

Reporter 53

Le magazine de Leica Geosystems



■ **SmartStation: La confiance des clients se consolide**

>> Page 03

■ **T-Probe: «Le maillon manquant» chez Airbus**

>> Page 08

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems



«- when it has to be right»

J'ai le grand plaisir de vous présenter le premier numéro de notre magazine «Reporter» dans la nouvelle mise en page que nous avons souhaité lui conférer pour l'aligner sur l'identité redéfinie de notre entreprise, de la marque Leica Geosystems. Il a pour objet de véhiculer les valeurs de notre groupe dans sa position de leader de marché: la précision, l'exactitude, la fiabilité et l'innovation. Toutes ces raisons expliquent aussi pourquoi nos clients confient à Leica Geosystems leurs projets et, dans une certaine mesure même, le succès de leur entreprise: «- when it has to be right», quand la qualité compte.

Cette philosophie éclaire par ailleurs la réussite de Leica Geosystems dans les technologies de l'information spatiale, un domaine dans lequel nous occupons la première place sur le marché: lors de la conférence de presse tenue à l'occasion de la présentation du bilan, le 9 juin 2005, nous avons eu la grande satisfaction d'annoncer une progression du chiffre d'affaires de 12,2 pour cent, soit l'un des meilleurs résultats dans l'histoire de notre groupe.

Il va sans dire que ce succès repose sur notre clientèle qui, établie aux quatre coins de la planète, se fie aux solutions de Leica Geosystems. Le dernier sondage réalisé en 2004 relève d'ailleurs comme principaux facteurs de réussite les relations étroites avec les utilisateurs de nos instruments et solutions de même que les nombreuses expériences positives de nos clients dans leurs rapports quotidiens avec nos collaboratrices et collaborateurs à travers le monde. Aussi est-il naturel que ce magazine soit focalisé sur les personnes attachées aux prestations de Leica Geosystems. Les articles de ce numéro sont consacrés à des clients utilisant avec succès nos appareils et solutions dans le cadre de leurs applications. L'un d'entre eux illumine les expériences concluantes faites avec la SmartStation, l'association révolutionnaire d'un tachéomètre et d'un système GPS. Un autre décrit comment les collaborateurs chez Airbus à Broughton (Royaume-Uni) participent d'une manière décisive au succès du nouvel Airbus A380 en travaillant avec des Laser Tracker et le palpeur T-Probe de Leica Geosystems. J'aimerais remercier très chaleureusement tous ces clients pour la confiance qu'ils témoignent à notre groupe et à notre personnel, quotidiennement.

Hans Hess
CEO Leica Geosystems

SOMMAIRE

de ce numéro:

- 03 SmartStation: La confiance des clients se consolide
- 06 «Call of the Abyss»: à la recherche du point le plus profond de la Terre avec Leica DISTO™
- 08 «Le maillon manquant» chez Airbus
- 11 Sondage Clients
- 12 Les criminalistes utilisent un tachéomètre pour suivre les traces
- 14 Un tachéomètre dans l'Antarctique
- 16 L'aérophotographie déploie ses atouts
- 18 L'art dans le cyberspace
- 20 Divers
- 23 Newstracker/Agenda

Impressum

Reporter: Le magazine de Leica Geosystems AG

Editeur: Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg

Adresse de la rédaction: Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, Suisse, Tél: +41 71 727 3386, reporter@leica-geosystems.com

Responsable du contenu: Nicholas Bloch (directeur Communication d'entreprise et Relations publiques)

Rédaction: Gernot Bilz

Mode de parution: quatre fois par an en français, allemand, anglais et espagnol

Les réimpressions ainsi que les traductions, même partielles, ne sont autorisées qu'avec l'accord exprès de la rédaction.

© Leica Geosystems AG, Heerbrugg (Suisse), juillet 2005
Imprimé en Suisse

Date limite de réception des articles du numéro d'octobre 2005: 26 août 2005

Couverture: Peter Glembotzky, spécialiste en topographie, SAG Netz- und Energietechnik



«Nous arrivons à réaliser des économies de 30 à 40 pour cent avec la SmartStation!»

SmartStation: la confiance des clients se consolide

SmartStation, c'est le nom du nouveau système de mesure révolutionnaire qui réunit pour la première fois un tachéomètre de haute précision et un récepteur GPS puissant dans un instrument. Cette nouvelle station de Leica Geosystems est incroyablement polyvalente et efficace, comme le confirment les premiers opérateurs. Disposer d'un instrument rapide à installer, apte à déterminer à la vitesse de l'éclair les positions par GPS et à exécuter immédiatement toutes les mesures et implantations fait gagner beaucoup de temps et accroît la productivité.

de Gernot Bilz

Thomas Henze, directeur général de GEO-METRIK AG, compte parmi les premiers utilisateurs de la SmartStation en Allemagne. Il a été emballé par ce système dès le début. Son entreprise établie à Halle (Saale) détient des filiales en Saxe, Saxe-Anhalt, Hesse, Bavière, à Berlin, dans la République tchèque, en Slovaquie et possède même une société en Australie. Les 210 collaborateurs fournissent un large éventail de prestations de mesures topographiques aux opérateurs de réseaux et clients actifs dans la construction de voies routières et navigables, dans la prévention des inondations, dans la réalisation de bâtiments et la gestion foncière.





GEO-METRIK AG

Siège: Halle

Succursales: 18 filiales en tout, dont 12 sites en Allemagne, des implantations en République tchèque, en Slovaquie et en Australie

Effectifs: 210 collaborateurs

Prestations: gestion de données en géomatique, consulting, systèmes d'information géographique, levés d'ingénieur, photogrammétrie, systèmes d'informations routières, géologie appliquée, gestion de l'environnement, expertises écologiques, gestion de projets, CAFM, informatique, services financiers, ressources humaines

Produits Leica Geosystems utilisés: tachéomètres TCA1800, TPS1100, TPS1200; GPS500, GPS1200; SmartStation

Pour en savoir plus: www.GEO-METRIK.de



La confiance, c'est important

«Les 40 équipes disposent d'un attirail Leica complet», explique Detlef Henneick, gérant de GEO-METRIK à Stendal. «La longue collaboration avec Leica Geosystems, l'excellence du service et des conseils – cela s'applique aussi aux investissements – n'ont cessé de renforcer la relation de confiance depuis 1995. Maintenant nous tablons sur la SmartStation. L'intégration inédite des technologies TPS et GPS dans un instrument nous rend plus flexible et nous procure un avantage de taille par rapport à la concurrence.» Thomas Henze note aussi l'intérêt commercial de la SmartStation. «Il faut se rendre à l'évidence: en tant que géomètres-topographes nous ne participons qu'à hauteur de 0,5 – 1,5 pour cent aux coûts d'un projet de construction. Nous devons donc travailler avec un support technique comme la SmartStation pour limiter au maximum les charges de personnel. C'est la seule manière de réaliser des économies en tant que prestataire», argumente le directeur général de GEO-METRIK AG.

Des possibilités illimitées

Ce chef d'entreprise avisé voit des possibilités d'application presque illimitées pour la SmartStation: «Nous pensons que la SmartStation convient à tous les projets dans le cadre desquels des levés GPS, mesures sans réflecteur et déterminations tachéométriques automatiques courantes sont exécutés par un opérateur.»

Selon Detlef Henneick, les premières expériences sur le terrain avec la SmartStation ont été tout à fait concluantes: «En ce moment nous traitons un projet qui consiste à mesurer un réseau de conduites long de plus de 350 km pour un distributeur d'énergie. Et la possibilité d'effectuer des mesures sans réflecteur s'avère très avantageuse pour cette application. Les 80 premiers kilomètres ont déjà été relevés par un de nos collaborateurs, sans assistance. Comparé aux méthodes tachéométriques classiques, ce procédé offre très certainement des potentiels d'économies de l'ordre de 30 à 40 pour cent.» Ces résultats prometteurs sont loin de surprendre Thomas Henze. Il a en effet participé à la conception du système et a pu y infuser les expériences du personnel de terrain. «Le partenariat avec Leica Geosystems fonctionne tout simplement très bien. Je dispose toujours d'un contact et ne suis jamais seul quand j'ai des problèmes ou des suggestions. A ce niveau Leica Geosystems se différencie nettement d'autres fournisseurs. C'est notamment pour cette raison que nous avons décidé de compléter notre matériel avec de nouvelles SmartStation.»



Tachéomètre avec GPS intégré, un équipement qui emballe!

Investir dans l'avenir

Fred Mitzkatis, chef de service Topographie/Documentation chez SAG Netz- und Energietechnik, est lui aussi très enthousiaste quant aux possibilités d'application de la SmartStation. Sa société fait partie d'un réseau d'entreprises de RWE Solutions et oeuvre pour le compte de distributeurs de gaz, d'eau, d'électricité et d'opérateurs télécoms. «Nous relevons tout ce qui a trait à des tuyaux et câbles, plus généralement, tout ce que l'on installe sous terre», indique Fred Mitzkatis. Cinq bureaux au total s'occupent des levés sur les chantiers, de la localisation de conduites et de la documentation.

«La topographie constitue notre activité de base: nous devons suivre l'évolution et investir dans une technologie porteuse», observe son collègue Andy Rothe en expliquant ainsi la confiance placée dans Leica Geosystems. «Nous sommes repartis à zéro il y a environ un an avec de nouveaux tachéomètres, un nouveau mode de commande, une nouvelle chaîne de travail sur le terrain et dans nos bureaux, une nouvelle technique de mesure, comme les levés sans réflecteur. Il nous a fallu un partenaire fiable pour réussir ce remodelage.»

Un partenaire fiable

Ils l'ont trouvé avec Leica Geosystems. «Comme nous avons choisi les tachéomètres TPS1200 et un système GPS1200 l'an dernier, la transition vers SmartStation coulait presque de source. Nous voulions utiliser le même matériel et le même logiciel sur tous les sites afin de pouvoir échanger les équipements et les rendre accessibles à tous les collaborateurs.» Fred Mitzkatis a d'abord été emballé par le concept technique de la SmartStation. Maintenant il se rend compte qu'elle fait bénéficier sa société de nouvelles possibilités d'application qu'il peut offrir à meilleur prix à ses clients. «L'élément déterminant pour nous, c'est ce qu'il y avait

SAG Netz- und Energietechnik

Spécialisé en topographie et documentation

Siège: Iserlohn

Succursales: 5, à Iserlohn, Meerbusch, Coswig, Suhl, Schneeberg

Prestations: levés, traitement de plans existants, localisation de réseaux de distribution, suivi du matériel cartographique original, documentation, relevés de canalisations à écoulement libre, élaboration de plans d'urgence, travaux topographiques en rapport avec la pose de conduites et de câbles

Produits Leica Geosystems utilisés: TPS1200; GPS1200, SmartStation

Pour en savoir plus: www.sag.ne-technik.de

derrière la SmartStation de Leica Geosystems, à savoir un tachéomètre sur lequel nous n'avions plus qu'à fixer une antenne», commente Fred Mitzkatis avec conviction. «Nous travaillons actuellement avec cinq nouvelles SmartStation – une pour chaque bureau – huit TPS1200 et un GPS1200. Maintenant nous pouvons intervenir dès la phase de développement en tant que partenaire de Leica Geosystems. Nous voulons être leader technologique dans notre secteur.» Selon ses prévisions, l'investissement dans la SmartStation sera amorti dans deux ans environ: «80 pour cent de nos affaires concernent des travaux dont le poids financier dans le contrat global est modeste. Nous devons par conséquent être en mesure de toujours réagir avec souplesse et rapidité à la demande. La SmartStation et sa polyvalence nous rendent de précieux services à ce niveau. Avec cet équipement, les techniciens de terrain peuvent choisir la méthode de mesure la mieux adaptée et sont toujours préparés à toute éventualité.»

Fred Mitzkatis est aussi sensible à l'aspect des ressources humaines: «Notre personnel sait que nous investissons dans son avenir avec la SmartStation. Nous avons l'ambition de développer nos activités à l'appui de techniques novatrices.»



Photo: Sergio García Dills

d'Alexander Klimtschuk

Cela fait de nombreuses années que les explorateurs ont recours au laser-mètre Leica DISTO™ dans le relevé de grottes. Les multiples avantages de cet instrument face aux méthodes traditionnelles effectuées sur la base d'une boussole, d'un ruban de mesure et d'un clinomètre, ont incité le Dr Alexander Klimtschuk, chef du projet «Call of the Abyss» et président de l'Association spéléologique de l'Ukraine, à s'adresser à Leica Geosystems pour les expéditions réalisées en 2004 dans le cadre du projet «Call of the Abyss». C'est ainsi que le Leica DISTO™ lite5 a été mis en oeuvre pour déterminer la profondeur de la première grotte au monde creusant le sol sur plus de 2000 m dans l'axe vertical.

Conditions de travail dans les grottes

Les mesures spéléologiques constituent à bien des égards un défi pour l'homme et l'équipement: températures de l'ordre de 2-7°C à Krubera et à Kuzgun, humidité de 100%, eau sous toutes les formes (courants, cascades, jets, mares, siphons), boue et relief complexe. Il y a peu de passages où l'on peut marcher. Plusieurs

centaines de mètres de puits verticaux, des rétrécissements, des anfractuosités «sans fond», des éboulements et bien d'autres difficultés attendent les visiteurs. Les grottes de plus de 1000 m sont étudiées par des équipes de spéléologues qui séjournent là jusqu'à 20 jours d'affilée.

Avantages du Leica DISTO™ dans les conditions les plus rudes

Le Leica DISTO™ offre une série d'avantages par rapport à un ruban de mesure: il facilite considérablement les relevés effectués dans la boue, augmente nettement la précision et permet de déterminer les cotes de parois et de plafonds avec rapidité et facilité. Ce laser-mètre mesure aussi la profondeur de puits d'une façon rapide et précise, une opération souvent difficile à réaliser avec un ruban. L'instrument portable accomplit des mesures directes et indirectes sans exiger un accès à la zone concernée – un avantage de poids dans les espaces dangereux et sur des reliefs complexes. La possibilité d'opérer seul avec le Leica DISTO™ s'avère souvent très utile dans le cas de projets de recherche hautement complexes.

Tous ces avantages transforment radicalement les mesures spéléologiques. Le travail devient plus facile et demande moins d'efforts. Mais le plus important, c'est que le Leica DISTO™ accroît considérablement la

«Call of the Abyss»:

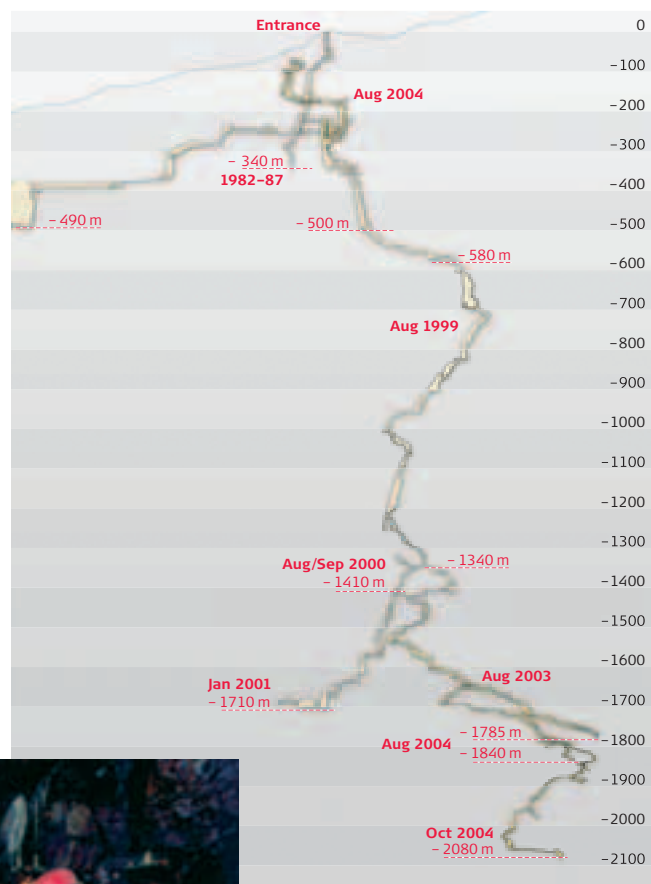
à la recherche du point le plus profond de la Terre avec Leica DISTO™

sécurité des travaux dans les profondeurs dangereuses des grottes.

La profondeur record de la grotte Krubera assigne une importance particulière au lasermètre Leica DISTO™. L'exactitude de la cote mesurée s'avère en effet cruciale parce qu'il s'agit de la grotte la plus profonde de la Terre et que la grandeur déterminée s'établira comme référence géographique mondiale. L'imprécision des méthodes classiques situe les incertitudes entre environ 0,5 et 1,5 pour cent. Grâce au DISTO™, les mesures de la grotte la plus profonde au monde ont donné des résultats nettement plus précis et fiables.

Le lasermètre Leica DISTO™ dans la grotte la plus profonde au monde

Le Leica DISTO™ se prête idéalement au relevé de grottes et offre dans ce domaine des avantages substantiels par rapport aux mesures classiques réalisées avec des rubans. Cet instrument est irremplaçable dans la détermination de cotes sur un terrain accidenté, difficile d'accès, tel qu'un puits. L'emploi de ce lasermètre accroît non seulement l'efficacité et la précision mais aussi la sécurité des projets d'études spéléologiques. «L'utilisation du Leica DISTO™ dans la campagne de mesure historique de la grotte Krubera en 2004 prouve que les instruments de Leica Geosystems sont aussi utiles dans les abysses qu'aux points culminants de la planète», souligne le Dr Alexander Klimtschuk.



Profil de la grotte Krubera, dans le massif de l'Arabika, Caucase occidental

© Association spéléologique de l'Ukraine, 1999-2004, A. Klimtschuk

Photo: A. Klimtschuk

«Call of the Abyss» est un projet de plusieurs années dédié à l'étude et à l'exploration de grottes profondes parcourant le massif de l'Aladaglar, situé dans la partie orientale du Taurus (Turquie), et le massif de l'Arabika, Caucase occidental (Abchasia). L'un des principaux objectifs de cette mission démarrée officiellement en 2000 a été l'exploration de la première grotte au monde, avec une profondeur de plus de 2000 m. Le projet est mené par l'Association spéléologique de l'Ukraine avec le concours international d'institutions, de spéléologues et de spécialistes de roches calcaires. Les expéditions conduites en 2004

ont été soutenues par la National Geographic Society (Etats-Unis).

Grotte Kuzgun, Turquie: les données morphométriques suivantes ont été relevées avec le Leica DISTO™ dans le cadre de l'expédition de juillet: profondeur: 1 400 m, longueur: 3 187 m, longueur totale verticale du réseau mesuré: 2 080 m.

Grotte Krubera, Abchasia: lors des expéditions d'août et d'octobre, la tranche de la grotte au-delà du premier siphon, à une profondeur entre -1440 m et -2080 m, le fond actuel, a été mesurée avec le Leica DISTO™. La profondeur de la partie déterminée après ce premier

siphon est de 640 m, la longueur totale de 2 489 m. Celle des sections relevées à l'intérieur de la grotte s'établit à 3 415 m et la longueur totale verticale du réseau mesuré à 1 443 m.

Pour en savoir plus sur ces expéditions et leurs résultats:

www.speleogenesis.info/spotlights/krubera.php
www.speleogenesis.info/spotlights/kuzgun.php
www.magma.nationalgeographic.com/ngm/0505/feature4/

«Le chaînon manquant» chez Airbus: Leica T-Probe



de Neven Jeremic

Le centre de construction Airbus à Broughton, dans le nord de l'Angleterre, réalise toutes les surfaces portantes de la famille Airbus – également celles du nouveau vaisseau amiral qu'est l'A380. Avec quelque 7 000 collaborateurs, Airbus est le plus gros employeur dans la région. Sur le seul site de Broughton, 7 Laser Tracker aident à valider du matériel et à opérer des modifications. Cette panoplie a récemment été étoffée par le palpeur Leica T-Probe, un outil de mesure et de contrôle portatif (Walk-Around CMM). Mais la supériorité technique n'est pas la seule motivation d'Airbus: l'excellence du service après-vente et du support a joué un rôle tout aussi déterminant dans l'établissement de la collaboration étroite avec Leica Geosystems. Une centaine de Laser Tracker de Leica Geosystems sont à l'oeuvre sur

15 autres sites, en France, Allemagne, Italie, Espagne et Grande-Bretagne.

Peu de choses au monde suscitent autant d'émotions qu'un vol aérien. Aucun avion n'impressionne plus que le tout nouvel A380, le plus gros avion commercial construit jusqu'ici. Ses dimensions – soit une longueur de 73 m, une envergure de 80 m et une hauteur de plus de 24 m – forcent le respect et l'admiration. Lorsque l'A380 sera mis en service l'an prochain, ce géant redéfinira les vols long courrier.

Un ajustage parfait

Les surfaces portantes d'un avion comme l'A380 constituent sans doute l'élément le plus compliqué et important de toute la construction. Le nombre de pièces complexes des ailes et la tolérance extrêmement étroite, limitée à 0,25 mm, qu'il faut maintenir sur toute l'envergure, posent les plus hautes exigences à la réalisation des supports. L'assemblage des surfaces



s'effectue au moyen de gros gabarits (jigs) atteignant facilement une hauteur de plusieurs étages. Certaines configurations peuvent par ailleurs comprendre des centaines de points de montage qui doivent être positionnés avec exactitude les uns par rapport aux autres.

Economiser du temps et de l'argent

Graham Tudor, responsable Outillage chez Airbus, déclare à ce propos: «Les instruments de Leica nous ont fait quitter le domaine de la construction de gabarits classique et ont placé les réceptions de matériel et modifications au centre de nos compétences. A cet effet, nous utilisons des Laser Tracker de Leica ainsi que le nouveau palpeur Leica T-Probe. Grâce à cette application, nous pouvons réaliser des économies de 30 à 50 pour cent en temps et en coûts. Récemment, il a fallu retoucher une surface portante de l'A340. Nous devons remettre cet élément sur le gabarit de montage pour réparer un défaut, une opération qui n'avait



Le Leica T-Probe permet de positionner des dispositifs de montage pour des ailes atteignant une longueur de 40 m avec une tolérance de 0,25 mm.

jamais été faite jusque-là. A l'aide de la technologie laser de Leica, nous avons réceptionné les nouveaux dispositifs et avons pu installer la surface sur une autre structure que celle utilisée initialement pour l'assemblage. S'il a été possible de réaliser cette tâche sans longue préparation ni réajustage laborieux, c'est uniquement parce que les tolérances étroites ont été respectées lors de la nouvelle validation.»

Tenir ses promesses

Le respect des délais de livraison joue un rôle décisif dans ce secteur. Graham Tudor note à ce propos: «Une heure d'arrêt générera chez nous des coûts de travail directs de seulement 45 livres, mais une défaillance d'une heure pourra faire perdre des milliers de livres de recettes à une grande compagnie aérienne.»

La proximité compte

La fiabilité du service après-vente et du support est selon Graham Tudor un autre point positif dans la collaboration avec Leica. «Leica Geosystems me fournit



Des centaines de points de montage sont établis avec précision avec le palpeur T-Probe.





un pack de services complet. Steve Shickell, ingénieur de vente technique de la Division Leica Metrology, habite à proximité du site et peut par conséquent venir en aide rapidement. Steve et son équipe sont pleinement conscients des effets d'une livraison non honorée ou retardée. D'où leur grande réactivité et fiabilité. On me transmet aussi régulièrement des informations sur les mises à jour de produits, les nouveautés, et je peux les tester tout de suite. Nous avons été l'une des premières entreprises en Grande-Bretagne à appliquer le palpeur T-Probe de Leica Geosystems.»

Ne rien laisser au hasard

«Quand j'ai cherché un Laser Tracker, Leica Geosystems a été mon premier point de contact – pas à cause du prix du matériel, mais parce que la solution globale, le produit et le service, m'a convaincu. Il se peut que l'achat d'un équipement eût été meilleur marché ailleurs. Mais que se passe-t-il en cas de défaillances? A qui s'adresser? Quels sont les délais d'intervention quand j'ai besoin d'aide immédiatement? Dans notre métier, le risque que font courir des erreurs est trop grand pour se fier au hasard. Avec Leica Geosystems, je n'ai aucun souci à me faire à ce niveau.»

Au cours des 10 dernières années, la plupart des

gabarits de montage chez Airbus ont été conçus avec un système de CAO 3D si bien que l'entreprise a pu travailler sans recourir à la méthode laborieuse des calibres. L'ingénieur Outil Alan Minshul observe: «Le fait de devoir contrôler les anciens systèmes de montage d'une façon conventionnelle, avec des calibres, causait régulièrement des frustrations. Avec l'introduction du palpeur Leica T-Probe, nous pouvons aussi nous passer de calibres à ce stade. Cela nous permet d'accélérer les procédures de réception jusqu'à 50 pour cent. Le palpeur Leica T-Probe est le chaînon que nous attendions depuis toujours.»

Steve Shickell (à gauche), Leica, assiste Alan Minshul et Graham Tudor chez Airbus.



Une question de confiance

Le sondage réalisé auprès des clients en 2004 l'a confirmé: Leica Geosystems comprend et remplit les exigences des utilisateurs de ses produits. Depuis peu, les résultats du sondage représentatif de 2004 sont disponibles. Sur la base de cette enquête, les clients, simples intéressés et collaborateurs ont unanimement attribué les meilleures notes à Leica Geosystems en matière de satisfaction générale, en rapport avec la qualité et la fiabilité. Une raison suffisante pour que le directeur de la communication d'entreprise et porte-parole, Nicholas Bloch, et le chef de projet du sondage, Lara Mezentseff, dressent un bilan positif.

Pourquoi le groupe Leica Geosystems bénéficie-t-il d'une si grande confiance auprès des clients et des autres cercles?

Lara Mezentseff: Parmi les produits commercialisés avec succès, bon nombre ont moins de un an. Cela signifie que Leica Geosystems met en oeuvre une politique d'innovation continue et extrêmement fructueuse qui répond vraiment aux demandes du marché. Et ces produits sont privilégiés lors de l'achat. C'est exactement ce que le sondage fait apparaître: Leica Geosystems sait ce dont les professionnels ont besoin pour obtenir de bons résultats dans l'acquisition et le traitement d'informations spatiales, et notre groupe leur offre les bonnes solutions.

Quels sont les facteurs de réussite de Leica Geosystems au vu de l'enquête?

Lara Mezentseff: Il va de soi que l'excellente qualité, la grande précision et la haute fiabilité jouent un rôle important. Mais ce qui nous distingue véritablement de nos concurrents, c'est la maîtrise du support technique, de même que l'encadrement et le service après-vente. Nos clients apprécient particulièrement le fait que nous soyons faciles à joindre et réactifs partout.

Leica Geosystems dispose donc de clients fidèles et satisfaits?

Nicholas Bloch: Oui, exactement! Grâce à la satisfaction que procurent nos produits et à l'excellent travail de nos collaborateurs sur les marchés, nous avons de très nombreux clients loyaux qui ne se tourneraient vers une

autre marque qu'avec beaucoup de réticence. Nos clients placent toute leur confiance dans la marque Leica Geosystems. C'est pour cela qu'ils nous recommandent auprès d'autres contacts et achètent avec prédilection des produits de notre groupe.

Quel rôle cette confiance joue-t-elle dans la nouvelle identité visuelle de Leica Geosystems?

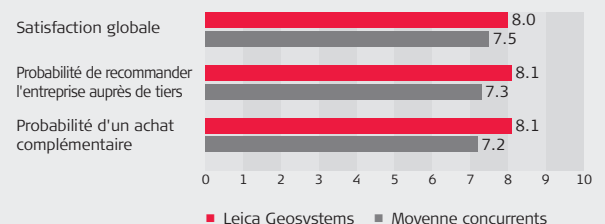
Nicholas Bloch: La confiance est l'essence de notre marque. Que l'on réalise un pont ou une maison, un avion ou une carte: toutes ces applications exigent des résultats de mesure fiables. C'est la raison pour laquelle de plus en plus d'entreprises se fient à Leica Geosystems dans le domaine de l'acquisition, de l'analyse et de la présentation d'informations spatiales. Et cette relation privilégiée explique pourquoi notre nouvelle présentation et toutes nos actions, jusqu'au comportement de notre personnel, s'articulent autour de personnes qui nous font confiance. «- when it has to be right», quand la qualité compte.

Sondage Clients 2004

En moyenne, Leica Geosystems possède des atouts dans les quatre domaines clés qui définissent la satisfaction globale: la fiabilité des produits, la qualité de l'encadrement technique, la rapidité du traitement des demandes, la réactivité en termes de réparation/de fourniture d'appareils de remplacement.

Au niveau de la qualité, Leica Geosystems obtient les meilleurs résultats et c'est la marque qui est citée en premier. En matière de prestations globales, Leica Geosystems devance tous les concurrents. Le groupe reçoit les plus hautes appréciations pour les 15 critères d'achat définis.

Résultat du sondage pour les trois critères clés



Les criminalistes utilisent un tachéomètre pour suivre les traces

Extrait d'un article de Marc Cheves (American Surveyor)

Imaginons la scène suivante: il est 2 heures du matin. Tina Perruzzi est assise à son bureau et traite la paperasse. Le téléphone sonne. Un nouveau meurtre est signalé. La victime: un homme abattu dans la cour d'un bâtiment résidentiel. En route pour une nouvelle investigation!



Tina Perruzzi est spécialisée dans la collecte d'indices au sein de l'unité de médecine légale du service de police du comté de Prince George, dans le Maryland, à proximité de Washington. En sortant elle prend ses outils: une mallette, un portable, un appareil numérique et un tachéomètre, qu'elle utilise pour établir une carte numérique exacte de l'endroit où le crime a été commis. Arrivée sur les lieux, elle constate la présence d'un mort couché sur le côté, atteint de plusieurs balles. Du sang a traversé la chemise. A environ 5 mètres de là cinq cartouches de 9 mm sont éparpillées sur le sol. Derrière le cadavre, les coups de feu ont laissé deux trous dans le béton. Un technicien est en train de réaliser des photographies du lieu. A côté des cartouches, on trouve trois mégots, un peu plus loin, à proximité de buissons, des restes de nourriture et un gobelet. Plusieurs véhicules sont garés sur le parking voisin. Tina Perruzzi parcourt l'endroit en tous sens et relève tout ce qu'elle voit. Ensuite elle ouvre sa mallette et commence à mettre le tachéomètre en station...

Quelques heures plus tard, elle est de nouveau assise à son bureau pour confectionner des plans 2D et 3D du lieu du crime.

Pouvez-vous nous donner des précisions sur votre travail? A quoi ressemble une journée habituelle?

Perruzzi: Prendre des photos, relever des empreintes digitales dans une voiture, collecter des indices dans le cas d'un meurtre. Toutes ces tâches peuvent être nécessaires. En tant que spécialistes de la préservation d'indices, nous sommes amenés à nous rendre sur les lieux d'un crime capital, souvent un meurtre, un cambriolage ou un délit sexuel. On fait aussi appel à nos services pour les décès non élucidés, par exemple des suicides ou des accidents du travail. Nous participons aux autopsies et témoignons au tribunal. L'une des choses que j'apprécie le plus dans mon métier, c'est qu'il me donne la possibilité de me familiariser avec de nombreux procédés. Certes, il y a une certaine routine, mais on ne sait jamais ce que réserve le prochain appel.

Comment en êtes-vous arrivée à utiliser un tachéomètre pour relever les lieux de crime?

Perruzzi: Le service avait déjà fait l'acquisition d'un tachéomètre Leica TRCA1105 avant mon arrivée, mais cet instrument n'intervenait que rarement. Au bout d'un an et demi, je l'ai sorti de l'armoire pour faire des essais. A la fin je savais comment relever des points, mais je n'étais pas encore capable de créer des diagrammes. Comme je n'arrivais pas à m'en sortir toute seule, j'ai appelé Bill Murphy, le représentant de Leica Geosystems. Il était extrêmement coopératif et m'a montré comment procéder.

Murphy: Tina apprend très vite. Après avoir reçu des explications sur les principes de base, elle a très vite compris le reste.

Perruzzi: Il a fallu ensuite que j'apprenne à me servir du logiciel. Nous avions déjà un programme de CAO. Mais au début j'éprouvais des difficultés à l'utiliser. Cela ne m'a pas cependant pas empêchée de m'en servir, et au bout de quelques mois il m'a été possible d'exécuter des diagrammes simples. Après, j'ai commencé à emporter le tachéomètre au cours de mes missions. J'ai pu relever les lieux et charger les points dans le programme CAO avant de retourner au bureau. Cette façon de procéder garantissait la collecte de toutes les informations nécessaires à l'établissement du diagramme final. Maintenant je me sers du tachéomètre régulièrement durant mes déplacements. J'ai déjà eu l'occasion de relever des lieux de meurtre, de fusillades, de décès et même d'effectuer des mesures après un hold-up.

Comment exécutez-vous une mission?

Perruzzi: Quand j'arrive sur les lieux, je fais d'abord un tour d'inspection. Ensuite j'essaie de localiser un endroit qui me permette de saisir le plus de détails possible avec le tachéomètre sans déplacer l'instrument. En général, je relève d'abord les rues et les bords de trottoirs. Je collecte aussi les plus petits indices qui peuvent être utiles lors de la reconstitution. J'essaie toujours de réaliser des mesures sans réflecteur. Bill Murphy m'a recommandé de matérialiser la position de la victime au moyen de la mire. Souvent le travail est plus rapide et plus facile avec la télécommande.

Murphy: Tina est une vraie artiste dans l'établissement des cartes de lieux de crime. Elle manie la mire presque comme un pinceau pour repérer l'emplacement du mort, les bords de trottoirs, les rues, les voitures, les arbres et d'autres objets.

Perruzzi: Bill m'a montré comment relever un site et replacer l'appareil sur un autre point. Récemment, j'ai été amenée à prendre de nuit des mesures sur un long

parking où il y avait un cadavre. Pour saisir l'ensemble du lieu, il a fallu que je déplace le tachéomètre plusieurs fois.

Murphy: La polygonation est une tâche que les arpenteurs comprennent instinctivement. Tina a dû s'initier à ce principe.

Perruzzi: J'utilise le tachéomètre la plupart du temps en plein air, parfois aussi dans les bâtiments quand les locaux sont grands. Dans les petites pièces, je me sers du lasermètre Leica DISTO™. C'est un instrument très convivial. Il suffit de viser et d'appuyer sur le déclencheur.

Murphy: Nous avons programmé une bibliothèque de codes dans le tachéomètre spécialement pour les relevés en criminalistique. L'appareil génère automatiquement des fichiers de rapports enregistrés comme éventuelle preuve pour le tribunal.

Quels conseils donneriez-vous aux autres services de police intéressés par cette technique?

Perruzzi: Je n'insisterai jamais assez sur l'importance du support et de la formation. Bill était un maître très patient.

L'équipement

Le tachéomètre TCRA est «l'instrument universel» de la TPS1105 Professional Series. Il renferme toutes les options de mesure nécessaires à l'exécution d'une grande variété de travaux. Le lasermètre Leica DISTO™ est un instrument de mesure laser portable avec lequel il est possible de déterminer rapidement et très facilement des longueurs, surfaces et volumes.

Bill Murphy, représentant technique de Leica Geosystems au Maryland, nous a fait part de cet emploi atypique d'un tachéomètre. Pour en apprendre plus, Mark Cheves s'est rendu au mois de juin au commissariat central du comté

de Prince George, où il s'est entretenu avec Tina Perruzzi en compagnie de Bill. Ensemble ils ont reconstitué un crime dans la cour du commissariat, et Bill a spontanément proposé de jouer le rôle de la victime.





Un GPS dans

d'Enver Celik

L'exécution de travaux dans l'une des régions les plus isolées au monde, au milieu d'un environnement hostile et sous un climat extrême place le choix de la technique au premier rang des préoccupations lors de la préparation d'une expédition. Aussi n'est-il pas surprenant que l'International Polar Foundation (IPF) se soit adressé à Leica Geosystems dans le domaine des techniques de mesure topographiques. Leica Geosystems et l'IPF se sont accordés sur le Leica GPS1200 pour effectuer les mesures de l'emplacement de la nouvelle station Belare dans l'Antarctique.

L'équipement se caractérise par une précision, une flexibilité et une convivialité maximales tout en présentant une construction ultra robuste, comme l'exige une application de ce type. Les résultats de la première

expédition de mesure du site menée en novembre 2004 dans cette zone ont été extrêmement satisfaisants. Au point d'inciter la fondation à s'appuyer sur le savoir-faire et les techniques de Leica Geosystems dans la phase de conception et d'établissement de la nouvelle base polaire au cours des années à venir.

En 2004, le gouvernement belge a chargé l'International Polar Foundation d'élaborer et de réaliser une nouvelle base de recherche au pôle Sud qui devrait être opérationnelle fin 2007. Le projet est mené en coopération avec des spécialistes japonais, suédois, allemands et norvégiens ayant décidé de mettre leur expérience en logistique et dans différents autres domaines techniques au service de cette mission.

La Belgique accomplit depuis de longues années des activités scientifiques dans l'Antarctique. Le premier séjour hivernal a eu lieu en 1897. L'expédition belge est revenue avec une riche moisson de données scientifiques. Soixante années plus tard a été mise en place la station Baudouin dont le travail a duré jusqu'en

L'Antarctique!



La solution de Leica Geosystems: alliant grandes performances et haute flexibilité, les récepteurs du System 1200 conviennent à toutes les applications GPS. Ils sont équipés d'une fonction de mesure GPS ultra précise et de nouveaux algorithmes SmartCheck RTK extrêmement rapides et fiables.



1967. C'était la contribution de la Belgique à l'Année géophysique internationale 1957/58, un événement clé dans le secteur de la collaboration scientifique internationale qui a conduit en 1959 à la ratification du Traité de l'Antarctique.

Il est prévu que la nouvelle station accueille 20 collaborateurs durant l'été austral. Elle sera établie entre le centre russe Novolazarevskāia et la base japonaise Syowa. La première expédition de mesure du site a eu lieu en novembre 2004. Pendant cette mission, les techniques de Leica Geosystems ont été appliquées pour des études topographiques approfondies. Ces procédés ont permis de déterminer un emplacement adéquat à long terme pour la construction de la station polaire.

L'International Polar Foundation entend exploiter les phases de conception et de configuration conformément aux objectifs qu'elle poursuit: comme instrument

d'information sur les recherches dans les régions polaires, les changements climatiques et le développement durable. Les sponsors et partenaires technologiques comme Leica Geosystems s'efforcent de doter la station des techniques les plus modernes.

L'International Polar Foundation (IPF)

L'IPF s'est fixé comme but d'informer l'opinion publique sur les travaux de recherche dans les régions polaires et leur contribution aux changements climatiques. Elle cherche par ailleurs à sensibiliser le monde à la vulnérabilité des régions polaires et à l'importance de leur protection pour l'humanité et les activités scientifiques. Etabli à Bruxelles, l'IPF travaille en ce moment sur la mise en place d'un réseau international de centres polaires. Plus d'informations sur la station polaire Belare de l'IPF sur le site: ipf.polarfoundation.org/



L'aérophotographie déploie ses atouts

de Wendy Watson

L'Agence des services aux fermes (FSA) du Département américain de l'agriculture (USDA) collecte en ce moment avec succès des images numériques dans le cadre du Programme national d'imagerie agricole (NAIP). Le scanner aérien Leica ADS40 forme la clé de voûte de ce projet.

L'un des objectifs du NAIP consiste à recenser chaque année les surfaces agricoles des Etats-Unis au moyen d'une campagne d'aérophotographie. Les données image sont utilisées à différentes fins, entre autres pour gérer les récoltes et délimiter des espaces de culture et de propriété. L'USDA s'appuie sur deux principes dans l'acquisition d'images: les données doivent être rapidement mises à la disposition des centres de service afin que le respect des prescriptions puisse être vérifié annuellement et elles ont pour fonction d'actualiser les bases d'images utilisées avec les systèmes d'information géographique (SIG) de l'USDA.

Depuis le début du programme en 2001, le NAIP a eu recours à des méthodes de relevé traditionnelles pour déterminer la surface cultivée. On estimait cependant que les capteurs numériques pouvaient raccourcir le temps de préparation, réduire les coûts d'exploitation et élargir le champ d'application.

Projet pilote au Nebraska

Dans le cadre du NAIP, North West Group et les membres de l'équipe Horizons et Earth-Data ont été mis à contribution pour exécuter le plus gros projet d'acquisition d'images numériques conduit jusqu'ici.

L'équipe avait pour tâche d'assurer le relevé numérique de plus de 90 000 milles carrés par voie aérienne. Le projet du Nebraska exigeait entre autres la fourniture d'images en couleur d'une résolution de 1 m sous forme de feuilles DOQQ. Le NAIP avait fixé un délai de livraison de 90 jours – 60 jours pour l'acquisition des images et 30 jours pour leur traitement - la phase de réalisation devant coïncider avec la saison des vols, de juillet à août. L'importance du respect des délais s'expliquait par la nature des informations saisies, à savoir des données sur les récoltes et la mise en culture.

Deux capteurs d'image aériens Leica ADS40 ont été montés dans deux avions. Ils ont survolé l'espace à une altitude moyenne de 10 000 m et saisi en moins de 21 jours l'ensemble de l'Etat fédéral à travers 120 séries de clichés. Comme les capteurs numériques suppriment les phases de préparation des films et la digitalisation, l'équipe a pu démarrer le traitement des images dès la fin d'un vol. Les informations requises ont été livrées dans l'intervalle prescrit. Elles se présentaient sous la forme de données image de plus haute résolution fournissant un relevé radiométrique homogène de l'ensemble de l'Etat.

Texas, Idaho et Louisiane

Après l'exécution concluante du projet pilote au Nebraska, la FSA a repris contact avec North West Group et ses collaborateurs pour la documentation d'environ 380 000 milles carrés au Texas, dans l'Idaho et la Louisiane. Cette fois l'équipe a utilisé cinq ADS40 pour l'acquisition des images. Pour ce projet, 10,1 billions de pixels ont été saisis, soit 10 téra-octets de données brutes sous forme de vues en couleur et infrarouge.

«Le nouveau capteur à projection de franges constitue l'atout principal de l'ADS40», indique Salah Ezzaoudi, de LandAir Mapping. «La largeur du scan réduit le nombre de blocs image à traiter. Cela fait gagner du temps et nous donne la possibilité de fournir à nos clients des données-image de grande qualité dans un délai plus court.»

Compter les arbres plus rapidement

Les produits de Leica Geosystems sont appliqués avec le même succès dans le cadre du recensement annuel des espaces boisés à l'appui d'aérophotographies. Une division de l'Office de la forêt de l'Utah a voulu évaluer la précision et les coûts de prises de vues aériennes numériques de grandes dimensions en ordonnant l'exécution d'un relevé forestier. Ce projet avait pour but d'analyser la précision des mesures de hauteur d'arbres à l'aide de clichés aériens et de les comparer aux coûts de méthodes terrestres traditionnelles.

Les vues ont été établies par un prestataire privé avec un système basé sur la caméra aérienne Leica RC30. Elles devaient remplir des exigences particulières en matière d'angle du soleil, de recoupement et d'échelle. Chaque parcelle de la Fishlake National Forest dans l'Utah a fait l'objet de trois photographies en vue de l'obtention d'une vue stéréo sous deux angles différents. Un deuxième offreur s'est chargé de la numérisation des clichés. Les vues numériques ont été traitées avec le progiciel Leica Photogrammetry Suite et ERDAS IMAGINE®. Le programme Stereo Analyst® pour IMAGINE a été utilisé pour la détermination de la hauteur des arbres.

«Stereo Analyst® permet de définir ce type de paramètre avec une précision remarquable. Certes, il y a des écarts, mais ils restent dans la marge de tolérance de 10 pour cent fixée pour la hauteur mesurée sur place. C'était l'une des principales exigences de ce projet», explique Kevin Megown, porte-parole RSAC du Service forestier de l'USDA.

Réduction des coûts

Une comparaison des coûts et de la précision a révélé que l'aérophotographie permet de réduire d'un tiers les frais par rapport à des procédés purement terrestres.





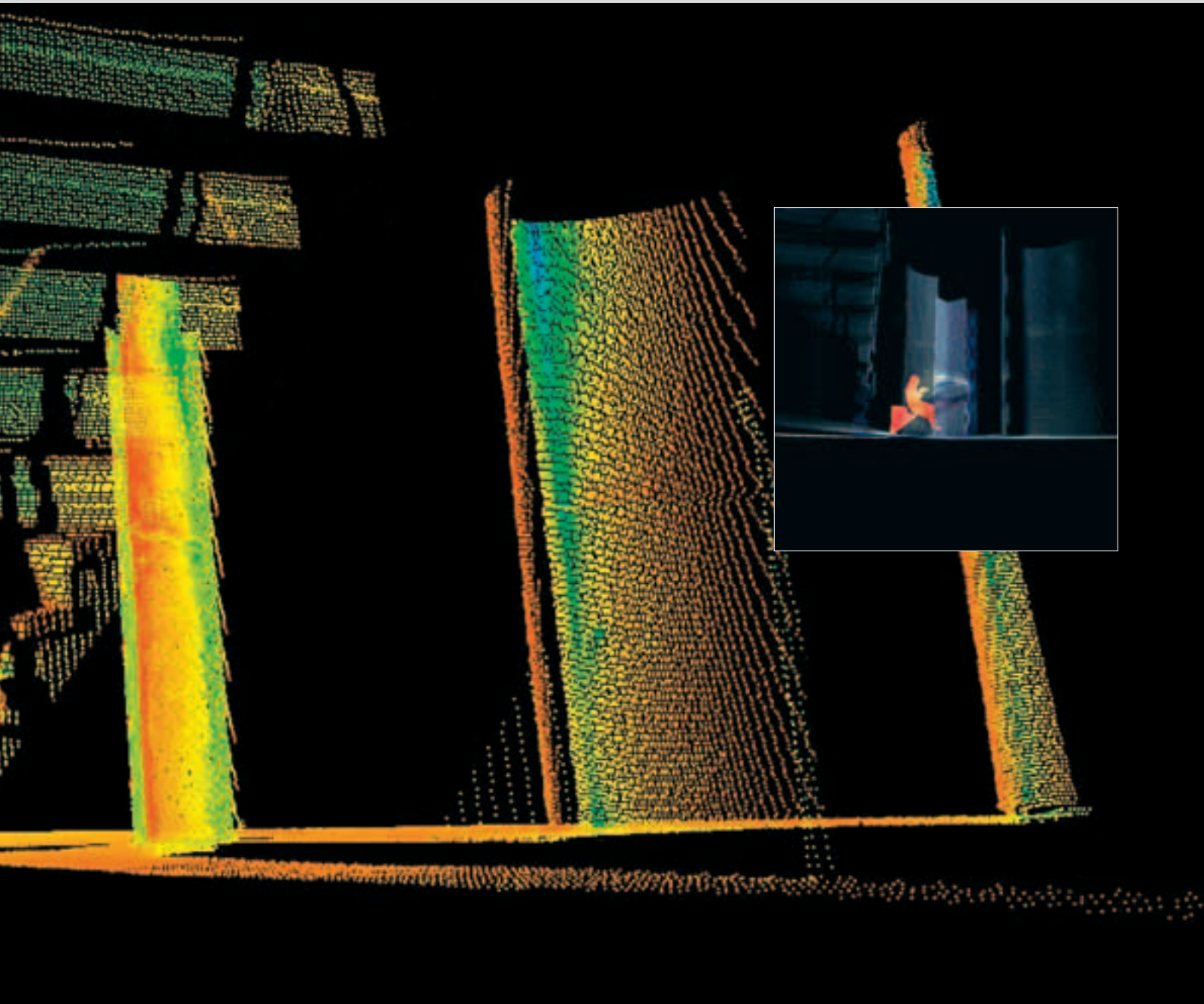
Techart avec scanner laser de Leica Geosystems

L'art dans le cyberspace

«Je crée des réalités
que je n'arrive même
pas à imaginer!»

de Gernot Bilz

L'artiste-musicien international Martin Hämmerle mêle d'une manière inédite dans ses vues techniques de mesure topographique et concepts artistiques. Avec Clemens Denier, de la société suisse Terradata, et un scanner laser 3D HDS3000 de Leica Geosystems, il élabore des images de nuages de points de bâtiments et d'espaces virtuels. Les figures humaines dans ses



modélisations constituent l'ancrage dans la réalité. Les différentes teintes des illustrations sont générées par le contraste des matériaux, surfaces, angles de prise de vue et distances. Les millions de points relevés créent des enveloppes de lumière qui permettent à l'observateur de pénétrer à l'intérieur d'un objet et lui ouvrent ainsi une quatrième dimension. Ce projet d'art unique en son genre a été impulsé par Fritz Staudacher et réalisé avec le concours de l'artiste de renommée internationale Gottfried Bechtold. Il est prévu d'exposer ce matériel, pour la première fois avec une transmission de scans en direct, dans le cadre du festival de Bregenz, qui se déroule au bord du lac de Constance.





Tachéomètre télécommandé pour le contrôle du prisme avec des mesures automatiques toutes les 0,5 secondes. Les données sont transmises par modem radio au PC sur le bateau.

La nouvelle référence dans le domaine des levés hydrographiques

de Gregor Bilban, Geoservis, d.o.o.

Le système GPS est l'équipement de positionnement «usuel» pour les levés hydrographiques puisque les mesures de plans d'eau ne font en général pas apparaître de problèmes de masquage. Dans le cas de la Slovénie, la géologie très accidentée constitue cependant un obstacle au GPS. Les mesures hydrographiques jouent aussi un rôle important dans la détermination du niveau d'eau au moment de l'acquisition des cotes et dans la réalisation d'un détail des deux rives – une tâche qu'il est également difficile de réaliser avec un système GPS. C'est pourquoi l'entreprise Iztok Slatinšek établie à Ljubljana utilise pour ce type d'application un tachéomètre Leica TCRP1203 télécommandé.

Le système de mesure hydrographique comprend un bateau à moteur, un échosondeur, un ordinateur portable équipé du logiciel Hypack, des capteurs de déplacement et le système de positionnement. La profondeur, les coordonnées et les autres données relevées par le capteur sont transmises en ligne au PC. La mesure fournit une série de points, de sections, voire un modèle 3D complet du lit du plan d'eau. Les informations acquises entrent dans divers calculs (par ex. de surfaces et de volumes) servant à établir des modèles de courants.

Début 1995, la société Iztok Slatinšek s'est spécialisée dans les levés techniques et hydrographiques. Les expériences positives qu'elle a faites avec l'équipement Leica System 1200 l'ont conduite à tester la nouvelle SmartStation de Leica Geosystems.

Leica Geosystems signe un gros contrat de fourniture avec l'université de Nottingham

Leica Geosystems a été sélectionné comme fournisseur de systèmes de mesure topographique pour l'Institut of Engineering and Space Geodesy (IESSG) de l'université de Nottingham. Ce contrat porte sur la livraison de huit stations de référence (CORS), d'un scanner laser 3D HDS3000 avec logiciel et d'instruments de photogrammétrie qui seront utilisés dans le cadre de travaux de recherche à l'IESSG. Les récepteurs CORS seront appliqués pour l'établissement d'un réseau régional de stations de référence en cinématique temps réel (RTK).



La commande 1 opérateur réduit la durée de travail et les coûts

JCK Limited est en passe de devenir un entrepreneur leader sur l'île de Man. Son offre regroupe des produits pour le bâtiment et les travaux publics. L'entreprise utilise maintenant un tachéomètre Leica TCR407power avec lequel un opérateur peut exécuter différents travaux de mesure sans assistance.

Derek Clarkson, directeur de JCK Limited, explique à ce sujet: «Nous devons nous affirmer à la fois face aux concurrents de la région et à de grandes entreprises du continent. Cette situation nous a obligés à chercher des moyens de mesure plus efficaces.»

Pleine confiance dans les prestations de Leica Geosystems

Il a trouvé une solution adéquate avec le modèle Leica TCR407power, un tachéomètre de grande portée. «J'ai choisi cet instrument parce que je fais entièrement confiance à Leica Geosystems. J'avais déjà testé la station TCR407 dans le cadre d'autres commandes et constaté sa grande efficacité. L'instrument est si facile à mettre en oeuvre qu'il a déjà été utilisé par différents ingénieurs sans la moindre difficulté. Le tachéomètre TCR407power réduit à la fois la durée des interventions et les coûts. Il est pratiquement imbattable en matière de productivité, de portée et de rapidité pour tous les travaux exigeant le relevé de différents points dans un bâtiment ou sur le terrain en vue d'un recensement de l'infrastructure existante.»

De l'aide du ciel: le GPS au service du pilotage d'engins

de «Mining Engineering»

La mine de Borax nichée dans le désert Mojave, en Californie, livre presque la moitié de la production mondiale de bore raffiné. Ces minéraux trouvent une application dans des centaines de produits, allant d'éléments nutritifs en vue de l'amélioration quantitative et qualitative des récoltes jusqu'à la mise au point de solutions de protection contre les insectes et effets environnementaux. Il y a deux ans, Borax a réalisé de premiers tests avec des systèmes de pilotage d'engins basés sur GPS pour optimiser son système de sécurité. L'objectif était d'assister les conducteurs d'engins dans leur travail sur le terrain dangereux.

L'équipement Dozer2000 de Leica Geosystems est constitué d'un récepteur GPS robuste, ultra précis, d'un récepteur radio et d'un ordinateur à écran tactile muni d'un logiciel spécial. Il compare la position GPS momentanée à un modèle de terrain généré par ordinateur et guide le conducteur de l'engin sur le terrain. «Leica Geosystems et son partenaire Carlson Software ont introduit dans la mine de Borax un système de localisation numérique novateur. Celui-ci permet de déterminer avec une précision maximale la position de la pelle rotative par rapport au terrain», précise Rod Deckles, vice-président South West Region, Leica Geosystems. «Avec ce système, le conducteur de l'engin a la possibilité de travailler en toute sécurité dans un environnement à hauts risques», confirme Tim Cotton, responsable des services techniques miniers chez Borax. «Même les déclivités sont plus faciles à réaliser avec ce système qu'au moyen de méthodes conventionnelles.» Ces tests concluants ont amené Borax à commander trois autres systèmes Leica Dozer 2000.

Un récepteur GPS Leica Dozer 2000 monté sur la cabine d'un P&H 4100A.

(Photo: U.S. Borax)



Nouveau centre ouvert à Singapour

Leica Geosystems, leader technologique mondial dans la fourniture de systèmes de collecte de données spatiales, a annoncé l'ouverture d'un centre de production à Singapour. La Division Topographie & Construction de Leica Geosystems, à laquelle est rattachée l'unité Leica Geosystems Technologies (LGT) Pte Ltd, à Woodlands, injectera près de 6 millions de dollars singapouriens dans la nouvelle implantation. Ce site est appelé à héberger la centrale mondiale de fabrication d'instruments de mesure pour le nivellement et le positionnement. On envisage aussi d'y installer un centre de compétences pour le développement et la construction d'instruments de nivellement numériques et optiques.

Nouveau centre de recherche à Brisbane

Leica Geosystems a élu Brisbane comme domicile de son nouveau centre de recherche-développement pour systèmes de pilotage d'engins. Cet investissement de plusieurs millions de dollars sera notamment consacré à l'étude de technologies novatrices dans le secteur du BTP et des mines.

Le président de la Division Topographie & Construction de Leica Geosystems, Clement Woon, signale que le centre de recherche à Brisbane concrétisera les plans d'expansion du groupe dans le secteur du guidage d'engins: «Nous aurions pu établir ce centre n'importe où, mais le Queensland est un site privilégié. La renommée de cette région en matière d'innovations et d'investissements technologiques, conjuguée aux hautes qualifications du personnel local, a fait pencher la balance en sa faveur. Il se trouve aussi que le Queensland est un véritable pôle BTP et minier dans l'hémisphère sud.» La nouvelle unité représentera le plus gros centre de recherche-développement pour les technologies de l'information spatiale dans le domaine de la construction et des mines en Australie. Leica Geosystems prévoit d'investir plus de 20 millions de dollars australiens dans cette infrastructure au cours des prochaines années et d'y doubler les effectifs. Les produits de Leica Geosystems sont utilisés dans le monde entier par des entreprises leaders telles que BHP, Rio Tinto, Anglo Coal et Xstrata, ainsi que par d'innombrables sociétés de construction de plus petite taille.

Une université espagnole choisit des produits de Leica Geosystems

L'ouverture de la faculté des sciences et technologies à Barredo en 2002 marque la dernière étape d'extension de l'université d'Oviedo, à Mieres, en Espagne, fondée il y a 150 ans. De gros investissements ont été nécessaires pour l'équipement technique de l'institut, qui comprend pour une grande part du matériel de Leica Geosystems. La représentation locale de Leica, Lógica Equipamientos Integrales, S.L., a fourni à l'institut une station de référence GPS GRX1200 Pro, quatre récepteurs GPS GX1230, dix tachéomètres TC407 Series, cinq tachéomètres TPS1200, sept niveaux NA-2 et 25 licences réseau pour le logiciel LEICA GEO-OFFICE. Mis à la disposition de quelque 1 800 étudiants avec une durée d'utilisation moyenne de huit heures par jour, les instruments sont manipulés de manière intensive.

L'université d'Oviedo table sur des instruments de Leica Geosystems.



News >>

SolutionTRACKER



MC1200

Le nouveau système universel de pilotage d'engins BTP Leica MC1200 a été élaboré pour résister aux conditions les plus rudes et exécuter les tâches les plus exigeantes sur le chantier. C'est le premier équipement de guidage d'engins 1D/2D de la prochaine génération. Grâce à son interface utilisateur avancée, à son architecture bus CAN évoluée et à ses capteurs ultra modernes, il est possible d'installer le MC1200 sur pratiquement tous les engins de terrassement. Combiné au matériel de pointe GradeStar TPS ou au système GPS 3D de Leica, le MC1200 réalise aussi un pilotage 3D.



LISCAD 7

Leica Geosystems vient de lancer la version 7 du logiciel de mesure topographique et de saisie de données LISCAD. Conçu pour l'environnement Microsoft Windows, LISCAD est un système «Field-to-Finish» complet, compatible avec tous les instruments de topographie, systèmes de mesure, de construction et de CAO courants.



MNS1200

Leica Geosystems a annoncé la commercialisation du capteur de pilotage d'engins Leica MNS1200. Il s'agit d'un système extrêmement robuste qui se destine à un guidage d'engins de haute précision par GPS. Le recours à la technologie Leica GPS1200 SmartTrack garantit l'acquisition rapide de satellites et la réception de signaux suffisamment puissants sous les arbres ainsi qu'à proximité d'autres «obstacles».

Agenda

Juillet 2005

5 – 8 juillet 2005

Pékin, RP de Chine
Modern Railways 2005

25 – 29 juillet 2005

San Diego, Etats-Unis
ESRI User Conference

Septembre 2005

7 – 9 septembre 2005

Shanghai, RP de Chine
Metro China 2005,
Intex Shanghai

7 – 11 septembre 2005

Courtrai, Belgique
MATEXPO 2005

12 – 15 septembre 2005

Quingdao, RP de Chine
FIG

13 – 15 septembre 2005

Manchester, Grande-Bretagne
Infrarail '05

13 – 16 septembre 2005

Long Beach, Californie, Etats-Unis
ION GNSS

14 – 15 septembre 2005

Sargans, Suisse
IUT'05

25 – 28 septembre 2005

Chicago, Illinois, Etats-Unis
AREMA Conference &
Exposition

26 – 28 septembre 2005

Dallas, Texas, Etats-Unis
APTA Expo 2005

Octobre 2005

4 – 6 octobre 2005

Düsseldorf, Allemagne
INTERGEO

4 – 6 octobre 2005

Jönköping, Suède
Nordic Rail

5 – 7 octobre 2005

Bruxelles, Belgique
European Rail Forum

12 – 16 octobre 2005

Bologne, Italie
SAIE 2005

Novembre 2005

7 – 9 novembre 2005

Milan, Italie
eurailSpeed 2005

7 – 10 novembre 2005

Paris, France
Batimat

22 – 24 novembre 2005

Londres, Grande-Bretagne
Civils 2005

23 – 25 novembre 2005

Sydney, Australie
AusRAIL PLUS 2005

25 – 27 octobre 2005

Barcelone, Espagne
3rd International Rail Forum

Décembre 2005

7 – 9 décembre 2005

Bâle, Suisse
Eisenbahn-Technologie ET05

12 – 15 décembre 2005

Dubaï, Emirats arabes unis
MENA Rail

Australie

Brisbane, QLD 4102
Tél. +61 7 3891 9772
Fax +61 7 3891 9336

Mapping Pty Ltd.

Glenbrook, NSW 2773
Tél. +61 2 4739 0669
Fax +61 2 4739 0339

Belgique

1831 Diegem
Tél. +32 2 209 0700
Fax +32 2 209 0701

Grande Chine

Chao Yang District, Beijing 10020
Tél. +86 10 8525 1838
Fax +86 10 8525 1836

Quarry Bay, Hong Kong

Tél. +852 2564 2299
Fax +852 2564 4199

Shanghai 201203

Tél. +86 21 5027 1218
Fax +86 21 5027 1228

Wuhan 430223

Tél. +86 27 8719 6190
Fax +86 27 8719 6190

Danemark

2730 Herlev
Tél. +45 4454 0202
Fax +45 4454 0222

Allemagne

80992 München
Tél. +49 89 1498 10 0
Fax +49 89 1498 10 33

France

78232 Le Pecq Cedex
Tél. +33 1 3009 1700
Fax +33 1 3009 1701

Grande-Bretagne

Milton Keynes MK5 8LB
Tél. +44 1908 256 500
Fax +44 1908 609 992

Italie

26854 Cornegliano Laudense (LO)
Tél. +39 0371 697321
Fax +39 0371 697333

Japon

Bunkyo-ku, Tokyo 113-6591
Tél. +81 3 5940 3011
Fax +81 3 5940 3012

Canada

Willowdale, Ontario M2H 2C9
Tél. +1 416 497 2460
Fax +1 416 497 2053

Corée

Gangnam-gu, Seoul 135-090
Tél. +82 2 598 1919
Fax +82 2 598 9686

Mexique

03720 Mexico D.F.
Tél. +525 563 5011
Fax +525 611 3243

Pays-Bas

2288 ET Rijswijk
Tél. +31 70 307 89 00
Fax +31 70 307 89 19

Norvège

0582 Oslo / 0512 Oslo
Tél. +47 22 709 180
Fax +47 22 255 624

Portugal

2785-543 Salo Domingos de Rana
Tél. +351 214 480 930
Fax +351 214 480 931

Russie

113093 Moscou
Tél. +7 095 250 72 69
Fax +7 095 250 72 53

Suède

19127 Sollentuna
Tél. +46 8 625 3000
Fax +46 8 625 3010

Suisse

8152 Glattbrugg
Tél. +41 1 809 3311
Fax +41 1 810 7937

9435 Heerbrugg

Tél. +41 71 727 3131
Fax +41 71 727 4674

Singapour

Singapore 609916
Tél. +65 6776 9318
Fax +65 6774 7145

Espagne

08029 Barcelona
Tél. +34 93 494 9440
Fax +34 93 494 9442

Etats-Unis

Norcross, Georgia 30092-2500
Tél. +1 770 776 3400
Fax +1 770 776 3500

Le matériel de Leica Geosystems peut tout saisir, aussi bien des points de mesure isolés que de grandes quantités de données délivrées par des scanners aériens ou des scanners laser 3D.

Leica Geosystems propose une large gamme de solutions pour le traitement d'informations spatiales, telles que l'analyse photogrammétrique de données image.

Leica Geosystems commercialise des solutions logicielles pointues pour la présentation d'informations spatiales - également en 3D - comme les modèles d'aménagement urbain, les vues d'ouvrages construits, les relevés de lieux ou projets de conservation de monuments historiques.

capture

reference

measure

analyze

present

Leica Geosystems offre des solutions matérielles et logicielles qui référencent les mesures avec une grande variété de sources, entre autres des plans de bâtiment, des bases de données SIG, des cartes topographiques et des systèmes CAO/FAO.

Leica Geosystems est spécialisé dans la fourniture de solutions logicielles qui extraient des détails de levés aériens et identifient les écarts par rapport aux données de consigne.

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Tél. +41 71 727 3131
Fax +41 71 727 4674

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems