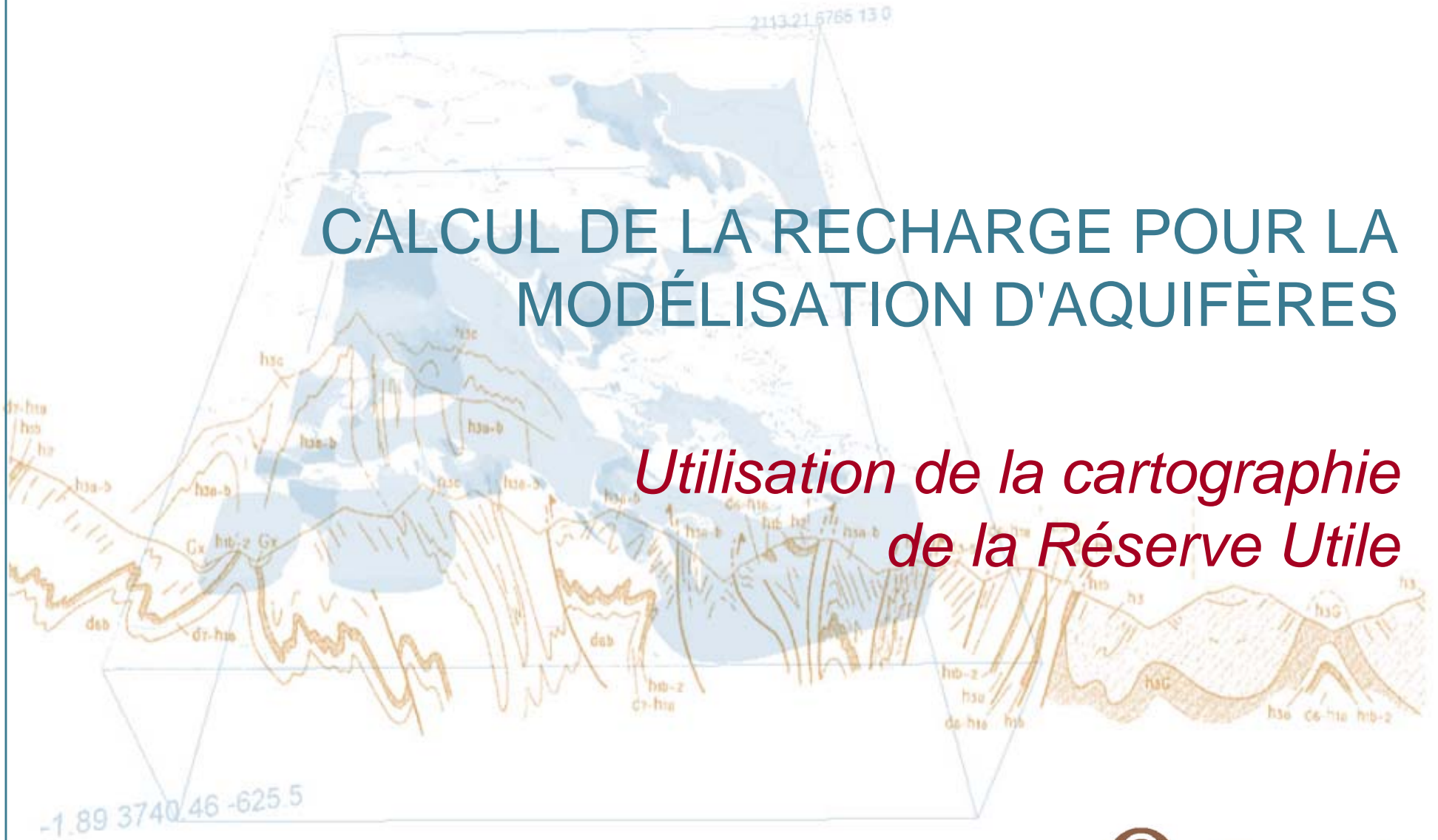




CALCUL DE LA RECHARGE POUR LA MODÉLISATION D'AQUIFÈRES

*Utilisation de la cartographie
de la Réserve Utile*



> **BRGM missionné pour améliorer la connaissance d'aquifères "stratégiques"**

- Aquifère de l'Infra-Toarcien (région)
- Aquifère du Turonien-Coniacien (Sud des Charentes)

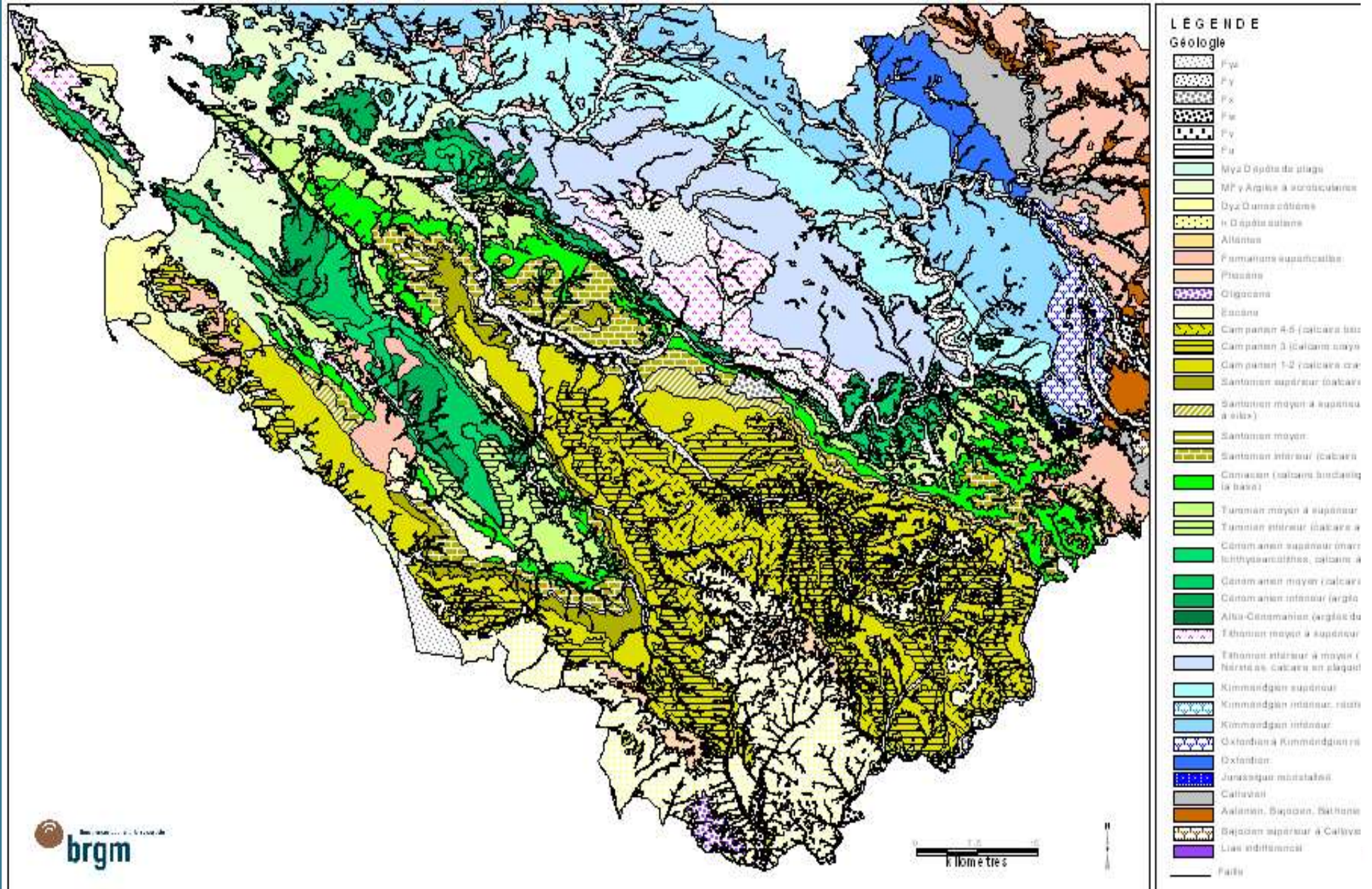
> **Développement d'outils d'aide à la décision**

- Modèle mathématique maillé



Modélisation des aquifères du Crétacé supérieur en Charentes

Contexte du modèle du Turonien-Coniacien



brgm

Modèle des aquifères du Crétacé supérieur en sud Charentes

> Définition des couches de calcul

- 8 couches
 - 5 aquifères
 - 3 semi-perméables

Unité	Etage stratigraphique indicatif	Lithologie simplifiée
1	QUATERNAIRE ET TERTIAIRE	Alluvions et Tertiaire
2	CAMPANIEN 4-5	Calcaire bioclastique
3	CAMPANIEN 1-2-3 ET SANTONIEN	Calcaire marneux
4	CONIACIEN	Calcaire
5	TURONIEN	Calcaire
6	TURONIEN-INF CENOMANIEN-SUP	Marne
7	CENOMANIEN INF à MOYEN	Calcaire
8	CENOMANIEN-BASAL à JURASSIQUE	Argile

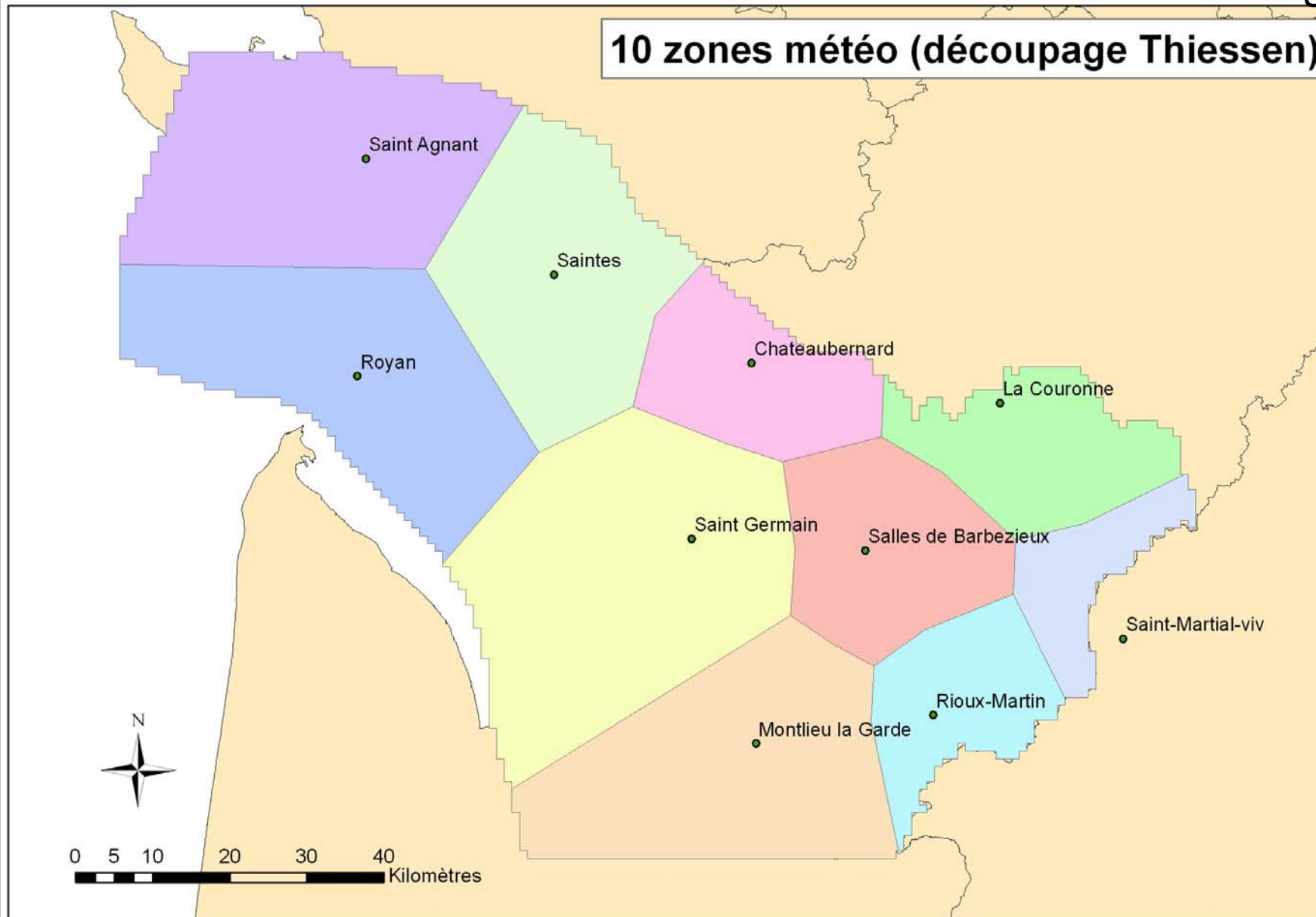
> Détermination des flux d'infiltration et de ruissellement sur l'ensemble du domaine



Mise à disposition via Géosite des données de Réserve Utile des Sols

Discrétisation de la zone modélisée suivant les stations météorologiques

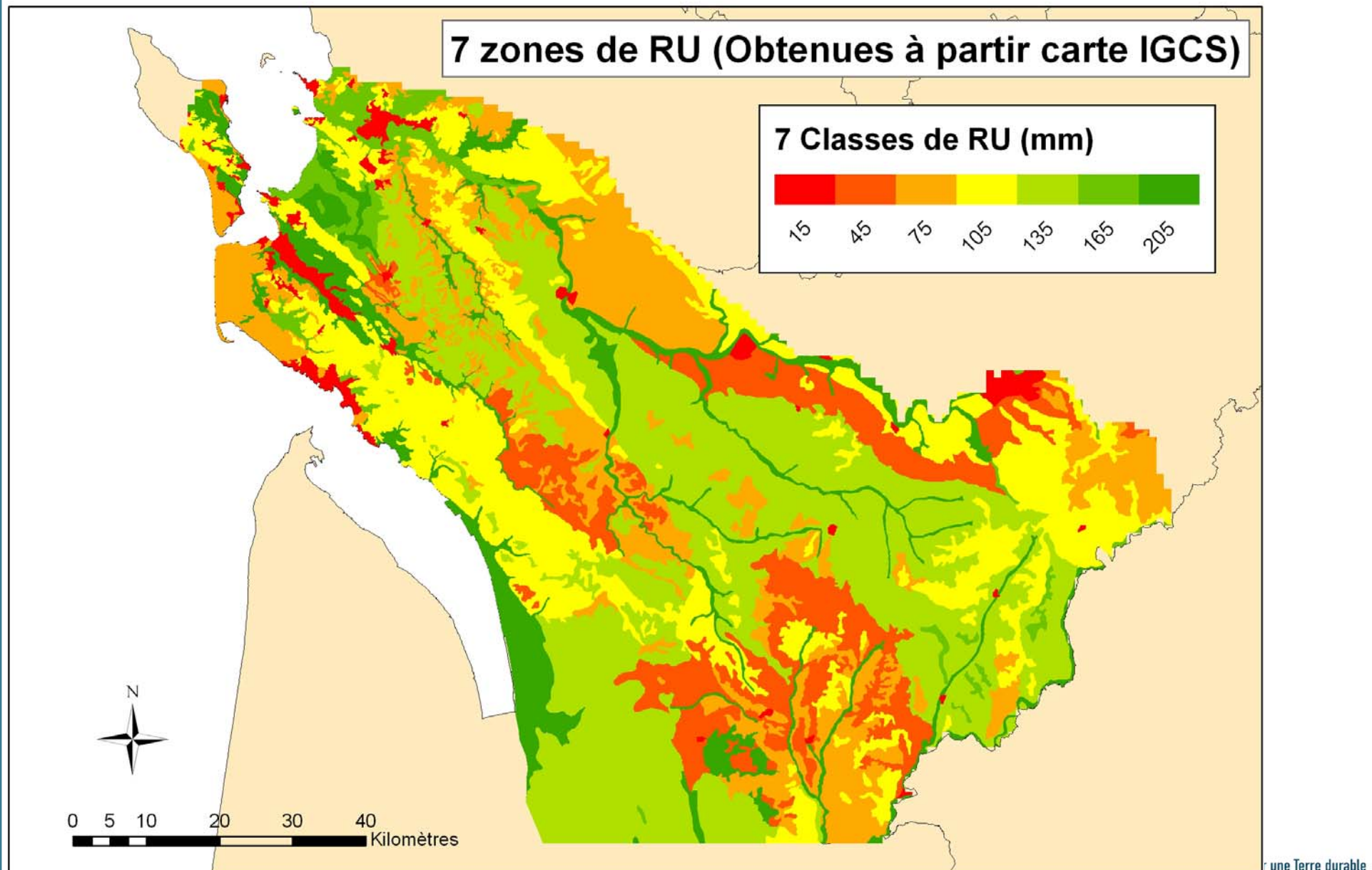
10 zones météo (découpage Thiessen)



ur une Terre durable



Utilisation de la carte de la Réserve Utile (IGCS)

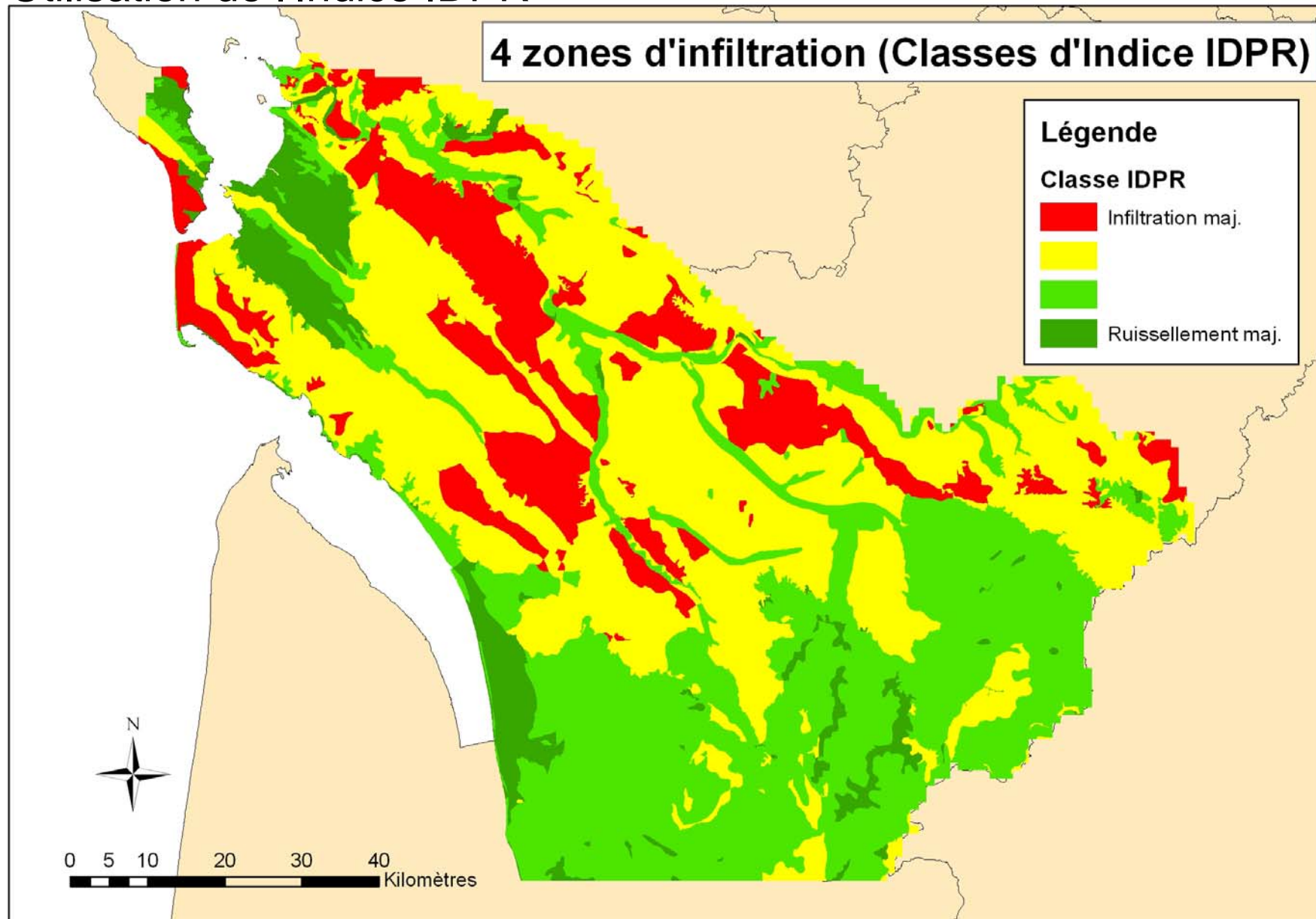


une Terre durable

> Définition d'une carte suivant 7 classes de Réserve Utile



Utilisation de l'Indice IDPR

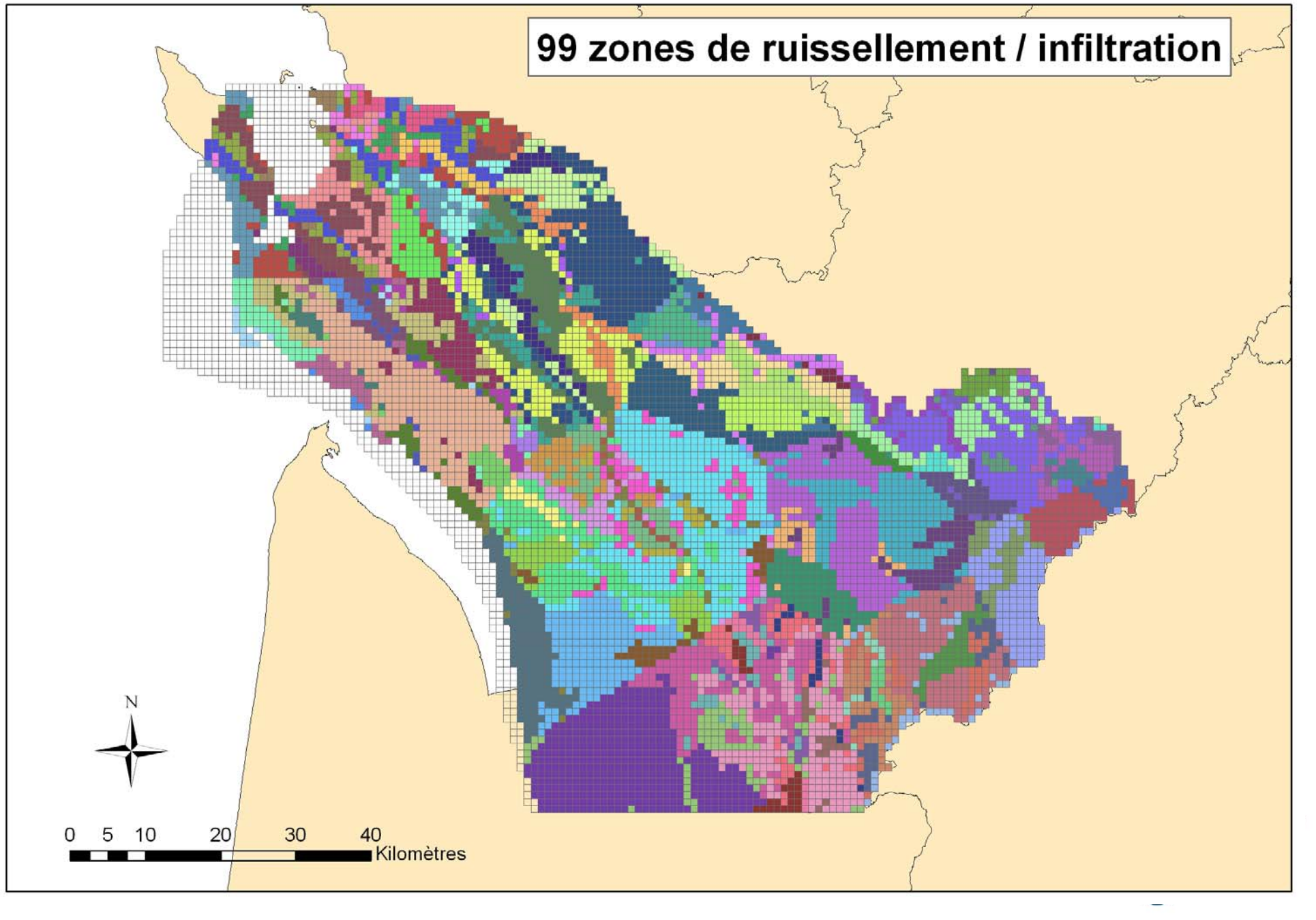


ne Terre durable

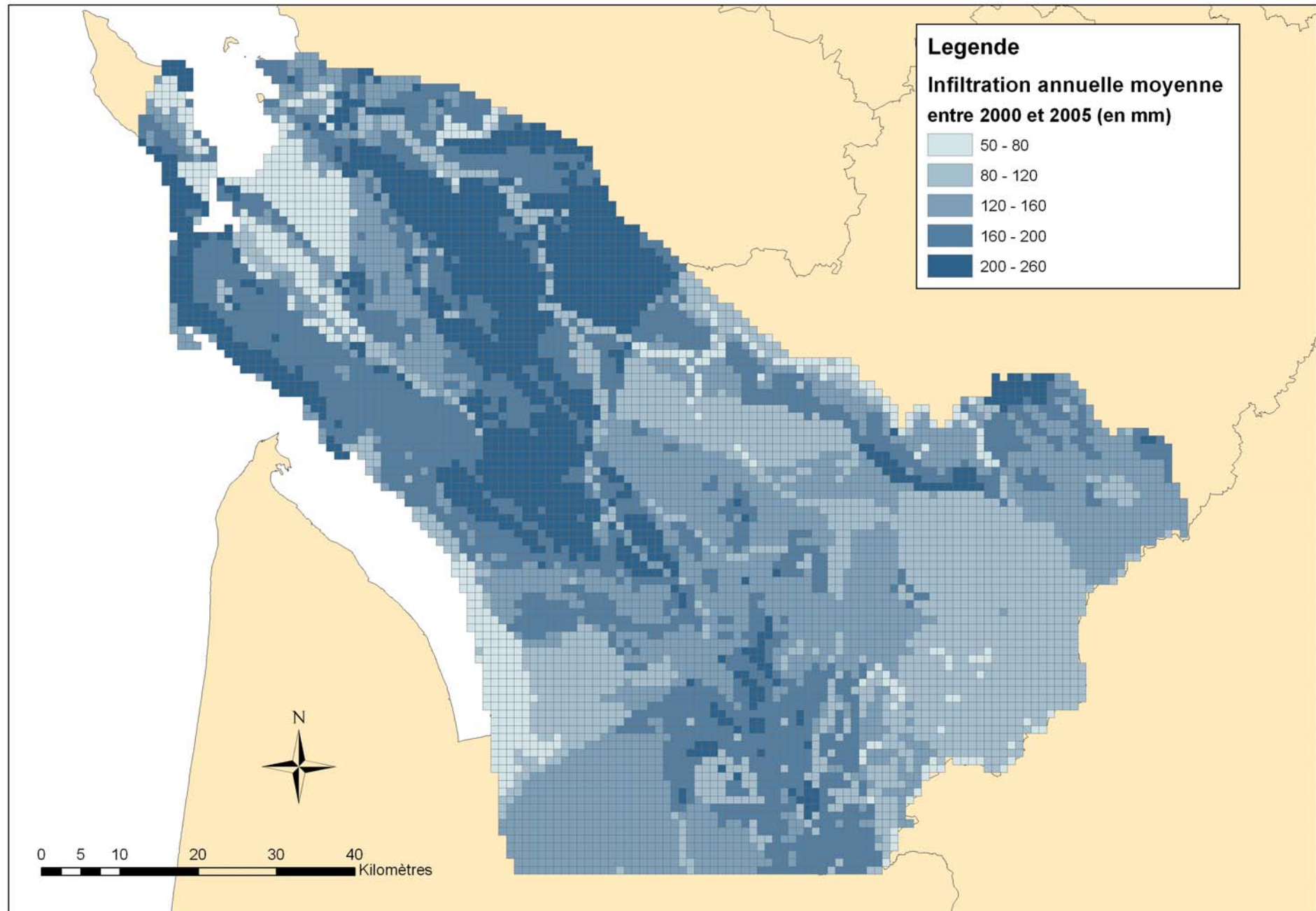
> Définition d'une carte suivant 4 classes d'infiltration



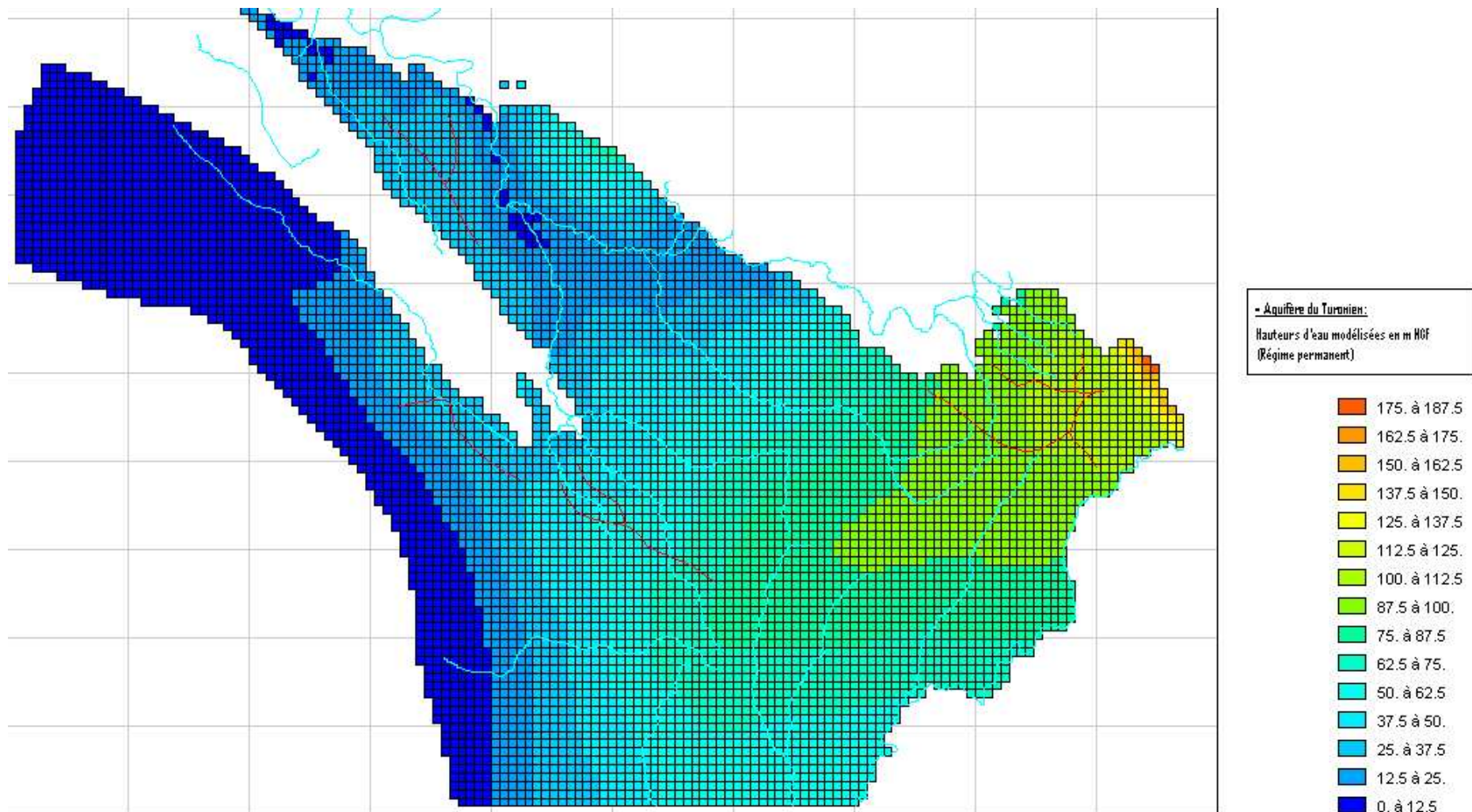
Discrétisation du domaine en 99 zones homogènes



Cartographie de l'infiltration annuelle moyenne sur le domaine modélisé



Résultat du calage en permanent : Hauteurs d'eau dans l'aquifère du Turonien

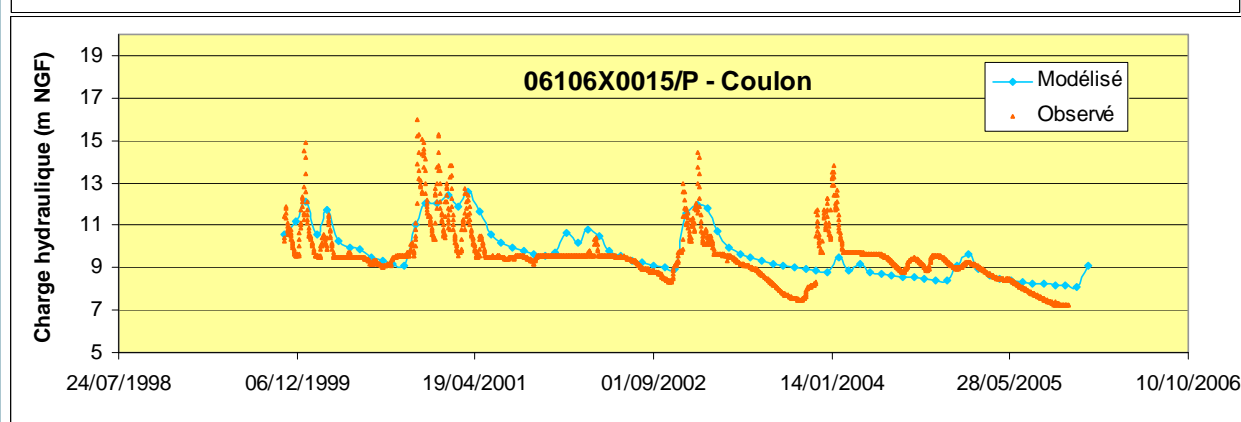
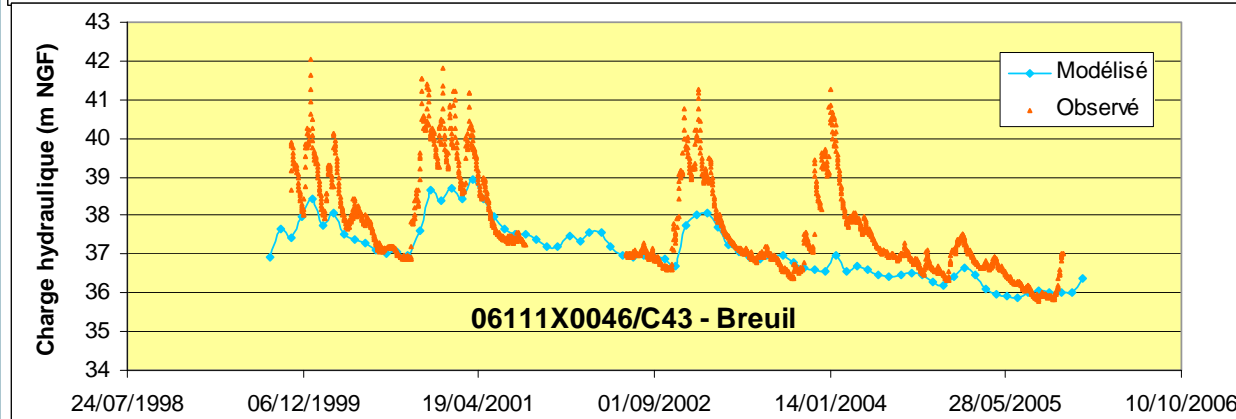
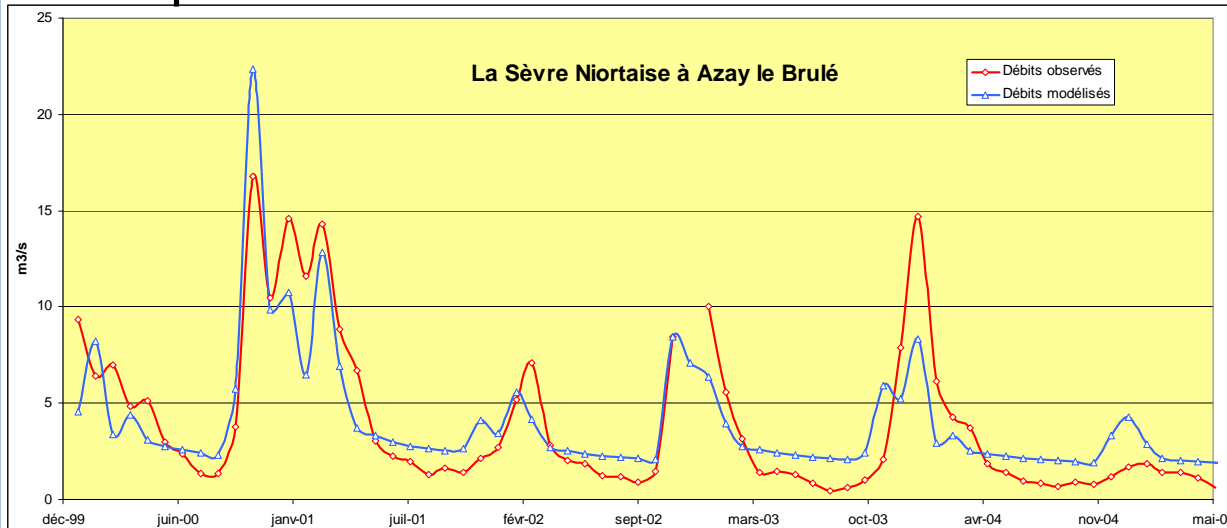


Exemples de résultats du modèle Infra-Toarcien

Modèle reproduisant :

> **Le débit des rivières**

> **Le comportement des piézomètres**



Conclusion – Perspective

- > **Accès facilité à une information primordiale pour la gestion des aquifères : la Réserve Utile, grâce à l'interface avec Géosite**



Calcul de la recharge des aquifères

- > **Modèles en cours de finalisation / validation**
- > **Outils d'aide à la décision régionaux ayant pour vocation de répondre à des problèmes locaux**