

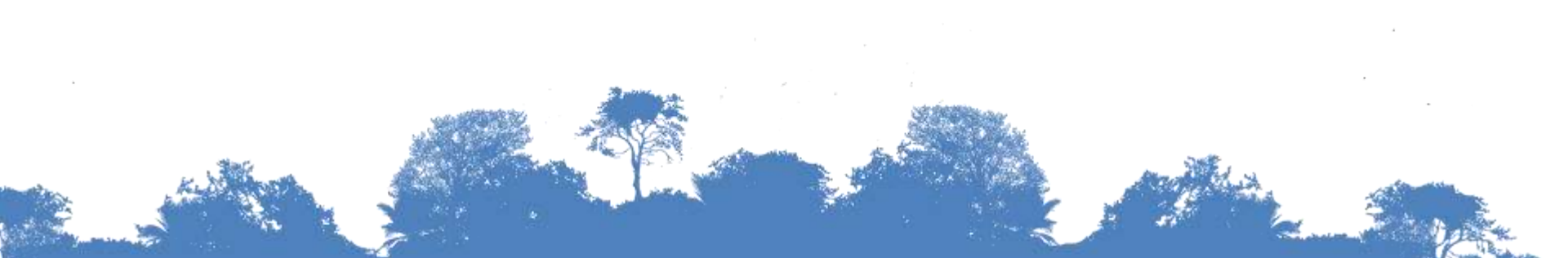


# Formation R

## Outils géospatiaux

Brazzaville, 08 au 11 Sept 2015

- Pourquoi GEOFOSS et R ?
- Présentation des modules
  - Module 1: Manipulation de tables
  - Module 2: Manipulation de raster
  - Module 3: Manipulation de vecteurs
  - Module 4: Interaction entre produits géospatiaux
- Présentation des données



# Pourquoi R géospatial ?

---



[www.r-project.org](http://www.r-project.org)



[www.gdal.org](http://www.gdal.org)

- **Liberté**: de télécharger / tester / installer/ modifier / configurer / développer / distribuer/ ... et vendre!
- **Outils** : centaines de paquets, fortes interactions R/GDAL
- **Versatilité**: inter-opérable: Unix, Windows, Mac



## Pourquoi GDAL / OGR ?

---

- Geospatial Data Abstraction Library
- Capacités d'échange de données
- Plus de 120 formats raster
- Plus de 90 outils basés sur GDAL (QGIS, R, SAGA, OTB, OSSIM, GeoServer, PostGIS, IDRISI, ArcGIS 9+, MapInfo, ERDAS ED Viewer, Google Earth)



<http://www.gdal.org/>



Page CRAN Spatial : <https://cran.r-project.org/web/views/Spatial.html>

Guide des pages R GeoSpatial <https://geodacenter.asu.edu/r-old>

Liste de diffusion: [R-SIG-Geo](#)

Tutoriel d'introduction (R.Lovelace et J.Cheshire ) : [Introduction to visualising spatial data in R](#)

Cours R géospatial (en français): <http://qcbs.ca/wiki/media/gisonr.pdf>



---

# Présentation des modules

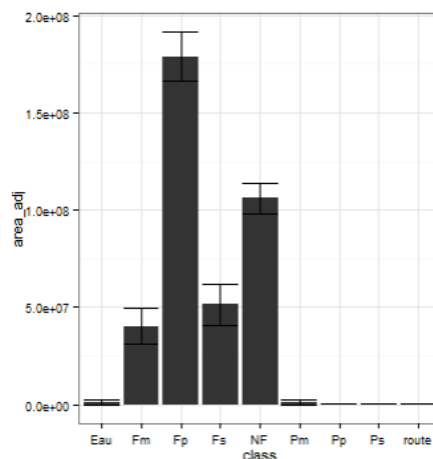
---



## Points abordés

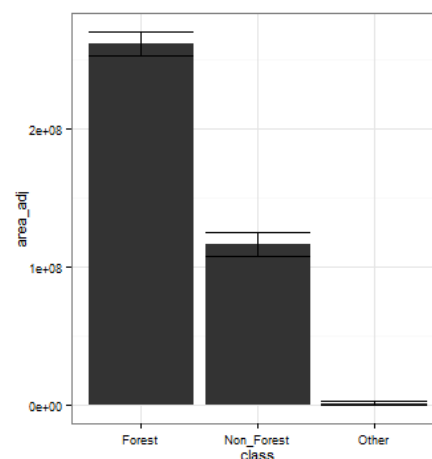
- lire fichier table
- écrire fichier table
- créer un data frame
- manipuler un data frame
- créer une matrice
- remplir une matrice
- faire un graphe-barre

Non aggregated data



	class	Producer's accuracy	User's accuracy	Area adjusted ('000 ha)
1	NF	85.00	85.00	9542673.00
2	Eau	48.00	66.00	113547.00
3	Fp	55.00	72.00	16091341.00
4	Fs	11.00	30.00	4614616.00
5	Fm	71.00	25.00	3610505.00
6	Pm	22.00	11.00	66000.00
7	Pp	22.00	11.00	66000.00
8	Ps	22.00	11.00	66000.00
9	route	22.00	11.00	66000.00

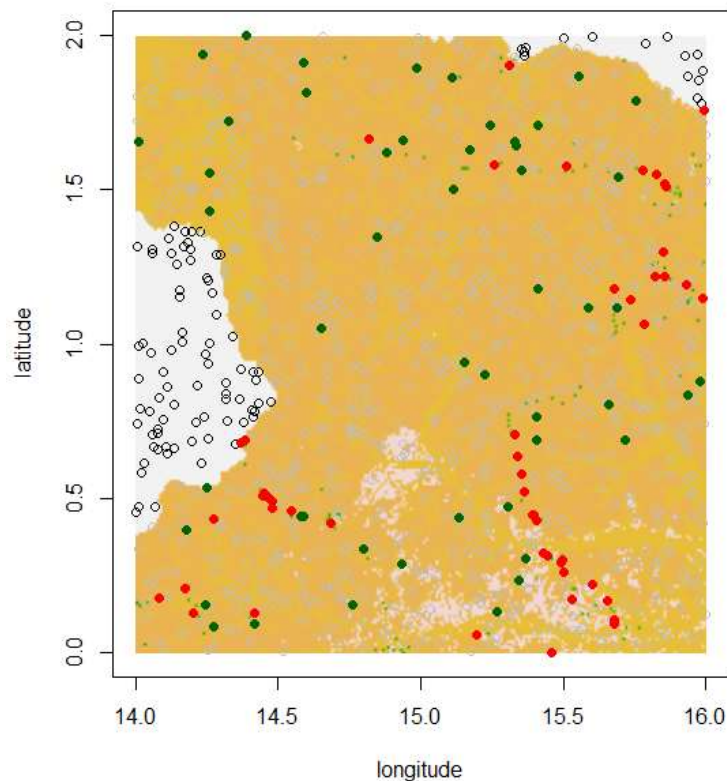
Aggregated data



	class	Producer's accuracy	User's accuracy	Area adjusted ('000 ha)
1	Forest	94.00	91.00	23517492.00
2	Non_Forest	79.00	86.00	10463655.00
3	Other	63.00	72.00	145355.00
4	overall	89.00		34126504.00

### Points abordés

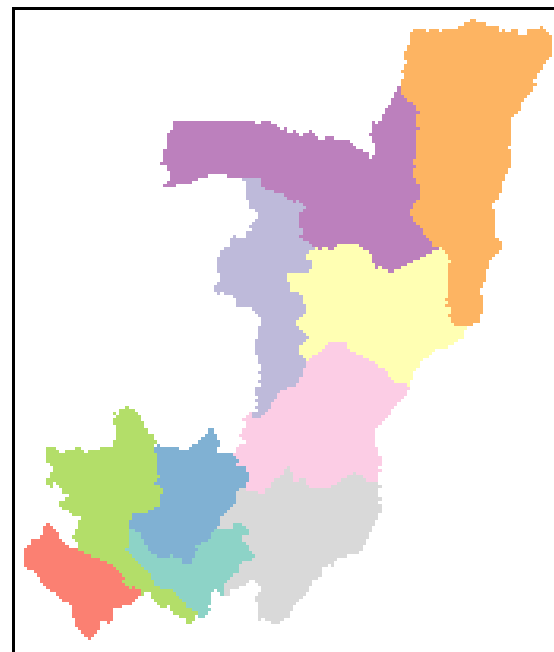
- lire un fichier raster
- afficher un raster
- sélectionner un sous-jeu de données
- créer une grille de point
- extraire des informations





### Points abordés

- lire, modifier, écrire un fichier DBF
- lire, modifier, exporter un fichier vecteur (shape)
- extraire des modalités (points, lignes, polygones)
- transformer un fichier vecteur en fichier raster



- statistiques zonales
- tables croisées

points/raster

- modèles ?

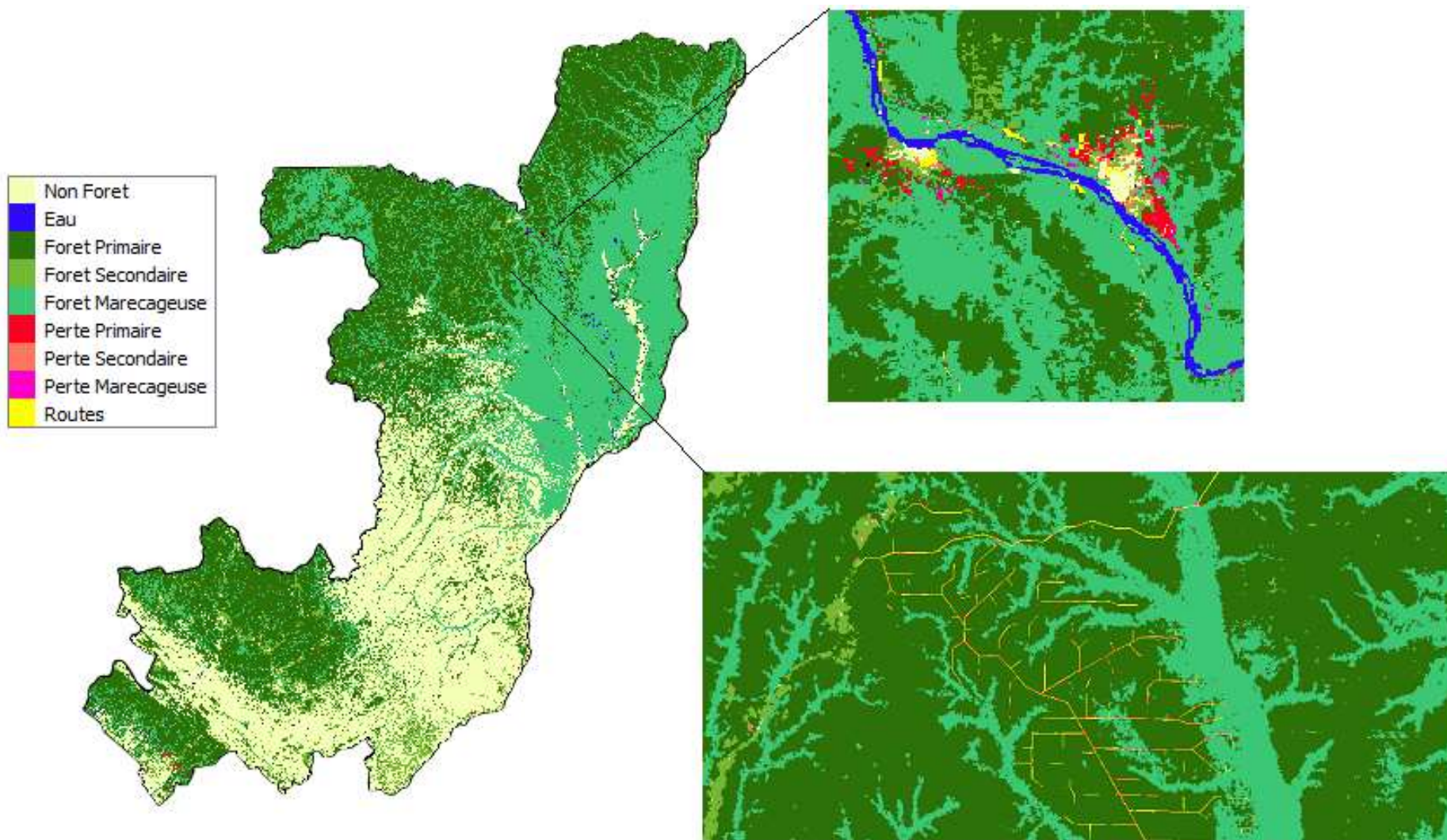
[illegible]

---

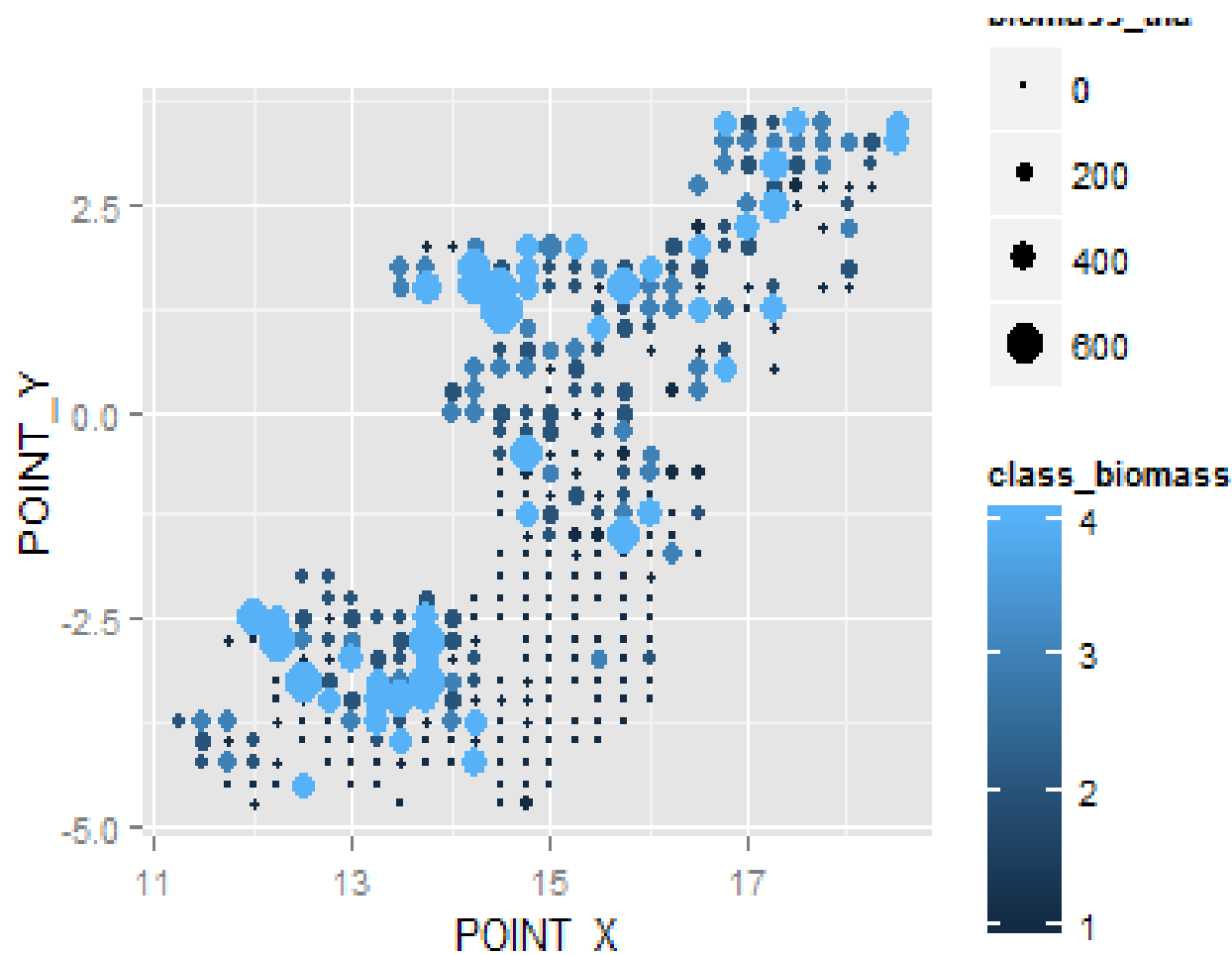
# Présentation des données

---

# Carte de changement de couvert forestier



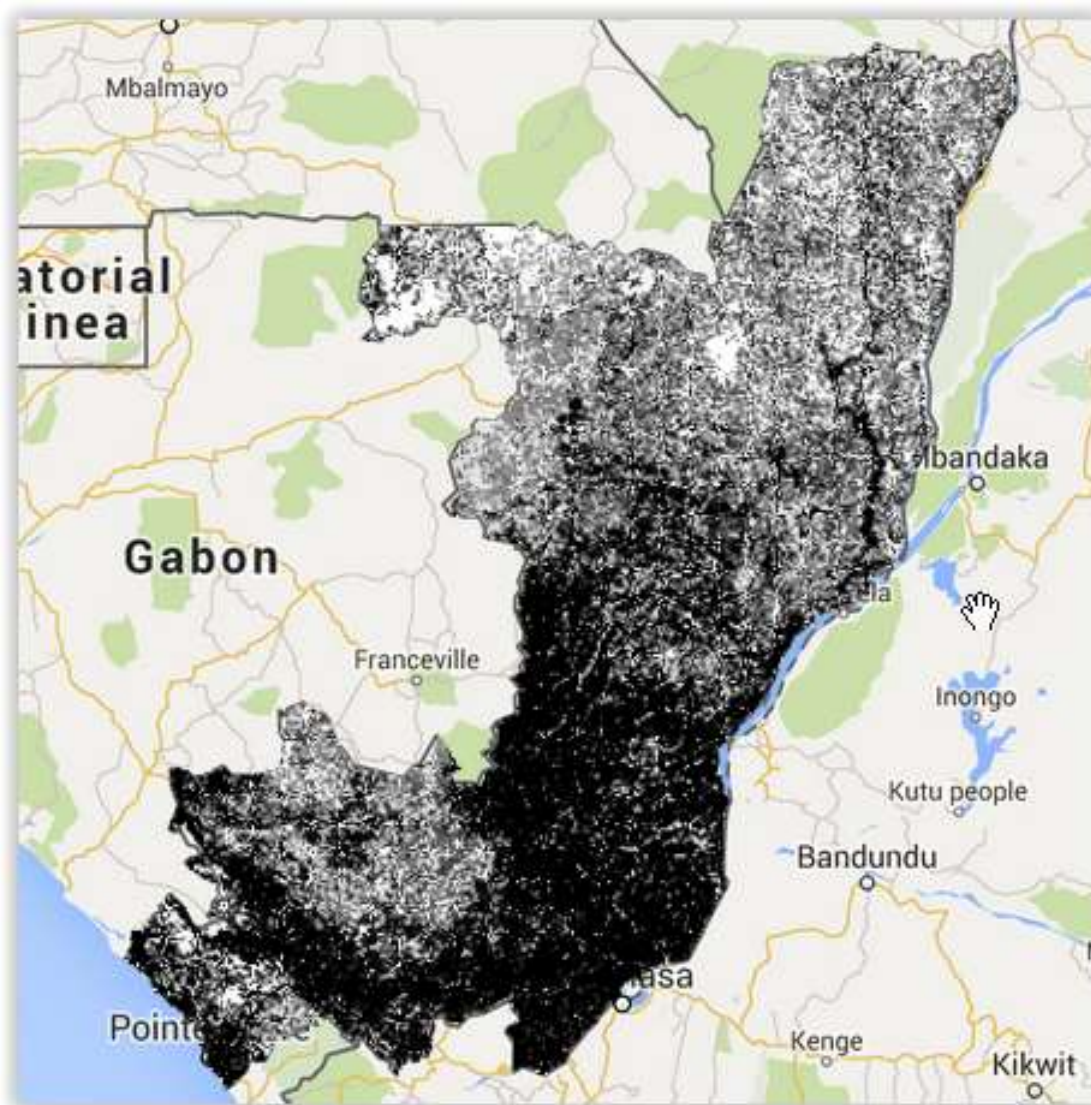
# Données de biomasse de l'IFN





## Carte de biomasse issue de l'IFN

---



# Zonage administratif

---

