

# 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 covoiturage**
  - 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

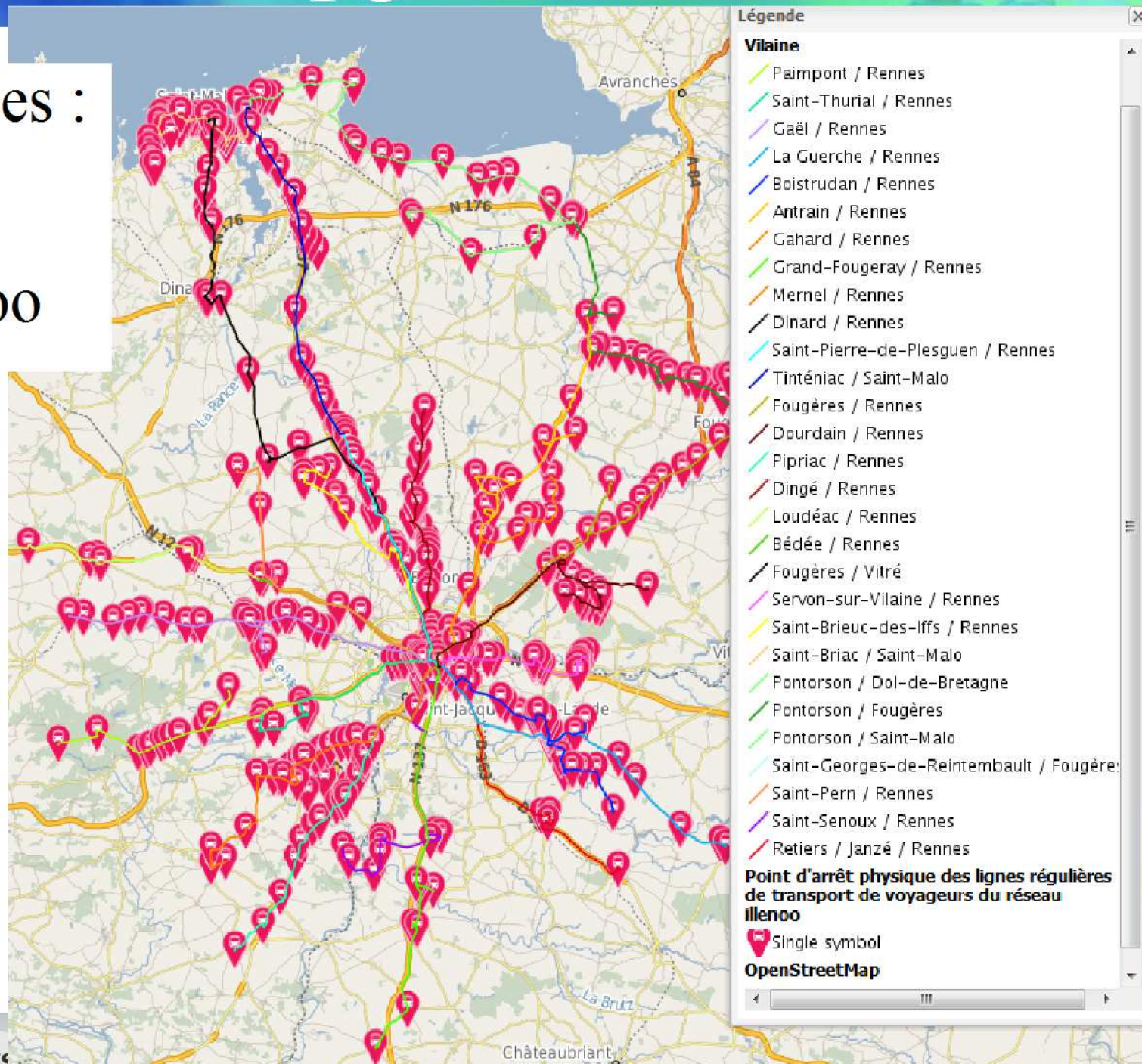
⇒ Quelques décalages entre le fond de carte et les adresses

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

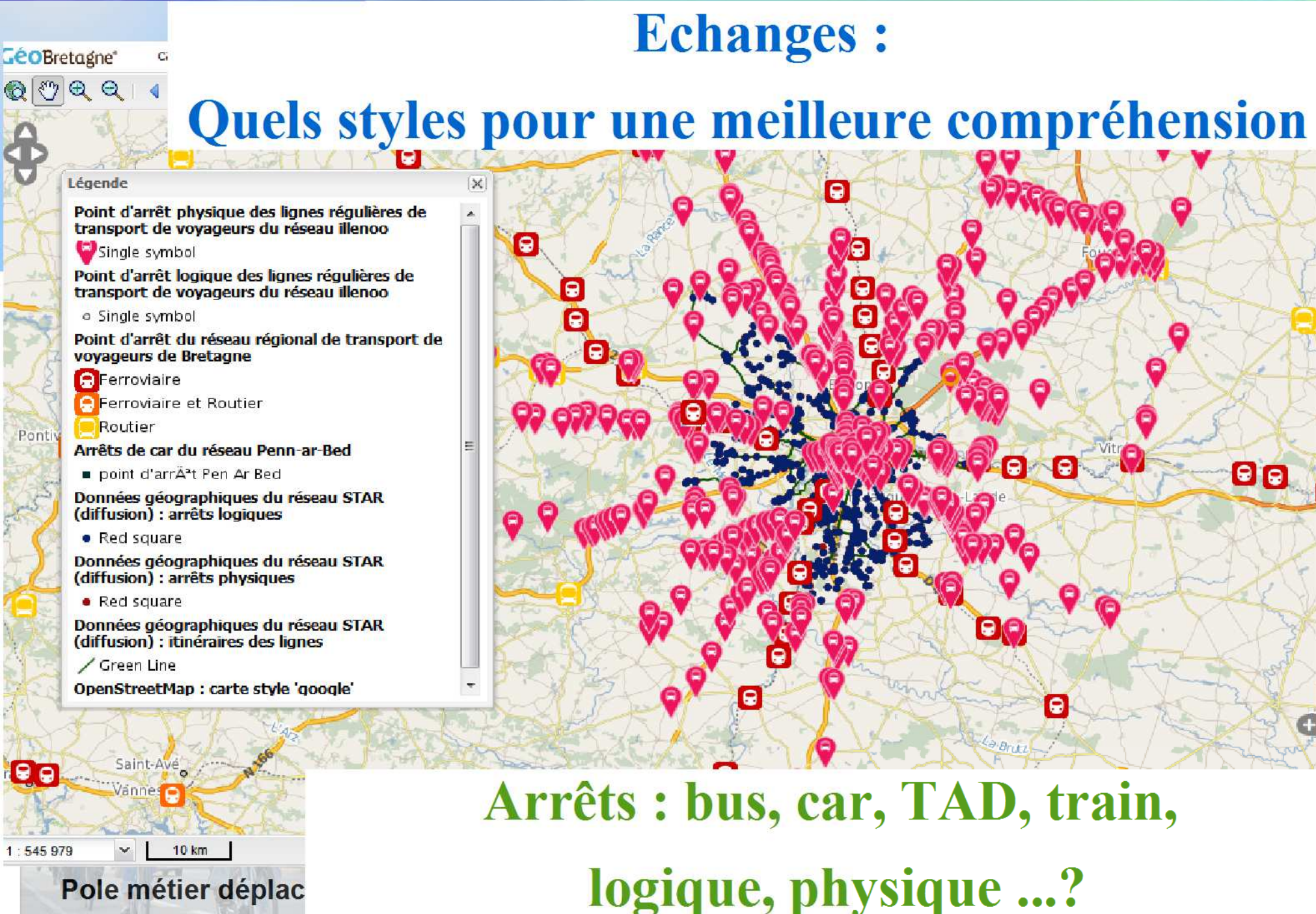




# TC

## 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 illeño en Ile-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-Plesquen / 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

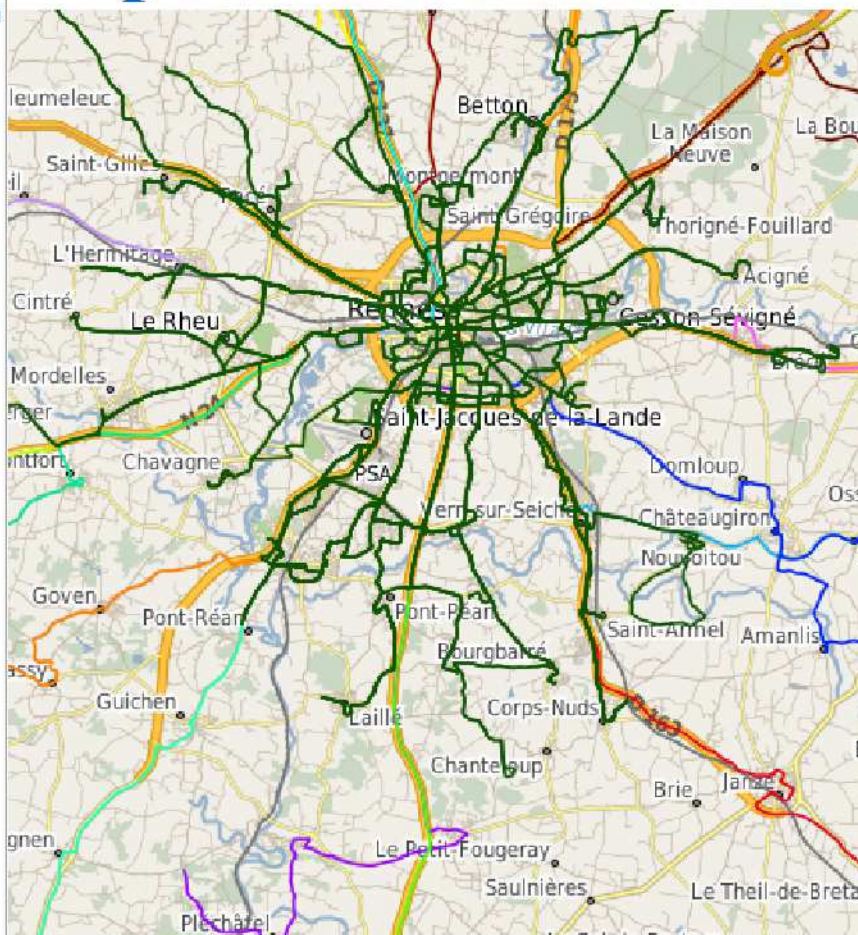
Saint-Senoux / Rennes

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

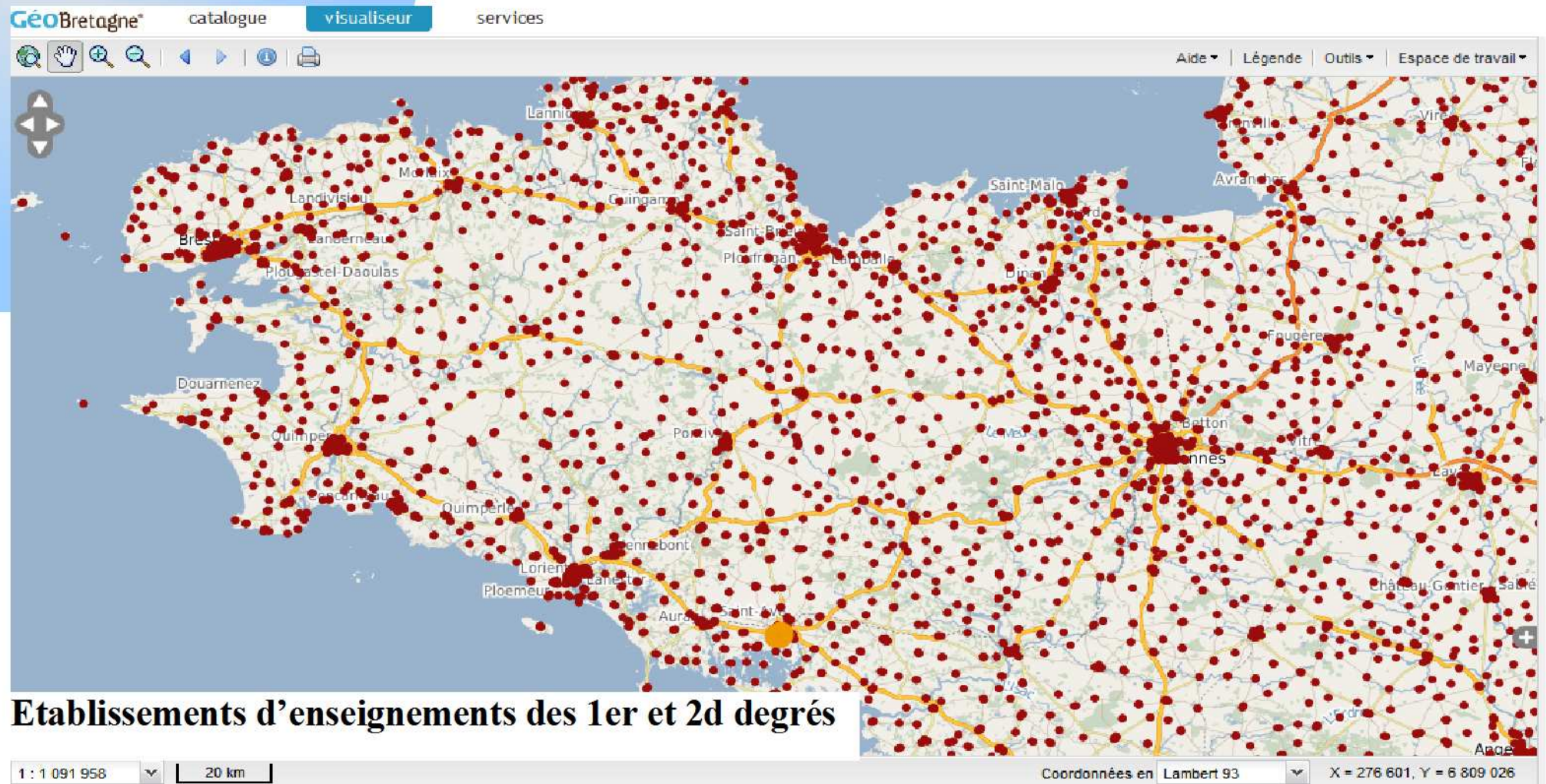
- Réflexion sur un référentiel
- Lister les données disponibles sur GeoBretagne
- Intégration de données existantes (BreizhGo, collectivités, Data gouv, Insee, Services de l’Etat, OSM )

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



## Etablissements d'enseignements des 1er et 2d degrés

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 ENSEIGNT 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 ELEME...	1
0560512C	Ecole élémentaire publique...	ECOLE ELEMENTAIRE PUB...	DOCTEUR CALMETTE	1	153	ECOLE ELEMENTAIRE D A...	1
0560520L	Ecole maternelle publique ...	ECOLE MATERNELLE PUB...	ANNE DE BRETAGNE	1	101	ECOLE MATERNELLE	1

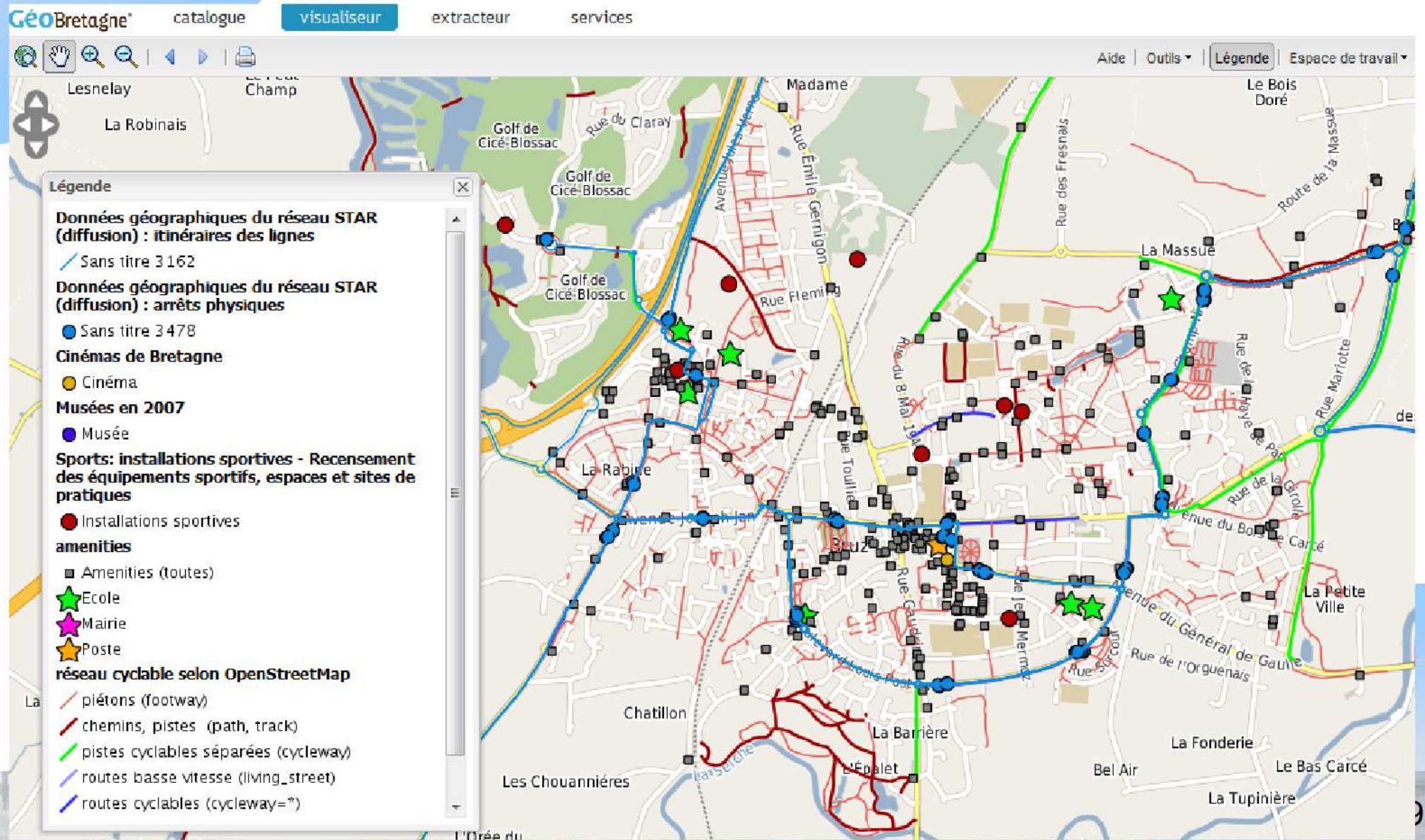
## Suite du travail proposé

- 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





## 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

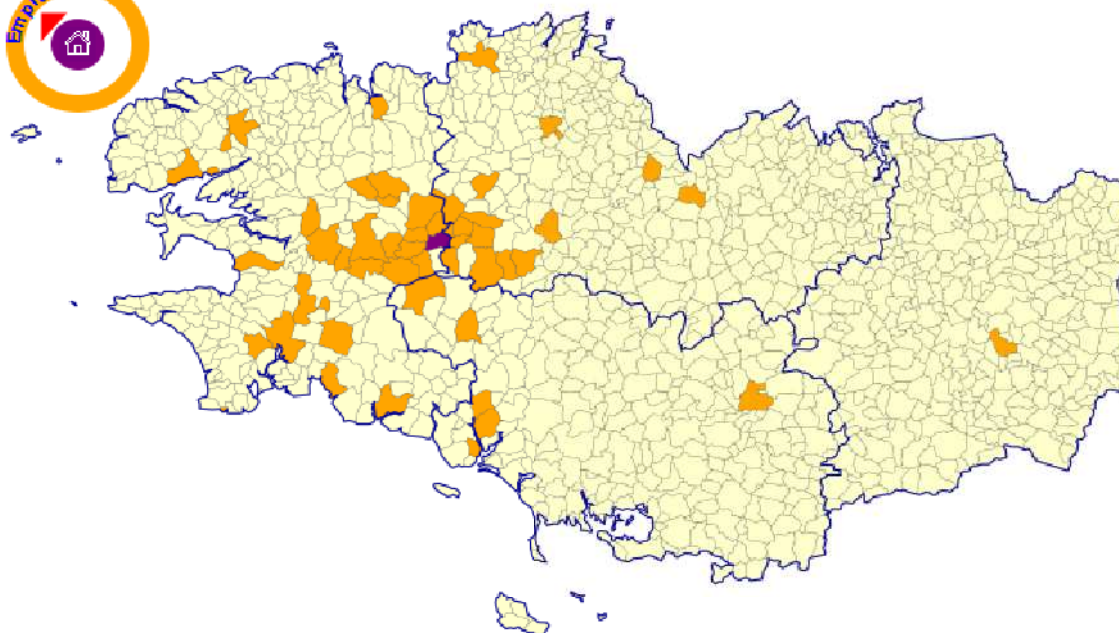
Choix d'un département : Finistère

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	Clédén-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	Landealeu	11
29250	Saint-Hernin	11
22215	Ploufragan	8
29039	Concarneau	8
29175	Plonévez-du-Faou	8
29205	Plounévez	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

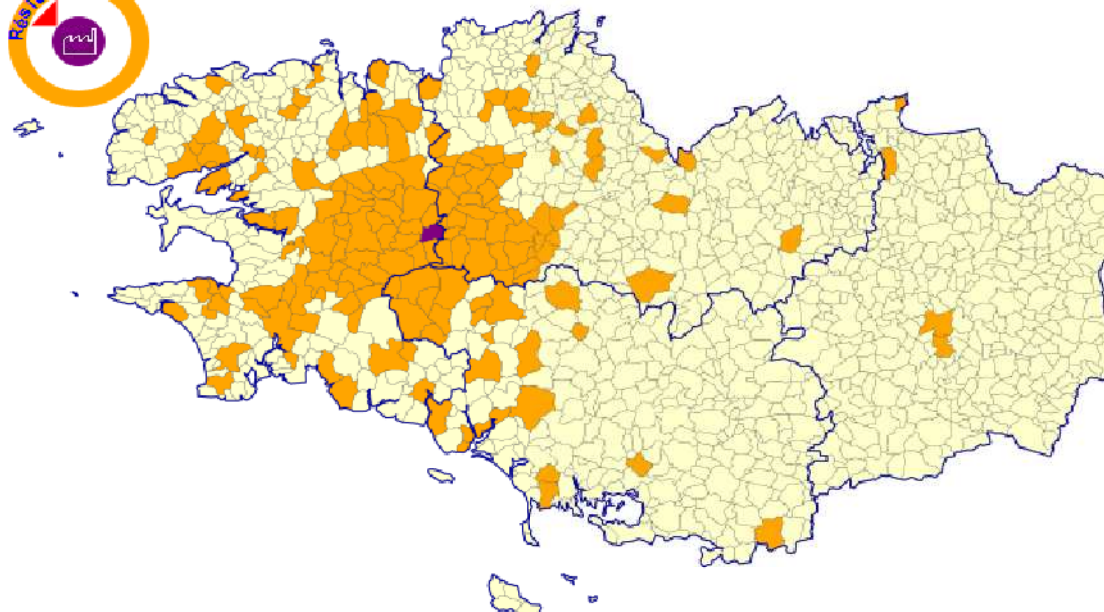
Choix d'un département : Finistère

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	Clédén-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	Trébrivan	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

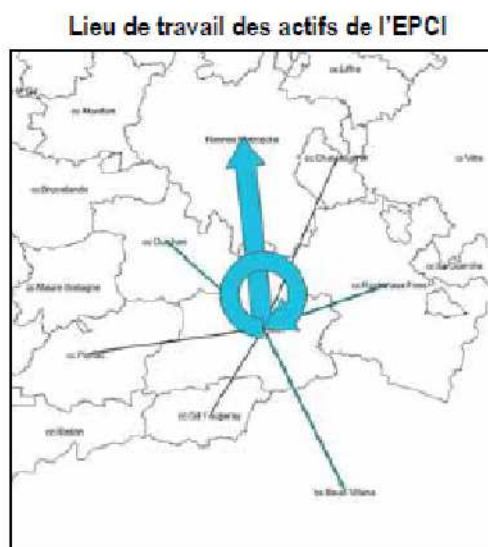
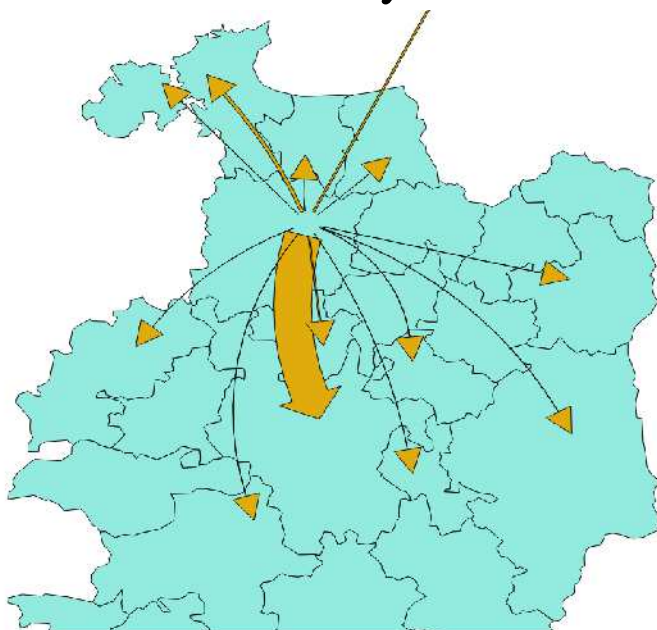


Outil développé par la DDTM29 en intranet  
Exemple sur la commune de Carhaix

# Données Insee Domicile-Travail

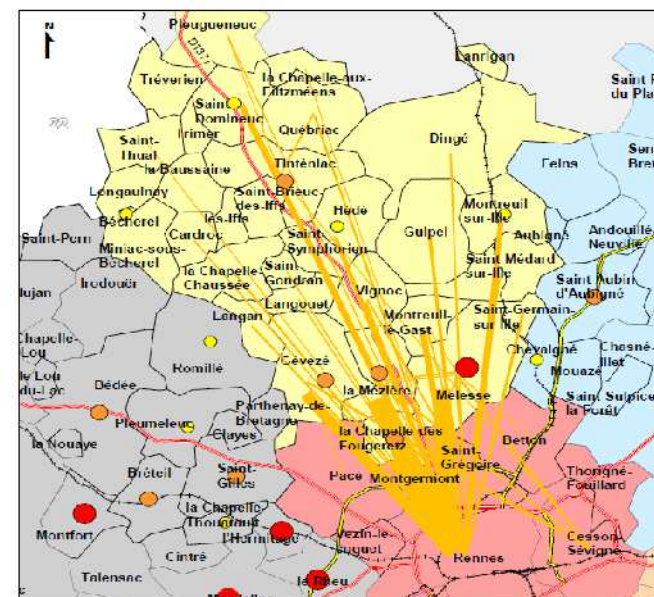
## Quelle forme peut être donnée à une valeur de flux ?

- 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



Mise en forme Audiar

Déplacements domicile-travail en 2006  
Secteur de St Malo



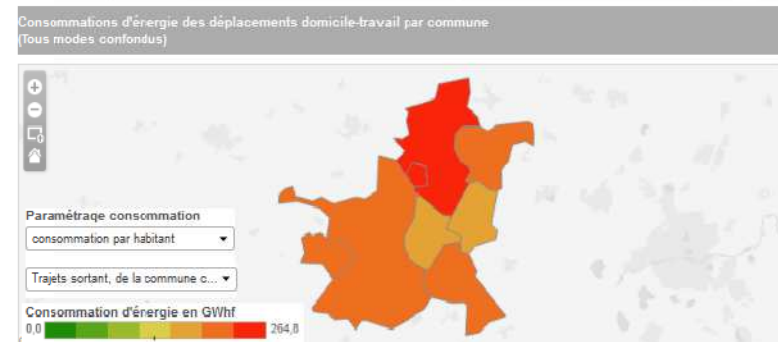
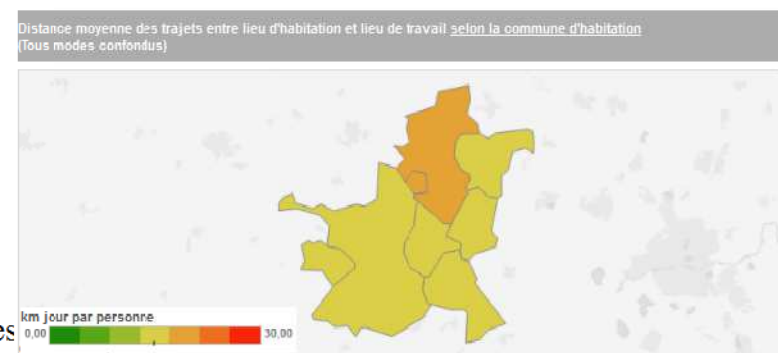


# Données Insee Domicile-Travail

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

**Quelques outils existants locaux et nationaux**

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



Liste des communes d'origine des trajets vers une commune donnée  
(Tous modes confondus)

Cliquer sur une commune (cartes ci-dessus) pour connaître l'origine des déplacements vers la commune choisie (liste ci-dessous)

Commune de travail (destination)	Commune d'habitation (origine)	Nombre d'actifs concernés	% des déplacements	Rang
Rennes	Rennes	107 978	54.5%	1
	Cesson-Sévigné	7 385	3.7%	2
	Vitré	931	0.5%	24
	Fougères	582	0.3%	36
	Bruz	3 980	2.0%	3
	Saint-Grégoire	3 772	1.9%	5
	Chartres-de-Bretagne	2 261	1.1%	10
	Saint-Jacques-de-la-Lande	3 954	2.0%	4
	Dinan			



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 interseccion 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 covoiturage

- 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 l'aire	
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_EXTEN, 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	Comm un	Spéci fique	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	Comm un	Spéci fique	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	?		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 (piste cyclable)	x		ses extensions
Cheminement piéton	x		Renseigne sur le type de cheminement vélo qui permet d'accéder à l'aire de covoiturage
Vélo en libre service		x	Renseigne sur le type de cheminement piéton qui permet d'accéder à l'aire de covoiturage
Aménagement arrêt minute		x	
www.covoiturage-		x	Renseigne si l'aire est équipé d'un arrêt minute pour les voitures
www.BreizhGo		x	Site Internet
plans	x		
photos de l'aire	x		Plans de l'aire
Accès réseau routier	?		Photos de l'aire 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'extensio		x	
Latitude	?		
Longitude	?		

# Aire de covoiturage

Thématique	Source du champ	Nom des champs proposés par les CG bretons ou Feduco	Observations
Historique-Intermodalité	CG bretons	Intégration de l'aire de covoiturage 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-seccion 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 covoiturage