

[Jean-Paul WAGNER, promo ENSPS 1983]

Vice-président Hewlett Packard EMEA (Europe, Middle East and Africa), en charge des activités services clients. Effectif de l'organisation : plus de 10 000 employés. Diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg, de l'Institut Français de Gestion (IFG) et d'un MBA de l'Université de Stanford aux Etats-Unis.

Quel a été votre parcours professionnel depuis l'obtention de votre diplôme d'ingénieur ENSPS ?

Je suis arrivé sur le marché du travail en 1983 : première entreprise, Hewlett-Packard France. J'ai débuté ma carrière en tant qu'ingénieur systèmes HP ; cela consistait à mettre en place chez les clients - majoritairement de grandes entreprises telles que EDF, GDF, RENAULT, SAGEM, etc. - des solutions informatiques : installation de matériels, logiciels, dépannage, formation, suivi de compte client, visites régulières. C'est également le début de mon apprentissage de la vente et de la négociation client. Quelques années plus tard, j'ai pris la responsabilité d'une équipe de dix personnes en tant que superviseur, toujours dans les activités de services au client. Puis, par la suite, je suis devenu chef de projet pour les grandes entreprises (taille de projets plus importante et risque également plus important). En 1990, on me nomme à la direction de l'activité Formation clients (gestion d'une première organisation

dans sa globalité) : définition de l'offre, commercialisation, marketing et, bien entendu, la formation proprement dite. En 1995, je deviens directeur de l'activité Conseil (gestion de projets informatiques de grande ampleur) forte d'une équipe de 200 consultants orientée grandes entreprises, dont la vocation principale est d'intervenir sur l'ensemble des services liés à l'infrastructure technique des Systèmes d'Information. En 1999, je prends la direction des activités de Services HP France (trois organisations distinctes : Conseil & Intégration, Infogérance & Maintenance, Matériels/Logiciels) et je rejoins le comité de Direction de HP France. En 2004, je deviens vice-président HP France et directeur général HP Services en France en charge de la branche Matériels/Logiciels et services aux grandes entreprises (effectif : plus de 2000 personnes)

Sur quels aspects de votre formation initiale vous êtes vous le plus appuyé dans le cadre de l'exercice de votre métier ?

La polyvalence de l'enseignement a clairement été un plus dans le cadre de mes contacts clients, sans oublier, bien entendu, l'électronique et l'informatique. Lors de mes premières missions, j'ai essentiellement côtoyé les départements recherche des entreprises. Les secteurs, très techniques et diversifiés, relevaient de l'électronique (Sagem), du nucléaire (EDF), de la chimie, de la robotique (Boduelle, Renault), de l'optique et bien d'autres encore. Tous ces domaines font partie du cursus de l'ENSPS et m'ont permis,

grâce à cette polyvalence, de comprendre les enjeux de mes clients, de parler leur langage et bien entendu de "bâter" une offre plus ciblée vers leurs besoins ; Bien entendu, durant mon cursus chez HP, beaucoup de formations sont venues compléter mon apprentissage : techniques de vente, management des hommes, marketing, finance, comptabilité, ressources humaines, l'international et l'anglais.

Quelles sont, aujourd'hui, les attentes de la société HP vis-à-vis des futurs ingénieurs qu'elle va intégrer ?

Inventer, créer, transmettre, gérer, diriger, motiver... Un jeune ingénieur doit, avant tout, découvrir et apprendre l'entreprise tout en utilisant son savoir technique. Rapidement, on va lui demander de compléter sa formation et d'apprendre des techniques nouvelles en plus de son rôle "productif" au quotidien. Un esprit curieux, ouvert, souhaitant prendre des risques et progressivement remettre en cause les méthodes de travail et faire évoluer l'entreprise. La personnalité est très importante autant que le diplôme ; les relations humaines également, tant dans les entreprises que chez les clients. Leadership, personnalité affirmée, diplomatie (même chez les débutants), fibre commerciale sont autant de qualités nécessaires quelle que soit la fonction recherchée. Ce sont les jeunes ingénieurs d'aujourd'hui qui dirigeront les entreprises de demain.

Propos recueillis par
Stéphanie Meyer

ENSPS - Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg
Parc d'Innovation - Bd Sébastien Brant - BP 10413 - 67412 ILLKIRCH CEDEX
T : (33) 03 90 24 45 10 - F : (33) 03 90 24 45 45 - www-ensps.u-strasbg.fr



Responsable de la publication
Eric Fogarassy
Coordination
Stéphanie Meyer
Maquette et mise en pages
Alsace Media Science - amscience.com
Impression
Imprimerie Kocher - 1 000 exemplaires

convergences

Le Journal de l'Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg



[L'approche "compétence", un enjeu stratégique pour les Ecoles d'Ingénieurs]

par Eric Fogarassy

L'approche "compétence" est aujourd'hui le point de passage obligé de toute réflexion sur l'employabilité dans les formations supérieures. A ce titre, les écoles d'ingénieurs se sentent directement concernées par ce débat, qu'elles ont d'ailleurs engagé depuis de longues années.

professionnelles et d'insertion dans l'espace européen pour faire évoluer la pédagogie des établissements". Ceci revient à inscrire la question des compétences au centre des préoccupations des Ecoles.

Claude Maury, le Délégué Général du Comité d'Etude sur les Formations d'Ingénieur (CEFI), définit la compétence comme "une capacité entendue dans sa globalité à faire face à une situation donnée, cette capacité étant liée d'une part, à la détention et la maîtrise de ressources cognitives au sens large, d'autre part, à la mobilisation appropriée de ces ressources dans un contexte défini."

L'ENSPS s'est engagée résolument dans cette démarche en l'inscrivant comme une de ses priorités, avec un double objectif :

Former des ingénieurs toujours mieux adaptés aux besoins du marché de l'emploi ;
Optimiser sa visibilité et ses spécificités par rapport aux autres écoles.

Notre stratégie s'inscrit dans un contexte particulièrement propice pour les raisons suivantes :

L'acquisition des compétences représente un des critères majeurs d'embauche des chefs d'entreprises (Source : Travail&Changement, n°309, 2006). En effet, le recruteur se détermine de plus en plus par rapport à une grille de compétences, qui associe étroitement des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.

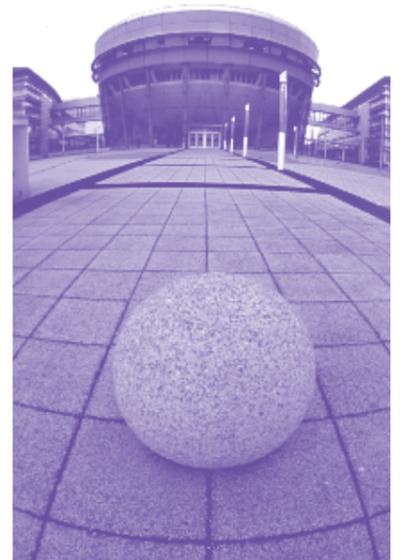
Au niveau réglementaire, le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP), qui a pour objectif de tenir, à disposition des personnes et des entreprises, une information sur tous les diplômes, titres à finalité professionnelle et certificats de qualification, fait explicitement référence aux compétences.

Enfin, le nouveau président de la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) entend "utiliser le contexte de rénovation des certifications

Dans la logique compétence, Claude Maury distingue ainsi quatre types de capacités dont peut faire état le jeune diplômé issu d'une école d'ingénieurs : des connaissances théoriques et pratiques, des méthodes d'action (l'art de l'ingénieur), des aptitudes relationnelles au sein d'un groupe structuré, enfin des postures personnelles (éthique professionnelle).

Une démarche en trois phases, visant à l'acquisition de ces capacités, a été mise en oeuvre par l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école depuis la rentrée 2005. Il s'est agi dans une phase initiale, en cours de finalisation, de repenser le profil de l'ingénieur ENSPS au travers de l'élaboration d'un référentiel intégrant la dimension compétence. La seconde étape se concentrera sur les adaptations concrètes à mettre en place, tant au niveau de la formation (méthodes et contenus) que des modes d'évaluation. Enfin, il s'agira de les intégrer au projet pédagogique de l'Ecole.

Eric Fogarassy, Directeur de l'ENSPS



[Sommaire]

- L'ENSPS au service de la formation par apprentissage et continue des ingénieurs : 10 ans de partenariat [2]
- Pourquoi Ludwig Wittgenstein ? [4]
- Physique de la mesure pour l'observation spatiale de la terre et modalités d'imagerie optique [6]
- Le Service Régional de Traitement d'Image et de Télédétection (SERTIT) : 1987-2007 > 20 ans de valorisation [7]
- Jean-Paul WAGNER, promo ENSPS 1983 [8]

[L'ENSPS au service de la formation par apprentissage et continue des ingénieurs : 10 ans de partenariat]

Pour la onzième année consécutive, l'ENSPS dispense, parallèlement à la formation d'ingénieurs dite classique, un cursus spécifique en Informatique Industrielle, dans le cadre de la formation continue et par apprentissage, intitulé Formation d'Ingénieur en Partenariat (FIP).



[2]



L'ENSPS accueille, pour cette année universitaire, 51 élèves en FIP. Issus de BTS ou DUT pour la filière par apprentissage (43 élèves apprentis) ou d'une entreprise pour la filière de formation continue (8 stagiaires), ils suivent, en 3 ans, un parcours en alternance : 15 jours à l'école/15 jours en entreprise en première et deuxième années, 4 semaines de cours à l'école/un projet de fin d'études dans l'entreprise d'accueil, en troisième année.

La FIP est coordonnée à la fois par l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie (ITII), réseau national de formations d'ingénieurs, le Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie d'Alsace (CFAI) et l'AFPI (Association de Formation Professionnelle pour l'Industrie). On compte, à l'heure actuelle, 21 ITII en France et plus de 40 filières en formation continue et par apprentissage.

En Alsace, deux filières sont proposées : la filière informatique industrielle à l'ENSPS et la filière mécanique à l'INSA.

Deux voies sont possibles pour accéder à ce type de formation :

- Avoir moins de 26 ans et être titulaire d'un Bac+2 depuis moins de 2 ans, avec un bon rang de sortie, pour la voie de la formation par apprentissage ;
- Avoir une expérience professionnelle de trois ans en tant que technicien supérieur et être titulaire d'un diplôme Bac+2 pour la formation continue.

Le contrat d'apprentissage, qui lie l'entreprise partenaire à l'élève apprenti, est un contrat de travail de type particulier par son objet, sa forme, son contenu et sa durée. L'employeur s'engage vis à vis de l'apprenti à lui assurer une formation professionnelle et lui verser un salaire déterminé, dont le montant

varie de 41% à 71% du SMIC en fonction de l'âge et de l'ancienneté du bénéficiaire.

L'apprenti doit, en retour, travailler pour cet employeur pendant la durée du contrat et suivre assidûment la formation dispensée au sein de l'École d'Ingénieurs, du CFAI et de l'entreprise.

L'objectif global de la filière proposée par l'ENSPS est de former des ingénieurs opérationnels et polyvalents compétents dans les champs de l'électronique et de l'informatique industrielle capables de :

- gérer une unité de production (ateliers, méthodes, maintenance...),
- piloter un système d'information,
- conduire des projets multidisciplinaires en milieu industriel,
- proposer des solutions innovantes,
- communiquer efficacement à l'écrit et l'oral, avec la maîtrise de deux langues étrangères,
- gérer des ressources humaines.

Près de 1300 heures de formation académique sont délivrées sur trois ans par l'ENSPS. 55% de ces heures sont dévolues aux Sciences de l'Ingénieur, 28% aux sciences économiques et humaines et 17% à la pratique des langues.

Au cursus commun dispensé par l'École s'ajoutent, pour les apprentis, 450 heures de formation complémentaire obligatoires organisées par le CFAI Alsace : Management, Qualité, Sécurité, séminaires de langues (allemand et anglais).

La Formation d'Ingénieurs en Partenariat est en prise directe avec les entreprises.

Situées dans le tissu industriel Alsacien, plus de 110 d'entre elles (Grands groupes, PME, PMI) ont contribué à former, tout en les rémunérant, près de 150 de nos élèves ingénieurs.

Les périodes en entreprise sont découpées en trois phases correspondant aux trois années de formation :

- En 1^{ère} année, l'objectif est de faire découvrir l'entreprise et son environnement : sa structure, ses technologies, ses produits, ses hommes, ses objectifs, sa culture ;
- En 2^{ème} année, il s'agit de préparer l'apprenant à conduire des projets techniques ;
- En 3^{ème} année, l'apprenant est amené à conduire un projet complexe de manière autonome.

La formation pratique sur un site de production à travers, notamment, la gestion de projets industriels sous la conduite d'un tuteur ingénieur, associée à une formation scientifique et technique de haut niveau, permet aux élèves d'appréhender de façon complémentaire les réalités de l'entreprise.

Ce dispositif offre à l'apprenant la possibilité d'être immergé, tout au long de sa formation, dans le milieu industriel, lui permettant ainsi de valoriser les connaissances et expériences acquises, en compétences. De plus, la sensibilisation permanente aux problématiques rencontrées sur le terrain facilite l'adhésion aux objectifs des cours axés sur les différentes disciplines de leur métier. Enfin, les futurs ingénieurs sont évalués conjointement par des professionnels et des enseignants.

A l'issue de leur formation, les élèves se voient délivrer un diplôme d'Ingénieur reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieurs.

Yves DOSSMANN
responsable pédagogique de la FIP
et Stéphanie MEYER
fip@ensps.u-strasbg.fr
Tél. : 03 90 24 43 39

Témoignage de Karim SAHMI [stagiaire de la formation continue (2^e année), Responsable Maintenance Travaux Neufs au sein du Groupe GEFCO - site de Marckolsheim]

" C'est une réelle opportunité pour moi de reprendre des études après plusieurs années d'expérience professionnelle. Je bénéficie d'un enseignement de haut niveau, dispensé par des professeurs remarquables. J'apprends énormément, et j'ai pu concrètement me rendre compte, au travers de ce cursus que je suis parallèlement à mon expérience sur le terrain, des évolutions technologiques considérables que nous vivons. L'acquisition d'une culture générale technologique me permettra de m'adapter à n'importe quelle situation. Certes, ce parcours implique, pendant trois années, des bouleversements et demande des sacrifices personnels mais des perspectives d'évolution, au sein de mon entreprise, sont un projet tout à fait envisageable pour moi-même et ma famille. "

[3]

Témoignage de Delphine MEYER [élève apprentie (2^e année) chez Messier Bugatti - Molsheim]

" Côté différents publics au sein du monde académique et de l'entreprise m'a permis de prendre confiance en moi. Même si cela n'est pas évident de suivre un rythme très soutenu, l'expérience non négligeable acquise, apporte une valeur ajoutée immédiate sur le terrain. Je veille à assurer un suivi de travail très régulier et ne lâche pas prise ! "



[Pourquoi Ludwig Wittgenstein ?]

Sollicité pour être le parrain de la promotion 2006 des élèves de la formation initiale de l'Ecole, Claude Maury a proposé de lui attacher le nom d'un philosophe autrichien, Ludwig Wittgenstein, peu connu en France. Il nous a semblé intéressant de revenir sur les motivations de ce choix original en rupture avec la tradition solidement installée de retenir des personnalités du monde de la physique. Nous vous proposons, ci-dessous, d'extraire les passages de l'allocution de Claude Maury, lors de la cérémonie de parrainage, dans laquelle il défend l'option prise.

[4]



Claude Maury, délégué général du Comité d'Etudes sur les Formations d'Ingénieurs



Ludwig Wittgenstein (26 avril 1889, Vienne - 29 avril 1951, Cambridge)

Je dois maintenant en venir au choix qui m'était demandé d'attacher à votre promotion le nom d'une personnalité éminente du passé.

Comme vous le savez, j'ai souhaité m'écarter du panthéon impressionnant des grands physiciens associé à vos prédécesseurs en proposant, d'une manière que certains pourront juger étonnante, d'autres saugrenue, certains peut-être même provocante, un philosophe moderne de la connaissance et du langage - Ludwig Wittgenstein.

Mais la question n'était pas simplement d'avancer un nom, mais de justifier ce choix par rapport à vous-mêmes et à votre école.

Ce choix est tout d'abord, je dois l'admettre, un choix d'impulsion et non de raison pure. En donnant à votre promotion le nom d'un "non-physicien", je rappelle d'une certaine manière qu'il faut laisser dans la vie une place pour des choix d'impulsion, le cas échéant en rupture avec une norme bien établie. Il n'est pas exagéré de dire que votre capacité à innover, à provoquer le changement et à marquer votre environnement dépendra beaucoup de cette aptitude à l'émancipation, d'une capacité à sortir à certain moment (le bon?) des routes toutes tracées (ce qui ne veut pas dire que tous les choix déviants soient de bons choix, loin de là, et que l'indiscipline soit la qualité suprême...).

La seconde observation que je voudrais faire à propos de Wittgenstein, c'est qu'il vous est parfaitement inconnu (je risque peu à le dire) et

j'ajouterai... qu'il en est de même pour la plupart des Français, même cultivés. Or il est reconnu comme l'un des penseurs les plus marquants du 20^e siècle, un homme charnière, qui a, en tirant profit des avancées de la logique de la fin du 19^e siècle, donné à la philosophie une nouvelle vision d'elle-même et en particulier de son rapport avec le langage.

Nous sommes dépendants du langage, dont la richesse conditionne notre capacité à décrire et à comprendre le monde.

Ce simple constat nous rappelle que l'on peut apporter une contribution éminente à l'humanité, sans bénéficier d'une notoriété en rapport avec celle-ci. On mesure sur cet exemple tous les

aléas attachés à la reconnaissance des mérites, et il faut admettre que les ingénieurs que vous serez demain sont rarement honorés à la mesure de ce qu'ils font pour le bien-être de leurs concitoyens.

Mais mon choix de Ludwig Wittgenstein reste, pour l'essentiel, lié à l'originalité de sa production intellectuelle et sur ses rapports avec la vérité scientifique.

Dans la première partie de son oeuvre, la plus connue, Ludwig Wittgenstein a, mieux que d'autres, éclairé la portée de toute proposition portée par le langage :

- Traduire sans valeur ajoutée particulière une inférence logique
- Avoir un sens (être logiquement acceptable et pouvoir être validée comme vraie ou fausse par les faits expérimentaux)
- Ne pas avoir de sens (être en dehors de la logique et/ou ne pas pouvoir être validée par les faits)

Cette théorisation, poussée jusqu'à ses limites, souligne la difficulté d'exprimer le vrai dans le langage naturel (qui est loin d'être strictement conforme à la logique), et traite comme vains les débats ontologiques*.

Mais Wittgenstein, est sans doute plus accessible lorsqu'il s'intéresse plus tard au langage usuel et à ses rapports avec l'éthique ou même l'esthétique. Une citation donne à elle seule l'esprit de ses analyses : "The limits of my language mean the limits of my world". Elle met en lumière la dépendance entre nos pensées et l'apport d'un langage, plus ou moins bien approprié au cours de notre enfance...

Cette démarche d'exigence, parfois abstraite et aride, a trouvé une énorme résonance dans le monde anglo-saxon, avec des développements multiples autour d'une approche théorique de la connaissance et des fondements du discours philosophique.

Mais me direz-vous : sommes nous concernés ? En quoi ces conjectures sont utiles pour nous ? Quel est concrètement l'impact de ces avancées sur notre travail futur de scientifiques ou d'ingénieurs ?

Il faut admettre que l'on peut très bien vivre dans l'ignorance de ce type de débats. Mais je ne pense pas que la question ait à être posée en terme d'utilité directe. Ma conviction personnelle est que l'occasion très furtive, que je vous offre, de croiser la route de Ludwig Wittgenstein est pleine d'enseignements.

Elle vous donne tout d'abord conscience de ce qu'est une attitude de questionnement, que nous développons tous spontanément vis à vis du monde qui nous entoure et que le philosophe porte à son paroxysme. Les questions posées sur le sens des mots et sur leur capacité à traduire le vrai, donnent une leçon d'intelligence pénétrante et de modestie, qui nous

détournera des affirmations trop définitives.

Elle nous rappelle en second lieu à quel point nous sommes dépendants du langage, dont la richesse conditionne notre capacité à décrire et à comprendre le monde. Elle nous dit également, ce qui n'est pas rien, que ce langage n'existe que comme une construction collective du groupe social où nous sommes insérés, conduite en continu de génération en génération.

A l'orée de ce qui pourrait être le siècle de la connaissance, au delà des tentations de la science de nous conduire vers le savoir absolu, la rencontre avec les philosophes remet utilement en lumière nos limites et la valeur qu'il faut attacher à une pensée critique, soucieuse de rigueur, revenant sans relâche sur ses conclusions.

[5]

Voilà ce que j'ai choisi de vous dire, en cette journée nécessairement mémorable, unique en tout cas dans votre existence, qui vous place clairement désormais dans la perspective de la construction à la fois volontaire et empirique de votre vie d'adulte.

Claude Maury
Délégué Général du Comité d'Etudes sur les Formations d'Ingénieurs
www.cefi.org

* A l'image de ce que disait Kant en montrant qu'on peut pas énoncer une preuve (comme une non-preuve de l'existence de Dieu)



[Physique de la mesure pour l'observation spatiale de la terre et modalités d'imagerie optique]

L'extraction de l'information physique contenue dans le signal est au cœur des activités de recherche de l'équipe TRIO du LSIT

Les champs de recherche et d'expertise de l'équipe TRIO (Télé-détection, radiométrie et imagerie optique) du LSIT* concernent principalement la physique de la mesure associée à des données de type "image", en liaison avec l'observation spatiale de la terre et la modélisation de la sphère (Télé-détection) ainsi qu'avec les modalités d'imagerie optique et la réponse électromagnétique des milieux.

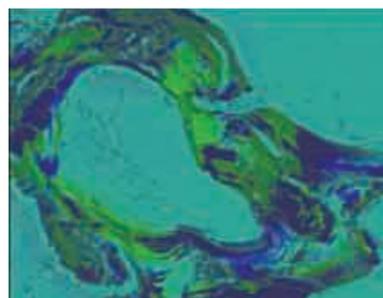
Historiquement, notre équipe s'est largement investie dans le domaine de l'infrarouge thermique. La température de surface est un paramètre clef des processus d'échange d'énergie à la surface de la Terre. Cette grandeur n'est cependant pas accessible directement à partir des données satellitaires car elle est associée à l'émissivité, paramètre qui décrit le mécanisme selon lequel la surface restitue l'énergie dans le domaine infrarouge thermique : ceci conduit à la notion "d'équation manquante", problème récurrent de l'infrarouge thermique. Des recherches originales, basées sur une étude fouillée du contenu physique de la mesure, ont été menées au sein de l'équipe TRIO pour lever cette indétermination. Le fondement de cette étude vient d'une utilisation inédite du signal provenant du canal infrarouge médian peu usité (entre 3 et 5µm) qui a la particularité de résulter du rayonnement réfléchi solaire et du rayonnement émis par la surface. Cette démarche nous a permis d'établir des cartes d'émissivité dans l'infrarouge thermique à l'échelle terrestre. Ces méthodes ont été, dans un premier temps, utilisées pour extraire des informations à partir des données du satellite polaire NOAA/AVHRR et plus récemment de celles du capteur SEVERI du satellite géostationnaire MSG qui permet une couverture spatiale globale de la terre avec une fréquence d'acquisition de 96 images par jour. Ces recherches amont trou-

vent leurs applications dans les études thématiques comme celles pratiquées localement par le SERTIT.

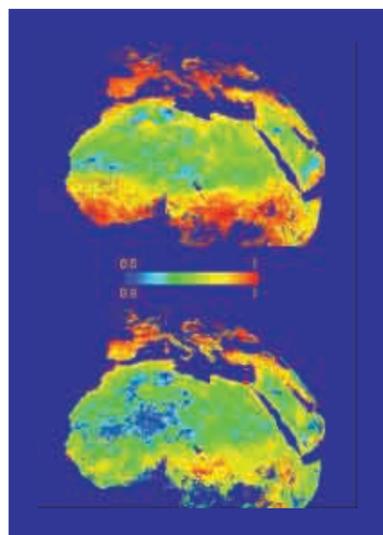
Plus récemment, un nouvel axe de recherche s'est précisé dans l'équipe TRIO. L'imagerie optique conventionnelle, qui s'appuie sur l'analyse des niveaux d'intensité du rayonnement, ne permet pas d'accéder à l'ensemble des caractéristiques décrivant l'interaction d'un milieu avec le champ électromagnétique. L'imagerie polarimétrique apporte une indication complémentaire puisque le milieu modifie l'état de polarisation de la lumière. Cette modification véhicule des informations extrêmement précieuses sur la nature des interactions électromagnétiques et les caractéristiques de l'objet. Ainsi, l'imagerie polarimétrique peut être définie comme la mesure des paramètres de polarisation de la lumière. Cette modalité étend à des systèmes inhomogènes, que sont tous les systèmes réels, une méthode d'investigation expérimentale éprouvée pour l'étude des milieux homogènes. De par sa nature, cette technique se situe au confluent de la physique, du traitement du signal et du traitement d'image et trouve des applications dans divers domaines de la science notamment en vision dimensionnelle 3D ainsi que dans le domaine biomédical. Notre équipe est fortement impliquée dans le développement de cette technique par la mise en œuvre de systèmes imageurs novateurs couplés à des méthodes de traitement avancées.

Françoise Nerry et Jihad Zallat
Tél. : 03 90 24 45 15
nerry@lsiit.u-strasbg.fr

* Laboratoire des Sciences de l'Image, de l'Informatique et de la Télé-détection



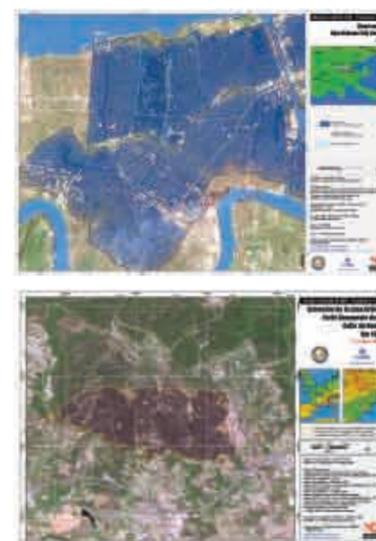
Résultat de traitement d'une image codée en polarisation d'une coupe histologique de l'os. Les différentes couleurs correspondent à des propriétés polarimétriques distinctes.



Emissivité moyenne pour l'année 2004.
Canal infrarouge médian (haut)
Canal infrarouge thermique (bas)

[Le Service Régional de Traitement d'Image et de Télé-détection (SERTIT) : 1987-2007 > 20 ans de valorisation]

Depuis 20 ans, le SERTIT accompagne l'essor des techniques spatiales d'observation de la terre en développant des applications qui exploitent le potentiel toujours grandissant des images de télé-détection pour fournir de l'information utile à la société.



Cartographie rapide de l'événement de La Nouvelle Orléans du 2 septembre 2005

À cœur de l'Europe, au sein de l'Université Louis Pasteur* et plus précisément à l'École Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg, le Sertit est un service de transfert et de valorisation dans le domaine de la télé-détection et des systèmes d'information.

Fort d'une équipe opérationnelle de 14 personnes (ingénieurs et docteurs en physique, topographie, géographie, géologie, informatique), dans un environnement universitaire scientifique et technique à la fois stimulant et performant, le SERTIT intervient dans les domaines de la gestion des territoires urbains et ruraux, de l'étude de l'environnement, des ressources naturelles, des risques et de la sécurité lors de catastrophes naturelles et technologiques.

Son savoir faire repose sur la maîtrise des techniques de la chaîne de traitement conduisant de l'image brute d'observation de la terre à une information géographique publiée. Membre de la filière spatiale, le Sertit est un partenaire des agences spatiales nationale et européenne CNES et ESA, des distributeurs de données comme Spot Image, et des consommateurs d'information dérivée du spatial des secteurs publics et commerciaux en Europe, en France et dans les régions.

Parmi les thématiques applicatives traitées au Sertit, celle concernant les risques, est devenue l'un des axes majeurs de développement du service et représente actuellement plus de la moitié de son activité.

En premier lieu, les actions et prestations du service relèvent de l'élaboration de géo information sur le phénomène catastrophique, ceci à partir d'une vision événementielle délivrée par les images satellites.

En second lieu, il s'agit de contribuer à la connaissance cartographique des enjeux et de leurs transformations, à partir d'images de télé-détection de référence, c'est à dire antérieures à

l'événement, et/ou d'images événementielles ou "post traumatiques" donnant accès aux impacts.

Les événements catastrophiques observés sont de toutes origines : tremblement de terres, inondations, incendies, glissements de terrain, pollutions marines et désastres technologiques ou industriels.

L'information géographique produite concerne toutes les phases du risque : la crise mais aussi le retour d'expérience, la mitigation (réduction de l'intensité des aléas), la prévention et l'anticipation. Des plans d'information spécifiques sont générés pour la gestion de ces différentes phases du cycle du risque. Le contexte de la gestion de crise est particulier : la contrainte de temps sur la pertinence de l'information est déterminante.

Le Sertit est l'un des deux spécialistes civils européens dans le domaine de la "cartographie rapide" qui consiste à produire à la volée, en quelques heures, des cartes événementielles à destination des autorités, des services de protection civile et des organisations humanitaires en charge de l'assistance aux victimes.

L'activité du Sertit dans ce domaine s'exerce, pour l'essentiel, dans le cadre de la Charte Internationale "Espace et catastrophes majeures", une initiative internationale rassemblant autour du CNES et de l'ESA les plus grandes agences spatiales mondiales pour fournir des images en support à la gestion de crise.

Paul De Fraipont, Directeur du SERTIT
Tél. : 03 90 24 46 40
paul@sertit.u-strasbg.fr

* Le Sertit est géré par l'Université Louis Pasteur dans le cadre du SAIC (Services d'Activités Industrielles et Commerciales) mis en place dans le cadre de la "Loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999" régissant la possibilité pour les universités et les établissements publics de recherche de gérer les activités de valorisation.