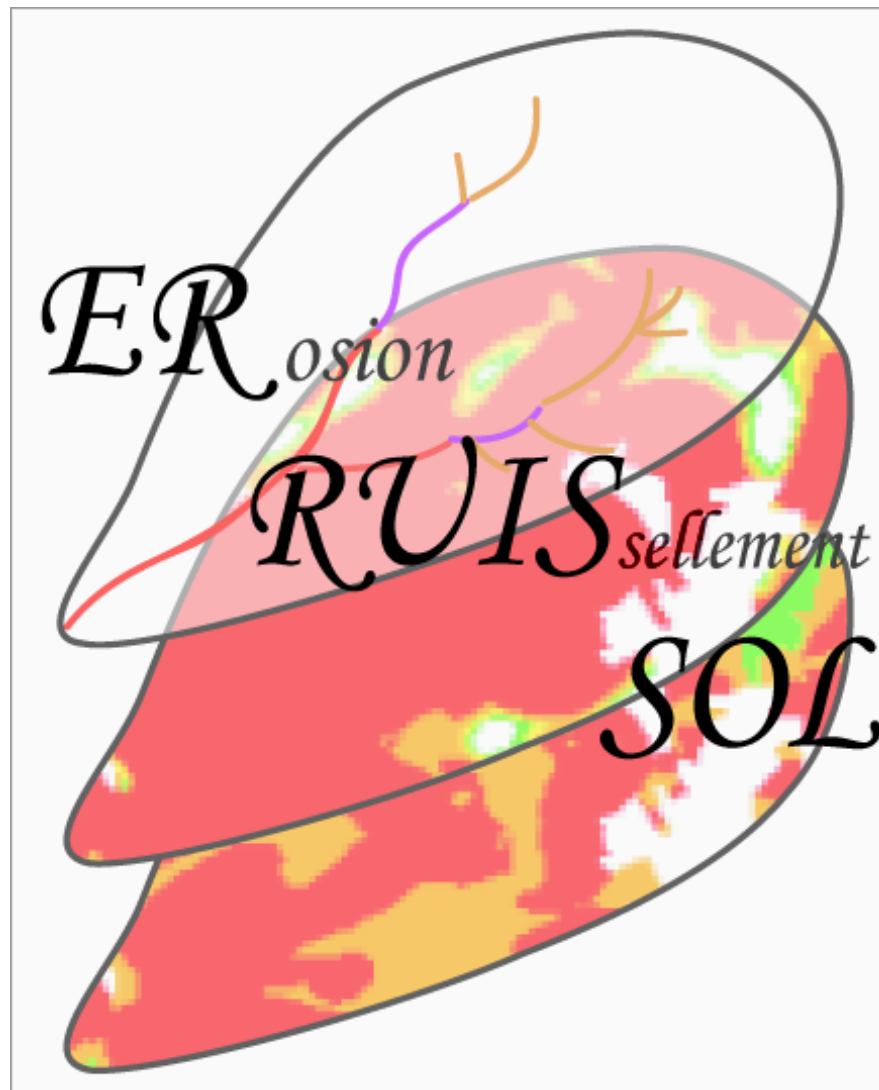


Les données géographiques d'ERRUISSOL

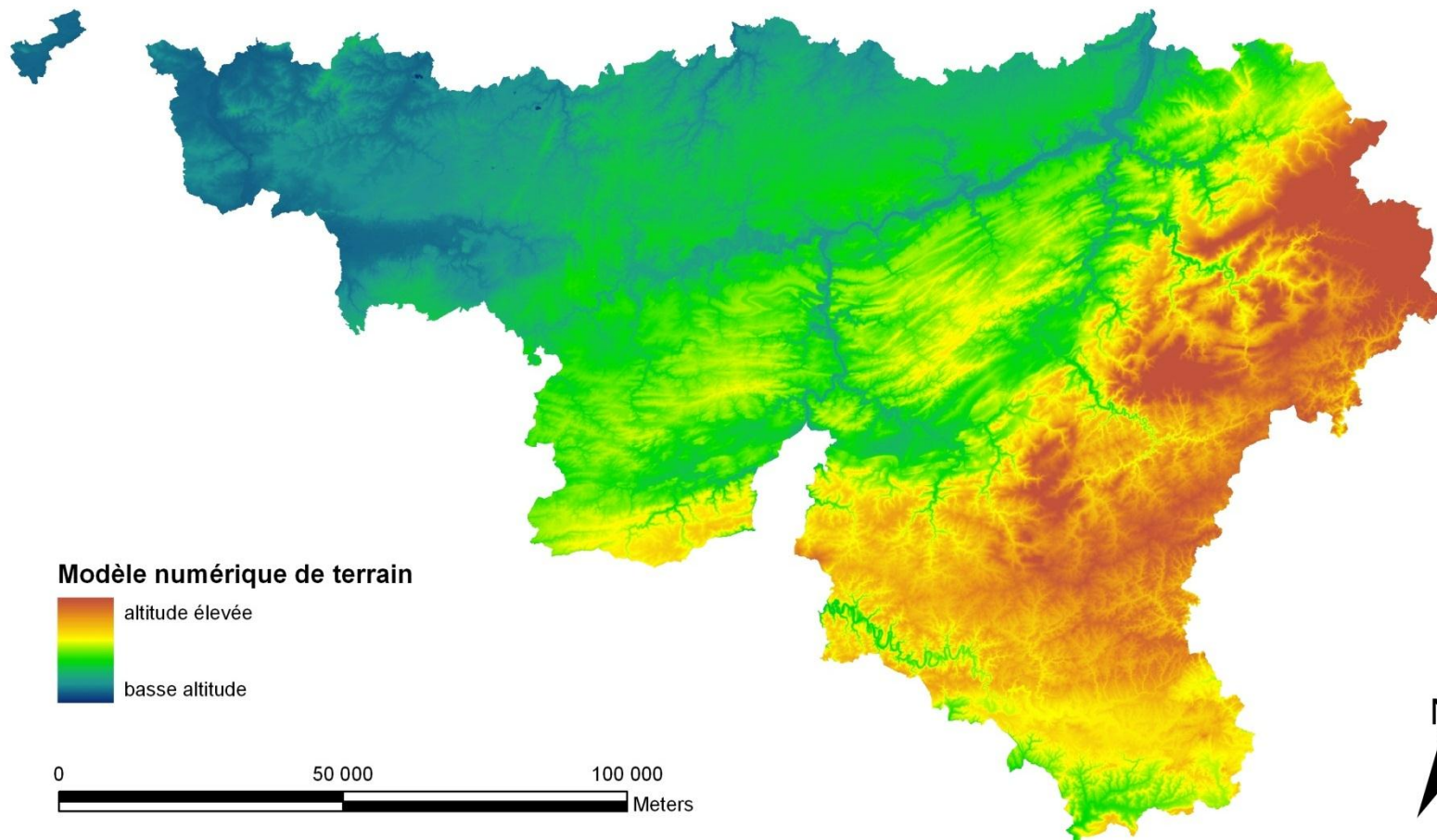




Modèle numérique de terrain (MNT)

- Méthodologie
 - Trois données altimétriques:
 - MNT cours d'eau (1 point/m);
 - PICC (le choix de certains « type »)
 - Digital Terrain Model (DTM) 1/10.000 de l'IGN.

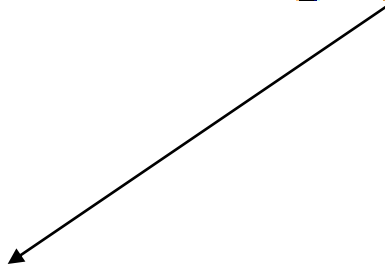
Modèle numérique de terrain



Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Notion théorique

$$E = R . K . C . LS . P$$



érosivité de la pluie =

agressivité de la pluie

Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Notion théorique

$$E = R \cdot K \cdot C \cdot LS \cdot P$$



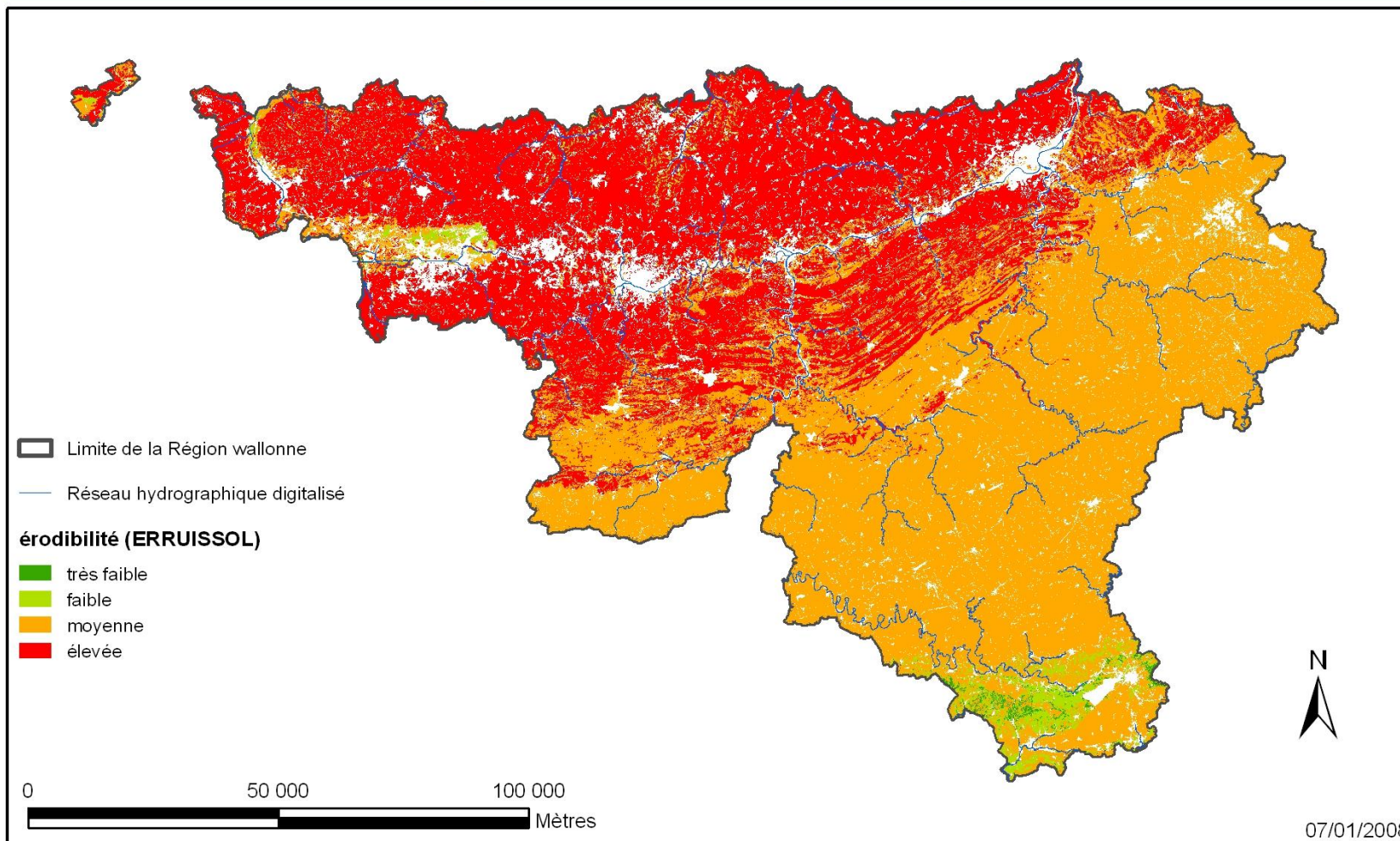
érodibilité du sol =

sensibilité du sol à l'érosion
(texture, structure, ...)



Greenotec asbl

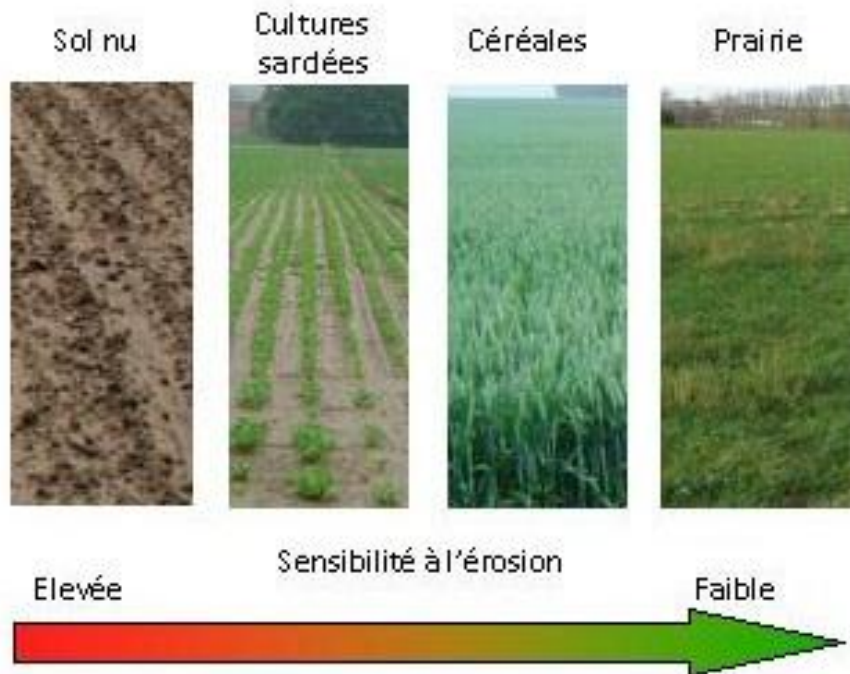
Carte d'érodibilité des sols (méthode USLE) Application à la CNSW 2004 (1/20 000)



Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Notion théorique

$$E = R \cdot K \cdot C \cdot LS \cdot P$$




facteur cultural =
protection du sol

Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Notion théorique

$$E = R . K . C . LS . P$$

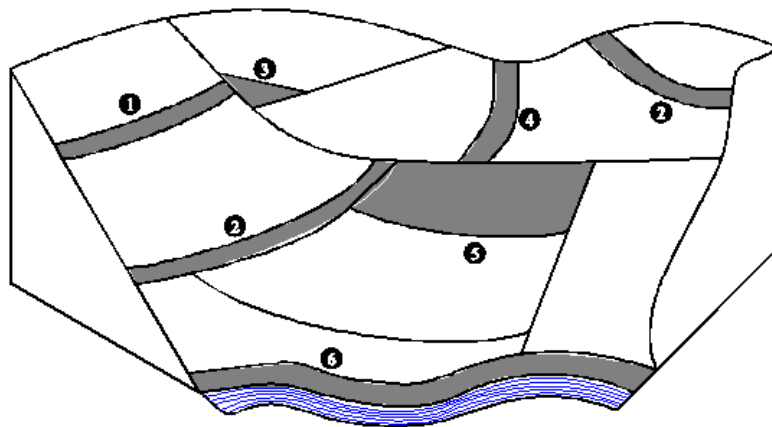


facteur topographique =
la pente (ou inclinaison)
et la longueur de pente

Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Notion théorique

$$E = R . K . C . LS . P$$



Aménagement antiérosif

Source CORPEN (1997)

Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse

- Méthodologie
 - Données
 - Érodibilité, érosivité et pentes
 - Méthode
 - Équation universelle de perte en sol (Wischmeier and Smith, 1978)

$$E = R \cdot K \cdot C \cdot I \cdot S \cdot P$$

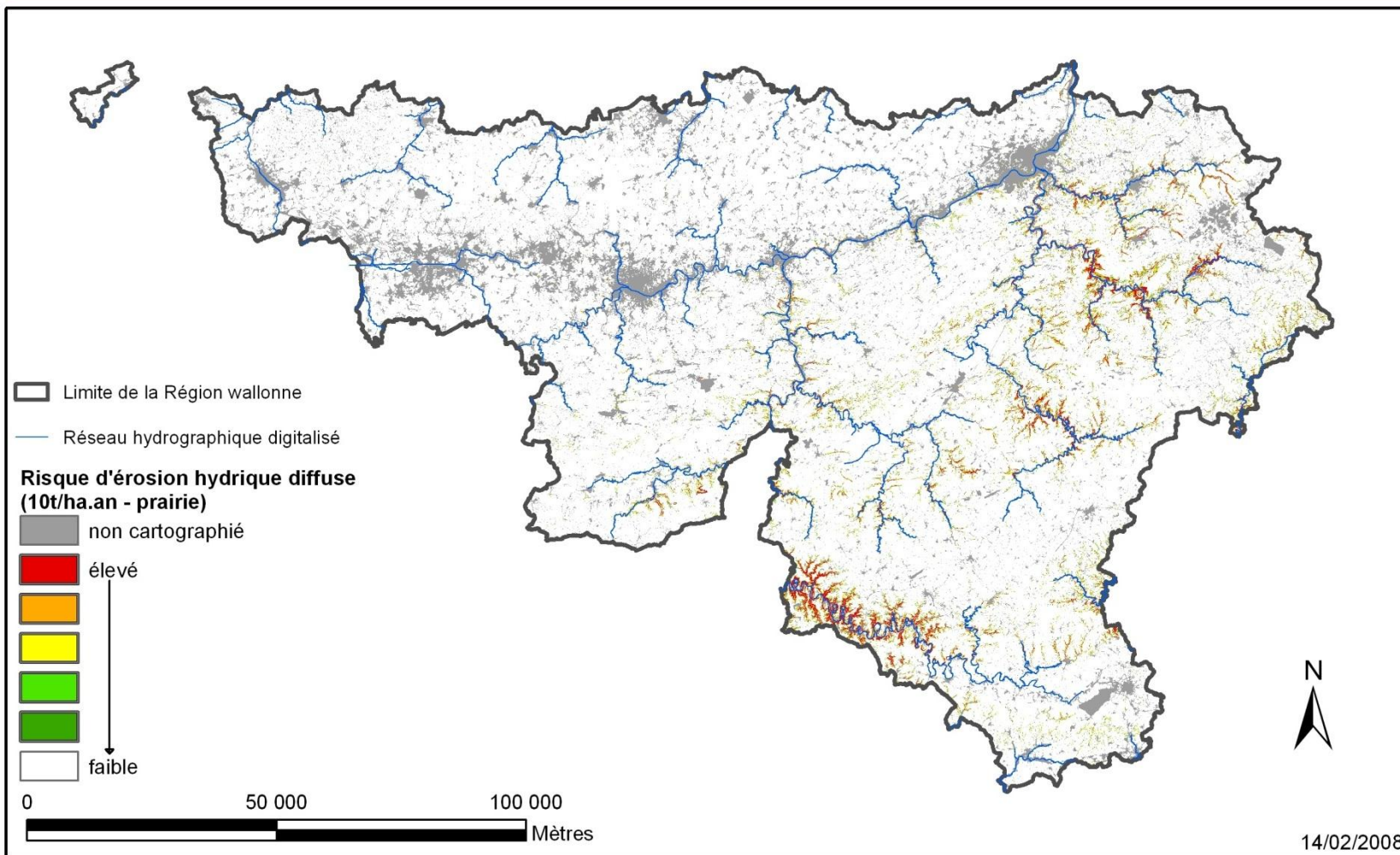
$P = 1 \rightarrow$ pas d'aménagements

E : seuil acceptable 10 t/ha.an

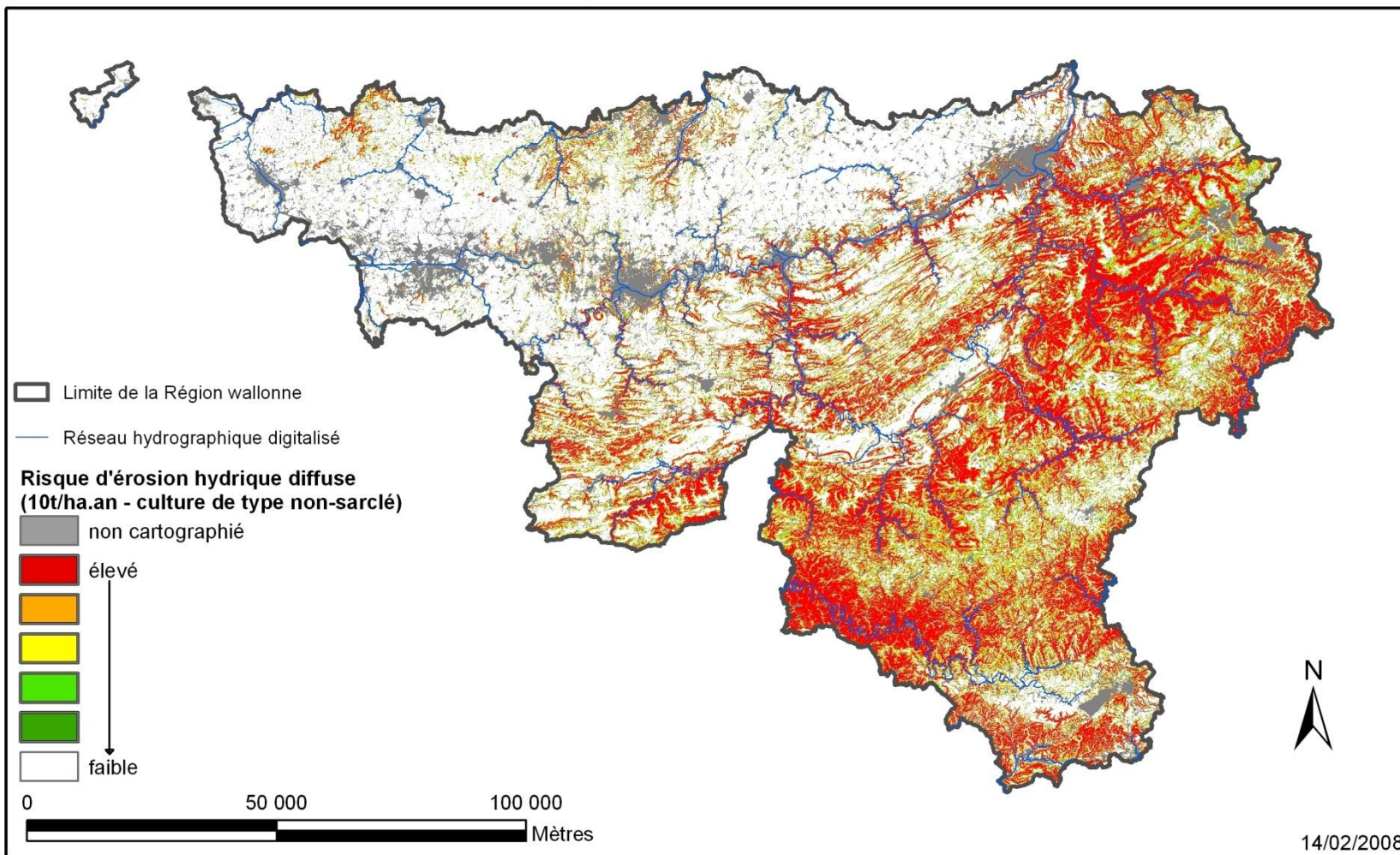
C : fixe (culture sarclée ou non-sarclée ou prairie)

$\rightarrow I$ définit le risque (+ I faible , + risque élevé)

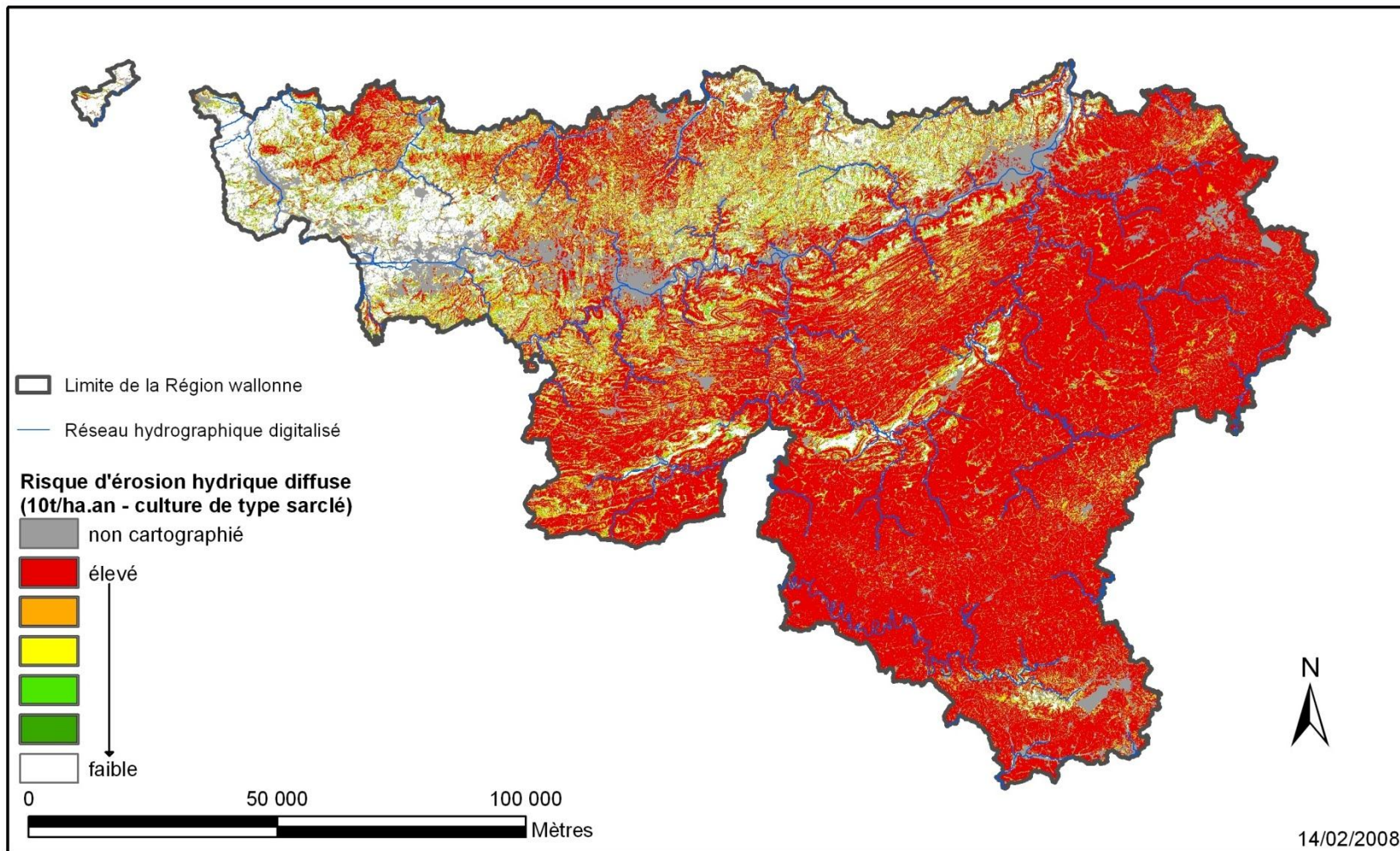
Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse 10t/ha.an - prairie



Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse 10t/ha.an - type non-sarclé



Carte des zones à risque d'érosion hydrique diffuse 10t/ha.an - type sarclé

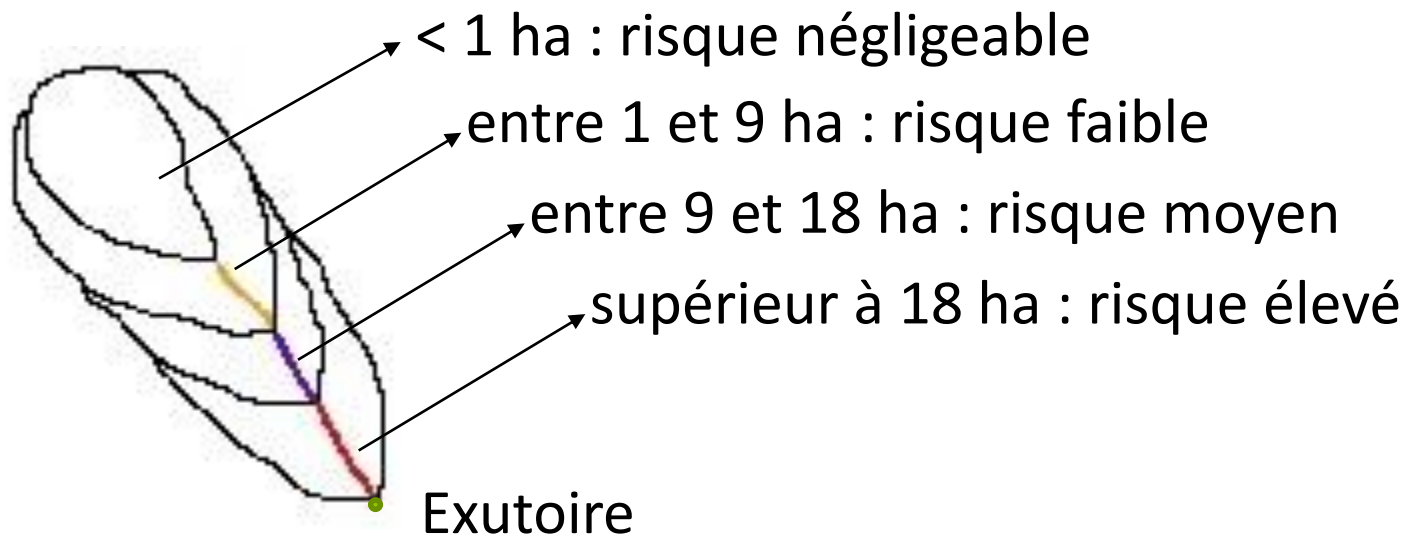


Carte des zones à risque de ruissellement concentré

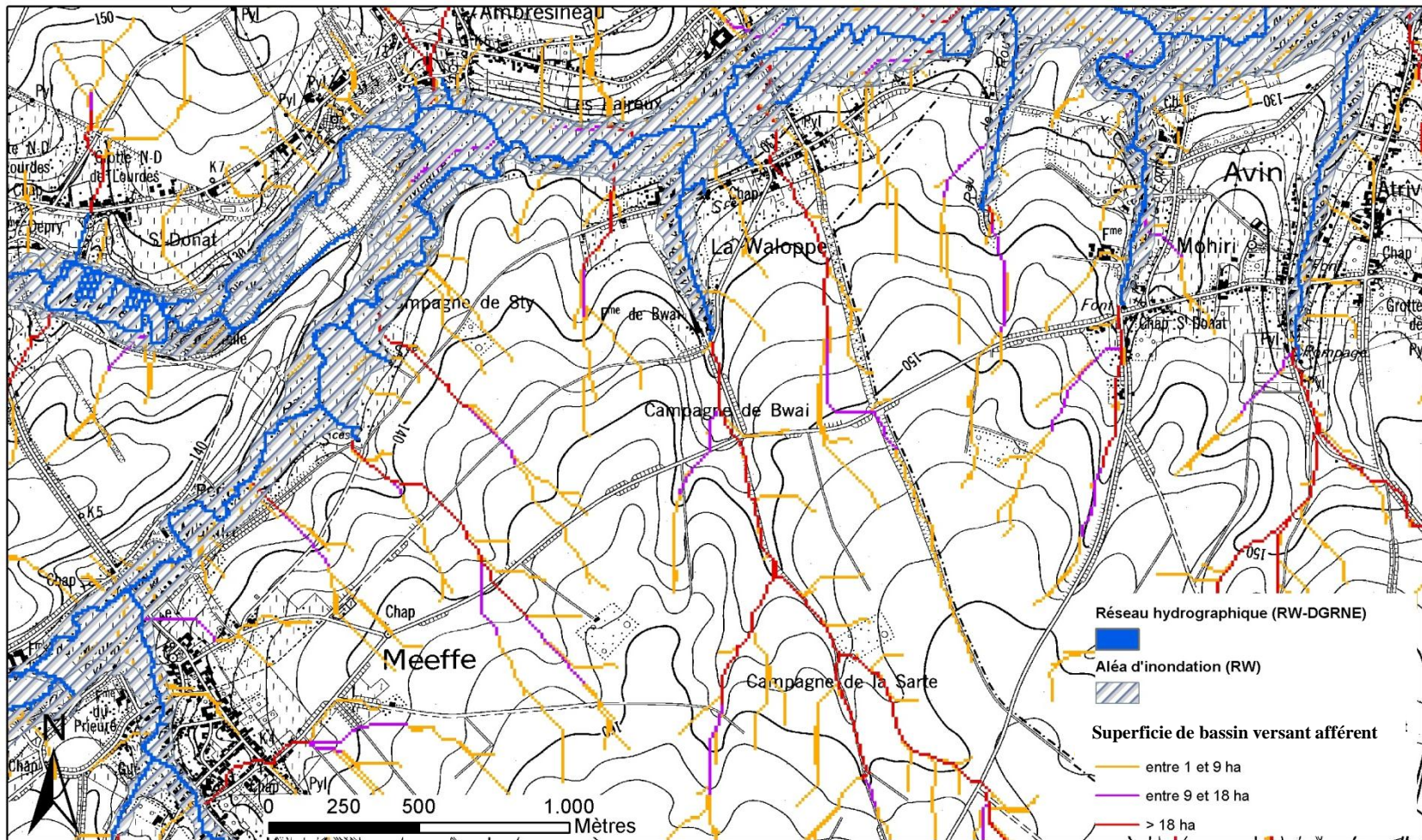
- Méthodologie
 - Donnée
 - Modèle numérique de terrain,
 - Réseau hydrographique DGARNE
 - Méthode
 - Utilisation de trois fonctions d'ArcGIS

Carte des zones à risque de ruissellement concentré

- Méthodologie
 - Risque



Carte des zones à risque de ruissellement concentré en Région wallonne



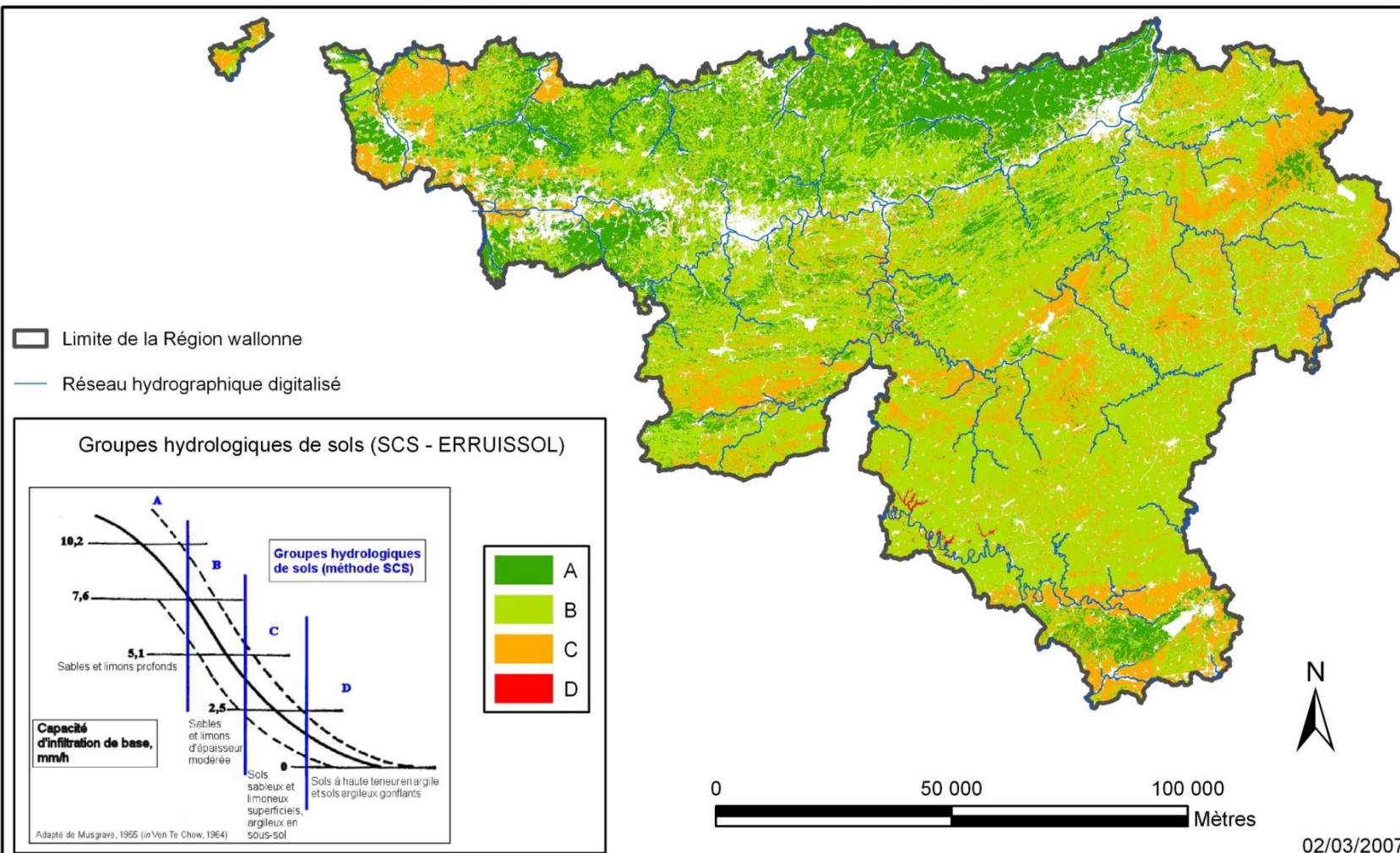
Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Méthodologie
 - Données
 - Groupes hydrologiques des sols basés sur le diagramme de Musgrave et adaptés à la CNSW (DGARNE-GxABT)

Ex: Sols limoneux profonds = groupe hydrologique A

Sols à argiles gonflantes = groupe hydrologique D

Projet ERRUISSOL : Carte de Classes d'infiltrabilité des sols (méthode SCS) Application au PCNSW 2004 (1/20 000)



Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Méthodologie
 - Données
 - Groupes hydrologiques des sols basés sur le diagramme de Musgrave et adaptés à la CNSW (DGARNE-GxABT), **carte d'occupation du sol de 2005 (COSW, DGARNE-GxABT) et les Pentes**
 - Méthode
 - Méthode SCS (Soil Conservation Service, 1972)
 $R_d = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$

Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Notion théorique

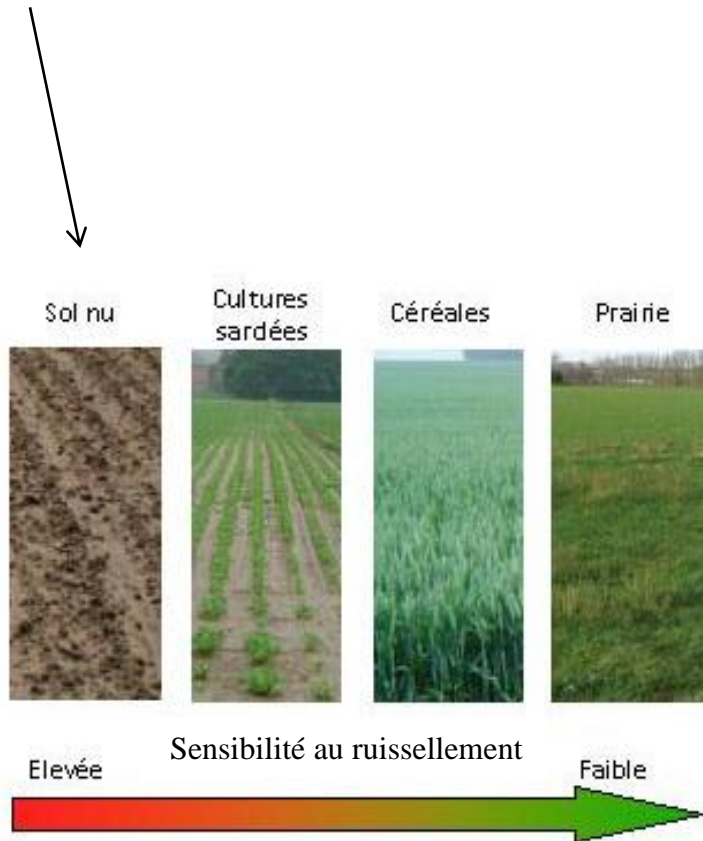
$R_d = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$



Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Notion théorique

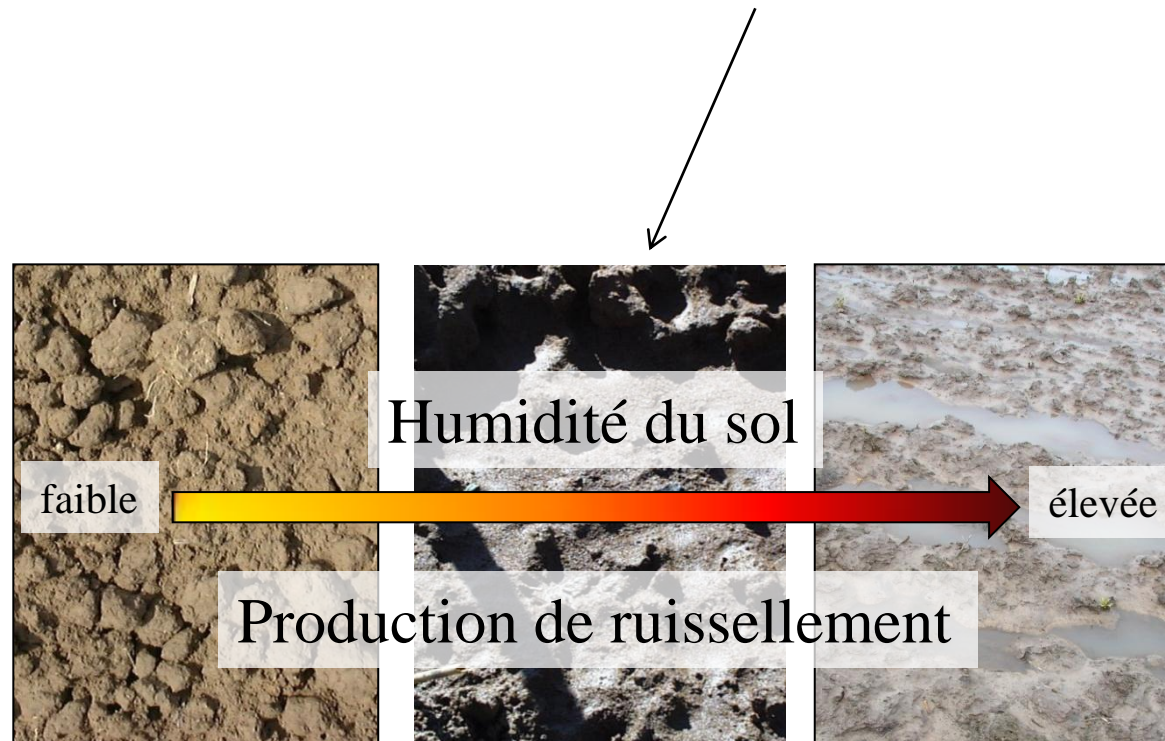
$Rd = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$



Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Notion théorique

$Rd = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$



Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Notion théorique

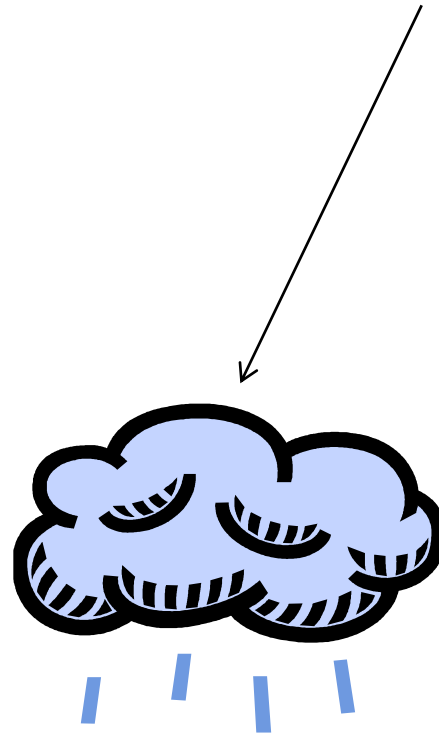
$R_d = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$



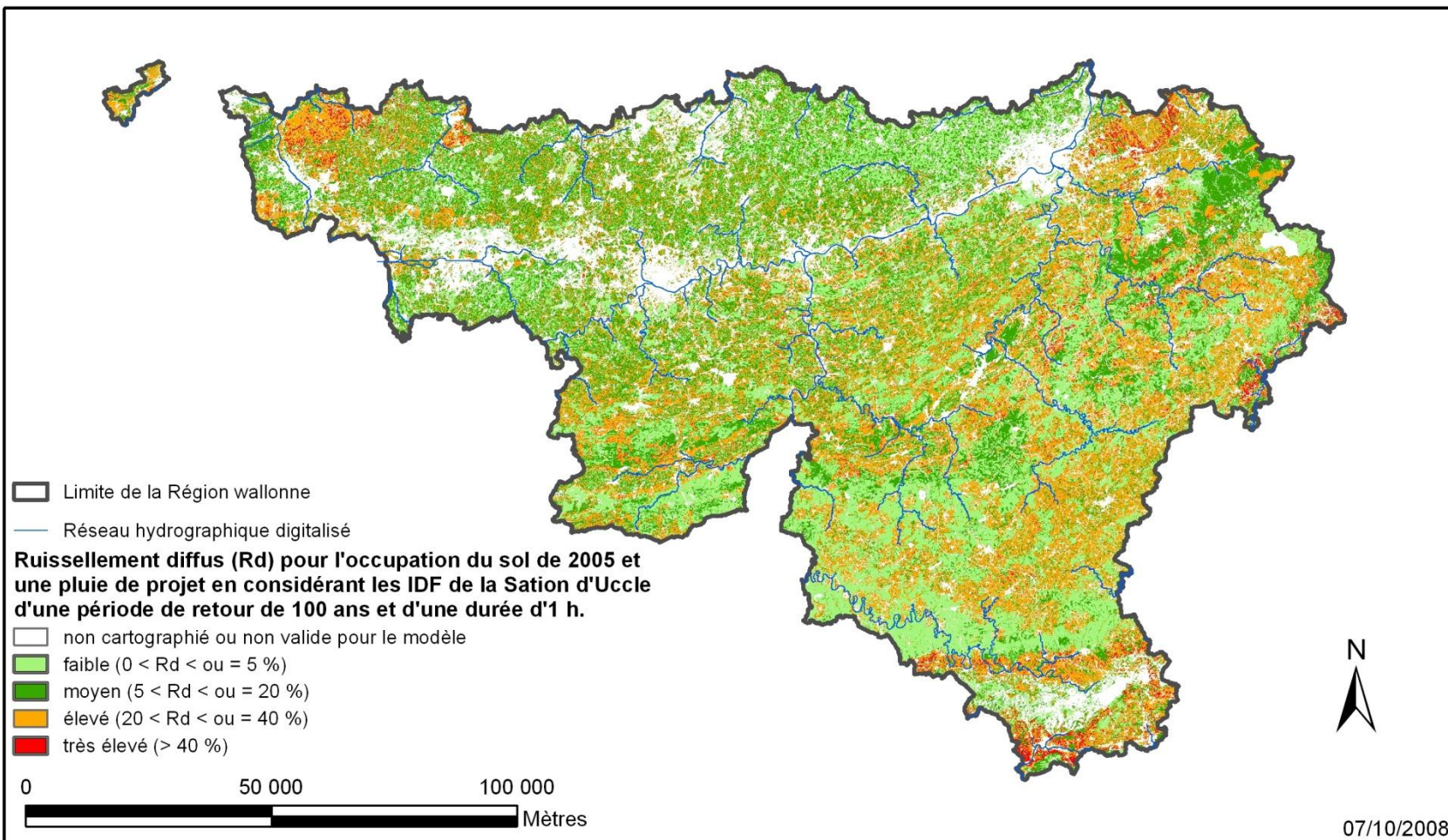
Carte des zones à risque de ruissellement diffus

- Notion théorique

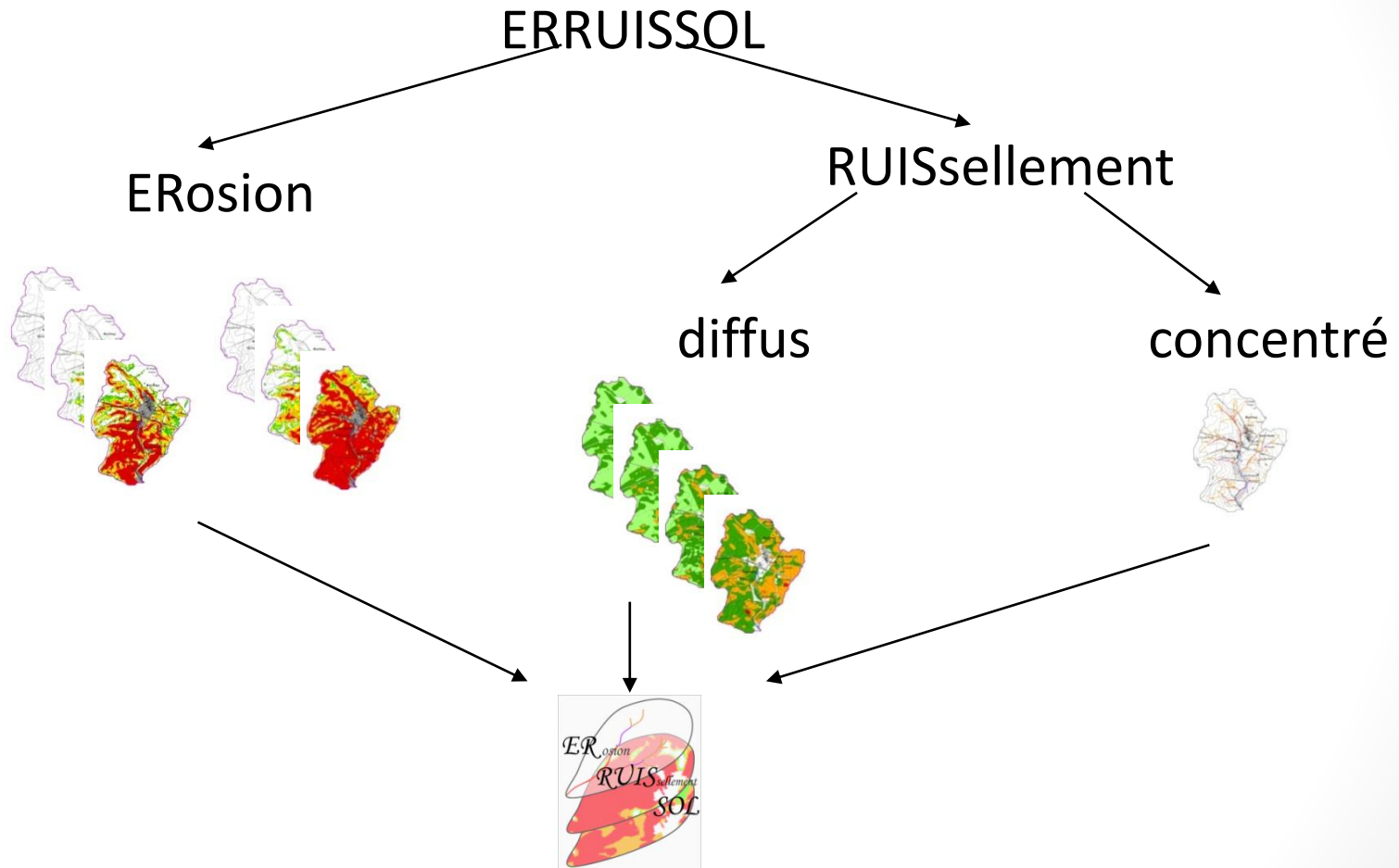
$R_d = f(\text{type de sol, occupation du sol, humidité du sol, pente, pluie})$



Carte des zones à risque de ruissellement diffus
Carte d'occupation du sol de 2005 (COSW, DGARNE - FUSAGx) - IDF de la station d'Uccle
 pour une durée de 1h et une période de retour de 100 ans



Conclusion



Accès aux données ERRUISSOL

- Visualisation et consultation directe
 - Application WebGIS
 - <http://cartographie.wallonie.be>



RÉGION WALLONNE

Portail Cartographique de la Région wallonne

Vous êtes ici : [Accueil](#) > [Espace Professionnels](#) > [Données en ligne](#) > [Aménagement du territoire et urbanisme](#) > **ERRUISSOL**

Généralités

[L'information géographique](#) »
[Les acteurs](#) »
[Les projets](#)
[Les collaborations](#) »

Espace Citoyens

[Carte dynamique générale](#)
[Autres cartes dynamiques](#)
[Inventaire des données, services](#)
[Cartes et images par thème](#) »

Espace Professionnels

[Géocatalogue de données, services](#) »

Données en ligne »

- ▶ [Accès aux données de référence \(PICC, PNPC, ...\)](#)
- ▶ [Agriculture et ruralité](#) »
- ▶ [Aménagement du territoire et urbanisme](#) »
 - ▶ [Inondations](#)
 - ▶ [COSW](#)
 - ▶ **[ERRUISSOL](#)**
- ▶ [Environnement et ressources naturelles](#) »
- ▶ [Patrimoine](#)
- ▶ [Pouvoirs locaux](#)
- ▶ [Tourisme](#)
- ▶ [Transport et mobilité](#)

[Données en WMS](#)

[Données sur CD-ROM](#) »

[Le PICC](#)

[Réseau GPS WALCORS](#)

[Intranet MET / MRW](#)

ERRUISSOL

Le projet ERRUISSOL (éRosion- RUISSellement-SOL), financé par le Service Public de Wallonie et réalisé par la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, a pour objectif la cartographie des zones à risque d'érosion et de ruissellement en Région wallonne. Les données cartographiques produites doivent être générales et applicables sur l'ensemble du territoire wallon.

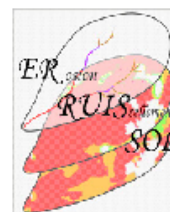
Ces données, au nombre de 11, sont regroupées en trois thèmes :

- le risque d'érosion hydrique diffuse qui définit le risque sur base de l'équation universelle de perte en sol (Wischmeier and Smith, 1978), tenant compte de la pente, d'une occupation du sol de référence, du type de sol, de la pluviosité et d'un seuil « acceptable » de pertes en sol ;
- le risque de ruissellement diffus est basé sur la méthode SCS (Soil Conservation Service, 1972) , pour une occupation du sol et une pluie de projet de références.
- le risque de ruissellement concentré basé sur la représentation des chemins naturels de concentration des eaux de ruissellement tenant compte de la topographie.

En plus de ces données, la Direction Générale de l'Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement utilise la cartographie des pentes pour classifier les parcelles agricoles en rapport avec les exigences réglementaires en matière de conditionnalité agricole.

Les données d'ERRUISSOL mettent en évidence les zones susceptibles de connaître des problèmes d'érosion, de ruissellement diffus et/ou concentré. Cependant, toute zone non définie à risque peut être victime de ces problèmes.

Les zones définies à risque ne tiennent pas compte des infrastructures (fossés, voiries, pertuis,...) influençant le ruissellement et donc aussi l'érosion.



[Accès à l'application ERRUISSOL](#)

Pour plus d'informations, veuillez consulter les **notices explicatives** :

- Erosion hydrique diffuse	- Ruissellement diffus
- Ruissellement concentré	- Pentes
- Modèles numériques de terrain	

Afficher
Choisir

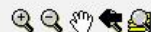
Naviguer
Cadrer

Mesurer

S'informer
Chercher

Afficher
la légende

Imprimer



1: 1129842 1: 1129842

Thèmes

- ☐ Atlas des rues © Navteq
- ☒ Limites administratives
- ☒ Réseau hydrographique
- ☒ ERRUISSOL
 - ☒ Ruissellements et inondations
 - ☐ Zones d'aléa d'inondation ($\geq 1/20.000$)
 - ☒ Ruissellement
 - ☒ Relief
 - ☒ Risque d'érosion hydrique diffuse
- ☒ Fonds de plan
 - ☒ IGN 100.000 Couleurs (ancien) © IGN ($< 1/20.000$)
 - ☐ IGN 10.000 Noir et Blanc (ancien) © IGN ($\geq 1/20.000$)

Rafraîchir

☐ Rafraîchissement automatique

Se localiser

Sur une commune...

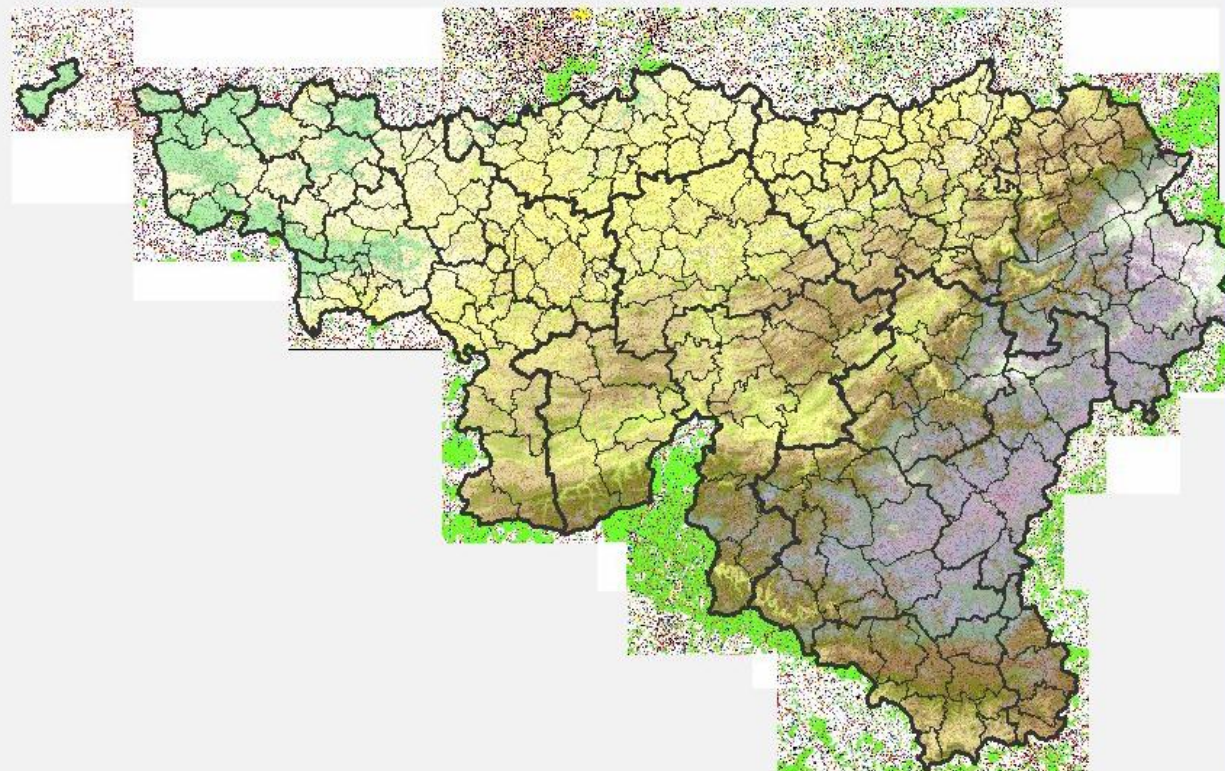
Sur une ancienne commune...

Sur des coordonnées Lambert...

X (m) Y (m) Rayon (m)

Cadrer

Sur une rue de la commune...



0 36228m

(c) Service public de Wallonie

(c) Institut géographique national - Bruxelles

Avertissement:

Les données EROsion RUISSellement SOL sont des données raster. Elles ne peuvent être interrogées avec l'outil "Informations sur tous les thèmes visibles".

Nous vous invitons à consulter la légende et les métadonnées pour comprendre l'information sur les différents thèmes ERRUISSOL.

MERCI DE VOTRE ATTENTION