

# Comment réaliser une carte pour illustrer vos recherches ?

Alain Dallo

Enseignant du PIREH, Paris 1

Paris le 5 décembre 2014

# Comment réaliser une carte **pour illustrer** vos recherches ?

- Une carte qui vient en dernier
- Une carte réalisée après la rédaction ou à la fin de celle-ci
- Une carte qui est imposée, qui pose problème

# Une cartographie en aval

- Cadre spatial
- Carte prétexte : « Simple illustration d'un texte »
- Représentation d'une donnée spatialisée

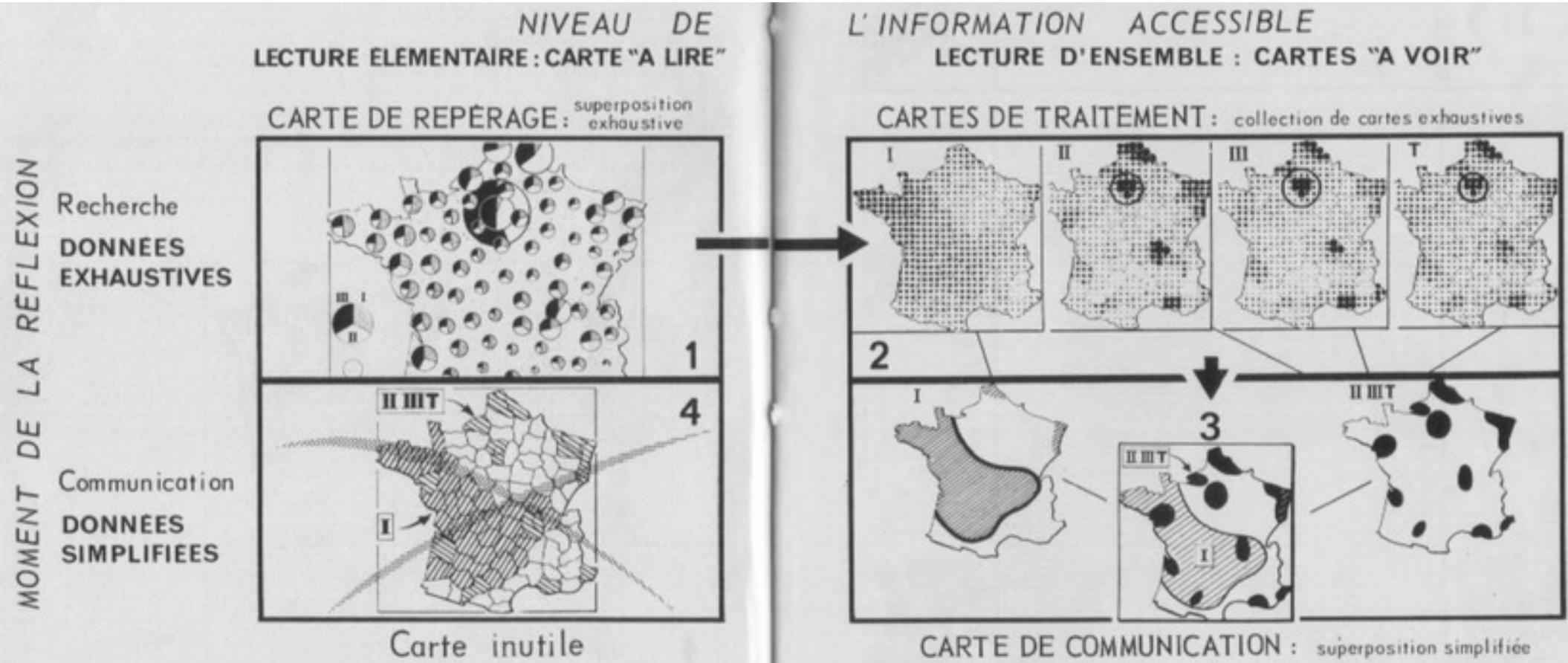
# Une, des cartes déconnectées du processus de recherche !

- Illustration après coup.
- Une image de l'espace concerné par la recherche
- Souvent une carte à lire.

# Une cartographie en amont pendant la démarche de recherche

- Représentation dans l'espace de plusieurs données :
  - une série de cartes
  - une ou plusieurs cartes de synthèse
- Des cartes à voir

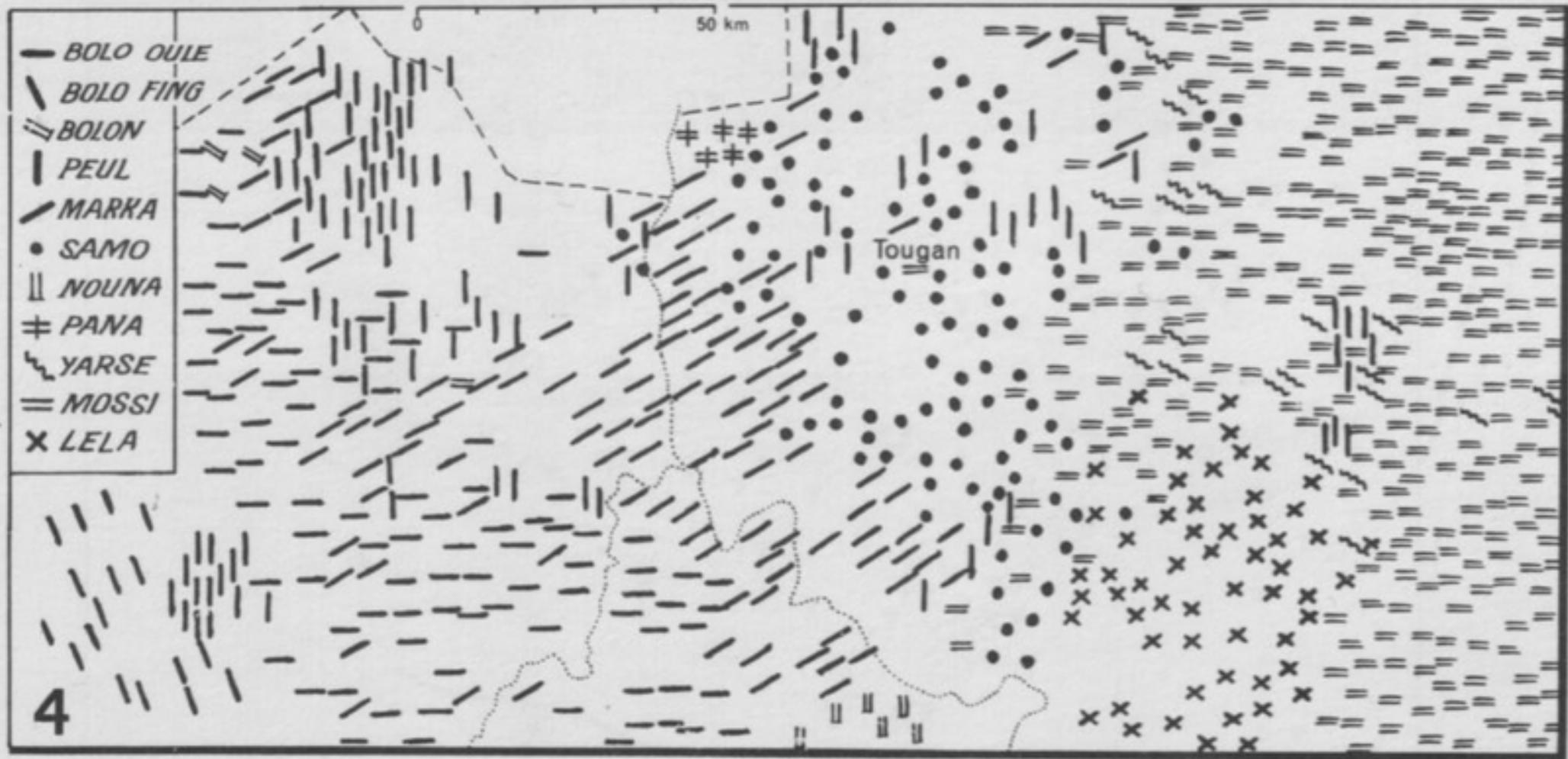
# J. Bertin



# Une compréhension des phénomènes dans et à travers l'espace

- Une carte de synthèse permettant de comprendre les relations entre différents espaces et différentes variables
- Des cartes qui permettent des découvertes

# J. Bertin



# « Se procurer des reproductions de cartes sur internet »

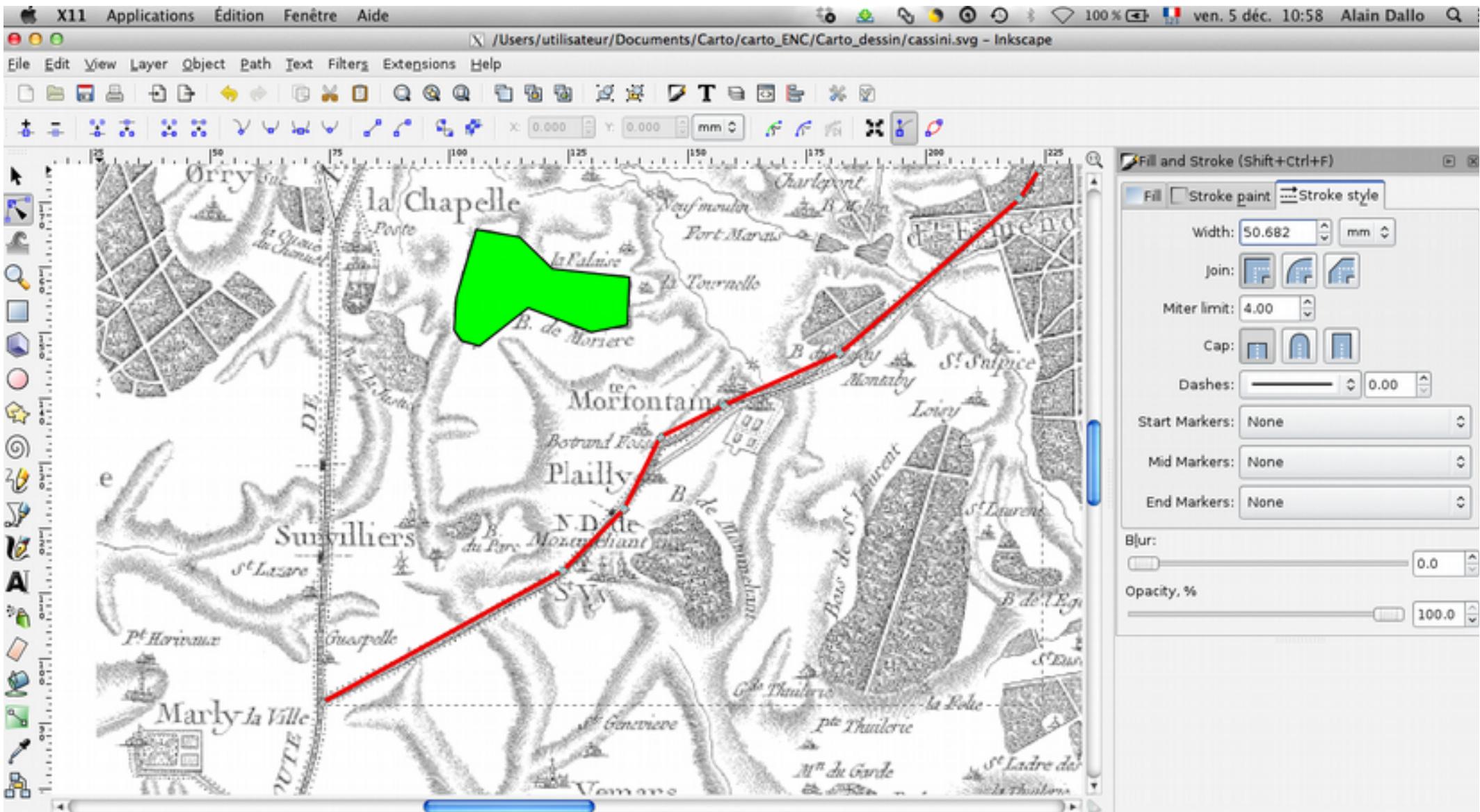
- Utilisation de cartes anciennes : analyser les usages de l'espace, les évolutions des paysages
- Fond de carte pour réaliser sa ou ses propres cartes

# Comment réaliser une carte ?

## Quels logiciels ?

- Un logiciel de traitement d'images Paint, Photoshop, Gimp
- Un logiciel de graphisme et dessin vectoriel : Adobe Illustrator, Inkscape
- Des logiciels de cartographie

# Inkscape



# Produire des cartes avec

- Illustrator, Inkscape
- Des logiciels de cartographie statistique
- Des SIG : Systèmes d'Information Géographique

- 

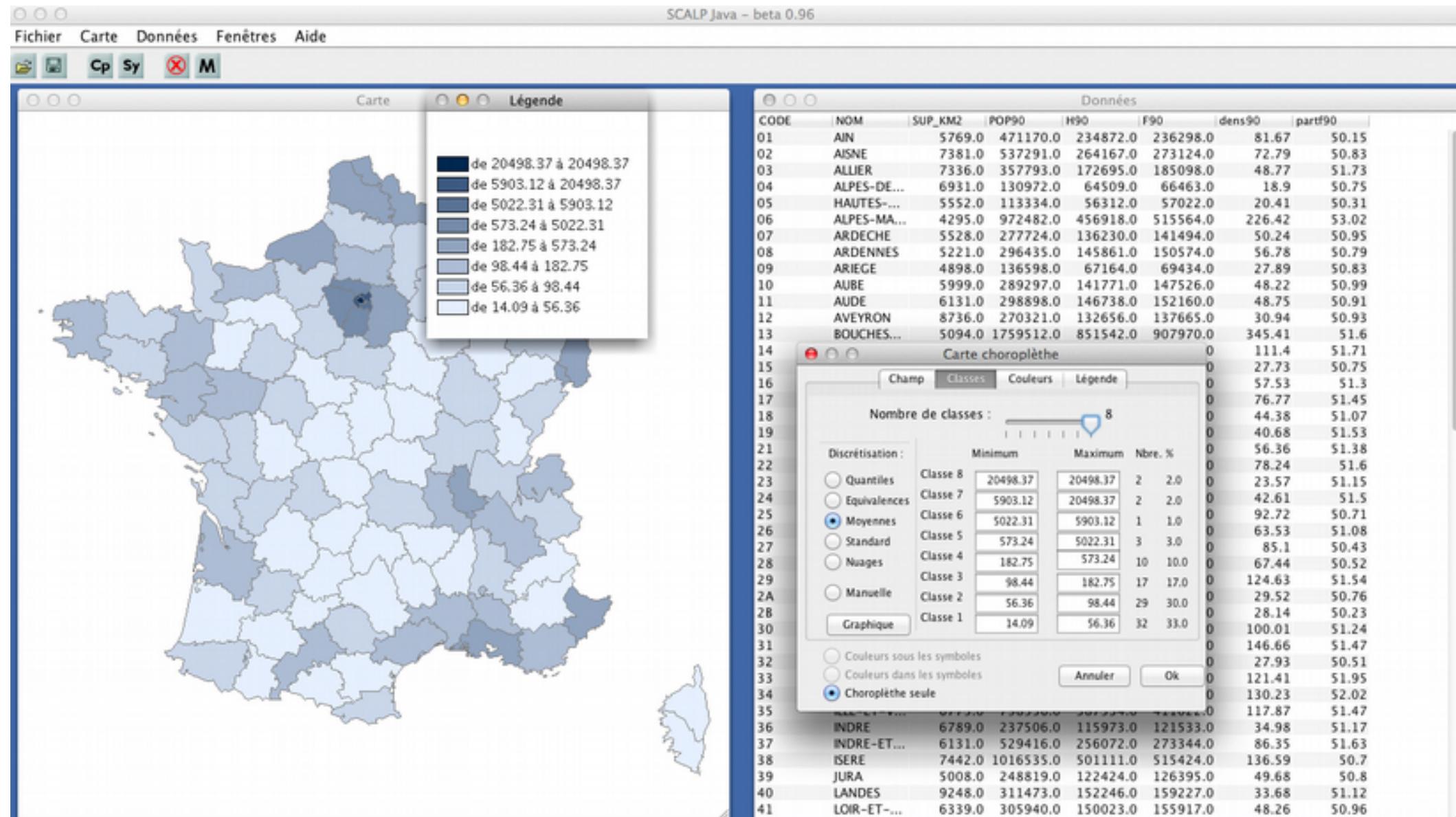
# Des logiciels de cartographie statistique

- Réaliser ses fonds de carte ou utiliser des fonds existants
- Associer des données statistiques
- Produire des cartes en points, en lignes, en surfaces ou de synthèse

# Liste non exhaustive de logiciels de cartographie statistique

- Cartes et Données
- Philcarto
- Scalp
- ...

# Scalp, logiciel de cartographie statistique



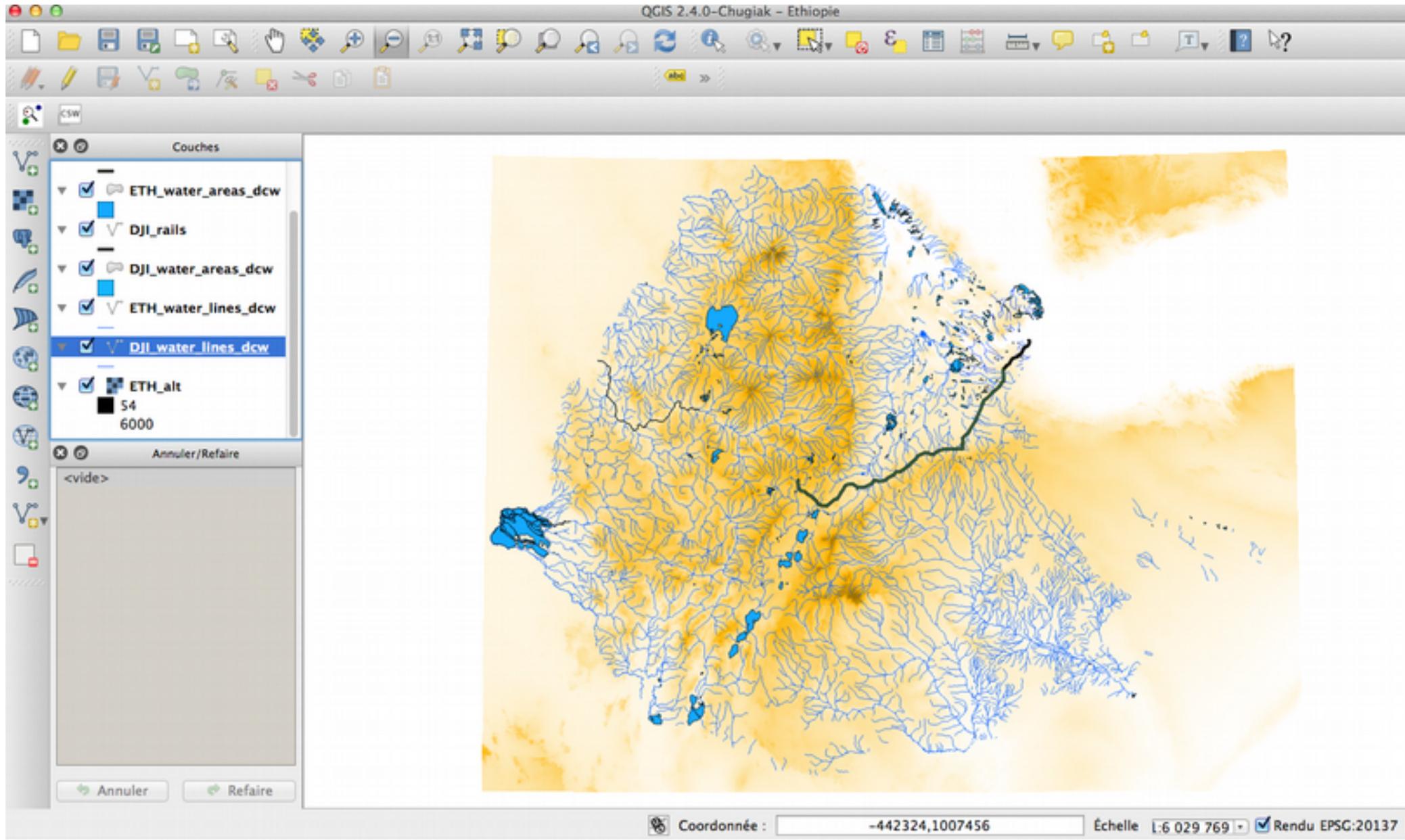
# Les SIG

- Des fonctions de création de couches et de traitements statistiques
- Des traitements et des requêtes spatiales
- Des changements d'échelles

# Complexité des SIG

- Notion de Projections
- Géoréférencement des «images», des fonds de cartes
- La gestion des couches vectorielles, des rasters et des bases de données
- La réalisation des requêtes
- La « complexité» de la mise en place des traitements statistiques
- Les sorties propres de cartes

# Qgis Ethiopie Djibouti Chemin de fer



# Les SIG un outil « indispensable » ?

- Incontournable pour les requêtes spatiales :
  - distances, surfaces , angles,
  - prise en compte du relief
  - changements d'échelles
- Une prise en main assez longue

# Quelques SIG

- QGIS
- GRASS GIS
- SavGIS
- MapInfo
- ArcGIS ESRI
- ...

# Une utilisation raisonnée des trois types de logiciels

- Les SIG pour les fonds de cartes, les traitements complexes de l'espace
- Les logiciels de carto stat pour l'efficacité des traitements statistiques : Philcarto ou module cartographique de R (R project)
- Les logiciels de dessin vectoriel pour la mise en page, la retouche des sorties cartographiques
- Les logiciels d'images pour le traitement en amont des images à géoréférencer afin de produire automatiquement les polygones.

Alain.Dallo@univ-paris1.fr

[http://www.univ-paris1.fr/fileadmin/ED-histoire/PIREH\\_Cartographie\\_juin2015.pdf](http://www.univ-paris1.fr/fileadmin/ED-histoire/PIREH_Cartographie_juin2015.pdf)