



CEGELEC
LA VIE DU GROUPE
EN 2010



Cegelec

Solutions & Services

01/10

ABU DHABI

> **Attribution d'un marché** portant sur le remplacement à Bu Hasa de six systèmes de contrôle des turbines de deux unités de production de l'usine de GNL d'Abu Dhabi Gas Industries (GASCO), un client régulier du Groupe.

ARABIE SAOUDITE

> **Cegelec conclut une joint venture avec le groupe saoudien Shoaibi** afin de s'implanter plus solidement dans un pays qui est une des premières économies mondiales et un des grands producteurs de pétrole et de gaz.

02/10



FRANCE

> **Signature avec le Commissariat à l'Energie atomique (CEA)** d'un contrat confiant à Cegelec la conception et la réalisation des équipements mécaniques et cuvelages des piscines du futur réacteur européen d'essais Jules Horowitz.

03/10

BAHREIN

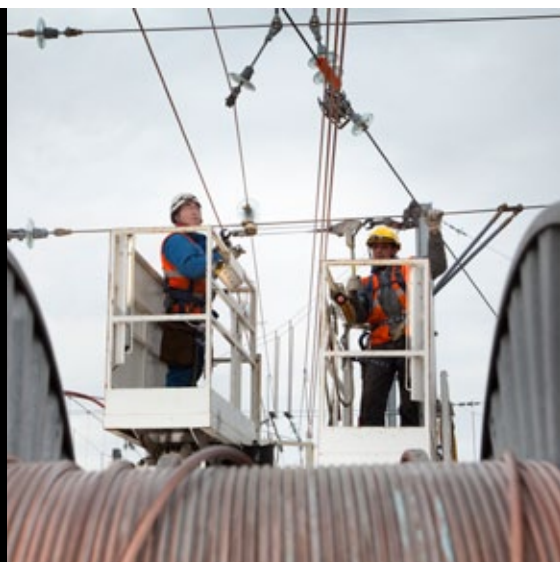
> **Livraison des infrastructures de moyenne et basse tension et de l'éclairage public** du nouveau terminal à containers portuaire de Khalifa Bin Salman.

ALGÉRIE

> **Réception par Sonatrach du système technologique de sécurité (contrôle d'accès, anti-intrusion et vidéo surveillance)** conçu par Cegelec Secure pour un site principal et dix sites distants dans le nord du pays.

CAMEROUN

> **Mise en vigueur du contrat « clés en main » de modernisation** du système de conduite et de ré-instrumentation de l'unique raffinerie de la Société nationale de Raffinage (Sonara).



FRANCE 03/10

> **Le groupement Lisea, dont VINCI Concessions est mandataire**, est déclaré concessionnaire pressenti de la future ligne à grande vitesse qui reliera Tours à Bordeaux. Partie au groupement constructeur Cosea, Cegelec devra piloter les sous-programmes chargés de construire quatre sous-stations d'alimentation et les caténaires.



CÔTE D'IVOIRE 03/10

> **La Compagnie ivoirienne de production d'électricité (CIPREL) réceptionne une centrale thermique de 115 MW** venant compléter les installations de sa centrale Vridi 2 existante, un contrat clés en main remporté en 2008.

10/10

FRANCE

> Plus de 1 700 km de câbles, 700 tableaux électriques : Cegelec livre la distribution électrique courants forts et faibles du Laser Mégajoule, inauguré en octobre par le Président de la République française. Cette infrastructure majeure du CEA permettra à l'horizon 2014 la simulation des processus physiques de fusion nucléaire.

FRANCE

> Cegelec se voit attribuer le marché de conception/construction du centre de traitement informatique et de données de l'AGIRC-ARRCO à Gradignan (33).

FRANCE

> Keylog, société spécialisée dans la conception de plates-formes automatisées de distribution logistique, rejoint le Groupe pour compléter ses activités de maintenance industrielle transnationale.

MAROC

> Commande pour la réalisation de l'électricité et des automatismes d'une nouvelle trémie pour la laverie MEA de l'Office chérifien des Phosphates à Khouribga.

11/10



ALLEMAGNE

> Livraison du premier des trois tubes du tunnel de l'Elbe à Hambourg (3,3 km) dont Cegelec rénove l'infrastructure électrotechnique.

12/10

FRANCE/SUISSE

> La modernisation du tronçon Bourg-Bellegarde (65 km) réduit de 20 mn le temps de trajet entre Paris et Genève. Cegelec a participé à la pose des caténaires, mis en place l'équipement de sécurisation des tunnels et le système de détection de chute de rochers.

BELGIQUE

> Pose de la première pierre du nouveau quartier général de l'OTAN à Bruxelles,

où Cegelec réalisera en consortium les lots CVC (climatisation, ventilation, chauffage), électricité et réseaux de données.

FRANCE

> Cegelec obtient de Degrémont la réalisation des lots courants forts, courants faibles et des automatismes dans le cadre de la construction de la future station d'épuration de la Morée, au nord-est de Paris.

INDONÉSIE

> Cegelec remporte la réalisation clés en main d'une centrale thermique au charbon (2 x 7 MW) à Berau, au nord-est du Kalimantan.



MAROC 11/10

> Cegelec Maroc est partie prenante à la réalisation clés en main du poste 400/225 kV de Chemaïa dans le centre du pays. La filiale a également remporté les contrats des lignes 400 kV entre Agadir et Tantan, d'une longueur de 330 km.



BRÉSIL 12/10

> Transpetro, une filiale du géant brésilien Petrobras, confie à Cegelec la maintenance pour quatre ans de ses installations du port de Paranaguá, au sud du Brésil, sixième port de commerce au monde. Une équipe de 60 personnes sera affectée au site.

FRANCE 12/10

> Achèvement de deux contrats réalisés dans le cadre du plan de modernisation des stations de compression de gaz naturel de GRTgaz. Au sein d'un consortium mené par la société Litwin, Cegelec a été chargé en 2006 de l'optimisation de cinq stations existantes puis, deux ans plus tard, de la construction clés en main d'une nouvelle station à Saint-Victor près de Montluçon.

4

GRANDS MARCHÉS

- **INFRASTRUCTURES** _P.10
- **INDUSTRIE** _P.14
- **TERTIAIRE** _P.18
- **MAINTENANCE** _P.22

DES FONDAMENTAUX SOLIDES

CHIFFRE D'AFFAIRES
PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE
(au 31 décembre 2010)

26%
EUROPE
(hors France)

15,9%
RESTE
DU MONDE

%

58,1%
FRANCE

CHIFFRE
D'AFFAIRES :
2,8 milliards d'euros

COMMANDES :
**2,9 milliards
d'euros**

CEGELEC EST UN GROUPE INTERNATIONAL DE SERVICES TECHNOLOGIQUES AUX ENTREPRISES ET AUX COLLECTIVITÉS, filiale de VINCI depuis avril 2010.

Ses équipes interviennent sur tout le cycle du service au client, de la conception d'un projet au sein de ses bureaux d'études jusqu'à l'installation des équipements et des infrastructures ainsi que leur maintenance. Cegelec met en œuvre des grands projets internationaux dans des métiers de spécialité et assure au quotidien un important travail de proximité sur de nombreux marchés. Présents au travers de filiales dans une trentaine de pays en Europe et dans le monde, les collaborateurs de Cegelec interviennent dans cinq domaines principaux : énergie et électricité ; automatismes, instrumentation et contrôle ; technologies de l'information et de la communication ; génie climatique, mécanique ; maintenance et services.

UNE FORTE PRÉSENCE INTERNATIONALE



EUROPE

Allemagne
Autriche
Belgique
Espagne
France
Italie
Luxembourg
Pays-Bas
Pologne
Portugal
République tchèque
Suisse



AFRIQUE

Algérie
Angola
Cameroun
Congo
Gabon
Maroc
Nigéria
RD du Congo



MOYEN-ORIENT

Arabie saoudite
Bahreïn
Émirats arabes unis
Qatar


AMÉRIQUE
DU SUD

Brésil



ASIE

Chine
Indonésie
Singapour



BERNARD LEMOINE

→

→

→

lègues en charge de ces activités, nous souhaitons capitaliser sur nos implantations fortes, sur lesquelles notre nouvel actionnaire pourra s'appuyer. Nous apportons également notre expérience dans la réalisation de projets complexes dans des métiers de spécialité, comme la production d'énergie nucléaire, thermique et renouvelable, le secteur pétrolier ou les infrastructures de transports. →→→



BERNARD LEMOINE
Directeur général délégué de Cegelec

→→→

→

Dans le domaine de l'énergie ou des transports justement, quelle est la contribution de Cegelec aux enjeux environnementaux actuels ?

M.C. __Les enjeux environnementaux se déclinent de manière différente dans l'industrie, les infrastructures et le tertiaire, mais constituent plus que jamais une priorité pour nos clients. Notre savoir-faire dans les domaines de l'énergie, de l'électricité et de métiers qui leur sont liés, comme le génie climatique, nous permettent de développer des réponses concrètes et souvent innovantes, notamment en matière d'efficacité énergétique des bâtiments. Nous sommes également très attentifs à nous montrer exemplaires sur tous nos chantiers, sur la façon de les mener mais aussi sur la manière dont nous organisons les déplacements pour nous y rendre.

→

Et dans les énergies renouvelables ?

B.L. __Cegelec est un acteur reconnu, en France et à l'international, et de longue date, dans la réalisation ou la modernisation de centrales de production d'énergies renouvelables, parmi lesquelles l'hydraulique, l'éolien ou le photovoltaïque. Dans ce dernier cas, il peut s'agir de centrales comme celle que nous construisons clés en main à Miradoux ou d'importantes installations intégrées au bâti que nous livrons un peu partout en France.

→

La sécurité, enjeu prioritaire pour Cegelec ?

M.C. __La sécurité et la santé au travail demeurent une priorité pour nous. En tout état de cause, le seul objectif acceptable pour toutes nos entités est le "zéro accident". Un accent particulier sera mis en 2011 sur la vigilance partagée de tous les acteurs avec des actions de sensibilisation à tous les échelons de l'entreprise.

→

Pour conclure, comment voyez-vous l'année 2011 pour Cegelec ?

B.L. __Les besoins en production d'énergie sont en croissance significative et pérenne partout dans le monde. Le développement de l'urbanisation, tendance lourde de ces prochaines décennies, génère des besoins supplémentaires en infrastructures de toutes sortes et, singulièrement, de mobilité. Identifier et mettre en œuvre des synergies avec VINCI et relever ensemble de nouveaux défis, comme c'est le cas pour la ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique, est une perspective enthousiasmante pour Cegelec et ses équipes. ■

→

Une nouvelle phase dans la collaboration avec VINCI...

M.C. __Dans le respect de nos identités respectives, nous sommes en train de construire, avec VINCI Energies et VINCI Facilities, un véritable Pôle Energies, leader européen dans le domaine des services à l'énergie, au sein de VINCI. Ce Pôle doit nous permettre de répondre efficacement à des clients toujours plus exigeants en s'appuyant sur un maillage renforcé d'entreprises, d'agences et de centres de travaux, dans une logique de fonctionnement en réseau. ■

«VINCI est un groupe de constructeurs
et d'entrepreneurs dans lequel
nous nous reconnaissons.»

MICHEL CANTET
Directeur général délégué de Cegelec





LA SÉCURITÉ, UNE MOBILISATION PERMANENTE.

Les différentes entités de Cegelec ont mis en place des actions de sensibilisation et de formation à la sécurité menées tant pour les personnels de chantier que d'encadrement. Pour l'ensemble du Groupe, le taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt (TF1), exprimé en nombre d'accidents pour 1 million d'heures travaillées, s'est légèrement amélioré en 2010 : 8,86 contre 9,73 en 2009.

FAIRE DE LA PRÉVENTION UN AXE PRIORITAIRE.

On ne peut cependant se satisfaire de ces résultats et les efforts seront poursuivis en 2011. Les enjeux de santé et de sécurité passent en particulier par une bonne prévention, tant à l'égard des accidents que sur les maladies professionnelles et les risques psycho-sociaux, afin d'améliorer le bien-être au travail. Dans cet esprit, l'Université Cegelec a développé plusieurs nouveaux modules de formation sur le thème de la gestion de la prévention.

L'Université Cegelec

Elle a dispensé en 2010 près de 30 000 heures de formation auxquelles 1 100 salariés ont pris part. Ciblant l'encadrement de chantier, les chargés d'affaires et les chefs de centre d'activité, les nouveaux modules consacrés à la prévention ont accueilli quelque 150 collaborateurs en 2010, et de nouvelles sessions ont été programmées en 2011.

Autre nouveau thème, celui de la relation clients dans les projets. Des programmes dédiés aux techniciens chargés d'affaires ont par ailleurs été conçus.

Attirer les jeunes talents

Pour la troisième année consécutive, Cegelec allie recrutement et sensibilisation au développement durable au travers d'une opération rapprochant l'entreprise et le monde étudiant. Le Challenge Talents d'Energies récompensera en 2011 les étudiants qui présenteront le meilleur projet de rénovation énergétique d'un bâtiment existant. En 2010, une cinquantaine de projets photovoltaïques ont été soumis, une dizaine de plus que l'année précédente.

> www.talentsdenergies.com

01/10

ABU DHABI

> **Attribution d'un marché** portant sur le remplacement à Bu Hasa de six systèmes de contrôle des turbines de deux unités de production de l'usine de GNL d'Abu Dhabi Gas Industries (GASCO), un client régulier du Groupe.

ARABIE SAOUDITE

> **Cegelec conclut une joint venture avec le groupe saoudien Shoaibi** afin de s'implanter plus solidement dans un pays qui est une des premières économies mondiales et un des grands producteurs de pétrole et de gaz.

02/10



FRANCE

> **Signature avec le Commissariat à l'Energie atomique (CEA)** d'un contrat confiant à Cegelec la conception et la réalisation des équipements mécaniques et cuvelages des piscines du futur réacteur européen d'essais Jules Horowitz.

03/10

BAHREIN

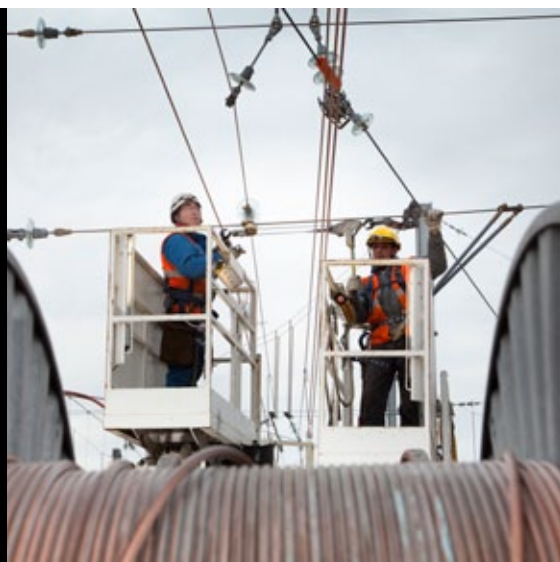
> **Livraison des infrastructures de moyenne et basse tension et de l'éclairage public** du nouveau terminal à containers portuaire de Khalifa Bin Salman.

ALGÉRIE

> **Réception par Sonatrach du système technologique de sécurité (contrôle d'accès, anti-intrusion et vidéo surveillance)** conçu par Cegelec Secure pour un site principal et dix sites distants dans le nord du pays.

CAMEROUN

> **Mise en vigueur du contrat « clés en main » de modernisation** du système de conduite et de ré-instrumentation de l'unique raffinerie de la Société nationale de Raffinage (Sonara).



FRANCE 03/10

> **Le groupement Lisea, dont VINCI Concessions est mandataire**, est déclaré concessionnaire pressenti de la future ligne à grande vitesse qui reliera Tours à Bordeaux. Partie au groupement constructeur Cosea, Cegelec devra piloter les sous-programmes chargés de construire quatre sous-stations d'alimentation et les caténaires.



CÔTE D'IVOIRE 03/10

> **La Compagnie ivoirienne de production d'électricité (CIPREL) réceptionne une centrale thermique de 115 MW** venant compléter les installations de sa centrale Vridi 2 existante, un contrat clés en main remporté en 2008.

10/10

FRANCE

> Plus de 1 700 km de câbles, 700 tableaux électriques : Cegelec livre la distribution électrique courants forts et faibles du Laser Mégajoule, inauguré en octobre par le Président de la République française. Cette infrastructure majeure du CEA permettra à l'horizon 2014 la simulation des processus physiques de fusion nucléaire.

FRANCE

> Cegelec se voit attribuer le marché de conception/construction du centre de traitement informatique et de données de l'AGIRC-ARRCO à Gradignan (33).

FRANCE

> Keylog, société spécialisée dans la conception de plates-formes automatisées de distribution logistique, rejoint le Groupe pour compléter ses activités de maintenance industrielle transnationale.

MAROC

> Commande pour la réalisation de l'électricité et des automatismes d'une nouvelle trémie pour la laverie MEA de l'Office chérifien des Phosphates à Khouribga.

11/10



ALLEMAGNE

> Livraison du premier des trois tubes du tunnel de l'Elbe à Hambourg (3,3 km) dont Cegelec rénove l'infrastructure électrotechnique.

12/10

FRANCE/SUISSE

> La modernisation du tronçon Bourg-Bellegarde (65 km) réduit de 20 mn le temps de trajet entre Paris et Genève. Cegelec a participé à la pose des caténaires, mis en place l'équipement de sécurisation des tunnels et le système de détection de chute de rochers.

BELGIQUE

> Pose de la première pierre du nouveau quartier général de l'OTAN à Bruxelles,

où Cegelec réalisera en consortium les lots CVC (climatisation, ventilation, chauffage), électricité et réseaux de données.

FRANCE

> Cegelec obtient de Degrémont la réalisation des lots courants forts, courants faibles et des automatismes dans le cadre de la construction de la future station d'épuration de la Morée, au nord-est de Paris.

INDONÉSIE

> Cegelec remporte la réalisation clés en main d'une centrale thermique au charbon (2 x 7 MW) à Berau, au nord-est du Kalimantan.



MAROC 11/10

> Cegelec Maroc est partie prenante à la réalisation clés en main du poste 400/225 kV de Chemaïa dans le centre du pays. La filiale a également remporté les contrats des lignes 400 kV entre Agadir et Tantan, d'une longueur de 330 km.



BRÉSIL 12/10

> Transpetro, une filiale du géant brésilien Petrobras, confie à Cegelec la maintenance pour quatre ans de ses installations du port de Paranaguá, au sud du Brésil, sixième port de commerce au monde. Une équipe de 60 personnes sera affectée au site.

FRANCE 12/10

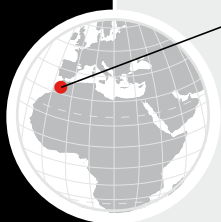
> Achèvement de deux contrats réalisés dans le cadre du plan de modernisation des stations de compression de gaz naturel de GRTgaz. Au sein d'un consortium mené par la société Litwin, Cegelec a été chargé en 2006 de l'optimisation de cinq stations existantes puis, deux ans plus tard, de la construction clés en main d'une nouvelle station à Saint-Victor près de Montluçon.



Henri Tillier, le directeur du site de Kenitra, supervisera jusqu'à 600 personnes dans les périodes de pics du chantier.



Maquette 3D de la future centrale de Kenitra, autour des trois turbines et cheminées, les installations de stockage et de traitement de fioul, d'eau et les 2000 m² de bâtiments utilisés.



ONE | CENTRALE THERMIQUE | MAROC |

Alors que les besoins énergétiques du Maroc sont en forte croissance, l'ONE (Office national de l'électricité) a confié à un consortium composé de GE et Cegelec la conception et la réalisation, au nord de Rabat, d'une centrale thermique d'une puissance de 315 MW. **Reportage à Kenitra sur un chantier majeur pour Cegelec.**

Génie civil, équipements électriques, mécaniques et coordination de l'ensemble du chantier: l'éventail des prestations confiées à Cegelec dans le cadre du projet Kenitra est vaste. «Nous avons deux ans pour sortir de terre, équiper et livrer clés en main une cinquantaine d'ouvrages érigés autour des trois turbines à gaz de GE, résume Henri Tillier, directeur de site à Kenitra. Ce qui nécessite d'articuler à la perfection les interventions de chaque entité et d'anticiper en permanence les difficultés». Dès les premières phases du chantier, Cegelec a ainsi dû trouver des solutions pour adapter les fondations à la nature argileuse du sol: des pieux de 22m ont été réalisés sous les massifs des turbines et des cheminées, tandis que Solsif (Groupe VINCI) exécutait des inclusions rigides armées jusqu'à 17 m de longueur sous les bâtiments utilités et les

voiries. «La maîtrise du planning, qui compte pas moins de 3500 tâches, est au cœur de la gestion du projet Kenitra, souligne François Combémorrel, Directeur du projet pour Cegelec Energy. Pour parvenir à tenir les délais, nous avons mis en place une méthodologie inspirée de notre expérience de la centrale Ciprel III, en Côte d'Ivoire, qui était déjà une collaboration avec GE. Nous avons également constitué une double structure, avec 25 personnes à Saint-Denis, au siège du Groupe, qui assurent la conception et la coordination, et une équipe chantier au Maroc de 400 personnes en moyenne, qui pourra atteindre 600 personnes dans les pics d'activité». Lancé au mois d'août 2010, le chantier se poursuit en 2011 avec l'installation des équipements électriques et mécaniques, pour une livraison programmée à l'été 2012. ■

Les équipes Cegelec pilotent tout le génie civil du chantier, avant le montage des premiers équipements.



ALAIN ARAMBURU,
coordonateur technique
Kenitra et ancien
directeur de site
de Ciprel III

« À Ciprel III, nous avons en charge la construction d'une turbine GE dans une infrastructure existante. À Kenitra, nous bâtissons une centrale complète, avec toutes les utilités : stockage et traitement de fuel, d'eau, de vapeur, d'air... Par son ampleur et par la diversité des prestations, c'est un projet complètement inédit pour Cegelec. »



Les massifs des trois turbines 9E de GE et des cheminées de 75 mètres sortent de terre sur le site de l'actuelle centrale thermique, de conception ancienne, exploitée par l'ONE.

OFFICIAL EPC CONTRACTOR DE GE

Pour intervenir à Kenitra en consortium avec GE, une des plus importantes entreprises au monde, Cegelec a obtenu la qualification de « Official EPC Contractor », qui atteste de ses compétences techniques et de sa capacité à gérer un projet clés en main d'envergure.

Un acteur historique au Maroc

➤ Avec à son actif plus d'un quart des postes électriques haute tension de l'ONE, Cegelec Maroc est un acteur historique du marché. Une présence qui a permis à la filiale de remporter à Kenitra le contrat clés en main pour la construction du poste d'évacuation de la future centrale, et le projet d'extension du poste de transformation de Fouwarat, à quelques kilomètres de là.



EN GROS PLAN

À Miradoux, le photovoltaïque clés en main

Avec la centrale photovoltaïque de Miradoux qui sera achevée en été 2011, Cegelec confirme son statut d'acteur clé des énergies renouvelables. Et devient un partenaire de choix de la Caisse des Dépôts dans sa mission d'accompagnement des collectivités.

UN PARTENARIAT UNIQUE. C'est en 2007 que la Caisse des Dépôts, investisseur public au service du développement des territoires, retient la candidature de Cegelec pour étudier la faisabilité technique d'un site de production d'électricité photovoltaïque dans le Gers. Fort d'une présence de plus de 15 ans dans les énergies renouvelables (hydrauliques, éoliennes, photovoltaïque), le Groupe devient très vite un partenaire privilégié de la Caisse dans ce projet. Partenariat qui aboutit, en 2009, à la création de Miradoux Solaire SAS, coentreprise chargée d'investir dans le but d'exploiter le futur site pendant 20 ans.

DE L'AMONT À LA MAINTENANCE. Expert dans la livraison d'infrastructures clés en main, Cegelec assure à Miradoux une prestation globale de conception-construction, jusqu'à la maintenance. Études d'ombrages, essais sur sites d'arrachement de pieux

pour tester la résistance des fondations, permis de construire, études d'impact, réunions de concertation avec les riverains : Cegelec pilote toutes les étapes phares du projet. Le chantier démarre au mois de juin 2010 avec la voirie, les réseaux enterrés et un travail important sur les fondations, composées de quelque 5 000 pieux.

UNE RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE. Mi 2011, au terme des onze mois de chantier, Miradoux atteindra une puissance de 7,92 MWc, qui en fait l'une des plus importantes centrales photovoltaïques françaises. Une nouvelle référence de poids pour Cegelec, qui réaffirme ainsi son statut d'acteur clé dans le déploiement des énergies renouvelables en France. —

➤ Après l'étude de faisabilité et la conception du projet, les équipes Cegelec prennent en charge l'installation des panneaux de la centrale.

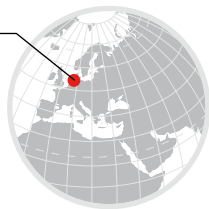
EN IMAGE

➤ Les 34 320 panneaux solaires en silicium cristallin de la centrale photovoltaïque de Miradoux et ses treize postes de transformation sont implantés sur 18,5 hectares.



EN CHIFFRES

PAYS-BAS



550KM

C'est le nombre de kilomètres de câbles tirés par Cegelec aux Pays-Bas pour réaliser les systèmes électriques et l'instrumentation du premier site de stockage souterrain de gaz naturel en cavités salines du pays, ainsi que les systèmes de génie climatique et de sécurité installés en surface. 250 000 heures de travaux ont été nécessaires.



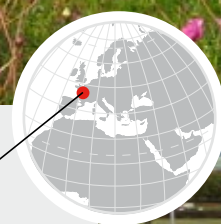
EN CLAIR

Expert en mobilité

> **La future ligne de tramway du Havre** est un bel exemple des synergies de compétences des différents métiers de Cegelec dans le transport. Les contrats remportés en 2010 reflètent aussi la confiance du client dans la capacité du Groupe à innover en matière d'économies d'énergie. En plus des courants forts, Cegelec réalisera une partie de la ligne aérienne de contact et les infrastructures de désenfumage et de ventilation d'un nouveau tunnel. Cegelec fait également valoir ses compétences d'ingénierie : ses équipes mettent au point un système de supercondensateurs qui récupèrent l'énergie générée lors du freinage des véhicules, directement installé sur certaines sous-stations électriques. C'est une première en France avec, à la clé, des gains d'énergie de l'ordre de 30 %.



> **Dernière ligne droite pour le tramway de Rabat**, le premier jamais installé au Maroc, dont Cegelec a pris en charge les 20 km de ligne aérienne de contact et les 17 sous-stations. Un autre contrat, portant sur le tramway de Casablanca, a été conclu à l'été 2010.



| GRTGAZ | STATIONS DE COMPRESSION | FRANCE |

Réalisés en deux tranches pour GRTgaz, les travaux de conception-construction de six premières stations de compression de gaz, réparties dans toute la France, se sont achevés fin 2010. **Retour sur Oscar, un projet technique et environnemental ambitieux.**



Lancé par GRTgaz en 2006, le programme Oscar (Optimisation des stations de compression et adaptation du réseau) répond à la volonté de la filiale de Gaz de France d'augmenter les capacités de transport de gaz, tout en remplaçant le matériel obsolète par des équipements de nouvelle génération, plus autonomes et respectueux de l'environnement. Quatre ans plus tard, les résultats sont là : six nouvelles stations ont vu le jour, dans le cadre de marchés clés en main remportés par Cegelec en groupement avec Litwin et Friedlander. « Le premier contrat correspondant à la 1^{ère} tranche d'investissement de GRTgaz, baptisé Oscar 1, portait sur la conception et la réalisation de cinq stations en parallèle, réparties sur tout l'Hexagone*, explique Jean-Pierre Mondo, chef de projet Cegelec Oil&Gas. D'où la complexité de l'opération, qui impliquait une importante coordination. Nous y avons consacré 60 000 heures d'études et de pilotage, pour 100 000 heures de montage. Grâce notamment à plusieurs sessions de formation "équipe de projet" qui ont

permis de souder et dynamiser les équipes d'origines différentes, la collaboration entre Cegelec Oil&Gas et Cegelec Nord&Est a porté ses fruits : avant même la réception des cinq sites fin 2009, nous avons remporté, toujours en groupement, le contrat Oscar 2 pour la station de Saint-Victor, dans l'Allier ». Dans cette deuxième tranche de modernisation de son parc, GRTgaz apporte une attention accrue à l'intégration dans l'environnement. Pour comprimer le gaz, l'exploitant opte ainsi pour des électrocompresseurs, de préférence aux turbines à gaz. Une technologie qui permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment en CO₂ et en oxydes d'azote (NO_x). Et Cegelec conçoit un projet en harmonie avec le bocage environnant. Depuis la livraison du chantier, en décembre 2010, le site a retrouvé toute sa tranquillité. —

* Les cinq stations d'Oscar 1 sont situées à Courthézon (Vaucluse), Dierrey-Saint-Julien (Aube), Evry-Grégy-sur-Yerre (Seine-et-Marne), Auvers-le-Hamon (Sarthe) et Nozay (Loire-Atlantique).

Quand l'industrie préserve la biodiversité

➤ Située au cœur du bocage de l'Allier, à quelques encablures de la forêt de Tronçais, la station de compression de Saint-Victor a fait l'objet d'une concertation approfondie avec les acteurs locaux. Objectif : réduire au maximum l'impact environnemental de l'installation. Le choix d'électrocompresseurs pour réduire les rejets atmosphériques, l'aménagement paysager en symbiose avec la nature environnante, la plantation de 3000 végétaux ont permis de préserver toute la biodiversité et l'harmonie du lieu.



FRÉDÉRIC
NICIEJEWSKI,
chargé d'affaires
Cegelec Nord&Est

« Oscar 1 et 2 sont un exemple réussi de synergies entre, d'un côté l'expertise de Cegelec Oil&Gas dans la gestion de projets clés en main, et de l'autre la fine connaissance du client de Cegelec Nord&Est, acquise depuis une vingtaine d'années. »



⬅ Au total, les deux tranches du programme Oscar auront nécessité 150 000 heures de montage sur site.



➤ À Saint-Victor, Cegelec réalise le câblage de deux électrocompresseurs d'une puissance de 5 MW chacun.

UNE DÉMARCHE HSE RÉCOMPENSÉE

Affichage, signalisation, échafaudages, rangements des lieux de travail et aires de stockage, aide à la manutention dans les locaux électriques... les mesures de protection collectives mises en place sur le chantier de la station de Dierrey-Saint-Julien (Aube) ont valu en 2010 à Cegelec un Trophée sécurité. Une récompense remise au chef de chantier, Jacky Leroy, par l'OPPBTP (Organisme professionnel de prévention du BTP) et le client, GRTgaz.

EN GROS PLAN

De l'amont à l'aval, Cegelec expert du nucléaire

Partie prenante dans les grands projets de la filière, de l'EPR à la gestion des déchets en passant par les sites d'essai et de recherche, Cegelec est devenu un des tous premiers acteurs du nucléaire en France.



↳ Dans les 34 centrales nucléaires du palier 900 MW d'EDF, les équipes Cegelec sont en charge de la rénovation du contrôle-commande de l'instrumentation "in-core" du réacteur. Après plusieurs années de conception et d'essais, le déploiement des modifications sur sites vient de démarrer, et se poursuivra jusqu'en 2020.

UN DOUBLE POSITIONNEMENT. Présent de l'amont jusqu'à l'aval de la filière nucléaire, Cegelec intervient dans de nombreux segments technologiques : installations électriques, bien sûr, mais aussi équipements mécaniques, contrôle commande sécuritaire, mesure de radioactivité, contrôle d'accès ou encore contrôle non-destructif. « *Sur le marché français, Cegelec se place aujourd'hui dans les tous premiers rangs des acteurs du nucléaire, remarque Pascal Champ, Directeur du Développement Nucléaire de Cegelec Energy. Et ceci grâce à un double positionnement. Nous disposons à la fois d'une équipe de spécialistes en ingénierie et en gestion de grands projets nucléaires, et d'un vaste réseau d'im-*

plantations locales pour mettre en place les solutions technologiques sur tout le parc des centrales ».

DES CHANTIERS D'ENVERGURE POUR EDF. Capables de concevoir et modéliser en 3D les 80km de chemins de câble de l'installation électrique de l'EPR de Flamanville, les équipes Cegelec sont aussi en mesure de mener à bien le chantier de 600 000 heures. D'autres projets d'envergure sont en cours avec EDF. Côté gestion des déchets, Cegelec intervient en groupement sur les infrastructures et le process de l'Installation de conditionnement et d'entreposage des déchets activés (ICEDA). Et pour le Laboratoire intégré d'expertise du Ceadre (LIDEC), Cegelec prend en charge la conception et la fourniture des équipements mécaniques constituant les cellules blindées, cœur du process de ce laboratoire destiné à évaluer le vieillissement des matériaux des centrales.

GBII, UN PROJET AU LONG COURS

La tranche 1 de la nouvelle usine d'enrichissement d'uranium Georges Besse II (GBII) Sud, au Tricastin, a été inaugurée par AREVA fin 2010, après quatre ans de travaux. Le projet global GBII Sud et Nord, qui comprend six autres tranches, devrait quant à lui s'achever en 2014. Intervenant seul ou en groupement sur les deux usines, Cegelec y assure les installations électriques générales, la distribution électrique des centrifugeuses et le contrôle d'accès du site.

LA CONFIANCE DU CEA. « *Nous avons su faire, au fil des années, la preuve de nos compétences dans l'industrie du nucléaire, souligne Pascal Champ. C'est pourquoi le CEA nous a confié en 2010 un projet d'ingénierie mécanique de haute technicité dans le cadre de la construction du réacteur Jules Horowitz.* » Cegelec conçoit et réalise les équipements mécaniques et le cuvelage des piscines de ce réacteur de recherche européen qui réalisera, en 2014, des tests de matériaux pour la 4^{ème} génération de centrales. ■

EN CHIFFRES

1 000 000

Ce sont les heures de travail sans accident à fin décembre 2010 pour QAPCO au Qatar dans la réalisation de la salle de contrôle de son site pétrochimique, un chantier pour lequel quelque 500 ouvriers sont à l'œuvre. Livraison en été 2011.

EN IMAGE

➤ C'est dans la mine à ciel ouvert de RWE Power, à proximité de Cologne en Allemagne, que ce véhicule de chargement de lignite entièrement automatisé a été mis au point par Cegelec. Totalement innovant, ce système est destiné à fonctionner en toute autonomie dans un environnement minier. C'est pourquoi les équipes de Cegelec ont fait appel à la technologie du radar, résistant à la poussière, au brouillard ou aux intempéries, et conçu un système de conduite performant, sans opérateur. Trois nouveaux exemplaires ont été commandés par RWE Power, à livrer en 2011.



EN CLAIR



INDONÉSIE

Avec BlueScope, une relation prometteuse en Asie

➤ **BlueScope Steel est le premier producteur mondial d'acier revêtu zinc/aluminium** et le troisième producteur mondial d'acier galvanisé. Pour le montage de son usine en Indonésie, il a fait appel à la filiale de Cegelec en raison de son excellente réputation dans la région en électricité, instrumentation et contrôle. Le fait d'avoir proposé un chef de projet anglais a été particulièrement apprécié par le client. Enfin, une cellule d'ingénierie constituée sur place a pu affiner les plans existants de manière très réactive. De quoi construire une relation dans la durée avec l'industriel.



Façades actives, plafonds rafraîchissants et éclairage intelligent au siège de GSK Biologicals à Wavre en Belgique.

TERTIAIRE



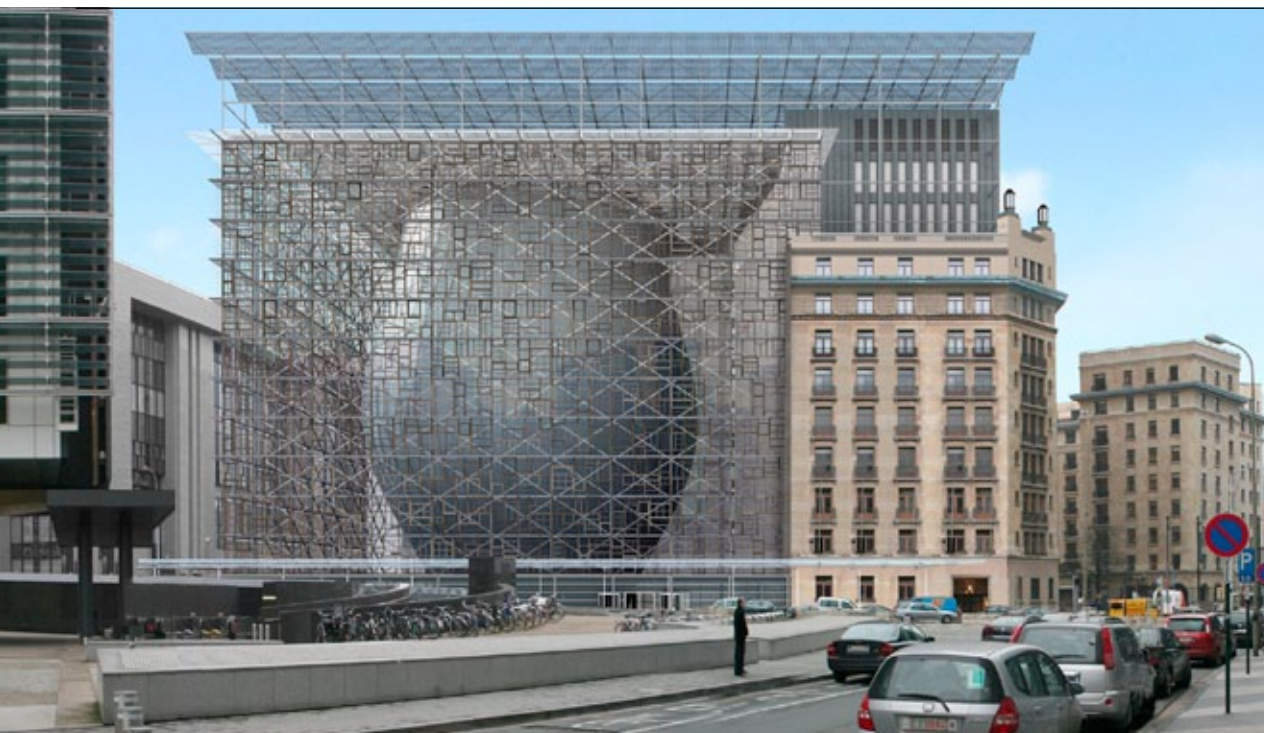
PROJETS IMMOBILIERS MULTITECHNIQUES | BELGIQUE |

Électricité et climatisation du futur siège du Conseil de l'Union européenne et des nouveaux quartiers généraux de l'OTAN : ces commandes majeures, enregistrées en 2010, sont le fruit d'une solide expérience acquise en Belgique dans l'immobilier. **Focus sur les projets phares de l'année.**

La Tour des Finances, au cœur de Bruxelles, immeuble de 36 étages dont Cegelec a achevé en 2008 la rénovation des infrastructures électriques et climatiques, et le siège mondial de GSK Biologicals à Wavre, construction de 20 000 m² inaugurée en février 2010, viennent illustrer en Belgique la capacité développée par Cegelec de prendre en main l'ensemble des lots techniques (électricité, climatisation, plomberie et sanitaires) au sein de projets immobiliers toujours plus complexes. Dans ces marchés multitechniques, tout se joue dès l'amont. « *Les délais dont nous disposons sur le terrain sont généralement très courts*, constate Fabrice Montesi, Directeur de l'unité Building Projects de Cegelec Belgique. *Il est donc essentiel d'envisager toutes les éventualités dans la phase d'ingénierie et de préparer minutieusement la coordination entre les différents métiers. Enfin, pour gagner du temps, nous optons souvent pour le pré-montage de certains équipements*

en usine, ce qui nécessite d'établir des plans dans les moindres détails ». Un travail préparatoire aujourd'hui en cours pour deux importants marchés remportés en 2010. Le projet du Résidence Palace*, qui abritera le Conseil de l'Union européenne, comprend des travaux de construction et de rénovation sur 54 000 m² en surface et 17 000 m² en infrastructures. Les équipes de Cegelec investiront le chantier en été 2011 et devront composer avec l'étroitesse des lieux et la présence simultanée de multiples acteurs. Quant au nouveau siège de l'OTAN, le plus grand projet de construction jamais réalisé en Belgique (250 000 m² de bureaux, 14 cabines haute tension), c'est véritablement la taille du projet qui impose ce travail rigoureux de préparation dès l'amont. —

*Du nom du prestigieux complexe immobilier Art Déco des années 20 auquel le futur bâtiment sera adossé.



↙ Une ombrelle de panneaux photovoltaïques qui coifferont l'ensemble des toitures du nouvel ensemble, un système de co-génération, des plafonds froids, un traitement des échanges d'air entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment : consommation énergétique maîtrisée au futur siège du Conseil de l'Union européenne.

↘ Les très nombreuses salles de réunion, de vidéoconférences, et cabines d'interprétariat du Conseil de l'Union européenne placent très haut la barre en matière de systèmes électriques.



VINCENT
DELEERSNYDER,
Technical Manager
de la BU Building
Projects de
Cegelec Belgique

« En matière d'efficacité énergétique, malgré un investissement plus important au départ, notre client est toujours gagnant sur le long terme. Nous avons développé des outils qui permettent de mettre en évidence les économies de consommation et le retour sur investissement associé, apportant ainsi au client une visibilité complète de notre offre. »

Une efficacité énergétique exemplaire

» « Pour le nouveau centre administratif (VAC) situé à Louvain (26 000 m², 17 étages), réceptionné en octobre, l'ambition des pouvoirs publics était de construire un bâtiment consommant moitié moins d'énergie que les nouvelles constructions actuelles, explique Gerry Hannes, chef de projet à Cegelec en charge de toute la climatisation des lieux. Notre réponse a été de recourir notamment aux poutres passives et à un système de pompes à chaleur couplé à de la géothermie, des technologies que nous avons déjà appliquées sur d'autres projets. »



EN GROS PLAN

L'exigence Cegelec au service des projets hospitaliers

Avec plusieurs contrats importants remportés en 2010, Cegelec renforce son expertise sur le marché hospitalier français. Un secteur de grands projets complexes, techniquement exigeants, qui nécessitent la mise en œuvre de synergies fortes au sein du Groupe.

UN MARCHÉ COMPLEXE. Parce qu'ils font intervenir de nombreux réseaux et systèmes dans des espaces restreints, conçus dans une logique aussi esthétique que fonctionnelle, et en répondant à de lourds critères réglementaires, les projets hospitaliers constituent des marchés particulièrement complexes. C'est pourquoi, dès 2007, Cegelec a décidé de mutualiser savoir-faire et ressources en créant un groupe d'échanges et de développement Hôpital.

MUTUALISER LES EXPERTISES. En croisant, dès l'amont des projets, les regards d'experts issus de différentes entités, Cegelec capitalise sur son expérience dans le secteur et renforce sa capacité à apporter des réponses innovantes. Illustration à l'hôpital de Lagny: ce nouveau marché, pour une construction neuve de 680 lits, a été remporté grâce aux efforts conjoints de Cegelec Nord&Est, Cegelec Paris et même Cegelec Maroc pour une partie de la phase d'études. Et à Valenciennes, la réhabilitation des quatre tours

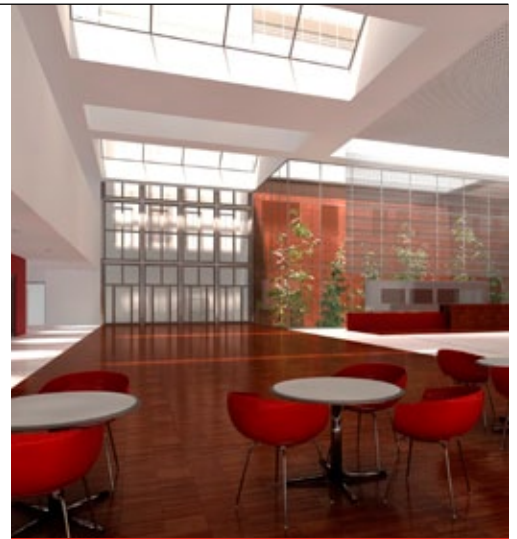
du Centre hospitalier a nécessité l'intervention de Cegelec Belgique pour les plafonds froids.

INTERVENIR SUR DES SITES OCCUPÉS.

A l'hôpital de Creil ou à celui de Rangueil à Toulouse, c'est l'expertise de Cegelec dans les chantiers sur sites occupés qui a fait la différence. Maîtrise des pratiques de confinement des travaux, planification optimale, exécution rapide: le savoir-faire des équipes permet d'intervenir dans les meilleures conditions.

UNE DIMENSION «GRANDS PROJETS».

La capacité à travailler en groupement et à assurer la conception-réalisation de grands projets est aussi aujourd'hui déterminante. À ce titre, les synergies mises en place avec VINCI depuis avril 2010 ouvrent à Cegelec de nouvelles perspectives. Exemple au Centre hospitalier du Vinatier, à Lyon, où Lamy (VINCI Construction) et Cegelec ont remporté le marché de la construction d'un vaste bâtiment de 333 lits, l'hôpital restant en activité. —



EN CLAIR

2010 : les succès hospitaliers en France

- L'extension réhabilitation de l'hôpital de Creil, dont la livraison est prévue en 2014.
- La réalisation des courants forts, courants faibles et sécurité incendie de l'hôpital de Lagny, construction neuve de 80 000 m².
- La rénovation des réseaux de l'hôpital de Rangueil, à Toulouse, qui compte environ 1 400 lits.
- La conception-construction des installations électriques du centre hospitalier du Vinatier à Lyon, en rénovation jusqu'en 2014.

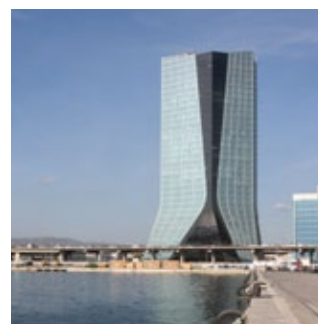


Le pavillon médical de l'hôpital Lyon Sud : un projet emblématique pour Cegelec.

147
mètres**EN CHIFFRES**

C'est la hauteur, inédite dans la région, de la tour de 33 niveaux qui abrite le nouveau siège du groupe mondial de transport maritime par conteneurs, CMA-CGM, à Marseille.

Le projet constitue une très belle référence pour Cegelec, mandataire du groupement formé avec Santerne (VINCI Energies) pour la réalisation des courants forts et faibles. À l'issue de la livraison du bâtiment, un contrat de maintenance multitechnique sur cinq ans a été remporté par le groupement.



MAROC

EN IMAGE

➤ 40 villas et ryads avec piscine privative, un hôtel de prestige de 140 chambres entourant un somptueux décor de bassins et promenades, entre palmiers et oliviers : lorsque Four Seasons, le leader mondial de l'hôtellerie de luxe, fait ses premiers pas au Maroc, tout est réuni pour atteindre la perfection. Avec plusieurs références majeures, dont le palace de la Mamounia, Cegelec Maroc s'est ainsi vu confier un contrat multitechnique couvrant l'ensemble de l'infrastructure électrique, la climatisation et la plomberie du complexe résidentiel hors norme de Marrakech. Ouverture programmée à l'été 2011.



| ARIANESPACE - CNES | EXPLOITATION ET MAINTENANCE | GUYANE |

Présente au Centre spatial guyanais dès sa création, en 1967, l'équipe franco-allemande de Cegelec Space accompagne tous les lancements d'Ariane. **Gros plan sur une collaboration à très forte valeur ajoutée.**

Alors que la fusée Ariane vient d'effectuer son 200^{ème} vol au départ du Centre spatial guyanais, à Kourou, Cegelec confirme son rôle de leader dans la conception et l'exploitation/maintenance des systèmes sols associés aux lancements. «*Nous assurons à Kourou, pour Arianespace et le CNES (Centre national d'études spatiales), trois types d'activités, rappelle Bruno Nicolas, Directeur général de Cegelec Space. Nous intervenons en exploitation et maintenance pour les systèmes fluides et mécaniques qui sont en inter-*

face avec le lanceur, et pour la préparation des charges utiles. Enfin, nous avons sur place un bureau d'études dédié à la conception des modifications des installations». Le point commun de ces prestations? Une très haute valeur ajoutée technique indispensable pour garantir la disponibilité des installations pour les lancements. Avec six lancements d'Ariane réussis en 2010, les 200 collaborateurs allemands et français de Cegelec ont une fois encore fait la preuve de leur entière mobilisation. —



LUTZ WEISE,
Directeur de
Cegelec Space

«À une collaboration historique avec Arianespace et le CNES vient s'ajouter la construction de deux nouveaux pas de tir pour les futurs lancements de Soyouz et Vega : Cegelec Space a devant lui un bel avenir en Guyane.»

Techniciens et ingénieurs travaillent à Kourou dans un climat de confiance indispensable à la bonne réalisation des opérations.





EN CHIFFRES

19

C'est le nombre d'unités de l'équipement mobile baptisé « Shuttle » commandées par la Deutsche Bahn pour la seule année 2010. Modulaire et simple à utiliser dans la maintenance des trains, il a été développé par Cegelec pour le contrôle par ultrasons des essieux à alésage central.



EN CLAIR

L'expertise multitechnique au Brésil

➤ **Acteur incontournable du secteur pétrolier**, Cegelec Brésil a enregistré en 2010 deux importants contrats de maintenance avec Transpetro, une filiale de Petrobras, et le pétrochimiste EDS qui a confié aux équipes locales la maintenance multitechnique de son usine de monomère de styrène, dans l'Etat de Bahia. D'autres secteurs bénéficient de l'expertise de l'entreprise en matière de maintenance industrielle : Vale, la deuxième compagnie minière au monde, a choisi Cegelec pour assurer les services de maintenance des systèmes électriques de son installation de granulation.

ALTIS/CEGELEC : LE PARTENARIAT D'ENTREPRISE MOTEUR DE SUCCÈS

Entreprise en pleine expansion dans l'industrie électronique des semi-conducteurs au sud de Paris, Altis a réalisé en partenariat avec Cegelec un projet de mutualisation et de rationalisation des prestations multitechniques et multiservices. Cette coopération directe en mode projet entre les équipes Altis et Cegelec a débouché en 2010 sur la signature du plus important contrat pour Cegelec dans ces domaines en Ile-de-France. Dans ce partenariat durable, ce sont près de 130 personnes qui sont mobilisées in situ chez Altis pour contribuer à l'amélioration des services, de la performance et des coûts.

*Altis compte sur ce site environ 1 000 personnes, 27 000 m² de salles blanches, des bâtiments tertiaires et un centre de R&D.



10, avenue du Stade de France
93200 Saint-Denis
France

T. +33 (0)1 58 69 40 00

www.cegelec.fr