

EDITORIAL

Chers lecteurs et lectrices,

Après un numéro double consacré aux principes de la télédétection radar et à ses diverses applications continentales, nous vous proposons dans ce numéro 221 généraliste quatre nouveaux articles, sur des sujets variés et passionnants.

Dans le premier, Hélène Boyossoro Kouadio et ses co-auteurs nous rappellent l'importance de connaître et délimiter les zones à risques afin de réduire les menaces associées. A leur zone d'étude située à l'ouest de la Côte d'Ivoire, ils ont choisi d'appliquer une méthode d'analyse multi-critères à 6 facteurs, 5 d'entre eux ayant été obtenus par télédétection, afin de cartographier la susceptibilité aux mouvements d'instabilité de versants.

Les deux articles suivants feront à n'en pas douter référence chez les utilisateurs, dans la mesure où ils présentent chacun dans leur domaine un état de l'art de l'obtention et de l'utilisation de la 3D, que ce soit dans un contexte de recherche pour le premier ou industriel pour le second.

Ainsi, dans "La terre en 4D", César Deschamps- Berger et ses co-auteurs présentent une revue des applications en géosciences des séries temporelles de modèles numériques d'élévation calculés par photogrammétrie spatiale. Aujourd'hui, en effet, on dénombre pas moins de 25 satellites imageurs à capacité stéréo en activité et dont les données sont accessibles. Après avoir retracé l'histoire de la photogrammétrie spatiale, depuis les premiers programmes américains et soviétiques, ces spécialistes de la 3D nous exposent les difficultés et les erreurs à éviter dans l'utilisation des séries temporelles 3D. La complémentarité avec les méthodes InSAR, détaillées dans le double numéro précédent de la Revue, n'est pas oubliée.

C'est ensuite une étude comparative entre différents logiciels de photogrammétrie qui nous est proposée en anglais par Saif Aati, Ewelina Rupnik et Samir Nejim. Avec une centaine de logiciels de photogrammétrie disponibles et régulièrement maintenus, le choix d'une solution pertinente s'avère un réel challenge. Cet article restitue une évaluation rigoureuse en contexte industriel de 6 solutions logicielles reconnues et variées incluant notamment une solution web service sur cloud et un logiciel libre.

Enfin, celles et ceux qui ont déjà été confrontés à la difficulté de positionner un objet dans une infrastructure où le positionnement par satellite est inaccessible, apprécieront à n'en pas douter la contribution de Christophe Heinkelé et ses collègues sur la pré-localisation de données pour la modélisation 3D de tunnels fluviaux ou routiers. La méthode proposée, basée sur une technique d'odométrie visuelle simplifiée, permet de connaître la distance d'une image par rapport à la précédente, et de recalibrer ainsi des séries d'images y compris acquises lors de plusieurs passages indépendants.

Je remercie les auteurs pour la confiance qu'ils nous accordent ainsi que l'équipe de rédaction et notamment Raphaële Héno, rédactrice en chef déléguée de ce numéro.

Par ailleurs je vous rappelle la tenue du Congrès de l'ISPRS en juin 2020 à Nice, <http://www.isprs2020-nice.com/>, événement majeur pour notre Société et auquel nous avons travaillé collectivement depuis plusieurs années. Les inscriptions sont ouvertes, j'espère vous y retrouver nombreuses et nombreux et vous invite, si ce n'est déjà fait, à soumettre vos propositions d'interventions.

Dans l'attente de vous retrouver à Nice, je vous souhaite une passionnante lecture de ce numéro et vous remercie de votre fidélité à notre revue et à nos activités.

Aurélié Sand
Présidente de la SFPT