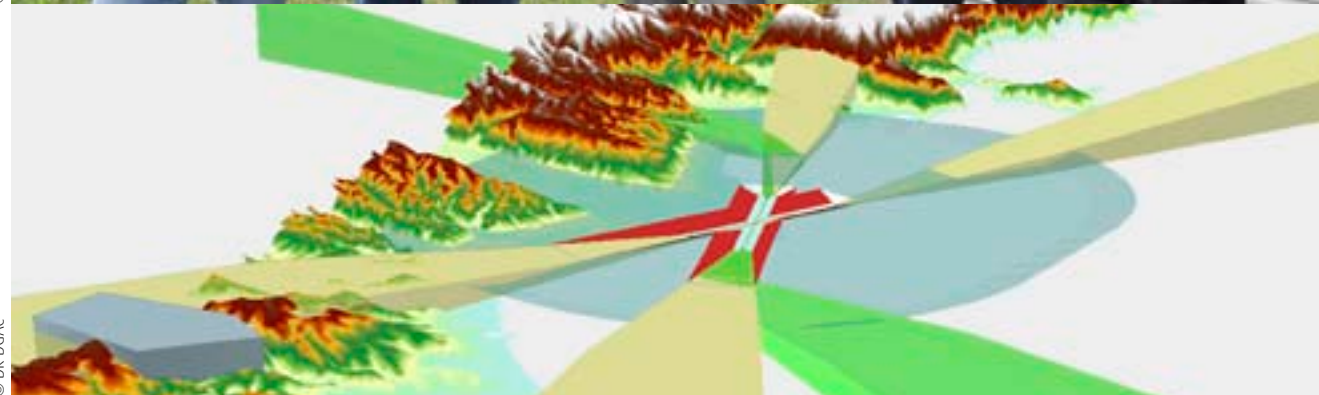




© R. Metzger/Photothèque STAC



© DR DGAC



© Photothèque STAC/G. Voiron

En haut, de gauche à droite: Benoît Roche, Yves Jandard, Frédéric Fuso, Pierre-Claude Archimède et Mauro Bortolotto du Service technique de l'aviation civile.

Outil Comment produire les plans de servitudes aéronautiques dans un temps réduit et avec une grande précision? Grâce au logiciel dont vient de se doter la DGAC. Objectif: automatiser la révision, la production et l'évolution de ces plans.

Un logiciel pour gérer les servitudes



© Thinkstock, 2011-DR DGAC



Le saviez-vous?

Les servitudes aéronautiques de dégagement interdisent aux communes concernées de créer de nouveaux obstacles. Elles les obligent à supprimer tout obstacle susceptible de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs de sécurité de navigation aérienne, tels que les aides visuelles et les installations météorologiques, à l'exclusion des aides radioélectriques.

La nécessité de réviser les plans de servitudes aéronautiques (PSA) découle de la parution de l'arrêté **Servitudes**, publié en juin 2007. Un arrêté qui a entraîné la mise en conformité des PSA à la nouvelle réglementation nationale. « Dès lors, nous avons eu des dizaines de dossiers à traiter. Puisque cela allait s'échelonner sur plusieurs années, nous avons décidé d'améliorer notre outil de production, explique Frédéric Fuso, chef de la division Aménagement et Sécurité des aéroports au Service technique de l'aviation civile. La DGAC a donc lancé un appel d'offres afin d'acquérir un logiciel qui puisse s'adapter aux évolutions de la réglementation. Cet outil doit nous permettre de produire des plans de servitudes aéronautiques dans un laps de temps réduit et, aussi, dans des formats compatibles avec les différents systèmes d'information géographique des ministères, comme le géoportail de l'Institut géographique national (IGN). »

La société retenue, CGX Aero In Sys, est le partenaire d'ESRI, la référence mondiale en termes de systèmes d'information géographique.

CGX Aero In Sys a élaboré, dans le délai imparti d'un an, le logiciel Aupsa (pour "automatisation des PSA"), adapté aux besoins de la DGAC. L'outil est opérationnel depuis l'été dernier.

Mode d'emploi

À partir des données saisies, ce logiciel génère les volumes entourant la piste, crée le modèle numérique de terrain avec les obstacles et reproduit l'ensemble des surfaces selon les règles édictées par l'arrêté Servitudes. « Ensuite, la visualisation de l'aérodrome et de son environnement en 3D nous

permet d'identifier les obstacles qui vont "percer" les servitudes. C'est-à-dire ceux dont la hauteur générerait l'exploitation aéronautique de façon immédiate ou dans les années à venir, par exemple du fait de la croissance des arbres, poursuit Frédéric Fuso. Dans ce cas, soit l'obstacle peut être éliminé, soit – s'il s'agit d'une montagne, d'un édifice ou d'une forêt classée – le logiciel va proposer des adaptations. Ce sont, en quelque sorte, des "bulles de protection" que l'on va accepter telles quelles ou bien modifier. En effet, les agents chargés d'élaborer les PSA gardent toujours la main sur les propositions du logiciel. »

Aupsa édite ensuite, outre des plans à différentes échelles, un dossier de servitudes et un avant-projet. Ce dernier fera l'objet d'une étude que réalisera la Direction de la sécurité de l'aviation civile. Puis, en cas d'accord, le projet parviendra à la préfecture pour soumission à enquête publique.

Fort d'indéniables gains de temps (lire encadré), le logiciel accroît aussi la précision des documents. « Quand on produit des plans papier, il y a toujours une marge d'erreur, constate Frédéric Fuso. Pour les cartes de l'IGN, par exemple, cette tolérance réside dans l'épaisseur du trait. Là, avec notre modèle numérique de terrain, on va être capable d'avoir une précision d'environ 20 cm, ce qui va très au-delà des documents papier. Nous serons alors certains, lors de l'impression des plans, d'être dans la marge d'erreur admise pour les plans papier. » Autre gros avantage: si un plan de servitudes aéronautiques doit être retravaillé, toutes les données de base seront immédiatement disponibles. Un gain de temps là aussi appréciable!

Sylvie Mignard

UN GAIN DE TEMPS ÉVIDENT

BENOÎT ROCHE, CHARGÉ D'ÉTUDES AU SERVICE TECHNIQUE DE L'AVIATION CIVILE

« Nous avons suivi une formation de cinq jours sur ce logiciel pour nous familiariser avec ses fonctionnalités en faisant des tests sur différents aérodromes. Son utilisation va très clairement nous faciliter la tâche. Pour réaliser les surfaces de dégagement*

et la notice d'un aérodrome simple, une semaine nous suffira, là où auparavant nous en consacrons quatre. Lorsqu'il reçoit la fiche technique de renseignement des DSAC ou des bases militaires, le chargé d'études entre les données dans le logiciel. Il calcule alors immédiatement les trouées et crée les surfaces de dégagement nécessaires. C'est extrêmement rapide puisque pour ces surfaces quelques minutes suffisent.

Précédemment, elles étaient tracées sur Autocad avant que le dessinateur ne les importe sur Mapinfo, afin d'intégrer le fond de carte. Ensuite, nous insérons les obstacles pour vérifier s'ils "perçaient" ou pas. L'usage du nouveau logiciel va donc supprimer beaucoup de tâches intermédiaires. »

*Surfaces dans lesquelles l'aviation peut évoluer en toute sécurité.



© DR/DGAC