

Conclusion et perspectives

5 – Conclusion et perspectives

Nous avons dans ce dossier fait un tour d'horizon du projet HADES - plus particulièrement son logiciel phare GHTopo – et pu ainsi apprécier la puissance d'un tel outil pour le spéléologue.

Les algorithmes clés du projet ont été présentés dans les annexes: gestion des documents dans GHTopo, décomposition de réseaux Toporobot, méthode de calcul, principes du MétaFiltre, tandis que les grandes fonctionnalités du projet ont été détaillées.

Gratuité, liberté, compatibilité avec TOPOROBOT, visualisateurs 2D et 3D performants, simplicité et légèreté des programmes et fonctionnalités inédites constituent les qualités principales des logiciels du projet HADES.

Cependant, le projet HADES, projet de synthèse, est loin d'être achevé puisque de nombreuses idées restent à concrétiser, tant pour GHTopo que pour les autres programmes du projet.

En ce qui concerne GHTopo, qui est proche d'un aboutissement, il est projeté, outre les classiques corrections de bogues et optimisations du code, d'ajouter des fonctions de recherche plus étendues, des outils de génération de fichiers graphiques plus performants, notamment en matière de 3D, et d'implanter un outil d'impression.

HaDIGIMAP est lui aussi proche du terme de son développement puisque les fonctionnalités attendues de cet outil sont déjà présentes. Il reste à améliorer l'outil de calibration d'images et à incorporer le module de triangulation. Le support des images de grandes dimensions est prévu.

SurfHADES, actuellement au début de son développement, devrait se voir doter de fonctions étendues de visualisation 3D et 2D et d'exportation graphique, tandis que la gestion des principaux formats de MNT serait implantée en standard.

Le prochain module du projet sera un programme de dessin spécialement dédié à la topographie spéléologique. En effet, les méthodes actuelles de dessin des topographies se basent sur une ossature topographique supposée fixe. Or, lorsque des boucles s'ajoutent à un réseau, celui-ci se déforme et il en résulte un décalage dans le dessin; la correction est obligatoirement manuelle et très fastidieuse. Ce problème a trouvé une solution partielle avec le projet THERION, conjointement au logiciel SURVEX. C'est pour remédier à ce problème que le développement de ce module de dessin va être lancé.

De nouvelles connaissances vont être acquises, de nouveaux algorithmes mis au point, de nombreuses lignes de code écrites pour ce module qui constituera un nouveau challenge.

Mais le projet HADES est lui-même un joli défi !