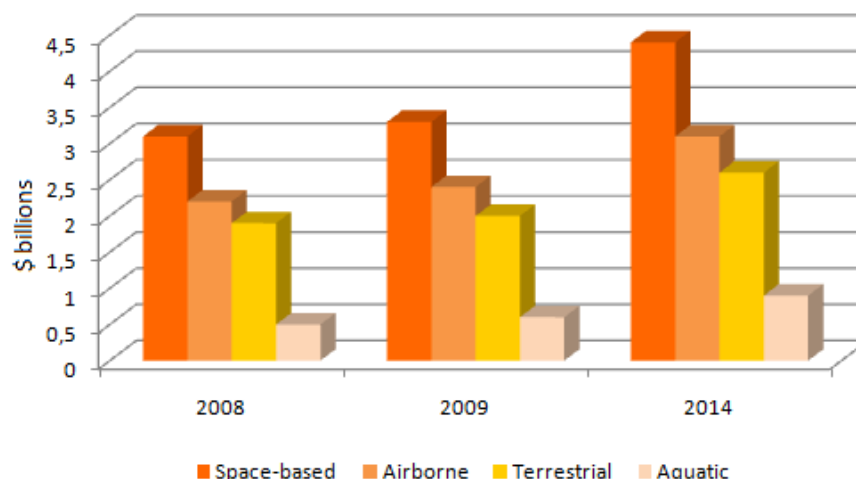




Zoom sur le marché de la télédétection

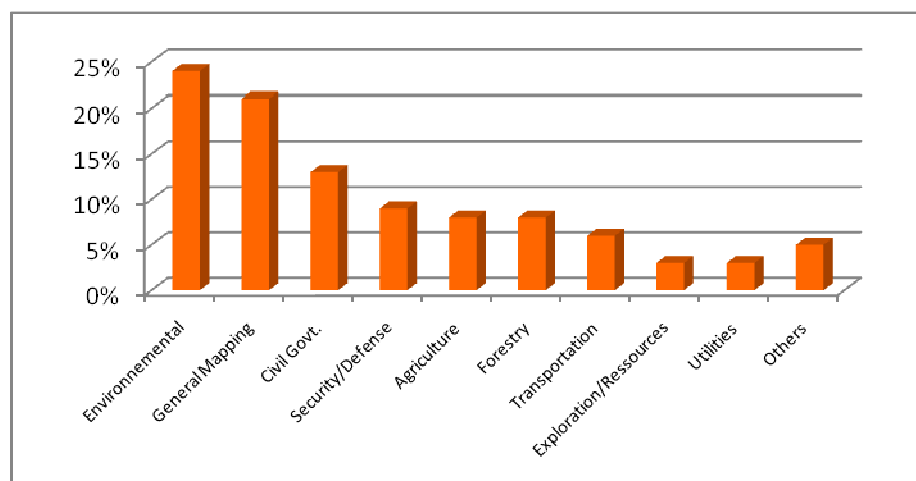
Le marché mondial de la télédétection

Dans son ensemble, le marché mondial des appareils de télédétection a représenté 7,7 milliards de dollars en 2008. Il devrait s'apprécier de 7,8% en 2009 pour atteindre 8,3 milliards de dollars avec une progression sensible dans l'ensemble des secteurs analysés. Cette tendance se confirmera dans les prochaines années grâce notamment au succès grandissant des Systèmes d'Information Géographique (SIG), en partie utilisés pour cartographier la perte de chaleur des bâtiments. Parallèlement, la demande croissante d'appareils de vision dans des domaines comme la défense, le bâtiment ou encore le recyclage devrait participer à l'envolée du marché mondial des appareils de télédétection évalué à 11 milliards de dollars pour 2014.



Les champs d'application dans la télédétection en 2006

La répartition du marché de la télédétection par domaine d'utilisation confirme le poids des applications pour l'environnement, la cartographie ou encore la sécurité et défense. On notera que parmi ces dernières, les appareils de vision sont très couramment utilisés.



« L'action collective Business Développement Instrumentation et Eco-Activités est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Région Ile de France avec le Fonds européen de développement régional »



■ Le point sur la télédétection appliquée à l'environnement

Les innovations dans la vision apporteront des améliorations dans une multitude de secteurs et devraient sensiblement participer au développement de solutions environnementales. Si de nombreux progrès sont attendus, on peut dès à présent relever leur présence à travers une multitude d'applications.

La thermographie IR, un succès annoncé

La thermographie infrarouge autorise la mesure de température de surface et ses variations temporelles et spatiales, sur les échantillons examinés. Des systèmes d'acquisition sont conçus pour transformer une image captée dans le domaine infrarouge, en une image visible et analysable par l'œil humain. La mesure à distance de la température s'effectue au moyen de thermomètres infrarouges sans contact ou bien de caméras infrarouges de mesure thermique.

La thermographie infrarouge permet ainsi de détecter les problèmes dans les réseaux électriques comme les surtensions ou les déperditions thermiques qui correspondent aux fuites dans l'isolation d'un bâtiment. Cette dernière application s'avère indispensable pour rationaliser la consommation d'énergie.

Dans de nombreux pays, le secteur du bâtiment est soumis à la réglementation qui impose une isolation thermique optimale dans les nouvelles constructions, comme en Allemagne ou en France avec la réglementation thermique ([RT2005](#)). L'extension de ces normes aux bâtiments anciens a même souvent été évoquée, à l'image des annonces faites par le Grenelle Environnement.

Pour répondre à ce type d'exigence, de nombreuses innovations ont vu le jour comme les caméras thermiques [FLIR](#), reconnues pour leur simplicité d'utilisation. Une nouvelle génération d'appareils infrarouges compacts ([Optris PI](#)), proposée par la société Optris a également été récemment présentée.

Toujours dans ce domaine, [LumaSense Technologies](#), un fournisseur mondial de solutions de mesure de température a annoncé la mise en place d'un programme de réhabilitation thermique pour les inspecteurs en bâtiment.

Le tri optique

Les enjeux écologiques sont également importants dans la valorisation des déchets. Pour être efficace, le tri nécessite des moyens techniques relativement perfectionnés pour assurer une bonne qualité dans le recyclage.

Le tri optique fait partie des principales solutions pour valoriser les déchets à grande échelle. Ce principe a été adopté par la société [SCA Recycling](#) qui vient d'ailleurs d'officialiser l'ouverture de son centre de tri pour un montant avoisinant les 15 millions de livres. Ce dernier est capable de collecter pas moins de 200 000 tonnes de papier, plastique, métaux et verres par an.

De son côté, l'entreprise [J&B Recycling](#) a annoncé la mise en service de nouvelles infrastructures équipées de systèmes optiques entièrement automatisés.

Une autre ligne de tri financée par le Waste Management de San Diego a été présentée. Cette dernière est basée sur la technologie norvégienne [TiTech](#), capable d'extraire toutes sortes de matériaux (métaux, bois, matières plastiques, cartes électroniques...).



Le suivi du trafic

L'optimisation des déplacements des véhicules, notamment dans les zones urbaines est un bon moyen de réduire les émissions de CO2. Des solutions adaptées existent dans la ville de [Dallas](#), où plus de 95 caméras ainsi qu'un réseau étendu de fibre optique ont été raccordés à 3 centres de surveillance pour fluidifier le trafic lors de certains événements sportifs.

Parmi les autres méthodes en cours de développement, on peut citer les travaux de l'[Université de Cambridge](#) qui a mis au point un capteur optique adaptable sur les lampadaires, capable de compter les véhicules et donc d'évaluer le flux du trafic.

Les Systèmes d'Information Géographique (S.I.G)

Les systèmes d'information géographique (S.I.G) sont des outils informatiques qui permettent d'organiser et présenter des données alphanumériques spatialement référencées, et de produire des plans et cartes. Elles sont couramment utilisées pour couvrir les activités géomatiques de traitement et diffusion de l'information géographique.

Cette représentation s'avère relativement utile et peut être employée, à la manière de [l'ESRI Canada](#) (Environmental Systems Research Institute) pour centraliser les informations environnementales. Début 2009, la Commission Européenne a justement fait part de son intention de valoriser l'intégration de ce type de données par la création d'un système de partage des informations pour toute l'Europe ([Shared Environmental Information System - SEIS](#)).



« L'action collective Business Développement Instrumentation et Eco-Activités est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Région Ile de France avec le Fonds européen de développement régional »

© Opticsvalley 2009
Document préparé avec
le cabinet **tecknowmetrix**