



Atelier 2 :

« Sol et production durable »

Valorisation non alimentaire, qualité de l'eau et des produits alimentaires, protection de la ressource en sol

Exposé introductif du Gis Sol

Conférence d'Orientation du Gis Sol
05 juin 2006

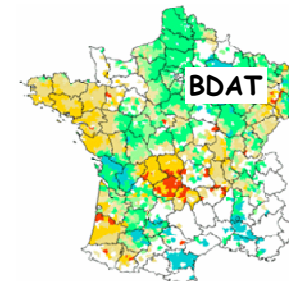
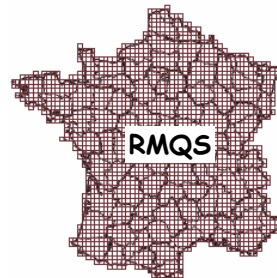
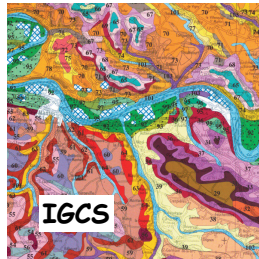
Introduction

Exemples d'utilisation des données pédologiques du Gis Sol
thème « Sol et production durable » :

- protection de la ressource en sol,
- qualité de l'eau et des produits alimentaires,
- valorisation non alimentaire.

Pour chaque exemple d'utilisation

- programmes du Gis et données de base concernées,



Groupement
d'intérêt
scientifique

- traitements effectués
- produits et services fournis.

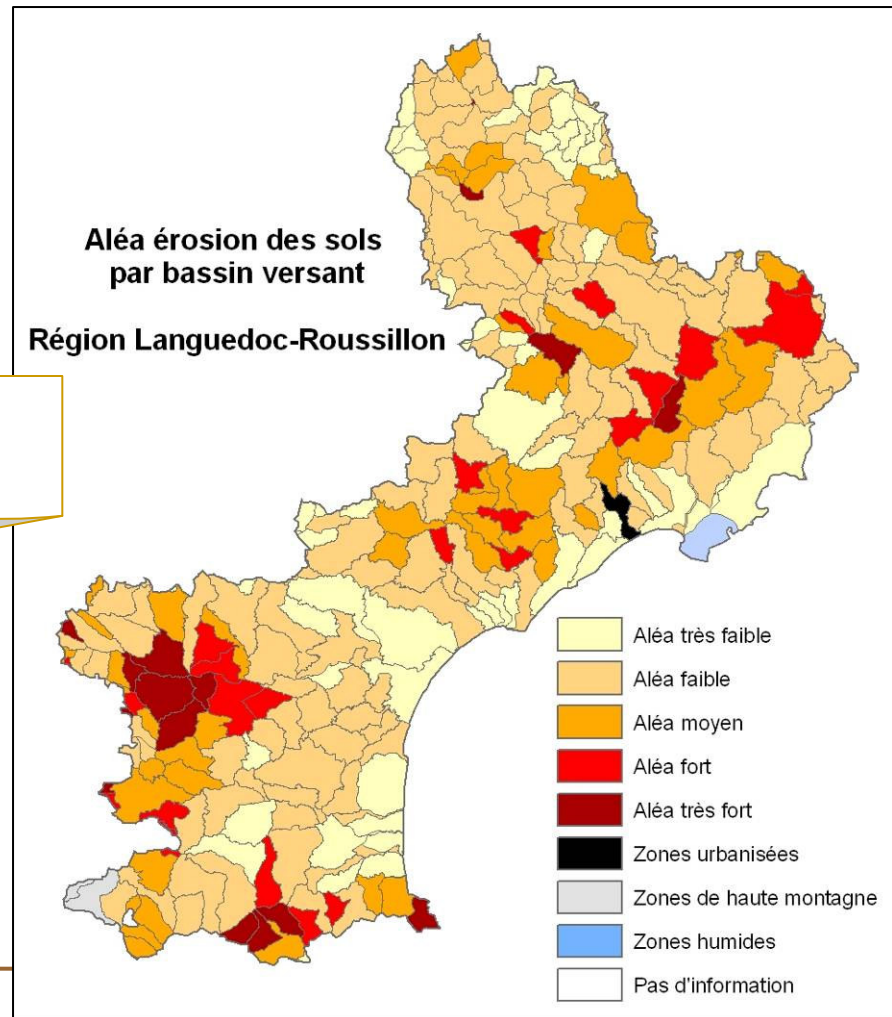


Protection de la ressource en sol

Exemple : érosion des sols

Sensibilité au ruissellement, à la battance, aléa d'érosion, etc.

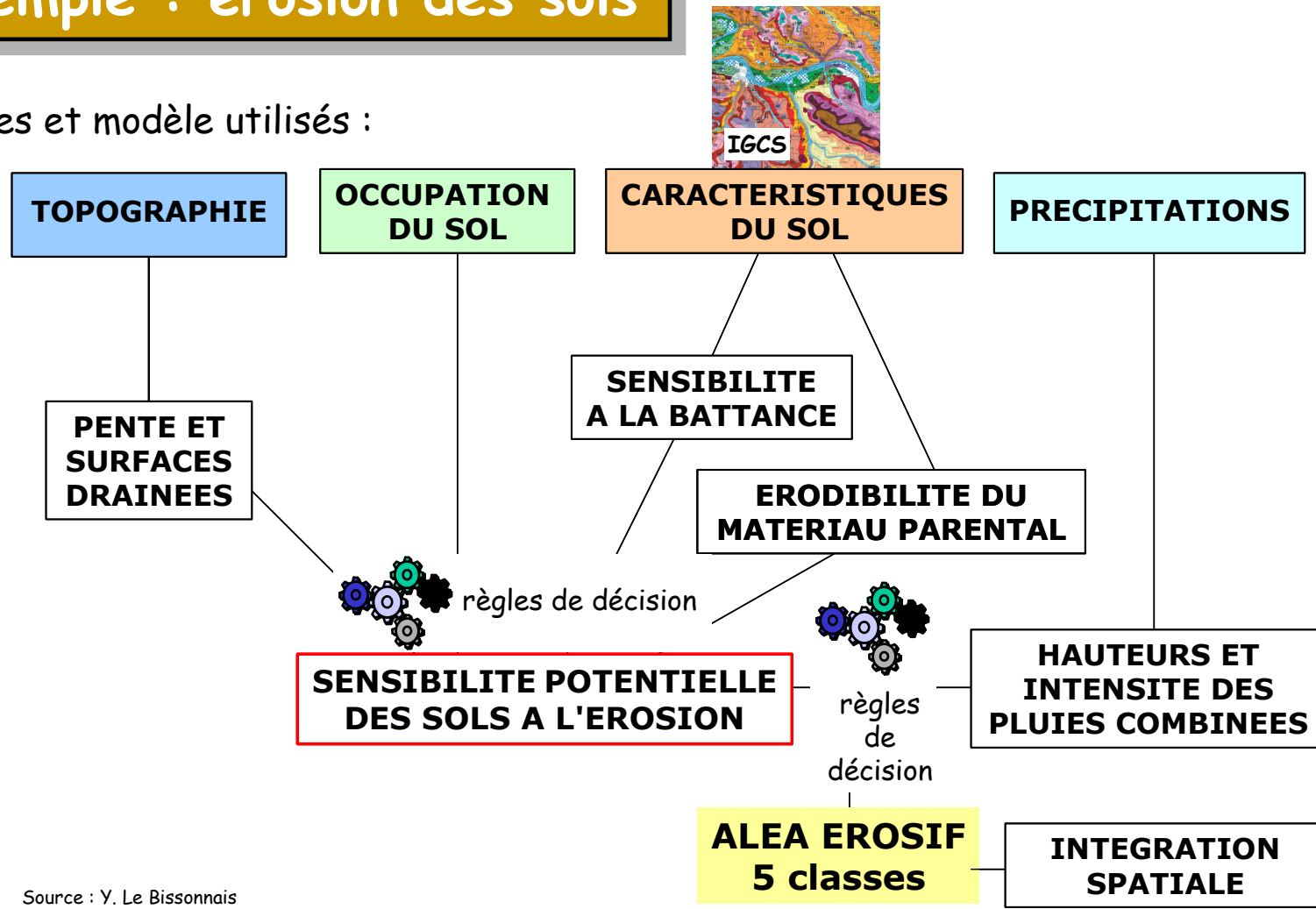
Illustration : aléa érosion des sols en Languedoc-Roussillon



Protection de la ressource en sol

Exemple : érosion des sols

Données et modèle utilisés :



Groupement
d'intérêt
scientifique



Source : Y. Le Bissonnais

Conférence d'Orientation du Gis Sol 05/06/07

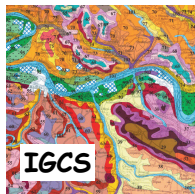
Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : aptitudes agricoles

Aptitude des sols à différentes cultures ou à l'irrigation, potentialités, prévision des rendements, diversification, valorisation de produits, etc

Illustration : approche de l'aptitude culturale des terres département du Rhône

Données :



Groupement
d'intérêt
scientifique

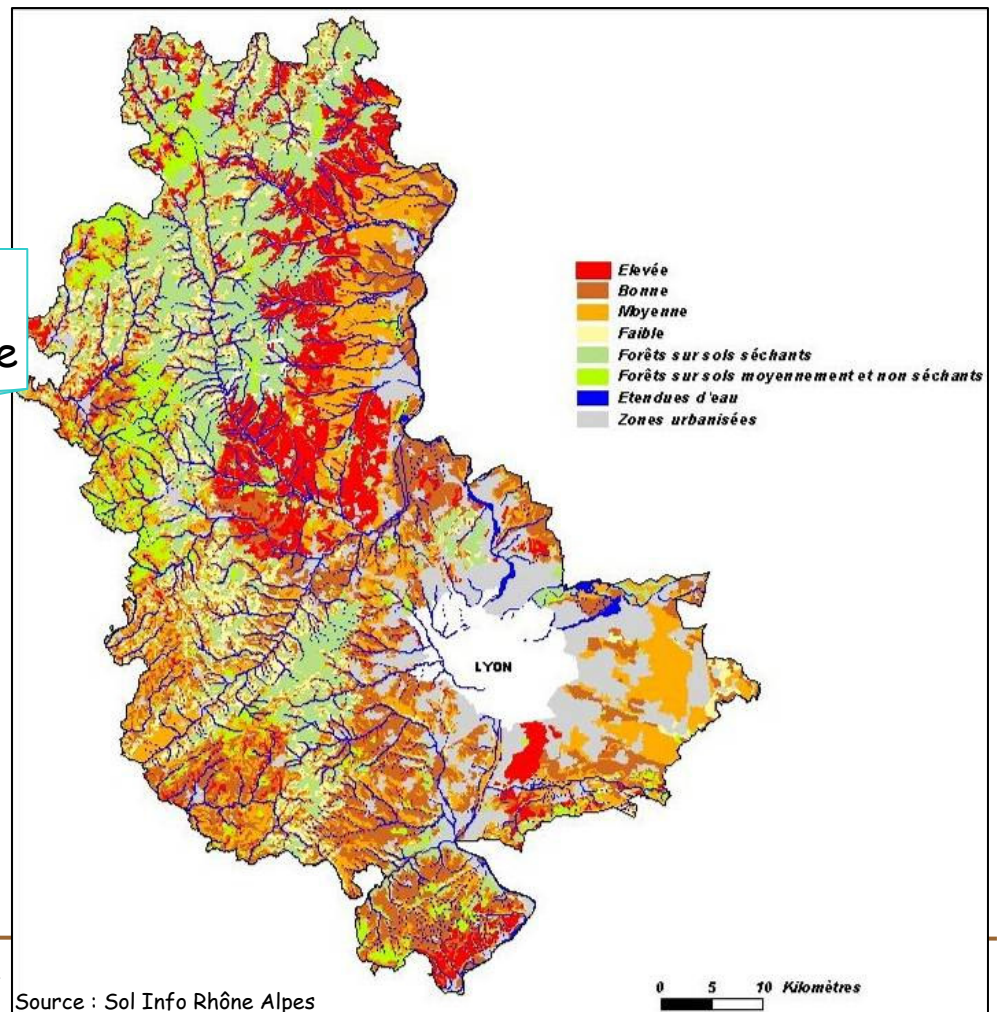
Modèles :



valorisation des
données brutes



Conférence d'Orientation du Gis Sol 05/06/07



- Elevée
- Bonne
- Moyenne
- Faible
- Forêts sur sols séchants
- Forêts sur sols moyennement et non séchants
- Etendues d'eau
- Zones urbanisées

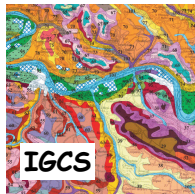
Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : protection de la ressource en eau

Recharge de nappe, teneurs en phosphore, sensibilité aux nitrates et aux produits phytosanitaires, etc.

Illustration : réserve utile potentielle en eau des sols nappe de Beauce

Données :



Modèles :

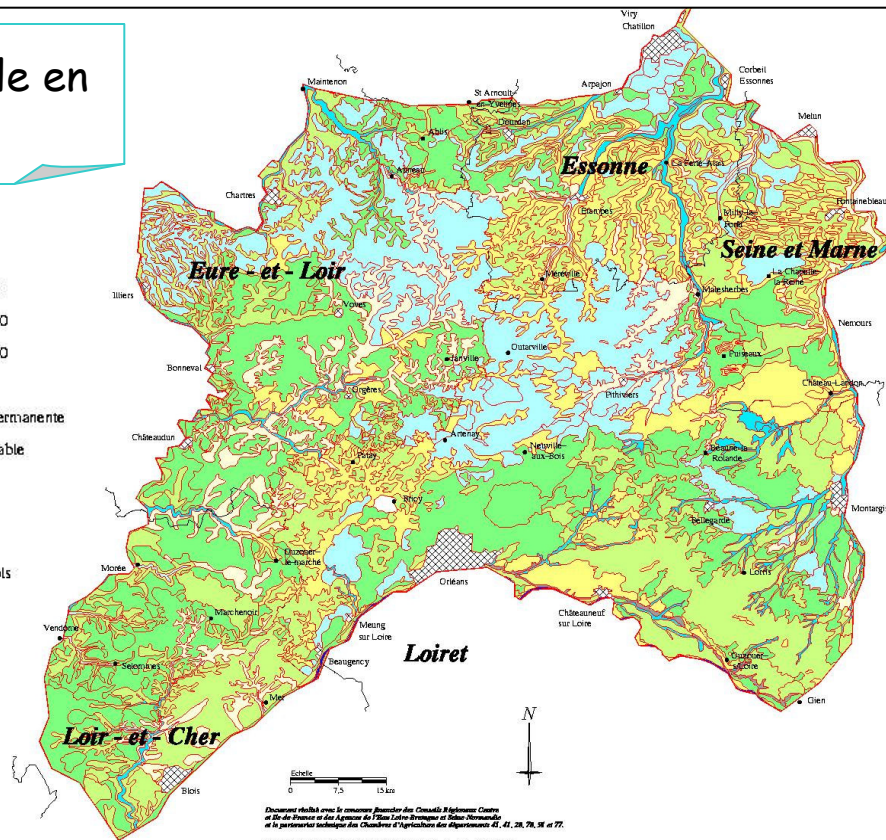


valorisation des données brutes

RU en mm d'eau :

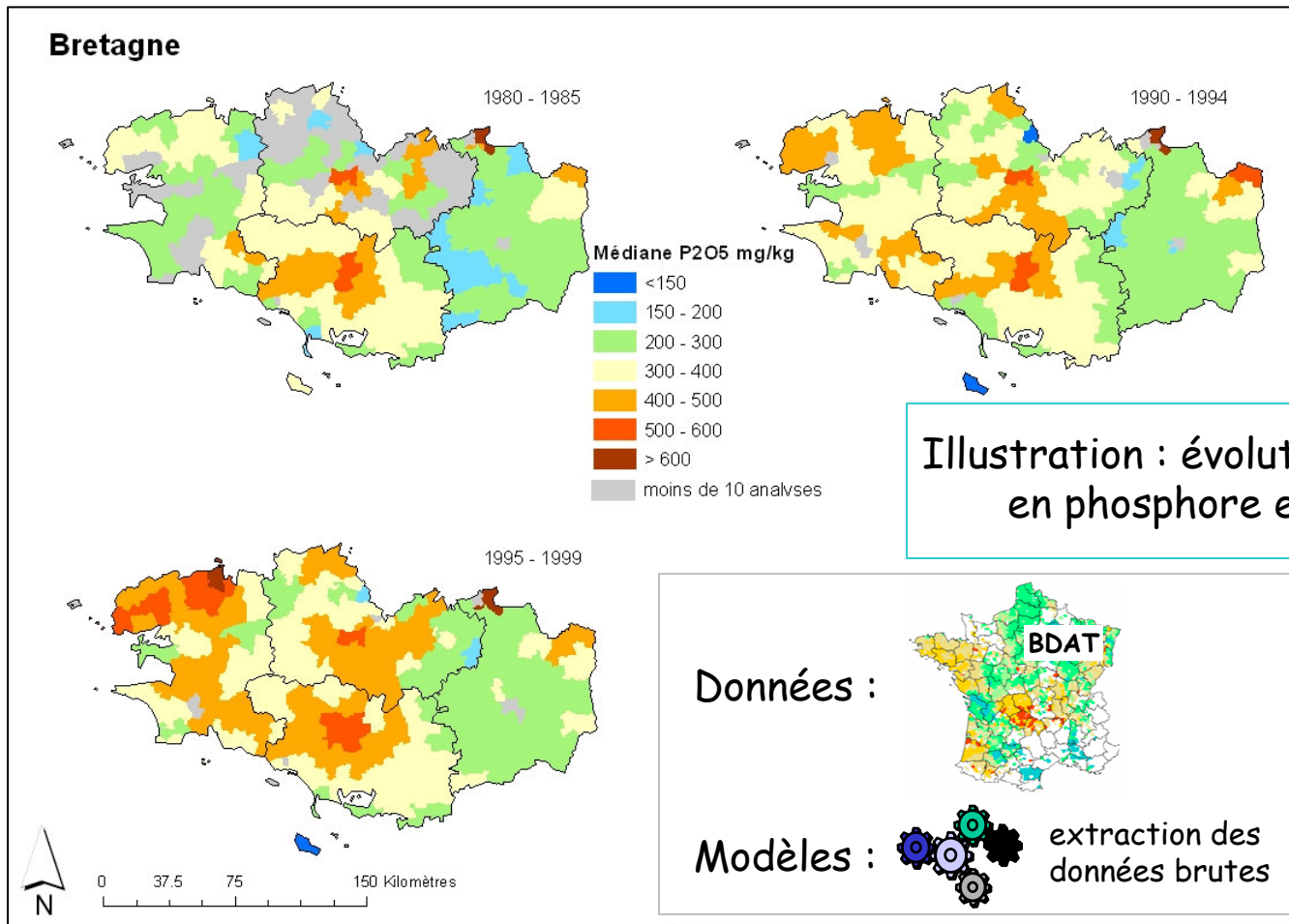
- classe 1 : ≤ 60
- classe 2 : 60 – 95
- classe 3 : 95 – 140
- classe 4 : 140 – 180
- classe 5 : 180 – 210
- classe 6 : > 210
- classe 7 : nappe permanente
- classe 8 : RU variable

- surfaces en eau
- zones urbanisées
- limites unités de sols
- périmètre d'étude



Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : protection de la ressource en eau

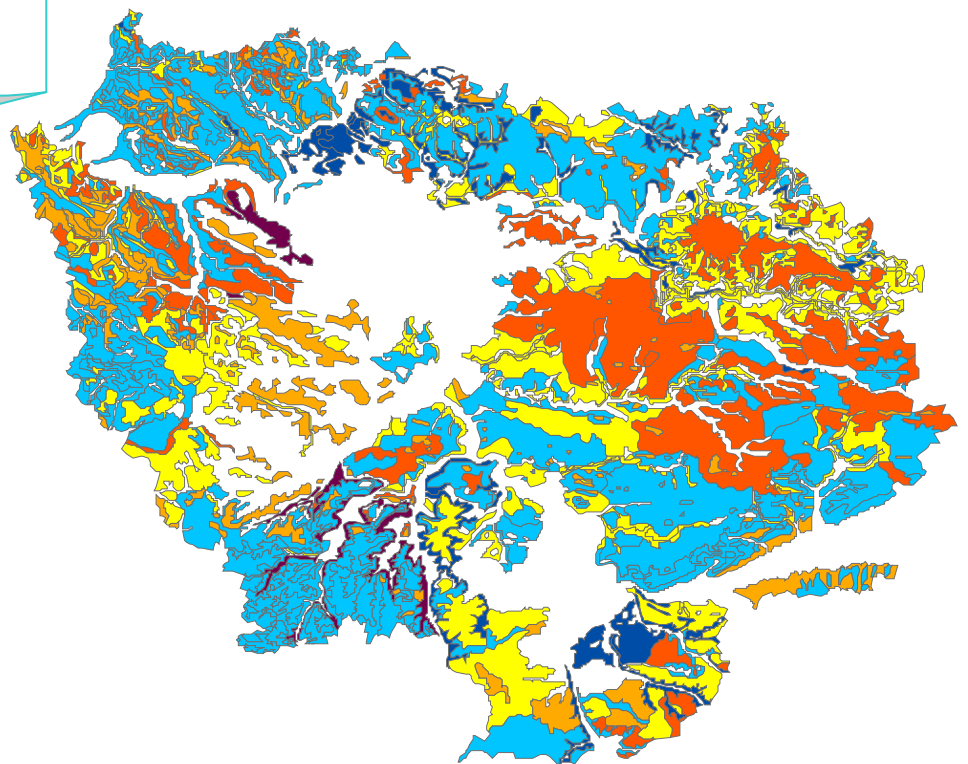
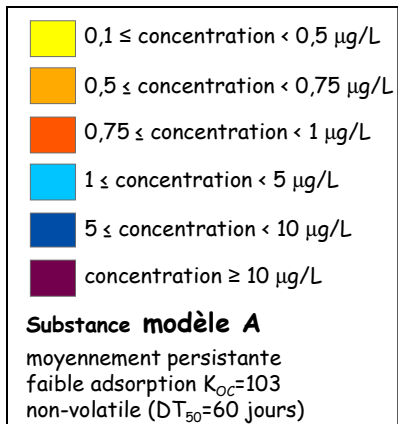


Source : Lemerrier et al., 2006

Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : protection de la ressource en eau

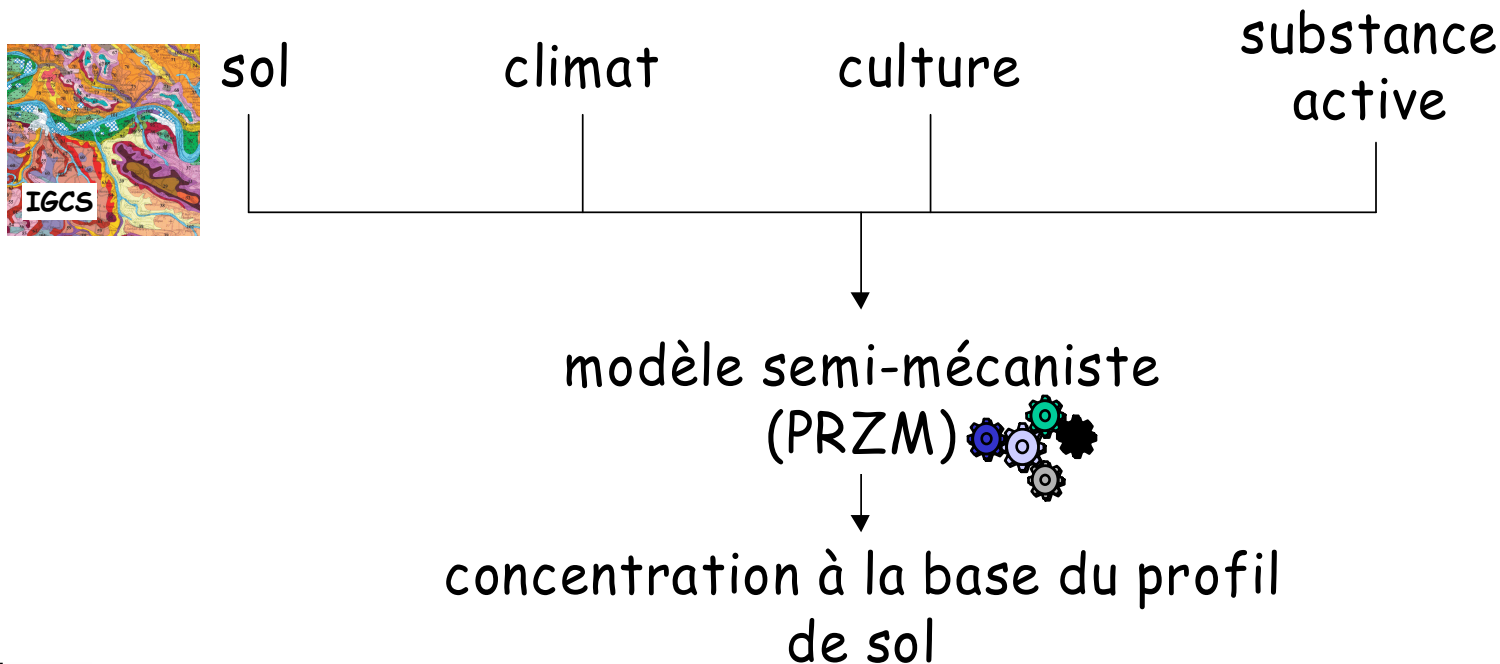
Illustration : protection des eaux souterraines vis-à-vis des produits phytosanitaires en Ile-de-France



Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : protection de la ressource en eau

Données et modèle utilisés :



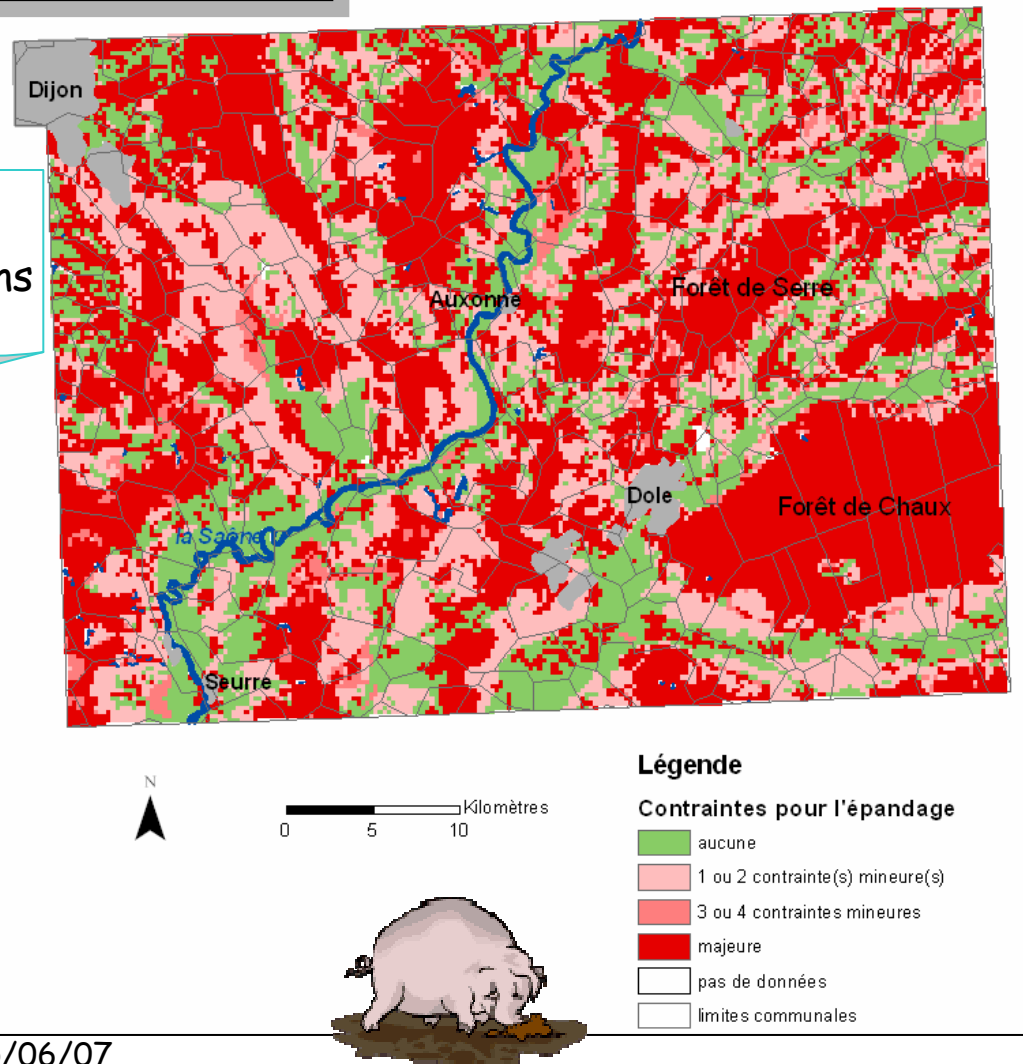
Groupement
d'intérêt
scientifique



Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : aptitude à l'épandage

Illustration : aptitude à l'épandage d'effluents organiques sur les sols dans la zone de Dijon et de Dole



Groupement
d'intérêt
scientifique

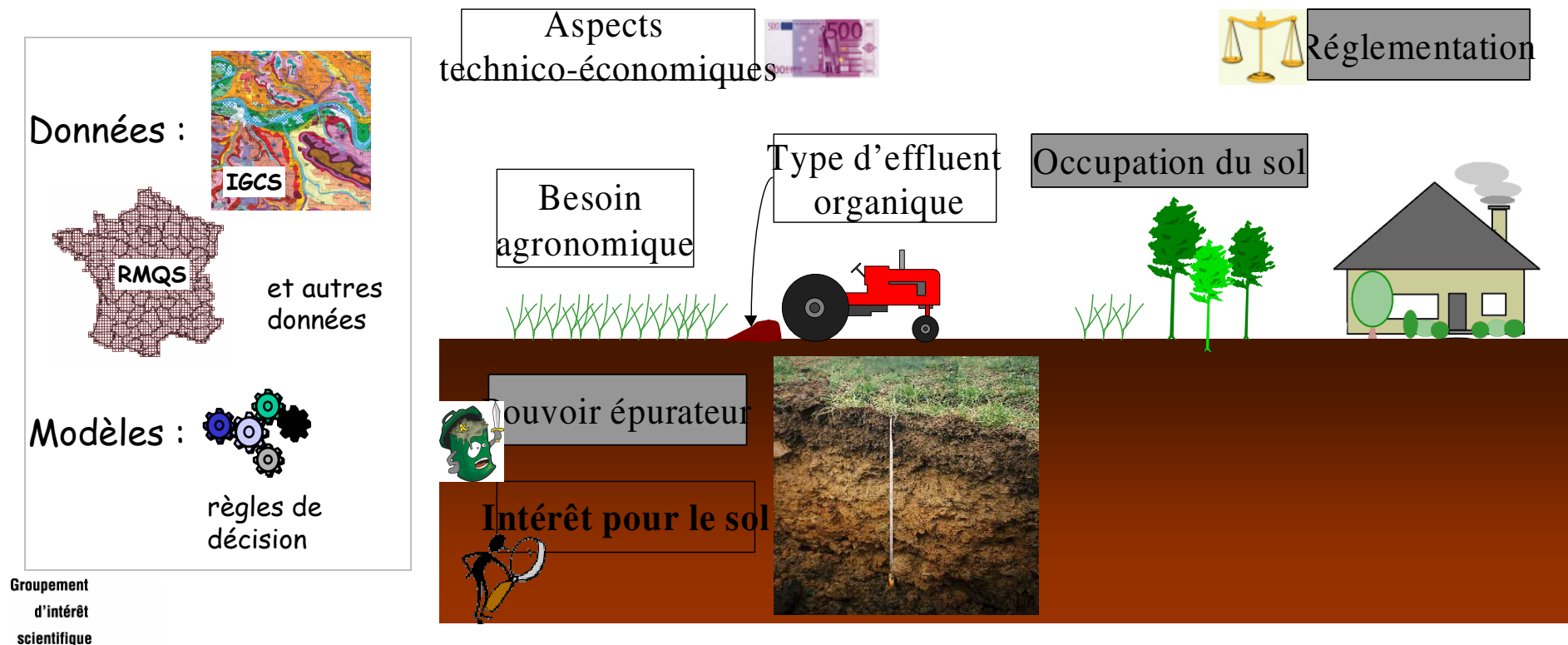


Conférence d'Orientations du Gis Sol 05/06/07



Qualité de l'eau et des produits alimentaires

Exemple : aptitude à l'épandage



Groupement
d'intérêt
scientifique



Valorisation non alimentaire

Quelques projets

- aptitude à la production d'agrocarburants (colza, etc.),
- aptitude à la production de biomasse agricole ou forestière à des fins énergétiques (pailles, TCR),
- gestion du bilan en carbone des sols,
- gestion des rémanents forestiers (exportation).



Sourcé : A. Richer de Forges

Conclusion

- données pédologiques du Gis Sol nombreuses,
- données à forte potentialité,
- nombreuses combinaisons possibles,
- diversité des traitements :
 - ✓ extraction données brutes,
 - ✓ valorisation données brutes,
 - ✓ combinaison à d'autres données et utilisation de règles de décision ou de modèles plus ou moins complexes.

Quelles perspectives pour demain ?

