

La recherche & développement pour nos emplois

La communauté
de communes
de Lacq-Orthez agit !



Communauté
de communes
LACQ ■
ORTHEZ

cc-lacqorthez.fr

ÉDITO P 7

**RECHERCHE - PRODUCTION - EMPLOI :
UN TRYPTIQUE GAGNANT**

LACQ-ORTHEZ : P 9

TERRITOIRE DE CONNAISSANCE ET D'EMPLOI

La décentralisation.....11

La mutation de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour.....11

INTERVIEWS

D'ACTEURS DU TERRITOIRE P 16

KARIM ZAGHIB

ELISABETH ET BERNARD POQUET

SÉBASTIEN BONDUELLE

MOHAMED AMARA

ÉDITO

**RECHERCHE
PRODUCTION
EMPLOI**

UN TRYPTIQUE GAGNANT



ÉDITO

RECHERCHE - PRODUCTION - EMPLOI : UN TRYPTIQUE GAGNANT

Le sait-on assez ? Le Béarn possède un potentiel de Recherche & Développement peu commun.

Les centres de recherche privés sur les géosciences, la chimie, l'énergie, l'aéronautique concentrent des milliers de chercheurs et la recherche publique est reconnue internationalement avec ses 478 enseignants-chercheurs. Le territoire de la communauté de communes de Lacq-Orthez (CCLO) accueille le GRL d'Arkema, le PERL (Total) ainsi que des centres de Recherche & Développement chez Toray Carbon Fibers Europe, M2I, OP System, Scyll'Agro, Nankai Plywood, des laboratoires départementaux, des sociétés informatiques et les plateformes de transfert technologique Canoé et Chemstart'up qui regroupent plus de 400 docteurs, ingénieurs de recherche et techniciens. 5 thèses en moyenne sont réalisées, chaque année, sur un sujet en lien avec les sociétés ou thématiques intéressant le territoire. 80 étudiants, dont la moitié dans la filière de la chimie, font des stages dans les entreprises ou collectivités. Enfin, 30 contrats de recherche ont été signés entre les entreprises du bassin et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA).

Les collaborations entre ces sociétés, les universités et la CCLO sont aussi nombreuses que variées : ce sont des laboratoires avec des équipes mixtes, des thèses de recherches, des emplois de post-doctorants, des stages étudiants mais également des financements croisés pour l'achat de matériels analytiques, la participation à la construction et au fonctionnement de pilotes (oxydation super critique, torréfacteur de biomasse, etc.), la création de laboratoires adaptés aux risques technologiques, des aides publiques à la recherche et la collaboration étroite avec l'UPPA dans le cadre d'une convention quadriennale.

Une de nos contributions les plus originales a été la construction de la **plateforme technologique Chemstart'up** avec des industriels, les collectivités territoriales et le GIP Chemparc. Elle accueillera cette année 40 chercheurs privés et publics répartis dans 5 sociétés.

Nous concevons donc le rôle de la CCLO comme un assembleur, un catalyseur de volonté pour donner de l'efficacité à l'économie locale avec comme finalité l'emploi. La mise en relation de sociétés qui développent des programmes de recherche sur notre territoire, en associant les prestataires de services, avec les laboratoires de l'UPPA et l'apport d'aides publiques couplées à des politiques économiques sont des enjeux majeurs pour le développement productif.

Nos thèmes prioritaires pour la recherche, en concertation avec la Région Aquitaine, se portent vers la chimie, l'énergie et les matériaux. Ils se déclinent plus précisément dans les secteurs de la thiochimie, des polymères, de la chimie verte, du stockage et de la conversion d'énergie, des matériaux et de la pharmacie. Ont encore été ciblés des thèmes de recherches autour de l'économie/gestion (dont l'économie circulaire), l'aménagement du territoire et le patrimoine.

Nos choix sont volontaristes. Nous croyons au développement de filières industrielles complètes sur nos sites industriels.

La filière carbone peut et doit se compléter vers l'aval. L'utilisation de la biomasse, comme nouvelle matière première, ouvre la voie à la chimie verte, aux matériaux biosourcés. Le stockage de l'énergie, avec des procédés nouveaux, constitue une rupture technologique qui peut générer l'implantation d'une nouvelle activité sur des terrains industriels déjà disponibles. Nous croyons aussi à la diversification industrielle sur des zones non Seveso et à la construction d'un pôle tertiaire à Orthez et ses communes limitrophes.

Pour cela, notre communauté ne ménage pas ses efforts. En totale collaboration avec la Région, le Département et le GIP Chemparc, nous poursuivons des discussions avec des acteurs industriels déjà implantés sur les sites chimiques et qui détiennent une partie de l'avenir par leurs décisions de politique industrielle. En effet, notre volonté doit se conjuguer avec celle des grands groupes industriels présents qui peuvent apporter innovations technologiques et investissements. C'est le cas, par exemple, d'Arkema, Toray, Abengoa, Novasep, la Sobegi et à travers elle, du groupe Total. Aucun effort ne sera ménagé pour que soit maintenu l'équilibre économique des plateformes industrielles dont dépend l'essentiel de l'emploi industriel du bassin.

Nous préparons l'avenir. Et pour cette raison, nous avons beaucoup d'exigences.

Jacques CASSIAU-HAURIE,

Président de la communauté de communes de Lacq-Orthez.

Jean-Pierre DUBREUIL,

vice-Président de la communauté de communes de Lacq-Orthez, en charge de la Recherche.

LACQ-ORTHEZ :

TERRITOIRE DE CONNAISSANCE ET D'EMPLOI



En ce début d'année 2015, avec le démarrage du programme Lacq Cluster Chimie 2030, la production par le groupe Toray de la matière première de la fabrication de la fibre de carbone – le polyacrylonitrile (PAN) – et des projets de recherche autour du stockage de l'énergie, le bassin de Lacq connaît une nouvelle phase de développement.

Le nombre d'emplois avoisine les 7 500, ce qui, dans la période actuelle, est remarquable même si les modifications de management des donneurs d'ordre et la crise économique conduisent à une baisse importante des commandes pour les sous-traitants.

Quand le 14 octobre 2013, le groupe Total ferme la dernière conduite qui relie l'usine de Lacq au réseau national de distribution de gaz naturel et met fin à la contribution de plus de 50 ans du gaz de Lacq aux besoins énergétiques industriels et domestiques de la France, ce n'est pas la fin de l'aventure industrielle.

Bien au contraire, on assiste à un remarquable rebond du site. Préparé de longue date, il s'appuie sur les collaborations entre entreprises, collectivités publiques et organisations syndicales animées par des hommes voulant pérenniser l'exceptionnel développement inventé au fil des cinq décennies d'exploitation du gisement de gaz naturel de Lacq.

La recherche et l'innovation scientifique et technique ont joué un rôle essentiel dans le succès des multiples aventures et transitions qui ont émaillé la vie du site, passé en l'espace d'une soixantaine d'années d'une économie reposant sur la polyculture traditionnelle à l'un des sites industriels chimiques majeur de l'hexagone.

Pour nous en persuader, revenons quelques années en arrière !

L'odyssée du bassin industriel de Lacq commence en décembre 1949 avec la découverte d'un gisement de pétrole, suivie deux ans plus tard de celle du plus grand gisement de gaz naturel européen de l'époque. Mais la présence de plus de 15 % de sulfure d'hydrogène dans le gaz rend celui-ci tellement corrosif et toxique qu'il ne peut être exploité avec les techniques de l'époque. Il faut trouver une solution pour en extraire le soufre.

Commence alors une collaboration intense entre les industriels du bassin de Lacq et le monde industriel de la recherche et de l'innovation.

Après cinq années de travail, les équipes de recherche de la société Pont-à-Mousson mettent au point un acier résistant à la corrosion fissurante des tuyaux de forage provoquée par ce gaz. Les ingénieurs et techniciens de la SNPA développent les procédés de désulfuration permettant la réalisation de la première unité de traitement du gaz, d'une capacité de 1 million de mètres cubes de gaz quotidiens, qui est mise en service dès 1957.

En 1959, la SNPA crée le Centre de Recherches de Lacq dans le but de développer des recherches/innovations visant à valoriser les sous-produits du traitement du gaz dans trois directions : les matières plastiques, la chimie du soufre, les questions de sécurité et très vite, de protection de l'environnement. Près de 250 techniciens et ingénieurs y travaillent encore.

Entre 1960 et 1965, la SNPA installe à Pau son centre de recherche et son centre de traitement informatique.

Ce regard panoramique sur les premières années de vie du complexe rappelle comment une politique industrielle volontariste, soutenue par l'inventivité de ses acteurs, a pu faire le succès de la difficile aventure de Lacq.

Il met aussi en lumière la nécessité pour les industriels de faire appel à un personnel de haut niveau scientifique et technique et de disposer d'une capacité de recherche/développement et de recherche fondamentale dynamisée par la proximité d'une université dont les missions sont l'enseignement supérieur, la recherche et la valorisation des résultats de ces recherches.

C'est pourquoi la SNPA soutient fortement la création du nouveau Collège Scientifique Universitaire. Ce dernier sera, avec l'Institut d'Etudes Juridiques et le Collège Littéraire, l'une des trois composantes de

LACQ-ORTHEZ : TERRITOIRE DE CONNAISSANCE ET D'EMPLOI

l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Née officiellement en 1970 par décret présidentiel, l'UPPA, dans cette première phase de développement, met en place des formations en sciences exactes puis un peu plus tard en sciences de la terre et de la vie, et développe petit à petit un ensemble de laboratoires de recherches qui établiront, difficilement au départ, des liens avec leurs homologues de la SNPA puis d'ELF Aquitaine.

Mais bientôt le développement des productions et la bonne santé économique du bassin industriel d'une part, la démocratisation de l'enseignement supérieur et l'arrivée en nombre des babyboumeurs à l'université d'autre part, vont conduire chacun à poursuivre son chemin de façon plus distante et autonome. Les contrats de recherche entre industriels et chercheurs sont nombreux surtout dans le domaine des géosciences, de la thiochimie et des polymères ; étudiants et doctorants réalisent leurs stages de formation dans les usines du bassin ou dans les laboratoires des grands groupes industriels... Pourtant, ce n'est plus mis en avant, ni considéré comme une valeur de référence.

C'est au début des années 2000 que le caractère essentiel de la relation entre territoire/industrie/développement et recherche – concrétisée dans le bassin de Lacq par la première signature d'une convention entre la communauté de communes de Lacq et l'université de Pau et des Pays de l'Adour - vient au cœur du débat public et apparaît fondamental aux yeux de tous les acteurs pour trois raisons :

L'épuisement du gisement de gaz

Il pose des questions essentielles aux acteurs économiques qui se doivent de proposer des alternatives industrielles.

- Comment reconverter le site industriel, le développer et pérenniser l'emploi ?
- Comment valoriser les atouts d'espaces industriels parfaitement sécurisés et adaptés à l'accueil des industries chimiques ?
- Comment mettre en valeur les savoir-faire du tissu de PME-PMI et des travailleurs du bassin ainsi que la facilité d'adaptation de la population locale à la proximité d'implantations industrielles ?

La décentralisation

Depuis la loi de décentralisation de 1982, le développement économique est devenu domaine d'intervention principal de la Région. Celle-ci définit ses grandes orientations stratégiques dans le cadre d'un schéma de développement régional et peut octroyer des aides aux entreprises.

La création du District de Lacq dans le milieu des années 70 devenu, en 2000, la communauté de communes de Lacq (aujourd'hui communauté de communes de Lacq-Orthez constituée de 61 communes) permet aux élus locaux d'élaborer des politiques d'aménagement du territoire et des actions économiques favorables au développement du bassin industriel avec pour objectif majeur : le maintien et le développement de l'emploi productif.

Ainsi s'affirme la capacité des collectivités locales et territoriales à intervenir directement dans le champ économique et donc dans le devenir du bassin industriel.

La mutation de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

Le lent processus d'autonomisation des universités durant les 20 dernières années du 20^e siècle va se conclure par la loi de 2007 qui instaure le principe d'autonomie.

L'UPPA, devenue autonome en 2010, doit trouver son équilibre financier et sa spécificité territoriale entre deux sœurs puissantes : les universités de Bordeaux et Toulouse.

Réaffirmant ses missions d'enseignement supérieur, de recherche et de valorisation, l'Université s'inscrit dans une démarche territoriale mettant en avant l'excellence de sa recherche.

Elle développe des formations supérieures de proximité axées sur les besoins du bassin industriel (licence professionnelle à Mourenx notamment) et s'inscrit plus que jamais dans une politique de recherche fondamentale ou appliquée d'excellence en phase avec les besoins du tissu industriel, en s'appuyant sur ses instituts de renommée nationale et internationale que sont l'IPREM et l'IPRA.

C'est autour du triptyque : industriels, collectivités territoriales, communautés scientifiques et techniques que s'organisent réflexions et actions à partir du début des années 2000.

Il y a en effet urgence car la fin d'exploitation du gisement de Lacq risque de mettre en péril les différentes unités industrielles très dépendantes les unes des autres ; il faut également compenser les pertes d'activités et d'emplois auxquelles va conduire le départ de Total.

Les enjeux sont de taille mais, ici, chacun sait depuis longtemps que les activités industrielles vivent et meurent, et que la meilleure façon d'y faire face est d'anticiper, de saisir les opportunités venant de l'extérieur tout en poursuivant les innovations à partir des activités endogènes.

La création de CHEMPARC en 2003, événement emblématique sur le bassin, est un exemple concret de la démarche. Ce Groupement d'Intérêt Public a pour objet de contribuer à la vitalisation économique du bassin industriel de Lacq. Il regroupe l'ensemble des partenaires industriels, institutions publiques, syndicats, centres de recherche ou de formation et l'UPPA. Sa mission consiste à promouvoir un pôle chimique et industriel sud-aquitain de notoriété internationale.

La décennie en cours est marquée par un ensemble d'événements industriels récents qui transforment durablement le bassin industriel :

- La fin de l'exploitation du gaz commercial de Lacq depuis octobre 2013 qui pose la question du devenir des activités liées à la chimie du soufre.
- La fermeture en 2009 de Celanese – usine de production d'acide acétique et d'acétate de vinyle – qui fragilise fortement la plateforme industrielle de Pardies–Noguères et interroge sur la possibilité de maintenir une chimie de base sur le bassin industriel.

Les réponses sont apportées :

- En 2010, par la communauté de communes qui décide de devenir maître d'ouvrage pour créer un réseau de vapeur qui reliera YARA aux utilités de la SOBEGI et ainsi lui permettre un modèle économique performant, le maintien de sa production et des 100 emplois directs qui lui sont liés.
- En 2013, par Lacq Cluster Chimie 30 (LCC30 est porté par la SOBEGI, ARKEMA et TEPF) qui extrait et traite les 3 % de gaz restant pour fournir à ARKEMA jusqu'en 2030 du sulfure d'hydrogène et du combustible pour les chaudières de la plateforme Induslacq.

- En 2014, par le groupe TORAY qui inaugure sur le site de Lacq son usine de production de polyacrylonitrile (PAN), matière première de la fibre de carbone produite dans son usine d'Abidos et qui installe de manière concomitante un Technical Center dédié à la recherche et au développement.

La voie est ainsi ouverte à la création d'une «Carbon Valley» et à la diversification en aval avec la production de fibres et tissus pré-imprégnés utilisés par l'aéronautique (Airbus, Dassault) mais aussi pour d'autres marchés.

- Par CHEMPARC qui favorise l'émergence de nouveaux projets de taille modeste mais particulièrement innovants dans les domaines de l'environnement, du traitement des sols ou de l'énergie et, en 2011, avec CHEMSTART'UP qui accueille, dans un premier temps, de jeunes sociétés spécialisées dans la chimie fine, les nouveaux matériaux, la chimie verte, les matériaux composites et les nanomatériaux, pour devenir récemment une plateforme de transfert technologique.

Le terme de cluster largement utilisé depuis quelques temps à propos de la nouvelle configuration du bassin industriel nécessite quelques éclaircissements :

- un cluster, c'est une concentration géographique d'entreprises interdépendantes : fournisseurs de biens et de services dans des branches industrielles proches. Les firmes livrant le produit final coopèrent avec les universités, et leurs concurrentes ;
- il recouvre un secteur vaste d'activités, la santé par exemple, à Lacq la chimie, et intervient sur tous les maillons de la chaîne de valeur ajoutée : R & D, formation, etc.
- il accueille petites, moyennes et grandes entreprises ;
- la concentration spatiale facilite les échanges implicites de savoir-faire et génère des externalités positives (réduction des coûts, développement de l'innovation, etc.) mais parfois des externalités négatives (congestion par exemple).

LACQ-ORTHEZ : TERRITOIRE DE CONNAISSANCE ET D'EMPLOI

Parallèlement, la communauté scientifique et technique du bassin de Lacq en même temps que l'UPPA, soutenues par les collectivités territoriales, se structurent pour mettre en place des pôles d'excellence et de transfert qui répondent aux préoccupations du monde socio-économique.

L'UPPA initie la constitution de pôles de recherche de notoriété internationale en concentrant des compétences fortes dans des domaines ciblés :

- en 2005, se crée la **Fédération de Recherche IPRA**. Elle regroupe des compétences relevant de trois disciplines scientifiques différentes : les mathématiques, les géosciences et les sciences de l'ingénieur.

Les laboratoires qui la constituent, collaborent essentiellement dans le domaine du génie pétrolier même si ce thème n'a pas un caractère exclusif.

- début 2011, est inauguré le nouveau **bâtiment de l'IPREM**, concrétisation d'une synergie et d'une histoire autour de la recherche en environnement et matériaux. Il regroupe 4 équipes de recherche dont les compétences s'articulent autour de disciplines fondamentales faisant appel à la chimie analytique, chimie physique, chimie théorique ainsi que chimie des polymères et micro-biologie.

- en mai 2011, le projet «**Institute for the Sustainable Engineering of Fossil Resources**» (ISI-FoR) obtient le label Carnot aux côtés de 33 autres structures de recherche partenariale.

Cet institut rassemble plus de 250 chercheurs, enseignants-chercheurs et ingénieurs ainsi que 250 doctorants et post-doctorants, au sein de 9 unités de recherche ou d'équipes clairement identifiées au sein de laboratoires (LMAP, LFC-R, SIAME, IPREM, LaTEP, GET, IMFT, LOF) dont les compétences dans le domaine de l'ingénierie durable des ressources fossiles couvrent les géosciences, les mathématiques, la chimie et les sciences de l'ingénieur. C'est aussi plus de 60 contrats de recherche avec un industriel par an pour 3,6 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2013.

L'UPPA participe au côté des entreprises et des collectivités à la structuration de trois entités destinées à dynamiser le transfert des compétences et des technologies :

- au cours des années 1990, l'APESA devient une structure incontournable pour toutes les questions techniques liées à l'environnement et à la maîtrise des risques industriels.

- en 2010, AVENIA est labellisé «pôle de compétitivité» dans le domaine des écotecnologies. Il se positionne sur les thématiques énergétiques liées aux ressources et services du sous-sol.

- CANOE est une plateforme de transfert technologique qui propose des moyens humains et matériels mutualisés permettant d'accompagner le développement du tissu économique local (PME et grands groupes) dans le domaine des composites organiques et matériaux avancés, en particulier nano-structurés, sur des filières prioritaires de la région Aquitaine : aéronautique, transport (automobile, nautisme), énergies renouvelables (photovoltaïque, énergie éolienne, chimie durable).

Enfin, elle se dote d'un nouvel outil pour accélérer la valorisation des résultats issus des recherches : Aquitaine Sciences Transfert, société d'accélération du transfert de technologie.

À la fin 2015, l'occupation de CHEMSTART'UP sera à son maximum. 5 sociétés en recherche, développement et innovation explorent des pistes industrielles dans les secteurs prometteurs comme ceux :

- du traitement de l'eau par la voie originale des «gaz hydrates»,
- des matériaux polymères thermoplastiques et des dépôts en couche mince,
- du domaine de la formulation en chimie fine,
- du domaine du stockage et de la conversion d'énergie (avec un projet industriel important dans les prochaines années),
- de la recherche sur les interfaces pétrole-eau-roche pour la production et l'exploitation des hydrocarbures.

LACQ-ORTHEZ : TERRITOIRE DE CONNAISSANCE ET D'EMPLOI

Ce tour d'horizon montre comment l'ensemble des acteurs – industriels, collectivités et communautés scientifiques – se sont regroupés, depuis plus de dix ans, avec une volonté politique forte, pour faire face à l'échéance vitale de la fin d'exploitation commerciale du gisement et pour proposer de nouvelles orientations et de nouvelles activités s'appuyant largement sur les atouts endogènes du bassin :

- c'est un leader mondial dans le domaine de la thiochimie, mais aussi dans celui de la gestion de l'environnement et de la prévention du risque industriel,
- ses savoir-faire historiques en génie pétrolier et les recherches de pointe actuelles dans le domaine des additifs sont un atout majeur,
- le développement de la filière carbone (Carbon Valley) entre en synergie avec les recherches menées conjointement par Arkema et l'Université autour des matrices thermoplastiques,
- la présence d'une unité de fabrication de bioéthanol à base de maïs,
- les liens directs et de proximité qui se nouent entre les différents acteurs permettent de se parler facilement,
- l'environnement scientifique et technique est disponible, toujours disposé à se mobiliser,
- les collectivités territoriales sont à l'écoute et facilitent l'émergence des projets.

Pour conclure et pour illustrer la situation actuelle du bassin de Lacq, une image : celle d'un «écosystème». Ecosystème, dont par définition le maintien en vie et le développement dépendent du réseau d'échange d'énergie et de matière réalisé par ses éléments constitutifs.

Le territoire «bassin de Lacq» se prête bien au développement d'une économie circulaire mettant en œuvre des échanges de proximité entre les différents acteurs de sa vie et de son développement.

Aujourd'hui, l'ambition des responsables du développement du bassin de Lacq est clairement affichée : à l'horizon 2030, faire qu'il figure dans la liste des 30 premiers sites industriels européens de la chimie.

Rémi MOREL

Fondateur puis directeur jusqu'en décembre 2014
de Lacq Odyssée
Actuellement, Administrateur de l'association
« Territoires de la CSTI »

INTERVIEWS

D'ACTEURS DU TERRITOIRE





KARIM ZAGHIB

- Directeur – Stockage et conversion d'énergie à l'Institut de Recherche d'Hydro-Québec (IREQ),
- Président de SCE France à Lacq

Qui est HYDRO-QUEBEC et quel est son investissement en R & D ?

HYDRO-QUÉBEC est une société d'État québécoise fondée en 1944, responsable de la production, du transport et de la distribution de l'électricité au Québec. HYDRO-QUÉBEC est le principal producteur d'électricité au Canada et l'un des plus grands producteurs d'hydroélectricité du monde.

Elle est la seule entreprise d'électricité en Amérique-du-Nord à s'être dotée de son propre centre de recherche, l'Institut de Recherche d'HYDRO-QUÉBEC (IREQ). L'institut est doté d'une dizaine de laboratoires de pointe, notamment dans le domaine de la chimie et des matériaux. Hydro-Québec investit quelques 100 millions de dollars par an dans l'IREQ.

L'IREQ a notamment développé une technologie Li-ion dans le domaine du stockage de l'énergie permettant de lever plusieurs verrous techniques : sécurité renforcée, temps de recharge très réduit, durée de vie plus longue.

Pourquoi avoir créé la filiale française SCE France ?

HYDRO-QUÉBEC a jusqu'à présent valorisé la propriété intellectuelle des brevets obtenus par l'IREQ par la vente de licences à différents partenaires. Plusieurs partenariats sont en cours, entre autres en Asie et aux États-Unis.

En France, l'IREQ souhaite instaurer un partenariat avec des industriels pour un transfert de technologies des recherches développées. La première étape de ce projet est la création de sa filiale française SCE France, dont le siège social est situé à Lacq (64).

Avec l'appui de la Région Aquitaine et des partenaires du Groupement d'Intérêt Public CHEMPARC, SCE France installe un premier laboratoire dans les locaux de CHEMSTART'UP, Hôtel de Jeunes Entreprises dédié à la chimie et aux matériaux nouveaux, propriété de la communauté de communes Lacq-Orthez et géré par CHEMPARC.

Quel lien avec le projet industriel porté par Aquitaine Energy Factories ?

Denis LAGOURGUE, Président d'Aquitaine Energy Factories (AEF), est notre partenaire central, porteur d'un important projet industriel qui bénéficiera du transfert de technologies d'HYDRO-QUEBEC au travers de SCE France.

AEF travaille sur la recherche de partenaires industriels majeurs, impliqués dans le domaine du stockage de l'énergie ou intéressés par le marché en pleine évolution de la transition énergétique.

Après une phase de prototypage qui démarrera dans quelques mois, ce projet pourra déboucher sur un ensemble industriel complet pour fabriquer des batteries, des chargeurs rapides, des moteurs et véhicules électriques.

La réalisation de ce projet industriel est étroitement liée au transfert technologique apporté par SCE France, ce qui confirme bien que tout développement industriel nécessite en amont un investissement important en recherche.



ELISABETH & BERNARD POQUET

- Bernard POQUET - Ingénieur chimiste ENSCPB - Docteur de 3^e cycle - Ingénieur Elf-Aquitaine retraité
- Elisabeth POQUET - Ingénieur chimiste ENSCPB - Docteur d'état en sciences physiques - Professeur des universités (UPPA) retraitée

Ils se sont connus en 1953 sur les bancs de la Faculté des Sciences de Bordeaux. Ils ont intégré ensemble l'École Nationale Supérieure de Chimie de Bordeaux et ne se sont plus quittés. Leur diplôme d'ingénieur en poche en 1956, ils ont complété leur formation par la recherche et ont préparé une thèse de 3^e cycle, obtenue pour lui en 1958 et pour elle en 1959. Elle a poursuivi ses travaux dans le cadre du CNRS à Bordeaux jusqu'à l'obtention de sa thèse de doctorat en sciences physiques en 1963. Mariés en 1957, ils ont eu deux enfants.

Une culture scientifique et un savoir-faire expérimental acquis en commun, une foi commune en la chimie, une même vision des mondes du savoir et de la technique ont sous-tendu leurs parcours professionnels.

En 1959, Bernard est embauché par la SNPA comme ingénieur à l'usine de Lacq, en marche depuis 1957. En 1960, Elisabeth, tout en continuant ses recherches à Bordeaux, abandonne le CNRS pour le Collège Scientifique Universitaire de Pau créé depuis un an à peine. Elle rejoint ainsi Bernard à Pau. Le girondin et la charentaise se retrouvent en Béarn où leurs carrières, lui dans l'industrie, elle à l'Université, se dérouleront intégralement.

Ils vont participer, chacun dans sa voie, aux développements parallèles, à Lacq comme à Pau, de la SNPA puis d'Elf Aquitaine et de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Ils prendront leur retraite, lui en 1993, elle en 1998. Ils auront pu mener pendant plus de 40 années une collaboration université-entreprise convaincue et créatrice, animés d'un sentiment, partagé là encore, de reconnaissance pour le Béarn, la terre d'accueil où ils se sont réalisés, désireux de contribuer à son développement.

Il ne se passait pas de jour qu'ils ne testent leurs idées et leurs stratégies. Il a donné à Elisabeth des clés pour ouvrir le monde universitaire à l'extérieur. Elle a fait connaître à Bernard le fonctionnement de l'Université. La proximité conjugale a permis de faire se rejoindre et s'apprécier deux mondes géographiquement proches : le monde universitaire palois qui devait répondre aux défis du développement démographique des années 60 et celui d'une industrie confrontée à la maîtrise d'un gaz de haute valeur énergétique et chimique mais dont un des constituants, le sulfure d'hydrogène, posait d'énormes problèmes d'exploitation et de valorisation. Ils ont contribué à leur échelle à l'instauration de liens de confiance réciproque entre le milieu universitaire des enseignants-chercheurs, peu enclin à collaborer avec l'industrie et celui des ingénieurs des centres de recherche, peu soucieux de consacrer du temps aux recherches académiques. D'un côté le long terme de la recherche fondamentale, de l'autre une recherche à plus court terme avec les impératifs du résultat applicable rapidement au développement d'une entité industrielle très exceptionnelle.

Leur mérite a été de faire se rejoindre les logiques et les dynamiques si différentes de l'université et de l'industrie. D'un côté peu de moyens mais du temps et une grande liberté d'action, de l'autre des moyens certes mais des contraintes lourdes : «il faut que ça marche et vite !».

Les pôles où ils ont pu œuvrer en commun : la recherche, la pédagogie, l'enseignement et la formation permanente. Trois domaines d'application : le soufre et la thiochimie, la photochimie, les hydrocarbures. De nombreux contrats de recherche ont été établis entre le Laboratoire de Chimie Structurale de l'UPPA et le Centre de Recherches de Lacq. Dans le cadre de ces contrats, la chimie théorique a su

faire reconnaître son intérêt auprès des chercheurs de Lacq et de Pau. L'application de la photochimie aux synthèses industrielles pilotée par Bernard à Elf Aquitaine a inspiré la création par Elisabeth d'un Groupe de Photochimie au sein du Laboratoire de Chimie Structurale de l'UPPA. Elisabeth a pu enrichir ses cours de chimie industrielle des données de première main fournies par l'usine de Lacq. Si le Pilote Pédagogique de conduite en sécurité des installations mis en place par Bernard à l'usine de Lacq accueillait aussi régulièrement des étudiants de l'UPPA, c'est qu'Elisabeth en plaidait régulièrement la cause. Enseignement toujours avec les Olympiades de la Chimie dont l'Université de Pau a été le berceau : une délégation régionale à part entière y fut initiée en 1984 sous l'impulsion des Relations Scientifiques Extérieures du Groupe Elf Aquitaine qui souhaitait promouvoir les relations universités-entreprises, avec l'adhésion d'Elisabeth à la tête d'une équipe de chimistes enseignants-chercheurs à l'UPPA.

Mais mieux qu'un florilège des réalisations relevant de la relation université-industrie, l'exemple qui va suivre peut faire ressortir les constituants de la réussite.

«Du gaz naturel au soufre» était le titre du projet d'une unité d'exposition destinée au thème «TRANSFORMER» du concours organisé en 1982 par la Société Chimique de France, la Mission du Musée National des Sciences et de l'Industrie du parc de La Villette et l'Union des Industries Chimiques. Elisabeth en équipe avec des chercheurs en didactique de la chimie de la Faculté des Sciences et des étudiants de la Maîtrise Mesure et traitement des pollutions et Nuisances a pris en main le projet dans toutes ses implications : cautions et collaborations concernant le soufre, subventions, réalisations.

Ces dernières – documents audiovisuels, diaposons, diaporamas, maquettes, graphismes – ont été réalisées en partenariat avec le Centre Audiovisuel de l'UPPA, le Département Formation de la SNEA(P), Pyrénées Images et l'usine de Lacq. La Société Chimique de France et la Société Nationale Elf Aquitaine Production ont apporté les fonds indispensables. L'Institut du Soufre, la direction Soufre de la SNEA(P), la direction Développement et Travaux de la SNEA(P), par leurs cautions, ont donné au projet toute sa crédibilité.

Il s'agissait donc d'organiser le thème «TRANSFORMER» autour du SOUFRE. Les relations privilégiées que l'UPPA entretenait de longue date avec la SNEA(P) et un premier document pédagogique audiovisuel sur cet élément chimique furent à l'origine du projet. Celui-ci était ambitieux car il prévoyait une unité d'exposition, véritable médiathèque abritant notamment la maquette d'une coupe géologique avec puits de forage et proposant une ressource documentaire accessible au grand public. Il faisait la part belle pour son animation aux diaposons et diaporamas. Si en définitive il ne fut pas retenu par le jury du concours, il fut à l'origine d'une remarquable production audiovisuelle : on citera deux des 7 diaporamas réalisés – «*Une usine et son environnement*» et «*Procès d'un polluant, le dioxyde de soufre*» – dans la mesure où ils ont été primés. On retiendra que leurs auteurs y ont allié une approche scientifique rigoureuse à une approche industrielle de terrain, soutenues par un graphisme original où l'humour avait sa bonne part. Un graphisme et une esthétique redevables à l'équipe de graphistes de Bernard au sein du Département Formation de la SNEA(P).

Ce fut une des belles aventures du tandem Elisabeth-Bernard. Elle contient des éléments qui peuvent inspirer les protagonistes du partenariat UPPA-Complexe de Lacq, pour le meilleur bénéfice du Béarn.

Il faut ajouter que la réussite de ce partenariat singulier, parce que conjugal, a bénéficié certes de l'essor simultané de l'Université et de la SNPA mais aussi de l'appui d'un pouvoir local attentif à leurs initiatives.





SÉBASTIEN BONDUELLE

■ Co-dirigeant de Scyll'Agro

C'est l'histoire de deux frères, Sébastien et Arnaud Bonduelle, ingénieurs agronomes, «passionnés du milieu» dans lequel ils vivent. En 2007, ils créent Scyll'Agro, une société qui se développe aux frontières de la chimie et de l'agronomie; un laboratoire qui conjugue savoir-faire industriel avec bricolages de génie pour concevoir et fabriquer des produits biologiques qui luttent contre des insectes nuisibles aux cultures, à l'autre bout du monde.

Cette micro-société est capable de trouver de nouvelles voies de synthèse compétitives par rapport à toutes les voies existantes. Scyll'Agro a en effet développé un procédé plus court, plus propre, moins consommateur d'énergie et moins dangereux; une formulation aujourd'hui appliquée pour lutter contre le charançon du bananier, ravageur de cultures.

Hébergé pendant 4 ans à la pépinière d'entreprises «Eurolacq Entreprises» de Biron, leur laboratoire est aujourd'hui implanté à Orthez. Rencontre avec Sébastien Bonduelle.

Qu'est-ce qu'une phéromone ?

La phéromone est un signal chimique émis par un individu qui va provoquer un comportement particulier chez un individu de la même espèce. Dans le cas du charançon du bananier, insecte dévastateur pour les cultures, il s'agit de l'attirer dans des pièges. Pour cela les agriculteurs utilisent un produit de synthèse qui attire les mâles, comme les femelles le feraient, pour les neutraliser. Une grande quantité de ce produit utilisé dans les plantations de bananier est produite à Orthez dans nos ateliers.

Quelles sont, dans votre domaine, les coopérations avec la recherche publique ?

Pour effectuer certaines analyses, nous travaillons régulièrement avec l'IPREM à l'Université de Pau et avec XILOMAT implanté dans les locaux de l'IUT de Mont-de-Marsan.

Nous bénéficions également de toutes les publications scientifiques des chercheurs du public. Que ce soit à l'INRA, au CNRS, au CIRAD ou des écoles de chimie, la recherche publique travaille sur des insectes qui posent des difficultés à l'activité humaine. Ces chercheurs ont de très bonnes compétences sur les phéromones. Et pour trouver le produit qui va agir sur un insecte, il faut très bien connaître cet insecte. En cela nous sommes tributaires de la recherche publique pour développer des solutions efficaces et écologiques.

Pourquoi vous êtes-vous implantés à Orthez ?

D'abord parce que j'ai commencé à travailler sur le bassin de Lacq, dans une entreprise qui fabrique des produits phytosanitaires. Ensuite parce que j'ai reçu un très bon accueil dans une pépinière d'entreprises puis une écoute attentive de la part des acteurs économiques du territoire. Enfin parce que la micro-chirurgie phytosanitaire est une activité qui peut se pratiquer n'importe où. Autant que ce soit ici, dans ce Béarn qui offre une si belle qualité de vie !

Vous savez, nous sommes sur un marché de niche qui ne compte qu'une quinzaine de laboratoires dans le monde; et nous sommes le quinzième ! Nous passons de la recherche appliquée à la formulation jusqu'à l'utilisation. Concrètement, nous passons du labo aux champs, d'Orthez à la Guadeloupe !

LA SOCIÉTÉ SCYLL'AGRO

Elle est composée de deux ingénieurs agronomes et de deux docteurs en chimie. Leurs formations universitaires sont diverses : Institut Agricole de Genech (Nord) et poursuite des études en Belgique pour l'un; Institut Supérieur des Techniques d'Outremer (ISTOM) à Cergy-Pontoise pour l'autre. Thèses à Montpellier et Paris 6 pour les docteurs en chimie. Post docs à l'IFP et aux USA.



MOHAMED AMARA

■ Président de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

Mohamed Amara et Jacques Cassiau-Haurie ont signé une convention pour officialiser le partenariat qui lie la CCLO et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. Rencontre avec Mohamed Amara.

La CCLO et l'UPPA sont partenaires depuis 2008. Qu'avons-nous à nous apporter mutuellement ?

Parmi les 7 conventions signées entre l'UPPA et des collectivités, celle avec la CCLO fonctionne très bien en termes d'objectifs assignés et de stratégies déployées par les 2 partenaires.

L'atout principal de l'UPPA, mais aussi sa raison d'être, c'est son ancrage territorial. L'université est un élément indispensable au développement économique et social de notre territoire. Mais pour cela elle doit entretenir une relation forte avec ses acteurs économiques et avec les élus qui l'administrent. Notre ambition est d'accompagner les projets territoriaux. Pour cela, nous sommes à l'écoute et réactifs aux demandes. Quel que soit votre problème de développement, nous vous écoutons car si c'est vital pour vous, c'est vital pour nous.

Pouvez-vous nous donner un exemple concret?

Le cas de SCE France est typique de ce que l'on peut faire sur ce genre de partenariat. Le préambule de ce projet ambitieux est une montée en puissance de tout ce qui est Recherche & Développement dans le domaine des batteries. Concrètement, nous venons de signer une convention avec SCE France pour consolider l'installation du laboratoire à Chemstart'up et formaliser les relations entre leurs chercheurs et ceux de l'UPPA. Nous avons aussi lancé un certain nombre d'actions concrètes qui vont permettre l'arrivée de matériel et le partage d'expérience.

Nous avons des équipes, en particulier au niveau de l'IPREM, qui sont bien positionnées dans le domaine des batteries. Nous faisons partie d'un réseau national reconnu. Nous accompagnerons ce projet qui, s'il se déploie complètement, fera de Lacq un lieu focal au niveau de l'Europe.

Des projets plus modestes ont-ils des chances d'intéresser l'Université?

On ne peut pas concevoir de ne pas répondre à un projet quel qu'il soit, dans la mesure de nos moyens; que ce soit dans le domaine de la formation : professionnelle, initiale ou continue. Quel que soit le projet et la nature de notre intervention, nous répondons présents. Donc c'est un partenariat fort, mutuellement bénéfique et mutuellement stratégique.

Pourquoi stratégique?

L'UPPA est une petite université de 12 000 étudiants. Dans un contexte général de reconfiguration des universités et financier difficile, il est important de définir une stratégie de développement.

Faire une grande université avec de très belles recherches et de très belles formations, ça peut se faire et ça se fait dans des métropoles. Mais je pose la question : pourquoi y aurait-il une université dans le territoire des pays de l'Adour ? Tout simplement parce que cela répond à une nécessité et cette nécessité c'est ce partenariat, cet ancrage avec les territoires, l'accompagnement de leur développement.

Où se situe l'UPPA au niveau national ?

Il y a une donnée qui m'a interpellé récemment. Les Pyrénées-Atlantiques, le Béarn pour être précis et notamment grâce au bassin de Lacq, se situent juste après l'Ile-de-France en termes de centres de Recherche & Développement privés pour les grands groupes. C'est un fait que l'on ne connaît pas assez. On se situe au même niveau que Toulouse et Marseille et largement devant des métropoles comme Bordeaux.

Nous avons des atouts. Et ce partenariat contribue à les faire fructifier.



Communauté
de communes
**LACQ ■
ORTHEZ**

Jacques LEROU

Responsable du Pôle
développement économique

Tel : 05 59 60 03 46

Fax : 05 59 60 95 43

Courriel : j-lerou@cc-lacqorthiez.fr

**Communauté de communes de Lacq-Orthez
Rond-point des chênes
BP 73
64150 MOURENX
05 59 60 03 46**



Rémi MOREL

**Rue Gaston de Foix
64150 Mourenx
Tél : 05 59 60 46 26**