TOTAL E&P FRANCE

LACQ, une aventure humaine

TOTAL

D'un siècle... ...à l'autre

Edito

“ Comment résumer en quelques mots toute la richesse de 50 ans d'exploitation de Lacq ?

Au risque de vous surprendre, par deux images géométriques qui me viennent successivement à l'esprit : une ligne puis un cercle.

Une ligne d'abord : Une ligne continue, puissante, persévérante, opiniâtre. Un sillon profond que des générations d'hommes et de femmes ont creusé lentement, laborieusement parfois, mais avec enthousiasme toujours.

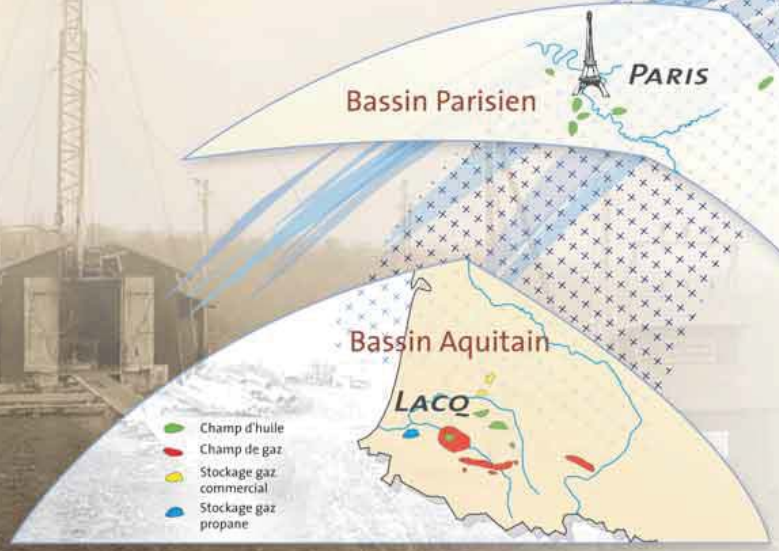
Ce sillon réunit nos pionniers des années 50, nos acteurs de la croissance énergétique et des découvertes des années 60 à 90, mais aussi les générations d'aujourd'hui qui, alliant créativité et technicité, redoublent d'efforts pour aller toujours plus loin dans l'exploitation de réserves toujours plus difficiles à atteindre et à valoriser.

Et puis paradoxalement, un cercle s'impose. Un cercle qui rassemble tous ceux et toutes celles qui ont mis, mettent et mettront, demain, leur énergie au service d'une aventure de Lacq, toujours renouvelée. La croissance des années 1970 côtoyait déjà l'âge des premiers pionniers de la réindustrialisation, aujourd'hui nous travaillons au succès de nouveaux puits d'exploration, participons à la construction de pilotes technologiques aussi emblématiques que le pilote CO_2, tout en défrichant avec ambition l'avenir industriel des années 2013.

Cet avenir des années 2013, nous le construisons ensemble car même si l'échéance est inéluctable, notre longue histoire gazière ne peut être ignorée. Nous œuvrons aujourd'hui à la montée en puissance d'une nouvelle aventure, tout aussi riche et tout aussi motivante.

Saluons donc avec respect nos pionniers de 1957 -alors que, clin d'oeil de l'histoire de Lacq-, est mise en service cette année l'unité bioethanol d'Abengoa. Saluons donc aussi nos pionniers d'aujourd'hui qui travaillent aux projets de chimie et de bioénergie de demain.

L'aventure de Lacq continue ! ”



Sommaire

1950 – 1970 Les années « croissance » pages 4 à 9

1970 – 1990 Les années « maîtrise » pages 10 à 15

1990 – 2005 Les années « créativité » pages 16 à 21

Objectif 2013 Les années « transmission » pages 22 à 27

1950
1970

Les années “croissance”

De la découverte à l’exploitation…

Comment faire pour exploiter l'extraordinaire poche de gaz -une bulle de 15 km de longueur sur 7 km de largeur- qui sommeille à plus de 3 000 mètres sous terre ? Passé le choc de l'éruption, telle est la question que se posent les ingénieurs de la SNPA. Plusieurs experts pensent que le « trésor » est inexploitable. En effet le gaz -composé de 15% d'hydrogène sulfuré- se révèle particulièrement dangereux. En février 1952, le spécialiste américain Mylon Kinley, appelé en renfort pour colmater le puits, donne son avis : « Oubliez ce champ de gaz, rebouchez vos forages, semez-y de l'herbe, mettez-y des vaches à paître… ».

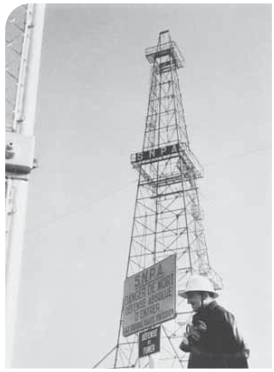
Dans le contexte de la France de l'après-guerre, prête à tout pour conquérir son indépendance énergétique, pas question de baisser les bras ! Un grand défi technique est lancé : trouver des solutions innovantes pour exploiter ce gisement pas tout à fait comme les autres. L'audace des sidérurgistes paie. Ils inventent un nouvel acier qui résiste à ce gaz très corrosif… Pari lancé, pari tenu ! La première unité de traitement -achetée aux Etats-Unis- est inaugurée en avril 1957 en pleine crise pétrolière. En outre, c'est le début de la guerre d'Algérie et l'essence est rationnée…

“Une capacité de traitement de 1 million de m³ par jour

La capacité de traitement de la première tranche est alors de 1 million de m³ par jour. Le bureau d'embauche est ouvert. Les « locaux » sont les premiers à frapper à la porte. Puis, très vite, le « filon » attire de la main d'œuvre d'autres régions, à l'époque sinistrées (Béziers, Nantes, Lille, Strasbourg…), ainsi que des ingénieurs de retour du Canal de Suez. C'est le début d'une cohabitation fructueuse entre l'usine et le département qui s'appelle encore les Basses-Pyrénées !

Dès 1960, la production de Lacq couvre largement la consommation domestique du grand Sud-Ouest. L'heure est à la croissance, aux investissements et à la recherche de nouveaux débouchés. Très vite -entre 1960 et 1970- les unités de fabrication d'éthylène, de benzène, de cyclohexane, de styrène, de polyéthylène ainsi que la thiochimie se développent. L'effectif de la SNPA dépasse alors les 4 000 collaborateurs… La capacité de traitement du site de Lacq est de 30 millions de m³ par jour.

République
PYRÉNÉES
RÉSISTANCE RÉPUBLICAINE ET SOCIALE
Vendredi 21 Décembre 1951
A LACQ, LE CHEF DE LA SONDE 3
A RISQUE SA VIE
POUR TENTER DE SAUVER SON PUITS
Le gaz est partiellement capté
EN ATTENDANT L'OBTURATION
complète du FORAGE
LE SENAT ADOPTE
dans un texte nouveau la proposition
DE LOI SUR L'ECHELLE MOBILE
LA REPERCUSSION AUTOMATIQUE ET PROPORTIONNELLE DES VARIATIONS DU COUT DE LA VIE SUR LES SALAIRES EST SUPPRIMÉE
Le gouvernement retrouve ses prérogatives en matière de fixation du salaire
Assassin de sa grand-mère, le jeune Marcel Andrieu est reconnu irresponsable
L'Iran va lancer un emprunt de 15 millions de dollars



« Les cultures et origines diversifiées sont une richesse pour l'entreprise »

TEMOIGNAGE

Maîtriser un gaz très corrosif

« Aucun autre gisement dans le monde ne présentait une telle conjonction de caractéristiques défavorables : une corrosité forte, une pression de l'ordre de 670 bars, une température élevée de l'ordre de 140°. Composé de 15% d'hydrogène sulfuré (H_2S) et 10% d'anhydride carbonique (CO_2) le gaz de Lacq, à l'état brut, fragilise en un temps record tous les aciers connus à l'époque. C'est ainsi que le 19 décembre 1951, le gaz a rompu et fragmenté les tiges de forage du puits numéro 3 déclenchant une éruption violente… En 1952, la SNPA se tourne vers les sidérurgistes français, leur demandant de mettre au point un alliage résistant à la corrosion… Trois ans plus tard, les premiers essais de tubing sont concluants… L'espoir revient ! Les travaux de construction de l'usine peuvent commencer. Et voilà comment le handicap s'est finalement transformé en atout ! Très vite le site de Lacq devient pionnier pour les procédés de désulfuration du gaz et la valorisation des composés obtenus à partir du gaz acide. Dans ce domaine, de nombreux brevets ont été et sont encore déposés… »

A LACQ, LE CHEF DE LA SONDE 3
A RISQUE SA VIE
POUR TENTER DE SAUVER SON PUITS
Le gaz est partiellement capté EN ATTENDANT L'OBTURATION complète du forage

Après le dynamitage (silencieux) de sa tige de sonde
LACQ 3
est complètement cimenté
A la S.N.P.A. on croit vraiment que le puits rebelle est bien mort, et Myron Kinley quitte Pau aujourd'hui

A LACQ, L'ERUPTION DE GAZ sera probablement MAITRISÉE aujourd'hui
Le trafic ferroviaire et routier reprend ce matin à 7 h. après avoir été interrompu pour la seconde fois, à 16 heures hier soir
Le gisement découvert serait bien d'une exceptionnelle richesse

AKOU PYRENEEN
BASSIN D'AQUITAINE
D'ARTIX A TARBES
un chapelet de sondes va drainer l'immense gisement D'OR NOIR

La IVe Republic
A LACQ, L'ERUPTION DE GAZ

TEMOIGNAGE

« Il régnait un esprit pionnier, un parfum d'aventure… »

« La montée en puissance rapide de l'usine a généré des embauches massives dès la fin des années 50. Localement, beaucoup d'agriculteurs et d'enfants d'agriculteurs ont saisi cette opportunité… Le travail posté en trois-huit -qui concernait 1/3 des effectifs au départ- leur permettait de mener de front deux métiers ! Certains venaient de loin… Ils restaient sept jours sur place, logeaient dans une auberge à proximité et rentraient ensuite chez eux en repos. Il a fallu aussi faire un recrutement externe : beaucoup d'anciens marins, de raffineurs de la région de Marseille, de rapatriés d'Algérie ont fait le choix de Lacq. Très vite, les nouvelles recrues développaient un fort sentiment d'appartenance… »

C'était en 1959…

La naissance de la filière Thiochimie

C'est très tôt dans l'histoire de Lacq que la filière thiochimie a été constituée pour valoriser le soufre contenu dans le gisement. Dès 1959, une première unité est construite. Elle produit du méthylmercaptan, un composant chimique essentiel pour l'industrie de l'alimentation animale… Et puis, au fil des ans, la « gamme » s'élargit. A la fin des années 60, d'autres mercaptans sont produits : l'éthylmercaptan (herbicides), les tertiodécylmercaptans (fabrication des élastomères et latex), les polysulfures (huiles industrielles)…

C'était en 1968...

Meillon et Saint-Faust...

Les résultats des sondages ayant mis en évidence des réserves de gaz récupérables de l'ordre de 60 millions de m³, les gisements de Meillon/Saint-Faust sont mis en exploitation dès 1968 ! Les puits sont situés à Saint-Faust et Pont d'As. De là, le gaz brut est acheminé par une canalisation longue de 25 km à l'usine de Lacq où il est épuré et traité. Le gaz de Meillon/Saint-Faust est riche en méthane. Sa teneur en hydrogène sulfuré est moins forte qu'à Lacq.

TEMOIGNAGE

« Un immense champ d'expérience... »

« L'usine de Lacq a été pour moi et pour beaucoup un immense champ d'expérience. Dans une usine comme celle-là étaient concentrés traitement de gaz, production de soufre, traitement des essences, pétrochimie avec production de benzène, styrène et de cycloéthane, thyochimie… Beaucoup de gens du pays ont été embauchés sans formation spécifique. Ils ont tout appris à Lacq ».

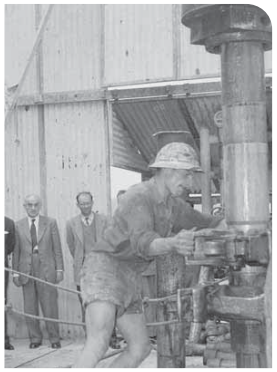
« Une belle formation sur le terrain... »

« Je n'avais qu'un certificat d'études et quelques mois de cours par correspondance dans le domaine agricole… J'ai commencé à la pioche et 31 ans plus tard j'étais Agent de Maîtrise supérieur, indice IV. La SNPA a été une entreprise valorisante pour la région. Elle a apporté du travail et surtout elle a beaucoup formé des gens comme moi, des cultivateurs… Nous avons fait tous les premiers pipes à la pioche. Je suis fier d'avoir participé à la construction de cette superbe usine ».

LACQ 1920/1951

CHRONOLOGIE D'UNE AVENTURE HUMAINE ET TECHNOLOGIQUE EXEMPLAIRE !

FLASH BACK... DU PÉTROLE AU GAZ !



- **Les années 20...** La fin de la première guerre mondiale… Et pour la France l'impérieuse nécessité de devenir « indépendante » sur le plan énergétique. C'est à cette époque que sont lancées -sur tout le territoire- les premières campagnes de prospection. Raymond Poincaré, président du Conseil, souhaite créer « une société chargée de développer une production de pétrole sous contrôle français ». Très vite le Sud-Ouest se révèle prometteur !
- **En 1937,** le Centre de Recherche du Pétrole du Midi (CRPM) est créé. Dès juillet 1949, une première découverte encourage les « explorateurs » : celle du gisement de Saint-Marcet qui produira plus de 7 millions de m³ de gaz. De quoi fournir Pau, Toulouse et Bordeaux ! Deux organismes de recherche chargés de l'Exploration-Production sur l'ensemble de l'hexagone prennent position sous l'égide de l'Etat : la Régie Autonome des Pétroles (RAP) en 1939 et la Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine (SNPA) en 1941 (51% de capitaux publics).
- **Novembre 1941 :** un petit gisement de pétrole estimé à 2,5 millions de tonnes est mis à jour près de Lacq par la SNPA.
- **Décembre 1949 :** la SNPA révèle le gisement d'huile de Lacq Supérieur. Mis en exploitation en 1950, celui-ci produira 65 000 tonnes de pétrole la première année et jusqu'à 307 000 tonnes dans ses années fastes. Une trentaine de puits sont forés dans les années 50… A ce jour, ce sont quelques 3 millions de tonnes de pétrole qui ont été extraites de ce gisement.
- **Décembre 1951 :** toujours à la recherche d'autres « poches d'huile », la SNPA poursuit l'exploration des niveaux sous-jacents. Le sondage Lacq 3 paraît prometteur.
- Le **19 décembre 1951** à 8h du matin, sur la même structure, l'inattendu se produit : d'une profondeur de 3450 mètres et à une pression de 675 bars, le gaz jaillit du puits numéro 3. Deux cents ouvriers et ingénieurs travaillent sans relâche durant cinq jours et quatre nuits pour maîtriser l'éruption. La découverte est de taille : le gisement est estimé à 262 milliards de m³. Lacq Profond est un champ géant de gaz !

« Le gisement de Lacq pose un redoutable défi technique »

C'est le début d'une aventure industrielle et humaine exemplaire qui va...

- modifier le paysage énergétique français
- donner une identité bien spécifique au département des Pyrénées-Atlantiques et à la région Aquitaine
- poser les fondations de Total E&P France, filiale Exploration-Production du groupe Total.

1970
1990

Les années “Maîtrise”

La France se met au gaz de Lacq

En 1971, la capacité de traitement de l'usine de Lacq atteint le pic de 33 millions de m³/jour… Un rythme qui sera maintenu durant une dizaine d'années… C'est l'apogée ! Toute la France se met au gaz de Lacq : les ménages « convertis » changent les brûleurs de leurs gazinières… A proximité de Lacq, la « ville nouvelle » de Mourenx sort des champs de maïs. Les premières « tours » du Béarn logent le personnel… En pleine euphorie, le site de Lacq sent à peine passer le choc pétrolier de 1973 qui multiplie pourtant le prix du baril par quatre, de 3 à 12 dollars ! En 1975, l'effectif de la SNPA dépasse 4 700 personnes, dont 4 200 en Aquitaine. Un an plus tard, en 1976, l'entreprise est intégrée au groupe Elf Aquitaine. Fin 80, ce dernier a effectué quelques 650 forages et investi plusieurs milliards d'euros dans le Sud-Ouest.

En 1983 -aucun gisement n'est inépuisable- la tendance commence à s'inverser avec une légère décroissance de la production. Pourtant, autour du site, dans le même temps, les savoir-faire ne cessent de croître… De nombreuses activités de sous-traitance, de formation aux métiers pétroliers, de recherche-développement… s'implantent dans le sillage de Lacq, dotant la région paloise d'une identité bien spécifique. Pau « Capitale du pétrole et du gaz »… développe ses nouvelles compétences. Un vrai complexe

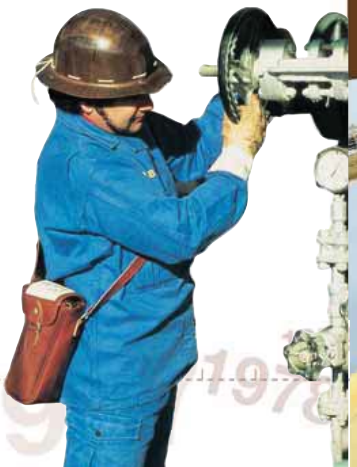
Pau “capitale du pétrole et du gaz”

industriel apparaît dans la vallée du gave : sur plusieurs kilomètres, des activités chimiques, énergétiques, métallurgiques s'installent. Beaucoup d'agriculteurs ont alors un deuxième métier sur le site. Ils sont terrassiers, foreurs, techniciens en désulfuration…

Le site de Lacq produit du méthane -le gaz commercial- qui est envoyé dans les gazoducs pour la consommation ou stocké dans des réser-

Lacq, “ruche effervescente”

voirs (Lussagnet et Izaute), de l'éthane craqué dans des fours spéciaux pour fabriquer de l'éthylène -une matière première pour la chimie des plastiques-, du propane et du butane, des essences traitées dans les unités de pétrochimie…



TÉMOIGNAGE

“Au début des années 70, le chef opérateur est un « Monsieur »

L'environnement, le contexte… sont très différents de ce que nous connaissons aujourd'hui… L'outil informatique n'existe pas. Chaque unité possède sa salle de contrôle et chaque chef opérateur jongle en permanence avec quelques 300 paramètres remis à jour manuellement par son équipe sur un immense tableau mural… Le chef opérateur est une forte personnalité, un “Monsieur” qui a l'autorité naturelle. Sa connaissance de l'outil de production inspire le respect, il est capable très rapidement de détecter, interpréter et corriger une dérive d'indicateurs...

TÉMOIGNAGE

« Tous ceux qui étaient là dans les années 80 se rappellent les piles de soufre

Huit colosses jaune d'or de 15 à 20 mètres de hauteur qui rutilaient au soleil, témoins de nos gestes quotidiens… Nous avons stocké jusqu'à 2,2 millions de tonnes de soufre solide sur deux aires (sud et nord) d'une surface de 15 hectares. A cette époque, l'usine produisait environ 33 millions de m³ de gaz, soit 5 à 6 000 tonnes de soufre par jour et tous les excédents -l'offre étant supérieure à la demande- étaient coulés sur les « piles ». En refroidissant, les strates successives se solidifiaient formant des « marches » architecturées. Durant plus de vingt ans, les splendides pyramides d'or -symboles forts de l'activité soufrière du site- n'ont cessé de prendre de la hauteur !

C'était en 1978… en mer d'Iroise

Jeune embauché géochimiste depuis deux ans au Centre de Recherche de Pau, je me vois confier les études et le suivi opérationnel des puits de Mer d'Iroise. Enthousiasmé par les paroles de mon responsable « tu sais, ces forages sont l'espoir de l'entreprise. Peut-être que ce bassin deviendra l'off-shore pétrolier français… », j'étais fier de devenir un des maillons de la nouvelle aventure pétrolière française. Analyses en urgence, jour de semaine comme le week-end, études de laboratoire à la pointe de la technologie (analyses d'éléments en traces, géochimie organique, pétrographie, …), synthèses et rapports se sont succédés en quelques mois. Malheureusement l'enthousiasme diminuait au fur et à mesure que l'exploration et la connaissance du bassin avançaient. Résultats négatifs et conditions de genèse pétrolière défavorables ont eu raison des espoirs d'eldorado pétrolier national. Les bassins aquitain et parisien restaient les zones productrices phares françaises. Parti vers d'autres horizons géographiques, africains puis tunisiens pour revenir vers l'Aquitaine, mais aussi techniques, j'ai gardé de cette période et de cette expérience pétrolière bretonne un état d'esprit « aventure pétrole » que nos anciens avaient connu avec l'Algérie. Peu d'entre nous ont pu effectivement participer intimement à la « défloraison pétrolière » d'une région vierge d'exploration. J'ai eu cette chance et je crois que ceci a participé à la naissance d'un véritable amour pour mon métier et mon entreprise… ».

C'était en 1976… les gisements exploités

Gaz

- **Lacq Profond** découvert en 1951
- **Meillon/ Saint-Faust** découvert en 1966
- **Rousse** découvert en 1967
- **Ucha** découvert en 1970
- **Mazères** découvert en 1970
- **Le Lanot** découvert en 1970
- **Lacommande** découvert en 1974
- **Ger** découvert en 1975

Pétrole

- **Lacq Supérieur** découvert en 1949
- **Pécorade** découvert en 1974

TÉMOIGNAGE

« Le Centre de Formation accompagne l'histoire du champ de Lacq

Très vite il trouve sa légitimité sur ce site où beaucoup de collaborateurs ont été embauchés sans compétences industrielles. La présence d'un pilote pédagogique -une unité permettant de mettre en situation réelle tous les apprenants- favorise la venue des stagiaires du monde entier. Véritable référence dans la profession, le Centre de Formation de Lacq a réussi à doter l'ensemble du personnel de compétences gazières et pétrolières solides. Aujourd'hui, il est sollicité par des entreprises extérieures.

« Plus le projet est ambitieux, plus le travail en équipe est capital »

C'etait en 1975... la naissance de SOBEGI

C'est en 1975 -à l'initiative du groupe Elf- que naît Sobegi. Objectif de cet espace implanté à Mourenx au milieu des maïs ? Anticiper le déclin inéluctable du gisement de Lacq et de l'activité économique qui en découle. Le challenge ? Créer des emplois sur le créneau de la chimie fine et de spécialité… Un concept original émerge, basé sur la mutualisation des coûts et des infrastructures. Une offre toujours aussi « moderne » trente ans après ! Aujourd'hui, la plate-forme réunit huit industriels de dimension internationale qui exploitent treize unités de production sur une surface de 50 hectares. L'entreprise -aujourd'hui filiale de Total Développement Régional (65%) et de TEPF (35%)- a largement rempli sa mission, puisqu'elle a généré quelques 600 emplois directs sur sa plate-forme de Mourenx et 2 000 emplois indirects (sous-traitants...) !

LA FILIERE THIOCHIMIE, le Sud-Ouest au premier rang mondial

C'est la quantité importante de soufre contenu dans le gaz de Lacq qui donne naissance à cette filière de notoriété mondiale. Le soufre produit à Lacq est très pur (99,85%). Il sort des fours de récupération sous forme liquide à la température de 140°. Il est ensuite coulé sur des aires de stockage -de superbes pyramides jaune d'or- où il se solidifie avant d'être transporté vers le port de Bayonne. L'usine de désulfuration mise en route en 1957 -toujours en activité- est un modèle d'innovation. Grâce à l'usine de Lacq, la France est l'un des premiers producteurs mondiaux de soufre. Une matière première essentielle pour la fabrication de l'acide sulfurique utilisé dans de nombreuses industries (textile, engrais, papier, métallurgie...).
En 1983, le site produit 1,6 million de tonnes de soufre.

« Il y a dans le Sud-Ouest une vraie culture gaz... »

Les ÉTAPES de traitement du gaz

Comment rendre propres à la consommation les gaz de Lacq et Meillon Saint-Faust qui contiennent des composés acides (15% d'H_2S et 9% de CO_2) ?

Première étape

Après recompression et séparation physique de la phase liquide, le gaz est dirigé vers les **unités de désulfuration**. Là un contre-courant liquide, sous pression, composé d'une base organique faible, absorbe les composés acides qui sont ensuite restitués par chauffage pour former le gaz acide.

Seconde étape

Le gaz désulfuré est envoyé vers une **unité de dégazolinage** qui va séparer le méthane -le gaz commercial- des autres constituants, c'est-à-dire l'éthane, le propane, le butane, les essences…
Le gaz acide quant à lui est dirigé vers les **usines à soufre** et les **installations thiochimiques** pour traitement.

Que devient le gaz acide ?

Il est traité par oxydation dans les usines à soufre. Le soufre libéré est recueilli à l'état liquide.

Que deviennent les gaz résiduaires ?

Ils sont traités dans des unités SULFREEN. Un procédé mis au point à l'usine de Lacq, aujourd'hui utilisé dans le monde entier car il permet de réduire les rejets dans l'atmosphère.

TÉMOIGNAGE

Depuis sa création en 1978, la SOFREA* oeuvre pour le futur du bassin de Lacq

« Les plus anciens se souviennent certainement du « franc du Sud-Ouest », un dispositif avant-gardiste né dans les années 50 avec le gisement de Lacq, qui validait le principe d'un prélèvement de 1 franc par m³ de gaz pour constituer une réserve et préparer l'avenir. Cette « cagnotte » avait pour vocation de créer, sur place, à l'issue du champ, des activités et des emplois de substitution… ». Qu'en est-il un demi siècle plus tard ? « Le principe de « solidarité d'entreprise » est plus que jamais d'actualité. Depuis 1978, Total Développement Régional a soutenu 46 485 emplois et prêté 270 millions d'euros"

* Aujourd'hui Total Développement Régional

1990
2005

Les années "créativité"

L'Enjeu de la Réindustrialisation

Tout gisement est épuisable…
Depuis plus de vingt ans déjà, les professionnels évoquent le « déclin programmé » de Lacq. Oui ! Mais à quelle échéance ? En 1982, déjà cette « fin » paraît proche : c'est au milieu des années 90 que les unités devraient cesser leur activité…

Vingt-cinq ans plus tard, quelques 93% des réserves ont été exploités et pourtant l'aventure continue, grâce à l'imagination et à la créativité des exploitants, qui n'ont eu de cesse de trouver des solutions techniques pour reculer l'échéance et maintenir le site en activité. Optimiser le schéma industriel, accroître encore la part des réserves récupérables, diminuer les coûts…, tels sont encore aujourd'hui les challenges des exploitants qui espèrent toujours pouvoir prolonger la durée de vie du gisement !

« Quand transmission rime avec réindustrialisation

En aucun cas, la fin du gisement de Lacq ne doit être synonyme de « désertification ». L'extraordinaire aventure, qui en un demi-siècle a transformé les prairies béarnaises en pôle industriel de classe SEVESO 2, entend avoir une suite. Avec l'aide de Chemparc, groupement de prospection chimie, et l'implantation d'Induslacq, plate-forme d'accueil pour de nouvelles activités industrielles, TEPF s'investit depuis déjà plusieurs années dans la réindustrialisation du site.

« C'est la fin du gisement 93% des réserves ont été exploités »

Témoignage

Le gisement de gaz de Lacq a été découvert en 1951 et mis en exploitation en 1957. A ce jour, 93% de cette énorme « poche de gaz » à plus de 4 000 mètres de profondeur -estimée à 260 milliards de m³- ont été extraits. L'enjeu, aujourd'hui, est à la fois de gérer une baisse d'activité irréversible et de bien préparer la réindustrialisation du site.

« Nous sommes à Lacq pour durer…
Le Béarn est une des racines du groupe »

“Encore un potentiel pour le bassin Parisien”

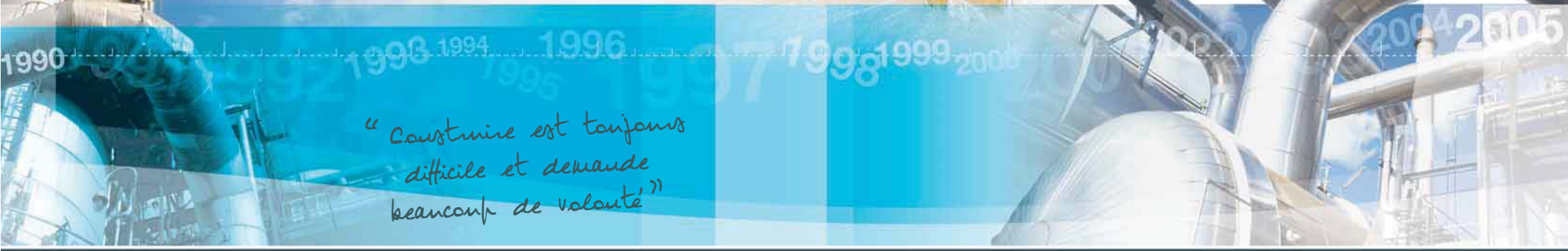
Témoignage

Depuis quelques années nous travaillons sur deux leviers : les coûts d’exploitation et la production...

L'objectif est de réduire les premiers et d'accroître la seconde pour maintenir la légitimité commerciale du site. Côté coûts d’exploitation, l’optimisation s'est soldée par la relocalisation des bureaux à Vert-le-Grand et la recherche d’une adéquation plus stricte aux besoins. Côté production, plusieurs solutions : premièrement, optimiser les modes d’activation, c’est-à-dire les moyens de faire remonter le brut.
Les puits ont été équipés de pompes centrifuges immergées beaucoup plus puissantes que les précédentes. Deuxièmement, restaurer et accroître la capacité d’injection d’eau. Ici, pour produire de l’huile, il faut être capable de traiter des quantités importantes d’eau (2 650 m³ par jour pour 498 m³ d’huile). Depuis 2003, ces modifications ont permis de stabiliser le déclin.

LES MATIERES PREMIERES DISPONIBLES SUR LE SITE ?

- Acétate de vinyl monomère
- Acide acétique
- Acide chlorydrique
- Acide méthanesulfonique
- Acide mono chloroacétique
- Acide thilglycolique et ses esters
- Acroléine
- Ammoniac
- Anhydride maléique
- Azote et hydrogène purs
- Chlore
- Diméthysulfoxide
- Hydrogène sulfuré de haute pureté
- Oléum
- Dioxyde de soufre liquide
- Méthyl mercaptan et autres mercaptans
- Méthanol



“Construire est toujours difficile et demande beaucoup de volonté”

“Optimiser l’usine, gérer le déclin du gisement”

Témoignage

Rationnaliser

« En 2005, nous avons mené une vaste opération de rationalisation technique -Lacq 2005- qui a quelque peu modifié la configuration de l'usine. Certaines unités ont été arrêtées (éthylène, fractionnement...), d'autres ont été reconstruites ou modifiées. L'indice de complexité a été diminué de 30% environ... »

Organiser

Une nouvelle organisation a été mise en place en 2006. Elle repose sur trois axes majeurs.

1. **Simplifier** les structures pour accompagner la rationalisation de notre périmètre industriel.
2. **Regrouper** les fonctions opérationnelles pour conduire nos objectifs prioritaires en Exploration-Production.
3. **Renforcer** la plate-forme industrielle pour la rendre plus lisible et accompagner, dès 2006, l'arrivée de nouveaux industriels, tel Abengoa (production de bioéthanol) qui s'implante sur le site.

Construire un « futur » pour chaque collaborateur

« Le département des Ressources Humaines s'attache à clarifier les « lendemains » de chaque collaborateur. Cette démarche impose des remises en question et des investissements importants en formation. »

Témoignage

« Le devenir d'un site de 40 hectares »

Au départ, nous pensions que l'avenir passait par l'implantation d'entreprises de petite taille. La prospection de Chemparc allait dans ce sens. L'objectif affiché à la fin des années 90 était d'implanter un équivalent « utilités » de l'ordre de 30 à 35 tonnes vapeur et 4 à 5 mégawatts électriques. Les voies à explorer ? La chimie de spécialité et la chimie de l'environnement. La première parce qu'elle est source de valeur ajoutée et donc peu sensible à l'éloignement des marchés de produits finis, la seconde parce qu'elle s'inscrit dans une logique régionale et impose la proximité (recyclage…). L'arrivée de Holis Technologies en 2003, premier loti d'Induslacq, l'implantation confirmée du fabricant espagnol de bioéthanol Abengoa, valident cette double stratégie.

C'ETAIT EN 2000… LA CREATION DE CHEMPARC

Chemparc est né en 2000 au titre d'une Convention de prospection sur le Bassin de Lacq. En 2003, son action est renforcée sous la forme d'un Groupement d'Intérêt Public auquel adhèrent l'Etat, le Conseil Régional, le Conseil Général, la Communauté de communes de Lacq, les Industriels de la chimie (UIC), les prestataires de services regroupés au sein de l'association Lacq +, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour au titre de la formation, les organismes de transfert de technologie, les Chambres de Commerce et d'Industrie de Pau et Bayonne et les syndicats de salariés… Tous unis pour le développement du Bassin de Lacq !

Aujourd'hui, Chemparc « vend » quatre sites d'implantation : la plate-forme Induslacq dédiée aux activités de chimie du soufre et de spécialités, bioéthanol et environnement, la plate-forme de Mont centrée sur les plastiques polymères, la plate-forme de Mourenx spécialisée dans la chimie fine, la pharmacologie, la cosmétologie (gérée par la Sobegi), la plate-forme de Pardies pour l'implantation autonome d'unités chimiques de base.

CHEMPARC

« Développer la culture de la sécurité »

Témoignage

1 Action numéro un

Former. En 2005, quelques 400 à 500 salariés (TEPF et Entreprises Extérieures) -dont les membres du Comité de Direction- ont participé à un stage de « comportement » organisé par le Centre de Formation de Lacq. Il s'agit d'apprendre à se mettre en éveil face au risque : être vigilant pour soi-même, mais aussi pour ses collègues…

2 Action numéro deux

Organiser de façon plus systématique des réunions de chantiers sécurité hebdomadaires avec les sous-traitants, des « cercles de sécurité » où chacun pourra s'exprimer, proposer des améliorations, s'approprier la nouvelle culture…

3 Action numéro trois

Faire de l'approche sécurité un critère sélectif dans le choix des entreprises extérieures.

LES ATOUTS D'UN SITE SEVESO 2

Situées dans des zones peu urbanisées, les plates-formes du bassin de Lacq (455 hectares) relèvent de la directive SEVESO 2. Ainsi, elles sont dotées de l'ensemble des mesures répondant aux critères de sécurité requis dans ce cadre. Y sont appliqués : la Politique de Sécurité et de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM) ainsi que le Système de Gestion de Sécurité (SGS). De plus, ces sites sont soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

« Le savoir-faire doit être transmis aux générations futures… »

Objectif 2013

Les années "transmission"

Des atouts pour dessiner le futur

Depuis toujours ou presque, le site de Lacq réfléchit à « l'après gaz » ! Mise en exploitation en 1957, l'usine TEPF est aujourd'hui une quinquagénaire pleine de dynamisme qui prépare activement le futur. Le capital confiance dont elle bénéficie localement -auprès des riverains, auprès des élus...- constitue aujourd'hui un solide atout !

Pour TEPF, cinquante années d'exploitation rime avec... maîtrise des risques industriels et des technologies, protection des personnes, des biens et de l'environnement... Opérer dans des conditions optimum de sécurité, telle a toujours été la priorité ! Voilà pourquoi, aujourd'hui, les entreprises de la chimie et de l'environnement sont bien accueillies sur ce site Seveso II qui a su développer une vraie culture industrielle et des compétences internationalement reconnues (H_2S).

Miser sur des solutions d'intégration et de mutualisation

A l'horizon 2013, TEPF souhaite « transmettre » un site actif, à la pointe de la technologie. La réindustrialisation est en bonne voie : plusieurs lotis -Abengoa, Arkema, Air Liquide...- ont déjà opté pour la plate-forme Induslacq. Cette implantation leur donne accès à une large gamme de produits -eau, vapeur...- et services (Sécurité Incendie, Santé au Travail, restaurant d'entreprises...) mutualisés.

Renforcer l'attractivité du site

Depuis plusieurs années, TEPF multiplie les initiatives pour allonger la durée de vie du site, le rendre attractif et concurrentiel : modernisation et optimisation de la centrale utilités, renumérisation, Sprex, Pilote CO_2, projet de centrale biomasse, permis d'exploration, gamme large de prestations à la carte... Lacq a un futur ! Ses contours sont de plus en plus nets !

"Lacq a un avenir parce qu'il le vent"

C'était en mai 2006...

La naissance de la Direction Plate-forme

La Direction Plate-forme a été créée en mai 2006 dans le cadre de la stratégie de réindustrialisation du site de Lacq menée par TEPF.

Son rôle ?

Assurer pour l'ensemble des industriels présents sur Induslacq :

- La coordination des aspects sécurité et environnement sur la plate-forme
- La gestion de services communs : restaurant d'entreprise, Service Intervention Sécurité, centre médical, gardiennage et contrôle des accès...
- La fourniture d'utilités industrielles (vapeur, électricité, gaz, eaux industrielles...) au meilleur rapport qualité/prix.

Ses objectifs ?

- Répondre aux besoins des entreprises implantées afin qu'elles poursuivent leur développement dans de bonnes conditions sur le site.
- Attirer de nouvelles entreprises en quête d'un site d'implantation. La plate-forme Induslacq se donne les moyens d'être concurrentielle et attractive (tarifs des prestations, environnement...).

TEPF s'implique pour attirer de nouveaux industriels, développer l'activité et dans quelques années, rendre la plate-forme Induslacq autonome et viable.

Les entités TEPF aujourd'hui rattachées à la Direction Plate-forme :
La Centrale Utilités, les Expéditions - Transport, les Services Généraux, le Laboratoire, le Service Intervention Sécurité...

2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Investir pour le futur

Le projet SPREX

Le SPREX est un procédé nouveau de « Spécial PRé-EXtraction » destiné au pré-traitement des gaz bruts à forte teneur en gaz acides et plus spécifiquement à fortes concentrations en hydrogène sulfuré.

Le principe ? Retirer un maximum de gaz acides par distillation cryogénique avant le traitement de désulfuration aux amines. Atout non négligeable de ce procédé dans un contexte de saturation du marché du soufre et de volonté forte de diminuer les rejets atmosphériques (polluants et gaz à effet de serre), les gaz acides ainsi séparés peuvent être réinjectés directement dans le sous-sol sans passer -c'est le cas aujourd'hui- par des compresseurs de réinjection. Le pilote a pris place au cœur de l'usine... La tour de quelques 30 mètres est facilement repérable... Sa capacité est de 67 000 Sm^3/jour de gaz brut, ce qui correspond à 1/50e de la capacité d'une unité installée sur un gros champ acide du Moyen-Orient.

Aujourd'hui, la faisabilité technique est validée. Reste à optimiser le procédé sur le plan économique ! Une phase de complément de tests est en cours. Une équipe de 7 techniciens opère sur ce pilote, des spécialistes qui pourront à terme intervenir sur d'autres sites. De nombreuses délégations étrangères viennent à Lacq pour découvrir cette unité pilote. Une vitrine des savoir-faire de TEPF !

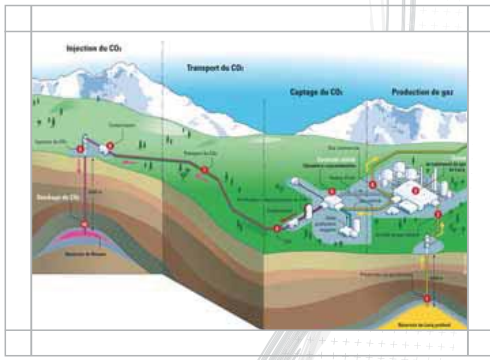
« Le Sprex : un objet exemplaire en matière de sécurité et d'environnement »

Inscrire les installations

dans le développement durable

Capter et stocker le CO_2 pour protéger la planète !

Le pilote CO_2



Comment réduire les émissions de gaz carbonique (CO_2) issues de la combustion ? Comment « capturer » ce CO_2 responsable de l'effet de serre et du réchauffement de la planète ? Comment faire en sorte qu'il ne soit plus rejeté dans l'atmosphère ? Des questions fondamentales dans un contexte environnemental de plus en plus encadré !

Début 2007, Total a lancé le premier projet de captage et stockage géologique de CO_2, sur le champ de Rousse dans le Sud-ouest. Ce projet innovant s'appuie sur une technique, considérée comme une des plus prometteuses dans la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre. Il s'agit d'injecter durant deux ans, à partir de fin 2008, jusqu'à 150 000 tonnes de CO_2 dans un ancien réservoir de gaz naturel. Une première mondiale ! Le pilote CO_2 sera la première chaîne complète de captage à partir d'une chaudière existante fonctionnant en oxycombustion, jusqu'à son injection dans un gisement d'hydrocarbures complètement déplété. Le CO_2 sera injecté dans une formation rocheuse à une profondeur de 4 500 mètres à quelques 30 kilomètres de Lacq. Un projet réalisé en partenariat avec Air Liquide, le BRGM et l'IFP. Une démarche innovante qui intéresse déjà de nombreux industriels...

« Le projet CO_2 : Un enjeu technologique et environnemental majeur pour le Groupe et au-delà »

témoignage

Demain une centrale biomasse ?

« Comment réduire les émissions de CO_2 de la centrale utilités ? Comment faire pour ne pas dépasser les quotas -ils diminuent de 15% tous les cinq ans- à l'horizon 2013 ? Comment éviter les taxes ? L'installation d'une centrale biomasse est une piste, complémentaire du projet de Pilote CO_2, réalisable à plus courte échéance. L'énergie biomasse n'a pas d'impact sur l'effet de serre. La quantité de CO_2 qu'elle rejette correspond à la quantité absorbée par les végétaux pendant leur croissance. Aujourd'hui, TEPF travaille, avec un industriel porteur du projet, sur une centrale biomasse qui fournirait 15 MW électrique et 100 t/h de vapeur. Cette installation permettrait de produire de la vapeur à un tarif compétitif, car l'électricité produite est rachetée à un prix subventionné très au-delà du prix du marché. Cette centrale fonctionnerait avec une chaudière et un turbo-alternateur neufs, elle serait adossée à la plate-forme Induslacq. Si le projet est retenu, la centrale biomasse pourrait être opérationnelle dès 2010 ».

Lacq met son expertise au service du Groupe

La forte teneur en soufre du gaz de Lacq -véritable handicap dans les années 50- est aujourd'hui un atout en terme d'expertise (aciers spéciaux, gaz acides...).

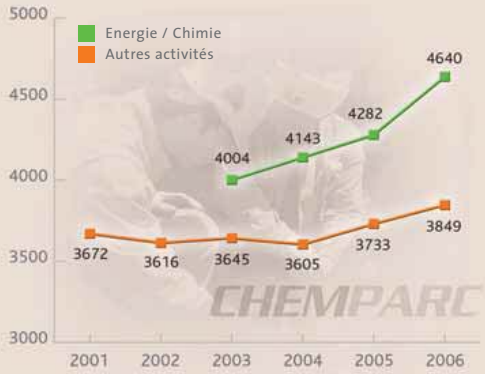
De nombreux champs (Venezuela, Iran, Russie, Arabie Saoudite...) exploités par le groupe, présentant les mêmes caractéristiques, bénéficient aujourd'hui des savoir-faire développés à Lacq (gaz acides, aciers spéciaux, sécurité...).
Dans cette logique de transmission des savoir-faire, le **Centre de Formation de Lacq** certifié ISO 9001 et son pilote pédagogique accueillent des stagiaires de nos filiales de l'E&P (projets Girassol, Dalia, Rosa...), mais aussi de nos raffineries françaises pour des formations "d'Opérateurs Terrains".

témoignage

Chemparc : un bilan positif !

« Les chiffres parlent d'eux-mêmes, ils confirment le travail de fond réalisé par Chemparc depuis sept ans… Aujourd'hui le Bassin de Lacq représente un effectif industriel de 8 500 personnes, 3 850 pour les donneurs d'ordre et 4 650 pour les prestataires de services. En quatre ans, le nombre de salariés du bassin d'emploi a augmenté de 840 personnes (640 pour les prestataires, 200 pour les donneurs d'ordres). Sur les 14 communes du Bassin de Lacq, le taux de chômage baisse, il est aujourd'hui à 7,1% contre 7,7% sur le département des Pyrénées-Atlantiques et 8,8% en Aquitaine. Autre indicateur : le montant annuel des investissements sur le Bassin de Lacq… Depuis l'an 2000, il est de 61 millions d'euros par an, avec un pic à 120 millions d'euros en 2006, dû à l'arrivée d'Abengoa Bioenergy France et aux développements de Soficar. Entre 2000 et 2006, les retombées financières (taxe professionnelle) dans le Bassin de Lacq ont augmenté de 36%. Lorsque l'ensemble des entreprises des Pyrénées-Atlantiques génère 100 euros de richesse, 25 proviennent du site de Lacq… Ces chiffres montrent que nous avançons et qu'il faut poursuivre les efforts ».

Bassin de Lacq - Evolution des effectifs



Source : CCI Pau Béarn

"Chemparc : tous mis pour le développement du Bassin de Lacq"

Développer de nouvelles activités

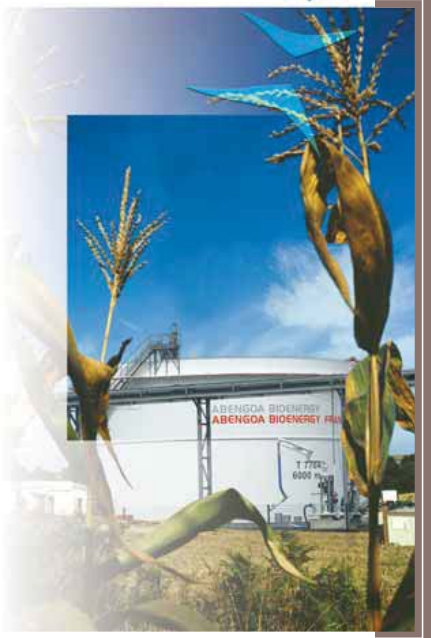
Fin 2008, Abengoa Bioenergy France produira plus de 150 000 tonnes de bioéthanol sur le site Induslacq.

Le plan de relance des biocarburants -seulement 1% de la consommation totale de carburants en France en 2006- avance plutôt bien en Béarn ! Conformément à la volonté d'augmenter la production de carburants verts, l'espagnol Abengoa Bioenergy, deuxième producteur mondial de bioéthanol, principalement à partir de céréales, a choisi d'implanter un site de production sur la plate-forme Induslacq. Les piles à soufre ont disparu pour laisser la place à la nouvelle unité.

Bienvenuda Abengoa !

La première pierre a été posée en mai 2006.

Cette fois, c'est fait ! La société espagnole confirme son installation sur le site Induslacq dans les prochains mois... Pierre Nerguararian, Directeur Général de TEPF l'a annoncé sur le réseau Réalité : « les quotas de bioéthanol validés ces jours derniers par le gouvernement français légitiment l'implantation de l'unité de production Abengoa. Avec cette enveloppe supplémentaire de 60 000 tonnes à ajouter aux 40 000 tonnes déjà acquises lors de l'annonce du projet, l'unité devient rentable et donc économiquement réalisable ! » La concrétisation de ce projet reflète, non seulement, la volonté de TEPF et du Groupe Total de réindustrialiser la plate-forme, mais aussi l'action cohérente et volontariste de tous les partenaires locaux... Un bel exemple de « projet solidaire » à l'échelon régional. *(Regards, N° 4/mars 2006)*



2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Total E&P France
RN 117 - BP 22
64170 Lacq - France
Tel. +33 (0)5 59 92 22 22

www.total.com

Id 05 97 77 00