

# Pôle Métier déplacements-transports



Pôle métier restreint « Transports Collectifs »  
4 novembre 2014

# Déroulé de l'après-midi

- **TC**
  - Nouvelles données, BreizhGo 2
- **POI**
- **Données Insee flux de déplacement domicile-travail**
  - Outil de la DDTM29
  - Echanges sur les besoins et exemples de représentations
- **Aire de covoitage**
  - Point sur la méthode
  - Table de correspondance et dictionnaire

# Déroulé de l'après-midi

- **Point d'avancement BreizhGo 2**
- **Point d'avancement données lignes et arrêts TC**
  - 29 : arrêts du CG29
  - 35 : arrêts et lignes du CG35 et réseau Star
  - 22 : en attente BreizhGo ou gestionnaires
  - 56 : en attente BreizhGo ou gestionnaires

## Point d'avancement BreizhGo 2



# Point d'avancement BreizhGo 2

Difficultés liées au nouveau calculateur Navitia 2

3 priorités :

- Les données : qualité et stabilité
- La pertinence des itinéraires
- L'ergonomie et le design

Encore beaucoup de travail sur

- Les points d'intérêts
- Les outils d'analyse à destination des professionnels

[Démo BreizhGo 2](#)

## Point d'avancement BreizhGo 2

BreizhGo 2 :

Fond de carte OSM Standard

BD adresses IGN

⇒ Quelques décalages entre le fond de carte et les adresses

BD adresses OSM : pas assez fournie sur des zones peu dense comme le Centre Bretagne

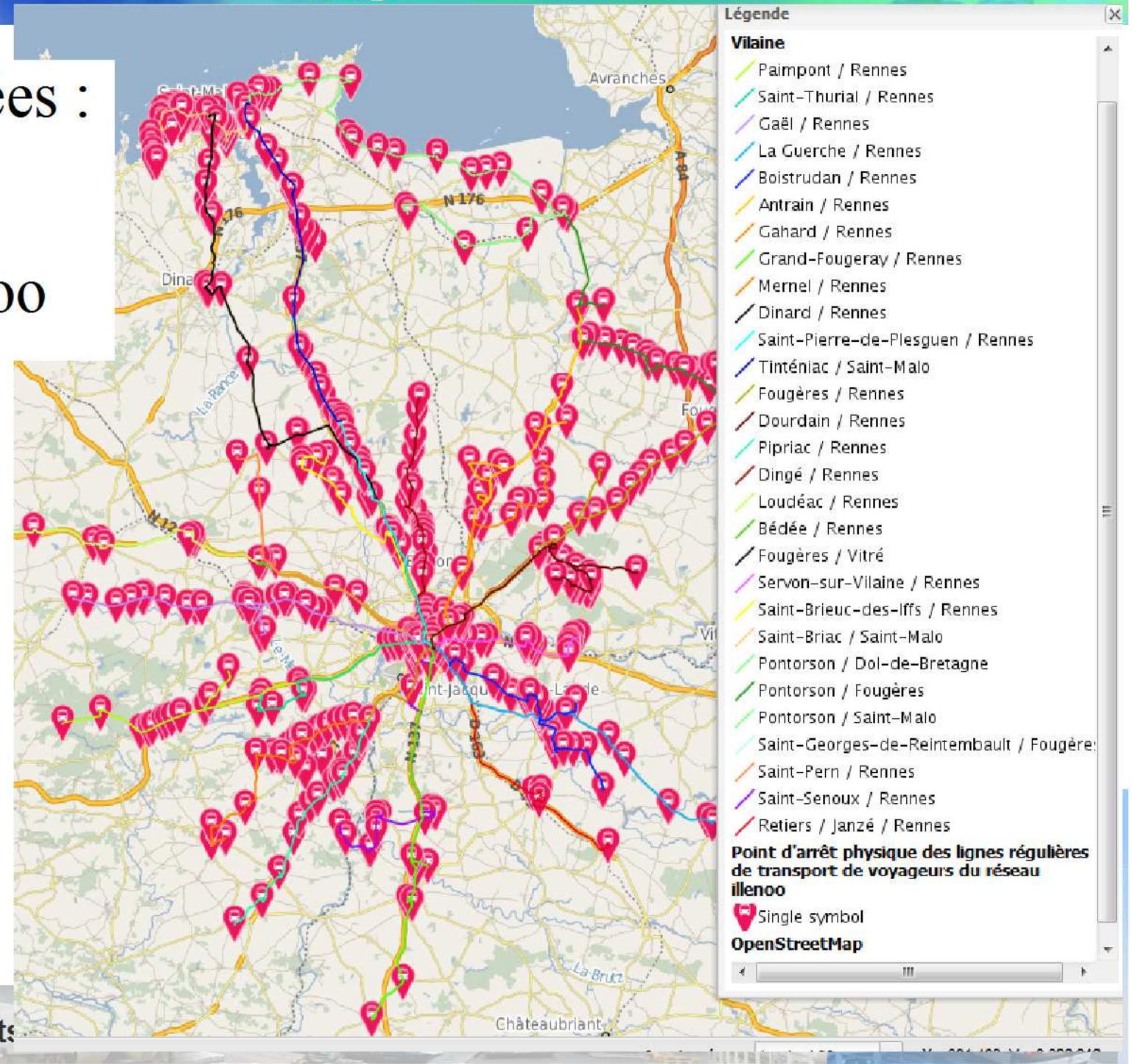
Important travail sur la cartographie de la part de Canal TP

[Démo BreizhGo 2](#)

# Nouvelles données :

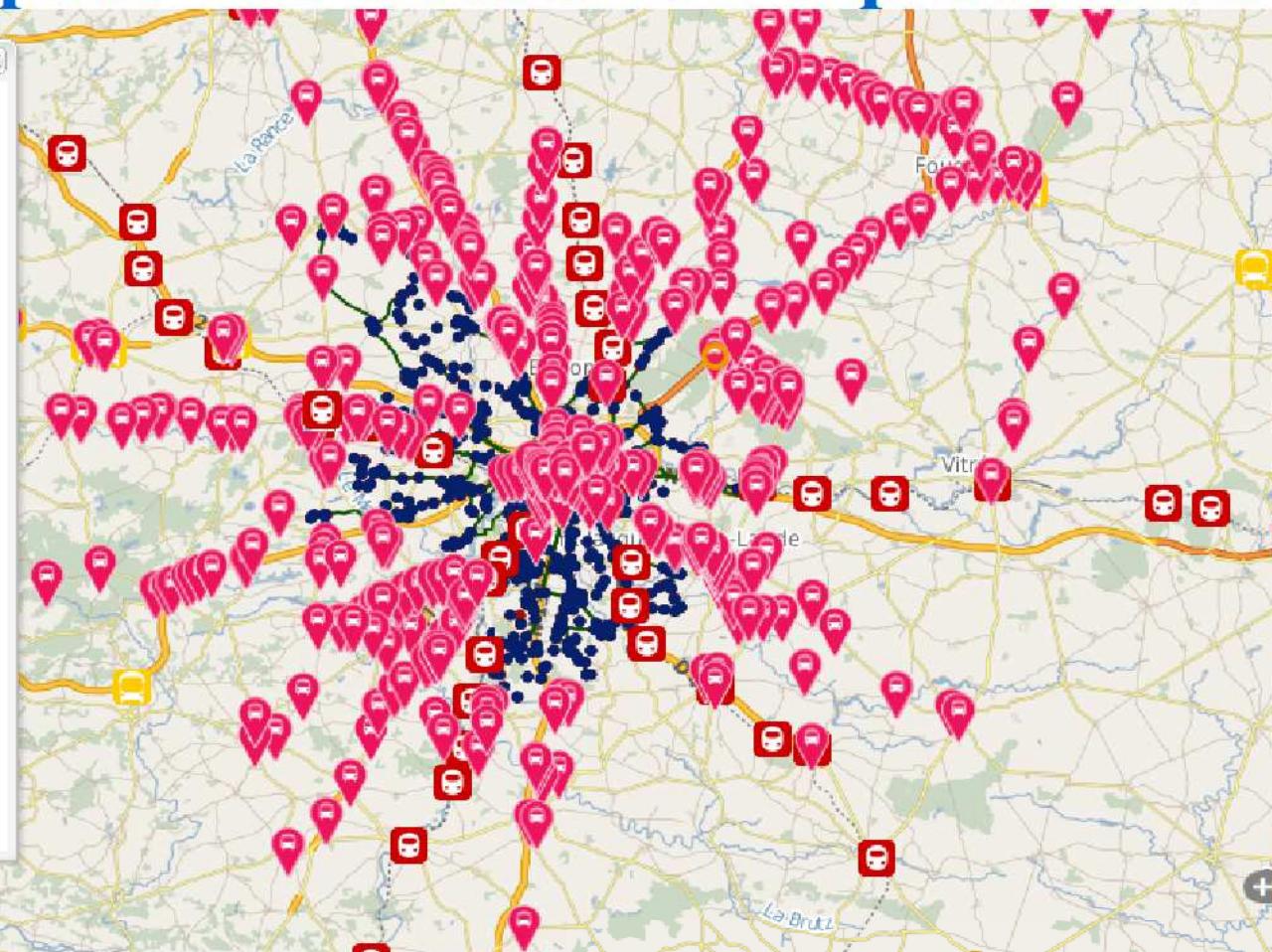
## Ille-et-Vilaine

### Réseau car/illenoo



## Echanges :

## Quels styles pour une meilleure compréhension ?



Arrêts : bus, car, TAD, train,  
logique, physique ...?

# pour une meilleure compréhension ?

## Légende

Données géographiques du réseau STAR (diffusion) : itinéraires des lignes

✓ Green Line

Ligne de transport à la demande en Bretagne romantique

✓ Grey Line

Lignes régulières de transport de voyageurs du réseau illenoo en Ille-et-Vilaine

✓ Paimpont / Rennes

✓ Saint-Thurial / Rennes

✓ Gaël / Rennes

✓ La Guerche / Rennes

✓ Boistrudan / Rennes

✓ Antrain / Rennes

✓ Gahard / Rennes

✓ Grand-Fougeray / Rennes

✓ Mernel / Rennes

✓ Dinard / Rennes

✓ Saint-Pierre-de-Plesguen / Rennes

✓ Tinténiac / Saint-Malo

✓ Fougères / Rennes

✓ Dourdain / Rennes

✓ Pipriac / Rennes

✓ Dingé / Rennes

✓ Loudéac / Rennes

✓ Bédée / Rennes

✓ Fougères / Vitré

✓ Servon-sur-Vilaine / Rennes

✓ Saint-Brieuc-des-Iffs / Rennes

✓ Saint-Briac / Saint-Malo

✓ Pontorson / Dol-de-Bretagne

✓ Pontorson / Fougères

✓ Pontorson / Saint-Malo

✓ Saint-Georges-de-Reintembault / Fougères

✓ Saint-Pern / Rennes

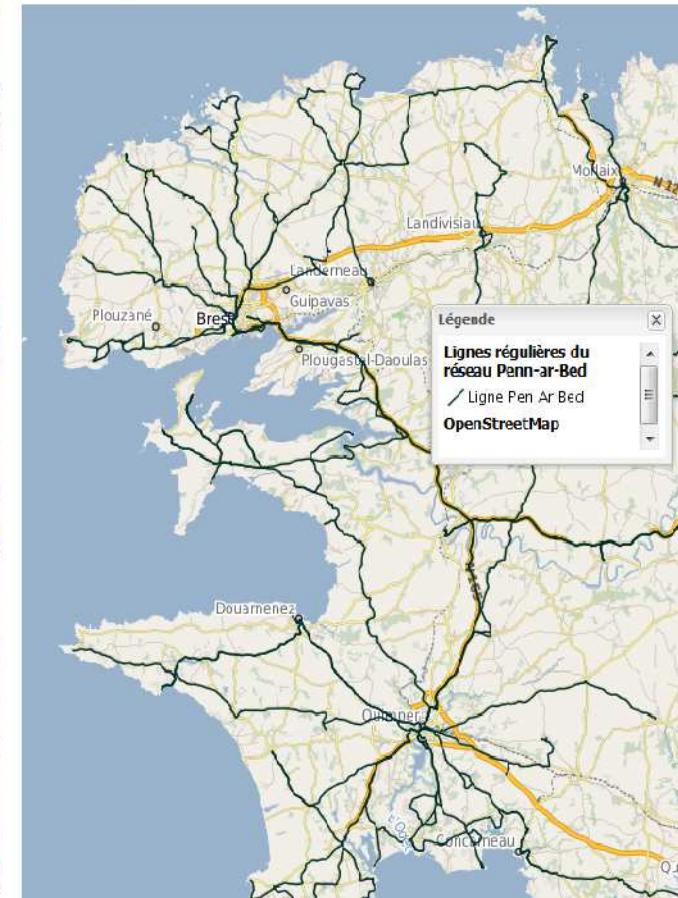
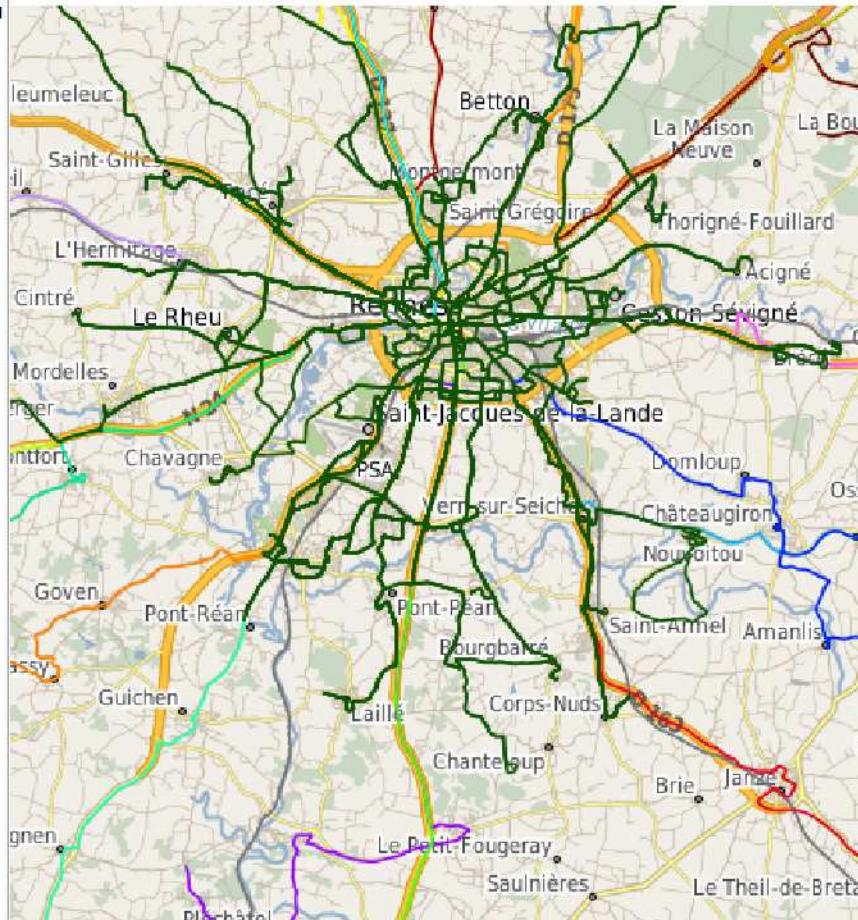
✓ Saint-Senoux / Rennes

✓ Retiers / Janzé / Rennes

Lignes ferroviaires Bretagne et Pays de Loire

✓ Grey Line

Lignes régulières du réseau Penn-ar-Bed



## Lignes bus, car, TAD, train

## Pistes de travail proposées

- Travail sur les styles des données Arrêts et Lignes
- Et continuer la diffusion des données manquantes

## Enjeux

- Construire une base POI pérenne sur GéoBretagne

## Avancement:

Présentation en pôle métier de juin d“une méthode de travail à développer sur GeoBretagne

- Réflexion sur un référentiel
- Lister les données disponibles sur GeoBretagne
- Intégration de données existantes (BreizhGo, collectivités, Data gouv, Insee, Services de l’Etat, OSM )

Thématique transversale : Porter la proposition de méthode à la communauté GéoBretagne (à faire)

Nouvelle donnée POI sur Géobretagne : Etablissements d’enseignements des 1er et 2d degrés (Origine : DataGouv)

# POI

GéoBretagne\* catalogue visualiseur services

Aide | Légende | Outils | Espace de travail

Etablissements d'enseignements des 1er et 2d degrés

1 : 1 091 958 20 km

Coordonnées en Lambert 93 X = 276 601, Y = 6 809 026

etablissements_scolaire_en_test	rectorat:etablissements_scolaire	+					
numero_uai	appellation_officielle_uai	denomination_principale_uai	patronyme_uai	etat_etablissement	nature_uai	lib_nature	sous_fic
0560050A	Collège Jules Simon	COLLEGE	JULES SIMON	1	340	COLLEGE	3
0560114V	Lycée général privé Saint ...	LYCEE GENERAL PRIVE	ST FRANCOIS-XAVIER	1	302	LYCEE D'ENSEIGNEMENT ...	3
0560117Y	Lycée général et technolo...	LYCEE GEN ET TECHNOL ...	ST PAUL	1	300	LYCEE ENSEIGNANT GENERA...	3
0560118Z	Collège privé Le Sacré-Co...	COLLEGE PRIVE	LE SACRE-COEUR	1	340	COLLEGE	3
0560199M	Lycée professionnel privé ...	LYCEE PROFESSIONNEL P...	ST GEORGES	1	320	LYCEE PROFESSIONNEL	3
0560511B	Ecole élémentaire publique...	ECOLE ELEMENTAIRE PUB...	LA MADELEINE	2	151	ECOLE DE NIVEAU ELEMEN...	1
0560512C	Ecole élémentaire publique...	ECOLE ELEMENTAIRE PUB...	DOCTEUR CALMETTE	1	153	ECOLE ELEMENTAIRE D'AL...	1
0560520L	Ecole maternelle publique ...	ECOLE MATERNELLE PUB...	ANNE DE BRETAGNE	1	101	ECOLE MATERNELLE	1

9/29

## Suite du travail proposé

- Poursuivre la diffusion des données POI les plus intéressantes pour le pôle déplacements
- Saisine de la communauté GéoBretagne sur la proposition de méthode (constitution d'un référentiel et méthode de collecte)

# POI

## Croisement avec d'autres données : POI et modes actifs - arrêts TC

The figure is a screenshot of the GéoBretagne web application. The top navigation bar includes links for 'catalogue', 'visualiseur', 'extracteur', and 'services'. On the right, there are links for 'Aide', 'Outils', 'Légende', and 'Espace de travail'. The main content area features a map of a town with several layers of data:

- Geographical Data (STAR Network):**
  - Itinéraires des lignes (Blue lines): Labeled 'Sans titre 3162'.
  - Arrêts physiques (Blue dots): Labeled 'Sans titre 3478'.
- Cinémas de Bretagne:** Marked with a yellow dot.
- Musées en 2007:** Marked with a purple dot.
- Sports: installations sportives - Recensement des équipements sportifs, espaces et sites de pratiques:** Marked with a red dot.
- amenities:**
  - Amenities (toutes) (Grey squares)
  - Ecole (Green star)
  - Mairie (Pink star)
  - Poste (Yellow star)
- réseau cyclable selon OpenStreetMap:**
  - piétons (footway) (Red line)
  - chemins, pistes (path, track) (Red line)
  - pistes cyclables séparées (cycleway) (Green line)
  - routes basse vitesse (living\_street) (Blue line)
  - routes cyclables (cycleway=\*) (Blue line)

Labels on the map include: Lesnelay, Champ, La Robinais, Madame, Le Bois Doré, Golf de Cicé-Blossac, Rue du Clary, Avenue, Rue Émile Gernigon, Rue des Fressnals, La Massue, La Rabine, Avenue Jean Jaurès, Avenue du Bois de la Carié, Avenue du Général de Gaulle, Rue de l'Orgueinais, La Petite Ville, Chatillon, La Barrière, Les Chouanières, L'Enalet, Bel Air, La Fonderie, Le Bas Carcé, La Tupinière, La Drée du Larzac, and La Berche.

## Présentation de la donnée «Domicile-travail»

- Les déplacements « domicile-travail » sont aussi appelés « migrations alternantes » ou « navettes »
- Les bases sur les flux sont réalisées à partir de l'exploitation complémentaire du recensement de la population
- Le lieu de résidence est connu, au niveau le plus fin, à l'Iris pour les communes découpées en Iris, sinon à la commune
- Le lieu de travail est connu en Bretagne au niveau communal

### Pour une commune :

- flux de sorties : nombre de personnes qui résident dans cette commune et vont travailler dans une autre commune
- flux d'entrées : nombre de personnes qui viennent travailler dans la commune et résident dans une autre commune

## Utilisation de la donnée «Domicile-travail»

- Incidence de l'étalement de la collecte à prendre en compte pour les flux sortant
- Des données robustes même à un niveau fin mais qui nécessitent des préconisations quant
  - à la précision des données sur les flus faibles
  - Aux comparaisons temporelles

# Données Insee Domicile-Travail



## Recensement de la population Déplacements domicile-travail 2009

29/10/2014

Source : INSEE

### Flux sortant

Vous désirez connaître :

où vont travailler les résidents d'une commune bretonne  
 où résident les personnes ayant un emploi dans une commune bretonne

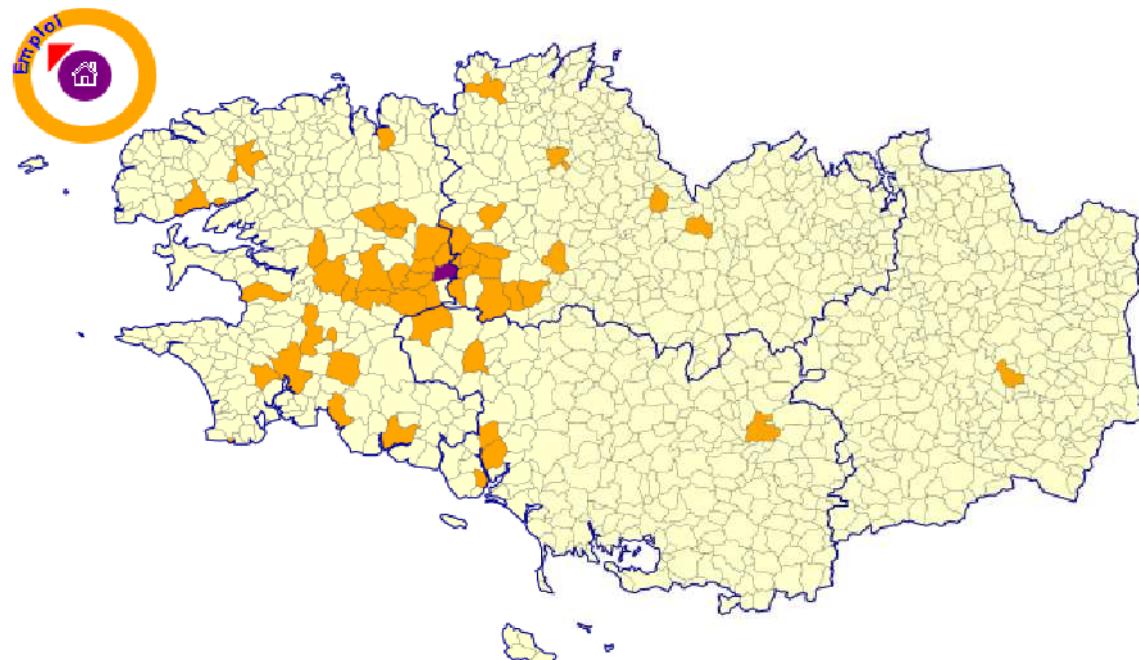
Choix d'un département : Finistère

Choix d'une commune : Carhaix-Plouguer

Valider

Les résidents de la commune de **Carhaix-Plouguer** travaillent dans les communes de :

insee	commune	Flux (*)
29024	Carhaix-Plouguer	1871
22266	Rostrenen	73
29227	Poullaouen	63
29027	Châteauneuf-du-Faou	52
22061	Glomel	49
29081	Huelgoat	43
56066	Gourin	33
29029	Cléden-Poher	32
29232	Quimper	31
22025	Callac	28
29019	Brest	27
29151	Morlaix	24
22031	Carnoët	20
29162	Pleyben	20
22220	Plouguernevel	19
22321	Saint-Nicolas-du-Pélem	16
29089	Kergloff	15
22202	Plévin	12
22137	Maël-Carhaix	11
22157	Le Moustoir	11
29102	Landeau	11
29250	Saint-Hernin	11
22215	Ploufragan	8
29039	Concarneau	8
29175	Plonévez-du-Faou	8
29205	Plounévézel	8
29278	Spézet	8
22070	Guingamp	7
22128	Locarn	4
22223	Plouisy	4
22344	Trébrivan	4
22351	Treffrin	4



Outil développé par la DDTM29 en intranet  
Exemple sur la commune de Carhaix

# Données Insee Domicile-Travail



## Recensement de la population Déplacements domicile-travail 2009

29/10/2014

Source : INSEE

### Flux entrant

Vous désirez connaître :

où vont travailler les résidents d'une commune bretonne  
 où résident les personnes ayant un emploi dans une commune bretonne

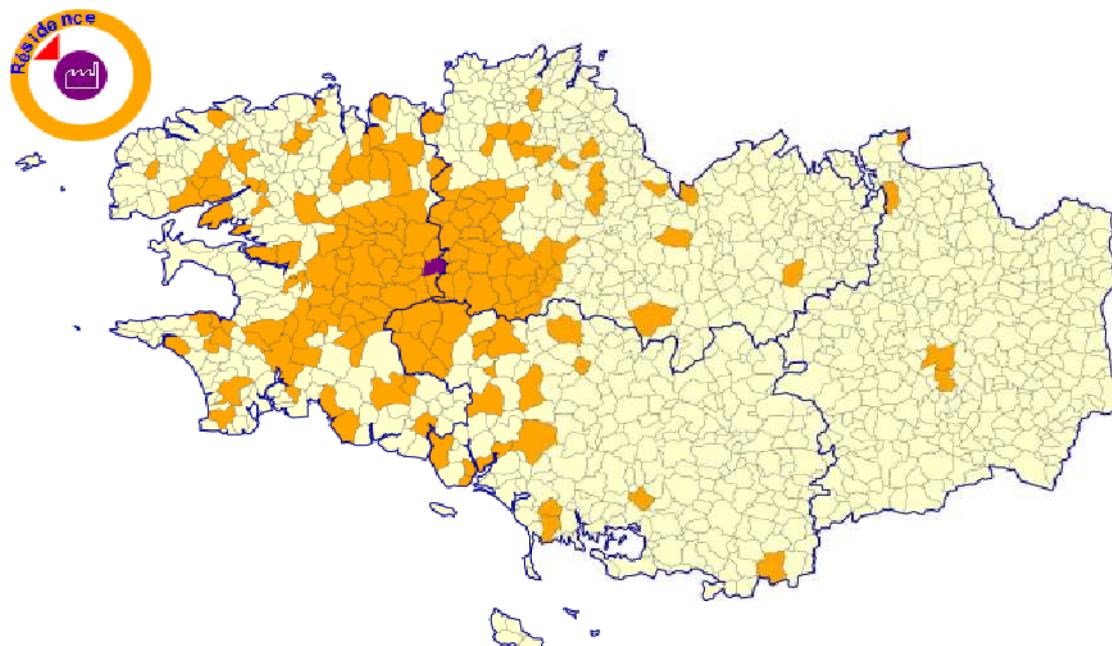
Choix d'un département : Finistère

Choix d'une commune : Carhaix-Plouguer

Valider

Les personnes ayant un emploi dans la commune de **Carhaix-Plouguer** résident dans les communes de :

insee	commune	Flux (*)
29024	Carhaix-Plouguer	1871
29205	Plounévezel	240
29089	Kergloff	197
29227	Poullaouen	176
29029	Cléden-Poher	153
22157	Le Moustoir	150
56066	Gourin	135
22202	Plévin	125
29152	Motreff	120
22137	Maël-Carhaix	108
22351	Treffrin	107
29278	Spézet	80
22344	Trébrihan	79
22266	Rostrenen	78
22163	Paule	76
29250	Saint-Hernin	72
22031	Carnoët	64
29102	Landeleau	64
29027	Châteauneuf-du-Faou	57
29232	Quimper	45
29081	Huelgoat	44
22025	Callac	40
29211	Plouyé	40
22061	Glomel	39
29175	Plonévez-du-Faou	35
29019	Brest	34
29007	Berrien	28
22243	Plusquellec	27
22087	Kergrist-Moëlou	24
29162	Pleyben	23
29151	Morlaix	22
22128	Locarn	20

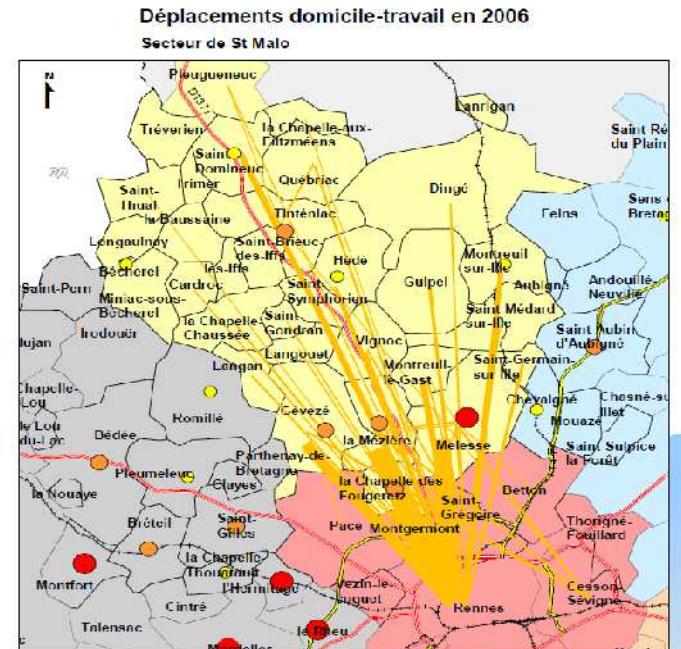
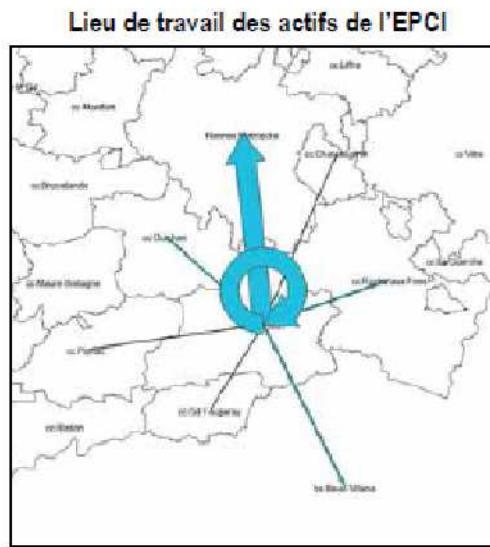
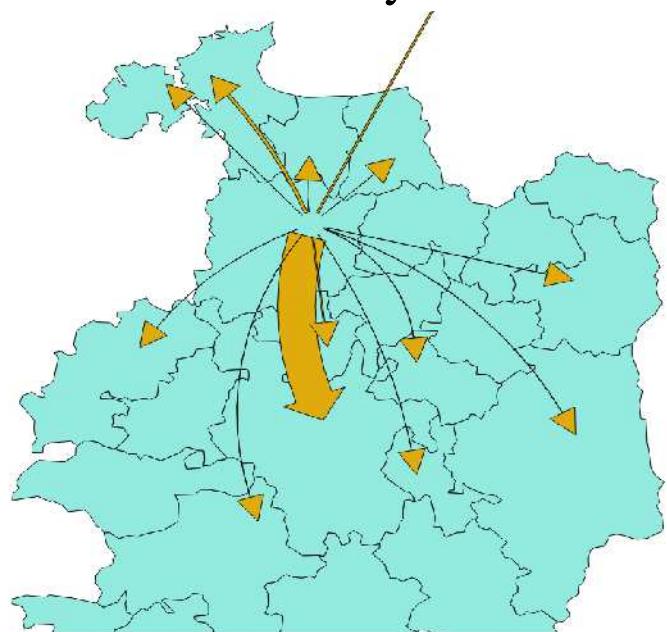


Outil développé par la DDTM29 en intranet  
Exemple sur la commune de Carhaix

# Données Insee Domicile-Travail

## Quelle forme peut être donnée à une valeur de flux ?

- Seule la destination ou l'origine est représentée (point, surface ...) avec une stylisation liée à l'intensité (outil DDTM29 : pas de stylisation)
- La destination et l'origine sont représentées par un segment, un arc ..avec une stylisation liée à l'intensité

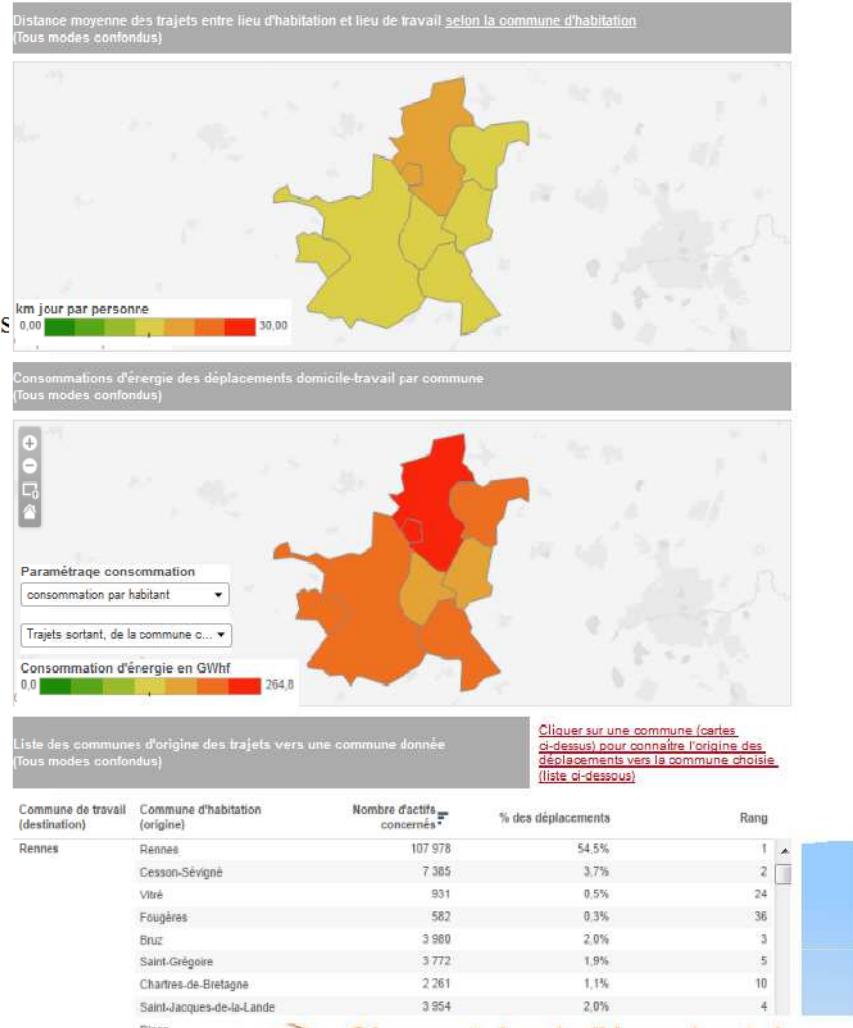


# Données Insee Domicile-Travail

## Prolongement : calculs associés aux données D-T: distances et GES produits

### Quelques outils existants locaux et nationaux

- Bretagne Environnement : <http://www.observatoire-energie-ges.fr/consommations-d-energie-des-deplacements-domicile-travail-en-Bretagne>
- Le distancier Loxane
- Le modèle Copert



Observatoire de l'énergie et des  
gaz à effet de serre en Bretagne

## Suite du travail proposé

- Transmission des besoins du pôle métier Déplacements-Transports au pôle métier Architecture de Geobretagne
- Construction en intersección d'une proposition de commande suite aux échanges du pôle métier

## Rappel de l'objectif de travail

- Diffuser les données produites par les 4 CG bretons
- Harmoniser les données sur des champs communs
- Travaux menés en parallèle de la réflexion nationale portée par la Feduco

## Méthode proposée

- Produire une table de correspondance et la transmettre à la Feduco
- Produire un dictionnaire de la table commune
- Diffuser les 3 bases CG manquantes (22,29 et 56) : même si la mise à jour est différente
- Diffuser la base intégratrice des 4 bases CG sur les champs communs

## Objectif de travail de l'après-midi pour le covoitage

- Finalisation du choix des champs communs
- Echanges sur les définitions associées

Noms	Commun	Spécifique	Attribut proposé	Attribut CG29	attribut CG35	Attribut CG56	Attribut CG22	Attribut Feduco
Identifiant	x			COV_ID, C, 12		ID_COVOITURAGE, C, 10/ ID_COVOITURAGE_		
Nom aire	x			COV_NOM, C, 50	NOM, C, 50	LIEU_DIT, C, 150	Nom de laire	
Nom en langue régionale		x		COV_NOMBZH, C, 50				
Code INSEE de commune	x			INSEE_COMM, C, 5		CODE_INSEE, C, 5		
Nom commune	x			NOM_COMM, C, 45	COMMUNE, C, 254	COMMUNE, C, 150	Commune(s)	COMMUNE
Coordonnées X	x			X_L93,N,19,8		X, N, 10,2	X	
Coordonnées Y	x			Y_L93,N,19,8		Y, N, 10,2	Y	
Adresse					ADRESSE, C, 254			
Année création	x			ANNEE_CREA		ANNEE, N, 4		
Etat	x			TYP_ETAT,C,35	STATU_DESC, C, 254		Réalisé	
Aire principale		x		AIRE_PRINC, C, 3				
Extension aire		x		AIRE_EXTN, C, 3				
Eclairage ?	x			EQT_ECL, C, 20	ECLAIRAGE, N, 33, 31			
Revêtement ?		x		AMG_REV, C, 15	REVETEMENT, N, 33, 31			
Antenne d'ATD		x		ANT_ATD, C, 25				
Capacité totale	x			CAP_TOT,N,5,0	NB_PLACES, N, 9, 0		places	
Capacité site		x		CAP_SITE,N,5,0		NBRPLACES, N, 10		
Capacité PMR	x				NB_PLACES_, N, 9, 0		Nobre total de places handicapés	CAPACITE PMR
portique		x					PMR hors portique	
Type stationnement		x		AMG_STAT, C, 15				
Marquage sol		x		AMG_SOL, Booléen, 3				
Panneau signalétique	x			EQT_SIGN, C, 15	PANNEAU, N, 33, 31			

Noms	Commun	Spécifique	Définitions proposées
Identifiant	x		Identifiant unique de l'aire
Nom aire	x		Nom de l'aire
Nom en langue régionale		x	Nom breton de l'aire si différent du nom
Code INSEE de commune	x		Code INSEE de la commune d'implantation de l'aire
Nom commune	x		Nom de la commune sur laquelle est située l'aire
Coordonnées X	x		Coordonnée cartésienne X en projection Lambert93
Coordonnées Y	x		Coordonnée cartésienne Y en projection Lambert93
Adresse			
Année création	x		Année de mise en service de l'aire
Etat	x		Etat d'avancement de l'aire
Aire principale		x	Aire de covoiturage initiale sur un site
Extension aire		x	Espace de covoiturage qui constitue une extension d'une aire principale
Eclairage ?	x		Renseigne sur les équipements d'éclairage présents sur l'aire
Revêtement ?		x	Renseigne sur le type de revêtement au sol
Antenne d'ATD		x	Territoire d'Antenne d'Agence technique départementale sur lequel est implanté l'aire (service du Conseil général)
Capacité totale	x		Nombre total d'emplacements de stationnement voitures de l'aire de covoiturage initiale et de ses extensions
Capacité site		x	Nombre total d'emplacements de stationnement voitures du site (site initial ou site d'extension)
Capacité PMR	x		Nombre total d'emplacements de stationnement voitures pour les personnes à mobilité réduite sur l'aire de covoiturage initiale et ses extensions
portique		x	
Type stationnement		x	Renseigne sur le type de stationnement
Marquage sol		x	Renseigne si un marquage au sol est présent

Noms	Commun	Spécifique	Définitions proposées
Panneau signalétique	x		Renseigne si le panneau signalétique de l'aire est en place
Panneau directionnel		x	Renseigne s'il existe des panneaux directionnels pour le jalonnement de l'aire de covoiturage
Maître ouvrage	x		Nom du maître d'ouvrage de l'aire
Statut aire	x		Statut de l'aire de covoiturage
Convention	x		Précise s'il existe une convention d'entretien pour les aires départementales ou de signalisation pour les aires partenariales
Nom gestionnaire	x		Gestionnaire de l'entretien de l'aire de covoiturage, en principe c'est également le signataire de la convention
Mode de paiement		x	
Propriétaire foncier		x	
Banc		x	
Abri	?		
Poubelle	?	x	Renseigne sur les équipements poubelles présents sur l'aire
Autre équipement		x	Renseigne sur les autres équipements présents sur l'aire
Recharge voiture électrique	?		
Wifi public	?		
Multimodalité (Lieu d'arrêt TC)	x		Renseigne si l'aire est multimodale : desservie par un réseau de transport collectif ( car, train..)
Capacité vélo	x		ses extensions
piste cyclable)	x		Renseigne sur le type de cheminement vélo qui permet d'accéder à l'aire de covoiturage
Cheminement piéton	x		Renseigne sur le type de cheminement piéton qui permet d'accéder à l'aire de covoiturage
Vélo en libre service	x		
Aménagement arrêt minute		x	Renseigne si l'aire est équipé d'un arrêt minute pour les voitures
www.covoiturage-		x	Site Internet
www.BreizhGo		x	
plans	x		Plans de l'aire
photos de l'aire	x		Photos de l'aire
Accès réseau routier	?		Feduco : précise le lien entre l'objet aire et le référentiel du réseau routier, notamment les conditions d'accès dans les deux sens de circulation
Parc	x		Feduco : Indique si l'aire de covoiturage est incluse dans un parc de stationnement; et quelles sont alors les propriétés du parc dont l'aire de covoiturage hérite
Année d'extension		x	
Latitude	?		
Longitude	?		

# Aire de covoitage

Thématique	Source du champ	Nom des champs proposés par les CG bretons ou Feduco	Observations
Historique-Intermodalité	CG bretons	Intégration de l'aire de covoitage dans un pôle d'échange multimodal	fusionnée avec la ligne Intégration PEM
Historique-Intermodalité	Feduco	Lieu d'arrêt TC	fusionnée avec la ligne MULTIMODAL
Historique -Standard	CG bretons	Mise à jour	Intégré dans la fiche métadonnée
Historique -Standard	CG bretons	Source de la donnée	Intégré dans la fiche métadonnée
Historique- Service	Feduco	Dépannage batterie	pas de données
Historique- Service	Feduco	Accès téléphonie mobile	pas de données
Historique- Service	Feduco	Mode de surveillance	pas de données
Historique- Service	Feduco	Points d'intérêts à proximité	pas de données
Historique- Service	Feduco	Service à Contacter	pas de données
Historique-Intermodalité	CG bretons	Equipement vélo	à voir avec vélo
Historique-Intermodalité	Feduco	Modalité d'accès en voiture	
Intermodalité	Feduco	P+R	non concerné
Historique-Intermodalité	CG bretons	Equipement transport	Renseigne sur les équipements liés au transport collectif présents

Champs écartés à valider : fusionné, absence de données (champ Feduco), autres ...

## Suite du travail proposé

- Envoi de la table des champs communs à la Feduco
- Envoi en inter-sección aux 4 CG de la table d'assemblage avec champs communs et proposition de définitions, de codification et de valeurs d'attributs pour validation
- Diffusion : date prévisionnelle pour les bases CG

## Organisation et animations des travaux futurs

- sur les TC
- sur les POI
- sur les navettes Insee
- sur le covoitage