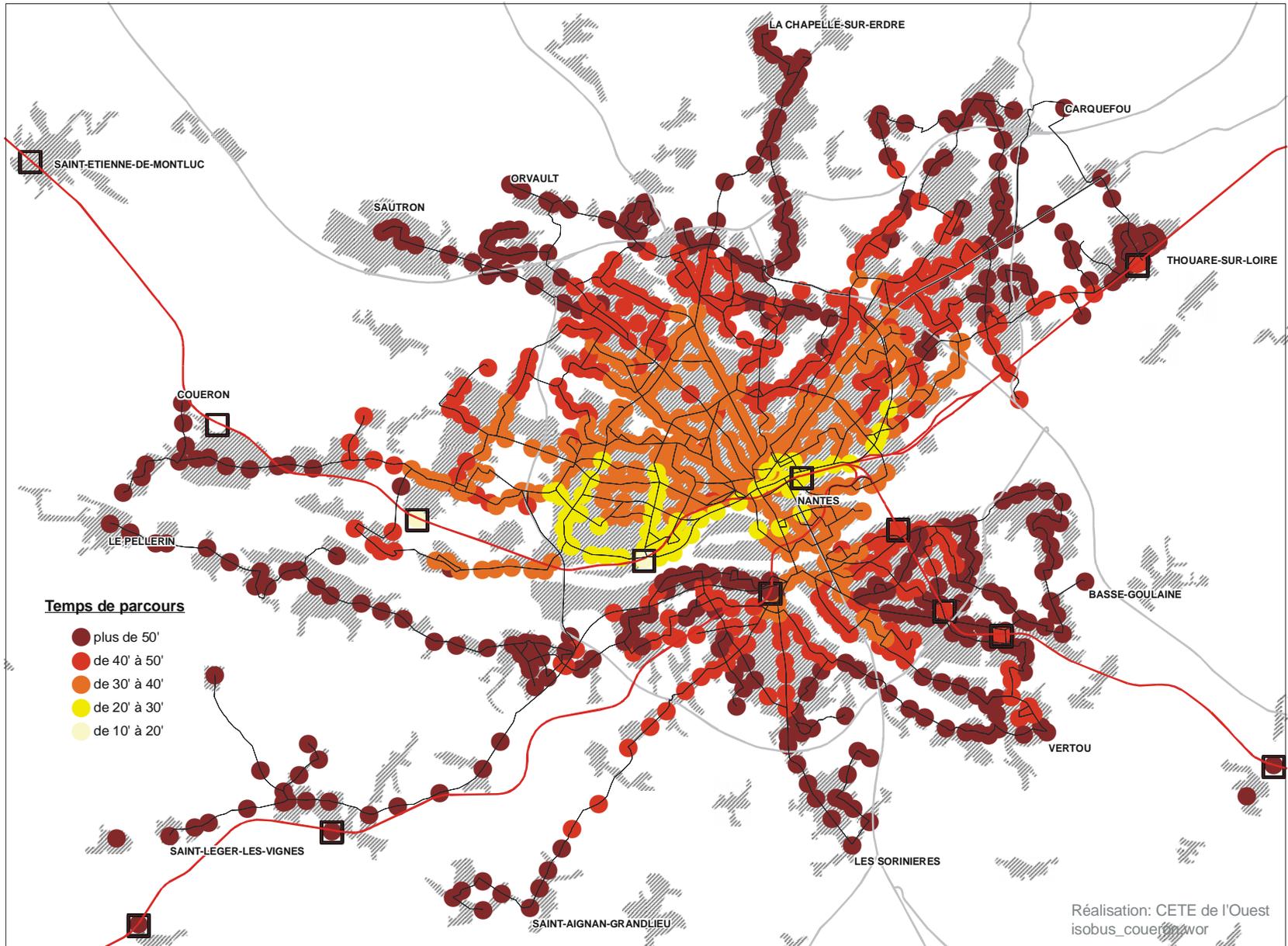
Pour les autres communes de la zone d'influence, il faut ajouter le temps d'accès à la gare soit en moyenne une dizaine de minutes.

La correspondance entre le réseau ferroviaire et le réseau Transports Collectifs Urbains (TCU) s'effectue à la gare de Nantes, ce qui explique les temps de parcours vers les secteurs Ouest de l'agglomération, pourtant proches de la commune de Couëron.

. Résultats

Depuis Couëron, le temps d'accès à la gare de Nantes est supérieur à 20 mn (temps d'accès à la gare de Couëron d'environ 5 mn + temps de trajet). N'est donc accessible en moins de 30 mn que la zone desservie par le tramway à l'Ouest jusqu'aux environs de «Chantiers navals» et à l'Est jusqu'au Boulevard de Doulon.

Temps de parcours à l'horizon 2015 en transports collectifs intégrant le réseau ferroviaire et le réseau routier de Nantes depuis, la gare de Couëron



□ Temps de parcours à l'horizon 2015 en transports collectifs intégrant le réseau ferroviaire et le réseau routier de Nantes depuis, la gare de Couëron

. Méthodologie

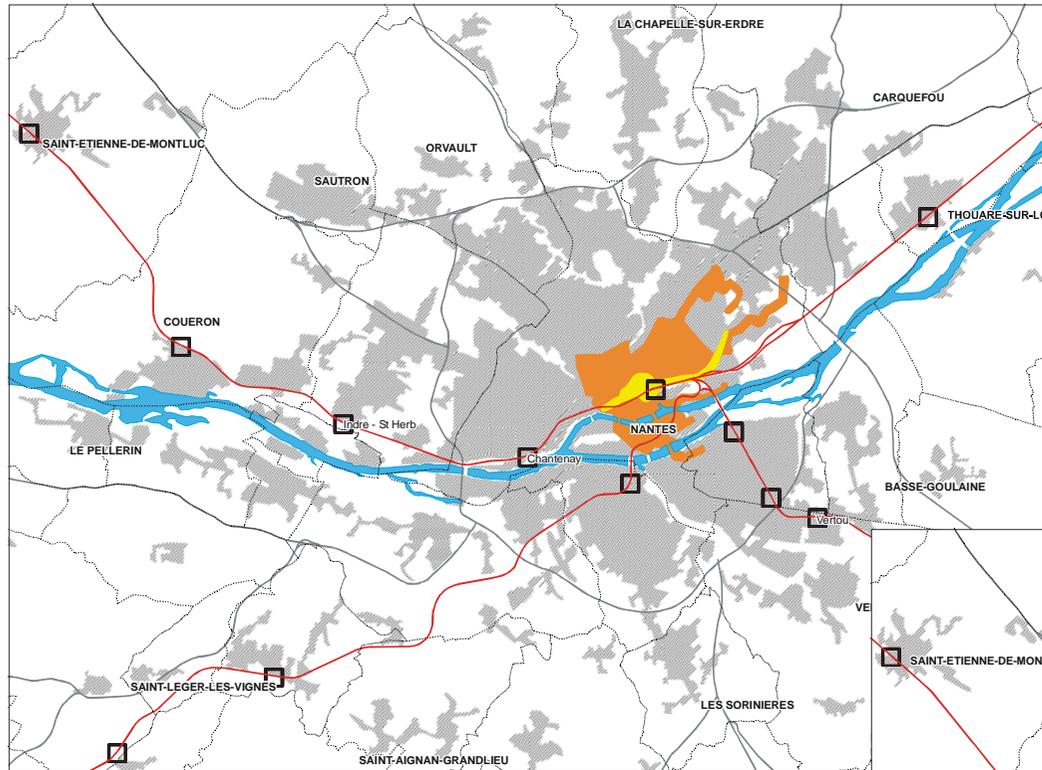
Le réseau TCU a été complété par les projets prévus à l'horizon 2010 dans le Schéma Directeur des Transports Collectifs de Nantes Métropole, en particulier la création des lignes 4 et 5 et le prolongement de la ligne 2.

Pour le réseau ferroviaire, aucune amélioration de la desserte n'a été programmée à ce jour.

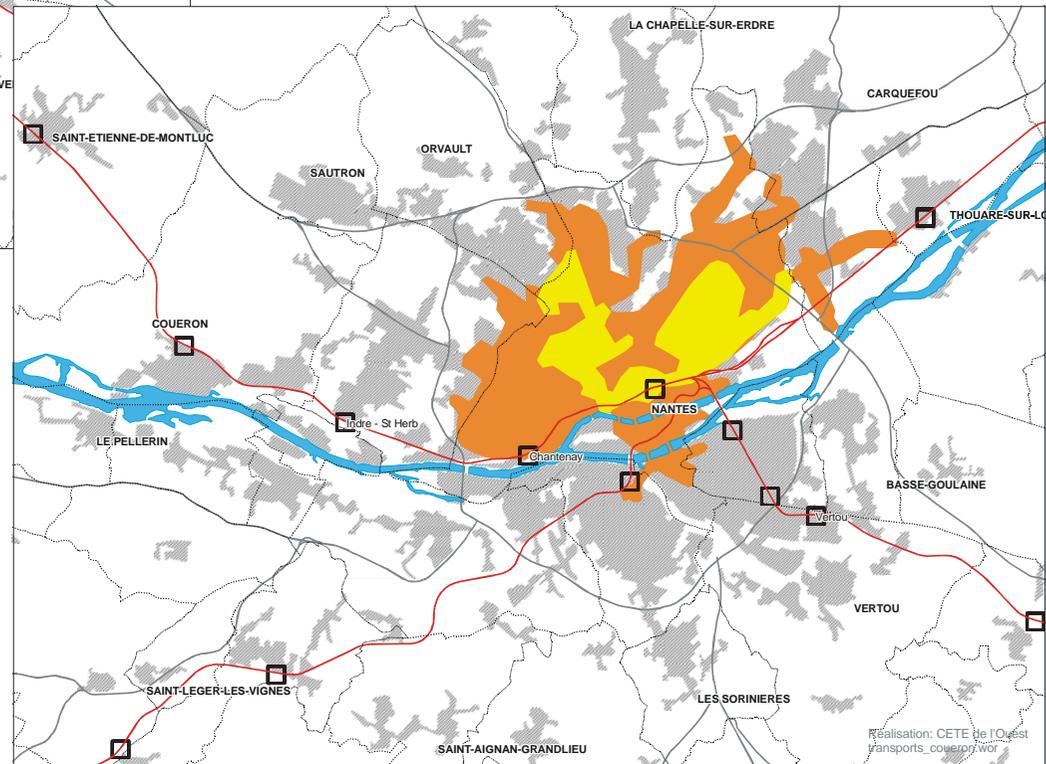
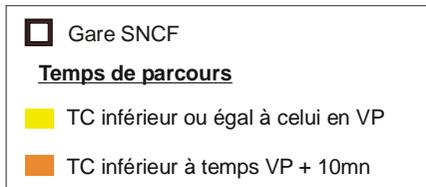
. Résultats

Grâce à la création des lignes en site propre et à l'aménagement du pôle d'échanges de la gare de Chantenay, la zone accessible en moins de 30 mn s'étend sur l'île Beaulieu et vers l'Ouest. On atteint une grande partie de Saint-Herblain en moins de 40 mn.

Nord-Loire, toutes les zones situées à l'intérieur du périphérique sont à moins de 50 mn avec une large couronne à moins de 40 mn. En Sud-Loire par contre, il faut souvent plus de 50 mn pour atteindre les secteurs intérieurs au périphérique, sauf ceux directement desservis par les TC en site propre.



Accessibilité comparée depuis Couëron en voiture particulière et en transport collectif en 2004



Accessibilité comparée depuis Couëron en voiture particulière et en transport collectif en 2015

Réalisation: CETE de l'Ouest
transports_coueron_wor

□ Conclusion : comparaison des temps de parcours en automobile et en transports collectifs

La comparaison des temps de parcours entre Couëron et Nantes VP et TER + TCU nantais montre que :

- actuellement la concurrence en termes de temps de parcours entre les VP et les TC est réelle sur les secteurs accessibles en moins de 30 mn qui sont situés de part et d'autre de la gare sur le site propre Est-Ouest. Si l'on accepte pour le même trajet un temps de parcours supplémentaire de 10 mn en TC, la zone concurrentielle s'élargit en épaisseur sur l'île Beaulieu et couvre tout le centre de Nantes, secteurs regroupant un grand nombre d'emplois.
- à l'horizon 2015, les zones de concurrence entre les 2 modes s'élargissent significativement en Nord-Loire puisque, si l'on accepte pour le même trajet un temps de parcours supplémentaire de 10 mn en TC, elles s'étendent jusque sur tout le Nord-Loire intra-périphérique et au-delà vers l'Est.

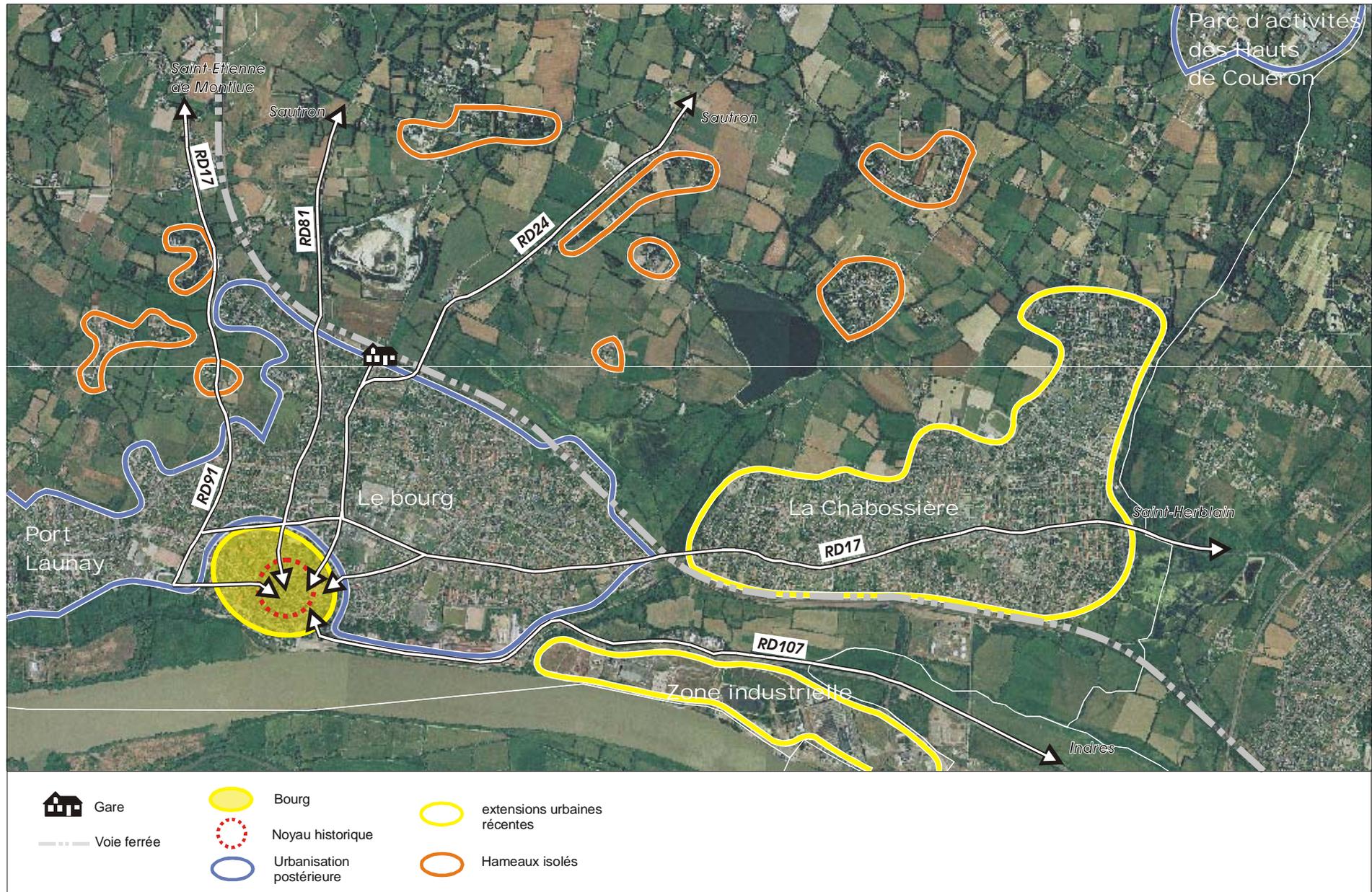
L'attractivité pour la desserte TC du Sud-Loire reste par contre limitée.

Cette approche des besoins en déplacements des habitants de la commune de Couëron et de l'offre concurrentielle entre les différents modes permet une première mesure de l'attractivité de la gare de Couëron et de son potentiel de développement :

- l'utilisation du TER entre Couëron et Nantes est très faible par rapport au nombre de migrations domicile-travail et domicile-étude entre les 2 villes.
- la desserte par la TAN de la commune concurrence grandement l'offre ferroviaire.
- une navette fluviale est en projet entre Couëron et Nantes.
- l'optimisation de l'utilisation du TER nécessite l'amélioration des liaisons entre la commune et sa gare excentrée pour les habitants du bourg de Couëron et du bourg de «La Chabossière», mais aussi l'accès entre la gare et les zones d'emplois compte-tenu du nombre de navettes domicile-travail dans le sens Nantes-Couëron.

L'enjeu est clairement la qualité de l'offre combinée ou complémentaire des différents types de transport collectif, en particulier du fait de l'aggravation des conditions d'accès automobile au centre de Nantes.

Historique de l'urbanisation, organisation urbaine de la commune



3- Dynamique des territoires et réponses des réseaux

3-1 Couëron : historique de l'urbanisation, organisation urbaine de la commune

Le développement de Couëron est intimement lié à la Loire. Ce village connaît aux 17 et 18^{ème} siècle un développement économique et commercial maritime, suivi au 19^{ème} siècle d'un essor industriel marqué (céramique, bâtiment, métallurgie...), s'appuyant sur le développement du transport fluvial (premiers bateaux à vapeur en 1822 avec un service Nantes-Saint-Nazaire-Paimboeuf et remorqueurs en 1843).

La commune aux portes de l'agglomération nantaise a connu un essor urbain considérable, au cours des 30 dernières années.

Trois zones composent aujourd'hui la zone urbaine de la commune :

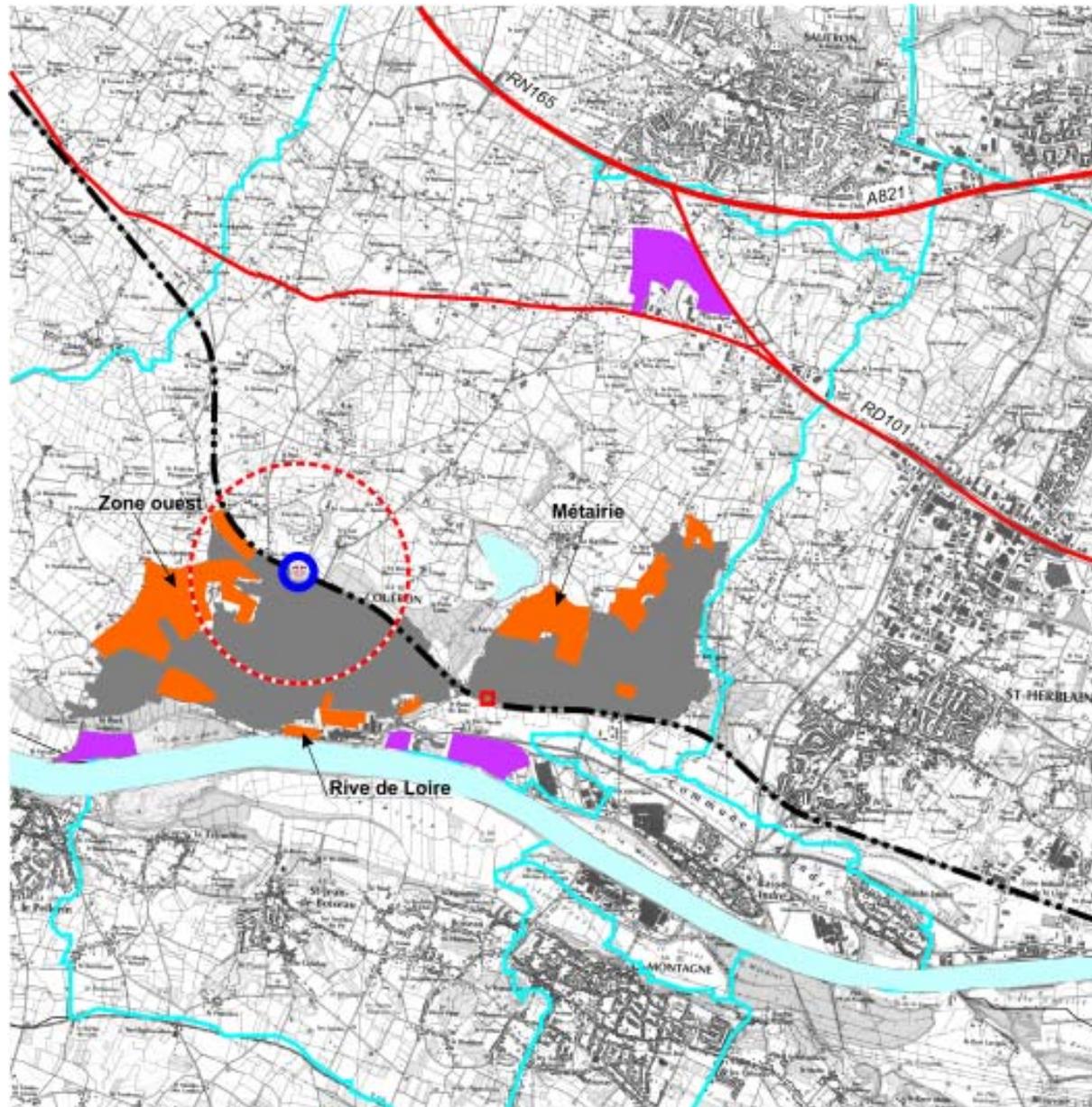
- le bourg constitué à partir du noyau historique jusqu'à la voie ferrée qui constitue un seuil d'urbanisation au nord.
- le quartier de la Chabossière complètement dissocié du bourg et adossé à la voie ferrée mais côté Nord ;
- un ensemble industriel installé en bord de Loire et qui se prolonge sur Indre.

Au nord du bourg, l'occupation est essentiellement agricole, avec quelques hameaux isolés dans un paysage bocager, à proximité d'un lac qui confère à ce secteur une grande attractivité résidentielle. A l'extrémité nord de la commune, en bordure de la RN165, est implanté la zone d'activité des Hauts de Couëron. A l'ouest du bourg, s'étend une vaste zone de prairies humides (marais Audubon, Arche de Dareau).

A la hauteur du bourg, le bord de Loire a fait l'objet d'aménagement de qualité à usage de promenade.

Couëron est un point de convergence, en tant que commune de bord de Loire, de bon nombre de routes départementales : RD 17, 26, 81, 91, 107. Ces voies se sont progressivement intégrées dans un tissu urbain en pleine expansion. Par la RD 107, Nantes est directement accessible depuis Couëron, via Chantenay. C'est un itinéraire probablement préféré à la RN 165, du fait de la congestion régulière de la voie express et de l'éloignement même de la RN165.

Commune de Couëron : urbanisation en cours ou prévue, principaux projets à court et moyen terme



Source : Nantes Métropole



3-2 Commune de Couëron : Urbanisation prévue, accessibilité à la gare

L'urbanisation prévue, pour l'habitat et des équipements est toujours greffée à l'urbanisation existante du bourg et du quartier de La Chabossière. Les réserves d'urbanisation destinées aux activités industrielles ou artisanales se situent en bordure de l'échangeur de la RN165 et en rive de Loire, aux extrémités nord et sud de la commune.

Les réserves d'urbanisation vouées à l'habitat se situent :

- à l'Ouest du bourg,
- à l'Est principalement sur la zone de la Métairie ;
- près du centre-ville : les rives de Loire.

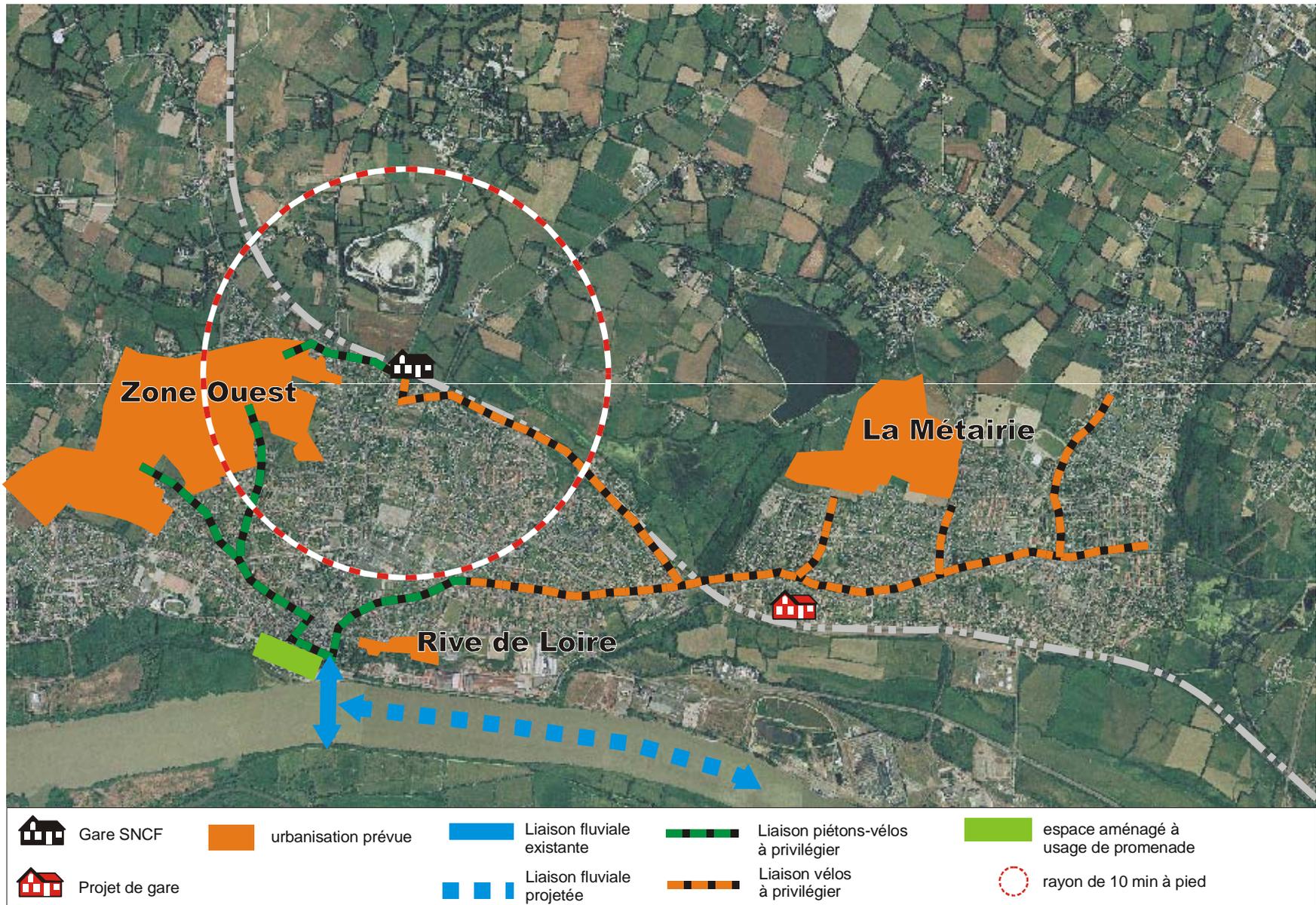
La première obéit à un souci de rééquilibrer l'urbanisation autour du bourg. La seconde permet d'ouvrir le quartier de la Chabossière sur le lac. La troisième est implantée sur l'ancien site industriel de Tréfimétaux-Pontgibaud et doit contribuer à la requalification des rives de Loire.

Les réserves d'urbanisation pour activités concernent l'extension du parc des Hauts de Couëron et les bords de Loire, donc toutes éloignées de la gare.

La gare actuelle est en limite nord du bourg. Elle est éloignée de La Chabossière et de son extension de la Métairie. Aucune urbanisation n'est prévue au nord de la gare du fait des terrains inondables et de la carrière. La position excentrée de la gare n'est pas un facteur favorable à l'augmentation de l'usage du train. Seule l'urbanisation à l'ouest du bourg intéresse potentiellement la gare dont elle est relativement proche. Le principe d'implantation d'une nouvelle gare au sud de La Chabossière est inscrit dans le schéma directeur des transports de la communauté urbaine, pour pallier l'excentration de la gare actuelle, vis à vis de ce vaste quartier.

Une navette fluviale est envisagée avec Nantes. L'opération «Rive de Loire», de par sa proximité du port, est potentiellement concernée par cette navette.

Conclusion : *Couëron fait partie de l'agglomération nantaise. A ce titre, l'attractivité du ferroviaire, en particulier pour les déplacements domicile-travail, apparaît limitée du fait de la concurrence effective du réseau de transport urbain TAN. D'ailleurs la gare de Couëron n'a pas de rayonnement au delà de la commune elle-même. Les extensions urbaines pour habitat prévues à l'ouest du bourg sont les plus importantes. Ce sont en même temps les plus proches de la gare et à ce titre, il s'agirait de bien les raccorder pour les déplacements à vélo et à pied.*



4 - Orientations, propositions

La zone d'urbanisation future à l'Ouest du bourg de Couëron, la plus proche de la gare actuelle, pourrait bénéficier d'une liaison «modes doux», en utilisant le réseau viaire existant. Des aménagements ponctuels seraient à étudier dans ce sens.

On peut s'interroger sur l'intérêt du projet de nouvelle gare qui viendrait ajouter un arrêt à une ligne qui en est déjà particulièrement dotée sauf à envisager une desserte cadencée Couëron-Nantes. Par ailleurs, Couëron bénéficie du réseau TAN qui présente des avantages concurrentiels par rapport au train sur certaines destinations.

Dans la perspective d'une utilisation plus intensive des transports collectifs, ferroviaire et fluvial, il serait également utile d'étudier un dispositif d'ensemble d'itinéraires piétons-vélos, reliant les différents quartiers de Couëron aux gares, SNCF et fluviale, et utilisant la voirie existante, en particulier la RD17 qui dessert à la fois le bourg et le quartier de La Chabossière. La capacité d'accueil du parking attenant à la gare, bien que non saturée actuellement, est relativement limitée. Cela milite pour des aménagements favorisant la marche à pied et le vélo pour se rendre à la gare. Dans le cas d'une possible saturation de l'offre de stationnement dans le futur, il faudrait étudier la possibilité d'implantation d'un parking au nord de la voie ferrée, bénéficiant de la passerelle piétonnière actuelle.

