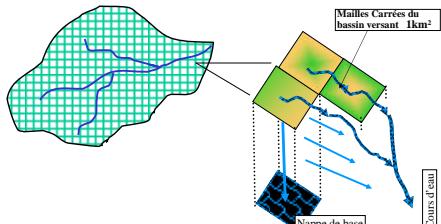


Utilisation de la CNOSW en tant que carte d'occupation du sol du modèle EPICgrid

Sohier C. & Degré A.

Université de Liège
Gembloux Agro-Bio Tech
Hydrologie & Hydraulique agricole

Le modèle hydrologique EPICgrid

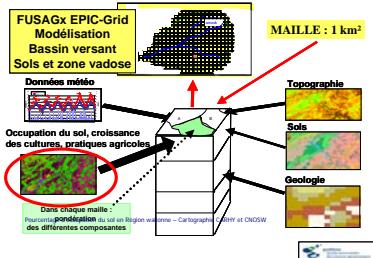


Le modèle EPICgrid est un modèle hydrologique distribué de résolution 1km² couvrant toute la Wallonie. Il a été développé par Gx-ABT afin d'évaluer les flux d'eau, de nutriments et de sédiments vers les eaux de surface et vers les eaux souterraines. Il permet, entre autres, de tester l'impact de scénarios de gestion des nutriments sur la qualité des eaux en Région wallonne ainsi que des rapports à différentes échelles dont les masses d'eau de surface.

Bases de données

Le modèle requiert parmi ses données d'entrée une cartographie de l'occupation du sol. Dans un premier temps, la carte d'occupation des sols utilisée était issue du projet CARHY (Laime et Dautrebande, 1995) et reposait sur l'analyse d'images satellites Landsat pour refléter l'occupation du sol des années '90. En 2009, la CNOSW a été implémentée dans le modèle pour affiner spatialement et mettre à jour cette donnée en vue de simulations hydrologiques prospectives.

Avant 2009 : CARHY (images satellites)
A partir de 2009 : CNOSW



Comparaison CARHY – CNOSW

Echelle régionale

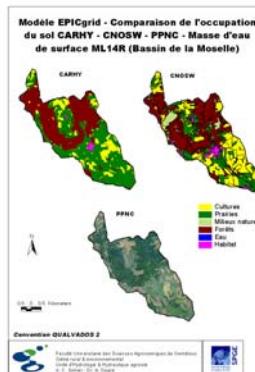
La comparaison des cartes d'occupation du sol CARHY et issue de la CNOSW montre une répartition en classes similaire au niveau régional.

	CARHY	CNOSW
Cultures	27 %	25 %
Prairies	31 %	29 %
Milieux naturels	-	3 %
Forêts	34 %	29 %
Urban	8 %	14 %
Eau	0 %	0 %

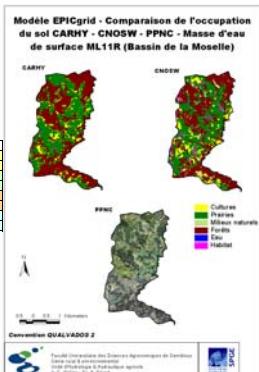
Comparaison CARHY – CNOSW

Echelle locale

Au niveau local, des différences marquées peuvent être constatées. Les zones urbaines sont également mieux représentées par la CNOSW.

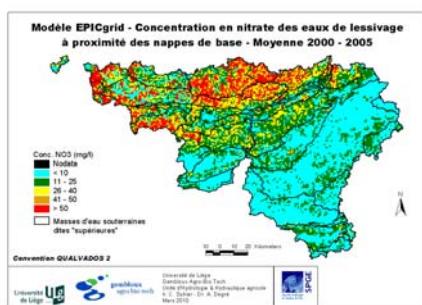


Comparaison de l'occupation du sol entre CARHY et CNOSW - Exemple des masses d'eau de surface ML14R et ML11R du bassin de la Moselle		
Cultures - CARHY	30 %	42 %
Cultures - CNOSW	30 %	42 %
Prairie - CARHY	47 %	41 %
Prairie - CNOSW	21 %	23 %
Forêt - CARHY	38 %	42 %
Forêt - CNOSW	1 %	0 %
Urban - CARHY	6 %	4 %
Urban - CNOSW	6 %	4 %



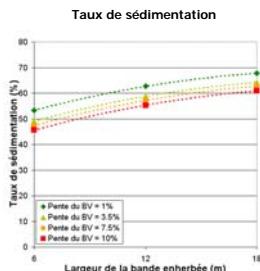
Apports de la CNOSW

- Apport d'une spatialisation plus précise des occupations du sol qui permet d'affiner les résultats du modèle



(Sohier et Degré, 2010)

- Nouvelles pistes de développement : exemple de la représentation dans le modèle hydrologique du fonctionnement des bandes enherbées riveraines et inter-parcellaires.



Remerciements

Le développement du modèle a été réalisé grâce au financement de La Région Wallonne (SPW) et de la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE).

Références :

- Laime S. et Dautrebande S. (1995). Projet pilote CARHY - Rapport final. Unité d'Hydraulique Agricole, FUSAGx, 164p. et annexes.
Sohier C. et Degré A. (2010). Modelling the effects of the current policy measures in agriculture: an unique model from field to regional scale in Walloon region of Belgium. Environmental Science & Policy (in press)