

## Communiqué de presse

Version web:

[http://www.gim.be/ewcm/ewcm.nsf/\\_/5C7CC472CF86E5FDC1257D730036D937?OpenDocument](http://www.gim.be/ewcm/ewcm.nsf/_/5C7CC472CF86E5FDC1257D730036D937?OpenDocument)

Bruxelles / Louvain, le 21 octobre 2014

### **Nominations au patrimoine de l'UNESCO grâce à une technologie belge**

Un Système d'Information Géographique (SIG) sophistiqué a permis de fournir les arguments nécessaires à la nomination de nouveaux sites à Calakmul (Mexique) et sur les Routes de la Soie (Asie centrale).

**Les forêts tropicales humides entourant l'immense site maya de Calakmul (Mexique) ont été reconnues comme patrimoine mondial naturel lors de la dernière session du Comité de l'UNESCO. Calakmul devient ainsi un membre du cercle très restreint des sites dotés du titre de « patrimoine mondial mixte culturel et naturel ». Une reconnaissance obtenue grâce à l'utilisation d'un Système d'Information Géographique sophistiqué made in Belgium spécifiquement dédié au patrimoine mondial.**

Les gestionnaires de grands sites du patrimoine sont tous confrontés aux mêmes défis: comment gérer efficacement la montagne d'informations relatives au site? Comment documenter l'évolution du site au fil du temps? Quelles sont les interventions nécessaires pour assurer la préservation du site?

Pour apporter une réponse à ces questions, la Politique scientifique fédérale (BELSPO) et le Centre du Patrimoine de l'UNESCO ont signé un accord de coopération qui prévoyait la mise en œuvre d'une série de projets de recherche et de développement ayant pour objectif l'amélioration de la gestion des informations relatives aux sites du patrimoine mondial.

Le patrimoine en 4D

Un consortium belge dirigé par GIM, une société basée à Louvain (Leuven) et spécialisée dans les logiciels et services SIG, s'est ainsi attelé à améliorer la gestion de l'information relative au site de Calakmul, au Mexique.

En partenariat avec les universités de Louvain (KULeuven), Gand et Liège, GIM a réussi à développer un outil qui permet aux gestionnaires du site de Calakmul de collecter, gérer et diffuser toutes les informations disponibles concernant le site. Le système d'information géographique développé fait appel à des technologies telles que l'imagerie satellitaire et la modélisation tridimensionnelle pour cartographier ce site du patrimoine particulièrement étendu. Une caractéristique unique du système réside dans la possibilité d'intégrer la dimension temporelle au sein d'analyses spatiales, ce qui permet aux gestionnaires de comprendre les évolutions écologiques et archéologiques du site au fil du temps. C'est en référence à cette dimension supplémentaire que le système a été baptisé « SIG Calakmul 4D ».

### Une extension aux Routes de la Soie

Une technologie similaire a été utilisée pour la nomination d'un autre site du patrimoine, à savoir le réseau de routes du corridor de Chang'an-Tian-shan, une section de quelques 5 000 km des Routes de la Soie. Son étendue (33 sites répartis sur les territoires de 3 pays d'Asie centrale) impliquait également de recourir à un système d'information géographique sophistiqué pour la planification, la documentation et la gestion de l'information. Le Raymond Lemaire International Centre for Conservation (RLICC) de la KULeuven a ainsi élaboré, en partenariat avec GIM, l'université de Gand et la société RouteYou, un système qui a jeté les bases de la reconnaissance de ce site transnational au patrimoine mondial de l'UNESCO en juin 2014.

### Le SIG Calakmul 4D

Le SIG Calakmul 4D est basé sur le système de gestion de contenus GeoCMS de GIM (CMS: Content Management System) qui combine les caractéristiques traditionnelles d'un Web CMS (gestion et publication d'informations via le Web) avec les possibilités d'analyse et de visualisation spatiales d'un SIG. Grâce à ce système, les gestionnaires peuvent suivre, documenter et gérer les aspects archéologiques et écologiques du site du patrimoine. Le système intègre la dimension temporelle et propose également une visite virtuelle du site. Un module spécial permet même de constituer un dossier de nomination en vue de la reconnaissance au patrimoine mondial de l'UNESCO. Un clic suffit aux gestionnaires des sites pour créer leur dossier de nomination au format exigé par l'UNESCO.

### Liens

Ancienne cité maya et forêts tropicales protégées de Calakmul, Campeche:  
<http://whc.unesco.org/fr/list/1061>

Routes de la soie : le réseau de routes du corridor de Chang'an-Tian-shan:  
<http://whc.unesco.org/fr/list/1442>

Projet BELSPO CALAKMUL: Development and use of a 4D Geographic Information System to support the conservation of the Calakmul site:  
<http://eo.belspo.be/Directory/ProjectDetail.aspx?projID=838>

Calakmul 4D GIS: La technologie au service de la préservation du patrimoine mondial –  
[Science Connection](#) n° 30:  
<http://eo.belspo.be/Docs/Resources/Publications/Calakmul-SC30-fr.pdf>

### **Au sujet de GIM**

GIM est spécialisée dans les produits et services de gestion d'information géographique. En combinant son expertise dans les systèmes de gestion d'information géographique, de géomarketing, de géo-ICT, de géo-data et Observation de la Terre, GIM permet à ses clients de mettre à profit des perspectives uniques en termes de dimension spatiale dans leurs activités. Basée à Louvain et à Gembloux, une équipe multidisciplinaire de près de cinquante géographes, ingénieurs, physiciens et informaticiens œuvre au jour le jour au développement de produits et solutions 'géo' destinés aux entreprises et aux services publics. ([www.gim.be](http://www.gim.be))

### **Au sujet de BELSPO**

La mission de la Politique scientifique fédérale (BELSPO) et de ses dix Etablissements scientifiques est la maximalisation du potentiel scientifique et culturel de la Belgique au service des décideurs politiques, du secteur industriel et des citoyens: "une politique pour et par la science". BELSPO et l'UNESCO collaborent depuis de nombreuses années. Dans les années 2000, BELSPO a signé un accord de coopération avec le Centre du Patrimoine mondial visant à encourager l'utilisation des satellites d'observation de la Terre pour la surveillance des sites du Patrimoine mondial. Un nouvel accord de coopération avec l'UNESCO est en préparation dans le cadre du programme Man and Biosphere (MAB). Outre ces collaborations, l'implication de BELSPO se traduit par un support direct au Centre du patrimoine mondial, mais aussi par le financement de projets, notamment via le programme national en Observation de la Terre STEREO, permettant aux scientifiques et aux entreprises belges de développer et de démontrer leur expertise dans des domaines innovants (utilisation des images satellites, GIS et GPS, modélisation 3D...). ([www.belspo.be](http://www.belspo.be))

### **Contacts**

Vincent Tigny, Team Manager Earth Observation, GIM - [vincent.tigny@gim.be](mailto:vincent.tigny@gim.be) -  
tel +32 (0)16 40 30 39

Brigitte Decadt, Coopération internationale, Politique scientifique fédérale (BELSPO) -  
[brigitte.decadt@belspo.be](mailto:brigitte.decadt@belspo.be) - tel +32 (0) 2 238 35 70

Joost Vandenabeele, Recherches et Applications spatiales, Programme STEREO, Politique scientifique fédérale (BELSPO) - [joost.vandenabeele@belspo.be](mailto:joost.vandenabeele@belspo.be) - tel +32 (0) 2 238 35 23

### **Illustrations**

[http://www.gim.be/ewcm/ewcm.nsf/\\_/5C7CC472CF86E5FDC1257D730036D937?OpenDocument](http://www.gim.be/ewcm/ewcm.nsf/_/5C7CC472CF86E5FDC1257D730036D937?OpenDocument)