

Applications régionales

AIRAQ
AIR NORMAND

Séminaire LCSQA Cartographie, 22 septembre 2009

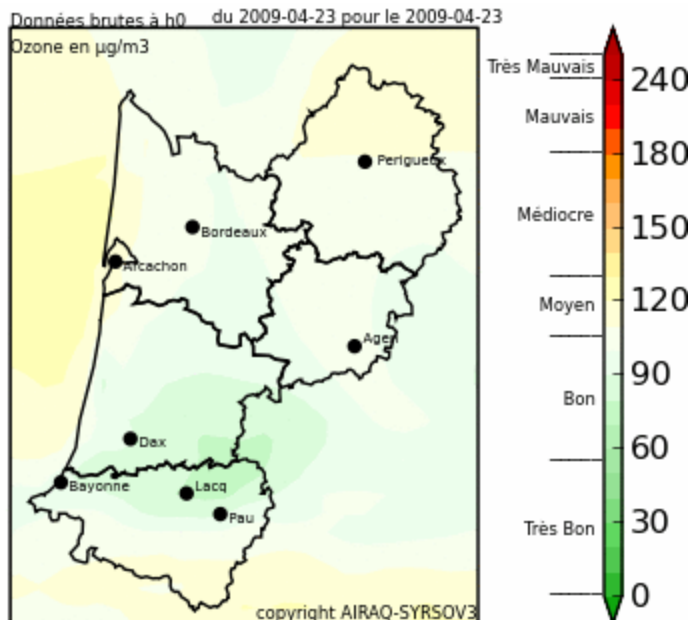
Cartographie de l'ozone en Aquitaine

- Assimilation de données en routine (analyse)
- Analyse d'épisodes

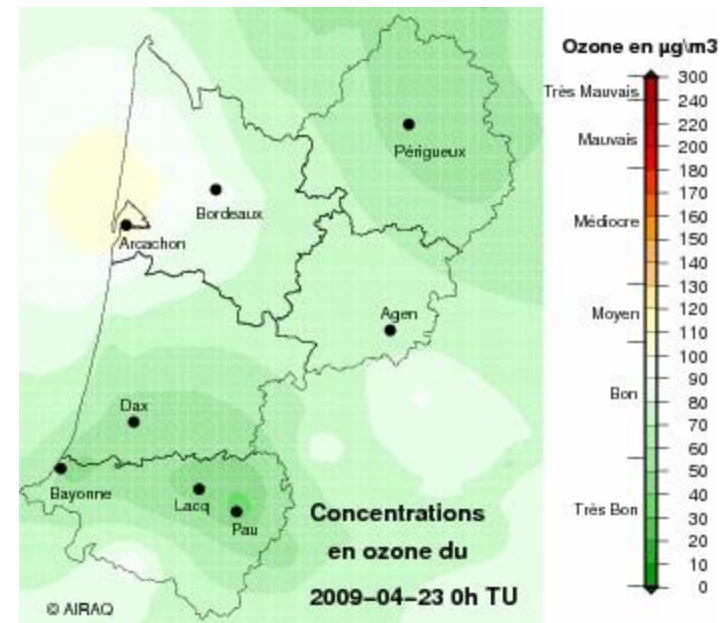
- Assimilation de données en routine

Méthode du cokrigage colocalisé

PREV'AIR

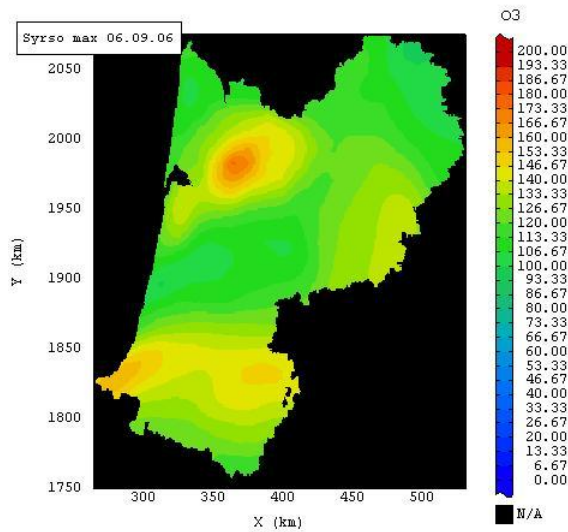


Cokrigage colocalisé
observations (stations AIRAQ
+ stations périphériques) -
CHIMERE

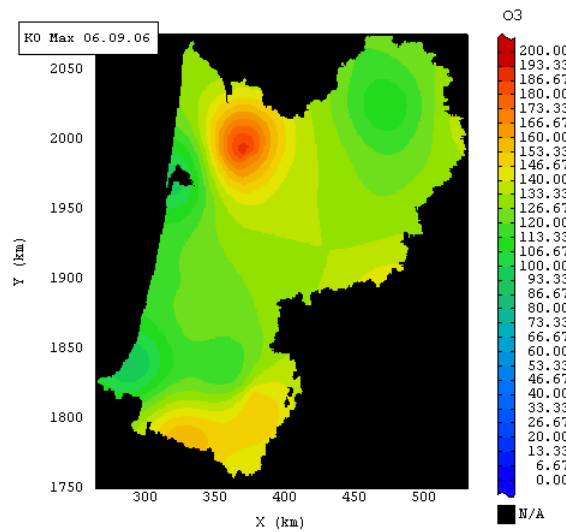


- Analyse de journées particulières: évaluation des zones de dépassement de seuil
 - Cartographie du maximum horaire

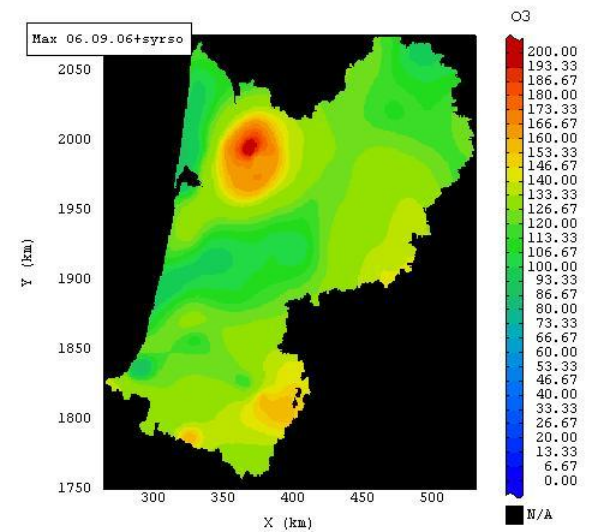
PREV'AIR



Krigeage
ordinaire des
observations

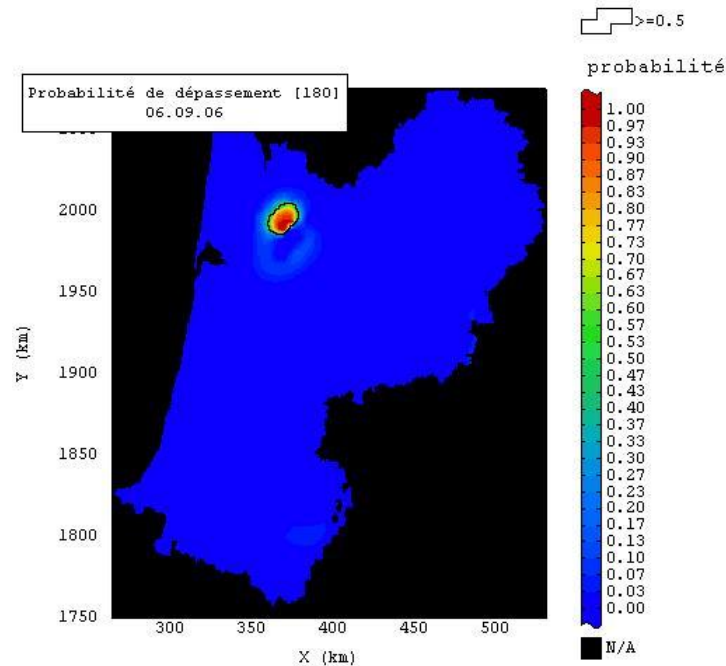


Cokrigeage colocalisé
observations - CHIMERE



- Analyse de journées particulières: évaluation des zones de dépassements de seuil
 - Application de la géostatistique non linéaire (espérance conditionnelle)

Carte de probabilité de dépassement du seuil 180



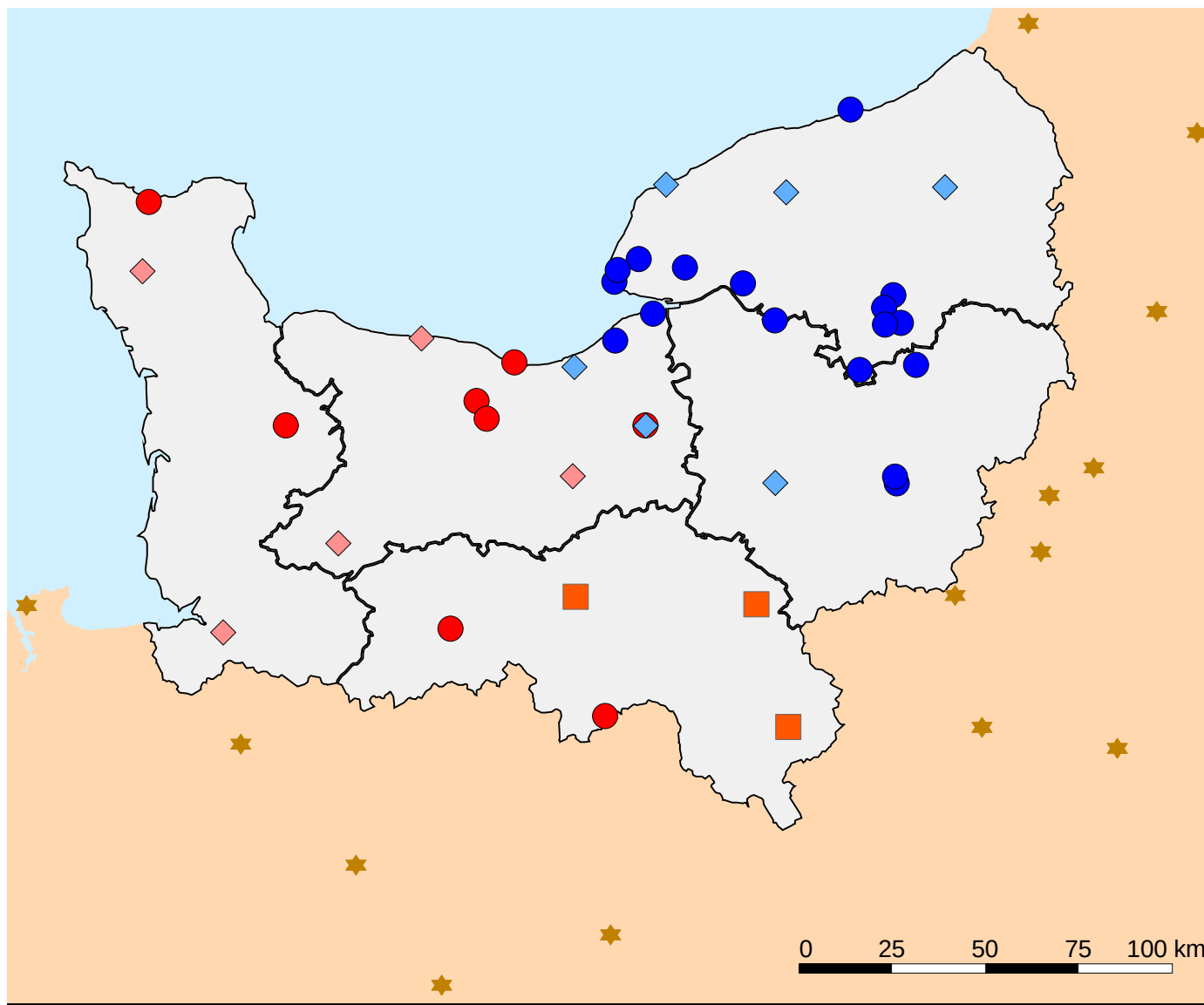
La zone où la probabilité de dépasser 180 µg/m³ dépasse 0,5 représente 247 km².

Cartographie de l'ozone en Normandie

Concept

- Principe : faire en sorte que la carte finale respecte les valeurs aux points de mesure
- => corriger la carte du modèle : plusieurs techniques
 - Interpolation optimale / adaptation statistique
 - Géostatistique :
 - Interpolation des différences modèle-mesures
 - Interpolation des mesures avec le modèle comme variable explicative*

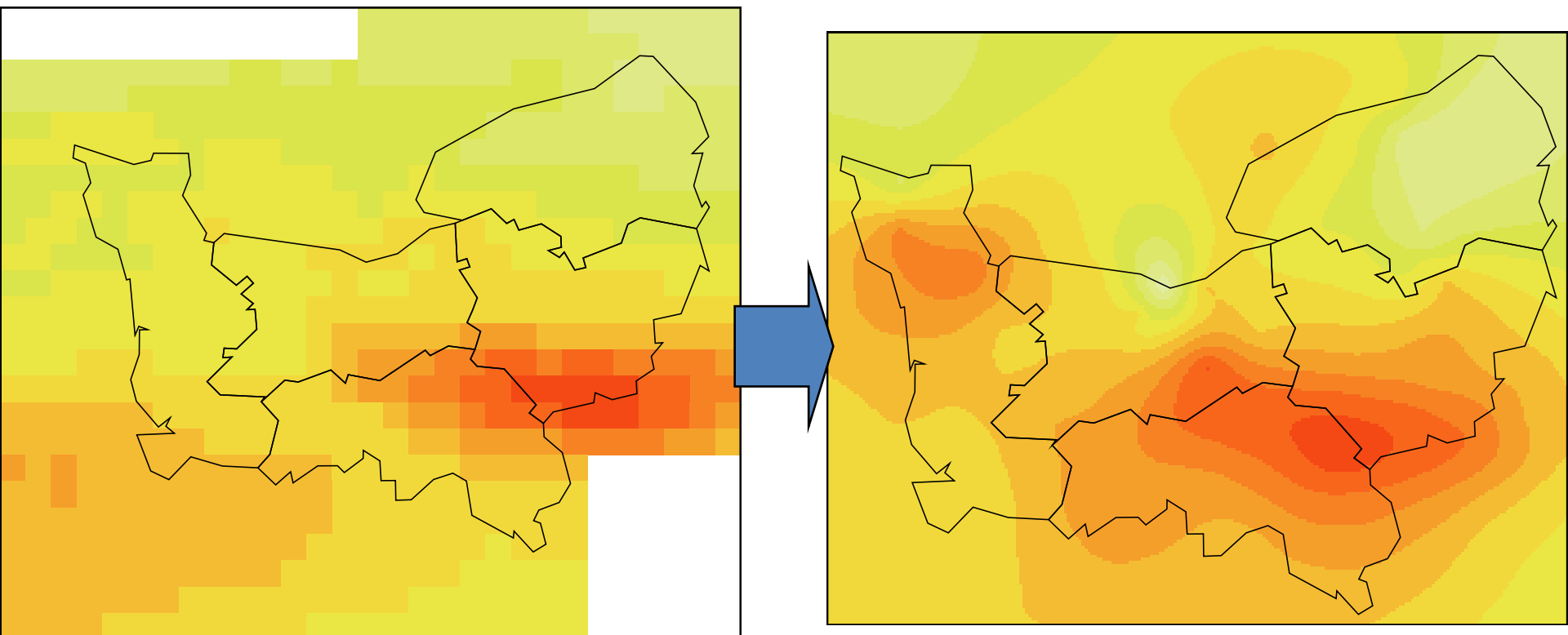
Ozone en Normandie



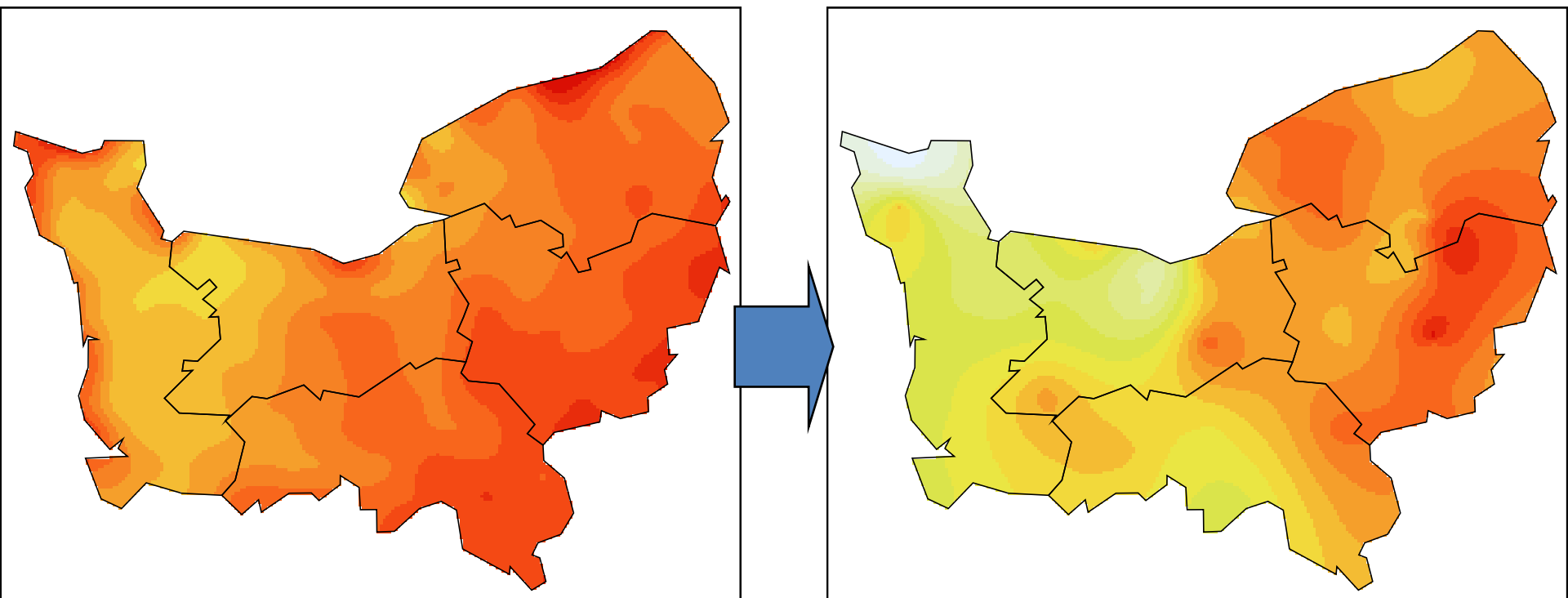
Intérêt

Limites : il faut des données en nombre « suffisant »

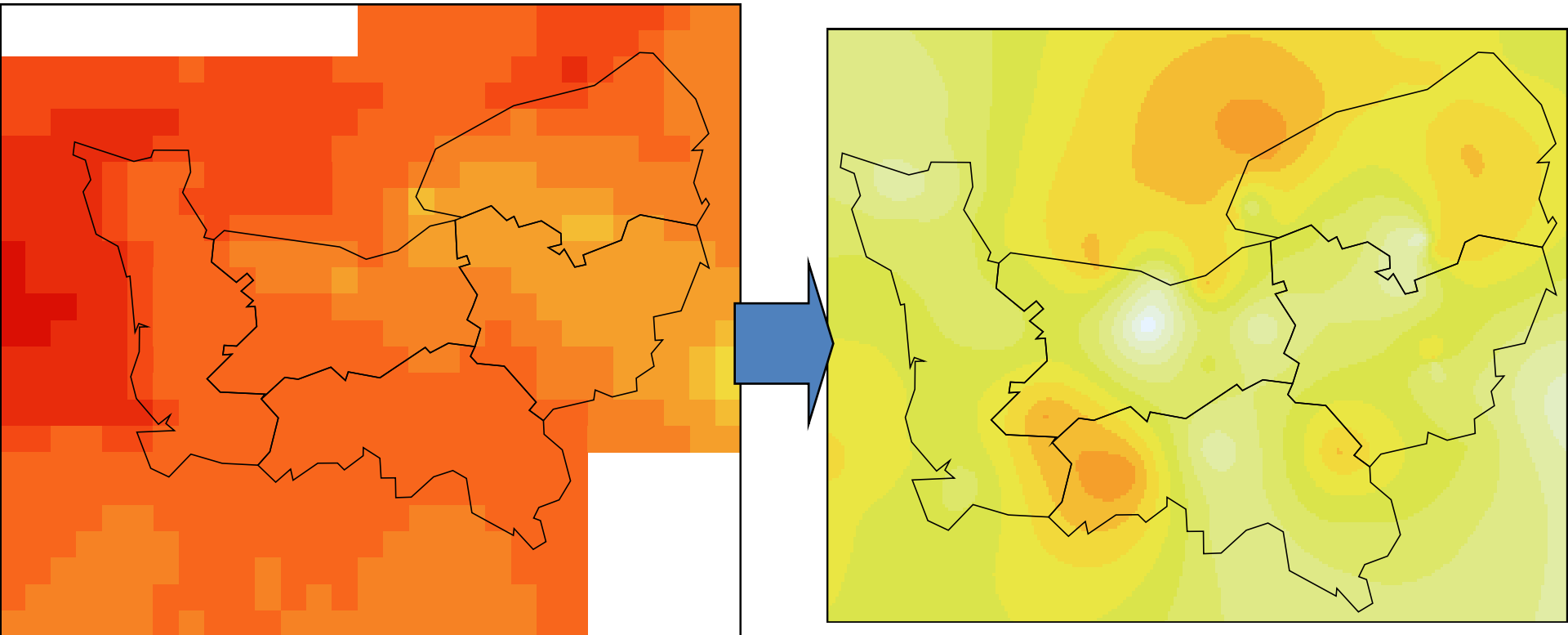
Maximum horaire 23 juillet 2008



AOT40 2008



Moyenne avril-août 2008



Conclusions

- Même si les cartes horaires sont à peu près correctes, leur agrégation produit des résultats erronés*
- L'assimilation nécessite des mesures représentatives
- Outils : ISATIS, R, environnement de programmation (PERL, Fortran, C, VB,...)
- ELFE $\Rightarrow$ test des $\neq$ techniques, puis rédaction de fiches méthodologiques