

# Atelier régional Litto3D®

---

Amphithéâtre de l'IFSTTAR  
à Bouguenais

Jeudi 22 septembre 2011

## PNE CAO DAO VISU

Tests des logiciels SpacEyes3D  
et Civil 3D

*pour l'exploitation de données  
volumineuses (issues d'un relevé  
LIDAR)*



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement des Pays de la Loire

# Les deux logiciels

## Civil 3D :

**Logiciel de conception de projets surfaciques et linéaires en 3 dimensions** → modélisation, représentation et visualisation du terrain et des projets fonctionnalités évoluées de dessin et quelques fonctionnalités SIG.

## SpacEyes3D :

**Logiciel de visualisation 3D temps réel de données cartographiques**

- MNT + images géoréférencées plaquées → modèle tridimensionnel
- Intégration de tout type d'informations cartographiques (données raster et vecteur), d'objets 3D

# Conclusions – 1

## Civil 3D :

### Logiciel complexe à prendre en main

→ *investissement important pour obtenir des résultats satisfaisants, notamment en terme d'ergonomie et de représentation.*

→ ne permet pas de manipuler des données volumineuses telles que les données LIDAR (dont la représentation reste limitée à une très petite zone).

→ options de paramétrage de chaque fonctionnalité trop complexes pour parvenir à réaliser des cartes ou des représentations graphiques intéressantes et conformes aux standards sémiologiques.

# Conclusions – 2

## Spaceyes3D :

**Logiciel très ergonomique, facile à prendre en main**

**→ *permet une visualisation rapide des données en trois dimensions, y compris celles issues de relevés LIDAR et donc très volumineuses.***

Possibilités d'analyse : Intervisibilité, courbes de niveau, relief en couleur, profil en long

Possibilités de visualisation : vidéos, captures d'image, viewer, points de vue...

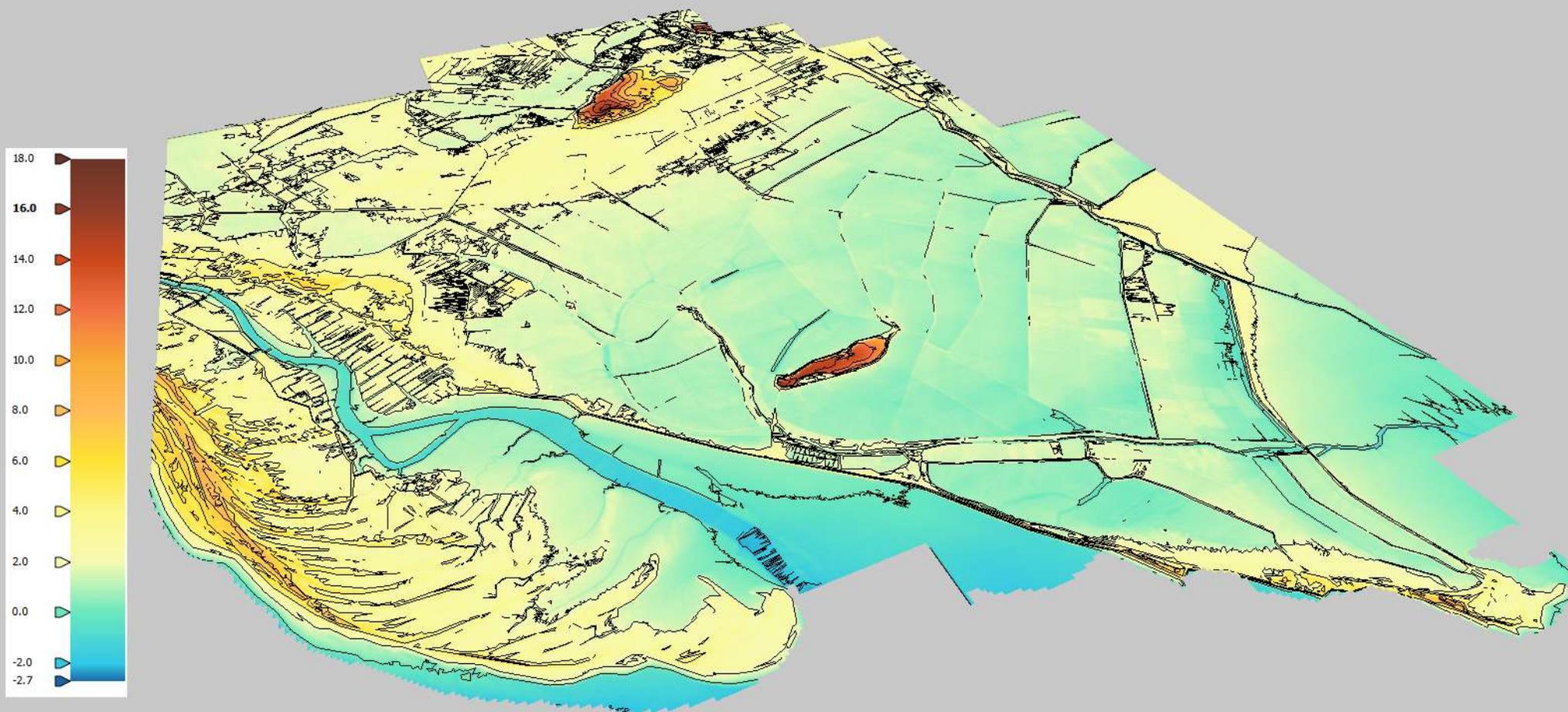
Navigation très fluide, temps de calcul très corrects pour 100km<sup>2</sup>

**Pas de calculs plus poussés (surfaces ou les volumes)**

# Aperçus des résultats sous SpacEyes3D

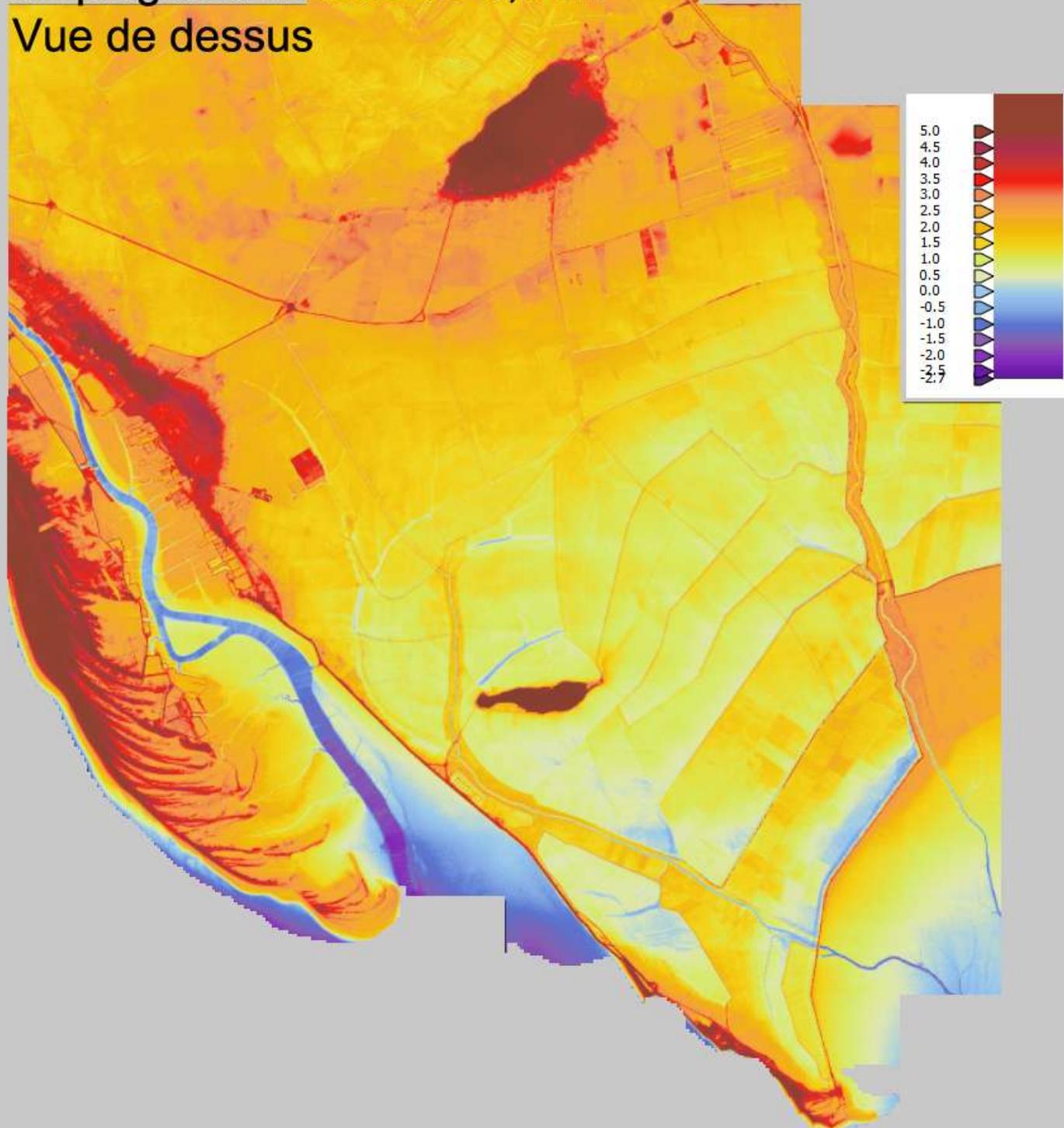
Quelques copies d'écran et deux vidéos

Représentation de la zone (100km<sup>2</sup>) en plages d'altitude de 2m avec courbes de niveau en noir.  
Vue inclinée.

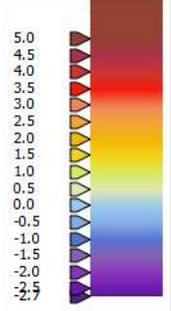
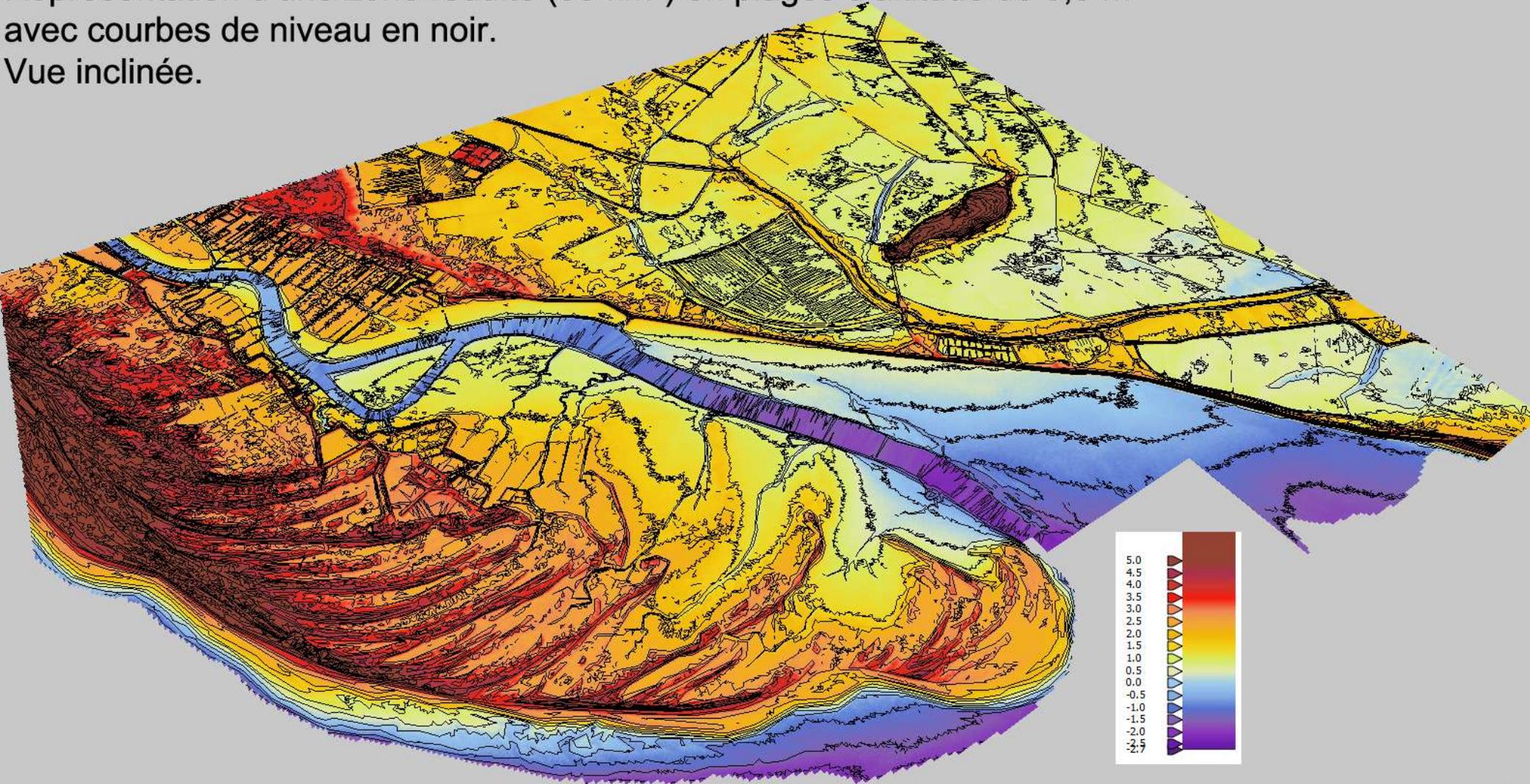


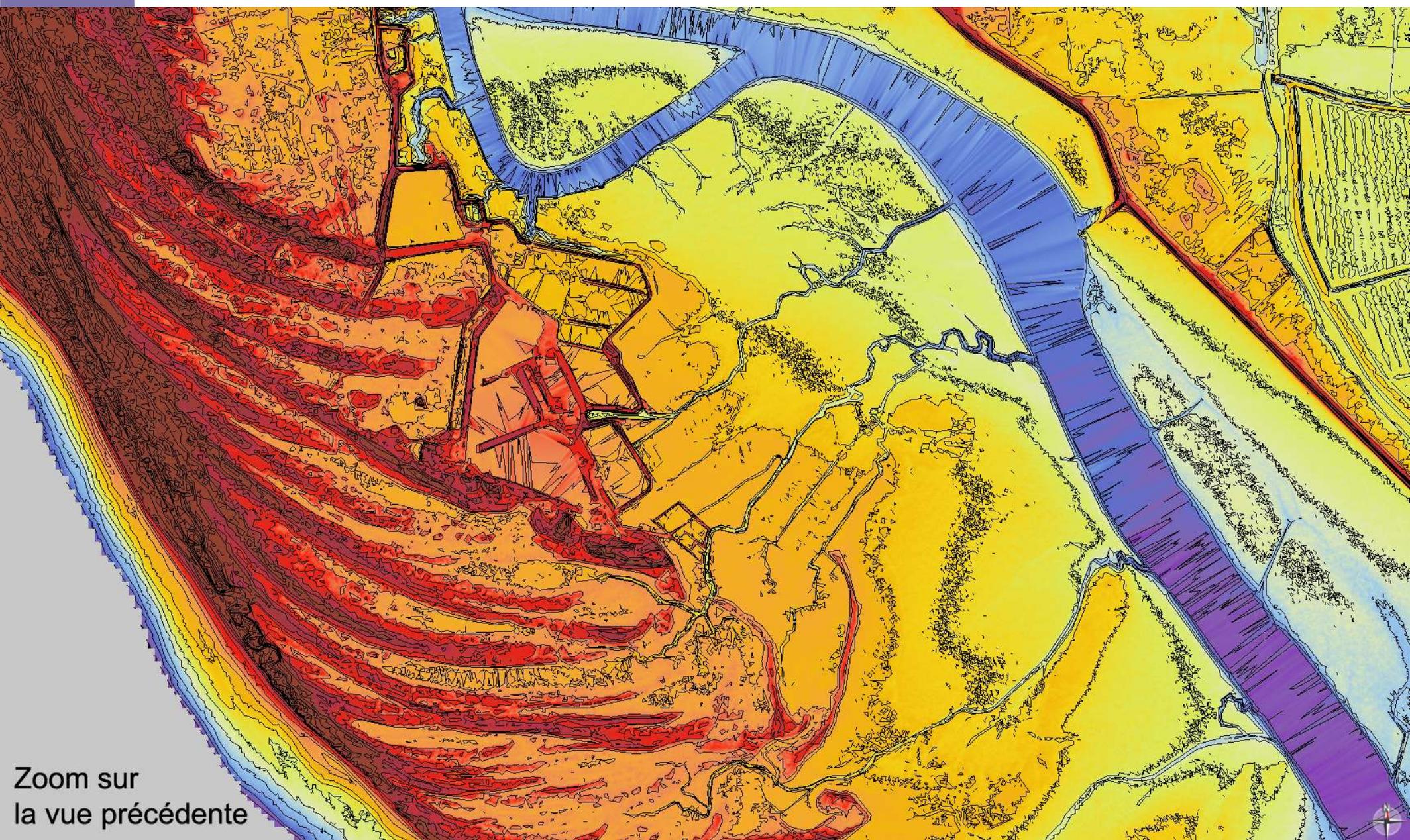
# Représentation de la zone (100km<sup>2</sup>) en plages d'altitude de 0,5 m.

## Vue de dessus



Représentation d'une zone réduite (35 km<sup>2</sup>) en plages d'altitude de 0,5 m avec courbes de niveau en noir. Vue inclinée.

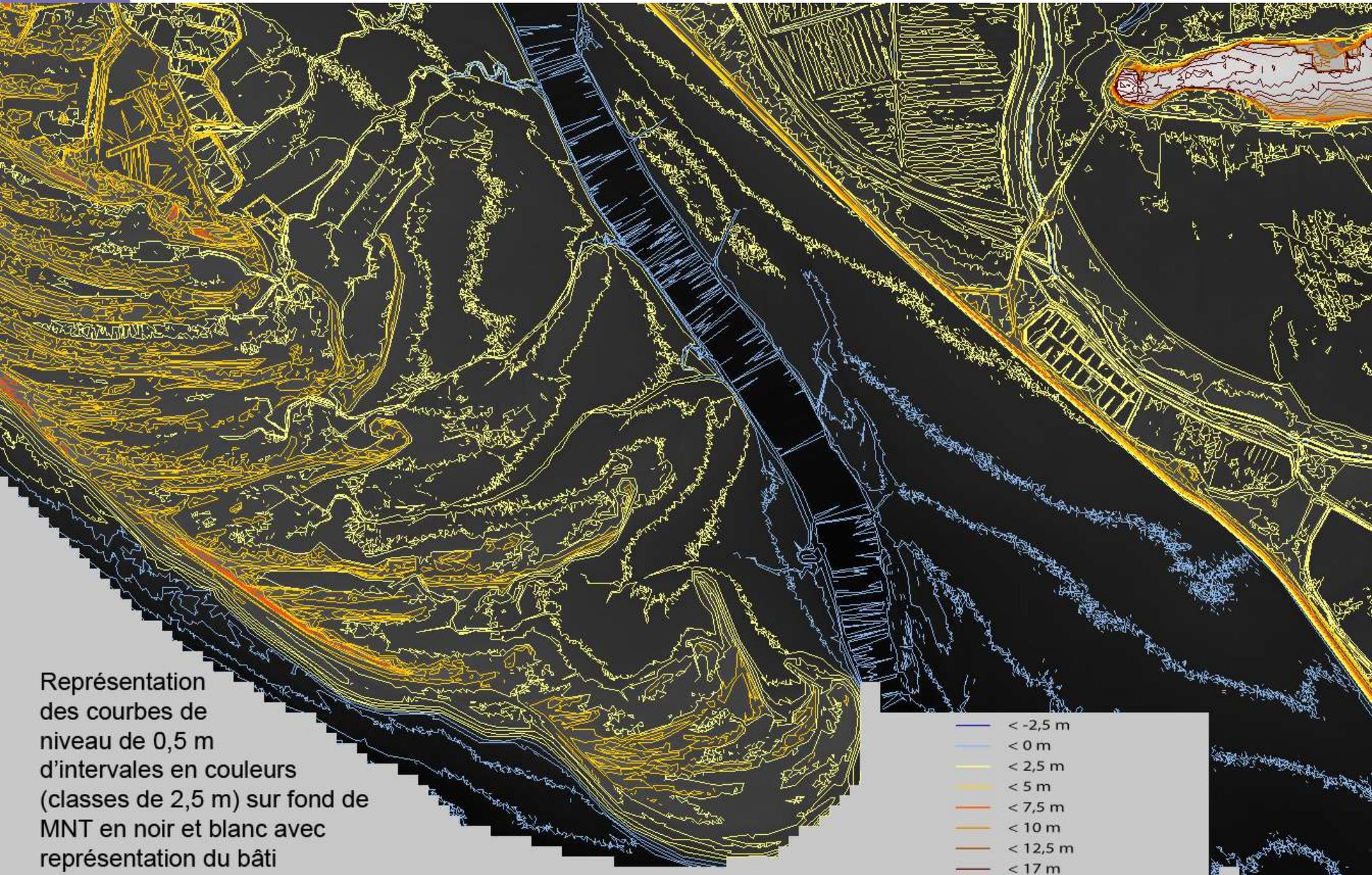




Zoom sur  
la vue précédente

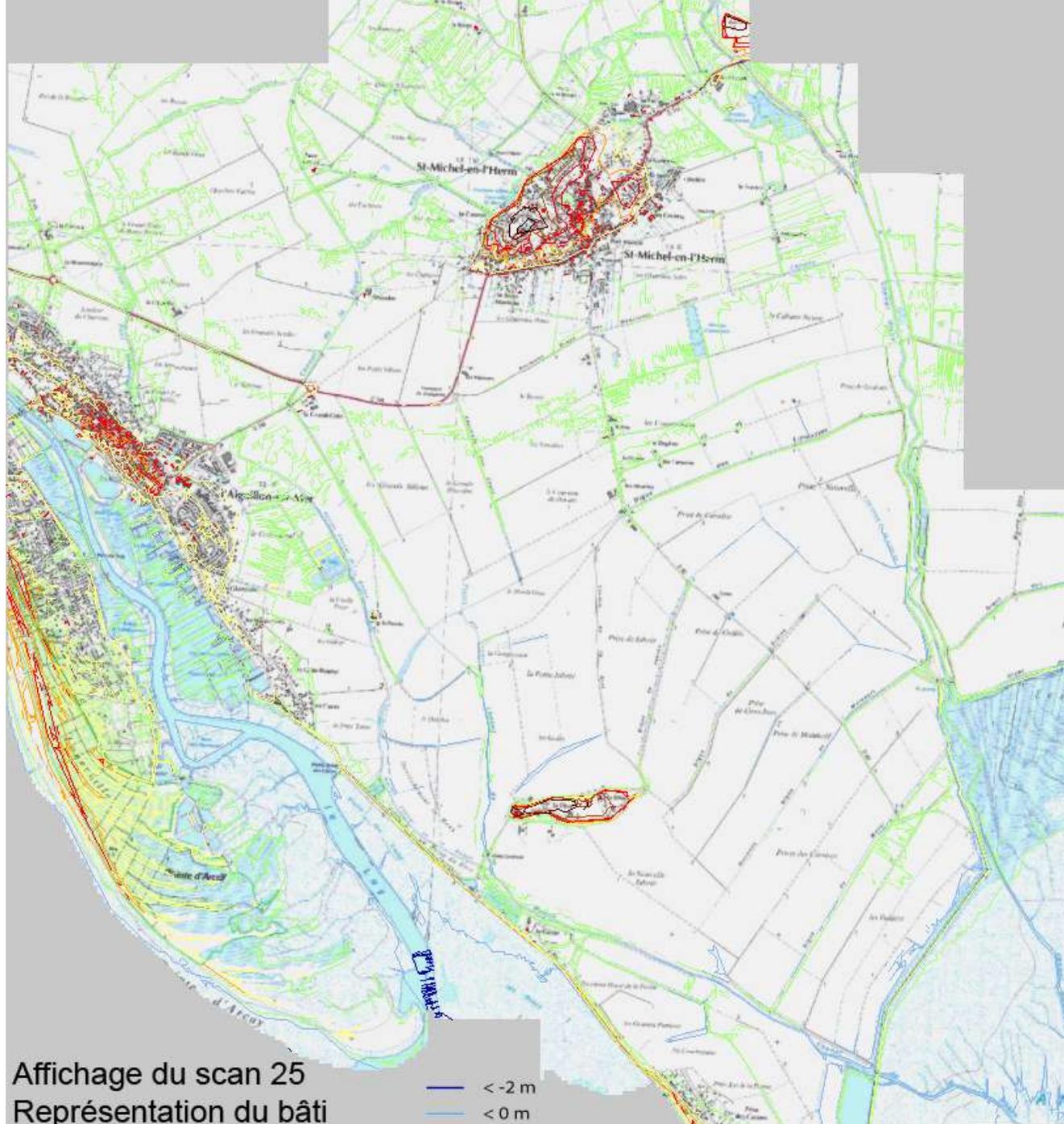


Représentation des courbes de niveau à 2 m d'intervalles en couleurs (classes de 2m) sur fond de MNT en noir et blanc avec représentation du bâti



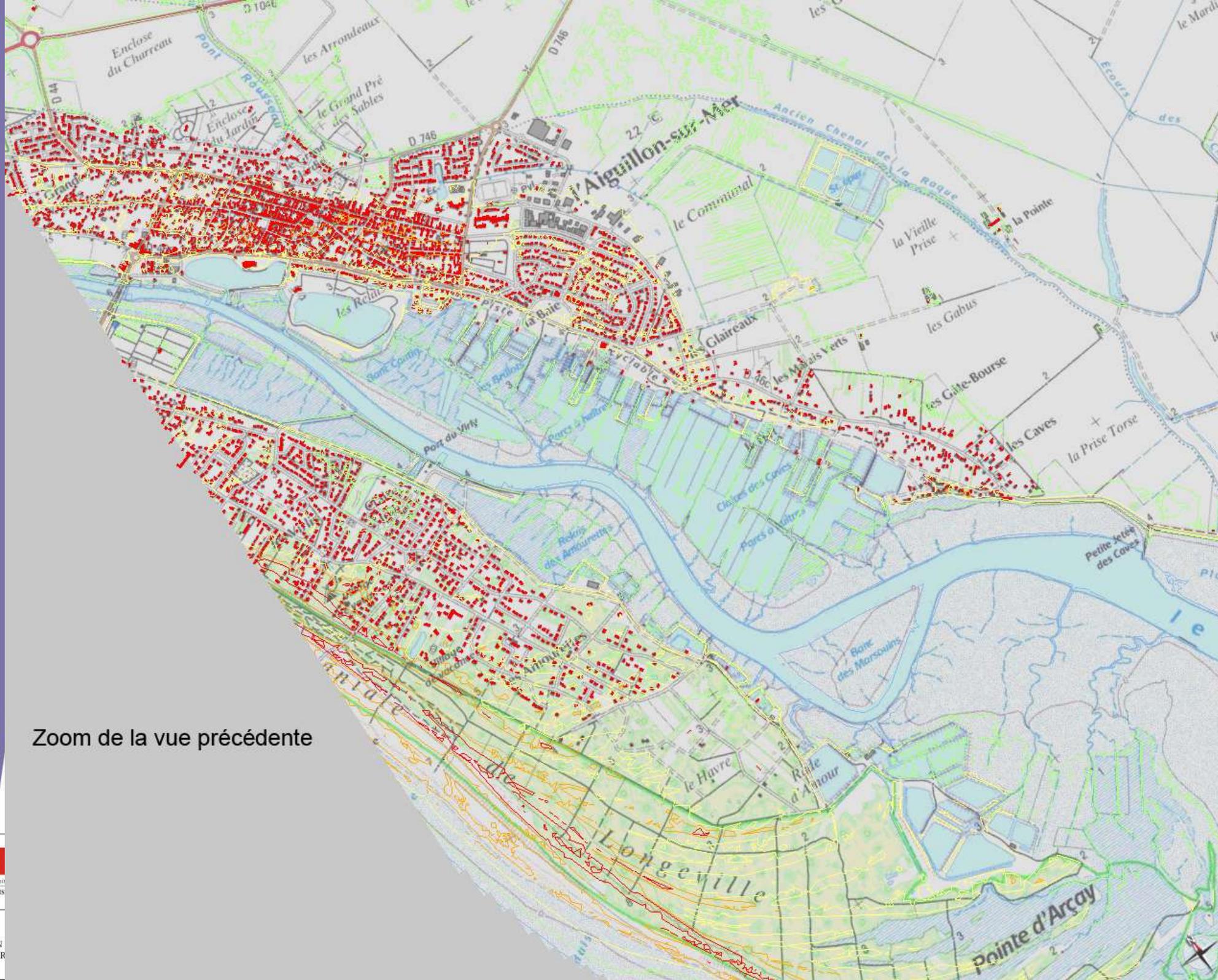
Représentation  
des courbes de  
niveau de 0,5 m  
d'intervalles en couleurs  
(classes de 2,5 m) sur fond de  
MNT en noir et blanc avec  
représentation du bâti

- < -2,5 m
- < 0 m
- < 2,5 m
- < 5 m
- < 7,5 m
- < 10 m
- < 12,5 m
- < 17 m



Affichage du scan 25  
 Représentation du bâti  
 et des courbes de niveau  
 (2 m d'intervalle) en couleurs  
 (classes de 2,5 m)  
 Vue de dessus

- < -2 m
- < 0 m
- < 2,5 m
- < 5 m
- < 7,5 m
- < 10 m
- < 12,5 m
- < 15 m



Zoom de la vue précédente



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PAYS DE LA LOIRE