

# PARTENARIAT GAGNANT



**Spécialiste des relevés topographiques des zones inaccessibles, la société guyanaise Altoa a trouvé dans le CNES un soutien à son développement économique. Un moyen efficace, pour le grand compte, d'appuyer l'économie régionale et de mettre les technologies géospatiales au service des citoyens.**

Le sens de l'aventure et un goût certain pour l'ailleurs. Il fallait bien cela pour amener Walid Mostafa, géomètre topographe né au Liban, formé à Beyrouth et au Mans, à intégrer une société spécialiste en topographie des zones inaccessibles au coeur de la Guyane... « *Après mes études d'ingénierie, j'ai fait un master de photogrammétrie aérienne et modélisation 3D à l'école nationale des sciences géographiques de Marne-la-Vallée, établissement géré par l'IGN, raconte-t-il. Quand j'ai eu une proposition d'Altoa, j'ai su que cela me permettrait de me rapprocher de ma spécialité et d'explorer cette nouvelle technologie riche de potentiel. J'avais 26 ans et l'envie de découvrir un territoire différent de la métropole, en Amérique latine. Cela a été un choix professionnel en même temps que personnel.* »

Walid Mostafa intègre ainsi l'entreprise en 2006. « *Elle avait été créée en 1999 par Jean-Philippe Mouthon et Michel Desfos du RAU, deux géomètres qui en sont toujours actionnaires, précise-t-il. À cette époque, elle était toutefois dans une phase transitoire. J'ai relevé le défi de son développement. J'ai accédé à la direction en 2009. Puis je suis entré au capital et en suis devenu le gérant en 2012.* »

## AU-DELA DE LA CANOPÉE

La TPE répond à la problématique d'accessibilité en zone forestière grâce à une technologie permettant de relever de grandes surfaces en s'affranchissant de la végétation. « *Il s'agit de relevés topographiques de haute précision, réalisés par un distancemètre laser depuis un avion ou un hélicoptère. Le laser envoie des ondes au sol et les reçoit, ce qui lui permet de poser des points au sol en 3D. La Guyane est couverte à 95 % par une forêt dense. À ce jour, aucune technologie ne permet de traverser la canopée pour voir le sol, sauf à envoyer des hommes pour la couper et prendre classiquement des mesures, ce qui est coûteux et fastidieux* », rappelle l'ingénieur. Les relevés d'Altoa permettent de modéliser le terrain et de générer un modèle numérique qui en représente le relief. « *On peut ainsi modéliser les bâtiments, les routes, tout ce qui se trouve au sol.* »

« *À sa création, Altoa avait acquis les instruments nécessaires au développement de sa technologie : le laser, acheté en Autriche, ou encore la centrale inertielle en fibre optique, construite par des Canadiens* », explique Walid Mostafa. Mais pour les mettre en cohésion, développer des logiciels de synchronisation et régler le GPS avec l'ensemble, il fallait de la R&D ainsi que du travail informatique. C'est à ce niveau

Pierre ZAMMIT

*Directeur délégué,  
chargé de la mission Guyane  
CNES*



« *Le CNES est un établissement représentatif d'un secteur clé pour l'économie de la Guyane, le spatial générant 15 % de son PIB. À ce titre, nous avons décidé de soutenir activement l'économie de la région. Nous avons créé la mission Guyane en 2000, en étroite collaboration avec les pouvoirs publics. Depuis, l'intervention du CNES a permis de créer à ce jour plus de 3 900 emplois.* »

Nos subventions sont dédiées à l'activité en dehors de la base spatiale, mais nous avons aussi souhaité que les Guyanais bénéficient des applications spatiales. Nous avons mis en place la télémédecine, la télédétection et bientôt la téléformation, grâce au réseau satellitaire. Dans une zone où la densité d'habitants au kilomètre carré est celle du Sahara, nous voulons faire la preuve que les technologies spatiales ont des applications concrètes, au service des citoyens.

Notre collaboration avec Altoa date de la création de la mission Guyane. Son fondateur a démarché le CNES car il cherchait une entreprise capable de lui apporter un transfert de technologies sur les algorithmes. Le CNES, qui venait de lancer une Technopole et en assurait la direction, a souhaité aider cette entreprise à forte valeur ajoutée en la mettant en contact avec une société de la base spécialisée dans l'ergométrie.

Le savoir-faire d'Altoa est la réalisation, depuis hélicoptère, de relevés altimétriques grâce à un faisceau laser qui traverse la canopée. Cette technologie a beaucoup apporté aux Guyanais en termes de services. Soutenir Altoa nous permet donc de remplir notre mission d'entreprise citoyenne. Au fil des ans, nous avons continué à encourager son développement, ce qui lui a permis de moderniser son matériel, de gagner en notoriété et de se lancer à l'export. Altoa est une TPE, comme 95 % des entreprises guyanaises. Se distinguant par sa maîtrise d'une haute technologie, elle a franchi progressivement les étapes qui la mèneront à devenir une PME. Cela va dans le sens du développement économique de la Guyane. »

qu'est intervenu le CNES. Il a aidé l'entreprise à monter son projet sur le plan technique. » Le grand compte favorise aussi l'obtention d'aides financières. « Il nous a appuyé, notamment auprès d'Oseo. Altoa été classée comme société innovante, ce qui nous a ouvert la porte de crédits innovations. »

En 2009, la société passe à la vitesse supérieure en termes d'investissement et évolution technique. « Nous avons investi dans un nouveau matériel très puissant, nous permettant d'utiliser des avions et non des hélicoptères, plus onéreux. Ces projets, colossaux pour une entreprise comme la nôtre, se sont réalisés grâce au soutien du CNES en liaison avec l'État et le conseil régional de Guyane. Dès ce moment, nous avons optimisé nos process et gagné en efficacité. Nous avons développé notre palette de produits et notre portefeuille clients s'est également étoffé. »

## DU BRÉSIL AUX CARAÏBES

Désormais, Altoa compte parmi ses clients, certes le CNES – « il nous fait régulièrement confiance sur des missions », se félicite le dirigeant –, mais aussi des sociétés minières, les carrières, la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL), des mairies, des grands comptes industriels. « Nous réalisons pour EDF des dessins de relevés d'obstacles autour des lignes électriques HTA en Guyane et en métropole, (Pyrénées orientales et Corse). C'est ce que l'on appelle "inventaire Lidar et lignes électriques". Il donne à EDF une visibilité en 3D des lignes et leur permet d'envoyer des élagueurs qui vont couper les arbres trop proches. »

Forte de sa nouvelle stabilité et de ses performances, la TPE s'est développée à l'export. « Nous pouvons nous adapter rapidement et facilement aux exigences locales. Notre équipe est rodée et ouverte à toutes les possibilités de topographie au Brésil, au Suriname, en Afrique, dans les Caraïbes. »

« Je suis très reconnaissant au CNES de nous avoir permis de nous développer en taille, en technicité et en termes rayonnement à l'international, renchérit Walid Mostafa. Nous avons nos objectifs propres et le CNES était à nos côtés. Commercialement, nous bénéficions de cette association, qui nous donne de la crédibilité. »

Aujourd'hui, Altoa prépare l'avenir. « La progression de la technologie est fulgurante. Notre matériel, acquis en 2010, commence à être dépassé au regard des Lidar et des centrales inertiels qui sortent aujourd'hui. Ils permettent de couvrir des zones plus étendues dans le même temps de travail et certains de nos concurrents en sont déjà équipés. Or, pour poursuivre l'aventure de l'export, nous devons être concurrentiels. L'acquisition et le traitement des données doivent être plus rapides et nos prix mieux maîtrisés. La solution est d'investir dans un nouvel équipement. En 2014, il faudra décider de doubler notre matériel : pour faire face aux défaillances, répondre à plusieurs chantiers en même temps, satisfaire aux exigences de délais. L'investissement stratégique sera important. Nous espérons bien gravir cette nouvelle étape de notre croissance avec le CNES à nos côtés. »

Le 02 avril 2014

## ALTOA EN BREF

**Activité** Spécialiste de la topographie laser aéroportée, technologie permettant de relever de grandes surfaces, difficile d'accès, avec rapidité et précision.

**Création** 1999.

**Effectif** 6 personnes.

**Implantation** Rémire Montjoly (Guyane)

**Export** 30 % du chiffre d'affaires.

**R&D** 10 % du chiffre d'affaires.

**Objectif** Altoa se positionne aujourd'hui sur le marché régional et cherche à se développer à l'export. L'entreprise a commencé cette année à développer la photo aérienne, simultanément à l'acquisitions du Lidar, ce qui lui permet d'offrir à ses clients une prestation topographique et cartographique, encore plus riche et complète.

[www.altoa.fr](http://www.altoa.fr)



**Walid MOSTAFA**  
Dirigeant

