

PLAN GLOBAL DEPLACEMENTS

COMMUNAUTE DE COMMUNES D'ERDRE ET GESVRES



VOLET # 1 : Diagnostic

document approuvé le mercredi 10 mai 2017

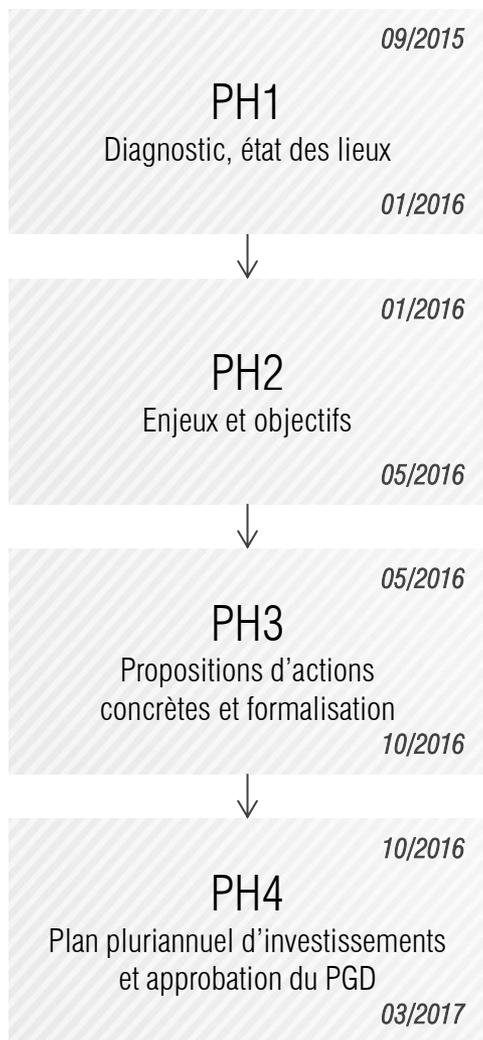


1_ Le contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?	5
<i>une démarche en 4 temps</i>	
<i>la mobilité, un sujet de préoccupation des habitants du territoire</i>	
<i>une démarche locale pour des enjeux globaux</i>	
<i>un PGD qui s'inscrit dans la politique publique du territoire</i>	
<i>les enseignements des documents cadres</i>	
<i>les compétences d'Erdre et Gesvres</i>	
2_ La structure du territoire	13
3_ Les pratiques de déplacement	21
4_ Les offres de mobilité	41
<i>le réseau viaire et le trafic</i>	
<i>le transport de marchandises et le transit</i>	
<i>les transports collectifs et l'intermodalité</i>	
<i>les modes actifs (pour le quotidien et pour le tourisme)</i>	
<i>le management de la mobilité et la communication</i>	
5_ Synthèse des atouts / faiblesses et des opportunités / menaces	55
6_ ANNEXES	61

Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

une démarche volontaire en 4 temps



Un Plan Global Déplacement (PGD) constitue un cadre de réflexion et de proposition de principes pour la réorganisation de l'ensemble des déplacements à l'échelle d'un territoire. Le PGD, document non réglementaire, doit permettre :

- > de définir une **stratégie de mobilité** visant à assurer un équilibre durable entre : besoins de mobilité des habitants / environnement / économie / santé (document de planification et d'orientation),
- > de définir des **objectifs**, une **stratégie**, un **plan d'actions** ainsi qu'un **plan pluriannuel d'investissements** associé en faveur des transports des personnes et des marchandises,
- > de réaliser une **concertation** des acteurs de la mobilité (collectivités, institutionnels), dans le but de les sensibiliser et de les impliquer dans la démarche engagée.

Dans le cas de la Communauté de Communes d'Erdre et Gesvres, il s'agit d'une démarche volontaire afin d'affiner une stratégie de mobilité globale à l'échelle de son territoire, en lien avec l'extérieur.

La démarche se décompose en quatre temps :

- > PHASE 1 > Diagnostic, état des lieux
 - synthèse des données existantes (offre / projets / attentes / difficultés)
 - concertation avec communes (bureaux municipaux : élus + techniciens)
 - concertation avec territoires voisins
 - concertation acteurs institutionnels du territoire et de la mobilité (Région, Département, DREAL, Conseil de Développement, ADEME, CEREMA, ...)
- > PHASE 2 > Enjeux et objectifs
 - groupes de travail thématiques
- > PHASE 3 > Propositions d'actions concrètes et formalisation
 - juin-septembre 2016 : contributions au PLUi
- > PHASE 4 > Plan pluriannuel d'investissements et approbation du PGD
 - PPI 2017-2021, stratégie à plus long terme
 - avril 2017 : approbation du PGD

1 Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

la mobilité, un sujet de préoccupation des habitants du territoire

Concernant l'évolution de leur quartier, les habitants d'Erdre et Gesvres plébiscitent fortement des **aménagement en matière de déplacement** :

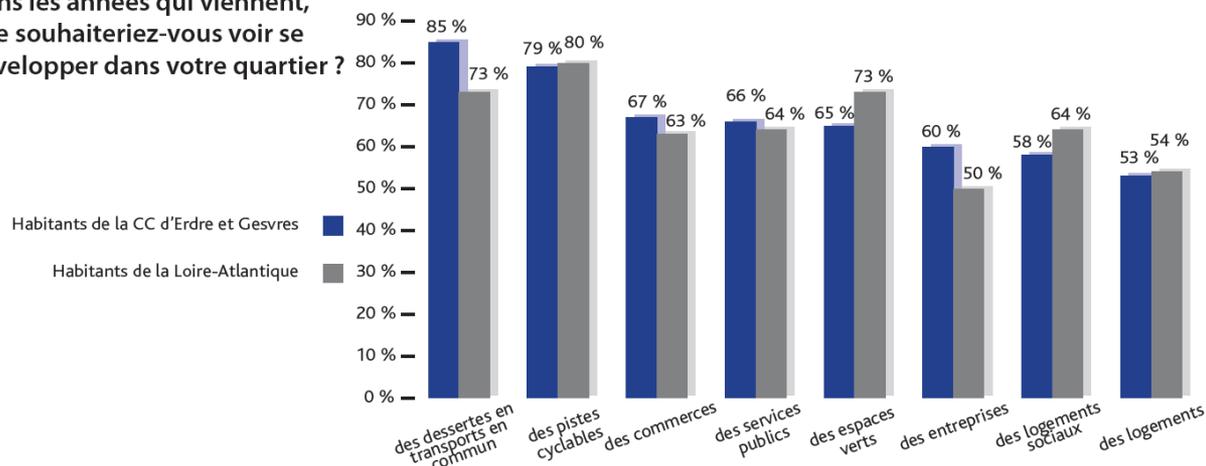
- > **85%** d'entre eux souhaiteraient se voir développer des dessertes en transports en commun dans leur quartier,
- > **79%** d'entre eux souhaiteraient se voir développer des pistes cyclables dans leur quartier.

Cette préoccupation ressort **avant** les demandes de commerces, d'espaces verts, de logements (y compris sociaux), de services et d'entreprises.



J'aspire à un quartier plus équipé en transports en commun et en pistes cyclables

Dans les années qui viennent, que souhaiteriez-vous voir se développer dans votre quartier ?



Source : enquête téléphonique « nouveaux regards sur nos modes de vie » réalisée au 1^{er} semestre 2010 par l'institut CSA, sur la base d'un échantillon représentatif de 7 500 habitants de Loire-Atlantique

1 Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

une démarche locale pour des enjeux globaux

Le PGD se doit de répondre aux grands défis de la mobilité :

Environnement

Ex : le facteur 4



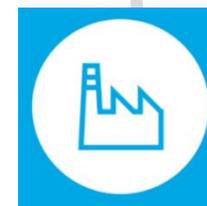
Santé publique

Ex : pics de pollution, sécurité des modes les plus vulnérables



Economie du territoire

Ex : pertes de temps dans les déplacements, allongement des distances (coût énergétique), dégradation de l'accessibilité

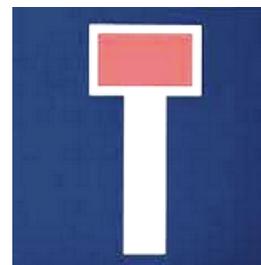


Coût social

Ex : 2^{ème} poste du budget des ménages (4200 €/an), 95% de son temps à l'arrêt



Les enjeux de la mobilité



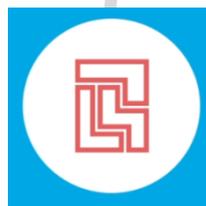
Modes de vie

Ex : vieillissement de la population (2040 = 1/3 population +60 ans), nouvelles pratiques de mobilité (découpler usage / possession), PMR



Qualité vie / espace

Ex : qualité espaces publics (proximité), bruit, stationnement, paysages et ambiances



Finances des collectivités

Ex : infrastructures / entretien / sécurité, stationnement = espace public dédiés à usage privé



Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

un PGD qui s'inscrit dans la politique publique du territoire

La démarche de PGD se doit d'être **complémentaire** avec différents documents ...

- > ... en cours de réalisation :
 - SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes St-Nazaire
 - PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal *lancé parallèlement (le PGD devra apporter des contributions sur les questions mobilité)*
- > ... déjà réalisés :
 - différents travaux du conseil de développement d'Erdre et Gesvres traitant des transports et de la mobilité (« Stratégie pour une mobilité durable », novembre 2012 - « Visions de territoire en Erdre et Gesvres », mars 2015)
 - PCET : Plan Climat Energie Territorial (2014)
 - Agenda 21 (2013)
 - SDLD : Schéma Directeur des Liaisons Douces (2011)
 - Schéma de secteur d'Erdre et Gesvres (2011)
 - Schéma directeur d'accessibilité du projet d'Aéroport du Grand Ouest (2013)

PLUi
(2016-2019)



PCET
(2014)



Agenda 21
(2013)



Stratégie pour une mobilité durable
(2012)

PADD – Schéma de secteur
(2011)



SDLD
(2011)



Contexte : qu'est-ce qu'un PGD ?

les enseignements des documents cadres

PCET

Enjeu 2 : Les déplacements	Objectif 3: Planifier et aménager pour proposer des alternatives à la voiture individuelle
	Objectif 4: Inciter aux changements de comportement (particuliers, scolaires, entreprises)
	Objectif 5: Etre exemplaire dans les déplacements internes à la CCEG (professionnels et domicile-travail)

Le PCET comporte un enjeu sur les déplacements (enjeu n°2) qui comporte 3 objectifs qui recommandent :

- > un report modal de 10% de la voiture individuelle
- > un développement fort des transports en commun
- > un développement fort du covoiturage
- > une croissance du taux de remplissage des véhicules (ou une part modale de 25% pour le covoiturage)

Agenda 21

Objectif 2 - Renforcer, favoriser et /ou concevoir des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle

- 4- Réaliser un Plan de Déplacements communautaire
- 5- Développer des équipements qui favorisent les modes de déplacement doux
- 6- Favoriser l'utilisation du vélo en proposant des services additionnels dans les espaces multimodaux
- 7- Etudier les conditions de mise en œuvre du Schéma Directeur des Liaisons Douces
- 8- Favoriser la pratique du covoiturage par des actions de communication, d'information, de mise en relation
- 9- Créer des « Points Stop » dédiés au covoiturage dynamique
- 10- Réaliser un plan de modération des vitesses qui permet de partager la voirie et d'apaiser l'espace public
- 11- Responsabiliser les parents sur les déplacements et l'aménagement de l'espace public devant les écoles en y associant les enfants
- 12- Mettre en place des plateformes de télétravail inter-entreprise sur le territoire
- 13- Rendre le car plus attractif que la voiture en diminuant le temps de trajet
- 14- Etudier avec le Conseil général l'intérêt de devenir une Autorité Organisatrice de Transport (AOT)
- 15- Former et informer les agents de la collectivité à l'éco-conduite



L'objectif 2 de l'Agenda 21 « Renforcer, favoriser et/ou concevoir des de déplacements alternatifs à la voiture individuelle » traite de la mobilité et se compose de 12 actions.

Différents travaux du conseil de développement d'Erdre et Gesvres traitent également des transports et de la mobilité :

- > « Stratégie pour une mobilité durable » (novembre 2012) // définition d'un plan d'actions selon 4 leviers :
 - favoriser le regroupement des activités pour limiter les déplacements
 - permettre de circuler en sécurité et de manière sereine au sein des pôles de vie
 - améliorer les déplacements d'un pôle à l'autre
 - encourager les personnes à modifier leurs pratiques et leurs comportements par différents moyens
- > « Visions de territoire en Erdre et Gesvres » (mars 2015) // regard citoyen-usager prospectif quant au SCoT selon 4 grands blocs thématiques :
 - 1. L'urbanisation et l'habitat
 - 2. L'agriculture, les espaces naturels, les paysages et la biodiversité
 - 3. Le développement économique et l'emploi
 - 4. Les transports et les déplacements

La communauté de communes dispose de différentes compétences obligatoires, optionnelles et facultatives.

Parmi celles-ci, différentes compétences concernent directement ou pourraient concerner les questions de transport et mobilité :

- > le développement du tourisme (aménagement piétons et cyclables touristiques),
- > l'aménagement de l'espace communautaire (aménagement de gares),
- > la création, l'aménagement et l'entretien des voiries d'intérêt communautaire dans les ZA,
- > l'organisation et la gestion des transports publics des habitants et des scolaires en AOT 2, le transport périscolaires vers les centres aquatiques en AOT 1,
- > les études diverses d'intérêt communautaire.

Les différents débats concernant le PGD et le plan d'actions auquel il aboutira devront permettre de questionner les statuts d'Erdre et Gesvres, et notamment une potentielle prise de nouvelles compétences en lien avec la mobilité.

COMPETENCES OBLIGATOIRES

- > Développement économique (développement et promotion économique d'intérêt communautaire, actions en faveur de [l'emploi et du tourisme](#))
- > [Aménagement de l'espace communautaire \(urbanisme réglementaire et opérationnel\)](#)

COMPETENCES OPTIONNELLES

- > Protection et mise en valeur de l'environnement (déchets, gestion des eaux)
- > Politique du logement (logement d'intérêt communautaire, parc privé de logement, logement social, logement des jeunes ménages et des personnes défavorisées, gens du voyage, PLH)
- > Action foncière (PAF)
- > [Création, aménagement et entretien des voiries d'intérêt communautaire \(uniquement voiries de desserte de ZA et d'équipements intercommunaux\)](#)
- > Construction, entretien, fonctionnement des équipements sportifs d'intérêt communautaire (uniquement équipements aquatiques)
- > Actions sociales d'intérêt communautaire (CLIC)
- > Assainissement (SPANC)

COMPETENCES FACULTATIVES

- > Actions dans le domaine culturel et sportif (jeune public, soutien artistique, développement culturel, associations culturelles)
- > Préparation et réalisation des enquêtes de recensement
- > Implantation nouvelles bornes incendies
- > Eclairage public (option investissements sur les ZA uniquement)
- > [Organisation et gestion des transports publics des habitants et des scolaires en AOT 2, transport périscolaires vers les centres aquatiques en AOT 1](#)
- > [Etudes diverses d'intérêt communautaire](#)

2 La structure du territoire



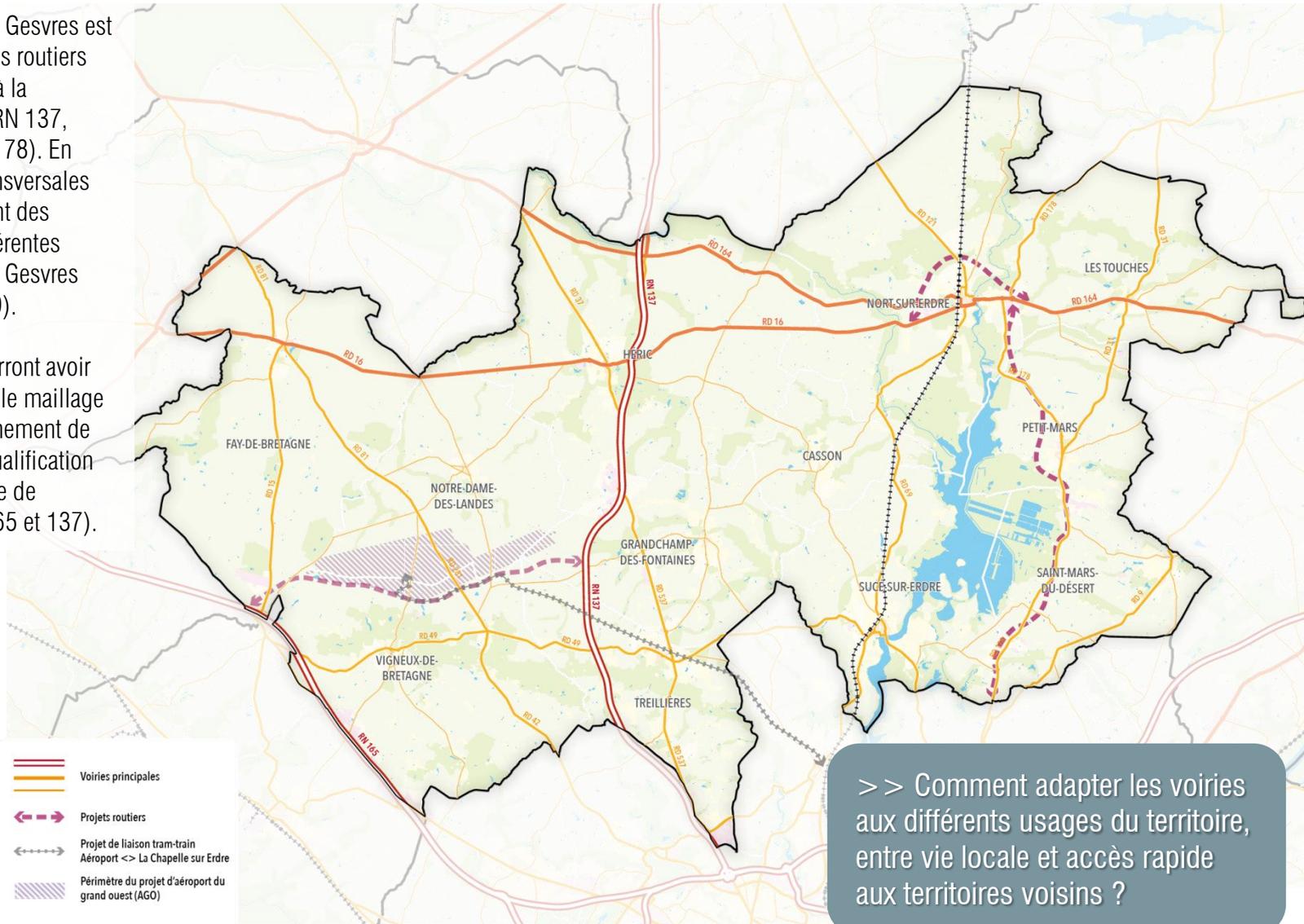
2 La structure du territoire

un réseau viaire qui structure le territoire



Le territoire d'Erdre et Gesvres est structuré autour d'axes routiers permettant un accès à la métropole nantaise (RN 137, RD 42, RD 69 et RD 178). En complément, des transversales permettent notamment des liaisons entre les différentes communes d'Erdre et Gesvres (RD 16 et 164, RD 49).

Plusieurs projets pourront avoir un rôle important sur le maillage du territoire (contournement de Nort-sur-Erdre et requalification de la RD178, desserte de l'aéroport entre RN 165 et 137).



- Voies principales
- Projets routiers
- Projets routiers
- Projet de liaison tram-train Aéroport <-> La Chapelle sur Erdre
- Périmètre du projet d'aéroport du grand ouest (AGO)

>> Comment adapter les voiries aux différents usages du territoire, entre vie locale et accès rapide aux territoires voisins ?

2 La structure du territoire

un réel déséquilibre entre population et emplois sur le territoire



Le territoire d'Erdre et Gesvres compte 56 800 habitants pour 13 700 emplois.

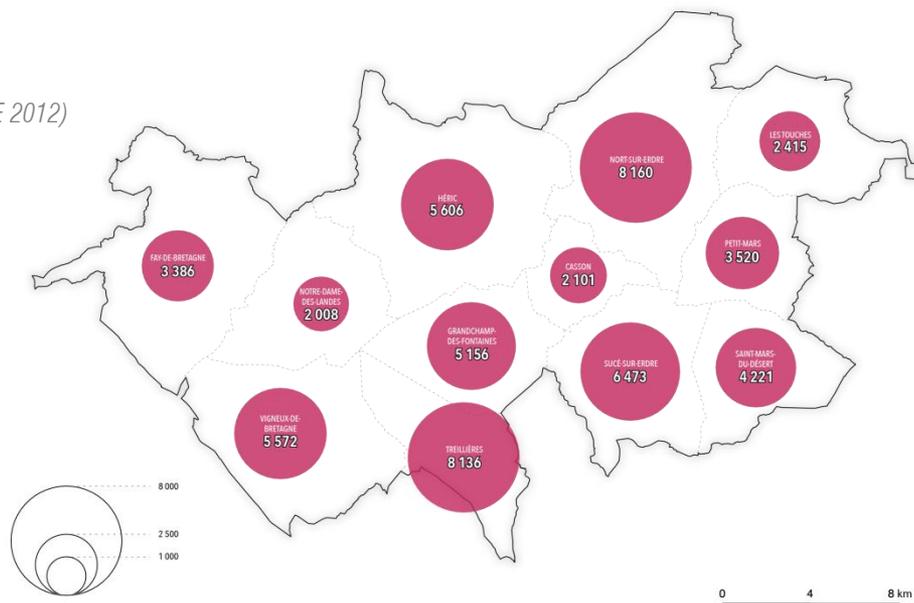
Le taux de concentration de l'emploi (emplois offerts sur le territoire / actifs occupés du territoire) est de 0,48 sur le territoire.

COMMUNE	Taux concentration emploi
CASSON	0,21
FAY-DE-BRETAGNE	0,31
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	0,46
HERIC	0,53
NORT-SUR-ERDRE	0,63
NOTRE-DAME-DES-LANDES	0,19
PETIT-MARS	0,25
SAINT-MARS-DU-DESERT	0,34
SUCE-SUR-ERDRE	0,31
LES TOUCHES	0,42
TREILLIERES	0,70
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	0,72
Total Erdre et Gesvres	0,48

D'autre part, on retrouve les deux pôles structurants du territoire qui possèdent de nombreux emplois et habitants : Treillières-Grandchamp, Nort-sur-Erdre ainsi que Vigneux-de-Bretagne.

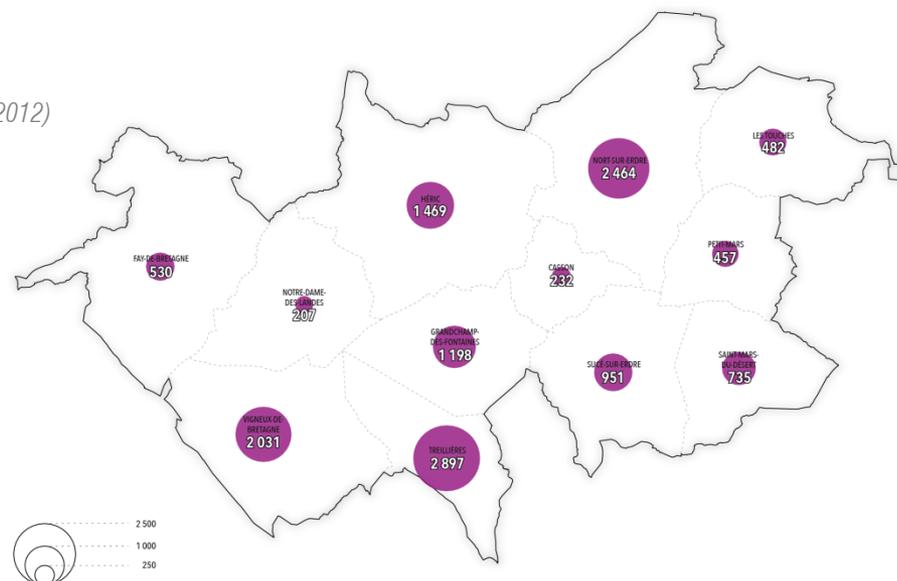
Population

(source : RGP INSEE 2012)



Emplois

(source : RGP INSEE 2012)



2 La structure du territoire

un territoire très attractif à l'échelle départementale



Erdre et Gesvres a connu une croissance marquée entre 2007 et 2012, aussi bien sur le plan démographique que pour l'emploi.

Avec une taille moyenne des ménages de 2,7 en 2012, Erdre et Gesvres se place nettement au dessus de la moyenne départementale (hors Nantes Métropole), ce qui souligne la part importante des familles avec enfants sur le territoire.

Cette dynamique est à rapprocher de la position stratégique d'Erdre et Gesvres offrant une bonne qualité de vie à ses habitants (équilibre entre prix du foncier et cadre de vie) tout en est étant proche de la métropole nantaise.

>> Comment prendre en compte l'augmentation attendue des déplacements sur un territoire très attractif ?

>> Quel cadre de vie demain pour les habitants actuels et futurs ?

COMMUNE	Population (2012)	Variation annuelle (2007 - 2012)	Taille moyenne des ménages (2012)	Emploi (2012)	Variation annuelle (2007 - 2012)
CASSON	2 101	+ 0,7 %	2,9	232	+ 0,7 %
FAY-DE-BRETAGNE	3 386	+ 3,1 %	2,6	530	- 0,4 %
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	5 156	+ 3,5 %	2,9	1 198	+ 7,7 %
HERIC	5 606	+ 2,7 %	2,8	1 469	+ 4,0 %
NORT-SUR-ERDRE	8 160	+ 2,5 %	2,6	2 464	+ 1,6 %
NOTRE-DAME-DES-LANDES	2 008	+ 1,4 %	2,6	207	- 0,1 %
PETIT-MARS	3 520	+ 0,8 %	2,8	457	+ 4,4 %
SAINT-MARS-DU-DESERT	4 221	+ 1,1 %	2,6	735	+ 1,6 %
SUCE-SUR-ERDRE	6 473	+ 1,1 %	2,6	951	+ 2,7 %
LES TOUCHES	2 415	+ 2,8 %	2,8	482	- 0,7 %
TREILLIERES	8 136	+ 1,8 %	2,8	2 897	+ 2,4 %
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	5 572	+ 1,2 %	2,8	2 031	+ 2,3 %
Total Erdre et Gesvres	56 754	+ 1,9 %	2,7	13 653	+ 2,5 %
NANTES METROPOLE	602 923	+ 0,8 %	2,1	328 071	+ 1,2 %
LOIRE ATLANTIQUE (hors NM)	710 398	+ 1,3 %	2,4	239 472	+ 0,8 %

Les projections de population à l'horizon 2030 faites dans le cadre du SCoT de Nantes St-Nazaire font apparaître une **augmentation de population de 1,3% par an entre 2012 et 2030**, pour atteindre **71 000 habitants en 2030**.

2 La structure du territoire

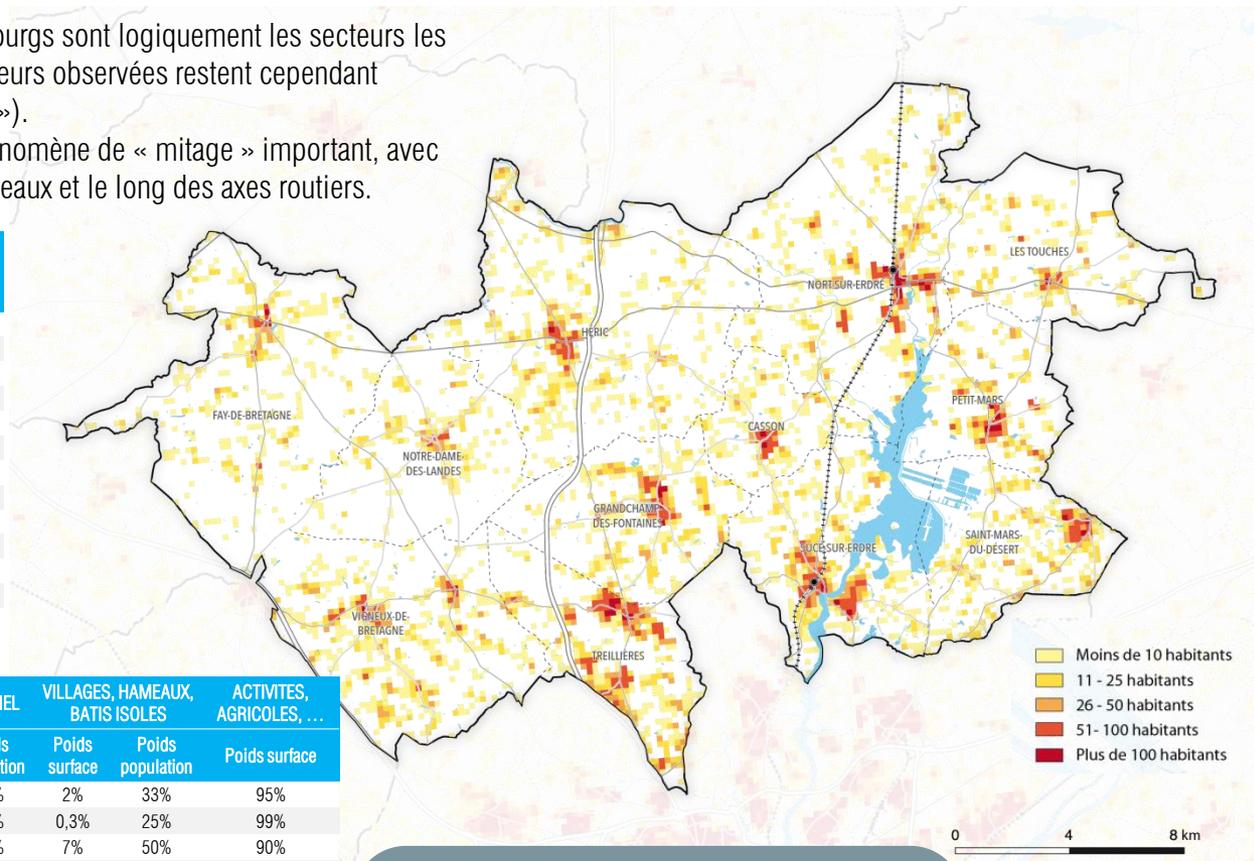
près de la moitié de la population habitant villages, hameaux et bâtis isolés



La densité de population montre que les centre-bourgs sont logiquement les secteurs les plus denses sur Erdre et Gesvres, même si les valeurs observées restent cependant faibles (prédominance du modèle « pavillonnaire »).

La répartition de la population fait ressortir un phénomène de « mitage » important, avec un habitat diffus organisé autour de plusieurs hameaux et le long des axes routiers.

COMMUNE	Surface (ha)	Population (2012)	Densité (hab / km ²)
CASSON	1 621	2 101	130
FAY-DE-BRETAGNE	6 498	3 386	52
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	3 399	5 156	152
HERIC	7 422	5 606	76
NORT-SUR-ERDRE	6 711	8 160	122
NOTRE-DAME-DES-LANDES	3 742	2 008	54
PETIT-MARS	2 626	3 520	134
SAINT-MARS-DU-DESERT	3 048	4 221	138
SUCE-SUR-ERDRE	4 161	6 473	156
LES TOUCHES	3 540	2 415	68
TREILLIERES	2 915	8 136	279
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	5 286	5 572	105
Total Erdre et Gesvres	50 969	56 754	111



COMMUNE	CENTRES URBAINS		TISSU RESIDENTIEL		VILLAGES, HAMEAUX, BATIS ISOLÉS		ACTIVITES, AGRICOLES, ...
	Poids surface	Poids population	Poids surface	Poids population	Poids surface	Poids population	Poids surface
CASSON	0,3%	7%	3%	60%	2%	33%	95%
FAY-DE-BRETAGNE	0,2%	16%	0,8%	59%	0,3%	25%	99%
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	0,2%	5%	3%	45%	7%	50%	90%
HERIC	0,2%	7%	1%	34%	4%	59%	94%
NORT-SUR-ERDRE	0,5%	14%	2%	42%	4%	45%	93%
NOTRE-DAME-DES-LANDES	0,2%	12%	0,8%	42%	0,7%	46%	98%
PETIT-MARS	0,4%	9%	2%	47%	3%	44%	95%
SAINT-MARS-DU-DESERT	0,2%	4%	3%	46%	5%	50%	91%
SUCE-SUR-ERDRE	0,6%	10%	5%	57%	7%	33%	87%
LES TOUCHES	0,1%	5%	1%	30%	3%	65%	96%
TREILLIERES	0,7%	6%	9%	60%	7%	34%	84%
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	0,2%	5%	2%	31%	6%	65%	92%
Total Erdre et Gesvres	0,3%	8%	2%	46%	4%	46%	93%

>> Quel modèle de développement urbain pour favoriser la proximité et diminuer la dépendance à la voiture ?

>> Quels systèmes de déplacement pour répondre aux besoins des habitants :
 - du centre-bourg ?
 - d'un territoire diffus ?

Source : INSEE

2 La structure du territoire

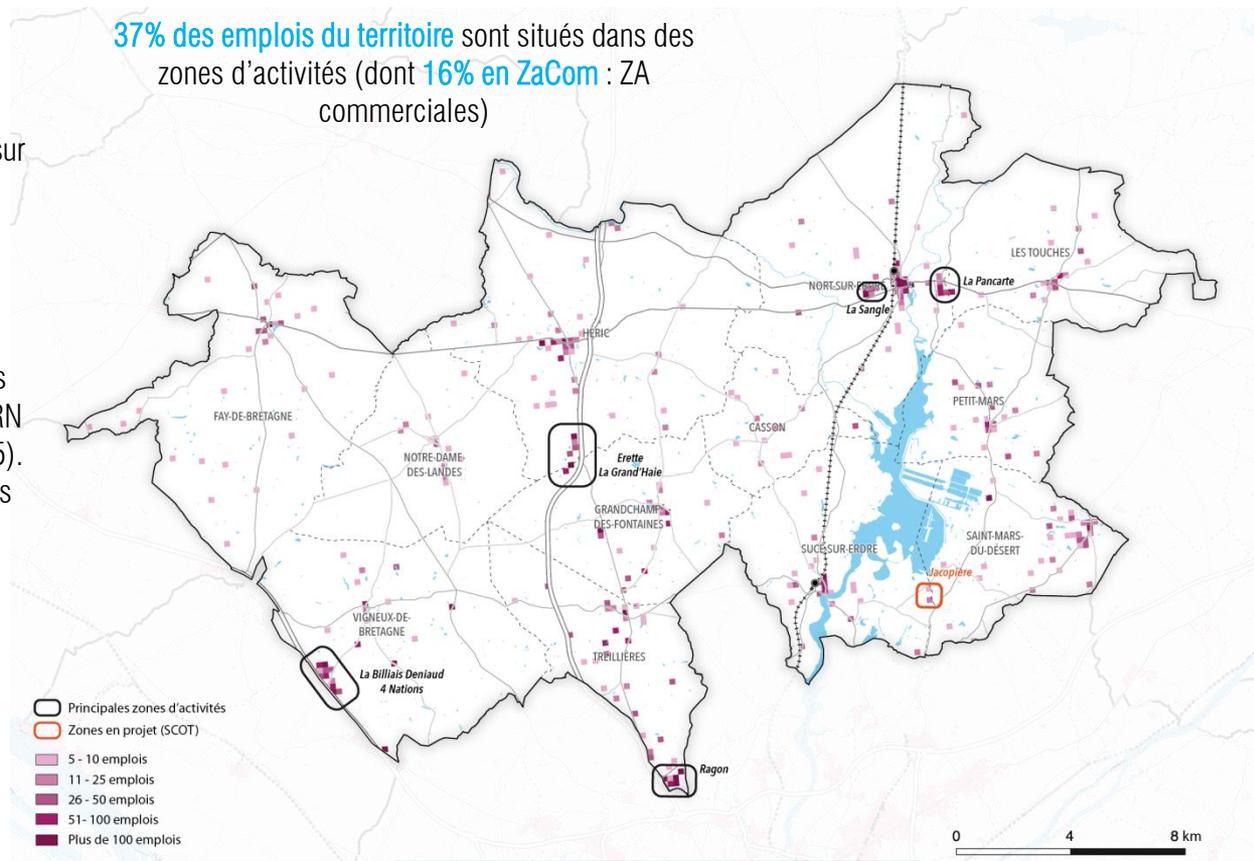
plus du tiers des emplois du territoire sont sur des zones d'activités



La densité de l'emploi sur Erdre et Gesvres fait ressortir l'emploi localisé dans les centre-bourgs (commerces, administrations), mais on distingue également un éclatement important des activités sur l'ensemble du territoire (activités artisanales notamment).

L'emploi est aussi largement situé sur les principales ZA du territoire (37% des emplois du territoire), notamment en bordure des axes routiers structurants (Erette – Grand'Haie et Ragon sur la RN 137, La Billiais Deniaud – 4 Nations sur la RN 165). Les zones d'activité sont majoritairement éloignées des lieux d'habitat et donc génératrices de déplacements motorisés à l'échelle du territoire.

37% des emplois du territoire sont situés dans des zones d'activités (dont 16% en ZaCom : ZA commerciales)



COMMUNE	Emplois	% emplois sur ZA
CASSON	232	-
FAY-DE-BRETAGNE	530	5 %
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	1 198	14 %
HERIC	1 469	56 %
NORT-SUR-ERDRE	2 464	30 %
NOTRE-DAME-DES-LANDES	207	-
PETIT-MARS	457	1 %
SAINT-MARS-DU-DESERT	735	6 %
SUCE-SUR-ERDRE	951	4 %
LES TOUCHES	482	2 %
TREILLIERES	2 897	65 %
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	2 031	64 %
Total Erdre et Gesvres	13 653	37 %

>> Comment accéder aux principaux pôles d'emploi autrement qu'en voiture solo ?

>> Comment et où créer et accueillir les futurs emplois du territoire ?

Source : SIRENE

2 La structure du territoire

un niveau d'équipements de proximité déséquilibré sur le territoire



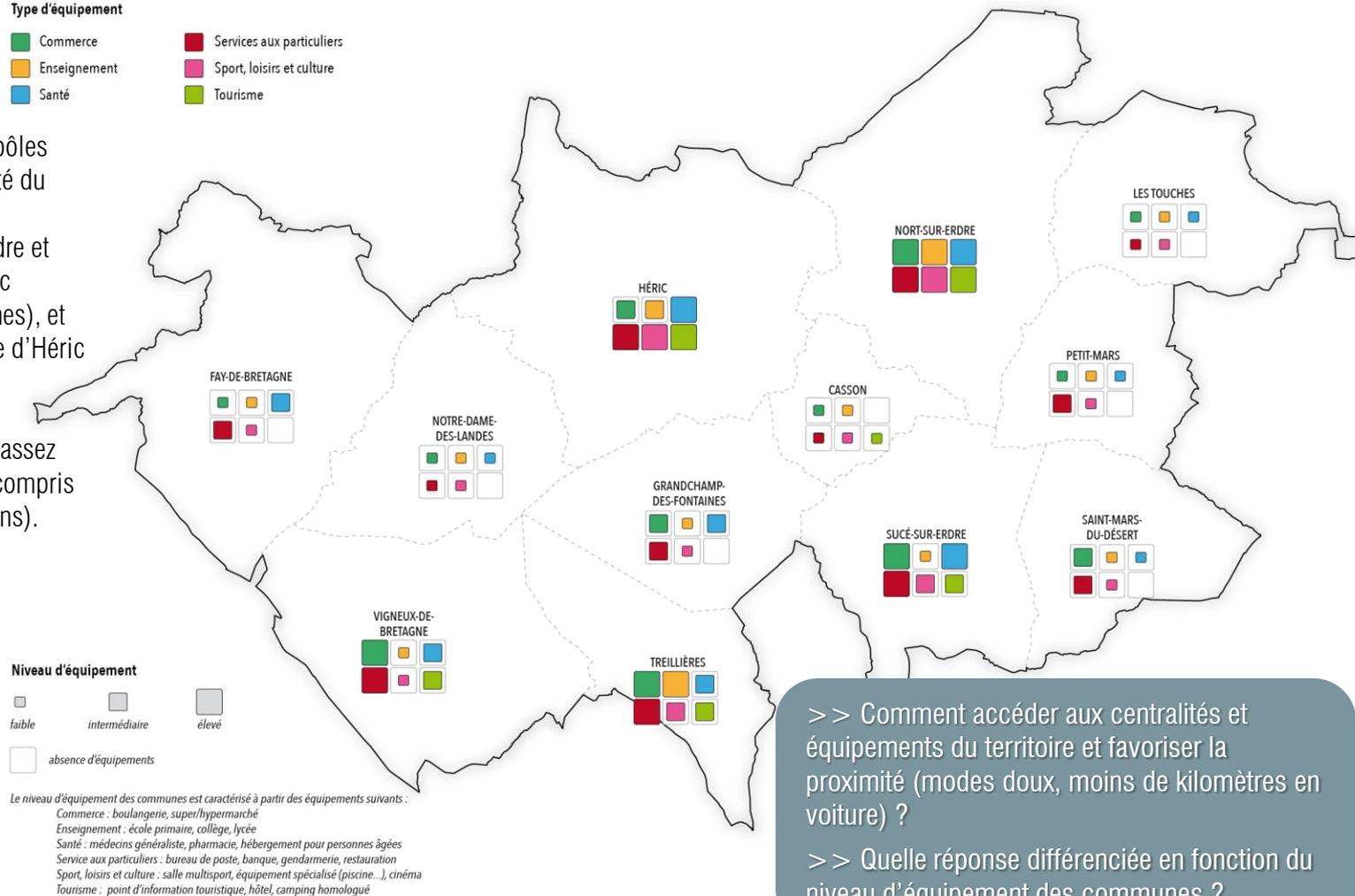
Source : Base BPE INSEE 2014

Type d'équipement

Commerce	Services aux particuliers
Enseignement	Sport, loisirs et culture
Santé	Tourisme

L'analyse des principaux pôles d'équipement de proximité du territoire confirme le rôle polarisant de Nort-sur-Erdre et Treillières (en bi-pôle avec Grandchamp-des-Fontaines), et dans une moindre mesure d'Héric et de Sucé-sur-Erdre.

Le taux d'équipement est assez inégal sur le territoire (y compris pour les besoins quotidiens).



>> Comment accéder aux centralités et équipements du territoire et favoriser la proximité (modes doux, moins de kilomètres en voiture) ?

>> Quelle réponse différenciée en fonction du niveau d'équipement des communes ?



Le territoire d'Erdre et Gesvres est concerné par de nombreux projets plus ou moins structurants qui impacteront la mobilité des habitants dans le futur :

- > Projet d'aéroport du Grand Ouest (Notre-Dame-des-Landes) :
 - aéroport,
 - plan d'accessibilité en transport en commun,
 - barreau routier assurant la desserte de l'aéroport reliant RN137 et RN165 et sa piste cyclable en site propre ;
- > Projet de "Liaisons Nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire" (LNOBPL) :
 - amélioration des liaisons ferroviaires Rennes-Brest et Rennes-Quimper afin de relier à terme Paris à la pointe bretonne en 3 heures (en complément de la ligne à grande vitesse Bretagne - Pays de la Loire en cours de construction entre Le Mans et Rennes)
 - amélioration des liaisons Nantes - Rennes
- > Projet de tram-train entre le nouvel aéroport et la Chapelle-sur-Erdre (raccordement à la ligne Nantes-Châteaubriant) :
 - gare aéroportuaire,
 - gare sur la commune de Treillières,
 - gare potentielle sur la commune de Vigneux-de-Bretagne ;
- > Différents projets de voiries :
 - DUP jusqu'en 2021 : contournements nord de Nort-sur-Erdre et de La Pancarte jusqu'à la RD 164,
 - DUP jusqu'en 2021 : contournement de Petit Mars sur la RD 178,
 - Figure au PLU : contournement de Sucé-sur-Erdre,
 - Liaison RP1 ou RP1 + Ancenis – Bouvron : volontés exprimées de passer par Héric et Fay-de-Bretagne avec contournements des bourgs ;
- > Pôle structurant de Treillières – Grandchamp-des-Fontaines :
 - reconfiguration du pôle comprenant un pôle commercial, un pôle culturel (en débat), ainsi qu'un pôle de loisir avec notamment le Centre Aquatique prévu pour 2017 ;
- > Pôle structurant de Nort-sur-Erdre :
 - lycée public à Nort-sur-Erdre (1 000 élèves),
 - gare routière (plate forme d'échange scolaire),
 - formation professionnelle en Transport et logistique ;
- > Projet d'aire de covoiturage structurante sur la commune d'Héric, au plus près de l'échangeur en lien avec des dessertes cadencées de TC sur la RN 137.

3 Les pratiques de déplacement

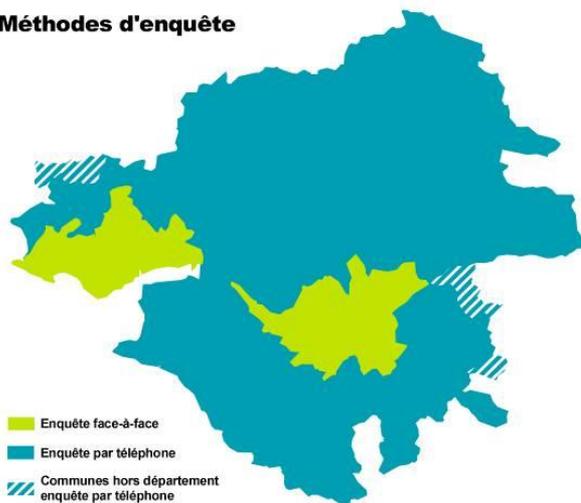




Une Enquête Déplacement Grand Territoire (enquête déclarative sur les déplacements est issue d'une méthodologie nationale développée par le CEREMA dans les années 1970) a été réalisée entre le 30 septembre 2014 et le 15 mars 2015, sur l'ensemble de la Loire Atlantique, plus quelques communes du Morbihan et du Maine et Loire :

- > au global 29 000 personnes (dont 9 300 personnes sur Nantes Métropole) ont été interrogées,
- > l'enquête renseigne les déplacements des personnes âgées de 5 ans et plus effectués un jour de semaine (du lundi au vendredi),
- > l'enquête renseigne les déplacements ayant pour origine ou destination le périmètre d'enquête à savoir ici la Loire Atlantique (les déplacements effectués complètement à l'extérieur de la Loire Atlantique ne sont pas pris en compte),
- > l'enquête renseigne uniquement les déplacements s'effectuant sur l'espace public.

Méthodes d'enquête



4 maîtres d'ouvrage : Conseil Départemental de Loire Atlantique, Nantes Métropole, CARENE, CAP Atlantique



Dans le cas d'Erdre et Gesvres, cette enquête a été effectuée uniquement par téléphone et concernait un échantillon de près de 510 ménages (soit quelques 1 400 personnes).



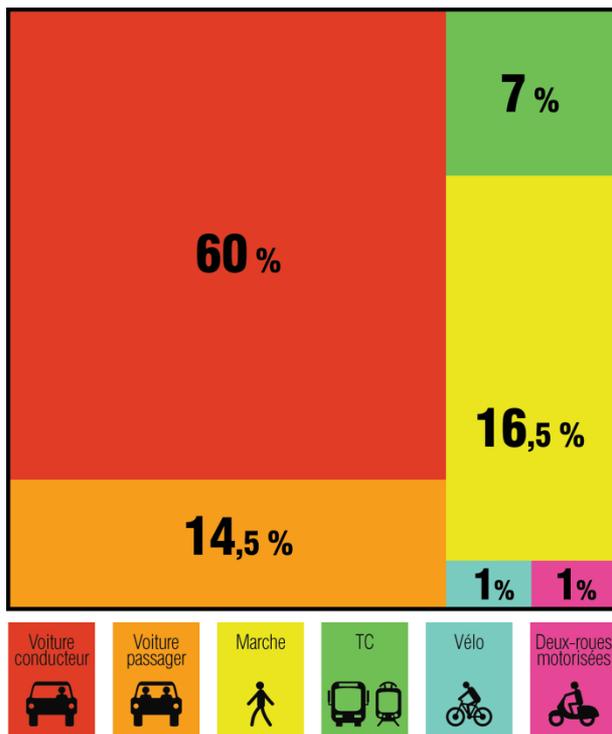
Les quelques 60 000 habitants d'Erdre et Gesvres réalisent tous les jours 221 300 déplacements en lien avec le périmètre de l'EDGT.

Sur Erdre et Gesvres, on recense donc quotidiennement 221 300 déplacements, dont :

- > 132 600 en tant que conducteur d'une voiture (pour une part modale de 60%),
- > 31 600 en tant que passager d'une voiture (part modale de 14,5%),
- > 3 200 en deux-roues motorisés (part modale de 1%),
- > 16 000 en Transport en Commun ferrés et/ou routiers (part modale de 7%),
- > 36 000 à pied (part modale de 16,5%),
- > 1 300 à vélo (part modale de 1%).

Répartition modale

Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



En 2030, pour une population estimée de 71 000 habitants, on peut estimer, si les pratiques de mobilité n'évoluent pas (même nombre de déplacements quotidiens par habitant, même répartition modale), que le territoire d'Erdre et Gesvres devra accueillir plus de 42 000 déplacements quotidiens supplémentaires dont 25 000 réalisés en voiture en tant que conducteur.

En terme d'impact environnemental, on peut estimer que cette hausse de déplacements motorisés pourrait induire une augmentation de près de 20% des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sur le territoire (environ 110 kt CO₂ / jour émises pour le transport des habitants en 2015, pour une situation estimée de 130 kt CO₂ / jour émises en 2030).

>> Quelle part des déplacements quotidiens des habitants réalisés en voiture demain ? Quelle part des modes alternatifs dans une volonté d'inscription dans une démarche de transition énergétique ?

Source : Auran / EDGT 2015

3

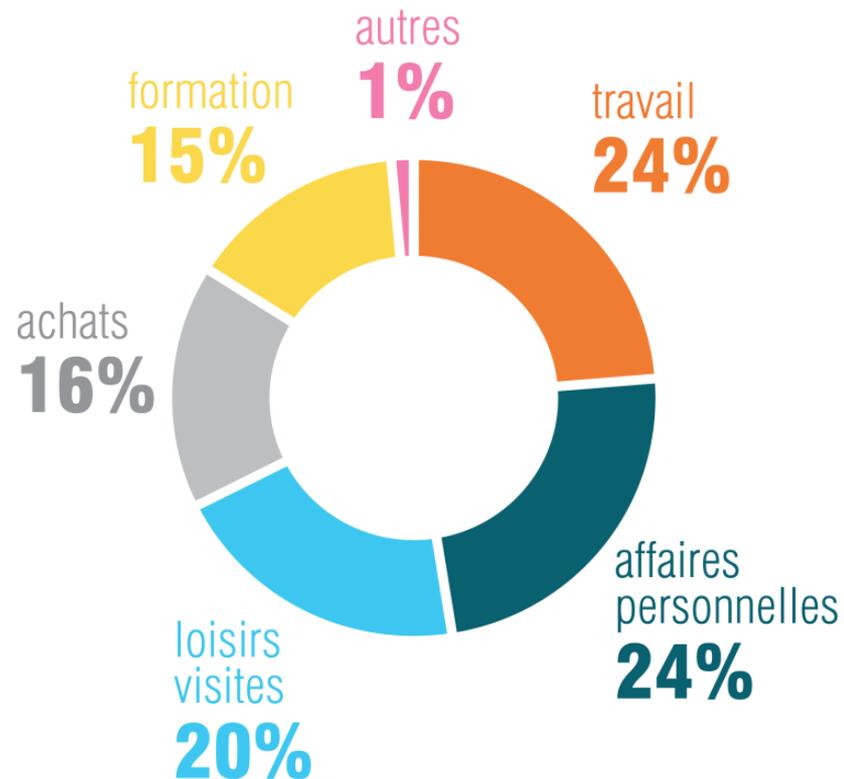
Les pratiques de déplacement

76 % des déplacements quotidiens ne sont pas liés au travail



Motifs

Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



Le motif « travail » ne représente que 24% des motifs de déplacement.

Le motif « affaires personnelles » (santé, démarches administratives, ...) constitue le deuxième motif de déplacement et représente lui aussi près de 24% des déplacements.

>> Comment proposer des solutions de mobilité durable pour l'ensemble des motifs de déplacements ?

Source : Auran / EDGT 2015

3

Les pratiques de déplacement

de fortes différences quant à l'usage du mode de transport selon le motif



Modes et Motifs

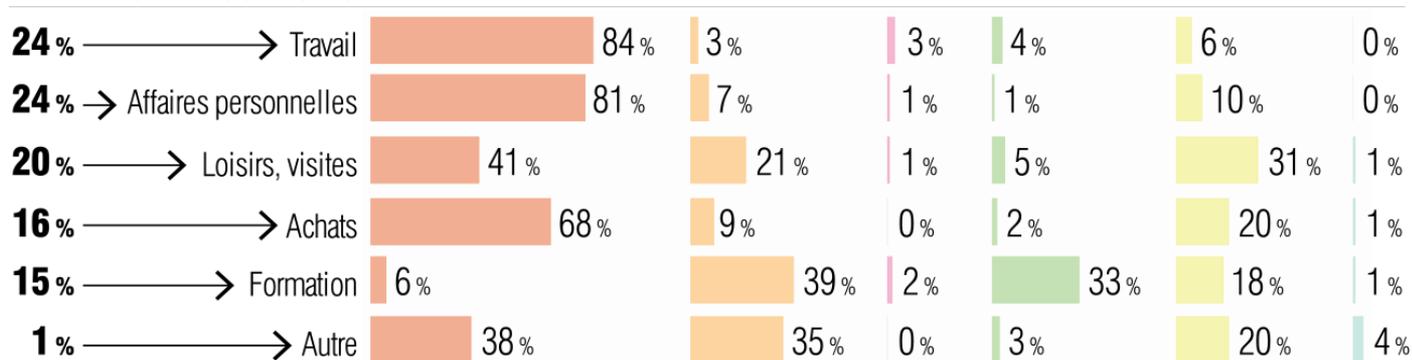
Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



Tous motifs confondus



détail des motifs



La voiture en tant que conducteur est très majoritairement utilisée pour les déplacements pour le travail (84% des cas), ainsi que pour les affaires personnelles (81% des cas).

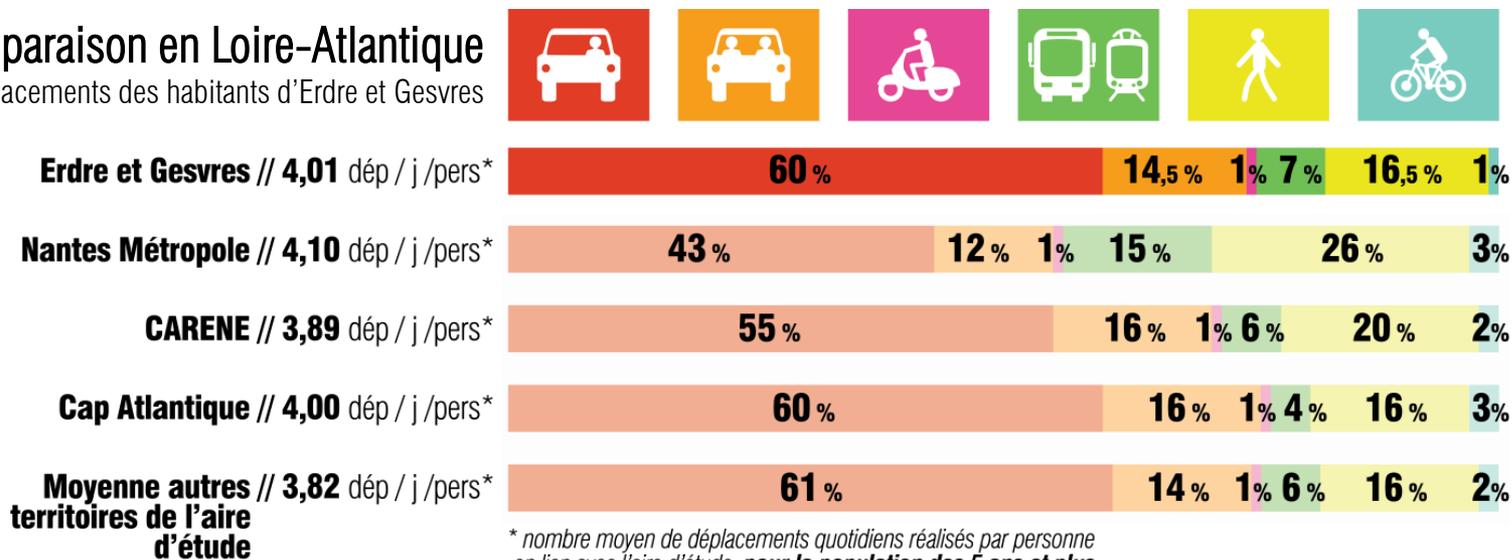
Les TC sont quant à eux le plus utilisés pour la formation (33% des cas).

Source : Auran / EDGT 2015



Comparaison en Loire-Atlantique

Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



* nombre moyen de déplacements quotidiens réalisés par personne en lien avec l'aire d'étude, pour la population des 5 ans et plus

Dans le cas d'Erdre et Gesvres, le nombre moyen de déplacements quotidiens réalisés par personne en lien avec l'aire d'étude, pour l'ensemble de la population est de **3,71**

Source : Auran / EDGT 2015

Les habitants d'Erdre et Gesvres (de plus de 5 ans) réalisent en moyenne 4,01 déplacements par jour par personne, soit plus que la moyenne de Loire-Atlantique hors Nantes Métropole, Carene et Cap Atlantique.

Les pratiques sont quant à elles similaires aux autres territoires de l'aire d'étude.



La localisation géographique des **221 300** déplacements quotidiens des habitants d'Erdre et Gesvres

4,01 déplacements réalisés chaque jour en moyenne par les habitants d'Erdre et Gesvres (population de 5 ans et plus)

6 400 déplacements externes à Erdre et Gesvres et Nantes Métropole

3%

50%

111 200 déplacements internes à Erdre et Gesvres (dont **89 200** dans la commune de résidence, soit **40%**)

10 900 déplacements entrants sur Erdre et Gesvres (hors Nantes Métropole)

5%

5%

11 200 déplacements sortants d'Erdre et Gesvres (hors Nantes Métropole)

28 000 déplacements entrants sur Erdre et Gesvres depuis Nantes Métropole

13%

12,5%

27 800 déplacements sortants d'Erdre et Gesvres vers Nantes Métropole

11,5%

25 800 déplacements internes à Nantes Métropole

La moitié des déplacements (tous motifs confondus) des habitants d'Erdre et Gesvres sont internes au territoire (40% à l'intérieur des communes de résidence).

Près d'1 déplacement sur 8 quotidien d'un habitant d'Erdre et Gesvres se fait intégralement sur Nantes Métropole (11,5%).

>> Quelles solutions de mobilité durable en fonction du type de déplacement réalisé (interne aux communes, interne à Erdre et Gesvres, en accès à la métropole, interne à Nantes Métropole) ? Quels potentiels ?

Source : Auran / EDGT 2015

3

Les pratiques de déplacement

près de la moitié des déplacements internes aux communes se font en voiture conducteur



Pour les déplacements internes à leurs communes de résidence (essentiellement des déplacements qui ne concernent pas le travail), les habitants d'Erdre et Gesvres utilisent à 46% leur voiture en tant que conducteur, la marche ne représentant une part modale que de 30%, et le vélo de 1%.

Modes et motifs selon la destination

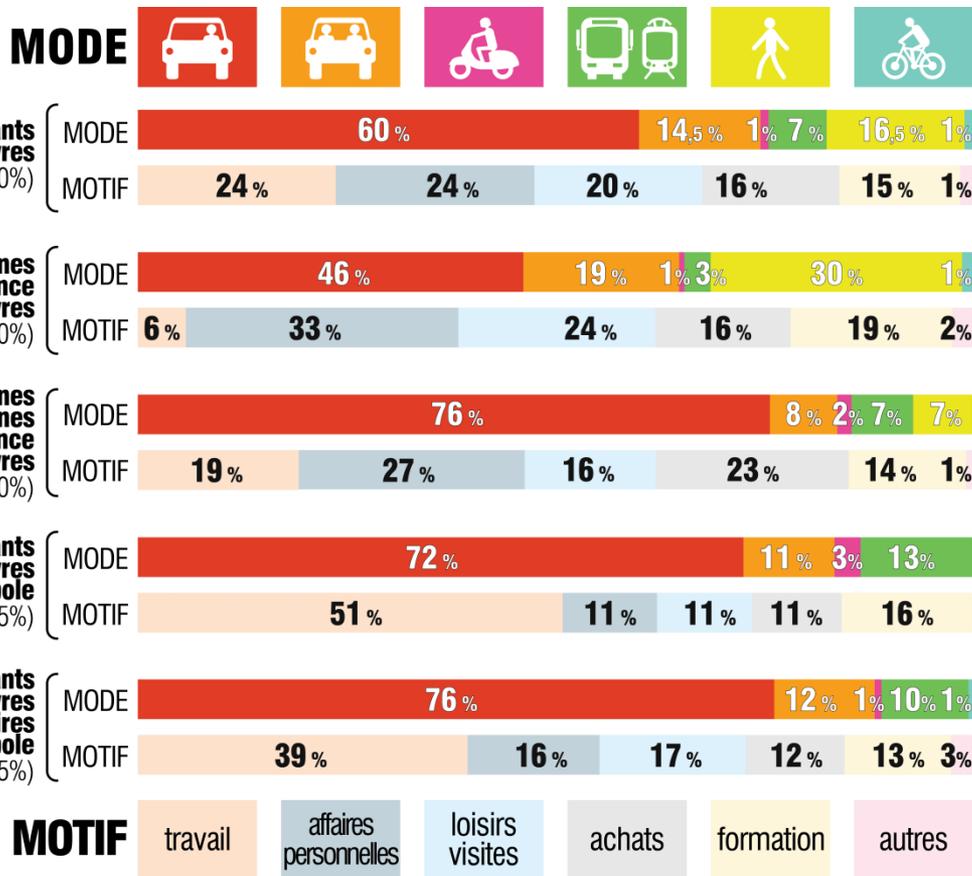
Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres

Pourquoi et comment je me déplace dans la commune où j'habite ?

Pourquoi et comment je me déplace dans Erdre et Gesvres, vers d'autres communes que celle où j'habite ?

Pourquoi et comment je me rends vers Nantes Métropole ?

Pourquoi et comment je me rends vers d'autres territoires que Nantes Métropole ?



Source : Auran / EDGT 2015



3 Les pratiques de déplacement

50 % des déplacements font moins de 4,5 km



42% des déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres font moins de 3 km.

1 déplacement sur 3 de moins de 1 km (ce qui représente 23% des déplacements réalisés par les habitants d'Erdre et Gesvres) est effectué en voiture en tant que conducteur.

La moitié des déplacements entre 1 et 3 km (ce qui représente 19% des déplacements réalisés par les habitants d'Erdre et Gesvres) sont effectués en voiture en tant que conducteur.

Chiffres clefs

sur la mobilité des habitants d'Erdre et Gesvres

Nombre de déplacements moyen = **4,01** dep / j / pers
(population de plus de 5 ans)

Distance moyenne de déplacement = **9,7** km

Distance médiane de déplacement = **4,5** km

Budget distance journalier = **38,4** km
(population de plus de 5 ans)

Modes et distances de déplacement

Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



détail des classes de distances

Classe de distance	Voiture conducteur	Voiture passager	VAE	Vélo	Marche à pied	Vélo classique
23% → moins de 1 km*	30%	12%	1%	4%	53%	1%
19% → 1 à 3 km	53%	21%	1%	5%	19%	2%
10% → 3 à 5 km	74%	20%	0%	3%	3%	0%
12% → 5 à 10 km	74%	12%	1%	11%	1%	0%
17% → 10 à 20 km	74%	16%	3%	7%	0%	0%
17% → 20 à 50 km	74%	7%	3%	15%	0%	0%
1% → plus de 50 km	72%	28%	0%	0%	0%	0%

* 1,5 km = 20 minutes à pied

* 4 km = 20 minutes à vélo

* 8 km = 20 à 30 minutes en VAE (Vélo à Assistance Électrique)

Source : Auran / EDGT 2015

>> Quelles solutions de mobilité durable en fonction de la distance réalisée ?

>> Comment faire évoluer les pratiques sur les courtes distances ? Quels potentiels : quelle place peut prendre le vélo ? comment inciter à moins prendre la voiture pour les « petits déplacements » ?

>> Quels aménagements réaliser à l'échelle de la proximité ?

3 Les pratiques de déplacement

la moitié des déplacements durent moins de 10 minutes



Les habitants d'Erdre et Gesvres passent plus d'une heure par jour à se déplacer (71 minutes en moyenne).

La moitié des déplacements durent moins de 10 minutes, le temps moyen d'un déplacement étant de 18 minutes.

Seulement 5% des déplacements durent plus de 50 minutes.

Chiffres clefs

sur la mobilité des habitants d'Erdre et Gesvres

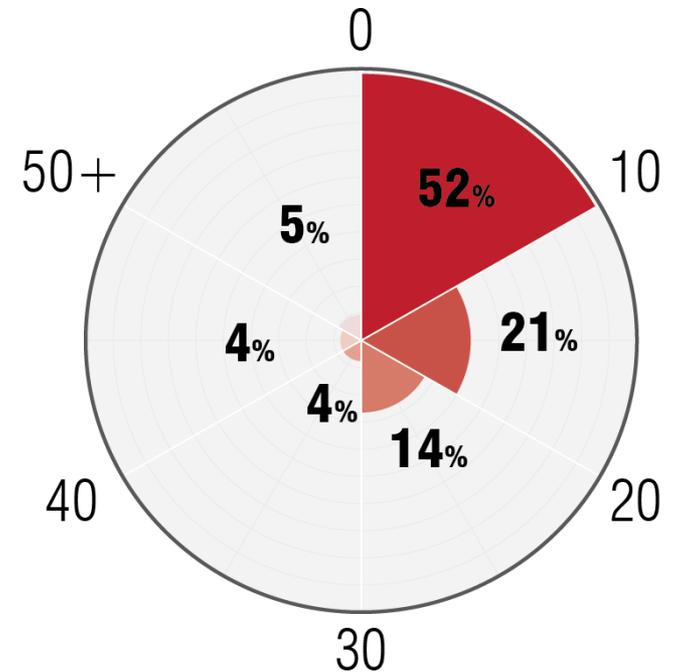
Nombre de déplacements moyen = **4,01** dep / j / pers
(population de plus de 5 ans)

Temps moyen de déplacement = **18 min**

Temps médian de déplacement = **10 min**

Budget temps journalier = **71 min**
(population de plus de 5 ans)

Temps de déplacement
Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres



part des déplacements
en fonction du temps de parcours (en minutes)

Source : Auran / EDGT 2015

3

Les pratiques de déplacement

le travail représente 24% des déplacements mais 41% des distances parcourues



Le travail prend une part plus importante sur les distances parcourues, puisqu'il représente 24% des déplacements réalisés mais 41% (soit près du double) des distances parcourues.

Ce constat a une incidence sur le budget « temps » de déplacement des habitants, puisque les habitants d'Erdre et Gesvres mettent en moyenne 27 minutes à se déplacer pour le travail (et près de 34 minutes pour les actifs travaillant sur la métropole nantaise) contre 18 minutes tous motifs confondus.

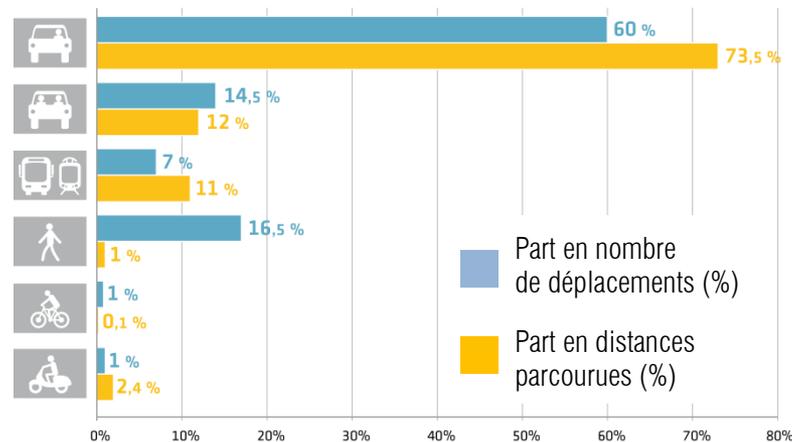
D'autre part, la voiture conducteur concentre une grande part des distances parcourues puisqu'alors que ce mode représente 60% des déplacements réalisés il représente près des 3/4 des kilomètres réalisés par les habitants d'Erdre et Gesvres pour se déplacer.

Logiquement, les modes motorisés (voiture, deux-roues motorisés, transports collectifs) représentent la quasi-totalité des distances parcourues (près de 99%).

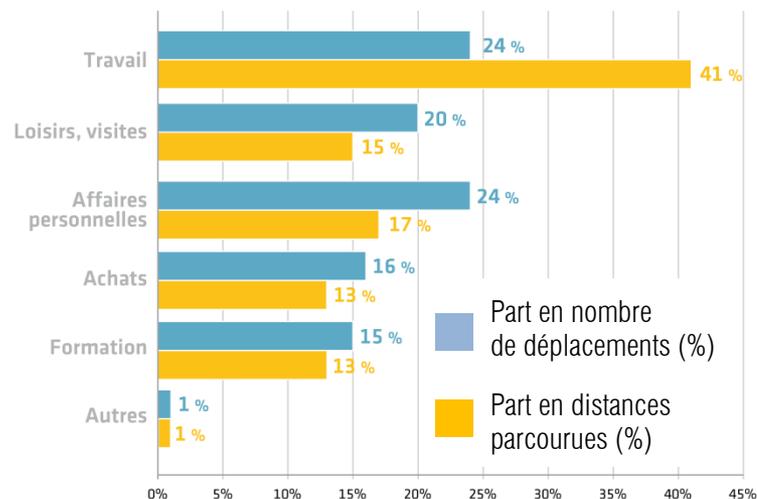
Distances parcourues et nombre de déplacements

Les déplacements des habitants d'Erdre et Gesvres

Rapport entre déplacements et distances selon les modes, Erdre et Gesvres



Rapport entre déplacements et distances selon les motifs, Erdre et Gesvres



3 Les pratiques de déplacement

près des 2/3 des ménages possèdent 2 voitures et plus



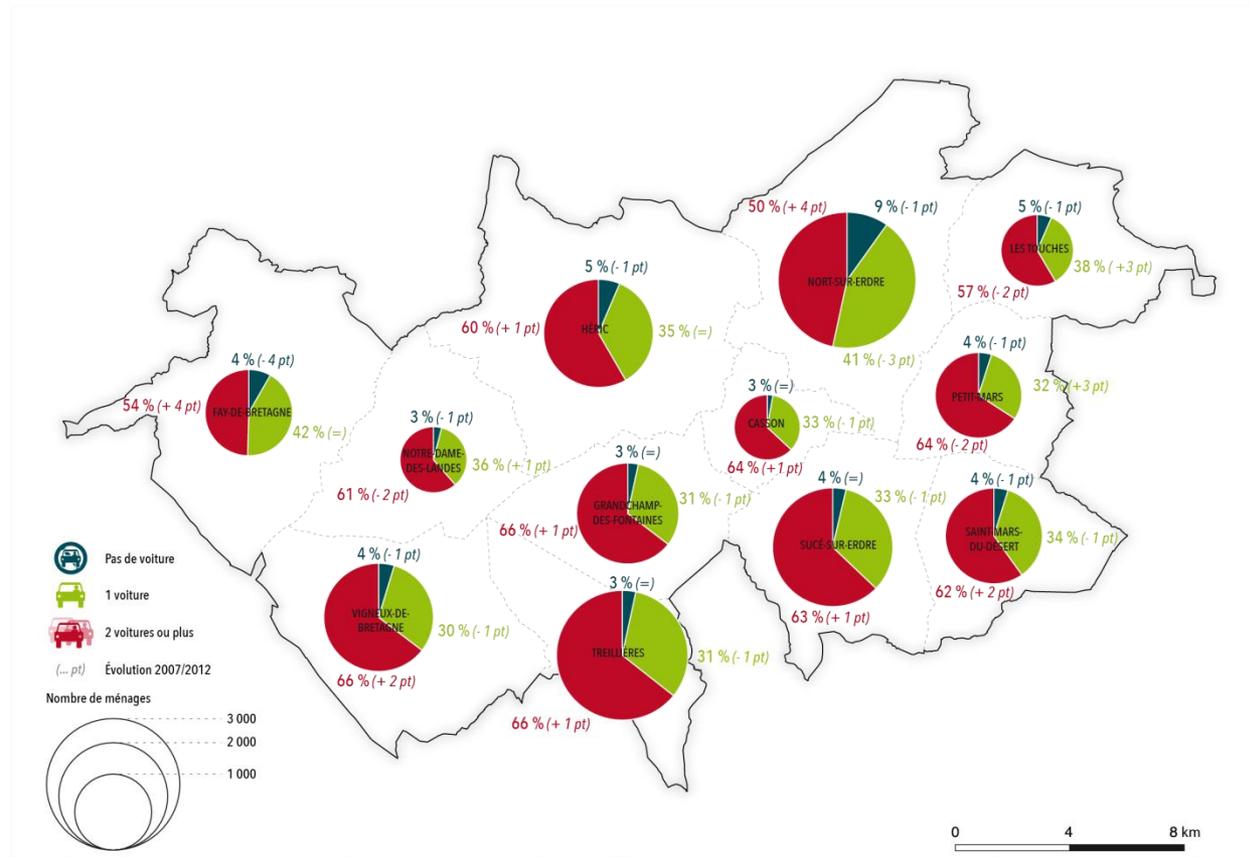
Erdre et Gesvres est caractérisé par une forte motorisation des ménages : 61 % des ménages sont multimotorisés, tandis que seuls 5 % ne possèdent pas de véhicules.

En 2015, le taux d'équipement en voiture était de 1,76 voiture / ménage (source EDGT 44), soit un parc de **39 000 voitures** pour les habitants d'Erdre et Gesvres.

Nort-sur-Erdre présente un profil un peu différent, plus proche des moyennes départementales (hors Nantes Métropole), avec un plus faible taux d'équipement des ménages en véhicules.

Aujourd'hui, le taux d'équipement en vélo est de 2,33 vélos / ménage, 20% des ménages ne possèdent pas de vélos (source EDGT 44). Le parc de vélos d'Erdre et Gesvres est de **51 800 vélos** en 2015.

>> Quelle évolution de la motorisation des ménages du territoire : quel usage de la 2^{ème} voiture, de la 3^{ème} voiture ?



COMMUNE	% 0 voiture	% 1 voiture	% 2 voiture +
Total Erdre et Gesvres	5 %	34 %	61 %
NANTES METROPOLE	20 %	51 %	29 %
LOIRE ATLANTIQUE (hors NM)	9 %	44 %	47 %

Source : INSEE (RGP 2012 et RGP 2007)

3 Les pratiques de déplacement

57 % des flux pour le travail impactant le territoire se font vers l'extérieur



L'analyse des navettes domicile-travail (INSEE – 2012) fait ressortir 33 300 déplacements en lien avec le territoire. Il s'agit majoritairement de flux orientés vers l'extérieur du territoire, effectués essentiellement en voiture.

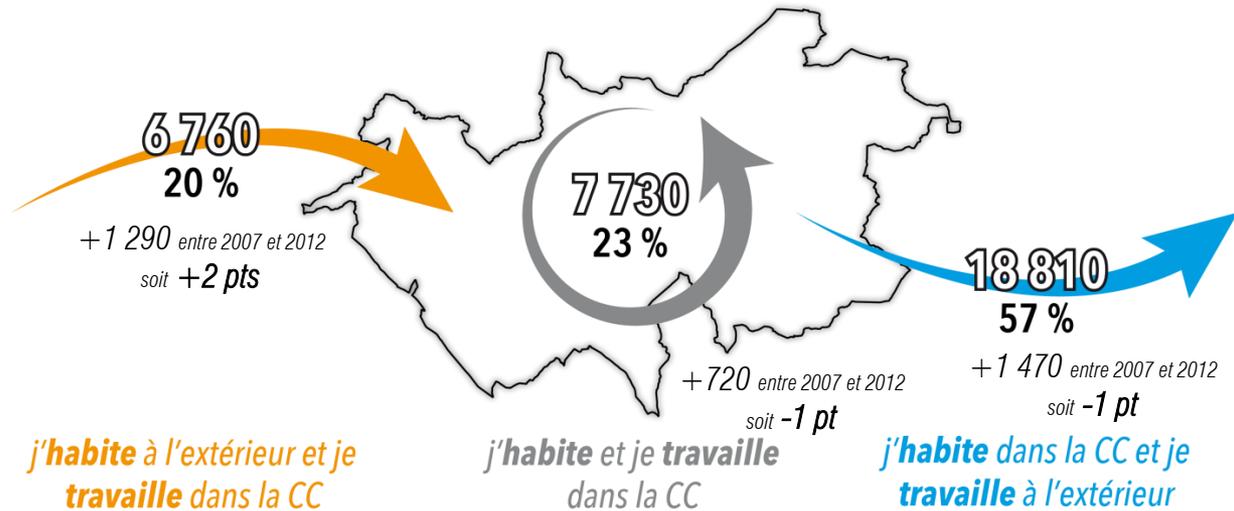
23 % sont des flux internes au territoire, et constituent donc des déplacements sur lesquels la communauté de communes peut directement influencer à travers les actions de son PGD.

Si les transports en commun représentent un usage minoritaire dans les pratiques de déplacements liées au travail, ils sont principalement utilisés par les actifs sortant du territoire (5 % de part modale sur les navettes sortantes contre 1 % dans les navettes internes).

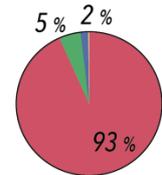
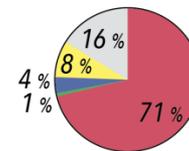
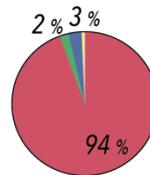
Ce constat est toutefois à nuancer, étant donné que les données de l'INSEE présentent une situation antérieure à la mise en service du tram-train et de Lila Premier.

>> Quel usage des modes alternatifs à la voiture pour les flux internes au territoire d'Erdre et Gesvres demain ?
 Quel usage des transports en commun pour les flux avec l'extérieur ?

Communauté de communes d'Erdre-et-Gesvres



Quels modes utilisés pour ces déplacements ?



L'évolution de ces navettes entre 2007 et 2012 (hausse du flux entrant de 1 290 navettes, faisant passer son poids de 18 à 20%) traduit une attractivité grandissante du territoire en terme d'emplois.

Source : INSEE (RGP 2012)

3 Les pratiques de déplacement

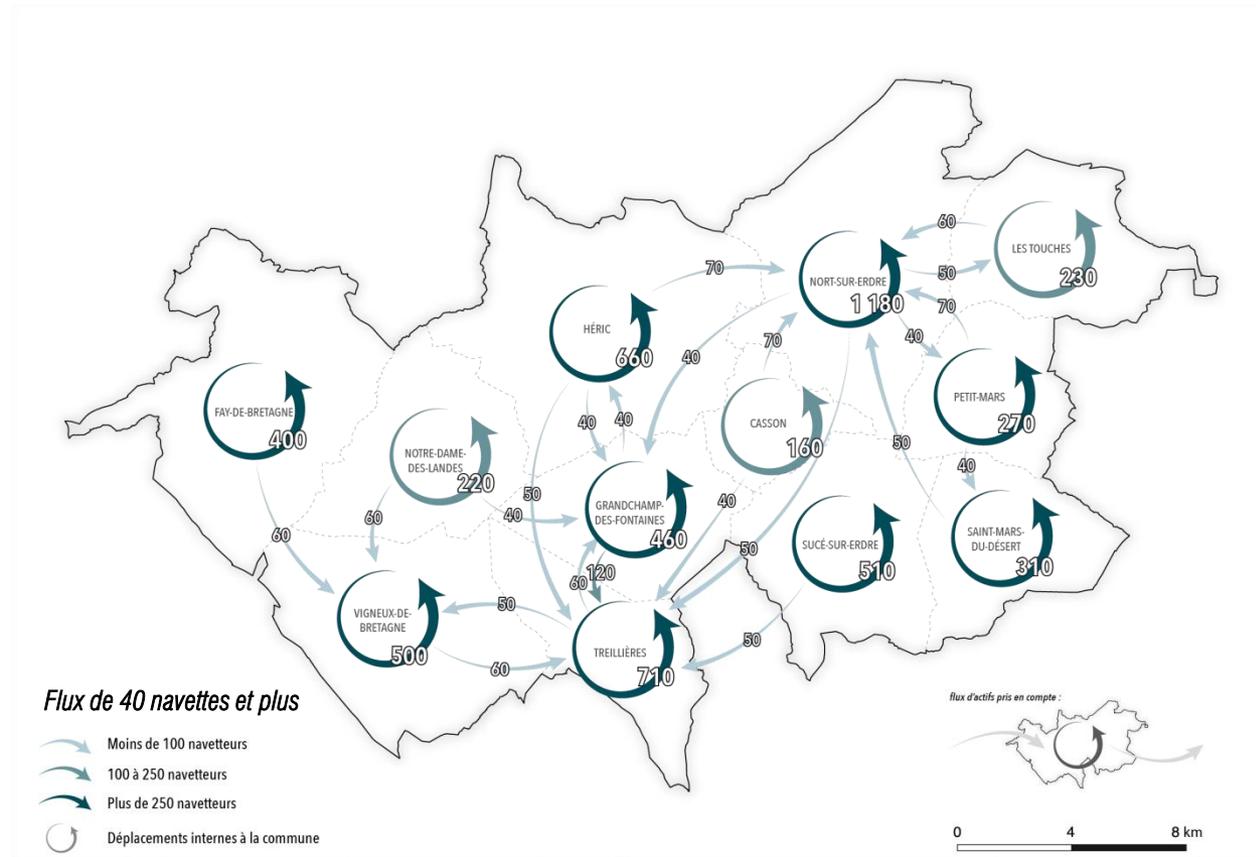
5 600 actifs du territoire travaillent dans leurs communes de résidence



73 % des des flux internes à la communauté de communes concernent des déplacements internes aux communes (j'habite et je travaille sur la commune), soit 17% de l'ensemble des flux pour le travail concernant le territoire (plus de 5 600 actifs).

L'analyse des flux internes pour le travail fait ressortir les pôles structurants de Nort-sur-Erdre et de Treillières – Grandchamp-des-Fontaines.

>> Quel usage des modes doux pour les déplacements de proximité (déplacements internes aux communes d'Erdre et Gesvres) ?



Source : INSEE (RGP 2012)

3

Les pratiques de déplacement

82 % des flux pour le travail sortants se font vers Nantes Métropole

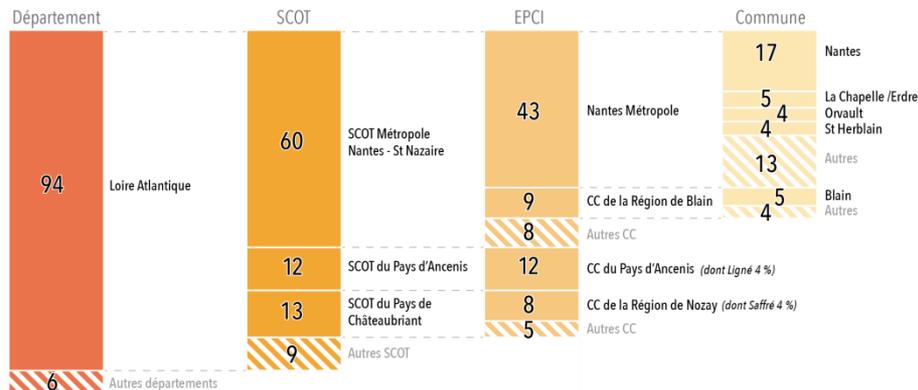


Les échanges avec Nantes Métropole sont structurants pour le territoire puisque la métropole nantaise concentre 82% des destinations des actifs quittant le territoire et 43% des origines des actifs venant de l'extérieur.

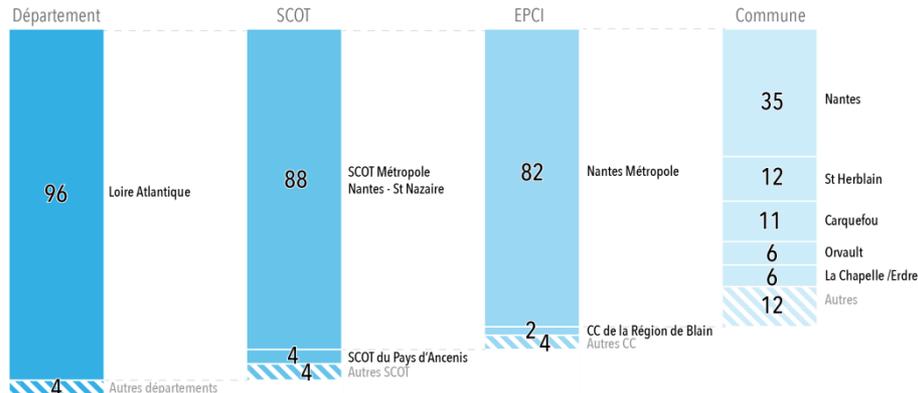
35% des actifs quittant le territoire rejoignent la commune de Nantes, 12% St-Herblain et 11% Carquefou.

Les communautés de communes des régions de Blain, de Nozay et du Pays d'Ancenis sont émettrices d'actifs venant sur le territoire, mais ne constituent pas de fortes destinations des actifs d'Erdre et Gesvres (moins de 14% des destinations au total).

D'où viennent les actifs qui travaillent sur le territoire de la CCEG ? (en %)



Où vont les actifs qui travaillent à l'extérieur de la CCEG ? (en %)



Source : INSEE (RGP 2012)

>> Quelle desserte de Nantes Métropole et notamment des communes de Nantes, St-Herblain et Carquefou ?

3 Les pratiques de déplacement

entre 65 % et 90 % des flux pour le travail sortants se font vers Nantes Métropole



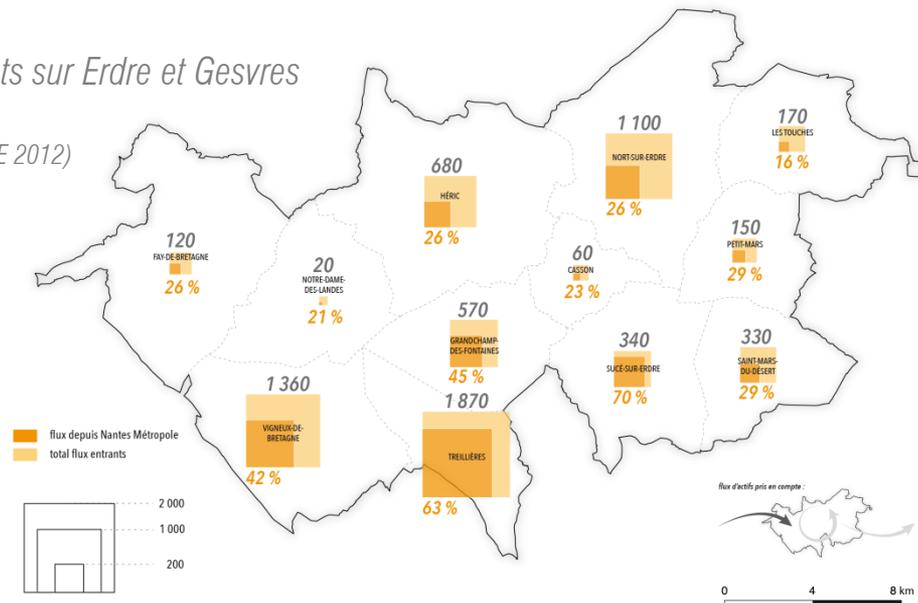
La dynamique d'échange importante avec Nantes Métropole est à nuancer entre volumes entrants et sortants.

Sur les volumes entrants, seules les 4 communes du sud d'Erdre et Gesvres ont des flux de Nantes Métropole représentant plus de 40 % du flux total reçu. De manière générale, le territoire capte relativement peu d'actifs extérieurs avec 3 communes accueillant plus de 1 000 actifs.

Sur les navettes sortantes, la forte polarisation de Nantes Métropole ressort de manière importante : entre 65 % et 90 % des flux se font vers la métropole, et représentent des volumes très élevés au regard de la population.

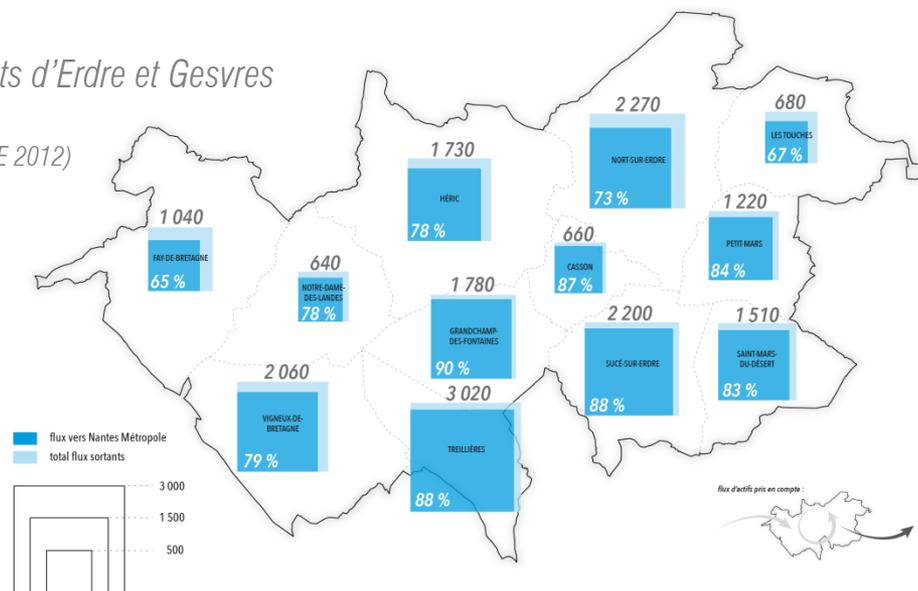
Les flux entrants sur Erdre et Gesvres pour le travail

(source : RGP INSEE 2012)



Les flux sortants d'Erdre et Gesvres pour le travail

(source : RGP INSEE 2012)



>> Comment anticiper la mobilité de demain notamment dans les futures zones d'emplois d'Erdre et Gesvres ?

3 Les pratiques de déplacement

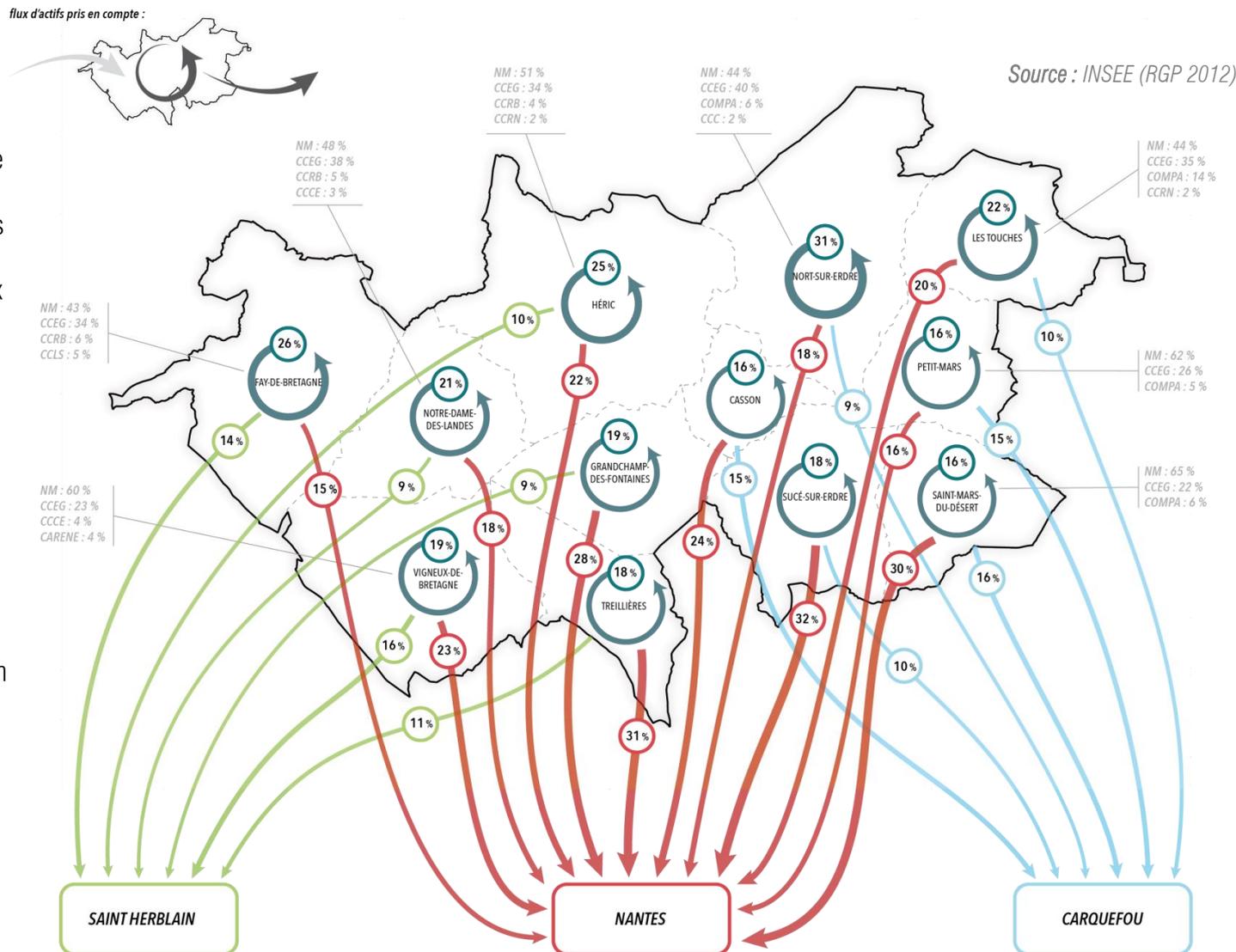
une polarisation du territoire vers les communes de Nantes, St-Herblain et Carquefou



Nantes constitue toujours le 1^{er} ou le 2nd flux de destination des navettes pour le travail depuis Erdre et Gesvres. L'autre flux dominant est dans tous les cas celui constitué des déplacements internes aux communes.

On constate une nette démarcation, entre les communes de la moitié ouest du territoire orientées vers Saint-Herblain, et la partie Est qui est tournée vers Carquefou. Ces deux communes constituent toujours la 3^{ème} destination des flux quelle que soit la commune considérée.

Les déplacements vers les autres EPCI sont quant à eux nettement minoritaires (et ce même pour les territoires limitrophes du territoire).



NM = Nantes Métropole ; CCRB : CC de la Région de Blain ; CCEG : Communauté de Communes d'Erdre-et-Gesvres ; CCCE : Communauté de Communes Cœur d'Estuaire ; CCLS : Communauté de Communes Loire et Sillon ; CCC : Communauté de Communes du Castelbriantais ; CARENE : Communauté d'Agglomération de la Région Nazairienne et de l'Estuaire ; COMPMA : Communauté de Communes du Pays d'Ancenis ; CCRN : Communauté de Communes de la Région de Nozay

3 Les pratiques de déplacement

55 % des flux pour les études impactant le territoire se font en interne



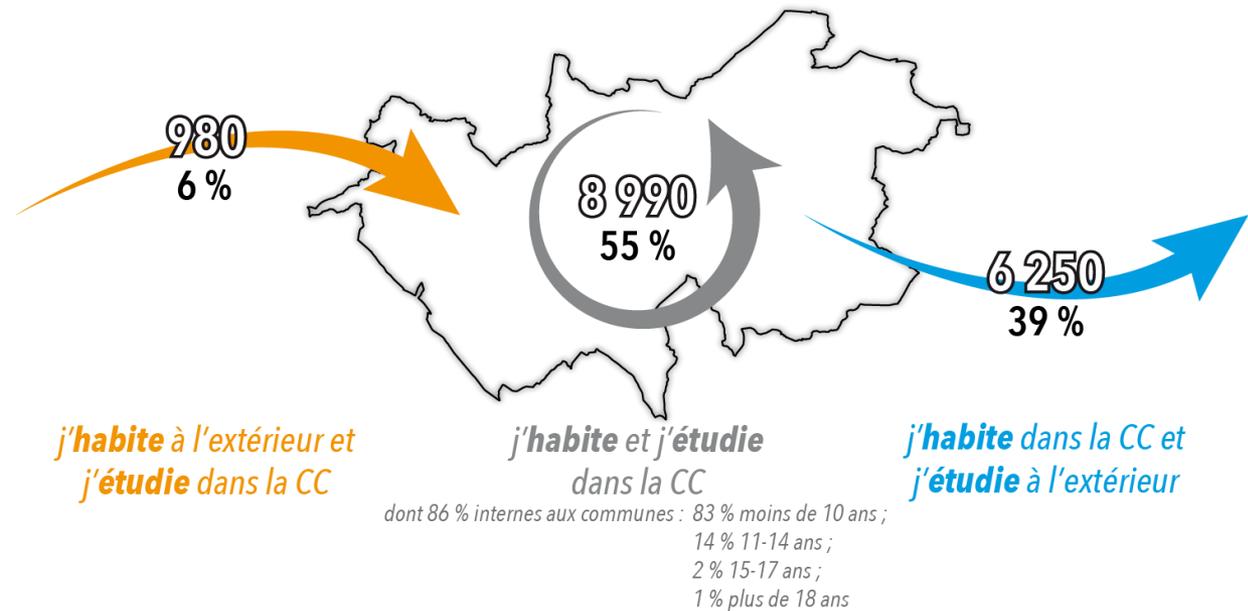
La dynamique générale des déplacements domicile-études fait ressortir la part importante des déplacements effectués dans Erdre et Gesvres. On observe également une part minoritaire d'entrants sur le territoire pour ce motif.

L'essentiel des déplacements effectués au sein du territoire sont liés aux déplacements liés aux écoles maternelles et primaires (75 % des déplacements), et qui se font surtout dans la commune de résidence.

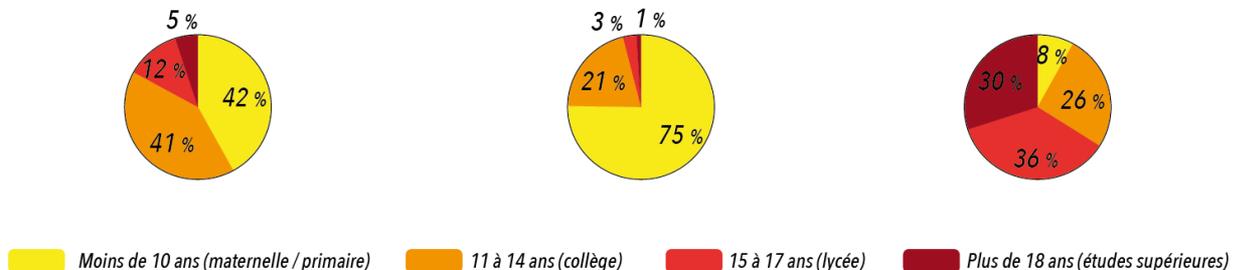
Sur les flux sortants, ce sont principalement les classes d'âge supérieures qui sont concernées (collèges, lycées et études supérieures).

>> Quelles solutions de mobilité durable en accès aux écoles maternelles et primaires ? aux collèges ? aux lycées ?

Communauté de communes d'Erdre-et-Gesvres



Quels niveaux d'étude pour ces déplacements ?



Source : INSEE (RGP 2012)

3

Les pratiques de déplacement

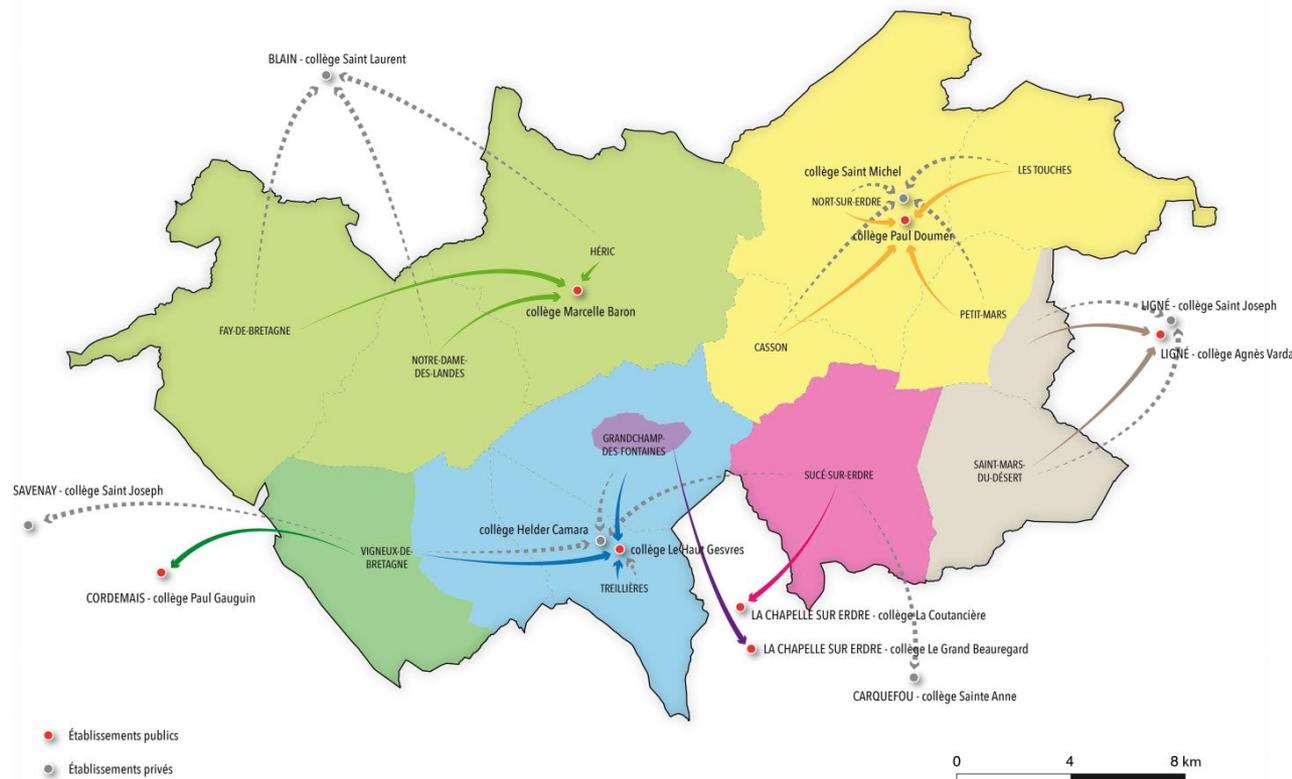
des collèges publics et privés sur le territoire mais également à l'extérieur



Pour ce qui est de l'enseignement public, la carte scolaire en vigueur permet d'expliquer en grande partie les déplacements observés.

Il existe ainsi 3 collèges publics sur la communauté de communes (sur les communes de Nort-sur-Erdre, Treillières et Héric) qui captent une partie importante des élèves du territoire, mais certaines communes sont rattachées à des établissements situés en dehors du périmètre du territoire (Cordemais, Ligné, La Chapelle-sur-Erdre) d'où les déplacements sortants relevés pour les scolaires de 11 à 14 ans.

Par ailleurs, on recense 2 collèges privés sur le territoire (plus précisément sur les communes de Nort-sur-Erdre et de Treillières).



3 Les pratiques de déplacement

des lycées et des universités plutôt à l'extérieur du territoire

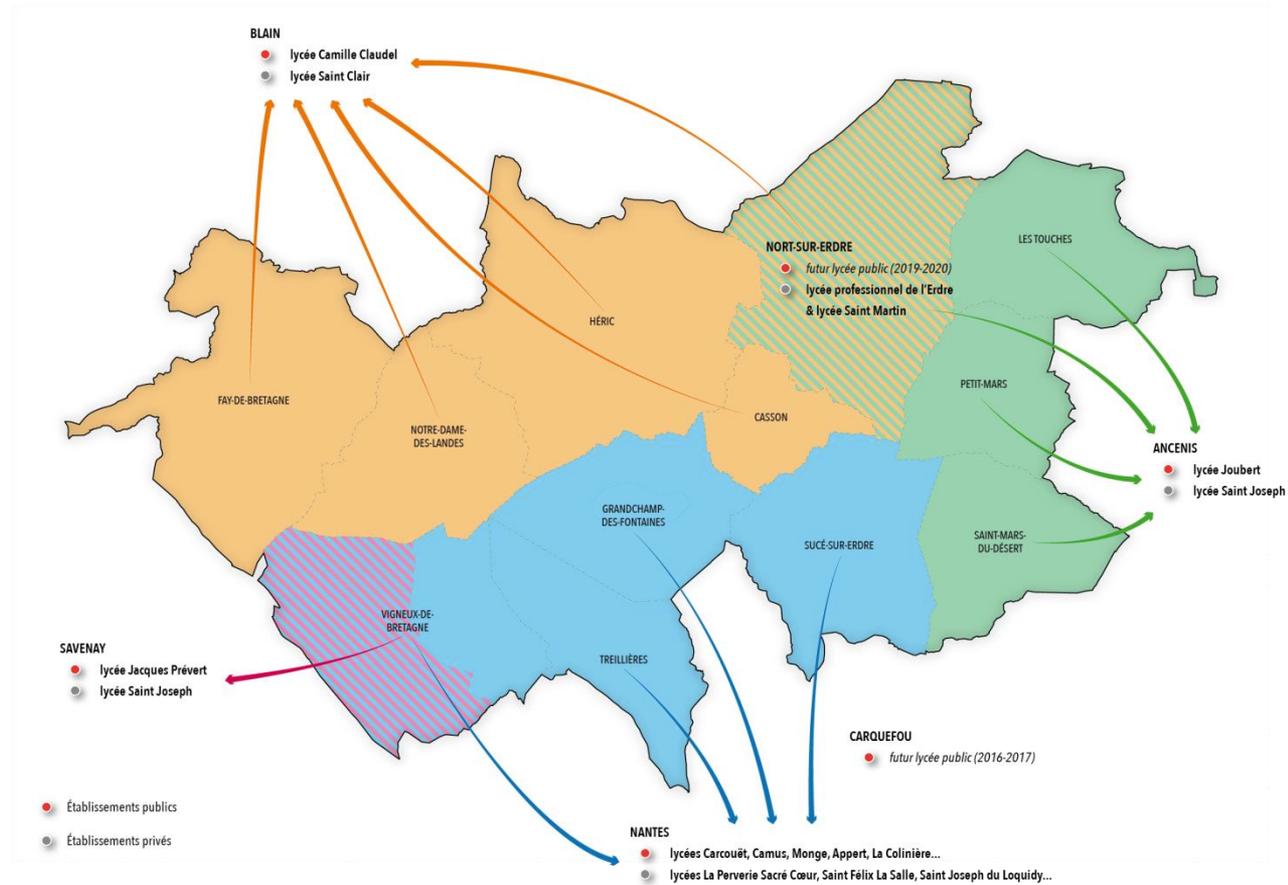


De la même manière que pour les collèges, la carte scolaire influe sur les déplacements des lycéens pour ce qui est du public.

Erdre et Gesvres ne compte aujourd'hui aucun lycée public sur son territoire, ce qui permet d'expliquer les volumes relativement importants de sortants entre 15 et 17 ans (30 % des flux sortants).

Toutefois, il est à noter qu'un lycée public sera créé sur la commune de Nort-sur-Erdre d'ici 2020, commune qui possède déjà aujourd'hui un lycée général et professionnel privé.

Pour ce qui est des flux pour l'enseignement supérieur (déplacements domicile-études pour des étudiants de plus de 18 ans), il faut noter que Nantes constitue la destination privilégiée (avec 60 % des étudiants d'Erdre et Gesvres qui s'y rendent).

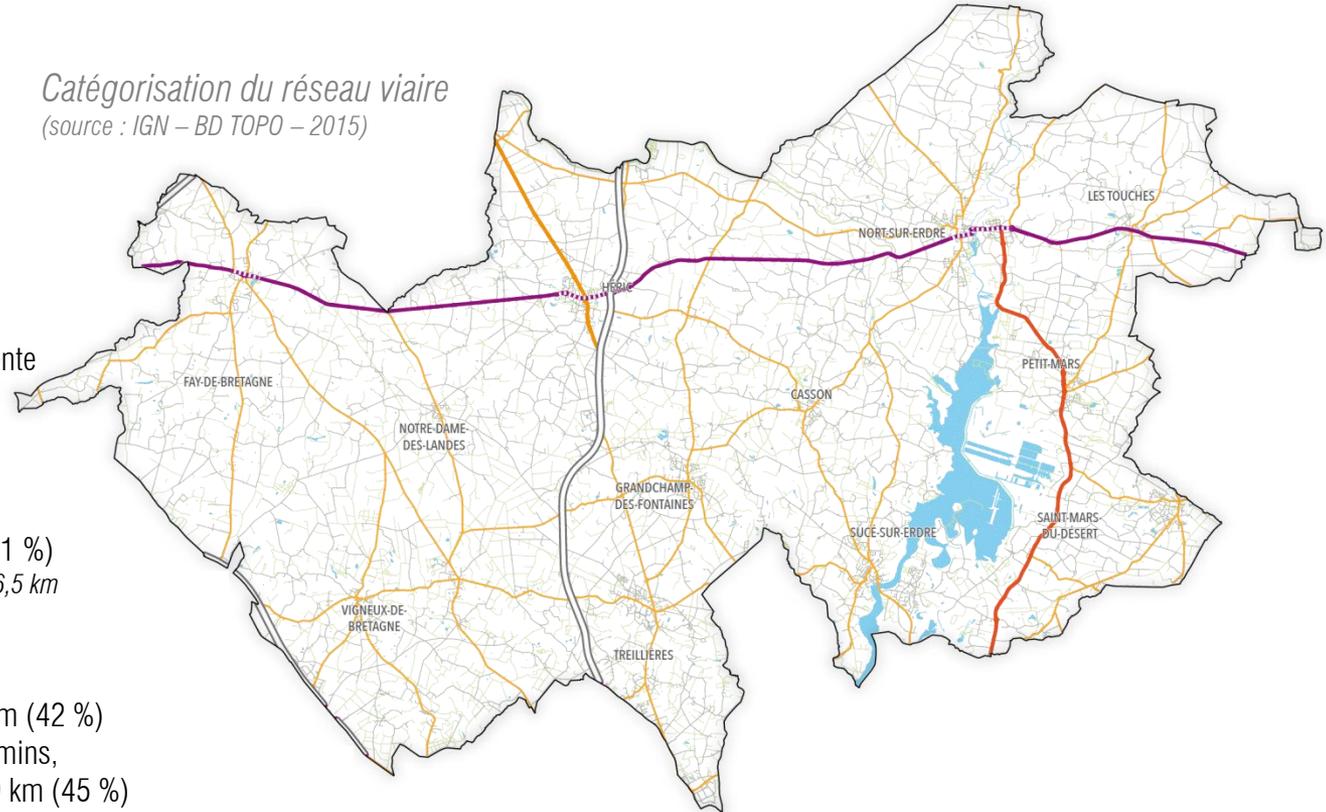


4 Les offres de mobilité





Catégorisation du réseau viaire
(source : IGN – BD TOPO – 2015)



Le réseau viaire d'Erdre et Gesvres représente près de 2 700 km de voiries revêtues ou non, dont à priori 87 % relèvent des communes :

- > routes nationales : 45 km (2 %)
- > routes départementales : 297 km (11 %)
 - RP1+ (RD16 + RD23 + RD164) : 36,5 km
 - RP1 (RD178) : 20,3 km
 - RP2 (RD37 + RD237) : 24,3 km
 - Autres RD : 216 km
- > voirie communale revêtue : 1 132 km (42 %)
- > voirie communale non revêtue (chemins, sentiers, routes empierrées) : 1 209 km (45 %)

Catégorisation du réseau viaire

- Réseau routier national
- Réseau routier départemental
 - Route principale de catégorie 1+ (RP1+)
 - Route principale de catégorie 1 (RP1)
 - Route principale de catégorie 2 (RP2)
 - Autres routes départementales
- Réseau routier communal
 - Routes communales revêtues
 - Routes communales non revêtues (chemins, sentiers, routes empierrées)



>> Quelle hiérarchisation fonctionnelle de ce réseau routier ? Quels aménagements sur les principales RD du territoire pour concilier vie locale et accès rapide aux territoires voisins ?

4

Les offres de mobilité

des trafics routiers importants sur certains axes majeurs du territoire

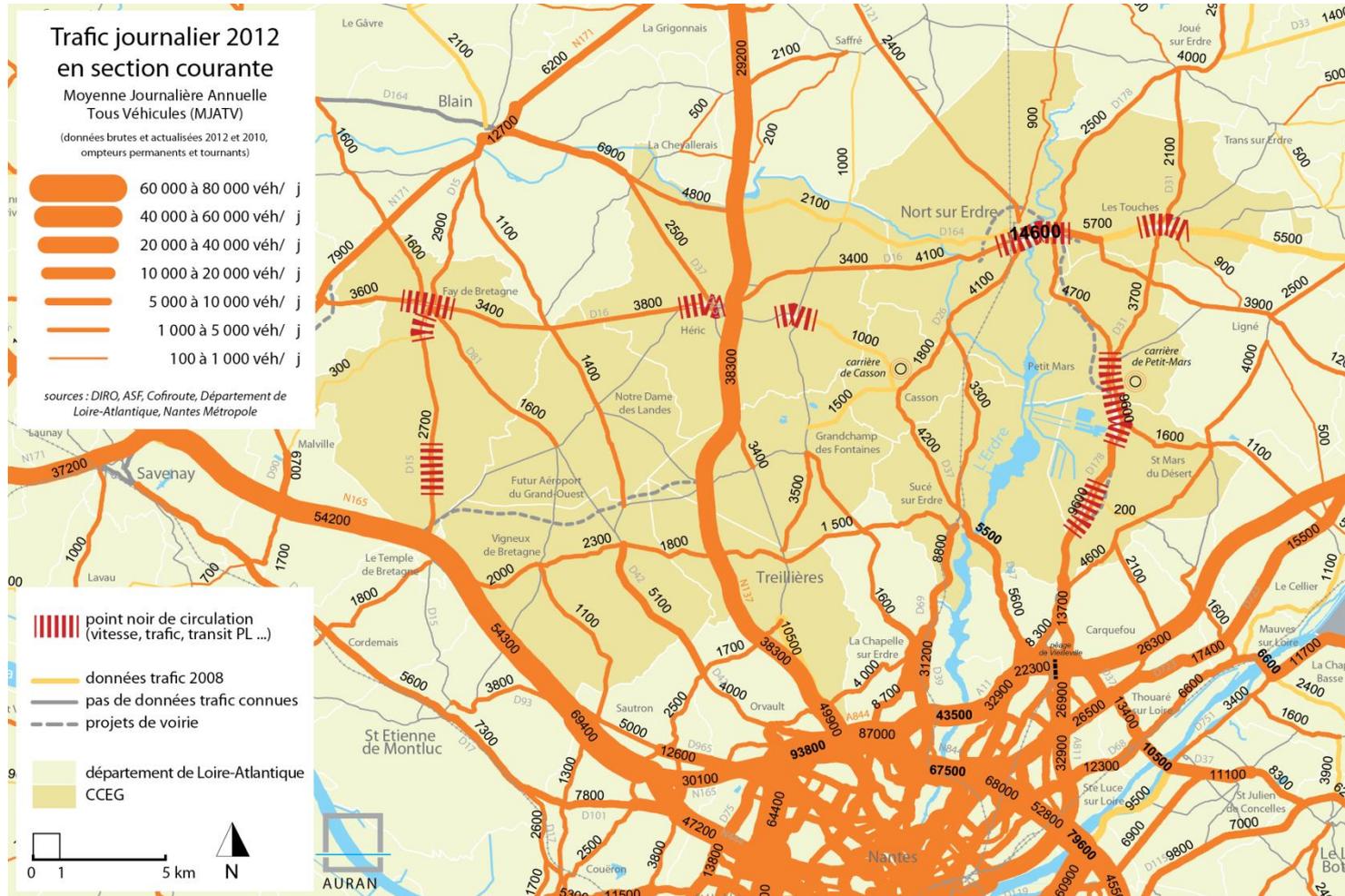


Les routes nationales enregistrent logiquement les volumes de trafic les plus importants.

Le trafic relevé sur les axes départementaux d'Erdre et Gesvres fait ressortir comme davantage structurantes les RD 16, RD 26, RD 69 et RD 178.

Les franchissements de l'Erdre présentent des flux importants, avec un important point noir sur le pont St Georges à Nort-sur-Erdre avec près de 15 000 veh/j.

Les déplacements entre Erdre et Gesvres et Nantes Métropole subissent la congestion du périphérique nantais aux heures de pointe.



4

Les offres de mobilité

une absence de management des vitesses à l'échelle d'Erdre et Gesvres

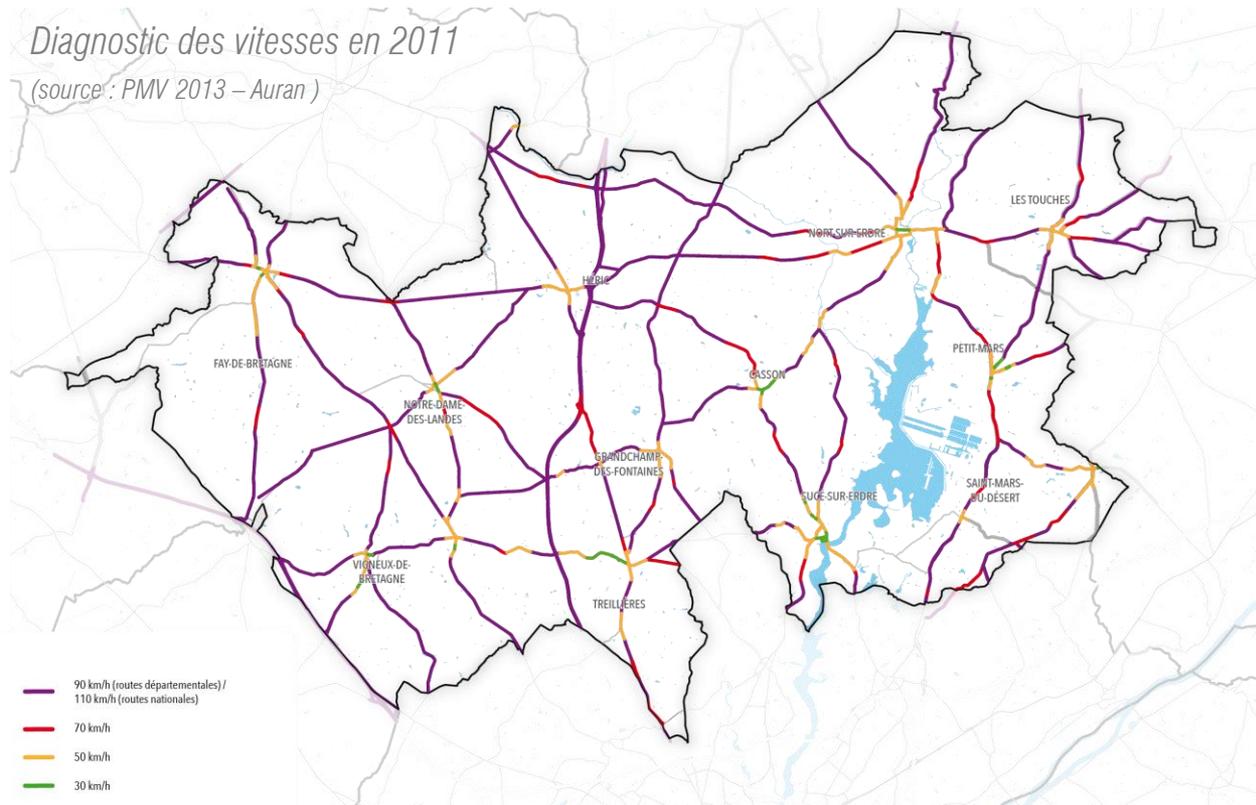


Aujourd'hui, les axes départementaux sont réglementés, dans leur grande majorité, à 90km/h alors même que leur configuration ne permet que rarement d'être empruntables à vitesse maximale.

En 2011, peu de zones 30 avaient été aménagées, la norme restant là encore la limitation à 50 km/h en agglomération.

Diagnostic des vitesses en 2011

(source : PMV 2013 – Auran)



>> Quelle politique de gestion de la vitesse à l'échelle d'Erdre et Gesvres : outils de partage de la voirie et de sécurisation de la pratique des modes doux, outils de fluidification ?

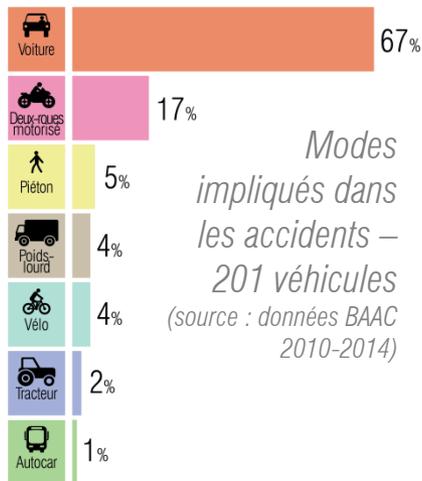
>> Comment adapter la vitesse aux types de territoires traversés ?

>> Quelles suites donner au Plan de Modération des Vitesses (PMV) de 2013 ?



108 accidents ont eu lieu sur le territoire d'Erdre et Gesvres entre 2010 et 2014. Ces accidents ont généré 263 victimes, de différentes gravités :

- > 80 indemnes (30%)
- > 62 blessés légers (24%)
- > 102 blessés hospitalisés (39%)
- > 19 tués (7%)



Modes impliqués dans les accidents – 2014

(source : données BAAC 2010-2014)

Evolution de la gravité (source : données BAAC 2010-2014)

ANNEE	Indemnes	Blessés légers	Blessés hospitalisés	Tués	TOTAL
2010	16	15	20	3	54
2011	12	17	15	3	47
2012	25	18	29	6	78
2013	13	5	20	4	42
2014	14	7	18	3	42
Total	80	62	102	19	263

Nombre d'accidents par commune entre 2010-2014 (source : données BAAC 2010-2014)

COMMUNE	2010	2011	2012	2013	2014	Total
CASSON	-	-	1	-	1	2
FAY-DE-BRETAGNE	3	1	4	3	2	13
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	1	1	1	2	-	5
HERIC	5	1	7	2	2	17
NORT-SUR-ERDRE	-	2	5	5	7	19
NOTRE-DAME-DES-LANDES	1	-	1	-	1	3
PETIT-MARS	2	2	2	1	1	8
SAINT-MARS-DU-DESERT	1	1	-	3	3	8
SUCE-SUR-ERDRE	-	2	-	-	1	3
LES TOUCHES	1	2	1	1	-	5
TREILLIERES	2	4	3	2	-	11
VIGNEUX-DE-BRETAGNE	8	2	-	3	1	14
Total Erdre et Gesvres	24	18	25	22	19	108

Nombre d'accidents par type de voiries (source : données BAAC 2010-2014)

COMMUNE	RD16	RD164	RD178	RD37	RD15	RD26	RD31	RN137	Autres RD / RN	Autres hors RN / RD	Total	Hors Agglo.
CASSON				1	1						2	50%
FAY-DE-BRETAGNE	7				5				1		13	100%
GRANDCHAMP-DES-FONTAINES						2			1	2	5	20%
HERIC	4	4		3					3	3	17	71%
NORT-SUR-ERDRE	5	5	1						1	7	19	53%
NOTRE-DAME-DES-LANDES	2								1		3	100%
PETIT-MARS			1				4		2	1	8	75%
SAINT-MARS-DU-DESERT			5						2	1	8	88%
SUCE-SUR-ERDRE				2					1		3	100%
LES TOUCHES		3	1							1	5	80%
TREILLIERES					1			4	4	2	11	64%
VIGNEUX-DE-BRETAGNE									13	1	14	86%
Total Erdre et Gesvres	18	12	8	6	5	4	4	4	29	18	108	73%
Hors agglo.	89%	92%	100%	83%	100%	25%	100%	100%	86%	61%		-

4

Les offres de mobilité

un réseau d'aires de covoiturage en développement sur le territoire

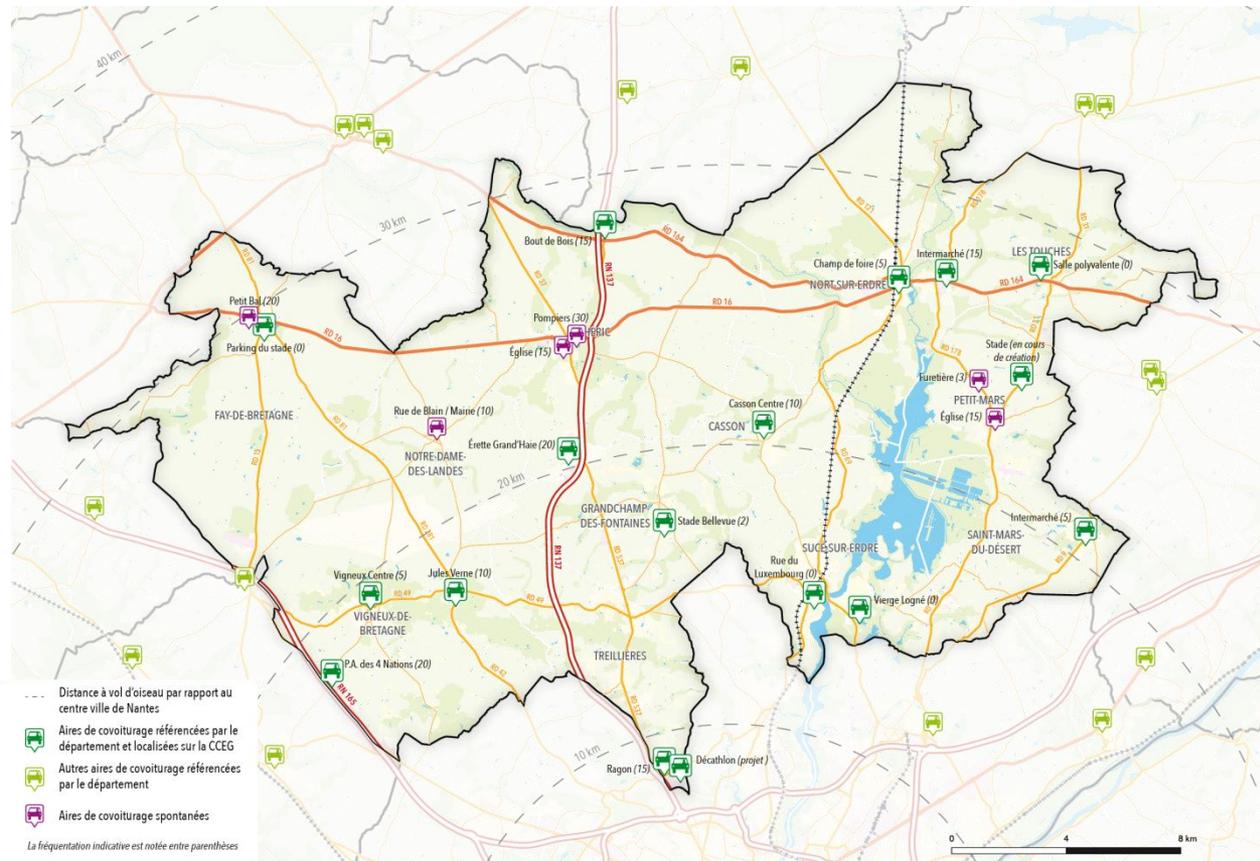


On recense aujourd'hui 22 aires de covoiturage sur le territoire, 16 sont référencées par le département (dont 2 en projet), et 6 sont des aires communales spontanées pour lesquelles un usage est constaté malgré l'absence d'aménagements spécifiques.

La fréquentation estimée (relevés ponctuels) sur ces aires est d'environ 200 voitures stationnées quotidiennement.

>> Questionner l'usage du covoiturage aujourd'hui sur le territoire (fréquence, nombre, trajet) ? Quel usage demain ?

>> Quels aménagements réaliser sur ces points stratégiques du territoire (stationnement, services, ...) ? Comment valoriser les aires (jalonnement, référencement) ?

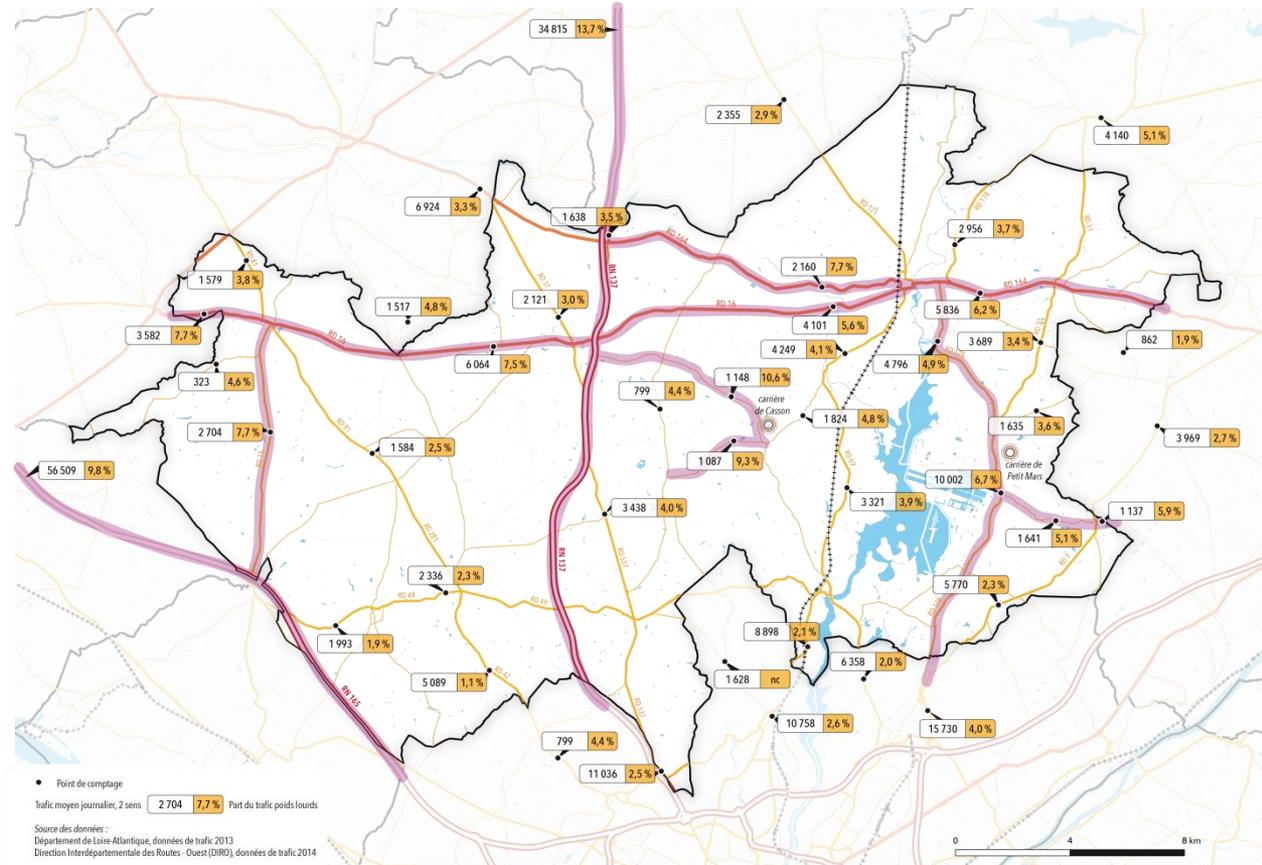


4 Les offres de mobilité

le transport de marchandises



Les principaux trafics de poids-lourds observés sur le territoire concernent les voiries nationales (RN 137 et RN 165), les principales voiries départementales permettant notamment l'accès aux zones d'activités (RD 15, RD 16, RD 164 et RD 178), ainsi que les voiries jouxtant le carrière de Casson (RD 26 et RD 37).



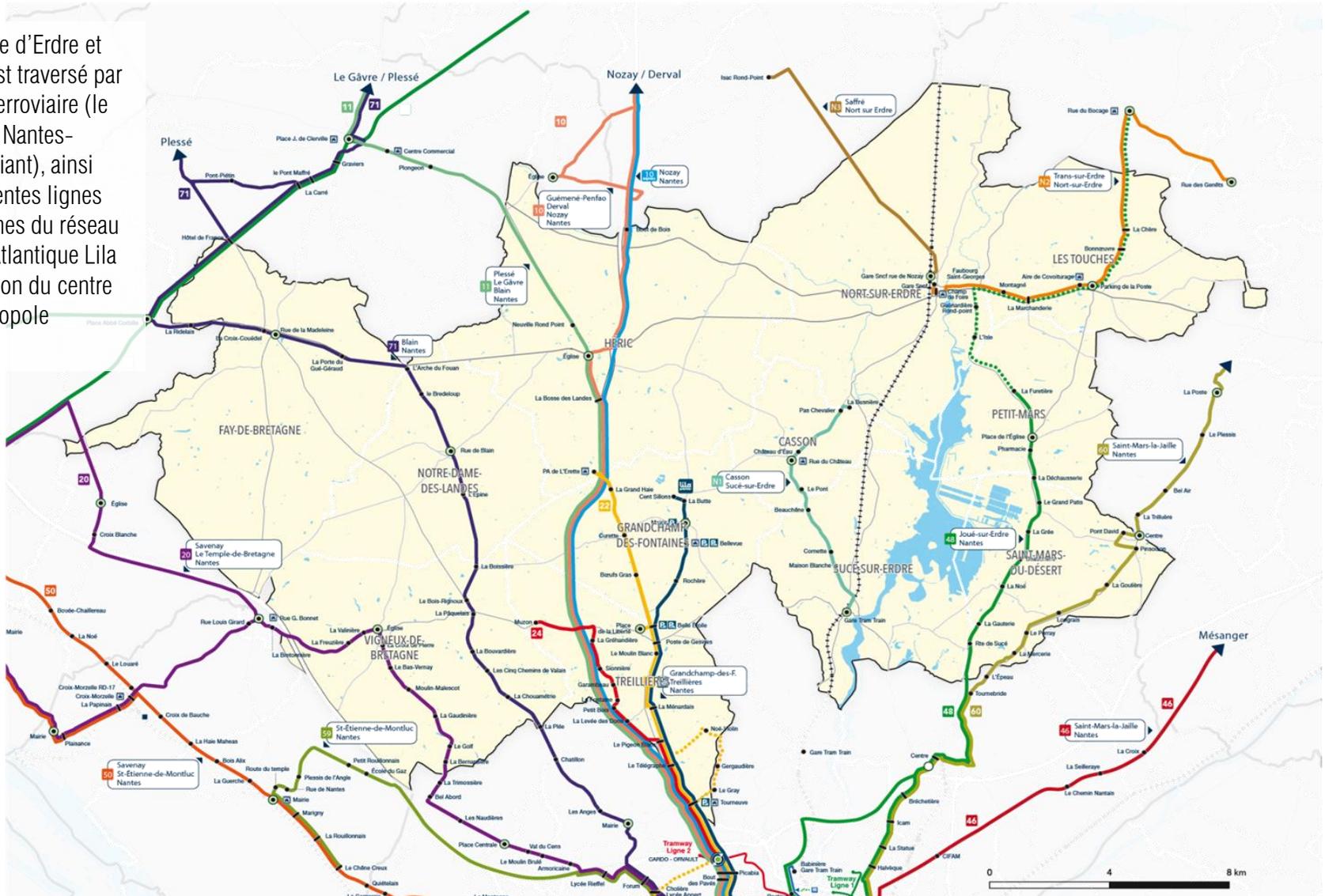
4

Les offres de mobilité

un réseau de transport en commun orienté vers la métropole nantaise



Le territoire d'Erdre et Gesvres est traversé par une voie ferroviaire (le tram-train Nantes-Châteaubriant), ainsi que différentes lignes interurbaines du réseau de Loire-Atlantique Lila à destination du centre de la métropole nantaise.



4

Les offres de mobilité

une offre de transport en commun aux niveaux de services variés



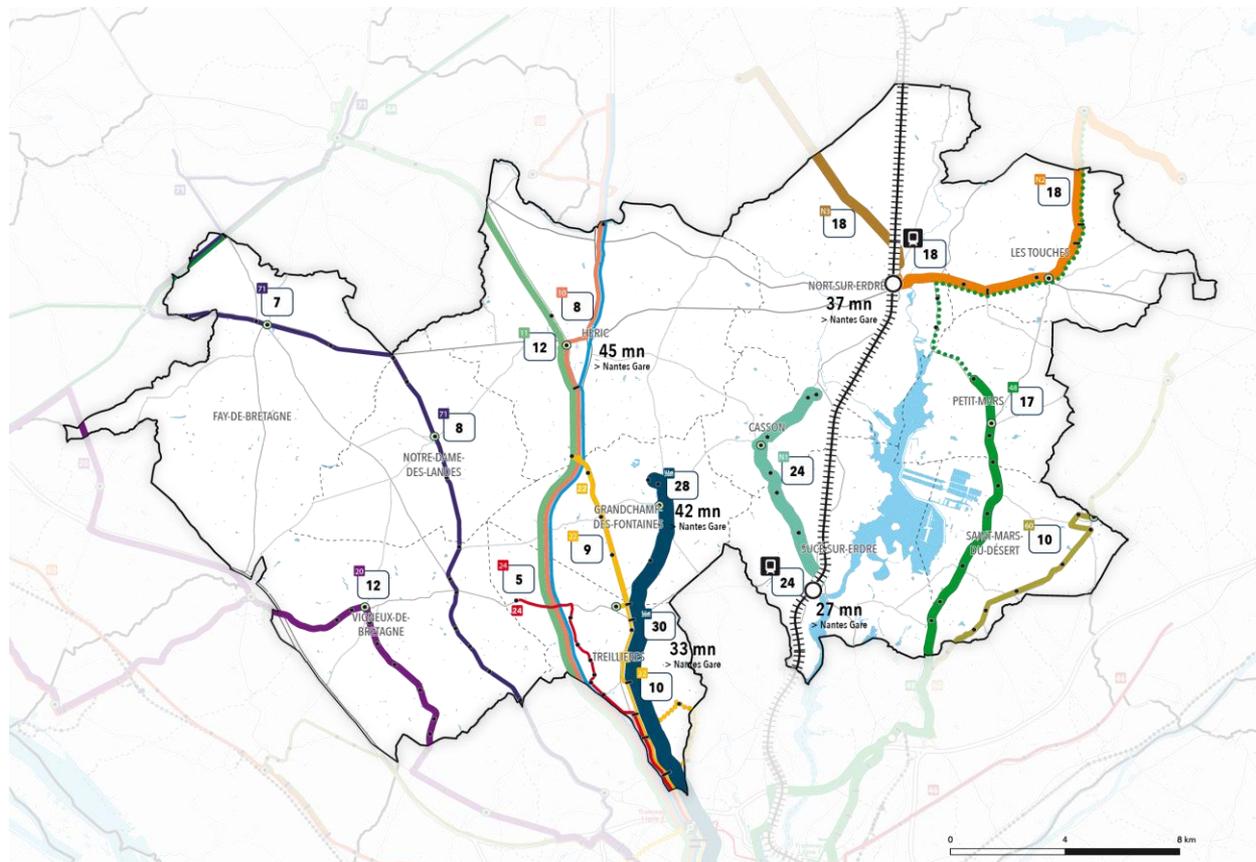
Le Tram-train et Lila Premier constituent aujourd'hui deux offres très structurantes vers l'agglomération nantaise avec des niveaux de service aujourd'hui comparables et très qualitatifs (plus de 20 A/R par jour).

Trois lignes de rabattement vers le tram-train ont été créées (desservant Casson et Les Touches), avec une offre en correspondance systématique.

Les autres lignes Lila s'adressent davantage à une clientèle captive du fait de plus faibles fréquences et de temps de parcours élevés. L'offre étant essentiellement en lien avec Nantes, il n'existe pas de dessertes transversales en transports en commun sur le territoire.

Il est à noter que l'arrivée du tram-train a modifié l'offre sur la partie est du territoire, avec la disparition de lignes Lila qui permettaient la desserte de Carquefou et de l'est de Nantes.

A partir de juillet 2016, les services aux heures creuses des lignes de rabattement vers le tram-train N1 et N2 seront supprimés tandis que l'intégralité de la ligne N3 sera elle supprimée.



>> Quel réseau dessiner avec la Région, notamment sur la desserte de l'ouest du territoire ?

>> Comment faire fonctionner au mieux les deux offres structurantes de la communauté de communes (rabattement) ?



Réseau interurbain LILA

Fréquentation journalière moyenne (montées) du lundi au vendredi

LIGNES	Fréquentation octobre 2014 <i>période scolaire</i>	Fréquentation avril 2015 <i>hors période scolaire</i>
10	-	290
10E	239	145
11	670	313
20	429	128
22	254	33
24	78	12
48	233	37
60	637	261
71	265	160
<i>Lila1er</i>	1 520	594

La fréquentation du réseau LILA est en hausse pour l'ensemble des lignes desservant le territoire, le Lila 1^{er} concentrant plus de 1 500 montées par jour. La fluctuation de la fréquentation entre période scolaire et hors scolaire (- 60%) montre le fort poids des écoliers / étudiants dans le usagers.

Les gares de Sucé-sur-Erdre et de Nort-sur-Erdre voient également leur fréquentation augmenter fortement pour représenter en octobre 2015 près de 500 montées par jour chacune.

Il est toutefois à noter que la ligne Lila 1^{er} ou le tram-train ne concernent aujourd'hui qu'autour de 2 000 à 3 000 déplacements quotidiens soit à peine 1 point de répartition modale. L'amélioration des transports en commun sur le territoire est un sujet essentiel et structurant pour le territoire, toutefois même dans le cas de l'arrivée d'une nouvelle ligne à haut niveau de service sur le territoire (nouvelle ligne de tram-train par exemple), les TC ne pourront répondre à la très grande majorité des 221 300 déplacements quotidiens des habitants.

Tram-Train Nantes Châteaubriant

Fréquentation journalière moyenne (montées) du lundi au samedi

Gare	mars 2014	avril 2014	juin 2014	octobre 2014	janvier 2015	mars 2015	octobre 2015
Sucé-sur-Erdre	97	91	62	387	334	345	414
Nort-sur-Erdre	121	177	102	357	375	389	463

4

Les offres de mobilité

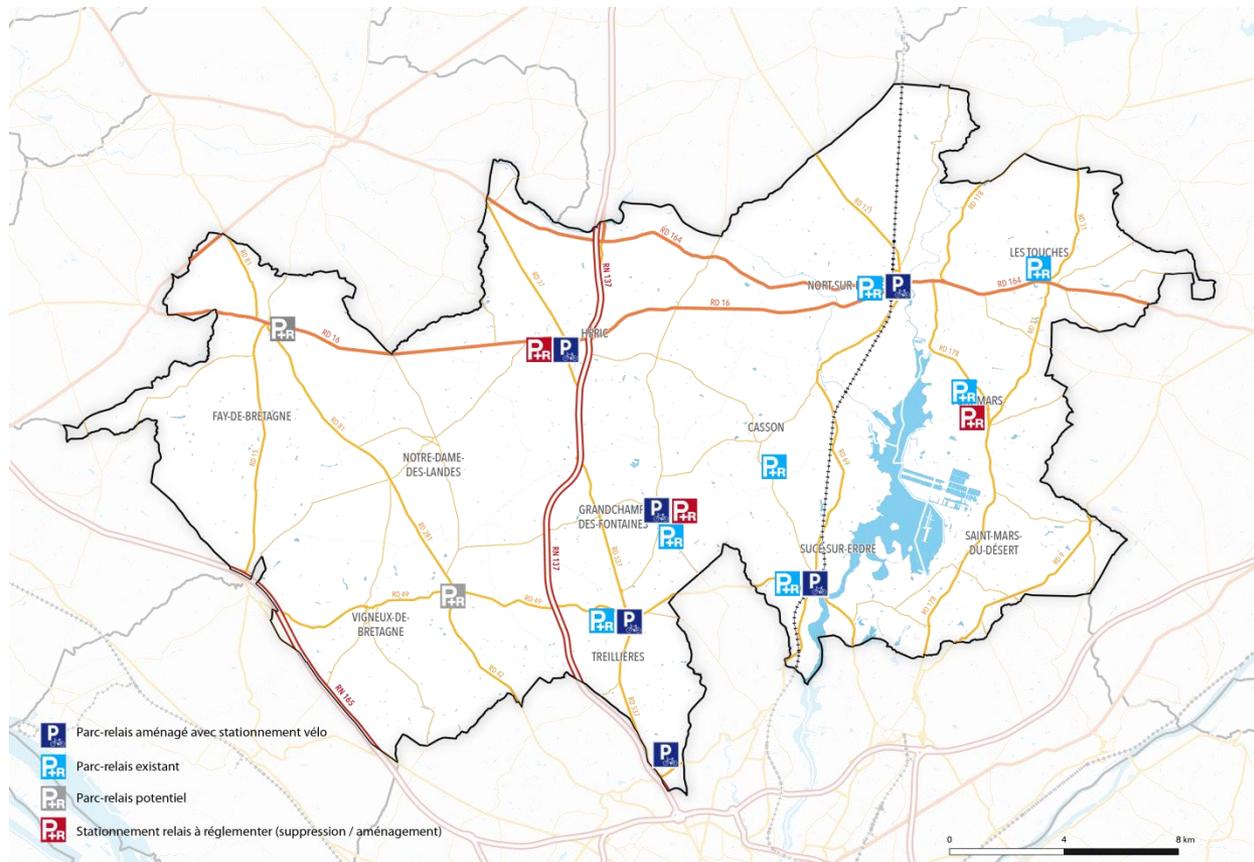
un réseau de parkings-relais plus ou moins aménagés favorisant l'intermodalité



On recense sur le territoire différents parkings-relais (lieu de stationnement aménagé, contrôlé ou non, à proximité d'un arrêt de transport collectif ayant pour objectif de favoriser l'interconnexion entre un mode de transport individuel et un mode Collectif).

Les parkings-relais existants couvrent essentiellement les deux lignes structurantes de transports collectifs que sont le tram-train et Lila 1^{er}.

Dans leur majorité, ces parking-relais permettent de stationner des voitures mais également des vélos (abris vélos sécurisés).



4

Les offres de mobilité

la présence de deux grands itinéraires cyclables à vocation de loisirs

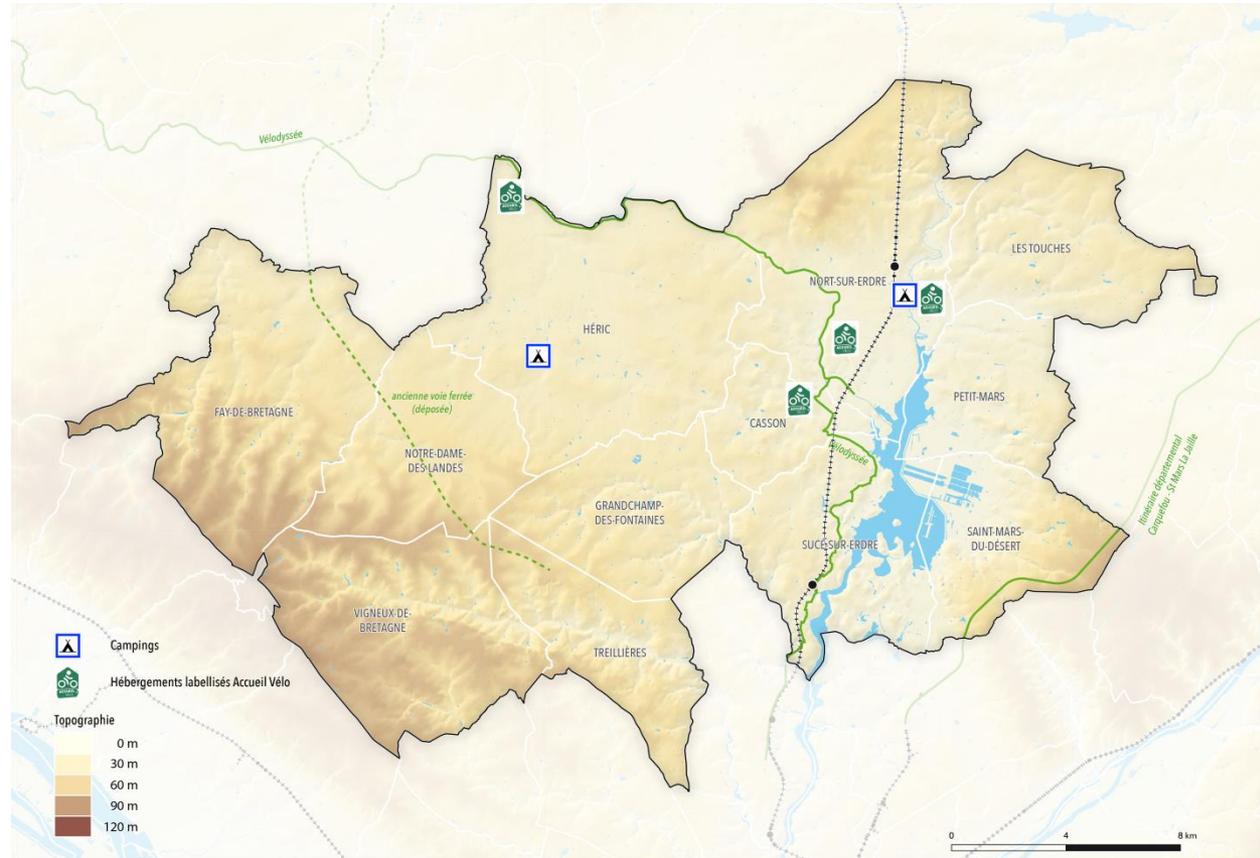


Deux itinéraires cyclo-touristiques desservent aujourd'hui le territoire d'Erdre et Gesvres : la Vélodyssée et la voie verte Carquefou – St-Mars-La-Jaille.

La Vélodyssée constitue un itinéraire cyclable permettant de relier Roscoff à Hendaye en longeant la côte atlantique (l'itinéraire Français fait partie de l'Euro-véloroute n°1). Localement cet itinéraire permet de rejoindre Nantes par les bords de l'Erdre. On retrouve le long de cet itinéraire différents hébergements labellisés « Accueil Vélo ».

La voie verte Carquefou – St-Mars-La-Jaille a elle été aménagée sur l'ancienne voie ferrée.

Le territoire d'Erdre et Gesvres est marqué par un relief parfois relativement important notamment sur les communes du sud-ouest.



>> Comment valoriser les grands itinéraires touristiques et de loisirs ? Quelles opportunités pour le territoire ?

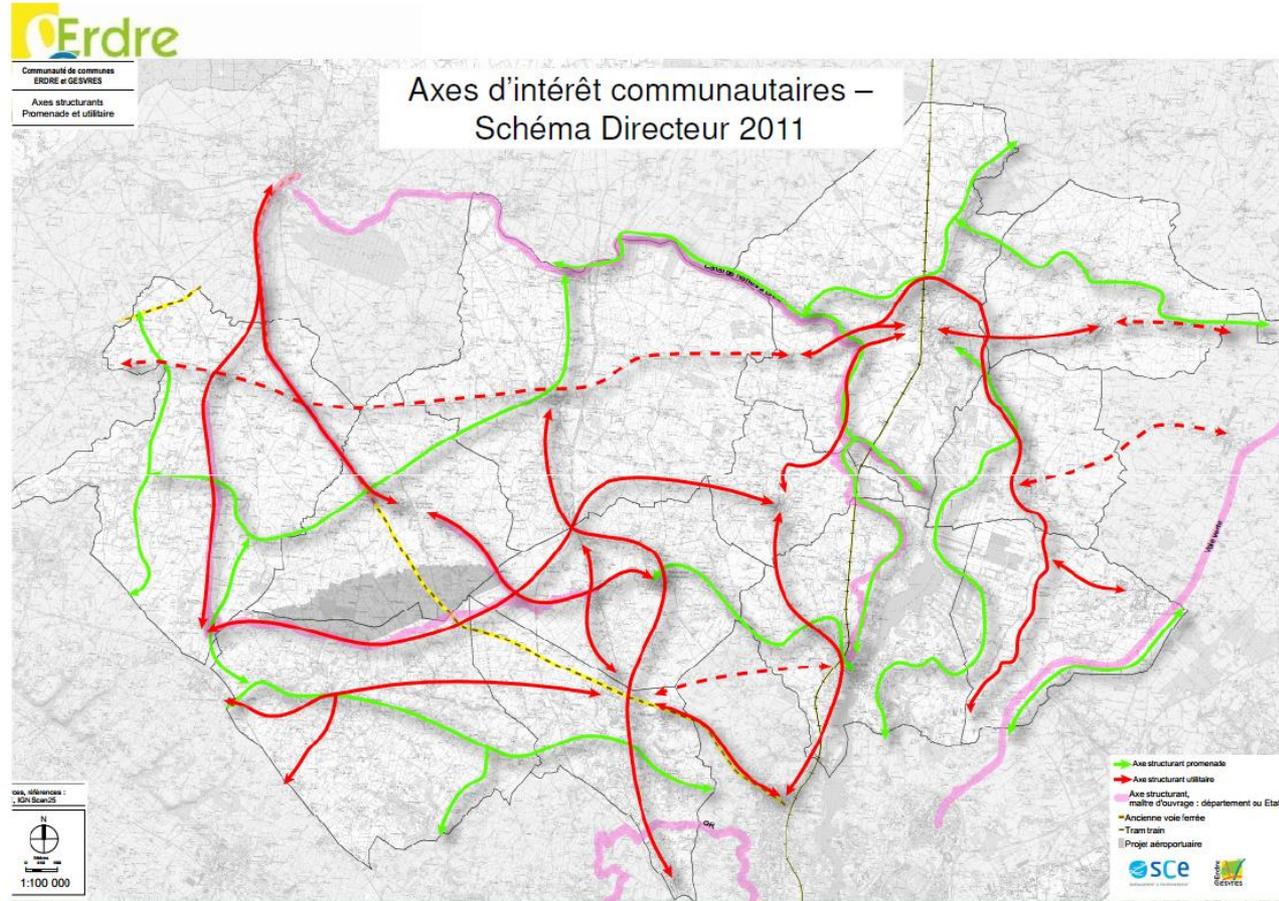


Le Schéma Directeur des Liaisons Douces réalisé en 2011, a permis de faire un état des lieux des aménagements existants et projetés pour les modes doux (avec une dissociation entre pratiques utilitaire, de loisirs et mixte).

En dehors de ce diagnostic, le SDLD a permis de définir 7 itinéraires d'intérêt communautaire sur lesquels le territoire d'Erdre et Gesvres a décidé d'avancer de manière opérationnelle (réalisation APD) :

- > **Vigneux de Bretagne Bourg – La Pâquelais** (RD 49 uniquement ou alternative sérieuse)
- > **Grandchamp-des-Fontaines – Treillières** (pas de RD ; Chemins et voies communales, dont chemins creux et/ou empierrés)
- > **Casson – Sucé-sur-Erdre** (un site propre court à envisager sur RD, voies communales et chemins empierrés par ailleurs)
- > **Casson – Canal de Nantes à Brest** (un site propre à envisager sur RD, voie communale par ailleurs)
- > **Les Touches – Nort-sur-Erdre** (voies communales principalement, un peu de chemin empierré, passerelle de ruisseau à prévoir)
- > **Héric – Notre-Dame-des-Landes** (défaut de foncier sur le tracé envisagé)
- > **La Rigole alimentaire à Nort-sur-Erdre** (question de continuité de foncier et de site protégé)

On peut rajouter à ces 7 itinéraires prioritaires, la liaison entre Sucé-sur-Erdre et Carquefou ainsi que celle entre Petit-Mars et Nort-sur-Erdre.



>> Quels aménagements pour quels besoins pour chacune des communes ?

>> Quelle hiérarchisation des itinéraires intercommunaux à aménager ?



Aujourd'hui sur le territoire d'Erdre et Gesvres, peu d'actions ont été engagées sur ce que l'on nomme le management de la mobilité (actions portant directement sur la pratique et les comportements des usagers : salariés, scolaires, ...).

Ainsi :

- > aucun Plan de Déplacements d'Entreprise n'a été réalisé,
- > aucun Plan de Déplacements d'Etablissement Scolaire n'a été réalisé,
- > certaines expériences aujourd'hui arrêtées de bus pédestres ont été testées sur les communes de Casson et Sucé-sur-Erdre (motif principal de l'arrêt de l'action : absence de parents d'élèves moteurs pour poursuivre l'encadrement du bus pédestre),
- > un bus pédestre est à l'étude sur la commune de Héric,
- > plusieurs actions de sensibilisation concernant la pratique du vélo en lien avec la sécurité routière ont lieu dans des écoles du territoire (passage du permis vélo - APER : Attestation de Première Education à la Route - notamment sur les communes de Tréillières, Héric, Sucé-sur-Erdre et Nort-sur-Erdre),
- > sensibilisation quant à la sécurité dans les transports en commun (transport scolaire) sur une demi-journée par an de l'ensemble des élèves de CM2 d'Erdre et Gesvres (exercice d'évacuation de car notamment).

En matière de communication, peu d'actions sont menées à l'échelle d'Erdre et Gesvres, on peut notamment citer la journée « vélo » qui s'était déroulé sur Sucé-sur-Erdre lors de l'ouverture de la Vélodyssée (organisée en partie par Place au Vélo).

*Visuel de la démarche
« auto-stop participatif 44 »*



Enfin, il est important de noter l'initiative, à priori aujourd'hui arrêtée ou marginale, de mise en place d'un auto-stop participatif (aussi appelé covoiturage spontané) sur le canton de La Chapelle-sur-Erdre (La Chapelle-sur-Erdre, Sucé-sur-Erdre, Grandchamp-des-Fontaines et Treillières) et les communes environnantes.

Ce mode correspond à de l'autostop ordinaire, associé à une participation minimale aux frais (0,50 € de 0 à 10 km), avec affichage d'une plaquette de voyage qui le signale pour l'auto-stoppeur (à télécharger ou à récupérer en mairie ou dans certains commerces) et d'un autocollant à acheter 1 € au Tabac-Presses d'Intermarché à La Chapelle-sur-Erdre et à installer sur le rétroviseur droit pour les conducteurs participatifs.

Il n'y a pas de panneaux spécifiques indiquant un arrêt ou un stationnement « auto-stop participatif », l'auto-stoppeur devant se poster dans un endroit sûr où il y a une bonne visibilité, la possibilité de stationner et de redémarrer facilement et en toute sécurité.

5 Synthèse des atouts / faiblesses et des opportunités / menaces



5 Synthèse des atouts / faiblesses et des opportunités / menaces

une démarche de concertation des acteurs du territoire

Un travail de concertation de l'ensemble des communes d'Erdre et Gesvres, de territoires voisins (Région de Blain, Pays d'Ancenis, Nantes Métropole ...) ainsi que de différents acteurs institutionnels (Région, Département, DREAL, CEREMA, ...) a été engagé sur la fin d'année 2015.

Ce travail a permis d'une part de présenter la démarche de Plan Global Déplacements aux différentes collectivités, et d'autre part de discuter des enjeux liés à la mobilité sur le territoire.

Il a ainsi été débattu avec chacune des communes des « atouts / faiblesses » et des « opportunités / menaces » du territoire suivant 6 thématiques.



1_ Le changements de comportements / la communication

- > Citoyens / usagers
- > Management de la mobilité (Plans de Déplacements d'Entreprises et d'Etablissements)
- > Sensibilisation
- > Evènements, ...



2_ Le rôle de la voiture aujourd'hui et demain

- > Partage de la voirie
- > Réseau de voirie
- > Voiture
- > Stationnement
- > Motorisations
- > Vitesses
- > Covoiturage
- > Autopartage, ...



3_ Le développement des Transports Collectifs et de l'intermodalité

- > TC urbains (bus)
- > TC interurbains (cars)
- > Services aux arrêts
- > Tram-Train
- > Rabattements, ...



4_ Le développement de la mobilité active (quotidien / tourisme)

- > Partage de la voirie
- > Continuités cyclables
- > Continuités piétonnes
- > Vélodyssée, ...



5_ Le transport de marchandises et le transit

- > Poids-lourds
- > Stationnement
- > Nuisances générées, ...



6_ La structure du territoire

- > Habitation
- > Emplois
- > Etudiants
- > Services
- > Liens avec l'extérieur
- > Topographie
- > Coupures, ...

5

Synthèse des atouts / faiblesses et des opportunités / menaces

une démarche de concertation des acteurs du territoire

Chacune des communes a classé les 6 thématiques selon leur niveau d'importance estimé pour le territoire (3 = très élevé / 2 = élevé / 1 = moyen / 0 = faible).

Note moyenne (concertation 12 communes)

2,8  4_ Modes actifs

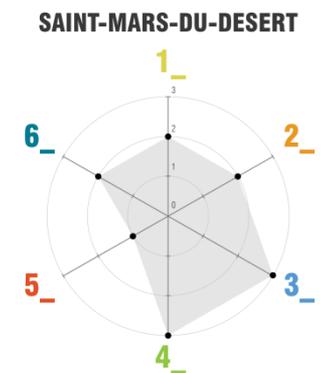
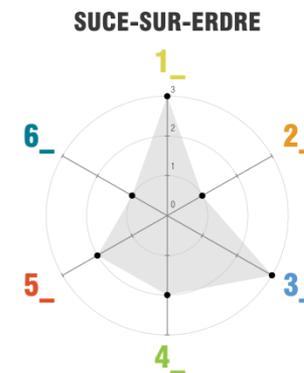
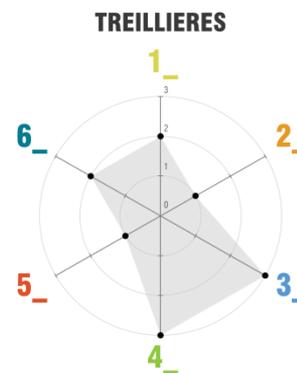
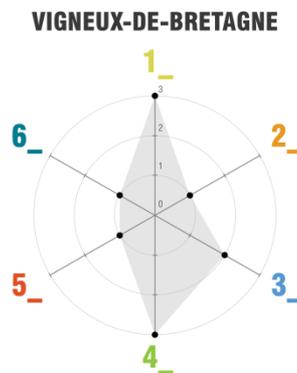
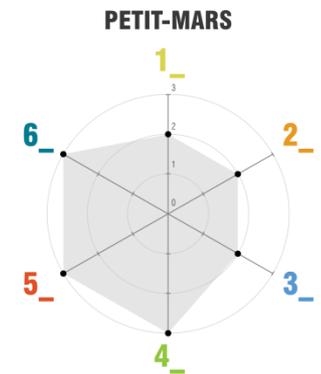
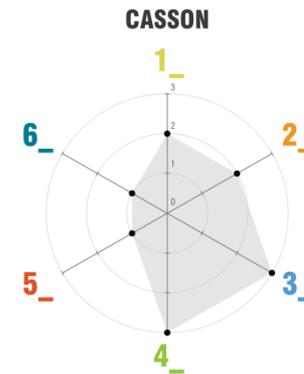
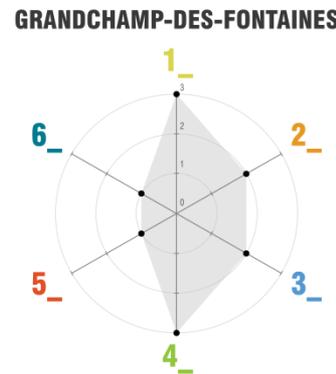
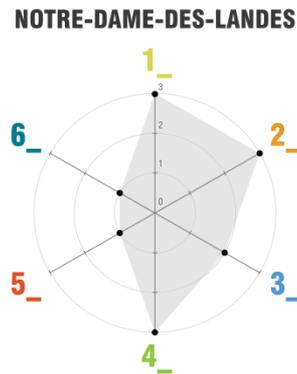
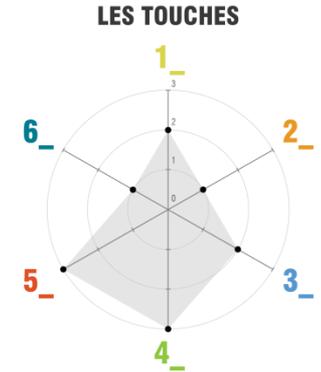
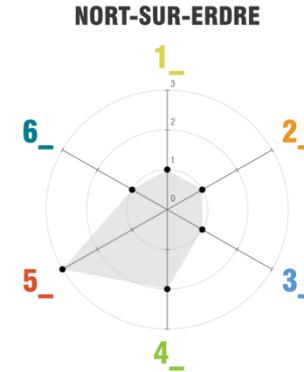
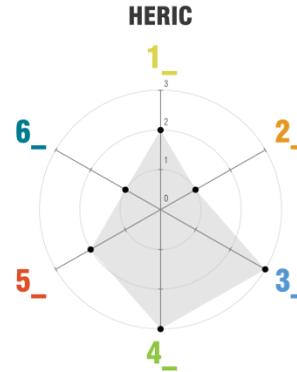
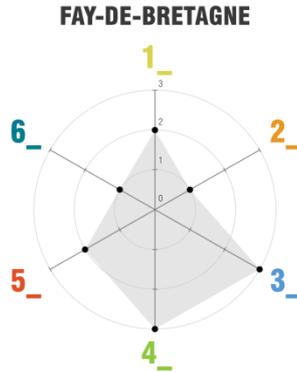
2,4  3_ TC / intermodalité

2,3  1_ Comportement / communication

1,8  5_ Marchandises / transit

1,5  2_ Voiture

1,3  6_ Territoire





Atouts

CONSTAT

- > Un territoire attractif en terme de population et d'emplois
- > Une offre TC structurante constituée : Tram-train + Lila 1^{er}
- > L'Erdre
- > Un territoire « vert »
- > Une pratique du covoiturage existante avec quelques aires de covoiturage aménagées



Faiblesses

- > Un déséquilibre entre emplois et population engendrant une forte dépendance de l'extérieur du territoire (Nantes Métropole notamment)
- > Un phénomène de « mitage » de la population
- > Des problèmes de trafic au niveau des franchissements de l'Erdre (dans le territoire d'Erdre et Gesvres mais également sur Nantes Métropole)
- > Une offre TC moins structurée sur l'ouest du territoire (notamment en lien avec Nantes Métropole)
- > Peu de valorisation des offres alternatives à la voiture sur le territoire (offre Lila hors Lila 1^{er} notamment)
- > Peu de sensibilisation des habitants / usagers sur les enjeux économiques et de santé liés à la mobilité
- > Peu d'aménagements de zone 30, zone de rencontre, aire piétonne
- > Peu d'itinéraires cyclables sécurisés à vocation utilitaire
- > Des pédibus arrêtés
- > Peu de lisibilité des aires de covoiturage existantes, avec une grande quantité d'aires « sauvages » non aménagées

Opportunités

PROSPECTIVE

- > Des démarches de planification en cours d'élaboration permettant de définir des politiques publiques communes et cohérentes (PLUi, SCoT)
- > Des pôles structurants constitués et en développement (Nort-sur-Erdre, Treillières-Grandchamp-des-Fontaines)
- > Un poids important de la proximité (déplacements internes aux communes, faibles distances) qui laisse imaginer des pratiques pouvant évoluer
- > Une fréquentation des TC qui ne cesse d'augmenter
- > Un réel réseau de routes / chemins communaux
- > Des routes départementales supportant d'importants trafics quotidiens vers la métropole nantaise (potentiel pour le covoiturage)
- > Certaines zones d'activités proches des centres urbains (Nort-sur-Erdre)
- > Une attente sur les pédibus sur certaines communes
- > La Vélodyssée et sa valorisation touristique

Menaces

- > Une forte dépendance à la voiture particulière
- > Certaines traversées de centre-bourg par des RD à forts niveaux de trafic handicapent grandement la mise en place de continuités efficaces et qualitatives pour les modes doux (Nort-sur-Erdre, Héric, Petit-Mars ...)
- > Des vitesses et trafics élevés sur certaines routes départementales (inadéquation avec du partage de la voirie)
- > D'importants flux de transit PL sur principales RD du territoire
- > Certaines zones d'activités très éloignées des centres urbains
- > La forte attractivité du territoire a pour conséquence une hausse importante du nombre de personnes à se déplacer, hausse qu'il faudra contenir dans le futur pour ce qui est des déplacements motorisés
- > Une multi-motorisation des ménages en hausse
- > Un budget déplacement des ménages souvent ignoré ou mal estimé, avec des coûts conséquents

5 Synthèse des atouts / faiblesses et des opportunités / menaces

définition des enjeux



1_ Le changements de comportements / la communication

- > Sensibiliser les habitants du territoire sur les enjeux économiques et de santé liés aux transports
- > Communiquer sur les offres alternatives à la voiture existantes
- > Engager un processus de management de la mobilité (salariés, scolaires ?) pour toucher au plus près les usagers
- > Former les scolaires à l'écomobilité
- > Identifier les innovations à expérimenter sur le territoire (coworking, télétravail, développement d'applications smartphone...)



3_ Le développement des Transports Collectifs et de l'intermodalité

- > Proposer un réseau « cible » de transport en commun à discuter avec la Région
- > Encourager le rabattement en modes actifs sur les offres TC structurantes du territoire et réaliser des actions pour en faciliter la pratique
- > Engager une réflexion avec Nantes Métropole sur les franchissements de l'Erdre
- > Engager une réflexion avec Nantes Métropole sur le partage de voirie des grandes pénétrantes de la métropole (sites propres bus et covoiturage)



5_ Le transport de marchandises et le transit

- > Identifier les flux de marchandises sur le territoire (en lien avec les zones d'activités)
- > Jalonner les itinéraires poids-lourds pour contourner les centre-bourg lorsque cela est possible
- > Contribuer à la définition de l'axe RP1+ de transit Ancenis - Bouvron



2_ Le rôle de la voiture aujourd'hui et demain

- > Hiérarchiser le réseau de voirie en lien avec un Plan de Modération des Vitesses
- > Engager une politique sur l'ensemble des communes d'Erdre et Gesvres de partage de la voirie afin d'apaiser la circulation dans les centre-bourg (vitesses notamment)
- > Encourager le covoiturage et réaliser des actions pour en faciliter la pratique
- > Encadrer les pratiques de stationnement sur le territoire (normes PLUi)
- > Définir une stratégie globale sur le développement d'une mobilité électrique (déploiement des stations dans le privé / public, réseaux, ...)



4_ Le développement de la mobilité active (quotidien / tourisme)

- > Aménager des itinéraires sécurisés et de qualité dans les cœurs des différentes communes (vélo, piéton)
- > Réaliser les itinéraires cyclables d'intérêt communautaires référencés
- > Organiser le stationnement vélo sur les principaux équipements du territoire (normes PLUi)
- > Développer la pratique touristique du vélo sur le territoire s'appuyer notamment sur la Vélodyssée pour valoriser le territoire et les acteurs économiques



6_ La structure du territoire

- > Urbaniser au plus près des offres de transport collectifs structurantes (gares notamment)
- > Lutter contre le « mitage du territoire »
- > Intégrer l'impact des nouveaux projets (équipements / quartiers...) sur les comportements de mobilité (parts modales)
- > Encourager la diminution des distances de déplacements

6 ANNEXES



6 ANNEXES

détail des navettes domicile-travail internes à Erdre et Gesvres

		← communes de travail (destination) →												
		Casson	Fay-de-Bretagne	Grandchamp-des-Fontaines	Héric	Les Touches	Nort-sur-Erdre	Notre-Dame-des-Landes	Petit-Mars	Saint-Mars-du-Désert	Sucé-sur-Erdre	Treillières	Vigneux-de-Bretagne	Total
↑ communes de domicile (origine) ↓	Casson	160	0	20	10	10	70	0	<5	<5	20	40	10	340
	Fay-de-Bretagne	0	400	<5	10	0	10	10	0	0	<5	30	60	530
	Grandchamp-des-Fontaines	0	0	460	40	0	30	0	0	0	10	120	10	670
	Héric	<5	10	40	660	0	70	10	0	10	20	50	30	900
	Les Touches	10	0	10	10	230	60	0	10	10	10	10	0	370
	Nort-sur-Erdre	0	<5	40	30	50	1180	<5	40	30	20	50	20	1480
	Notre-Dame-des-Landes	0	10	40	30	<5	10	220	0	0	0	20	60	400
	Petit-Mars	0	<5	10	10	20	70	0	270	40	10	10	0	440
	Saint-Mars-du-Désert	<5	0	<5	<5	<5	50	0	20	310	20	10	<5	440
	Sucé-sur-Erdre	10	0	20	<5	<5	30	10	0	10	510	50	10	650
	Treillières	0	<5	60	20	0	<5	<5	0	0	20	710	50	870
	Vigneux-de-Bretagne	0	10	20	20	0	10	<5	<5	<5	0	60	500	630
	Total	190	440	750	870	320	1590	250	340	410	640	1160	760	7730

Source : INSEE (RGP 2012)

détail par commune des principaux flux domicile-travail (1)

10 principales destinations des actifs de la commune de CASSON		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de CASSON	
1. Nantes	240	1. Casson	160
2. Casson	160	2. Les Touches	10
3. Carquefou	150	3. Sucé-sur-Erdre	10
4. La Chapelle-sur-Erdre	80	4. Carquefou	10
5. Nort-sur-Erdre	70	5. Nantes	10
6. Saint-Herblain	50	6. Blain	<5
7. Treillières	40	7. Saint-Père-en-Retz	<5
8. Grandchamp-des-Fontaines	20	8. Sainte-Anne-sur-Brivet	<5
9. Orvault	20	9. Saint-Mars-du-Désert	<5
10. Sucé-sur-Erdre	20	10. Héric	<5
total	840	total	220
<i>(84% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(88% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de FAY-DE-BRETAGNE		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de FAY-DE-BRETAGNE	
1. Fay-de-Bretagne	400	1. Fay-de-Bretagne	400
2. Nantes	230	2. Bouvron	10
3. Saint-Herblain	210	3. Guémené-Penfao	10
4. Vigneux-de-Bretagne	60	4. Nantes	10
5. Orvault	50	5. Blain	10
6. Bouvron	50	6. Savenay	10
7. Blain	50	7. Héric	10
8. Carquefou	50	8. Vigneux-de-Bretagne	10
9. La Chapelle-sur-Erdre	40	9. Notre-Dame-des-Landes	10
10. Savenay	40	10. Drefféac	10
total	1170	total	490
<i>(75% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(88% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de GRANDCHAMP-DES-FONTAINES		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de GRANDCHAMP-DES-FONTAINES	
1. Nantes	690	1. Grandchamp-des-Fontaines	460
2. Grandchamp-des-Fontaines	460	2. Nantes	90
3. Saint-Herblain	230	3. Treillières	60
4. Orvault	180	4. Blain	50
5. La Chapelle-sur-Erdre	170	5. Notre-Dame-des-Landes	40
6. Carquefou	120	6. Nort-sur-Erdre	40
7. Treillières	120	7. Héric	40
8. Héric	40	8. Orvault	30
9. Sainte-Luce-sur-Loire	40	9. La Chapelle-sur-Erdre	30
10. Bouguenais	40	10. Saint-Herblain	30
total	2100	total	890
<i>(85% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(67% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de HERIC		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de HERIC	
1. Héric	660	1. Héric	660
2. Nantes	590	2. Blain	100
3. Saint-Herblain	250	3. Nantes	70
4. Carquefou	140	4. Saffré	60
5. Blain	100	5. Plessé	50
6. Orvault	100	6. Grandchamp-des-Fontaines	40
7. La Chapelle-sur-Erdre	90	7. La Chevallerais	30
8. Nort-sur-Erdre	70	8. Notre-Dame-des-Landes	30
9. Treillières	50	9. Nort-sur-Erdre	30
10. Couëron	40	10. Saint-Herblain	30
total	2090	total	1110
<i>(79% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(72% de l'ensemble des emplois)</i>	

Source : INSEE (RGP 2012)

détail par commune des principaux flux domicile-travail (2)

10 principales destinations des actifs de la commune de LES TOUCHES		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de LES TOUCHES	
1. Les Touches	230	1. Les Touches	230
2. Nantes	210	2. Nort-sur-Erdre	50
3. Carquefou	100	3. Joué-sur-Erdre	20
4. Nort-sur-Erdre	60	4. Le Cellier	20
5. Saint-Herblain	50	5. Ligné	20
6. Ancenis	40	6. Petit-Mars	20
7. Ligné	30	7. Ancenis	10
8. Thouaré-sur-Loire	30	8. Saffré	10
9. La Chapelle-sur-Erdre	20	9. La Montagne	10
10. Rezé	20	10. La Dominelais	10
total	780	total	400
<i>(74% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(82% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de NORT-SUR-ERDRE		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de NORT-SUR-ERDRE	
1. Nort-sur-Erdre	1180	1. Nort-sur-Erdre	1180
2. Nantes	680	2. Nantes	130
3. Carquefou	320	3. Saffré	90
4. Saint-Herblain	190	4. Joué-sur-Erdre	80
5. Orvault	120	5. Petit-Mars	70
6. La Chapelle-sur-Erdre	120	6. Héric	70
7. Ancenis	90	7. Casson	70
8. Ligné	80	8. Les Touches	60
9. Châteaubriant	70	9. Ligné	50
10. Sainte-Luce-sur-Loire	60	10. Saint-Mars-du-Désert	50
total	2910	total	1850
<i>(78% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(69% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de NOTRE-DAME-DES-LANDES		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de NOTRE-DAME-DES-LANDES	
1. Notre-Dame-des-Landes	220	1. Notre-Dame-des-Landes	220
2. Nantes	190	2. Héric	10
3. Saint-Herblain	90	3. Fay-de-Bretagne	10
4. Orvault	80	4. Sucé-sur-Erdre	10
5. Vigneux-de-Bretagne	60	5. Saint-Gildas-des-Bois	<5
6. Blain	40	6. Vigneux-de-Bretagne	<5
7. Grandchamp-des-Fontaines	40	7. Guenrouet	<5
8. Héric	30	8. Nort-sur-Erdre	<5
9. Carquefou	30	9. Treillières	<5
10. Sautron	30	10. La Chevallerais	<5
total	820	total	270
<i>(79% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(100% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de PETIT-MARS		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de PETIT-MARS	
1. Nantes	430	1. Petit-Mars	270
2. Petit-Mars	270	2. Nort-sur-Erdre	40
3. Carquefou	250	3. Ligné	30
4. Saint-Herblain	100	4. Saint-Mars-du-Désert	20
5. La Chapelle-sur-Erdre	80	5. Nantes	10
6. Nort-sur-Erdre	70	6. Les Touches	10
7. Saint-Mars-du-Désert	40	7. Joué-sur-Erdre	10
8. Thouaré-sur-Loire	30	8. Blain	10
9. Ligné	30	9. Saffré	10
10. Sainte-Luce-sur-Loire	30	10. Pannecé	10
total	1340	total	420
<i>(81% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(86% de l'ensemble des emplois)</i>	

Source : INSEE (RGP 2012)

détail par commune des principaux flux domicile-travail (3)

10 principales destinations des actifs de la commune de SAINT-MARS-DU-DESERT		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de SAINT-MARS-DU-DESERT	
1. Nantes	590	1. Saint-Mars-du-Désert	310
2. Carquefou	310	2. Ligné	70
3. Saint-Mars-du-Désert	310	3. Petit-Mars	40
4. Sainte-Luce-sur-Loire	90	4. Nort-sur-Erdre	30
5. Saint-Herblain	60	5. Nantes	30
6. Nort-sur-Erdre	50	6. Mouzeil	20
7. La Chapelle-sur-Erdre	50	7. Mauves-sur-Loire	20
8. Thouaré-sur-Loire	40	8. Carquefou	20
9. Ancenis	40	9. La Ménétré	10
10. Orvault	40	10. Oudon	10
total	1570	total	560
<i>(81% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(76% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de SUCE-SUR-ERDRE		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de SUCE-SUR-ERDRE	
1. Nantes	920	1. Sucé-sur-Erdre	510
2. Sucé-sur-Erdre	510	2. Nantes	90
3. Carquefou	290	3. La Chapelle-sur-Erdre	50
4. Saint-Herblain	210	4. Carquefou	30
5. La Chapelle-sur-Erdre	180	5. Blain	20
6. Orvault	110	6. Nort-sur-Erdre	20
7. Bouguenais	50	7. Casson	20
8. Treillières	50	8. Saint-Mars-du-Désert	20
9. Thouaré-sur-Loire	40	9. Héric	20
10. Couëron	40	10. Treillières	20
total	2400	total	810
<i>(84% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(83% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de TREILLIERES		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de TREILLIERES	
1. Nantes	1190	1. Treillières	710
2. Treillières	710	2. Nantes	470
3. Saint-Herblain	430	3. La Chapelle-sur-Erdre	150
4. Orvault	330	4. Grandchamp-des-Fontaines	120
5. Carquefou	230	5. Orvault	110
6. La Chapelle-sur-Erdre	190	6. Saint-Herblain	100
7. Couëron	70	7. Couëron	60
8. Grandchamp-des-Fontaines	60	8. Vigneux-de-Bretagne	60
9. Bouguenais	60	9. Blain	60
10. Rezé	60	10. Rezé	50
total	3330	total	1900
<i>(85% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(63% de l'ensemble des emplois)</i>	

10 principales destinations des actifs de la commune de VIGNEUX-DE-BRETAGNE		10 principales origines des actifs travaillant sur la commune de VIGNEUX-DE-BRETAGNE	
1. Nantes	610	1. Vigneux-de-Bretagne	500
2. Vigneux-de-Bretagne	500	2. Nantes	220
3. Saint-Herblain	420	3. Saint-Étienne-de-Montluc	80
4. Orvault	130	4. Notre-Dame-des-Landes	60
5. Saint-Étienne-de-Montluc	80	5. Blain	60
6. Carquefou	80	6. Le Temple-de-Bretagne	60
7. La Chapelle-sur-Erdre	70	7. Fay-de-Bretagne	60
8. Couëron	70	8. Couëron	60
9. Sautron	70	9. Saint-Herblain	60
10. Saint-Nazaire	60	10. Orvault	50
total	2090	total	1220
<i>(78% de l'ensemble des actifs)</i>		<i>(58% de l'ensemble des emplois)</i>	

Source : INSEE (RGP 2012)



Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise
2, Cours du Champ de Mars - BP 60827
44008 NANTES Cedex 1
Tél : 02 40 84 14 18
Site internet : www.auran.org