

CALCULER LE POTENTIEL D'ACCESSIBILITE VÉLO ET COVOITURAGE AVEC QGIS ET GRASS

Evangéline Jacquin



{auxilia}

FOSS4G – Fr 2016

11 Mai 2016

Automatisation d'une chaîne de traitement

Croisement de GRASS et QGIS

Application dans une problématique métier



Je veux savoir combien de salariés pourraient venir en vélos afin de proposer des aménagements dans mon entreprise (parkings vélo, aide à l'achat, douches)



Je veux savoir combien d'agents municipaux pourraient covoiturer pour se rendre au travail, afin d'adapter les horaires de travail et ouvrir un parking dédié



LE POTENTIEL COVOITURAGE

INPUT 1 Géolocalisation des salariés

2 Calcul de zone tampon 1 km
Fixed Distance Buffer

3 Dénombrement des covoitureurs
Count in polygons

4 Jointure spatiale
Spatial Join

OUTPUT 5 Export du résultat final
Shape / CSV

OUTPUT 6 Cartographie

Nom	Modifié le	Type	Taille
salaries.dbf	09/05/2016 11:57	Fichier DBF	317 Ko
salaries.prj	14/04/2015 17:16	Fichier PRJ	1 Ko
salaries.qpj	14/04/2015 17:16	Fichier QPJ	1 Ko
salaries.shp	14/04/2015 17:16	Fichier SHP	5 Ko
salaries.shx	14/04/2015 17:16	Fichier SHX	2 Ko

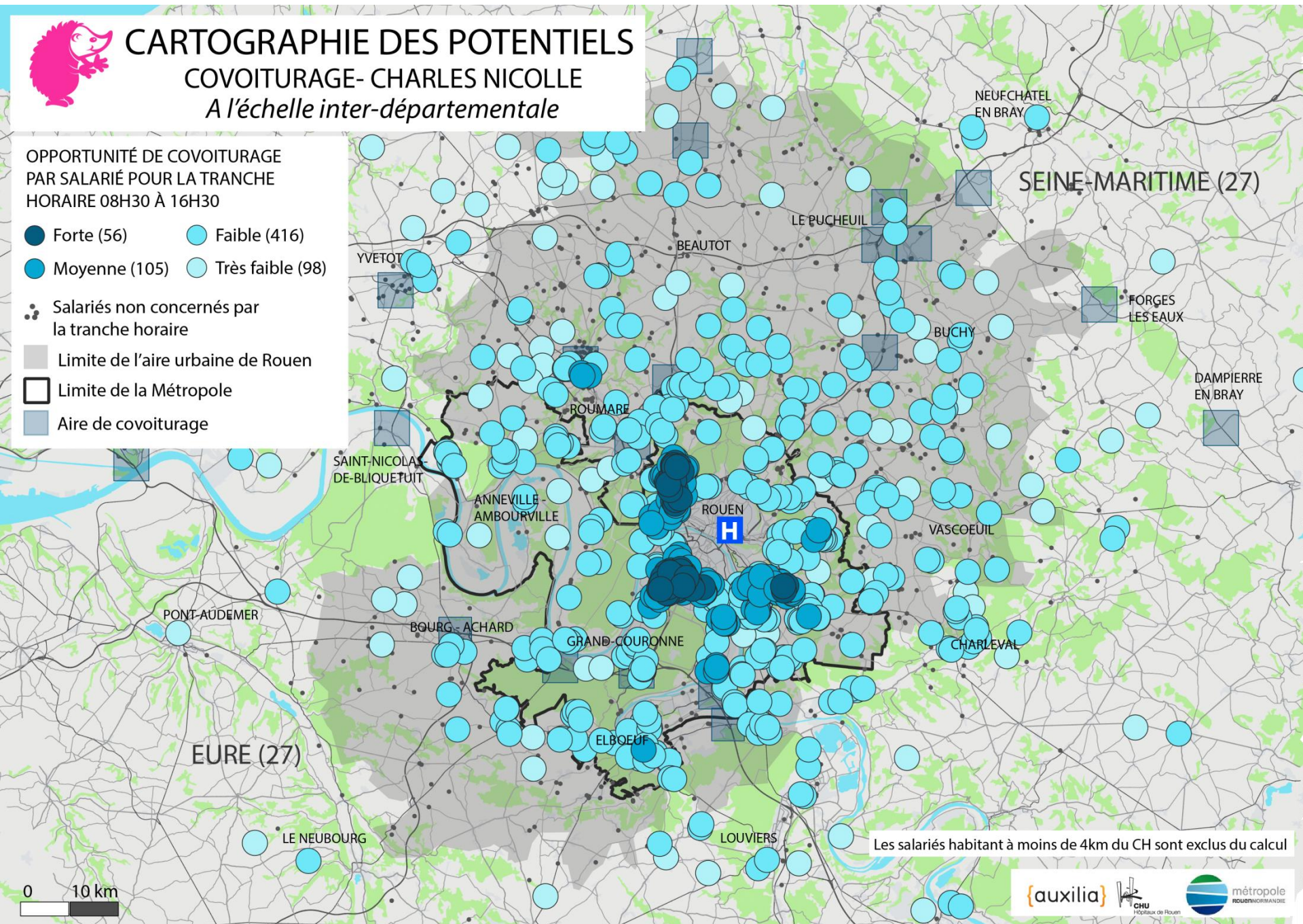
5 élément(s)



CARTOGRAPHIE DES POTENTIELS COVOITURAGE- CHARLES NICOLLE A l'échelle inter-départementale

OPPORTUNITÉ DE COVOITURAGE
PAR SALARIÉ POUR LA TRANCHE
HORAIRE 08H30 À 16H30

- Forte (56)
 - Moyenne (105)
 - Salariés non concernés par la tranche horaire
 - Limite de l'aire urbaine de Rouen
 - Limite de la Métropole
 - Aire de covoituration
- Faible (416)
- Très faible (98)



Les salariés habitant à moins de 4km du CH sont exclus du calcul

LE POTENTIEL MODES ACTIFS

INPUT 1 Lieu de travail
COUCHE SHP

INPUT 2 Réseau routier
COUCHE SHP

3 Selection des routes
empruntables en vélo

4 Calcul des vitesses
sur les tronçons

(Longueur du tronçon (km) / vitesse moyenne (12 km/h))*60
= temps nécessaire en minutes pour parcourir un tronçon

5 Transformation des couches
en couches GRASS
v.in.ogr

6 Création du graphe routier
et connexion du lieu de travail
v.net

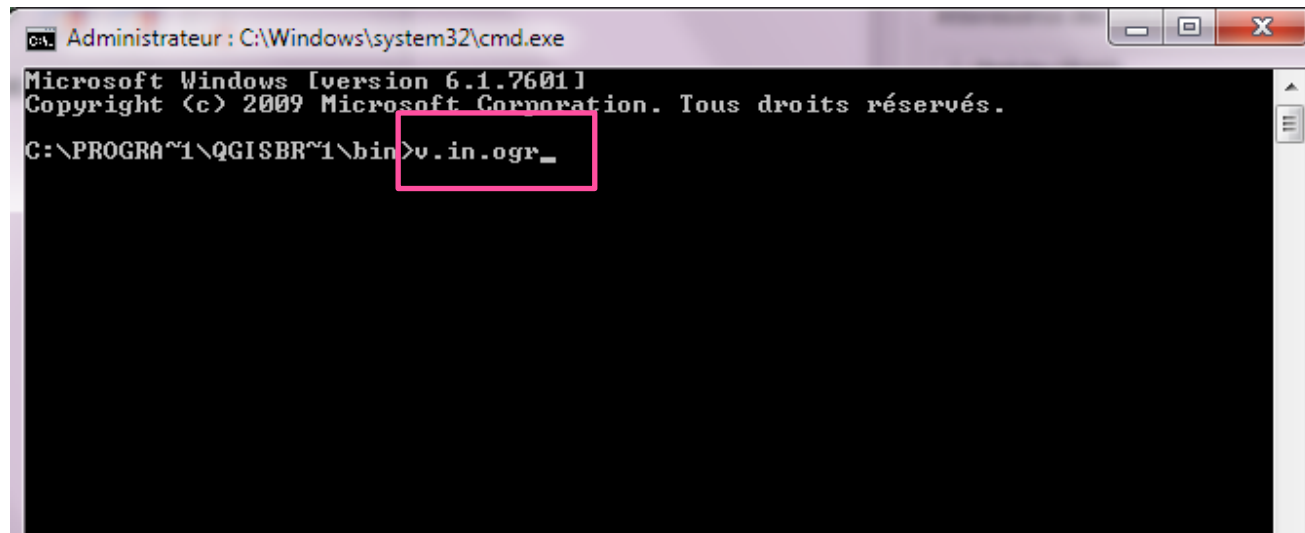
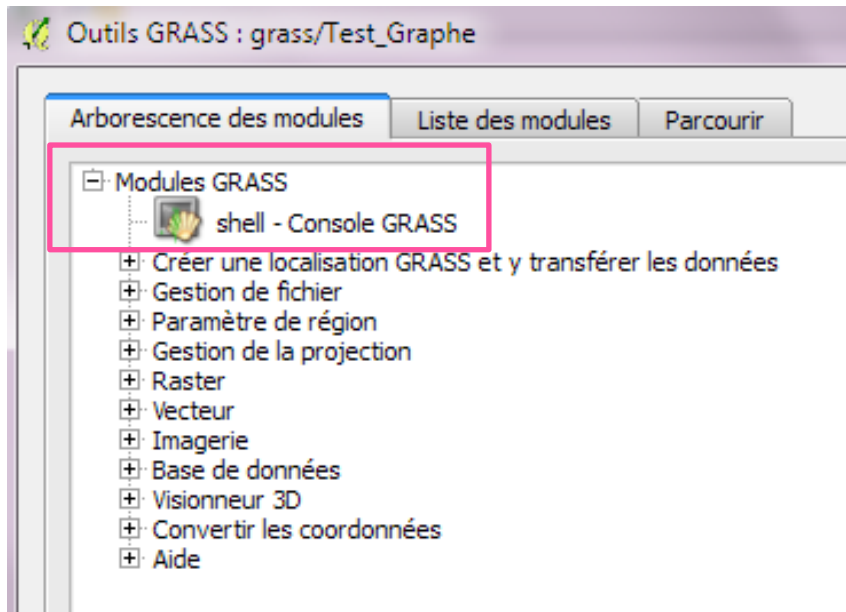
7 Création et enrichissement de la table
associée à la couche linéaire du graphe
v.category
v.db.addtable
v.to.db

8 Calcul des isochrones
v.net.iso

9 Export au format shp

OUTPUT 10 Isochrones
COUCHE SHP

OUTPUT 11 Cartographie







CARTOGRAPHIE DES POTENTIELS MODES DOUX - CHARLES NICOLLE

ZONE ACCESSIBLE :

En 10 min

En 20 min







A vélo

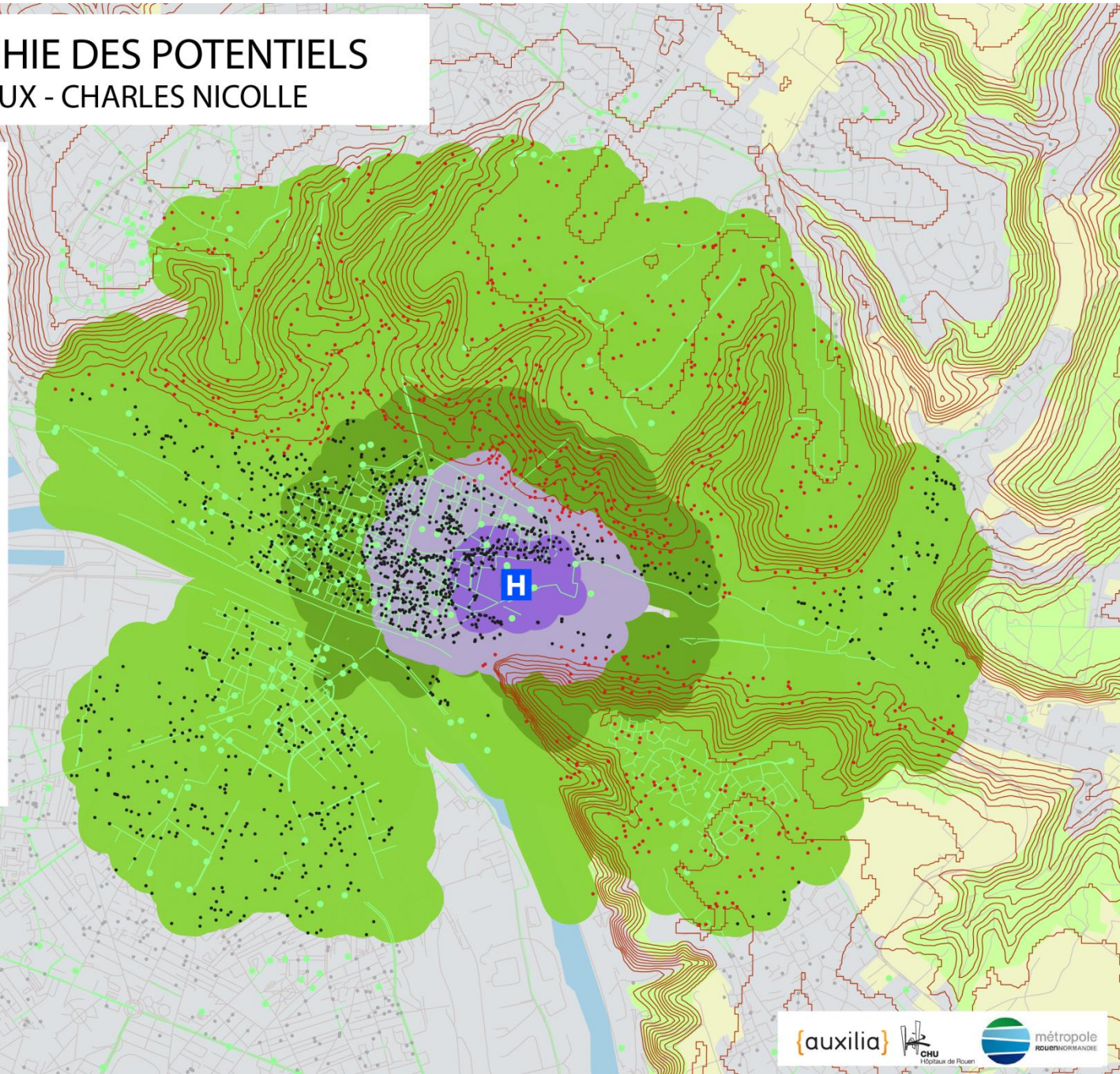


En marchant



INFRASTRUCTURES CYCLABLES

-  Aménagements cyclables
-  Stationnements vélos
-  Salariés pouvant se rendre au CH à pied ou en vélo
-  Salariés exclus à cause de la topographie
-  Salariés habitant à plus de 20 min à vélo
-  Courbes de niveau de 10m



0 5 km

CONCLUSION

Facilité d'écrire un script

**Montée en compétence
des collègues**

Gain de temps

**GRASS difficile
à prendre en main**

Prévoir fenêtre de dialogue

**Automatisation chaine de traitement
GRASS/QGIS**

MERCI VOS QUESTIONS

Evangéline Jacquin



{auxilia}

FOSS4G – Fr 2016

11 Mai 2016