

Le couteau suisse du SIG  
Retours d'expériences d'appui à la recherche

Annie Hofstetter

INRA UMR Lameta

JRSS Paris Décembre 2016



## La jungle du vocabulaire

- Information spatiale / Information géographique
- Système d'Information Géographique
- Donnée géographique / Donnée géoréférencée
- Infrastructure de donnée géographique, Directive INSPIRE

### À noter

La diversité nécessite une certaine adaptabilité



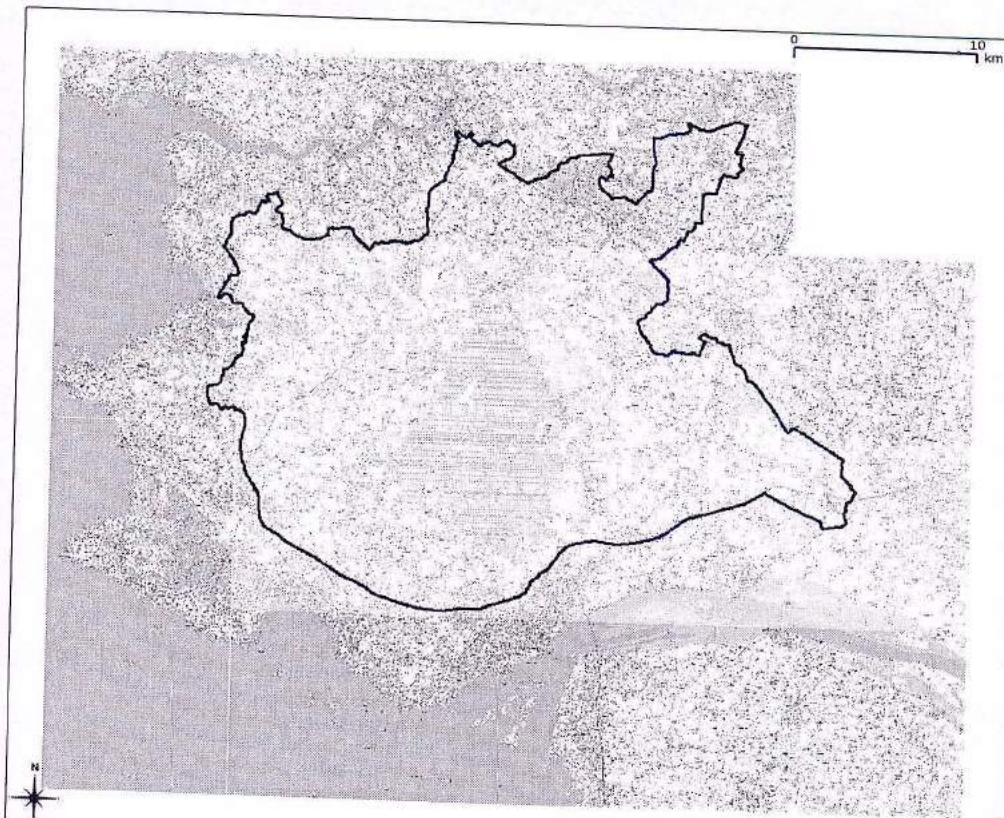
## Retours d'expériences

- Illustration
  - Illustration classique = raster + vecteur : Jussie
  - Illustration simple avec quelques calculs : Littoral
- Participation à la recherche
  - Couplage avec SMA : ReedBed
  - Géostatistique : krigeage
  - méthodologie : Lèze
  - Couplage avec STREAM : Lèze
- S'en sortir malgré tout
  - Question subsidiaire Appariement pdf>tif (raster) + vecteur : Brésil
  - Question cruciale illustration astucieuse : conflits et sécheresse



## Illustration classique

Le cas de la Jussie : raster + vecteur



(Sources : IGN, Parc de Brière)

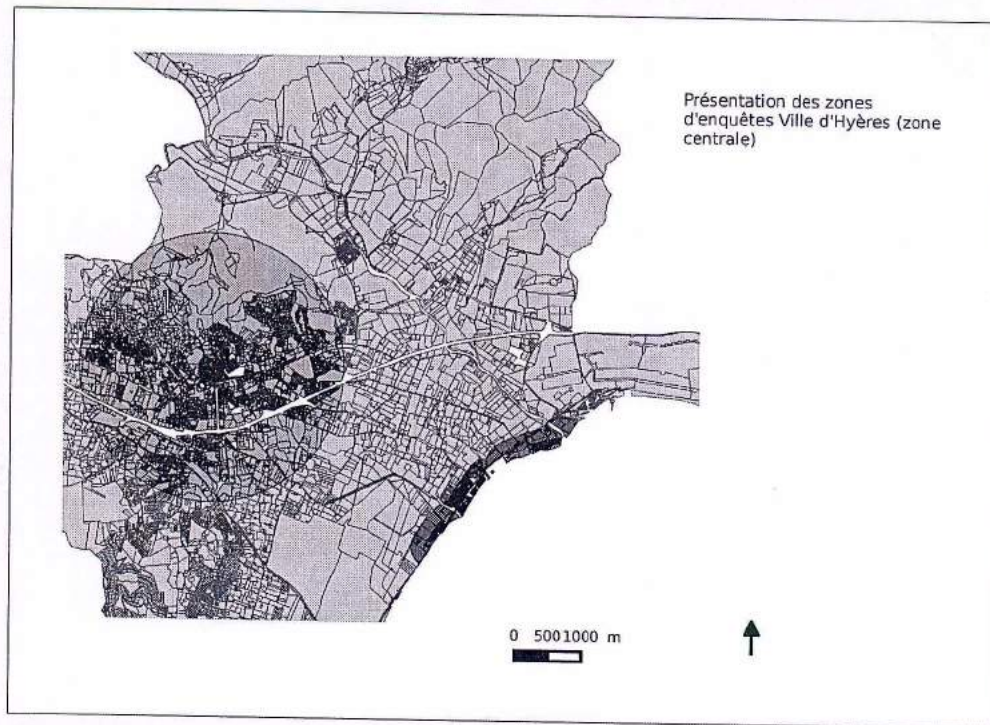
© QGIS 2016





## Illustration simple

### Submersion du littoral : quelques calculs de zonages



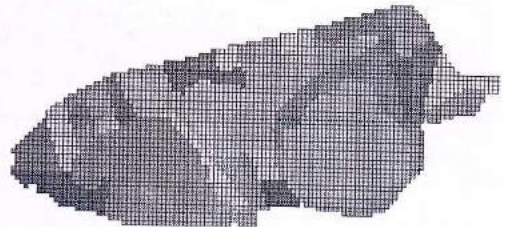
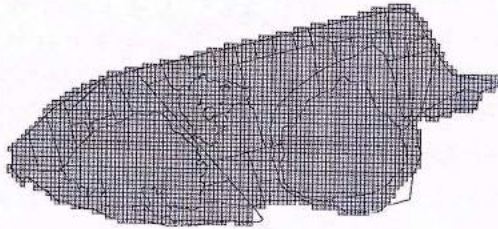
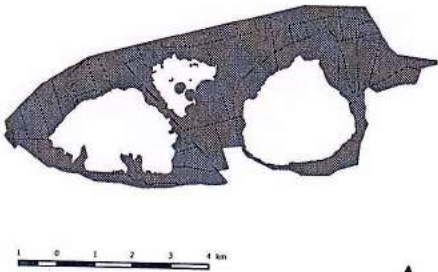
(Sources : IGN, Ville d'Hyères)

# Couplage SIG et SMA

Particularité : fichiers MIF / MID  
Etangs du  
Charnier-Scamandre,  
parcellaire

Superposition des  
parcelles et de la grille

Réaffectation des rasters  
à chaque zone  
hydraulique de gestion

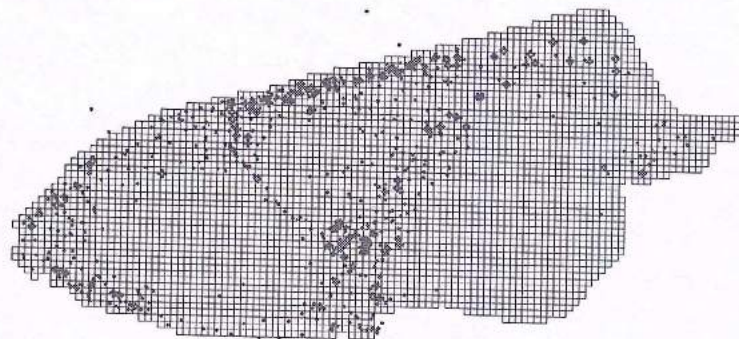




## Géostatistique : le krigeage 1/2

Le krigeage est une méthode d'interpolation spatiale qui permet une estimation linéaire basée sur l'espérance mathématique et sur la variance d'une donnée spatialisée.

Etang Charnier-Scamandre  
Relevés NGF Haut et Bas



700 0 700 1400 Mètres

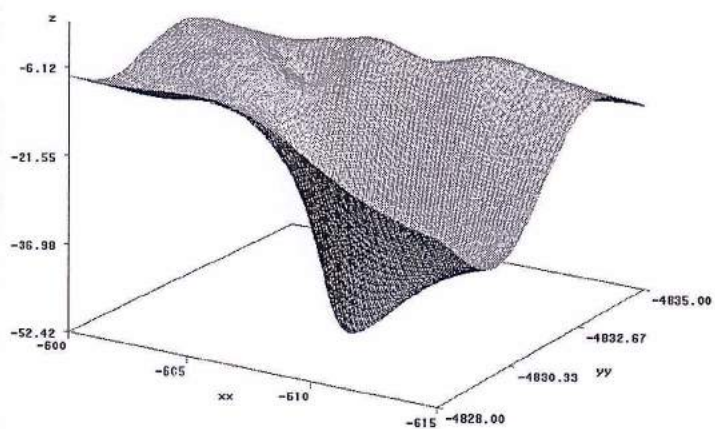
À

• Ngf-bas.dbf  
• Ngf-haut.dbf  
□ Grille-reedsim.shp

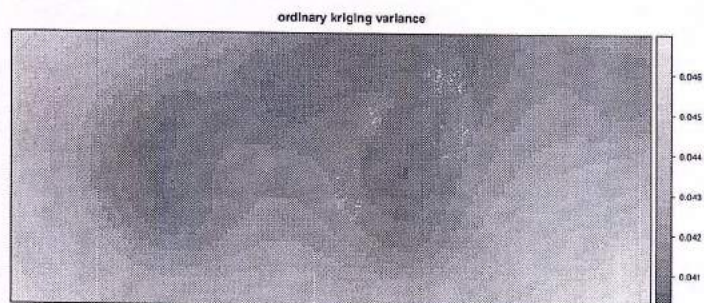


# Géostatistique : le krigeage 2/2

SAS, spline sur les surfaces Bas



R, (prédictions et) variance sur les surfaces Bas

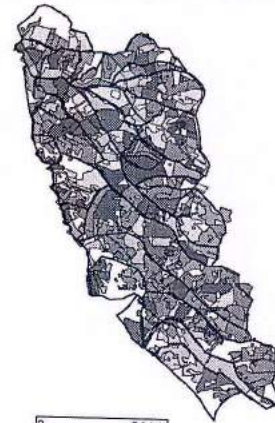
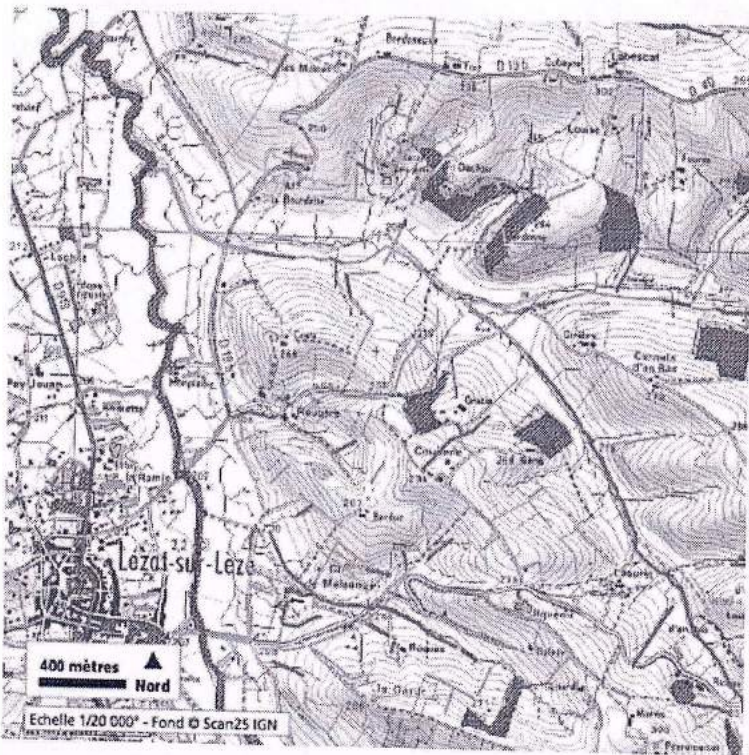




Introduction  
Illustration  
Recherche  
S'en sortir malgré tout

# Méthodologie : définition d'entités paysagères

## Scan25 et Registre Parcellaire Graphique



- Classes des rotations
- Changement usage +
  - Changement usage -
  - COP Hiver
  - COP Printemps
  - COPP avec 1 an Tournesol ou Maïs
  - COPP avec au moins 2 ans de Tournesol ou Maïs
  - Cultures perennes



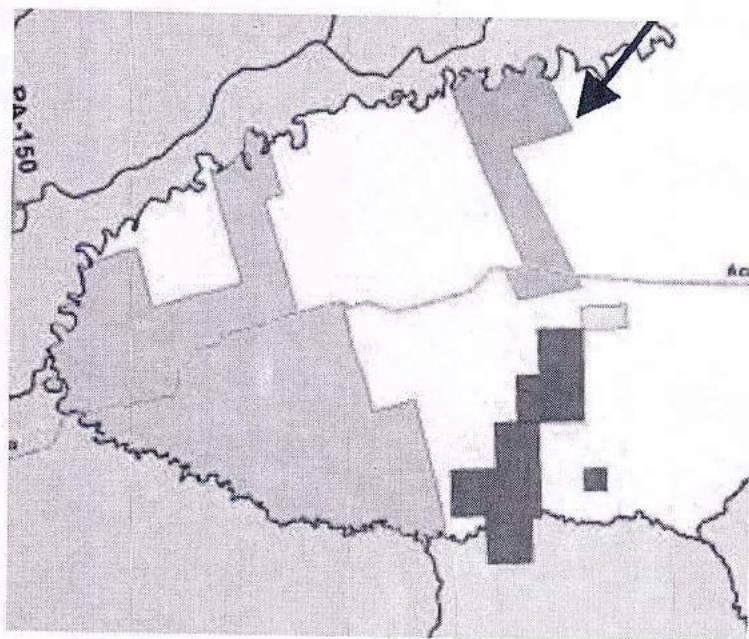






## Question subsidiaire 1/2

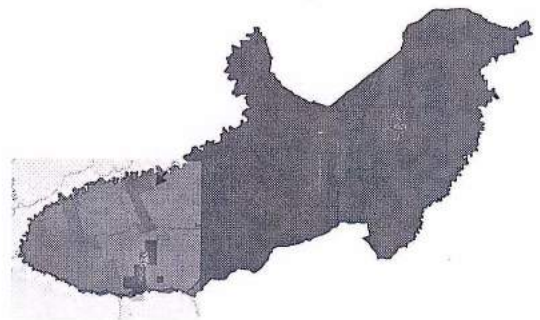
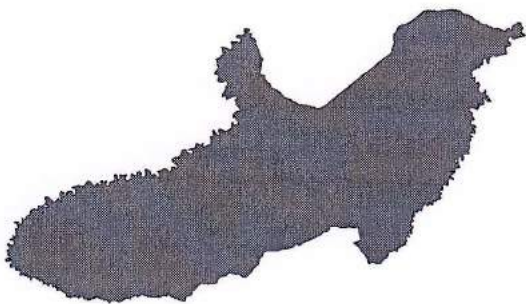
Apparier un TIF provenant d'un PDF avec un vecteur  
Situation générale Fichier TIF



## Question subsidiaire 2/2

Fichier TWF de calage du fichier TIF  
Le shape classique

Appariement visuel











Introduction  
Illustration  
Recherche  
S'en sortir malgré tout

Alors,

Il y a peut-être un sigiste à côté de chez vous...

Merci de votre attention

TEW Raster STREAM  
SMA MIF Vecteur SAS  
SIG Python MID Krigeage  
MNT TIF Fortran PDF R

