

L'observatoire

des déplacements du Pays de Brest #1

La lettre des observatoires de l'ADEUPa - mars 2013

DÉFINITION DE L'OBSERVATOIRE

Les évolutions des sociétés urbaines où les citadins ont étendu progressivement le bassin d'habitat autour du pôle urbain central ont généré une importante augmentation des déplacements motorisés et une forte consommation des espaces agricoles qu'il n'est pas envisageable de poursuivre au même rythme sans risque pour la préservation des équilibres environnementaux. Par ailleurs les comportements de mobilité changent. La marche et le vélo prennent, en milieu urbain, une place plus importante. Les modes d'organisation des «navetteurs» évoluent avec la fluctuation des coûts des carburants et l'utilisation des réseaux numériques.

Toutes ces mutations concernent les principaux acteurs institutionnels intervenant dans le périmètre du Pays de Brest.

La création d'un observatoire de la mobilité et des déplacements leur permettra de disposer d'un espace d'échanges et de mutualisation de leurs données ainsi que d'une valorisation des analyses qui peuvent en être tirées.

A partir de ce cadre, l'observatoire contribuera au suivi de la mise en application du volet transports et déplacements du SCOT et à l'élaboration du schéma d'organisation des déplacements du Pays de Brest.

PARTENAIRES : CONSEIL GÉNÉRAL DU FINISTÈRE, RÉGION BRETAGNE, SNCF, BREST MÉTROPOLITAIN Océane, PÔLE MÉTROPOLITAIN DU PAYS DE BREST, VILLE DE LANDERNEAU, CCI DE BREST, AGENCE DU DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE DU FINISTÈRE



Credit photo : ADEUPa

Les enjeux des déplacements

L'agglomération et son aire urbaine sont marquées par l'importance de l'usage de la voiture individuelle correspondant à un mode d'habitat diffus. Un des objectifs majeurs dans les années à venir est de parvenir à un rééquilibrage entre les différents modes de déplacements et donc de limiter l'étalement urbain caractéristique du territoire. La hausse du coût du carburant associée à la préoccupation de plus en plus prégnante de l'environnement peuvent être des leviers intéressants.

L'arrivée d'un mode de transport collectif lourd tel que le tramway change la morphologie de la ville et les habitudes de la population. L'intermodalité est une des conditions de la performance du réseau de transport public. La mise en œuvre d'actions (billétique, simplification tarifaire, ergonomie des points d'échanges...) favorisant son développement doit se poursuivre pour s'ancre dans les habitudes de déplacement des usagers.

Le développement des modes actifs et notamment du vélo est une problématique pour laquelle la demande a fortement augmenté récemment. La prise en compte des intérêts économiques et environnementaux rend ce thème incontournable. Une politique plus volontariste qu'accompagnatrice est souhaitable en considérant systématiquement ces modes de transport dans les projets des collectivités.

La mise en cohérence de l'aménagement urbain et du système de déplacement est un thème qui a été globalement mis en œuvre au sein de Brest métropole océane depuis 2002

En terme d'enjeux, l'intégration de la desserte en transports collectifs dans la conception des projets d'aménagement urbain favorise l'efficacité des réseaux.

Sommaire

Les enjeux des déplacements.....	1
1. Introduction méthodologique	3
Les objectifs du SCoT	3
2. Démographie et trafic routier.....	4
3. Évolution de l'urbanisation par l'habitat.....	6
Évolution du nombre de logements dans le Pays	6
Les périurbains sont beaucoup plus motorisés que les habitants de la ville-centre	6
L'habitat familial périurbain renforce la motorisation.....	6
Les personnes âgées face à la mobilité contrainte dans le périurbain	6
4. Les flux quotidiens liés à l'enseignement	8
Transport scolaire	8
5. Les flux quotidiens liés à l'emploi.....	10
6. Les grands équipements générateurs de flux	12
Accessibilité aux grands équipements	12
7. Les réseaux de transport collectif.....	14
Le périurbain du Pays de Brest	14
Le trafic maritime passagers	14
Transport ferroviaire TER	16
8. Autres modes de déplacements	18
Le covoiturage	18
Le vélo.....	18
La marche à pied.....	18
9. Connexion hors du Pays de brest	20
Accessibilité ferroviaire	20
Aéroport : le cap du million de passagers en 2012	20
10. Actualités : le coût de la voiture	22
«La voiture coûte trois fois plus cher que les transports en commun»	22
Glossaire.....	23

Objectifs des indicateurs choisis

1. Introduction méthodologique

Photo : ADEUPa

La démarche d'élaboration d'un observatoire relève d'abord d'un travail de collecte de données renseignées de manière fiable et régulière sur plusieurs années. Le choix des indicateurs est réalisé prioritairement en fonction des objectifs du SCoT du Pays de Brest et des autres documents de planification en cours ou projetés (Schéma des Déplacements de la Communauté de Communes du pays de Landerneau-Daoulas, PLU communautaire de Brest métropole océane...). Ils seront amenés à évoluer en fonction de la disponibilité, de la pertinence et du coût des données.

L'objectif de cette première publication est de dresser un état des lieux et de construire une situation de référence grâce à la mise en commun des données et des connaissances des partenaires. En termes d'analyse, ces éléments de base seront croisés avec d'autres éléments de compréhension des dynamiques territoriales (démographie, habitat, emploi, enseignement, grands équipements).

Dans un second temps, l'observatoire pourra investiguer certains sujets moins cernés ou connus mais jugés essentiels, pour la connaissance des comportements par exemple. Il apportera ainsi par la production et l'analyse des données, les éléments nécessaires à l'élaboration et au suivi des projets des partenaires en matière de déplacements.

Les objectifs du SCoT

Les grands objectifs d'un SCoT sont de proposer un projet de développement compatible avec :

- l'équilibre entre espaces urbains, espaces agricoles et espaces naturels, grâce à une utilisation économe des sols ;
- l'organisation urbaine propre au territoire concerné ainsi que la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat ;
- la satisfaction des besoins présents et futurs des résidents en matière d'habitat, d'emploi, d'accès aux équipements et aux moyens de transports ;
- l'établissement d'un lien entre l'urbanisation future et le réseau de déplacements collectifs pour maîtriser la circulation automobile ;
- la préservation de la qualité des écosystèmes, des milieux et des paysages naturels ou urbains.

Le SCoT propose que l'armature urbaine du Pays de Brest soit confortée par le développement d'une offre de transports collectifs qui relie efficacement entre eux et avec l'agglomération brestoise, les pôles structurants et d'équilibre en priorité et chacun des centres des communes.

Le SCoT recommande que les espaces desservis par les transports collectifs s'engagent dans un processus de densification et qu'ils soient prioritaires dans les décisions d'ouverture à l'urbanisation et une densification particulière à proximité des pôles de transports gares et Pôle d'Échange Multimodal (PEM).

- Mieux connaître l'organisation actuelle des déplacements tous modes
- Mieux connaître la demande pour améliorer l'offre en transports collectifs
- Prendre en compte l'évolution structurelle des comportements de la mobilité
- Alimenter les outils de modélisation et d'informations multimodales mis en place par les partenaires.

2. Démographie et trafic routier

La population du Pays de Brest représente aujourd'hui 389 000 habitants et une densité de 230 habitants/km². Entre 1999 et 2009 l'évolution démographique a connu une croissance moyenne de 0,4 % par an, ce qui témoigne d'une démographie moins dynamique que celle du Finistère + 0,5 % et de la Bretagne + 0,9%.

Cette évolution se conjugue avec la diminution de la population de la ville de Brest puis celle de l'agglomération, alors que dans le même temps la population des autres communautés de communes du Pays de Brest augmentait significativement. Cette tendance se retrouve dans les projections qui situent à l'horizon 2025-2030 le point d'équilibre des poids de population (215 000 habitants) entre la communauté urbaine et l'espace périurbain, soit un ensemble estimé à 430 00 habitants.

La population du Pays ce caractérise par une population jeune, mais un vieillissement qui s'accélère et devrait se poursuivre plus sensiblement dans les communes extérieures à l'agglomération.

D'autre part, les projections d'évolution démographique indiquent une nette progression du nombre de ménages. L'essentiel de cette croissance sera constitué de ménages de plus de 50 ans, dont une majorité d'inactifs. L'ensemble de ces évolutions pèsera sur les pratiques de mobilité.

Trafic routier

L'objet de cette lecture cartographique croisée est de montrer l'existence d'un lien entre le développement démographique et l'évolution du trafic routier. Hors, nous constatons que l'augmentation significative de population notamment au sud-est du Pays de Landerneau-Daoulas et dans le Pays

« Entre 1999 et 2009 l'évolution démographique a connu une croissance moyenne de 0,4 % par an »

d'Iroise, laisse apparaître sur certains tronçons une baisse de trafic, sans que l'on soit en mesure d'en donner une explication rationnelle.

Au cours de la période 2007/2011 le nombre de véhicules exprimé en moyenne journalière annuelle (MJA) a connu sur le réseau départemental du Finistère une faible diminution de 0,38 % et a augmenté de 0,3 % à l'échelle du Pays de Brest. Néanmoins, certains axes situés aux franges de l'agglomération brestoise connaissent des hausses de trafic : la pénétrante nord, RD 112, +4,2% (MJA 33 214), la pénétrante sud RD 165, + 4,7% (MJA 25 034) et la Rocade ouest RD 205, + 5,4% (MJA 11 530).

Dans la partie périurbaine sur l'axe Lesneven-Ploudaniel (RD 770), l'évolution a été de +5,4 % (MJA 12 750).

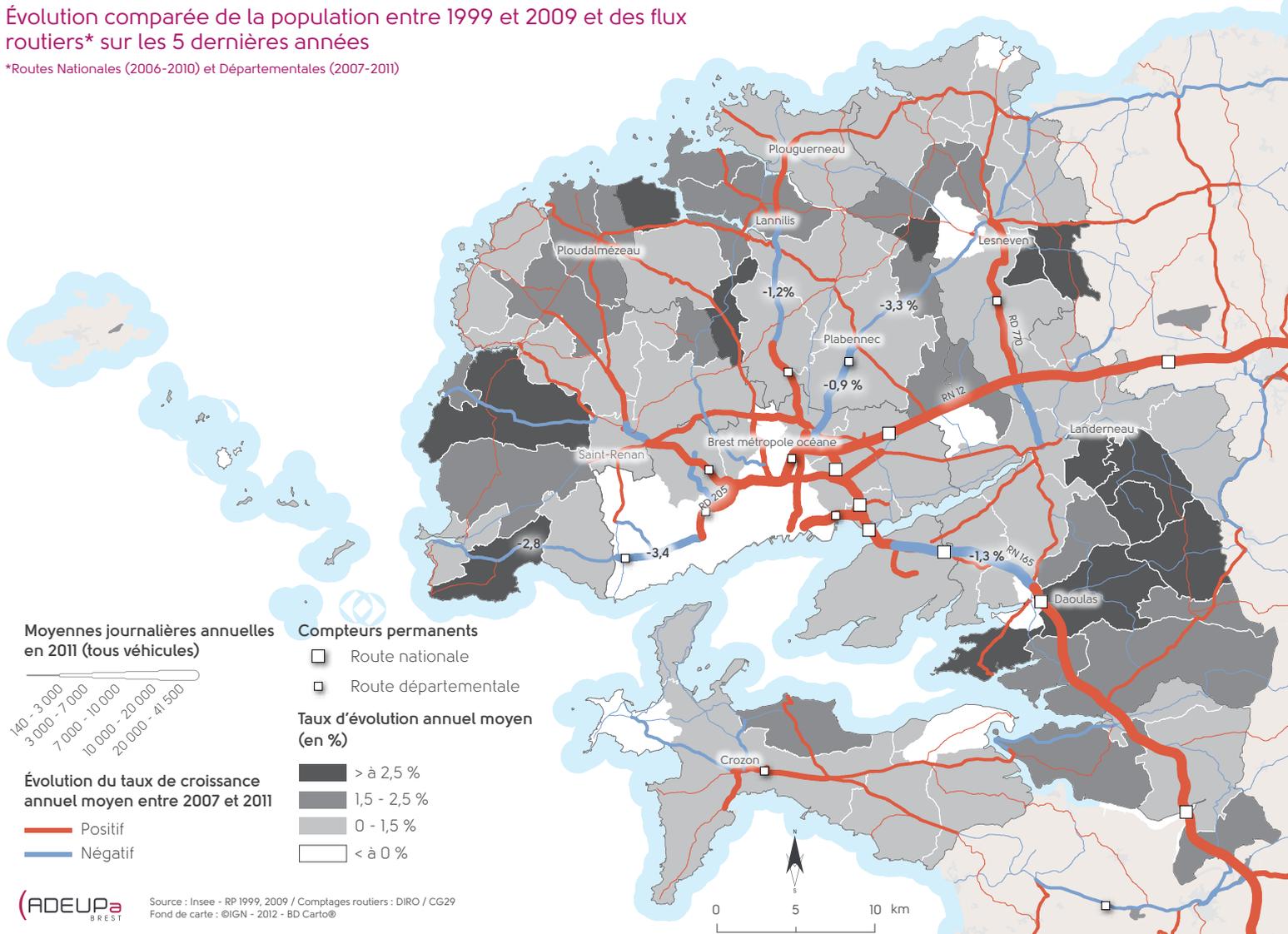
Dans le même temps le réseau national de voies express a connu une hausse de trafic plus marquée dans le Pays de Brest +2,2 % que dans le département +1,62 %.



Photo : ADEUPa

Évolution comparée de la population entre 1999 et 2009 et des flux routiers* sur les 5 dernières années

*Routes Nationales (2006-2010) et Départementales (2007-2011)



Densité d'habitants au km²

Pays de Brest	232
Brest métropole océane	960
Pays de Brest hors Bmo	122

390 000

habitants dans le Pays de Brest et
1 600 000 déplacements par jour



Photo : Jean-Yves Guillaume

3. Évolution de l'urbanisation par l'habitat

Le Pays de Brest a connu une diminution significative de la taille moyenne des ménages passée de 2,6 personnes en 1990 à 2,22 en 2007. Cette tendance a pour corollaire un besoin de logements proportionnellement plus important que la seule croissance démographique. On constate par ailleurs une volonté d'accession à la propriété individuelle des ménages. Sur cette période la progression des logements a été particulièrement soutenue sur le littoral. La moitié des 50 communes littorales a connu une progression de leur parc supérieure à 15 %.

Évolution du nombre de logements dans le Pays

Entre 1999 et 2007, l'ensemble des ménages du Pays de Brest a progressé de 9 %. Brest métropole océane a vu croître le nombre de ses ménages de 4 %, le reste du pays de 16 %. L'enquête ménages déplacements réalisée en 2004 a montré que la fonction résidentielle est au cœur de 80 % des déplacements. L'enquête a mis en évidence un temps moyen de parcours de l'ordre de 20 à 25 minutes. La moitié des déplacements se font en proximité, dans le quartier ou la commune de résidence, circonscrits autour de l'habitat. L'intensité des déplacements pendulaires la plus forte se situe dans l'espace périphérique interne à l'agglomération brestoise avec une prédominance de l'utilisation de la voiture particulière.

Les périurbains sont beaucoup plus motorisés que les habitants de la ville-centre

Le taux de motorisation représente le pourcentage de ménages disposant au moins d'une voiture. Il est largement lié au revenu, à l'âge du chef de ménage, à la catégorie socio professionnelle, au lieu d'habitation et au nombre de personnes composant le ménage.

Le taux de motorisation des ménages est passé entre 1999 et 2009 de 81 à 85 % dans le Pays de Brest. Cette évolution est contrastée à l'intérieur du territoire, notamment dans l'espace périurbain, hors Bmo, où l'augmentation du taux est de 4 points pour atteindre aujourd'hui 92 %. Ce qui représente un écart de 17 points avec la ville-centre qui se situe à un niveau de 75 %.

L'habitat familial périurbain renforce la motorisation

La plus forte motorisation des ménages de plusieurs personnes montre que l'union des budgets dans le cadre familial permet plus souvent d'acquies une automobile. Ces ménages résident le plus souvent en maison individuelle et en périphérie urbaine, ce qui rend plus difficiles le transport des enfants et les approvisionnements familiaux. La voiture y devient donc incontournable.

Les personnes âgées face à la mobilité contrainte dans le périurbain

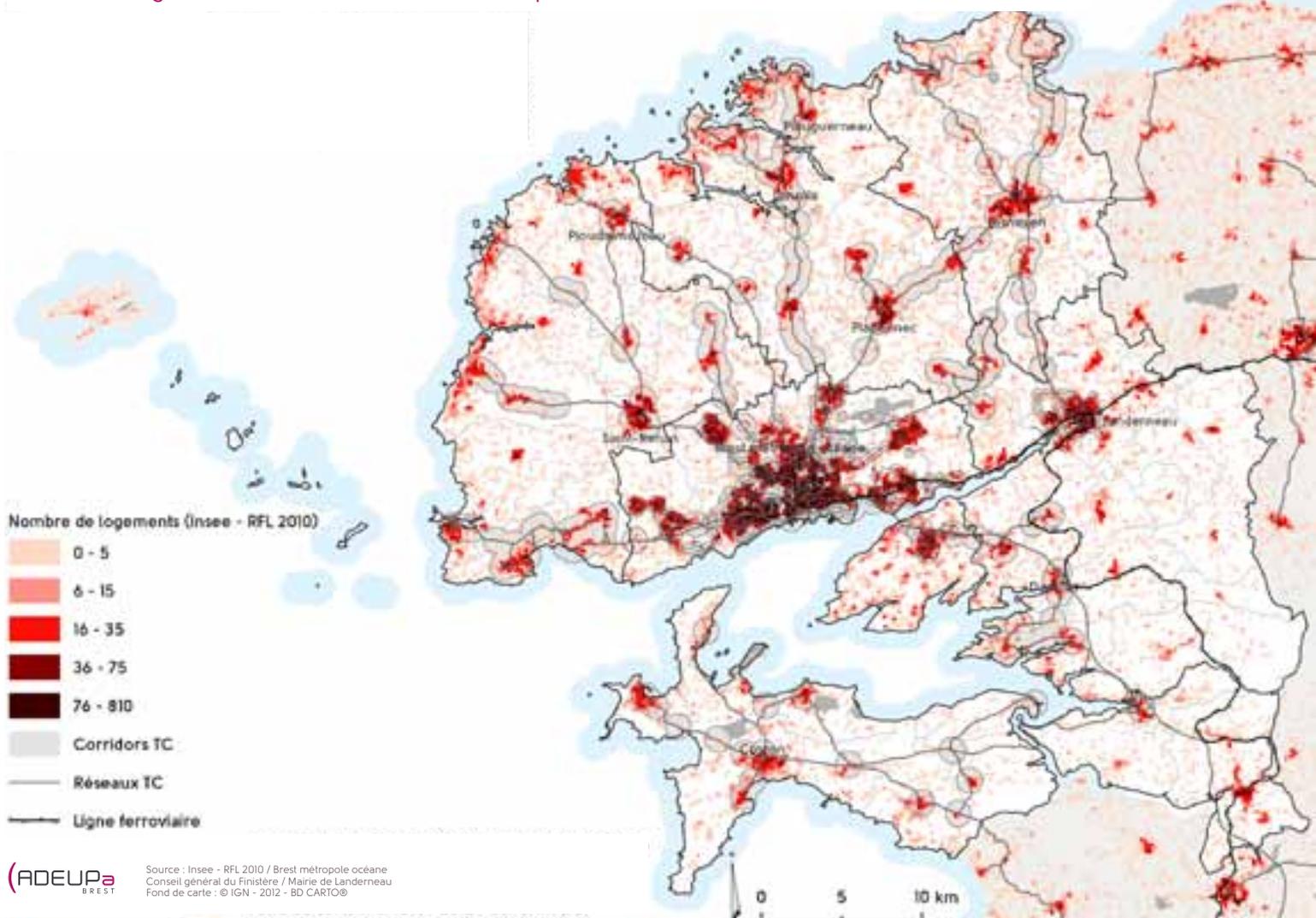
La motorisation est largement liée à l'activité, nombre d'actifs utilisant la voiture pour se rendre à leur travail. Il en résulte une chute du taux de motorisation à partir de 65 ans. Les zones périurbaines mal desservies auront donc à faire face dans les années à venir au vieillissement de leur population dont le handicap lié à l'âge réduira la mobilité.



Photo : BD ORTHO® - ©IGN - Paris - 2009 - Copie et reproduction interdite - Licence N° 2010.665.CUDX/CG29.e027

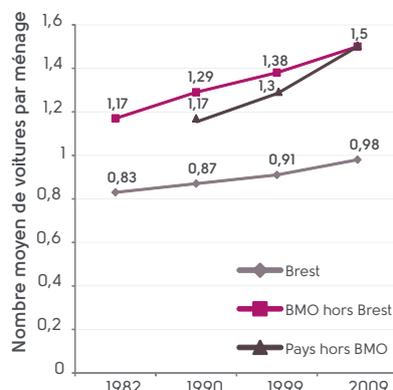
Le taux de motorisation des ménages est passé entre 1999 et 2009 de 81 à 85 % dans le Pays de Brest

Nombre de logements dans les corridors des transports collectifs



Le taux de motorisation peut aussi être exprimé en nombre de voitures par ménages. On parle ainsi de multimotorisation. Dans le graphique ci-dessous on observe que ce phénomène affecte particulièrement les communes périphériques de l'agglomération brestoise et l'espace périurbain du Pays de Brest.

Taux de motorisation des ménages du Pays de Brest



Source : insee - recensements 1982,1990,1999,2009 / Enquête ménages 2003-2004 - Traitement ADEUPa - 22/02/2013

Réseau TC	Corridor Distance à l'arrêt en mètres	Nombre de logements estimés (Insee, RFL, 2009)
Réseau Penn-ar-Bed (lignes régulières)	800	103 907
Ligne de Tramway, Bmo	500	27 712
Lignes de bus, Bmo	300	78 712
Ar bus, Landerneau	300	7 027

Source : insee - RFL 2009

4. Les flux quotidiens liés à l'enseignement

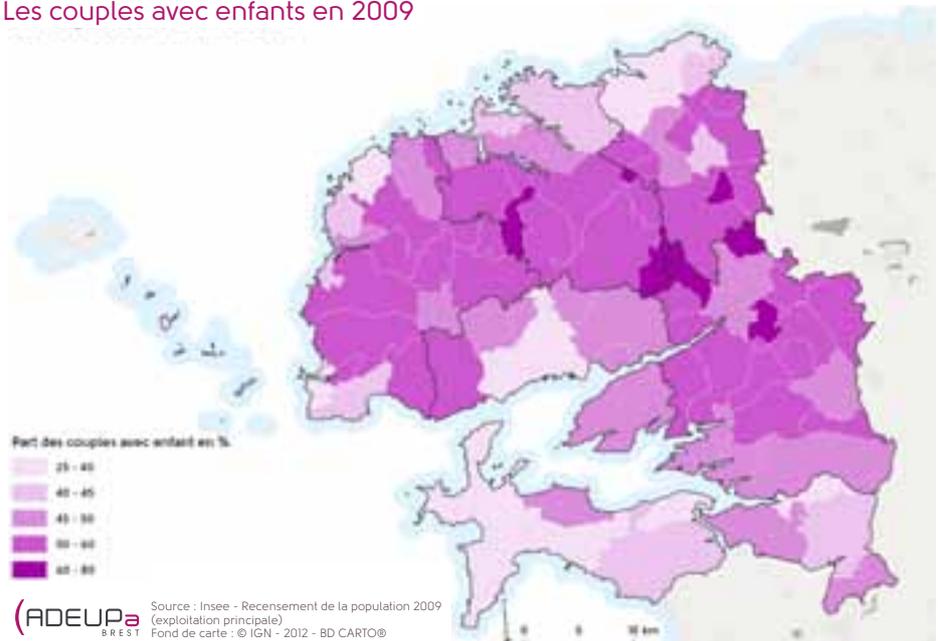
Le recensement permet de mesurer le nombre de personnes qui changent de commune lorsqu'elles se déplacent de leur lieu de résidence à leur lieu d'études. Il ne mesure pas à proprement parler un nombre de déplacements. Les déplacements domicile-études concernent la population des élèves et étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement pour l'année scolaire en cours, y compris s'ils sont en apprentissage ou suivent des études supérieures.

Au plan national, en 2006, 62 % des élèves et étudiants sont inscrits dans un établissement localisé dans leur commune de résidence. Qu'en est-il en 2009 dans le Pays de Brest ?

Les différentes lois de décentralisation ont confié aux départements la construction, l'équipement et le fonctionnement des collèges ainsi que le transport scolaire. Cette organisation est à la base du réseau Penn ar Bed.

62 % des élèves et étudiants sont inscrits dans un établissement localisé dans leur commune de résidence

Les couples avec enfants en 2009



Transport scolaire

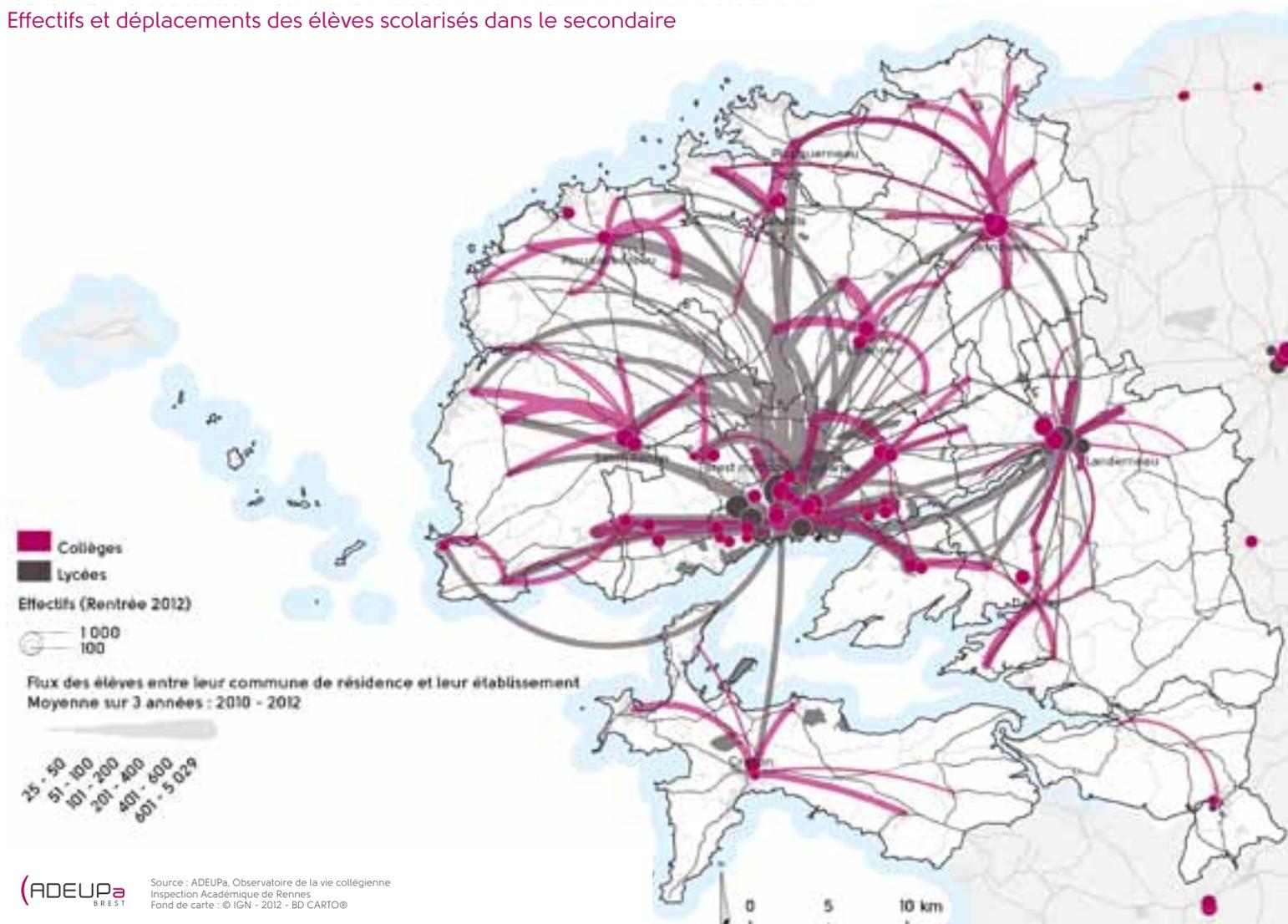
Depuis 1984, le Conseil général organise, gère et finance les transports scolaires en autocar à l'exception des agglomérations disposant de leur réseau urbain, notamment Brest métropole océane et la Ville de Landerneau.

Les services sont assurés par les entreprises de transport dans le cadre d'une délégation de service public conclue avec le Conseil général. Les lignes scolaires sont organisées pour les lycéens et les collégiens. Depuis le mois de septembre 2011 elles sont ouvertes à tous les usagers.



Photo : ADEUPa

Effectifs et déplacements des élèves scolarisés dans le secondaire



	Nombre d'établissements	Effectifs
Collèges	46	
publics	25	19 601
privés	21	
Lycées	19	
publics		15 544
privés		

Source : Inspection académique - Rennes



Photo : ADEUPa

5. Les flux quotidiens liés à l'emploi

L'agglomération brestoise reste le cœur économique du Pays de Brest avec 104 500 des 156 600 emplois existant dans la zone d'emploi en 2007. La situation est inversée dans toutes les communautés périphériques où la population active excède l'emploi disponible. L'adéquation du marché du travail à l'échelle du Pays de Brest génère donc des migrations alternantes de plus en plus nombreuses du fait des deux mouvements inverses : concentration de l'emploi dans l'agglomération et périurbanisation résidentielle des ménages actifs dans l'autre partie du territoire.

On assiste cependant à la montée en puissance d'une économie «présentielle», perceptible à travers la croissance des effectifs dans les services aux particuliers, le commerce et la construction. Ces

créations d'emplois à proximité des lieux de résidence périurbains sont d'une intensité telle depuis quelques années qu'elles parviennent à limiter la concentration de l'emploi dans l'agglomération.

La part de l'emploi situé dans les zones d'activités économiques représente environ le quart de l'emploi salarié total. Très majoritairement les quelques 90 zones du Pays de Brest se localisent à proximité des axes structurants.

Pour autant, cela n'en facilite pas la desserte en transports collectifs compte tenu de leur relatif éparpillement et éloignement des réseaux transports en commun et aussi de leur faible densité d'emplois respectives. Dans l'agglomération brestoise la zone de Kergaradec, au sens large,

demeure de ce point de vue une exception dans la mesure où elle se trouve au contact de la nappe urbaine et bénéficie de ce fait des deux branches nord et est du tramway.

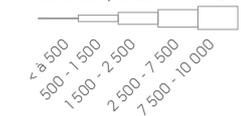
La voiture particulière est utilisée par au moins 90 % des navetteurs quotidiens provoquant aux heures de pointe la saturation des axes d'entrées de l'agglomération. Ce trafic vient s'ajouter à celui induit par les flux internes à chaque territoire (voir carte ci-dessous) Les migrations alternantes journalières existent également entre les Communautés de Communes mais dans des proportions moins importantes. Toutefois, les flux entrants dans le Pays de Landerneau –Daoulas, second pôle économique du Pays de Brest, totalisent 4 500 personnes.

Mobilité professionnelle (Domicile-Lieu de travail) Flux quotidiens entre Bmo et les intercommunalités du Pays de Brest

EPCI	Population municipale	Emploi au lieu de travail
Brest métropole océane	208 386	104 962
Pays d'Iroise	44 358	9 609
Pays des Abers	38 403	9 622
Pays de Lesneven / Côte des Légendes	26 311	8 291
Pays de Landerneau-Daoulas	44 448	15 682
Aulne Maritime	7 494	3 138
Presqu'île de Crozon	16 660	7 089

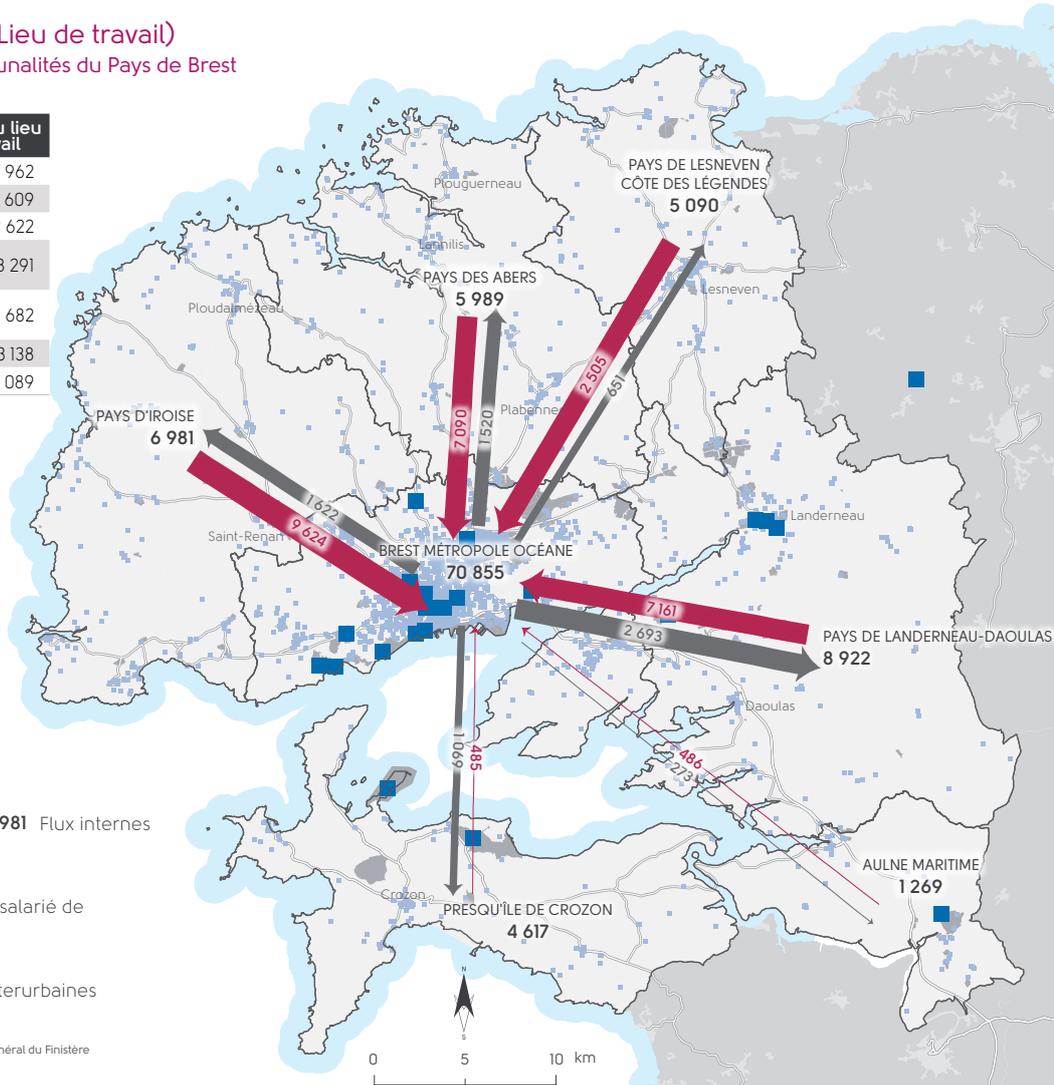
Effectifs correspondant aux déplacements Lieu de résidence (Bmo) --> Lieu de travail*

* Prise en compte des effectifs ≥ 200



- Flux entrants (flèche rouge)
- Flux sortants (flèche grise)
- 6 981 Flux internes
- Etablissements d'au moins 500 salariés
- Etablissements SIRENE - Tranche d'effectif salarié de l'établissement supérieur à 50 salariés
- Zones d'activités économiques
- Réseau Penn-ar-Bed (Lignes régulières interurbaines de transport de voyageurs)

Source : Insee - RP 2008/SIRENE/ADEUPa/Conseil général du Finistère
Fond de carte : ©IGN - 2012 - BD Cartho®

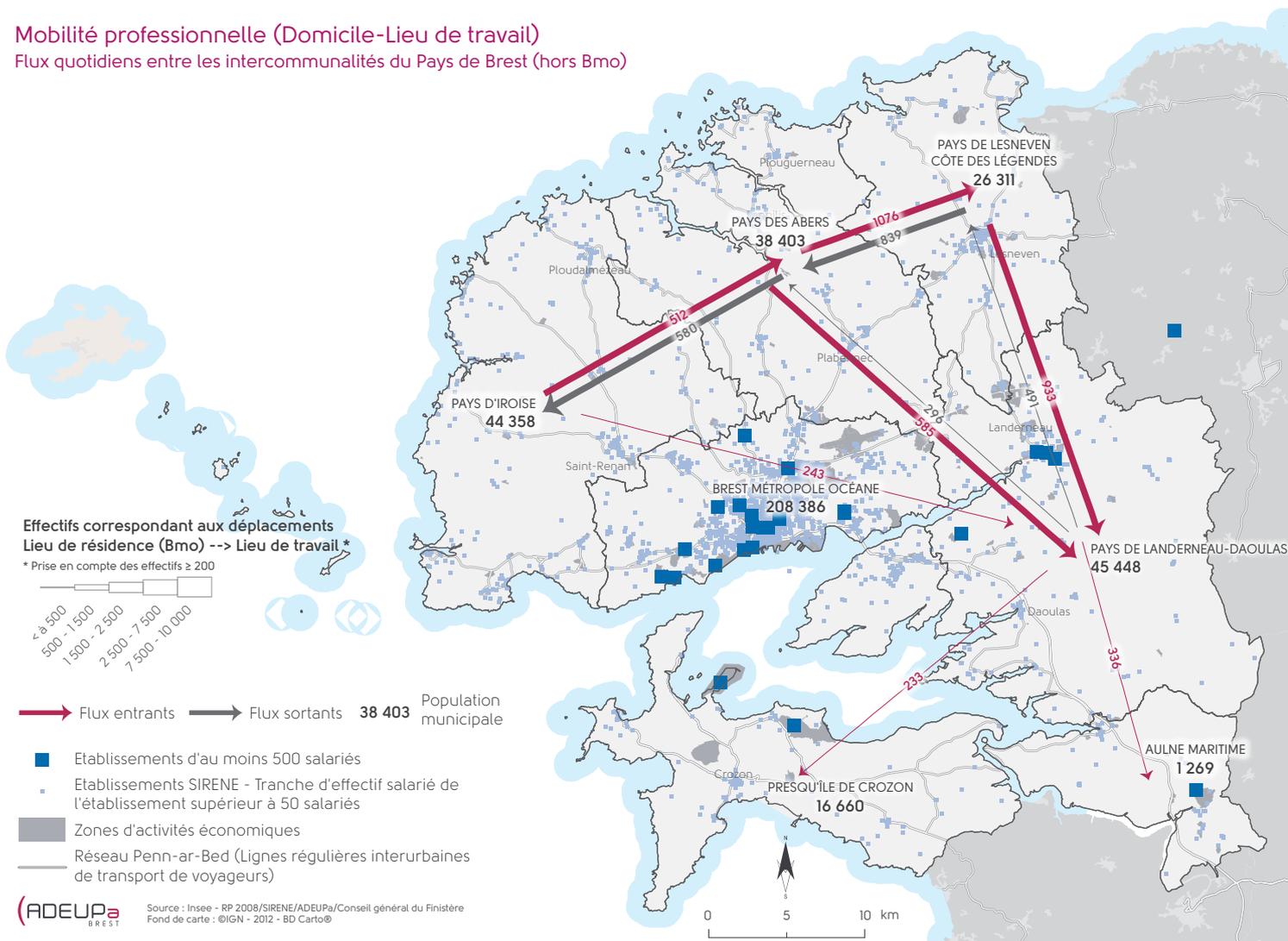


Total des flux entrants dans Bmo : **27 349**
Total des flux sortants de Bmo : **7 828**
Ensemble des flux : **35 178**

L'agglomération brestoise reste le cœur économique du Pays de Brest avec 104 500 des 156 600 emplois existant dans la zone d'emploi en 2007

Photo : ADEUPa

Mobilité professionnelle (Domicile-Lieu de travail)
Flux quotidiens entre les intercommunalités du Pays de Brest (hors Bmo)



6. Les grands équipements générateurs de flux

Accessibilité aux grands équipements

Généralement l'effectivité de la desserte en transports collectifs est établie à partir des critères suivants :

- Les communes faisant partie d'un Périmètre de Transport Urbain (PTU) sont considérées comme desservies (Bmo et Landerneau).
- Lorsque l'offre en transports collectifs non urbains propose plus d'un car/bus/TER toutes les heures de 6h à 21h, soit plus de 16 allers-retours quotidiens en 2011.

D'une manière générale, la desserte des pôles générateurs de flux situés hors de Bmo, ne sauraient se résumer à une desserte effective par car ou par train, ces lignes étant radiales elles ne peuvent donc répondre qu'aux besoins de déplacements vers ou depuis l'agglomération.

De plus, une bonne part des équipements concernés a vu leur développement fondé sur l'accessibilité automobile et n'a donc pas été conçue pour favoriser des mobilités alternatives (exemple des zones commerciales) : la disponibilité d'une offre en transports collectifs ne se traduit donc pas toujours par un usage effectif par les usagers ou employés de ces équipements.

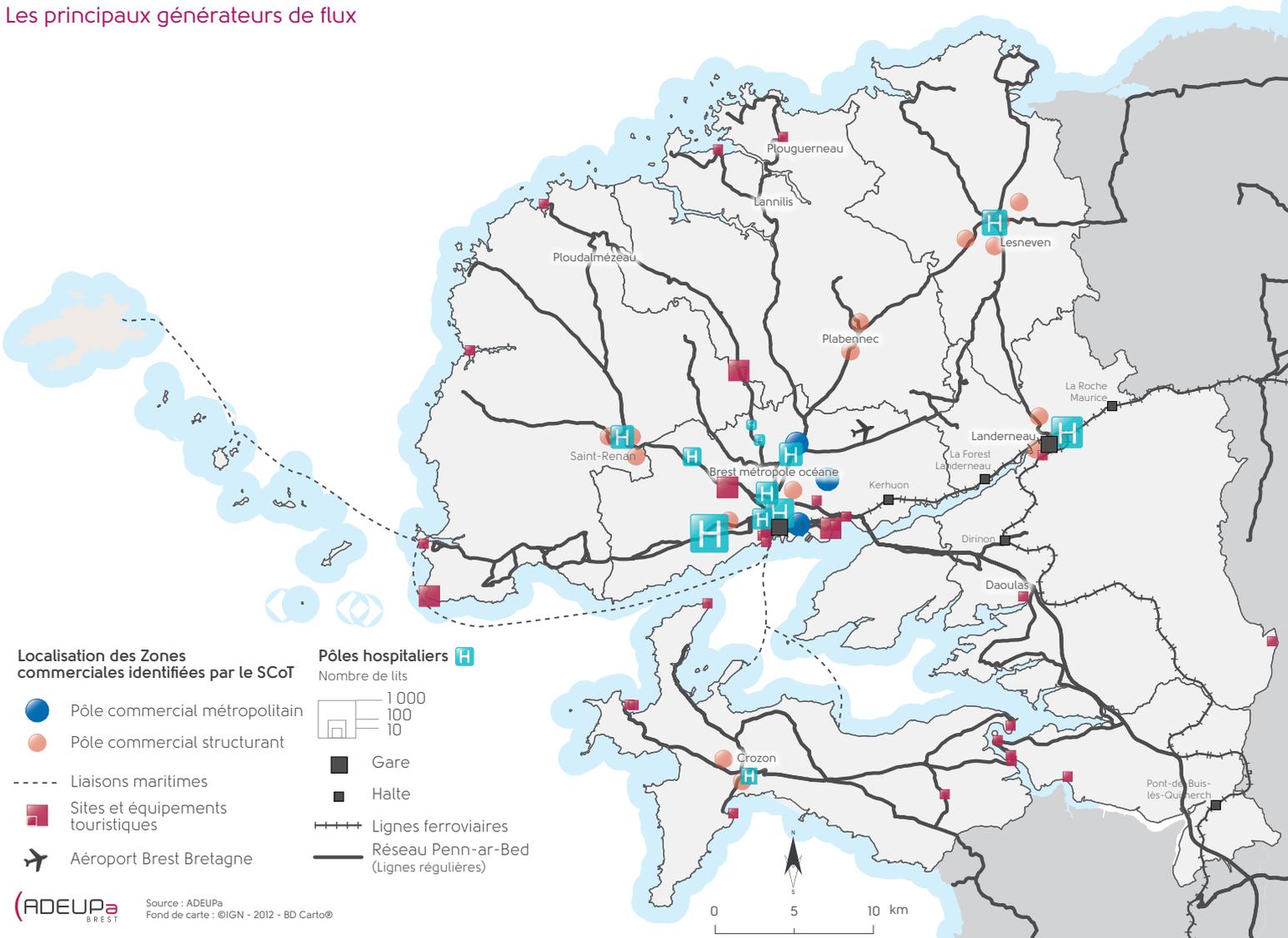
La disponibilité d'une offre en transports collectifs ne se traduit pas toujours par un usage effectif par les usagers ou employés de ces équipements

L'illustration cartographique ci-contre montre que tous les grands équipements sont desservis par les transports collectifs, mais avec des niveaux de services (fréquence notamment) différents selon le type d'activité (saisonnalité).



Photo : Thierry Joyeux

Les principaux générateurs de flux



DÉFINITION

Des équipements qui, de par la spécificité de leur fonction, engendrent d'importants flux de déplacements.



Photo : Jean-Yves Guillaume

7. Les réseaux de transport collectif

OBJECTIF DU SCoT

Organiser une desserte à haut niveau de service entre Brest et les pôles structurants.

On note une implication plus soutenue des Communautés de Communes dans l'organisation des déplacements sur leur territoire. Ces initiatives se traduisent par la réalisation d'équipements liés aux transports collectifs comme la construction de gares routières à Saint-Renan, Lesneven, Plabennec et Landerneau, et de système de rabattement par la création de service de transport à la demande (TAD), pour les communautés de communes. Ces actions sont complétées par la réalisation d'aires de covoiturage.

La cohérence entre l'urbanisation à venir et l'existence ou l'implantation de lignes de transport collectif est un objectif majeur sur le plan environnemental. Le développement et l'optimisation des réseaux de transport en commun impliquent donc un positionnement préférentiel des logements dans les secteurs desservis. Le SCoT escompte de ce choix :

- une limitation de la progression des déplacements automobiles et donc des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- un accès facilité aux centralités et donc aux équipements et aux services ;



Photo : Ville de Landerneau

- une limitation possible du budget déplacement des ménages ;
- une mobilité facilitée pour les personnes ne disposant pas de solution individuelle.

Cette orientation suppose que les espaces desservis s'engagent dans un processus de densification et soient prioritaires pour l'ouverture à l'urbanisation des espaces d'extension urbaine.

La cohérence entre l'urbanisation à venir et l'existence ou l'implantation de lignes de transport collectif est un objectif majeur sur le plan environnemental. Le développement et l'optimisation des réseaux de transport en commun impliquent donc un positionnement préférentiel des logements dans les secteurs desservis.

Le périurbain du Pays de Brest

L'ensemble du corridor de transport du réseau Penn ar bed (voir carte ci-contre) concentre 57 % de la population totale du Pays de Brest. Dans le cadre de l'amélioration et de l'adaptation de son réseau le Conseil général a créé une offre cadencée sur deux lignes : Brest-Saint-Renan et Brest-Plabennec- Lesneven. Sur ces axes deux gares routières ont été construites et celle de Plabennec est en cours de réalisation. D'autre part, pour compléter le pôle d'échanges multimodal constitué autour de la gare de Landerneau la réalisation des travaux d'aménagement d'une gare routière viennent de débuter.

Il est à remarquer que conformément à la proposition du SCoT tous les pôles structurants et d'équilibre sont reliés entre eux à l'exception de Landerneau et Daoulas. Le réseau «Ar bus» a été créé en 2003, il se compose aujourd'hui de six lignes. Des extensions sont prévues à court terme vers les communes de Plouédern et de Pencran.

Le trafic maritime passagers

Le transrade

Un service de transport maritime dédié est mis en place par délégation de service pour la Marine nationale. Chaque jour 12 allers et retours permettent à environ 2 500 personnes (militaires et civils liés à la Défense) de traverser la rade depuis Brest, vers les sites de l'île Longue et de l'école navale à Lanvéoc, soit un trafic annuel de 750 000 voyages.

La desserte des îles

Dans le cadre d'un contrat de service public, la compagnie Pen ar Bed assure la desserte régulière et permanente des îles Ouessant et Molène au départ de Brest, via Le Conquet. En 2012, le trafic totalise 192 000 passagers, dont 51 000 insulaires et 141 000 touristes. Le trafic s'effectue essentiellement au départ du Conquet qui enregistre 90 % de l'ensemble du trafic passagers. En revanche, Brest concentre l'essentiel du trafic fret vers les îles. Depuis l'année 2010, le service départemental est concurrencé pendant la haute saison par la compagnie Finist'mer au départ du Conquet et de Lanildut. Cela a participé pour la compagnie Penn ar bed à une baisse de fréquentation d'environ 12 %.

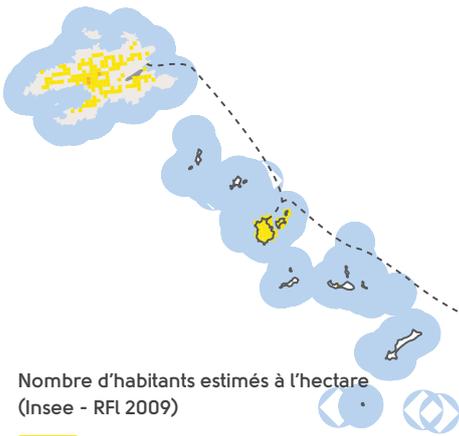
Au port du Conquet une correspondance est assurée entre le bateau et les cars interurbains facilitant ainsi l'intermodalité. L'offre de transport de la ligne Le Conquet-Brest a été renforcée (13 allers-retours par jour) et l'aménagement du parking du port permet aux cars d'accéder directement à l'embarcadère.

	2008	2009	2010	2011	2012	2012/2011
Insulaires	50 401	46 461	47 209	51 201	50 974	-0,4%
Touristes	161 627	176 457	153 506	151 372	140 959	-6,9%
Total	212 028	222 918	200 715	202 573	191 933	-5,3%

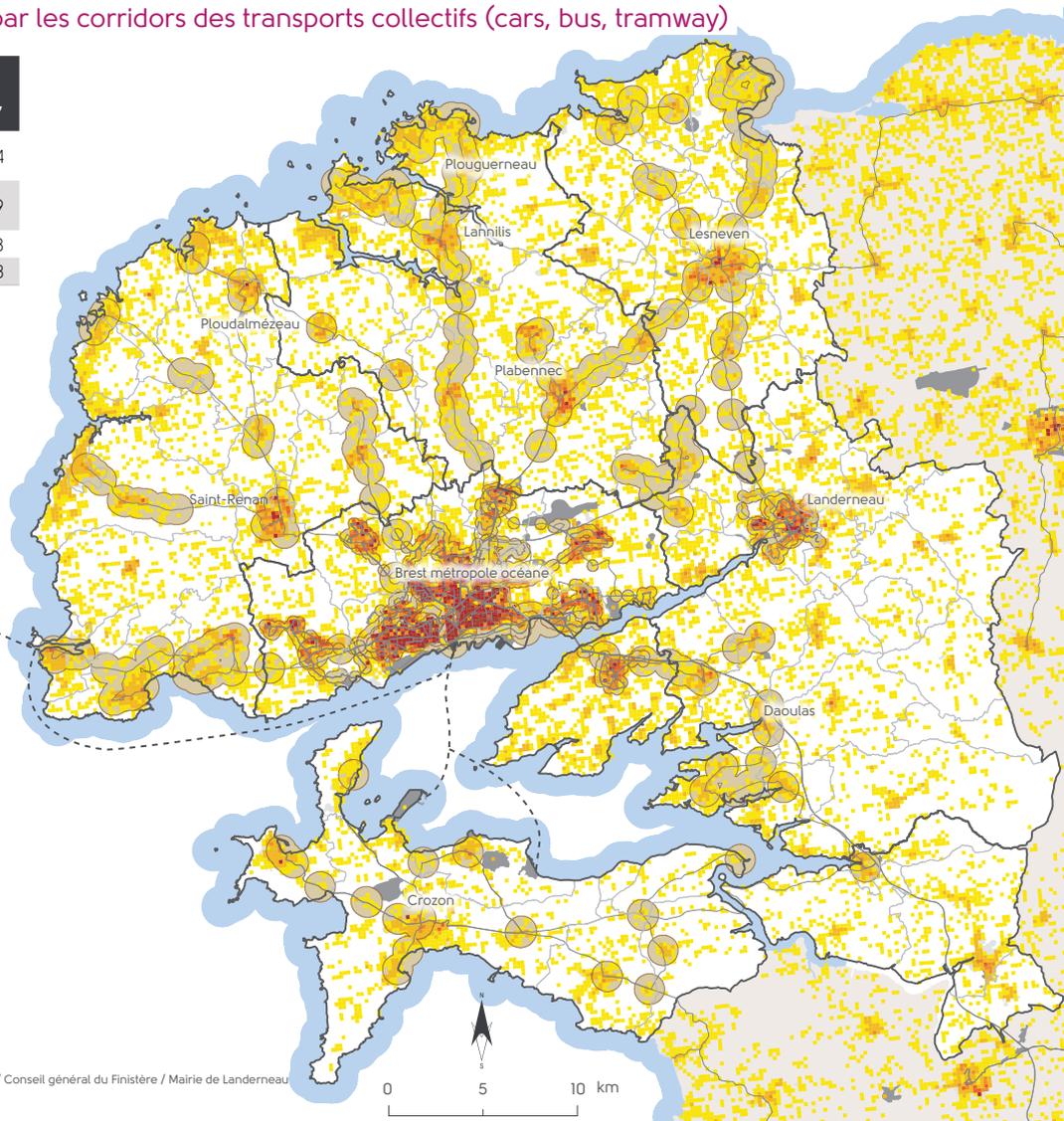
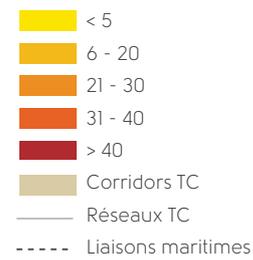
Source : Conseil général du Finistère

Estimation de population concernée par les corridors des transports collectifs (cars, bus, tramway)

Réseau TC	Corridor Distance à l'arrêt en mètres	Nombre d'habitants estimés (Insee, RFL, 2009)
Réseau Penn-ar-Bed (lignes régulières)	800	223 434
Ligne de Tramway, Bmo	500	51 649
Lignes de bus, Bmo	300	165 838
Ar bus, Landerneau	300	15 623



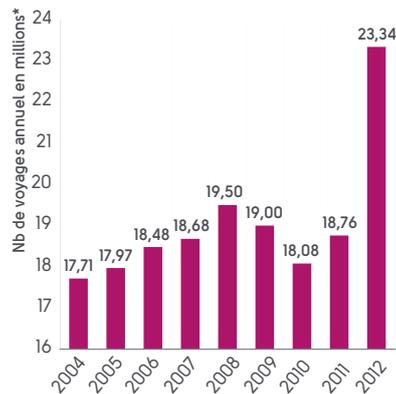
Nombre d'habitants estimés à l'hectare (Insee - RFL 2009)



Source : Insee - RFL 2009 / Brest métropole océane / Conseil général du Finistère / Mairie de Landerneau
Fond de carte : ©IGN - 2012 - BD Cartho®

51 649

habitants résidant dans le corridor du tramway



Estimation de l'évolution de la fréquentation en voyages* 2004 - 2012 (nombre de titres vendus par le nombre de voyage effectué par titre) *voyages services réguliers + services PMR



Illustration : Cabinet Leopold

7. Les réseaux de transport collectif

Transport ferroviaire TER

L'intérêt du ferroviaire est incontestable dans une démarche de développement territorial durable puisqu'il permet de limiter la circulation routière, donc le recours aux énergies fossiles. De multiples efforts sont entrepris depuis quelques années pour renforcer les transports en commun sur rail. En particulier, la régionalisation des transports ferroviaires a permis la mise en place de quelques systèmes de desserte urbains, périurbains et régionaux attractifs. Dans ce contexte, l'aménagement des espaces bordant les voies de chemin de fer ainsi que l'organisation des corridors desservis, prend à nouveau de l'importance.

Au niveau de l'offre, l'importance quantitative du service ferroviaire doit être un élément fondamental de la politique des transports. C'est celui qui est le plus remarqué et attendu par les utilisateurs résidents des espaces à proximité des gares.

Fréquentation des principales lignes TER au départ de Brest (cumul des deux sens, OD supérieur à 5 000 voyages/an)

Lignes	2008	2009	2010	2011	Évolution 2008/2011	Carte Uzuël
Brest-Rennes	168 052	158 097	147 529	147 594	-12,2%	4 931
Brest-Morlaix	102 427	100 280	102 527	112 145	+9,5%	68 354
Brest-Quimper	87 607	81 990	78 052	79 534	-9,2%	16 440
Brest-Saint-Brieuc	19 270	18 610	20 025	20 225	+5%	6 326
Brest-Nantes	12 841	12 609	15 588	16 056	+25%	135
Brest-Lorient	10 381	10 494	11 826	11 568	+11,4%	52
Brest-Lannion	6 491	6 482	7 877	8 192	+26,2%	0
Brest-Vannes	4 996	4 456	5 117	5 402	+8,1%	60

Fréquentation des lignes TER intra Pays de Brest (cumul des deux sens, OD supérieur à 5 000 voyages/an)

Lignes	2008	2009	2010	2011	Évolution 2008/2011	Carte Uzuël
Brest-Landerneau	418 435	410 511	423 568	443 816	+6,1%	310 466
Landerneau-La Forest	26 838	23 252	23 066	23 610	-12%	998
Brest-La Forest	18 721	18 930	16 970	14 539	-22,3%	11 464
Brest-Kerhuon	8 933	9 270	10 554	12 168	+36,2%	11 472
Landerneau-Kerhuon	5 320	6 320	9 922	9 861	+85,4%	4 135
Kerhuon-La Forest	5 176	7 005	8 478	8 545	+65,1%	340
Brest-La Roche Maurice	8 065	8 367	9 485	8 419	+4,4%	6 381
TOTAL	491 488	483 655	502 043	520 778	+5,9%	345 256

Source : SNCF Région Bretagne



Photo : ADEUPa

La croissance de la fréquentation reste soutenue surtout aux abords des grandes villes, sur les liaisons périurbaines, où les déplacements en TER sont surtout le fait des abonnés domicile-travail et domicile-études. Depuis 2002 la ligne Brest-Landerneau qui est la seconde ligne régionale en fréquentation a connu une hausse de 3 % représentant 420 000 voyages (origine-destination). Cette ligne est attractive car elle propose 25 allers et retours par jour pour un temps de trajet compris entre 10 et 17 minutes, en fonction du nombre d'arrêts intermédiaires.

Concernant le réseau TER, les travaux de modernisation de la ligne Brest-Quimper sont prévus pendant la période 2013-2014, pour un montant de 65 M€. Ils permettront un gain de temps de six minutes (59 minutes au lieu de 1 h 05 actuellement) et un doublement de la fréquence des trains (12 allers-retours par jour contre 6 actuellement). L'enquête publique a eu lieu au premier trimestre 2012. Les travaux qui devraient durer neuf mois sont programmés en 2014.

Deux allers-retours directs entre Brest et Nantes ont été mis en place en décembre 2009 et tous les jours pendant l'été 2010.

Réseau TER et population desservie

Distance à l'arrêt TER	Nombre d'habitants estimés (Insee, RFL 2009)	Part de la population couverte
1 km	34 294	9,1%
3 km	132 556	35,3%
5 km	192 106	51,2%



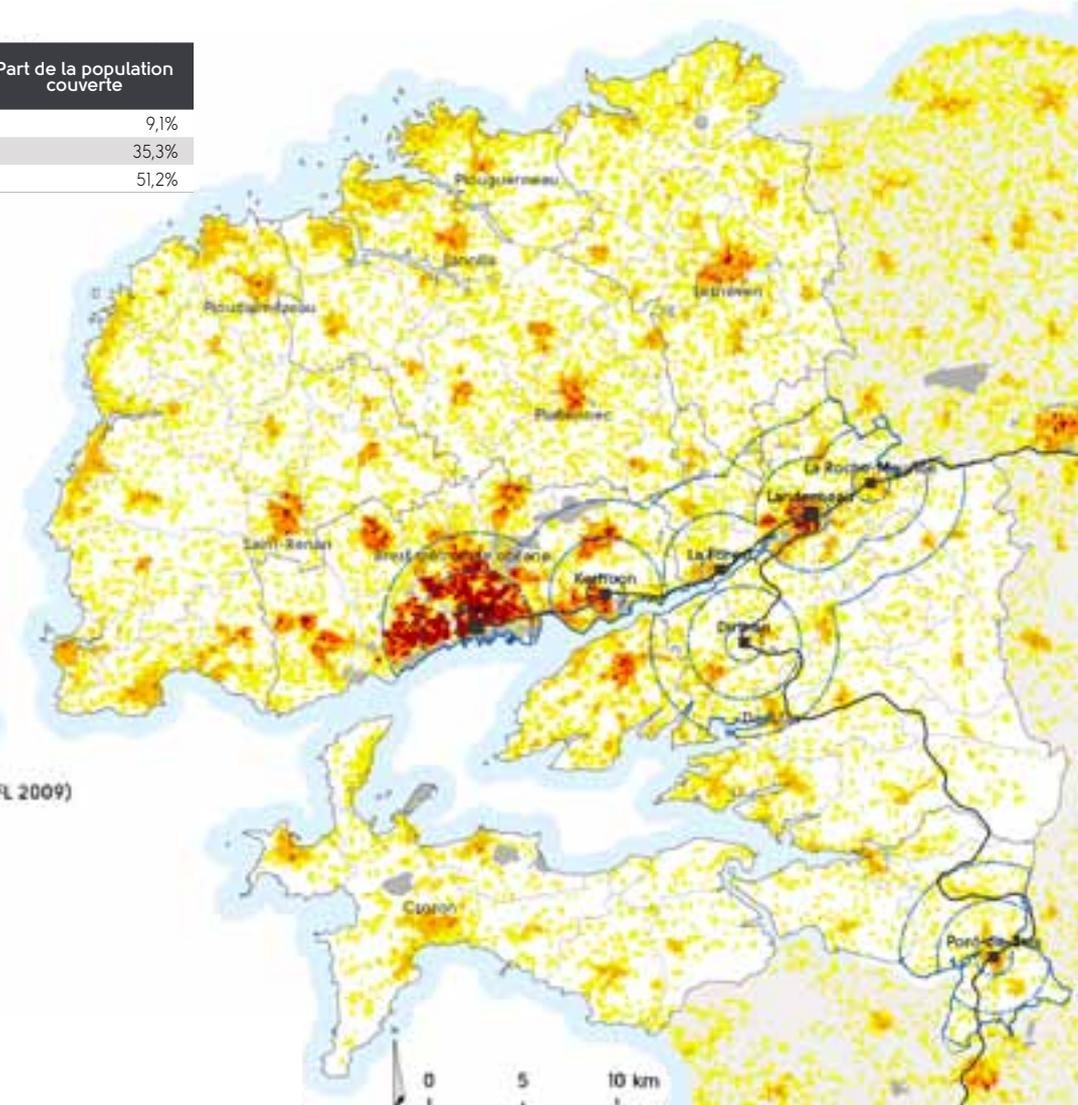
Gares & haltes ferroviaires

- Gare
- Halte
- Voies ferrées
- Aires de rabattement (1, 3 & 5 km)

Nombre d'habitants estimés à l'hectare (Insee - RFL 2009)

- < à 5
- 6 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- > à 40

(ADEUPa BREST) Source : Insee - RFL 2009
Fond de carte : © IGN - 2012 - BD CARTO®



OBJECTIF DU SCoT

Renforcer la desserte ferroviaire périurbaine en maintenant les conditions d'accessibilité grandes distances (TER inter-villes et TGV).

420 000

voyages annuels pour la ligne Brest-Landerneau



Photo : ADEUPa

8. Autres modes de déplacements

Le covoiturage

Renoncer à sa propre voiture pour se déplacer dans la voiture d'un tiers constitue un premier pas important vers le passage au transport collectif. Il s'agit sur le plan sociologique d'une étape intéressante vers le report modal.

Dans le contexte de stagnation du pouvoir d'achat, cette atténuation de la charge automobile (cf. chapitre 10 Le «vrai» coût de la voiture) notamment dans le périurbain, peut s'avérer fort appréciable. Toute substitution par du covoiturage organisé de la desserte dans cet espace en heures creuses peut générer d'importantes économies en matière de transports à la demande (TAD) ou de transports réguliers à faible fréquentation.

Aujourd'hui existent dans le Pays de Brest 14 aires de covoiturage proposant environ 450 places de stationnement et trois sites sont en projet (1 200 dans le département). Elles sont initiées et financées par le Conseil général ou en partenariat avec les collectivités locales, soit totalement prises en charge par ces dernières, à l'exemple du Pays d'Iroise.

A l'initiative du Conseil général un site internet permet de mettre en relation les «covoitureurs» du département. Il convient de noter aussi l'existence du site privé «Roulez Malin».

Le concept est en cours d'évolution vers des aires multiservices où cohabitent sur le même site : aire de covoiturage, arrêt de bus, borne de recharge de véhicules électriques, parkings sécurisés vélos, livraison de colis, gonflage de pneus, petite épicerie...

Le «covoiturage dynamique» est un autre facteur de développement. Il associe la géolocalisation par GPS, smartphones et connexions 3G. Plutôt que de s'appuyer sur un système de réservations préalables lourd et peu réactif via une inscription sur un site, le service permet de synchroniser en temps réel les demandes et les offres de trajets.

Le vélo

OBJECTIF DU SCoT

Mettre en œuvre toutes les dispositions susceptibles d'améliorer la part modale des modes actifs permettant notamment de développer l'usage du vélo.

Après une période de déclin constant depuis le milieu des années 60, la bicyclette redevient un moyen de locomotion quotidien en ville, un véhicule à part entière. Individuelle, écologique et économique, elle offre à son usager une mobilité souple et une solution de déplacement adaptée à des besoins de plus en plus complexes.

Aujourd'hui, la ville est encore trop conçue pour l'automobile. Cependant, on constate une évolution de l'ergonomie de l'espace public plus favorable à l'usage du vélo.

Le vélo est particulièrement bien adapté aux déplacements de moins de 3 km qui constituent aujourd'hui environ la moitié des déplacements en zone urbaine. Malgré cela l'usage du vélo reste encore marginal et ne représente à ce jour que près de 1 % de l'ensemble des déplacements quotidiens.

Toutes les catégories de cyclistes ne disposent que trop rarement d'espaces de stationnement pratiques et sûrs. Le stationnement à domicile, sur les lieux de travail et d'études revêt une grande importance. Il correspond à une nécessité pour les cyclistes qui ont fait le choix du vélo pour leurs déplacements quotidiens.

La marche à pied

OBJECTIF DU SCoT

Mettre en œuvre toutes les dispositions susceptibles d'améliorer la part modale des modes actifs permettant notamment de développer l'usage de la marche à pied.

Pendant longtemps il a été reconnu que les urbains marchaient difficilement plus de 500 mètres, soit environ 10 minutes et la barre du quart d'heure était perçue comme quasi infranchissable. Or les dernières estimations tendent à conforter l'idée que les urbains retrouvent le sens de la marche, non seulement pour leurs loisirs, mais aussi comme mode de transport quotidien : ils peuvent ainsi marcher vingt, voire trente minutes d'affilée pourvu que l'environnement les y encourage. Une demi-heure équivaut à deux kilomètres. Cela permet de joindre à pied un nombreux attracteurs au-delà du cercle d'accessibilité immédiate. Agissant le plus souvent comme le chaînon manquant entre divers modes de transport, la marche permet une transition aisée entre voiture et tramway, vélo et bus par exemple.

La pratique de la marche se décline aussi sous la forme de loisir ou de sport par la randonnée. Dans ces deux domaines d'activités le Pays de Brest offre plus de 1 000 km d'itinéraires pédestres, dont environ 250 km de sentiers littoraux.

La reconquête de l'espace urbain par le piéton est souhaitée par les habitants. Il est nécessaire d'intégrer cet objectif notamment dans la conception des nouveaux secteurs d'urbanisation, en choisissant des aménagements qui sécurisent et rendent attractif ce mode de déplacement.

Aires de covoiturage dans le Pays de Brest



(ADEUPa BREST) Source : Conseil général du Finistère - Septembre 2012
 Intercommunalités du Pays de Brest
 Fond de carte : © IGN - 2012 - BD CARTO®

L'usage du vélo reste encore marginal et ne représente à ce jour que près de 1% de l'ensemble des déplacements quotidiens

14
 aires de covoiturages officielles dans le Pays de Brest



Photo : ADEUPa

9. Connexion hors du Pays de Brest

Accessibilité ferroviaire

La qualité de l'offre ferroviaire est déterminante dans le choix modal des voyageurs. Elle l'est tout autant pour servir l'attractivité du territoire en facilitant l'accès aux visiteurs extérieurs.

Le TGV atlantique dessert Brest depuis 1989, mais la vitesse des 300 km/h n'est possible que sur le tronçon Paris-Le Mans. Il faut donc encore aujourd'hui aux Finistériens plus de 4 heures pour rallier en train la capitale. En 2012 a commencé la construction sur 182 km d'une Ligne à Grande Vitesse (LGV) entre Le Mans et Rennes. Elle permettra de gagner 37 minutes sur le trajet Paris-Rennes. Parallèlement, sur les axes Rennes-Brest et Rennes-Quimper d'importants travaux de modernisation (rectification de courbes, suppression de passages à niveau, régénération des voies) sont en cours. Ils aboutiront à une réduction significative des temps

de parcours entre Brest et Paris de 3 h 20 en 2017.

Les études exploratoires relatives à la seconde phase du programme BGV sont engagées pour obtenir des gains de temps de 10 à 15 minutes sur les deux axes intra régionaux pour atteindre l'objectif de 3 h entre Paris et la pointe bretonne.

La gare de Brest a connu en 2011 un trafic global (TER+TGV) de 1 656 000 voyageurs, en augmentation de 29 % depuis 2002. Le nombre quotidien de trains au départ de Brest est de 7 TGV et 32 TER et à l'arrivée de 8 TGV et de 30 TER.

Au cours des dix dernières années 7,5 millions de voyageurs TGV ont transité par la gare de Brest. Sur cette période la fréquentation a été en moyenne annuelle de 263 000 voyageurs entre Brest et Paris et de 80 000 voyageurs entre Brest et Rennes.

Aéroport : le cap du million de passagers en 2012

Pour la connexion à l'Europe et au Monde, la desserte aérienne par l'aéroport Brest-Bretagne est actuellement indispensable. L'équipement est conçu pour recevoir 1,4 million de passagers. Il dispose d'une offre de stationnement de 2 500 places dont 430 couvertes. Une navette routière relie l'aéroport au tramway à la station Porte de Guipavas et permet d'accéder au centre-ville en trente minutes. La plateforme de Brest-Bretagne joue un rôle majeur dans l'organisation de l'offre aéroportuaire bretonne en concentrant 45 % du trafic régional avec 1 070 461 passagers transportés en 2012. Elle enregistre une progression continue de son trafic de 31 % depuis 2006 et a franchi le cap symbolique du million de voyageurs.

L'arrivée des compagnies à bas coût, actuellement au nombre 7 sur les 12 présentes, a dynamisé l'activité de la plateforme. Le trafic « Low cost » représente 26 % du trafic total et a connu une croissance de 29 % au cours des cinq dernières années. Au départ de Brest en 2012, 14 destinations régulières sont desservies (y compris les lignes saisonnières), hors charter : Paris Orly, Paris Charles de Gaulle, Lille, Lyon, Marseille, Nice, Toulon, Bordeaux, Ouessant, Londres, Birmingham, Southampton, Manchester. Le hub lyonnais représente la destination régionale qui connaît le plus de succès : 155 000 passagers en 2012. Il permet par des correspondances très courtes (25 mn en moyenne) d'atteindre de très nombreuses villes européennes.



Photo : ADEUPa

Brest-Bretagne joue un rôle majeur dans l'organisation de l'offre aéroportuaire bretonne en concentrant 45 % du trafic régional

Lignes aériennes régulières et charters au départ de l'aéroport Brest Bretagne



Nombre de passagers



1 000 000
de passagers transportés en 2012



Photo : Thierry Joyeux

10. Actualités : le coût de la voiture

La première qualité de la voiture particulière c'est incontestablement la « praticité » qui lui donne un avantage concurrentiel déterminant malgré son coût d'utilisation de plus en plus élevé et ce quel que soit le mode de propulsion. En effet, toutes les sources d'énergie auront un coût élevé, soit par épuisement des stocks naturels, soit par le mode de production (électricité, hydrogène). Le changement d'énergie par l'abandon de produits issus du pétrole, diminuera considérablement les émissions de GES.

Qu'elle soit électrique ou thermique une voiture reste une voiture et l'espace physique qu'elle occupe varie peu donc cela ne résoud en rien les problèmes de saturation des infrastructures routières aux heures de pointe ni la demande en stationnement.

Le week end, la voiture est utilisée pour 70 % des déplacements

Le tableau ci-dessous donne quelques indicateurs de mobilité pour un jour de semaine ouvert, le samedi et le dimanche, issus de l'Enquête nationale Transports et Déplacements de 2008

Mobilité locale (< 80 km du domicile) France entière		Semaine	Samedi	Dimanche
Mobilité (nb de déplacements quotidiens par personne)		3,15	2,76	1,87
Parts modales (nb de déplacements)	voiture	65%	72%	69%
	marche	22%	19%	23%
Distance moyenne d'un déplacement en voiture (en km)		10,3	11,6	13,9
Taux d'occupation des voitures		1,22	1,37	1,46
Émissions de CO2 liées à la mobilité locale (en kg CO2/hab/jour)		4,0	3,6	2,4

Source : Certu, d'après ENT D 2008

Pour mémoire, il convient de rappeler que dans la composition du prix des carburants en 2012, pour un litre de gazole les taxes représentent 49 % et pour un litre d'essence la proportion est de 51 %.

« La voiture coûte trois fois plus cher que les transports en commun »

Telle est la conclusion d'une étude publiée par la Fédération nationale des Associations d'Usagers des Transports (Fnaut) et réalisée par Jean Marie BEAUVAIS, économiste des transports. L'étude se base sur des transports inférieurs à 80 kilomètres. En 2008, les dépenses en transport collectif urbain, suburbain, départemental et régional ont été estimées en moyenne à 9 centimes par voyageur et par km. Les dépenses pour des déplacements de longueur comparable effectués en voiture, ont été estimées à 25 centimes par voyageur et par km en coût global. En ne prenant en compte que les dépenses variables il est de 18 centimes et se réduit à 8 centimes en ne considérant que les dépenses marginales.

L'automobiliste prend rarement en compte la totalité des coûts qu'il supporte lorsqu'il se pose par exemple la question du choix du mode de transport. Dans sa comparaison il a tendance à ne retenir que les coûts imputables à court terme au déplacement qu'il envisage : le carburant et les éventuels frais de stationnement et de péage. Le calcul du « vrai » coût nécessite d'y ajouter les dépenses relatives aux pièces, aux accessoires, à l'entretien et aux réparations, celles liées à l'assurance et la décote de la valeur du véhicule.

Nous voyons ici, l'importance qu'il y a dans les comparaisons à préciser de quelles dépenses automobiles on tient compte.

Pour un litre de gazole les taxes représentent 49 % et pour un litre d'essence la proportion est de 51 %



Photo : Michel Coquil

ACCESSIBILITÉ

Possibilité pour une personne qui souhaite atteindre ou quitter un lieu donné, de le faire dans des conditions satisfaisantes du point de vue de l'existence d'un réel choix modal.

COVOITURAGE

Pratique de déplacements consistant à se regrouper à plusieurs dans un même véhicule plutôt que d'en prendre un chacun séparément.

DÉPLACEMENT

Action de se rendre d'un lieu à un autre pour y réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport.

PENDULAIRE

Personne effectuant un déplacement de son domicile à son lieu de travail le matin et inversement le soir. Appelé aussi «navetteur».

PEM

Un pôle d'échange multimodal est un lieu ou espace d'articulation des réseaux qui vise à faciliter les pratiques intermodales entre différents modes de transports de voyageurs.

PTU

Le périmètre de transport urbain s'identifie en fonction du ressort territorial de l'autorité administrative compétente en matière de transports urbains ayant reçu mission d'organiser le transport en commun de personnes. Dans le Pays de Brest deux entités sont concernées : Brest métropole océane et la ville de Landerneau.

TEMPS DE PARCOURS

Temps total nécessaire pour effectuer un déplacement du point d'origine au point de destination, en incluant les changements de modes éventuels.

TRAFIC ROUTIER

Nombre de véhicules passant en un point donné pendant un laps de temps donné.

AUTO-SOLISTE

Voiture particulière avec un seul conducteur à bord.

INTERMODALITÉ

Utilisation lors d'un même déplacement, d'au moins deux modes de transport mécanisés.

MULTIMODALITÉ

Désigne la présence de plusieurs modes de transport différents entre deux lieux que les usagers choisissent en conséquence des principaux critères (commodité, coût, rapidité, sécurité).



L'OBSERVATOIRE DES DÉPLACEMENTS

Directrice de la publication :

Claire Guihéneuf

Réalisation :

Philippe Mazéas

Julie Bargain

Maquette et mise en page :

ADEUPa avec le concours d'Hippocampe

Contact : ADEUPa – 24 rue de Coat ar Gueven 29200 Brest

Tél : 02 98 33 51 71
philippe.mazeas@adeupa-brest.fr

Tirage : 600 exemplaires

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2013

ISSN : en cours

