



Le centre Jean Féger

éditorial

Le groupe Total est le quatrième pétrolier mondial et un acteur majeur dans l'exploration et la production des hydrocarbures.

Pour accéder aux meilleurs domaines miniers, pour accroître sa production ou renouveler ses réserves, le Groupe doit maintenir en permanence une avance technologique qui lui permet également de prendre en considération la protection de l'environnement et le développement durable.

Pour cela, Total s'appuie sur un ambitieux programme de R&D couvrant l'ensemble de la chaîne des géosciences ainsi que les sciences et techniques spécifiques à la production, comme la physico-chimie des fluides pétroliers ou la corrosion des matériaux.

La R&D est principalement concentrée au Centre Scientifique et Technique Jean Féger (CSTJF) de Pau, lequel, avec ses 1600 personnes, est également un nœud stratégique pour l'informatique et les télécommunications du Groupe, un vivier de compétences et un centre de formation au service des filiales. Près de deux cents visiteurs y sont accueillis quotidiennement.

Tourné vers le monde, le CSTJF n'en est pas moins ancré dans le tissu économique, social et scientifique du Sud-ouest et plus particulièrement de Pau et de son agglomération. Son implantation dans la cité béarnaise, ainsi que celle de très nom-



breux sous-traitants de Total et celle de certains partenaires en R&D, tels que l'Institut Français du Pétrole ou les laboratoires de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour réunis dans l'IPRA (mathématiques appliquées, géophysique pétrolière, physico-chimie des fluides complexes), font de l'agglomération paolaise une place privilégiée tant dans le domaine de la recherche que dans celui du développement d'activités liées au pétrole, en particulier les géosciences.

Cet environnement favorable est complété par les liens étroits et anciens qui existent entre le groupe pétrolier et la technopole Hélioparc dans laquelle se trouvent une partie des sous-traitants et des partenaires de Total. A côté du CSTJF, ce sont des dizaines d'emplois qui participent au dynamisme de l'activité pétrolière et parapétrolière à Pau.

Le Groupe soutient pleinement les actions de la technopole qui consistent à attirer de nouveaux projets dans les

géosciences afin qu'ils puissent bénéficier de l'environnement économique et scientifique et des compétences qui s'y trouvent, et ainsi les aider à se développer et créer de l'activité.

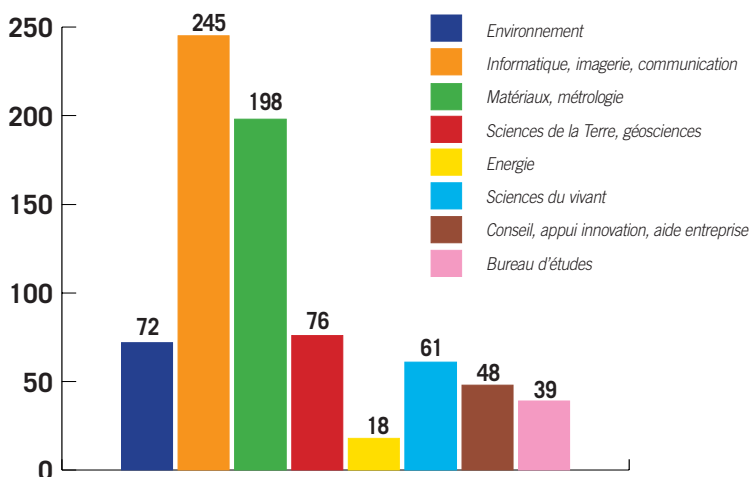
Grâce au Centre Jean Féger et à l'ensemble des structures partenaires ou associées, Pau et son agglomération sont aujourd'hui un centre de compétences mondialement reconnu dans la profession pétrolière sans guère d'équivalent dans le monde.

Jean Daniel BLASCO
Chef de l'établissement de Pau

“ Pau, un centre de compétences mondialement reconnu sans guère d'équivalent dans le monde ”

► LE CHIFFRE : 757

C'est le nombre d'emplois sur la technopole Hélioparc en juin 2005.



C'est une population essentiellement jeune et diplômée, d'ingénieurs, de chercheurs, de chefs d'entreprise, de techniciens et d'étudiants, qui participe chaque jour sur Hélioparc au développement économique de Pau et du bassin de l'Adour.

► RETH

Le RETH, Réseau d'Echanges Technologiques d'Hélioparc, réunit les structures de valorisation, d'interface et de transfert de technologies départementales et nationales présentes sur le site technopoloitain et le campus universitaire. Il s'agit de :

- 2PSM - Structure de valorisation les Propriétés Psycho-Sensorielles des Matériaux
- Adour Compétitivité - Favoriser les performances des PMI de l'Adour
- ANVAR - Agence Aquitaine
- APESA - Centre technologique en Environnement et Maîtrise des risques
- CETRA - Développement régional de Total
- CREACOL - Structure de valorisation des collages industriels
- CETIM - Centre Technique des Industries Mécaniques
- IFP - Institut Français du Pétrole
- SEML Hélioparc : détection, animation et accompagnement entrepreneurial
- Pôle Polymère Sud - Structure de valorisation des Polymères

- UPPA Mat - Cellule de valorisation adossée au Laboratoire de Chimie Structurale de l'UPPA
- Val UPPA - Cellule de valorisation de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Au travers de réunions trimestrielles, il valorise l'échange d'informations, d'expériences et de savoir-faire pour favoriser l'accompagnement de projets, individuels ou industriels, par la mutualisation des moyens et des

compétences. Il offre une ouverture unique entre projets et organismes de transfert et d'accompagnement.

► CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BÂTIMENT

La technopole est confrontée à un problème récurrent de saturation que les constructions récentes du bâtiment KEPLER et du bâtiment LAVOISIER n'ont pu régler.

L'extension du bâtiment GALILEE prévoyant 120 m² de bureaux fin 2005 ne résoudra pas non plus ce problème.

A l'heure actuelle, le taux d'occupation de la technopole frôle les 100 %. Hélioparc a ainsi des difficultés à remplir sa mission d'accueil. Hélioparc lance donc la construction d'un nouveau bâtiment, nommé « Monge » d'une superficie de 1500 m².

Ce bâtiment se situera à proximité de l'immeuble Képler, dans la partie nord de la technopole et sera livré le 15 juillet 2006.

► LES TRAVAUX

La déconstruction du bâtiment Curie s'achèvera fin juillet, le parking sera réalisé en suivant et livré mi-septembre. L'extension du bâtiment Galilée se poursuit, livraison fin novembre.

Le chantier de l'IPREM a démarré par des travaux de terrassement, livraison prévue fin 2006.

La seconde tranche de la boucle Très haut Débit sera opérationnelle fin septembre.

► SALON DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION



En association avec les cinq autres technopoles d'Aquitaine, la technopole Hélioparc a participé au Salon de la recherche et de l'innovation qui s'est tenu le 3, 4 et 5 juin à Paris. Trois journées riches en contacts qui ont permis de véhiculer l'image d'une région Aquitaine dynamique et ouverte aux projets innovants. Un remerciement particulier à Emeric d'Arcimoles, PDG de Turbomeca, pour sa visite et son soutien.

De g. à d. : D. Birot (Bordeaux Unitech), E. d'Arcimoles, Patricia Besson (BU) et O. Farreng (Hélioparc).

DOSSIER LES GÉOSCIENCES, PÔLE D'EXCELLENCE D'HÉLIOPARC

La technopole Hélioparc accueille sur son site de nombreuses structures -entreprises et école d'ingénieurs- dont l'activité est rattachée (totalement ou en partie) aux géosciences. Leur implantation, étroitement liée à la présence de TOTAL à Pau, permet d'offrir à des porteurs de projets ou créateurs d'entreprise un environnement scientifique et économique dans les sciences et techniques de la Terre de tout premier ordre (pour tout contact : www.helioparc.fr).



Conseil et études pour l'industrie du pétrole et distribution de logiciels de géosciences

Fondée en 1967, BEICIP-FRANLAB est une société internationale de consulting et un éditeur de logiciel de géosciences à destination de l'industrie du pétrole. Filiale à 100 % de l'Institut Français du Pétrole, BEICIP-FRANLAB apporte à ses clients des solutions complètes et des services en : exploration, caractérisation et simulation de réservoir, développement et gestion de champs, transport et économie du pétrole, ingénierie pétrolière, pétrochimie et environnement.



Recherche pétrolière et gazière sur terre et sur mer

La Compagnie Générale de Géophysique exerce son activité de recherche dans 25 centres dans le monde. Ses missions consistent à :

- l'acquisition de données,
- l'analyse et le traitement des données,
- l'interprétation

Le bureau de Pau, rattaché au centre de Massy, est spécialisé dans l'analyse et le traitement de données.



Centre d'essais de forages pétroliers

L'école des Mines de Paris a développé cinq pôles de recherche appliquée dont celui de Fontainebleau au sein duquel appartient le centre de géotechnique et d'exploitation du sous-sol. Ce centre a établi une annexe à Hélioparc en 1997 après le rachat du banc de forage d'Elf Aquitaine.

Le centre d'essai de Pau mène une activité de recherche et développement en : géologie,

creusement, et plus particulièrement en forage, stockage souterrain au service des industriels.

Les simulations du banc de forage permettent la conception et l'optimisation de différents outils de coupe. Le centre a récemment développé un outil de forage dit auto-pénétrant.



Diagraphie, sismique, cartographie

Depuis janvier 2005, GEOREX a installé sur Hélioparc ses équipes d'édition des diagraphies, de numérisation -transcription et géoréférence des données puits, sismiques et cartographiques. GEOREX et ses filiales offrent auprès des groupes pétroliers et géotechniques des services de supervision de forage et de sismique, de gestion et d'interprétation des données et d'assistance aux études.



Institut de recherche et développement industriel, de formation et d'information

L'innovation et le transfert de technologies vers l'industrie sont au cœur de l'action de l'IFP qui couvre l'ensemble de la chaîne du pétrole et du gaz. L'établissement de Pau, sur Hélioparc depuis 1993, se consacre essentiellement à des transferts de technologies vers les PME/PMI, et à une petite activité de recherche. Outre le transfert de technologies, l'IFP réalise également des études pour les PME/PMI et assure une prestation de diffusion d'information et de documentation.



Production de logiciels et services afin d'améliorer l'efficacité et augmenter le passage d'information dans le processus d'exploration et production pétrolière.

Paradigm propose des solutions aux majors de l'industrie pétrolière dans le monde entier. La société a un réseau global de vente, services et support utilisateurs avec 24 implantations dans 21 pays desservant ainsi toutes les plus importantes provinces productrices de gaz et pétrole dans le monde.

Paradigm propose les services suivants : traitement de données et imagerie, visualisation, interprétation et Earth Modeling, caractérisation réservoir et pétrophysique, planification et forage des puits, géophysique et étude réservoir totalement intégré.



Acquisition, traitement et interprétation de données sismiques

PGS est une société de service pétrolière principalement impliquée dans la fourniture de services géophysiques, au niveau mondial, et de production « off shore » en mer du Nord.

La société fournit une large gamme de services dans les domaines de la géophysique et des « réservoirs », comprenant l'acquisition de données sismiques, leur traitement et leur interprétation ainsi que l'évaluation des champs pétroliers.

La société, dont le siège social est à Oslo, a des bureaux dans 22 pays différents, avec des représentations importantes à Londres, Houston et Singapour.



Photo-interprétation de données de Télédétection et Système d'Informations Géographiques

Installée sur deux sites, Nîmes (siège social) et Pau (depuis 1996), TTI Production acquiert, puis exploite et analyse des données satellites. L'agence de Pau est spécialisée dans la carto-

graphie géologique et géomorphologique 2D/3D à destination des sociétés pétrolières et du génie civil.

Services : réalisation de cartes thématiques en géosciences, traitement MNT, conception et mise en place de S.I.G., développement d'un système expert pour l'interprétation assistée par ordinateur - SIGEOL®, modélisation 3D / Quantification des paramètres géologiques et géomorphologiques.



Contracteur en exploration pétrolière et gazière

VERITAS, dont le bureau principal est à Houston, offre aux industries pétrolières et gazières une gamme complète de services géophysiques afin de minimiser les risques liés à l'exploration et d'améliorer les phases de forages et production. Ces missions sont :

- l'acquisition (onshore, offshore) de données sismiques,
- le traitement des données,
- l'interprétation,
- la caractérisation des réservoirs,
- l'archivage de données sismiques (data library).



Bureau d'études et de conseil

Ajilon est une société de service qui apporte des solutions aux problématiques des entreprises dans des domaines à forte compétence : informatique, énergie, aéronautique et automobile, environnement,

qualité, agroalimentaire... L'activité d'AJILON se concentre autour de quatre métiers : l'ingénierie, le conseil informatique, la force de vente et le recrutement.

L'établissement de Pau s'est spécialisé dans les deux premiers : l'ingénierie (géosciences, informatique scientifique, environnement) et le consulting (SSII).



Conseil en management, gestion et organisation d'entreprises ; prestations et productions en informatique

Cap Gemini propose ses services à toutes les entreprises quelles que soient leur taille ou leur activité. Ses prestations s'articulent autour de trois métiers :

- le conseil : amélioration des performances des entreprises ; transformation de l'activité, intégration des changements technologiques, redéfinition des grandes fonctions de l'entreprise...
- les services technologiques : construction, pilotage et optimisation de systèmes d'information.
- la gestion des ressources informatiques, fonctionnement et transformation des systèmes d'information.



Société de services informatiques

Steria est présent dans 12 pays et dans les principaux secteurs de l'économie. Opérateur global de services informatiques, Steria propose : l'intégration de systèmes et l'ingénierie (création de logiciels), l'infogérance (maintenance des moyens de production), le conseil (étude des besoins, amélioration des performances des entreprises).

QUESTIONS À...



GEORGES BLANC, ANCIEN DIRECTEUR DE L'IFP À PAU, CO-ANIMATEUR DE LA CAMPAGNE DE DÉTECTION SUR LES GÉOSCIENCES

En quoi consiste précisément la campagne de détection de projets lancée par la technopole ?

La technopole Hélioparc dispose d'atouts remarquables dans quatre domaines où les ressources scientifiques, techniques, économiques et de soutien aux projets émergents sont particulièrement importantes ; il s'agit des géosciences, de l'environnement, des

matériaux sur le plan du psycho sensoriel et du traitement de surface.

Nous avons donc lancé une vaste campagne de détection de projets à l'échelle nationale auprès des équipes de recherche publiques et privées afin d'accueillir des porteurs de projets et créateurs d'entreprise qui pourraient ainsi bénéficier de cet environnement privilégié.

Quel est cet environnement pour les géosciences par exemple ?

Il est à la fois scientifique et technique par la présence à Pau du Groupe Total, l'implantation sur Hélioparc et ses environs de nombreuses entreprises (qui sont des acteurs majeurs dans leur domaine ou bien des PME) opérant dans le domaine des géosciences. La proximité des laboratoires universi-

taires de l'UPPA regroupés au sein de l'IPRA (l'Institut Pluridisciplinaire de Recherche Appliquée), de la cellule de valorisation OPERA (voir ci-contre), ainsi que la présence de l'IFP sont également des atouts majeurs pour la région paloise.

De son côté, la technopole peut fournir un accompagnement aux porteurs de projets et aux créateurs d'entreprise qui

peuvent bénéficier d'un accompagnement gratuit, d'une assistance juridique, marketing, technologique et bien sûr financière.

Ce travail en réseau est selon vous une des clés de la réussite ?

Absolument. L'objectif est de réunir toutes les conditions pour favoriser l'émergence et le développement d'activités. C'est dans cet esprit que

nous étudions actuellement la possibilité d'ouvrir à Hélioparc des postes de post doctorants avec pour objectif de favoriser des sujets débouchant sur des créations d'entreprises.

La participation des différents acteurs du domaine des géosciences à la sélection et au suivi de ces initiatives sera, à n'en pas douter, un gage de succès pour l'opération.

La cellule OPERA (organisme pétrolier de recherche appliquée)

OPERA est une cellule de valorisation de recherche qui exerce ses activités scientifiques et techniques au sein de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, sur des ressources financières assurées par TOTAL, une gestion conduite par l'ADERA et avec l'appui scientifique des laboratoires de l'UPPA.

Les missions d'OPERA sont de développer, tester, comparer et maintenir des prototypes logiciels de recherche dans les domaines de la géophysique appliquée au pétrole provenant de toutes les universités dans le monde, afin d'améliorer les outils, le savoir-faire et les méthodes associées.