

UTILISATION DE L'IMAGERIE SATELLITE POUR L'ETUDE DE L'EAU AU SOL ET DANS LE PROCHE SOUS- SOL



Première annonce/Appel à communications
Avril 2009



La télédétection a depuis les années 80 apporté des enseignements multiples sur la présence et les mouvements de l'eau à la surface et dans le proche sous sol. Elle égalise les perceptions que l'on a de phénomènes éparses qu'elle permet de comparer et de relativiser. Le plus souvent qualitative, la démarche est souvent descriptive et empirique, ce qui fait qu'elle nécessite épisodiquement des rapprochements avec les méthodes quantitatives autour des phénomènes qu'elle permet d'entrevoir pour replacer ces éléments dans le cycle de l'eau.

Parmi les objets d'intérêt du sol et du proche sous sol, l'eau est un de ceux que la télédétection « voit » bien. C'est l'eau liquide, l'eau vapeur, ou condensée, ou même l'eau sous la surface du sol que la télédétection voit en direct. Mais on accède à d'autres informations par des voies indirectes. L'eau conditionne le développement de la végétation qui devient un révélateur indirect. Elle anime l'érosion, explique l'épaisseur de roche altérée et réciproquement, l'analyse des caractères géomorphologiques informe sur la présence et le rôle de l'eau. Lecture directe et interprétation des indices indirects confèrent à la télédétection un rôle scientifique majeur. Rapprocher la Télédétection et les SIG qui ont beaucoup progressé dans le domaine de l'eau permet de confronter utilement paramètres implicites et paramètres explicites.

Les effets dynamiques ajoutent une dimension supplémentaire : les phénomènes à dynamique forte comme les crues, mais aussi les phénomènes à dynamique lente comme l'érosion, l'infiltration de l'eau dans un sol, la réaction des bassins versants à la sécheresse, la contribution des sols très secs aux inondations de fin d'été sont des niveaux d'observation accessibles par la télédétection ou par la télédétection combinée avec des approches quantitatives.

La perspective de changement climatique nous incite à rechercher les effets qu'auront des modifications de certaines composantes du cycle de l'eau sur les états de surface des sols, sur le couvert végétal, sur l'hydrodynamique sous toutes ses formes, qui auront des répercussions économiques que nous devons anticiper. Elle doit nous aider à trouver des analogues actuels aux situations que les modèles prévoient pour le futur afin d'avoir une vision prospective sur l'importance des adaptations que nous devons gérer.

Le colloque organisé par la SHF a pour objet de balayer les apports méthodologiques récents de la télédétection, le croisement de cette discipline avec le thème de l'eau au sol et dans le proche sous-sol, et les attentes que nous pouvons forger sur cette méthode pour venir en aide sur les pronostics que nous inspirent le changement climatique et global.

Date limite de réception des résumés (1 page) : 12 septembre 2008 à envoyer à n.sheibani@shf.asso.fr

Pierre-Louis VIOLLET

Pdt du Comité Scientifique et Technique
de la SHF

Thierry POINTET

Animateur de la Section nappes souterraines
de la SHF