

## **Apports et résultats de l'imagerie radar SAR et l'interférométrie InSAR/DinSAR dans les études géomorphologiques dans la région subcarpatique de Buzău (Roumanie)**

HACHEMI K.(1), OZER A.(2)

(1) CNRS LGP, MEUDON (PARIS), FRANCE ; (2) Université de Liège, LIÈGE, BELGIUM

La région de Buzău, située sur la région subcarpatique en Roumanie est le siège de deux grands types d'aléas naturels; géologiques-géomorphologiques (glissements, séismes, ...) et climatiques/hydrologiques (phénomènes d'inondation accentuant souvent l'érosion des sols). On peut alors s'interroger sur le moyen le plus adapté pour établir un suivi permanent de ces risques, en établissant une cartographie aussi fidèle que possible et estimer, éventuellement, les dégâts et les modifications du paysage qui en résultent. L'un des avantages d'imagerie radar (amplitude/phase) est la possibilité d'enregistrement par tout temps indépendamment des conditions météorologiques (jour, nuit, nuages). Cet outil nous a permis d'obtenir plusieurs résultats géomorphologiques dans la région : 1) l'analyse diachronique a permis de mettre en évidence les variations de surface, notamment au niveau des lacs et de la plaine; 2) la réalisation d'un MNA de Buzău (100x100km<sup>2</sup>) avec une résolution de 20 m et précision verticale globale inférieure à 17m; 3) l'association des images diachroniques avec le MNA réalisé a donné des images en 3D (différentes dates); 4) l'exploitation des images de cohérence des différents intervalles (1995/2005), nous a permis de distinguer plusieurs constructions qui se sont multipliées au périphérique et à l'extérieur de la ville de Focșani. Par contre, le centre de la ville avait subi des rénovations se traduisant par des espaces verts; 5) la comparaison entre le MNA réalisé et le DEM-SRTM a donné une différence de morphologie au niveau du glissement du Shela; 6) le volcan de boue nord (Paclele Mici) est plus actif que le volcan sud (Mari) dans cette période (octobre 2004/avril 2005); 7) la détection des déformations près de la ville de Saranga (déplacements d'environ 24,08cm/70j et 11,70cm/105j); 8) les trois lacs de Buzău apparaissent nettement dans l'image de cohérence. Les deux lacs au nord et sud diminuent et le lac du milieu s'agrandit durant cette période (1963/1995).

\*\*\*\*\*

## **Tourisme, privatisation des littoraux et érosion des côtes: cas de Phan Thiet, Vietnam**

OZER P.

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Liège, ARLON, BELGIUM

Avec ses plus de 3200 km de côtes, le Vietnam fait partie des pays les plus exposés aux effets du réchauffement climatique : élévation du niveau des mers, augmentation de la fréquence des typhons et des inondations.

Début 2009, 27 maisons situées dans le village de pêcheurs de Phan Thiet se sont effondrées. Selon les médias internationaux et les autorités locales, une forte marée de tempête –conséquence du réchauffement climatique– était la cause de cette rapide érosion littorale.

Cet article montre comment, en utilisant la fonction multi dates Google Earth, il est possible de nier cette argumentation et de mettre en évidence les vraies causes de ce rapide et inéluctable retrait des côtes au niveau de ce village de pêcheurs, à savoir la construction anarchique de la station balnéaire de Mui Ne, quelques kilomètres à l'est.

La création de ce désormais haut lieu touristique est extrêmement récente, le premier établissement étant sorti de terre en 1994. Vu le succès croissant des plages de sable blanc, la côte a depuis été lotie sur près de 5 km. Mui Ne a modifié son espace pour accueillir les touristes occidentaux : les cocoteraies ont été abattues, les liserons des sables ont été arrachés, le sable a été égalisé et les infrastructures hôtelières ont recouvert les dunes pour être en contact direct avec la plage.

Ainsi, le fragile équilibre littoral a été rompu et le bilan sédimentaire est devenu négatif. Entre 2006 et 2009, la plage de 30 m a totalement disparu. Or, la plage étant vitale pour ce lieu, les promoteurs ont eu recours à la construction d'épis qui interrompent le transit sédimentaire pour recréer les plages. La dérive littorale est ainsi stoppée ce qui engendre la disparition des plages suivantes et l'effondrement des maisons de pêcheurs.

Cette analyse montre la rapide modification géomorphologique qui résulte d'une conversion économique locale non encadrée répondant aux processus de mondialisation sans tenir compte des externalités négatives.