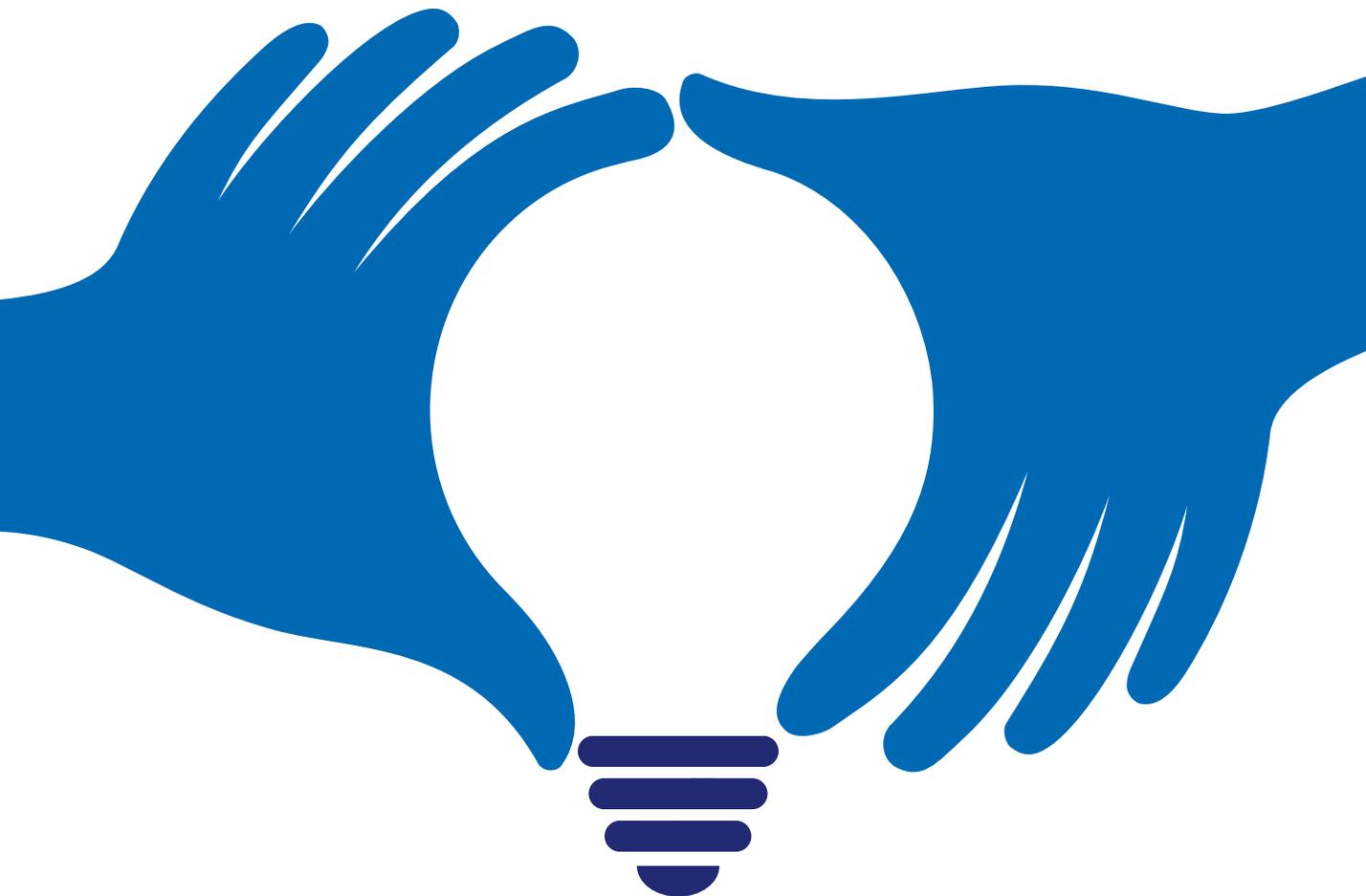




# PME INNOVANTES

ASSOCIATIONS NOS ÉNERGIES



# SOMMAIRE

- ◆ 03  
LE MOT DU PRÉSIDENT
- ◆ 04  
L'ÉDITO DU COMITÉ RICHELIEU
- ◆ 05  
LES MÉTIERS
- ◆ 30  
LES ACHATS
- ◆ 40  
LES FINANCEMENTS
- ◆ 44  
LE CHALLENGE DES ACHATS



# INNOVONS ENSEMBLE POUR RELEVER AVEC AUDACE LES DÉFIS ÉNERGÉTIQUES

Évolution des systèmes électriques et énergétiques, optimisation et maintenance des moyens de production, énergies renouvelables, mutation des usages et de la consommation de l'électricité, environnement... Sur tous ces fronts, EDF s'emploie à être à la pointe de l'innovation. Le Groupe, qui consacre à sa R&D 500 millions d'euros et lui dédie plus de 2 000 collaborateurs, souhaite associer les PME au succès de ce programme. Agiles, réactives, créatrices de richesse et d'emploi, elles occupent déjà une place centrale dans notre écosystème, représentant près de 50 % de nos fournisseurs pour les seuls achats directs.

« LE GROUPE FAIT  
TOUT SON POSSIBLE  
POUR PROTÉGER ET  
DÉVELOPPER LE SAVOIR-  
FAIRE DES ENTREPRISES  
FRANÇAISES. »

Membre fondateur de l'association Pacte PME, qui promeut des bonnes pratiques pour réduire les barrières à l'entrée et inciter à l'adaptation des conditions générales d'achats aux spécificités des entreprises les plus petites et les plus jeunes, EDF démontre incessamment sa volonté d'aller plus loin. Par exemple, sur le thème de la transition énergétique, le Groupe s'est associé à IdInvest Partners dans la création du fonds Electranova Capital qui investit dans les start-up porteuses des technologies clés. Il s'est également impliqué, à travers sa R&D, dans le programme « Investissements d'avenir »,

dont les projets sont pilotés par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). EDF veut aussi favoriser la participation des PME françaises dans les projets internationaux, tout particulièrement par la mise en place de filières; c'est pourquoi l'entreprise participe pleinement aux actions du Comité stratégique de la filière nucléaire, initiées par le Gouvernement.

Pour créer les conditions d'une alliance avec les PME innovantes en vue de construire ensemble le futur énergétique, EDF s'engage doublement. En premier lieu, le Groupe fait tout son possible pour protéger et développer le savoir-faire des entreprises françaises. En second, il encourage les actions de coopération technologique en vue d'industrialisation. Ainsi, les PME qui proposeront à EDF leurs idées nouvelles, en matière de technologie et de modèles d'affaires, récolteront les bénéfices de leur audace dans le cadre de partenariats gagnants-gagnants.

**Henri PROGLIO**

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

**Jean-Pierre GÉRAULT**  
PRÉSIDENT DU COMITÉ RICHELIEU  
COFONDATEUR DE PUBLISHROOM



## 1<sup>ER</sup> FORUM PME & INNOVATION

Association française des entreprises d'innovation et de croissance (EIC), le Comité Richelieu rassemble près de 350 membres et constitue un réseau de 4 500 entreprises. Pour appuyer leur développement, il œuvre à fixer un cadre pérenne à l'émergence, à la diffusion et à la promotion des innovations afin d'accélérer leur adoption par les acteurs économiques.

« 95 % DES EIC ONT  
EXPRIMÉ LEUR VIVE  
SATISFACTION À L'ISSUE  
DE CES RENCONTRES  
ET 70 % ONT RETENU  
L'ATTENTION D'EDF. »

Investi en tant que membre fondateur et administrateur du Pacte PME qu'il a incubé, le Comité Richelieu met également en place un « Pacte innovation » avec le concours de tous les acteurs de son écosystème : les pouvoirs publics, les organismes de financement, ses partenaires académiques, le Pacte PME lui-même, et aussi les clients - grands comptes privés ou publics -, qui jouent un rôle de levier fondamental pour les EIC.

C'est dans cet esprit que le Comité Richelieu a lancé les Forums « PME & Innovation ». Le concept en a été élaboré à la faveur d'un rendez-vous avec Bernard Salha, le Directeur d'EDF R&D. Ces échanges constructifs, qui visaient initialement à réfléchir aux méthodes et actions pour lever les barrières de tous ordres freinant l'entrée des EIC dans le panel de partenaires et de fournisseurs du Groupe, ont débouché sur la première de ces manifestations, le 11 décembre 2013.

Après la plénière, durant laquelle la gouvernance d'EDF a exposé sa stratégie et ses activités à 150 PME et ETI innovantes, ces dernières ont présenté leurs solutions au cours de 178 *speed dating* à une centaine de représentants des différents métiers du Groupe. Un succès : 95 % des EIC ont exprimé leur vive satisfaction à l'issue de ces rencontres et 70 % ont retenu l'attention d'EDF.

Heureux et fier de ces résultats, le Comité Richelieu remercie Monsieur Henri Proglio, Président-Directeur Général d'EDF, Monsieur Bernard Salha, Directeur de la R&D et Monsieur Bruno Crescent, Directeur des achats Groupe, d'avoir donné tout son prestige à ce coup d'envoi des Forums « PME et innovation ».

Il était tout naturel que cette initiative, qui renoue avec la volonté de soutien à l'invention technique, telle qu'elle a régné au siècle des Lumières, sur fond de libéralisme tempéré d'une pointe de colbertisme, voie le jour chez le géant de l'énergie électrique !



INNOVATION ET CROISSANCE  
Comité | RICHELIEU

**Bernard SALHA**DIRECTEUR DE LA RECHERCHE  
ET DU DÉVELOPPEMENT D'EDF

© EDF - VALERY WALLACE

# EDF R&D

## MISE SUR L'ATOUT PME POUR CONCEVOIR LE MIX ÉNERGÉTIQUE DE DEMAIN

Un parc de production d'électricité robuste assorti d'une faible empreinte carbone, des coûts énergétiques bas, des compétences reconnues qui devraient encore se multiplier après l'ouverture en 2015 du nouveau centre de recherche de Saclay... EDF a toutes les chances de son côté pour préparer le futur énergétique, proche ou lointain. Premier électricien mondial, EDF est aussi celui qui investit le plus dans la recherche, avec un budget annuel d'environ 500 millions d'euros. Les programmes d'EDF R&D s'articulent autour de trois priorités.

La première vise le développement et la consolidation d'un mix de production décarbonné et compétitif - et ces deux termes sont d'égale importance -. Ce mix inclut le nucléaire, pour lequel nous travaillons à la pérennisation et à la sûreté des centrales, ainsi que les énergies renouvelables, dont nous cherchons à améliorer la compétitivité. Nous travaillons aussi à la capture et au stockage du CO<sub>2</sub>.

La deuxième est l'anticipation du système électrique de demain. Il faut adapter le système électrique par l'amélioration et l'optimisation des réseaux, l'insertion des énergies intermittentes et le développement des *Smart Grids*.

Enfin, la troisième englobe l'optimisation du service aux clients, l'efficacité énergétique et les nouveaux usages qui émergeront en même temps que les villes durables. Nous réfléchissons, par exemple, au rôle de la mobilité électrique dans les interconnexions entre les différents moyens de transport en étudiant les bornes électriques et leur intégration dans l'espace urbain.

Ces trois axes sont autant de champs d'innovation pour lesquels EDF R&D compte sur les idées nouvelles des PME pour répondre à ses nombreux besoins. Elle articule son action avec la Direction des achats Groupe, afin que les idées les plus pertinentes puissent franchir les stades de la preuve de concept et du prototype pour parvenir à l'industrialisation.

# EDF R&D

Au service de la stratégie du Groupe, EDF R&D a pour mission de concevoir et de mettre en œuvre des solutions d'avenir permettant de répondre aux grands défis énergétiques du 21<sup>e</sup> siècle. Production, management de l'énergie, commerce, énergies renouvelables, réseaux électriques, technologies de l'information : les programmes de recherche d'EDF R&D couvrent l'ensemble des métiers du Groupe. Grâce à une politique active de partenariats avec les mondes académique, institutionnel et industriel, EDF R&D favorise la détection d'innovations - notamment celles des PME - leur diffusion et leur industrialisation.

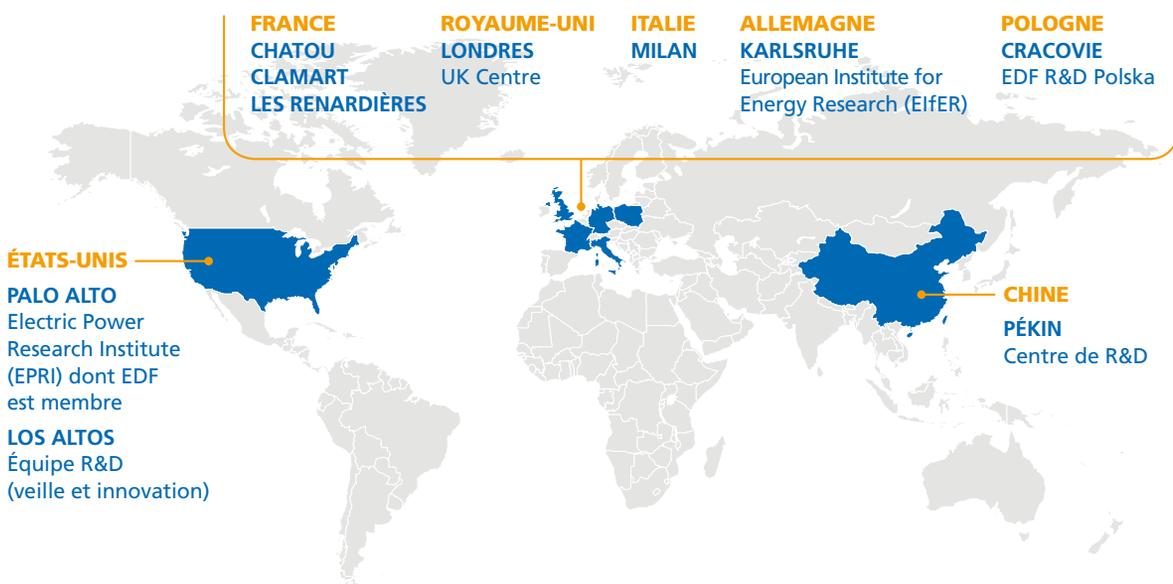


© EDF - WILLIAM BEAUCARDET

## CHIFFRES CLÉS EDF R&D EN 2013



## LES CENTRES ET INSTITUTS DE RECHERCHE À L'ÉTRANGER



# ENJEUX D'EDF R&D

## Stimuler l'innovation

Si EDF R&D est, elle-même, féconde en innovations, chaque jour de nouvelles idées éclosent au sein des tissus académique et industriel. EDF R&D doit être en mesure de détecter ces innovations et de déterminer celles qui pourraient être utiles aux activités du Groupe. C'est l'enjeu de sa logique de codéveloppement et de partage de compétences.

Ensuite, afin d'accélérer le passage de ces innovations dans les univers des métiers, EDF R&D associe ces derniers à leur développement le plus en amont possible.

## Propriété intellectuelle

EDF R&D n'est jamais fabricant de produit et ne se positionne pas, en règle générale, comme éditeur de logiciel. En cas de codéveloppement, les conditions de propriété intellectuelle sont définies avant que le projet ne commence.

## MAKE OR BUY ?

Les facteurs décisifs du *Make or Buy*, sont appréciés au cas par cas.

### MAKE

Lorsque l'innovation porte sur des outils sur lesquels le Groupe veut capitaliser pendant plusieurs années ou sollicite des connaissances très profondes des métiers d'EDF.

### BUY

Lorsque l'innovation est déjà bien adaptée aux métiers du Groupe ou ne nécessite qu'une légère adaptation, EDF fait volontiers appel à la PME qui en est porteuse.

## PRINCIPALES THÉMATIQUES D'EDF R&D...

- ◆ pérenniser l'avantage nucléaire du Groupe,
- ◆ développer les énergies renouvelables,
- ◆ augmenter les performances environnementales des énergies fossiles,
- ◆ développer les réseaux intelligents,
- ◆ améliorer la connaissance des clients,
- ◆ concevoir des solutions énergétiques de référence,
- ◆ optimiser les infrastructures urbaines et leur gestion.

# EDF R&D ET LES PME INNOVANTES

Afin de renforcer ses liens avec les PME innovantes, EDF R&D a mis en place un dispositif destiné à favoriser l'innovation « ouverte » au sein du Groupe. Il se développe selon trois axes complémentaires :

- ◆ **un réseau mondial de détection de start-up**, implanté à Palo Alto, Pékin, Londres et Paris. L'objectif est d'effectuer, avec les meilleures d'entre elles, des tests ou des démonstrations, en situation réelle ou sur les bancs d'essai d'EDF R&D, voire d'aller vers un partenariat ;
- ◆ **un financement de start-up innovantes**, au travers de trois fonds de financement. Le fonds de capital-risque *Electranova Capital* (cf. p.42), en partenariat avec *IdInvest Partners*, est centré sur les *cleantech*, c'est-à-dire sur les technologies favorisant l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et la transition énergétique. Le fonds *Amorçage Technologique Investissement* (ATI), géré par CEA Investissement, est, lui, dédié aux jeunes sociétés françaises dont l'offre repose sur une innovation technologique forte, notamment dans les domaines de l'énergie, de l'environnement et des micro et nanotechnologies. Le fonds *Robolution* est le premier fonds européen spécialisé dans la robotique de service, domaine qui s'appuie sur des technologies émergentes avec des applications potentielles déjà identifiées, notamment dans la surveillance des ouvrages.
- ◆ **le soutien de projets de R&D collaboratifs** : projets de démonstrateurs, projets financés par l'Agence Nationale de Recherche (ANR) ou projets européens, EDF R&D est partenaire de nombreux projets collaboratifs dans la plupart des domaines concernant les métiers du Groupe, en association avec des laboratoires académiques ou industriels et des entreprises.



Retransmission vidéo du cœur du réacteur dans le bâtiment structure d'arrêt de tranche pendant la troisième visite décennale de Fessenheim.  
© EDF - CÉDRIC HELSLY

## PME & PARTENAIRES

### **Noturb, la vidéo au cœur des réacteurs nucléaires**

EDF R&D a développé un algorithme de défloutage des vidéos dédié aux opérations de maintenance des centrales nucléaires. Elle a travaillé avec la société Techway, une PME de 15 personnes spécialisée dans les systèmes embarqués, pour déployer cet outil Noturb sur le parc de centrales. Un contrat de licence a été conclu avec Techway pour une commercialisation mondiale.

### **Seclab, partenaire d'EDF pour commercialiser et codévelopper des solutions de cyber sécurité**

EDF R&D a inventé une solution de cyber sécurité innovante permettant d'échanger de l'information entre deux SI, en protégeant le système le plus sécurisé de toute intrusion depuis le système le plus exposé. Cette solution innovante, brevetée puis testée, est le premier système permettant ce type d'échanges à être certifié au niveau 2 par l'Agence nationale de sécurité informatique. La société Seclab est une jeune entreprise innovante, qui a été licenciée pour commercialiser le dispositif et en développer des déclinaisons en partenariat avec EDF R&D.

Les brevets publiés par EDF sont consultables sur le site internet <http://chercheurs.edf.com>

# PRODUCTION ET INGÉNIERIE NUCLÉAIRES *DPN & DIN*

En matière de nucléaire, EDF a choisi de se doter d'une ingénierie interne. Ainsi, la Division de la Production Nucléaire (DPN) exploite et assure la maintenance des 58 réacteurs français, tandis que la Division de l'Ingénierie Nucléaire (DIN) a pour vocation de concevoir et de piloter les grands travaux de rénovation des équipements, ainsi que la construction des EPR. Cette structure bipartite, qui distingue EDF d'autres modèles organisationnels rencontrés dans le monde, est au service de la performance et de la sécurité. La DIN est forte de 6 000 collaborateurs, dont trois-quarts d'ingénieurs. Ses investissements annuels sont d'environ 3 milliards d'euros.

Vue aérienne de la centrale nucléaire du Bugey, sur la rive droite du Rhône, équipée de quatre réacteurs de la filière des réacteurs à eau pressurisée (REP).

© EDF - COLIN MATTHIEU

# ENJEUX ET GRANDS CHANTIERS DE LA DIN

## Agir en support de la DPN

Au service des enjeux nucléaires du Groupe, la DIN est chargée de trois missions principales :

- ◆ **le soutien technique** au parc en exploitation, en France et à l'international ;
- ◆ **la préparation du renouvellement** du parc. Cela implique la construction et le pilotage de nouvelles installations, par exemple l'EPR de Flamanville, assortis d'une veille technologique sur les nouvelles générations de centrales ;
- ◆ **la maîtrise des cycles de vie des installations**, jusqu'à la déconstruction des réacteurs à l'arrêt.

## Le « grand carénage »

Le « grand carénage » est un projet d'optimisation de la durée de fonctionnement des centrales en exploitation - au-delà des 40 ans initialement prévus - et d'amélioration de leurs performances. La campagne de travaux de maintenance devrait s'achever en 2025.

Elle concerne les 58 réacteurs français en exploitation, qui feront l'objet d'interventions de natures diverses : mise aux normes « post-Fukushima », renforcement de la sûreté des réacteurs, maintenance lourde des grands composants, projets patrimoniaux (par exemple, risque incendie ou « grand chaud/grand froid »).



### CHIFFRES CLÉS 2013

**1<sup>er</sup> exploitant**  
nucléaire mondial

**78 réacteurs**  
exploités par EDF dans le monde

**58 réacteurs**  
exploités en France, sur 19 sites

**1 réacteur EPR**  
en construction en France

La centrale nucléaire du Tricastin, Drôme.  
© EDF - JAYET STÉPHANIE

# LA DIN ET LES PME INNOVANTES

## Un besoin croissant en innovation

La DPN, pour ses besoins en maintenance, fait très régulièrement appel à des PME, souvent locales. En accomplissant son rôle de soutien technique, la DIN complète ce travail avec les PME, en mettant tout particulièrement l'accent sur l'innovation.

Pour le « grand carénage », qui a déjà commencé à solliciter le tissu industriel français, la DIN est tout particulièrement en attente de propositions de PME dans trois grands domaines d'intervention : les études techniques, la fourniture de matériel et les travaux sur site. Elle invite les industriels de toutes les régions à la contacter pour lui présenter leurs innovations. La DIN pourra les aider à en tirer le meilleur profit, y compris à l'export puisque c'est elle qui porte les associations Partenariat France Chine Électricité (PFCE) et Partenariat France Monde Électricité (PFME), promoteurs de l'industrie nucléaire française respectivement en Chine et dans le monde.

## PFCE et PFME, porte-drapeaux du savoir-faire nucléaire français

En 1996, EDF, qui organise une mission d'étude en Chine, convie des PME et des PMI françaises du secteur du nucléaire. Un franc succès ! Les entreprises reviennent très satisfaites des attaches prises avec les contacts chinois et conscientes de l'efficacité de cette « chasse en meute ». Elles suggèrent à EDF d'en formaliser le principe par la création d'une association. PFCE voit le jour en 1997.

Présidée par EDF et constituée d'une dizaine de membres, l'association a pour vocation de promouvoir auprès des organismes chinois, ainsi que des autorités locales et nationales, la qualité et la haute technicité des PME-PMI françaises et de les aider à nouer des partenariats avec les industriels chinois.



© EDF - MURAT GUILLAUME

## LA DIN ATTEND DES PME INNOVANTES...

### Des innovations en matière de :

- ◆ conception et calcul,
- ◆ matériel d'instrumentation, par exemple la radioprotection,
- ◆ méthodologie et organisation, afin d'assurer le bon fonctionnement des travaux sur les sites.

La réussite est au rendez-vous. Le PFCE implique durablement les entreprises françaises, dont un grand nombre de PME et de PMI, dans la réalisation du programme nucléaire chinois, notamment le développement de la génération 3 (EPR). Représenté sur place, il y organise une, voire deux missions annuelles.

Ses membres bénéficient d'un partage d'informations circonstanciées sur les évolutions de l'économie, de l'industrie et de la réglementation du marché de l'énergie. 73 % d'entre eux sont représentés par un bureau permanent ou un joint venture, 53 % ont une production localisée et nombre de ces entreprises ont rebondi sur les opportunités offertes par le PFCE pour croître et se développer dans d'autres pays. Ces bénéficiaires les ont conduits à créer, le 4 février 2012, PFME, une nouvelle association engagée dans le développement du nucléaire dans plusieurs pays, comme le Royaume-Uni, l'Afrique du Sud ou les États-Unis.

# PME & PARTENAIRE

## Des redresseurs de Nexeya pour le « grand carénage »

Un effectif de 1 000 salariés, dont deux tiers d'ingénieurs : cette éloquente statistique résume bien la concentration d'intelligence et de créativité nécessaire à concevoir et fabriquer les systèmes électroniques critiques dont Nexeya s'est fait une spécialité. « *Nous intervenons sur deux champs d'application : le test et la conversion d'énergie* », précise Philippe Gautier, Directeur général du Groupe Nexeya, ETI française cotée en Bourse et présente sur les cinq continents, et vice-président du Comité Richelieu.

*« Nous coopérons depuis longtemps avec la Division de l'Ingénierie Nucléaire et, plus particulièrement, avec le Centre d'Ingénierie du Parc Nucléaire (CIPN), implanté à Marseille, précise-t-il. Pour l'essentiel, nous livrons des sous-ensembles qui interviennent dans le contrôle-commande des centrales nucléaires. Entre autres, nous venons de remporter, dans le cadre des marchés liés au projet 'grand carénage', un beau contrat portant sur la fourniture de redresseurs. Ce sont des systèmes de chargement des batteries qui assurent la continuité de l'alimentation électrique des centrales nucléaires. »*

A-t-il été difficile à Nexeya de pénétrer les marchés d'EDF ? « *Difficile n'est pas le mot, réplique Philippe Gautier. Nous sommes référencés par EDF et mon expérience me permet d'affirmer que le Groupe connaît bien son écosystème, qu'il sait faire appel aux spécialistes et qu'il existe une bonne cohésion entre les Divisions opérationnelles et les Achats. C'est une entreprise qui dispose de beaucoup de compétences en interne, ce qui ravit nos ingénieurs. Elle sait parfaitement évaluer les produits et services qu'elle achète - innovations incluses, ce qui est plus rare - et discuter de leurs spécificités, au-delà de la simple question du prix. C'est un point positif, mais ces itérations techniques ajoutées à la prudence inhérente aux enjeux de sécurité et de pérennité allongent les délais de contractualisation.* » Ainsi, la maturation du contrat sur les redresseurs a duré deux ans, et Philippe Gautier recommande aux PME plus jeunes et plus petites de s'armer de patience et de tenir compte de cette temporalité dans leur stratégie, en misant parallèlement sur des affaires à cycles plus courts.

**« C'EST UNE ENTREPRISE  
QUI DISPOSE DE BEAUCOUP  
DE COMPÉTENCES EN INTERNE,  
CE QUI RAVIT NOS INGÉNIEURS. »**

**Philippe GAUTIER**



# PRODUCTION HYDRAULIQUE

La Division Production et Ingénierie Hydraulique conçoit, exploite et maintient les installations de production hydraulique, depuis les grands barrages en montagne jusqu'aux installations de basse chute en rivière.

Les barrages hydrauliques du Beaufortain, UP Alpes, GEH Savoie Mont-Blanc.  
© EDF - DOMINIQUE GUILLAUDIN

## Enjeux majeurs

Source d'énergie renouvelable déjà compétitive et modulable, l'hydroélectricité est aussi une solution d'avenir. Elle est appelée à occuper une place importante dans le mix énergétique futur et rendre des services complémentaires - stockage et fourniture d'énergie de pointe - que l'éolien et le photovoltaïque ne peuvent assurer. Depuis 2007, avec 908 millions d'euros, le programme SuperHydro constitue le programme de rénovation du patrimoine le plus important engagé par EDF depuis vingt ans dans l'hydraulique.

## Les innovations des PME sont les bienvenues...

- ◆ pour contribuer à la durée de vie et à la sûreté des ouvrages et des équipements,
- ◆ pour proposer des solutions pour optimiser ses activités et ses projets,
- ◆ pour diminuer l'impact environnemental des activités et des projets,
- ◆ pour renforcer les liens avec les riverains et les collectivités.

## CHIFFRES CLÉS 2013

DONNÉES POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE

**1<sup>er</sup>** producteur hydroélectrique de l'Union européenne

**239** grands barrages, dont 150 de plus de 20 mètres

**435** centrales hydrauliques

**19,8 GW** de puissance installée, selon quatre types d'aménagements : lacs, pompages, fils de l'eau, écluses

**10 %** de l'électricité produite en France est hydraulique

# PRODUCTION THERMIQUE

La Division de la Production Ingénierie Thermique exploite et maintient les installations de production thermique à flamme. Elle assure également une activité d'ingénierie de conception et de rénovation pour l'ensemble des centrales thermiques à flamme du Groupe : cycles combinés à gaz, turbines à cycle ouvert, diesels, centrales au fioul ou au charbon pulvérisé.



Centrale thermique de Cordemais.  
© EDF - STÉPHANE LAVOUE

## Enjeux majeurs

L'énergie thermique à flamme représente en France 3 % à 5 % de la production d'électricité d'EDF. Elle joue un rôle essentiel de bouclage pour faire face à d'importantes variations de la demande, notamment pour prendre le relais des énergies renouvelables en l'absence de vent ou de soleil. Elle joue également un rôle important pour garantir la qualité du courant (le maintien de la fréquence). La Division Production et Ingénierie Thermique est animée par deux objectifs majeurs : le programme de modernisation du parc, engagé depuis 2007, et le développement à l'international.

## Les innovations des PME sont les bienvenues...

- ◆ pour réduire encore davantage les émissions de CO<sub>2</sub>,
- ◆ pour optimiser l'exploitation et la performance des sites,
- ◆ pour optimiser les opérations de construction et de déconstruction,
- ◆ pour sécuriser les délais et la qualité des opérations.

## CHIFFRES CLÉS 2013

**80 TWh,**  
production annuelle  
du thermique à flamme  
du Groupe dans le monde

**2/3** de la production  
d'électricité mondiale  
est issue du thermique

**10 à 16 TWh,**  
production annuelle d'EDF  
en France, selon les années

**34 unités de production**  
en exploitation en France  
métropolitaine

**50 % de réduction**  
des émissions de CO<sub>2</sub> par kWh  
produit depuis 1990

# COMMERCIALISATION

En France, la Direction Commerce réalise la vente d'énergies et de services aux clients particuliers, professionnels, entreprises et collectivités, et assure le suivi de la relation client. Elle propose une offre diversifiée d'électricité, de gaz et de services à ses 26 millions de clients.

Au-delà des offres de fourniture d'électricité, de gaz et de services associés à la fourniture, EDF propose des offres d'efficacité énergétique à ses clients pour leur permettre de mieux maîtriser leurs dépenses d'énergie ou les oriente vers des partenaires qualifiés. En contrepartie des actions d'économie d'énergie réalisées auprès de l'ensemble de ses clients, EDF obtient des certificats d'économies d'énergies. Pour ce faire, EDF s'appuie sur les filiales du Groupe proposant des services énergétiques aux clients entreprises et collectivités (EDF Fenice, EDF Optimal Solutions, Tiru, Netseenergy...).

## Les innovations des PME sont les bienvenues...

- ◆ pour anticiper les ruptures technologiques en matière d'efficacité énergétique et de nouveaux usages de consommation,
- ◆ pour anticiper le développement des technologies numériques et le traitement des données afin d'offrir de nouveaux services aux clients,
- ◆ pour développer des solutions énergétiques et des outils de planification pour les villes et territoires durables.

Formation Unité de Formation Production Ingénierie © EDF - OLIVIER GUERRIN

# RESSOURCES HUMAINES

Le Groupe a pour ambition d'être, en 2020, le premier électricien au monde, un acteur majeur dans le domaine des énergies renouvelables, une référence mondiale du nucléaire, ainsi qu'un employeur exemplaire.

**Parmi les orientations qui servent l'ambition humaine de cette aventure industrielle :**

- un investissement majeur dans la formation, le déploiement d'une politique de mobilité à l'échelle du Groupe, la valorisation de l'esprit du collectif et du coopératif,
- une politique en faveur de la cohésion sociale, notamment par le développement de l'emploi local, direct et indirect,
- un accompagnement collectif et individuel des transformations industrielles à venir.



# MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

Au sein de la Direction Commerce, la Direction de la Mobilité électrique est chargée de développer des modèles d'affaire autour de la mobilité durable - transport collectif, transport de marchandises, mobilité individuelle, infrastructures et interopérabilité - notamment auprès des collectivités territoriales et des entreprises. Elle mène de nombreuses expérimentations dans ce domaine en s'appuyant sur sa filiale de services, Sodetrel.

## Enjeux majeurs

Impliqué depuis plus de 50 ans dans la mobilité électrique, le Groupe EDF a contribué au développement de ce mode de transport alternatif grâce à une politique partenariale très dynamique au service de l'innovation. Les démonstrateurs réalisés ont permis au Groupe de créer une gamme d'offres de service intégrant de nouvelles technologies pour ses clients particuliers, les entreprises et les collectivités, afin de répondre aux besoins de mobilité individuelle ou collective, mais également pour le transport de marchandises.

Les retours d'expérience techniques et sociologiques (typologies des usages des véhicules et de leur recharge) des expérimentations de véhicules, conjugués à l'expertise développée de longue date dans les domaines des batteries, des systèmes de charge et des applications informatiques pour leur gestion ou pour l'interface client, ont permis à EDF de s'engager dans une activité d'opérateur de mobilité dans un cadre commercial et concurrentiel.

## Sodetrel

Créée en 1998, Sodetrel, filiale à 100 % du Groupe EDF, propose des solutions liées à la mobilité électrique, à destination des collectivités, des entreprises et des particuliers :

- un service global de gestion des batteries de traction pour véhicules électriques (bus, camions, bateaux), allant de la location jusqu'au recyclage, en passant par la maintenance,
- la conception, la mise en place et l'exploitation d'infrastructures de recharge pour voitures électriques,
- la mise en œuvre et l'exploitation de services d'autopartage de véhicules électriques,
- la supervision d'un parc de bornes de recharge pour voitures électriques.

## Un service d'autopartage innovant

La ville de Grenoble, la communauté d'agglomérations Grenoble-Alpes Métropole, Cité lib, EDF et Toyota, sont engagés dans un protocole d'accord portant sur la mise en place, fin 2014, d'un système innovant d'autopartage de véhicules électriques urbains zéro émission. Près de 70 petits véhicules électriques seront proposés à la location en libre-service sur le territoire de l'agglomération grenobloise pendant trois ans, et ce en complément des transports en commun existants répondant aux besoins de mobilité des premiers ou derniers kilomètres.

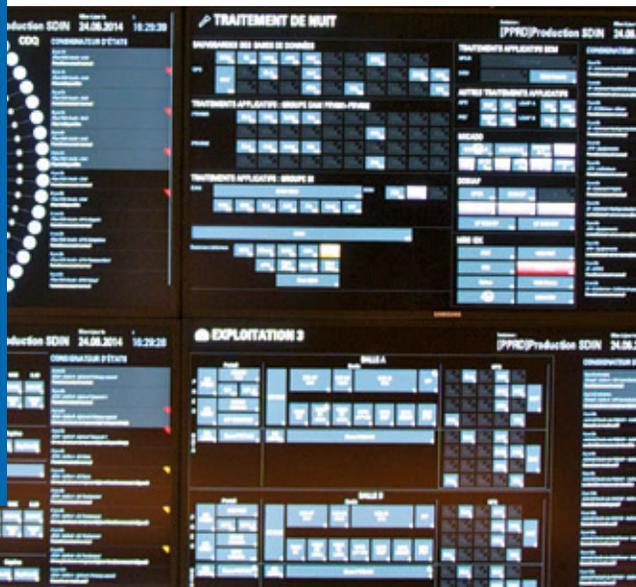
EDF apporte son expertise et son savoir-faire en matière d'infrastructures de charge et d'autopartage électriques, en tant qu'opérateur de services de mobilité, en développant des produits et des services dédiés à l'autopartage.

## EDF DME attend des PME innovantes...

- ◆ des outils de modélisation des usages de mobilité,
- ◆ des solutions technologiques innovantes pour renforcer sa gamme de services, notamment en matière de solutions de recharges innovantes, d'application IT,
- ◆ des propositions de nouveaux business modèles autour de la mobilité et des territoires.

# SI & TÉLÉCOM- MUNICATIONS

La Direction des Services Partagés (DSP) a pour mission d'assurer la maîtrise d'œuvre des activités que lui confient les grandes filières métiers (RH, SI, Finance...). Elle a pour ambition de devenir l'intégrateur des fonctions support et des activités de services des entités du Groupe.



L'activité IT de la DSP s'inscrit dans la stratégie SI du Groupe, définie et conduite par la Direction des Systèmes d'Information (DSI) Groupe. Dans ce contexte, la DSP est l'opérateur de services partagés IT pour le Groupe.

Mur d'images du Système d'Information du Nucléaire (SDIN). © EDF

## Principaux domaines d'activités

- ◆ l'exploitation des SI métiers et des services d'infrastructures centralisés nécessaires à leur bon fonctionnement,
- ◆ le développement applicatif et le MCO des SI Corporate d'EDF (Finance-Gestion, RH) et des SI métiers qui lui sont confiés,
- ◆ à l'échelle du Groupe, la mutualisation des ressources d'expertise au sein de centres de compétences,
- ◆ la conception, le déploiement et l'exploitation de services à l'utilisateur autour du poste de travail (bureautique, téléphonie, visioconférence...) et des infrastructures support à ces services (postes de travail, serveurs, réseaux locaux...),
- ◆ l'élaboration de la politique technique et industrielle IT d'EDF SA en appui à la DSI Groupe,
- ◆ la démarche innovation IT au service des métiers.

## La DSP IT attend des PME innovantes...

La DSP est intéressée par les innovations proposées par les PME en regard de 5 principaux enjeux :

- ◆ la performance économique des infrastructures et des services,
- ◆ le fonctionnement garanti et sécurisé des infrastructures,
- ◆ l'ouverture du SI,
- ◆ la mobilité au service des métiers,
- ◆ la maîtrise des données.

## CHIFFRES CLÉS 2013

**96 000**  
postes de travail

**13 3000**  
lignes téléphoniques

**150 000**  
boîtes mails

**9 000**  
serveurs exploités  
dont 6 000 dans  
les 2 datacenters

**450** applications

# IMMOBILIER DIG

La Direction de l'Immobilier Groupe assure la valorisation de l'ensemble du parc immobilier d'EDF, ainsi que la maîtrise d'ouvrage de sa gestion, de sa maintenance et de son aménagement. Elle pilote des projets de rénovation et de construction neuve de ses immeubles tertiaires, dont le projet d'implantation - en 2015 - d'EDF R&D et du Campus Formation d'EDF à Saclay. L'efficacité énergétique est au cœur de sa stratégie.

Le parc tertiaire d'EDF en France se caractérise par son implantation sur l'ensemble du territoire, ainsi que par sa grande diversité (bâtiments neufs et anciens, des boutiques commerciales jusqu'aux immeubles de grande hauteur).

Le futur Campus Formation et le futur centre de R&D sur le plateau de Saclay à Palaiseau.  
© EDF - STUDIO TU VERRAS

## La DIG attend des PME innovantes ...

- ◆ des propositions pour renforcer l'efficacité énergétique de son parc,
- ◆ des outils pour l'accompagner dans sa mission de valorisation et de gestion des sites.

## Les filiales de la Direction de l'Immobilier Groupe

- ◆ Sofilo : foncière propriétaire du parc tertiaire en France,
- ◆ GGF : foncière propriétaire du parc de logements en France,
- ◆ EDF IM Solutions : *property management*,
- ◆ EDF FM Services : *facility management*,
- ◆ Protertia : opérateur de *facility management* à La Défense (92).

### CHIFFRES CLÉS 2013

**4,4 M de m<sup>2</sup>**  
tertiaires

**1 600**  
sites

**700**  
logements

**940 M€**  
de budget

# EDF ÉNERGIES NOUVELLES

## *EDF EN*

Né du rapprochement amorcé dès 2000 avec EDF, EDF Énergies Nouvelles est un leader international de la production d'électricité verte, sans émission de CO<sub>2</sub>, depuis l'éolien terrestre et en mer, activité principale qui représente 87 % de sa capacité de production, au solaire et aux énergies marines. Entreprise pionnière qui emploie 3 000 salariés dans le monde, EDF EN porte l'ambition du Groupe dans les énergies renouvelables. Elle est un acteur de tout premier plan à l'international où elle réalise plus de 80 % de ses activités, qui totalisent un chiffre d'affaires de 1 294 millions d'euros en 2013.



Techniciens au pied d'une éolienne sur le site de Fenton (USA), lors de sa mise en service.

© EDF - BRANDSTROM SOPHIE

# ENJEUX ET GRANDS CHANTIERS D'EDF EN

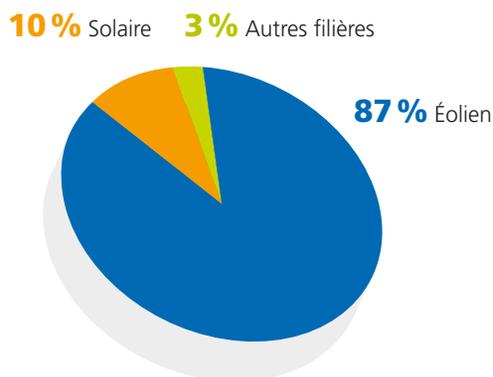
## Le mix énergétique du futur

Les énergies renouvelables feront toutes, à plus ou moins long terme, massivement partie du mix énergétique. EDF EN contribue à la diversification de ce mix et réfléchit, au sein du Groupe, aux innovations qui permettront d'apporter des solutions optimisées aux questions de stockage et d'intégration au réseau électrique.

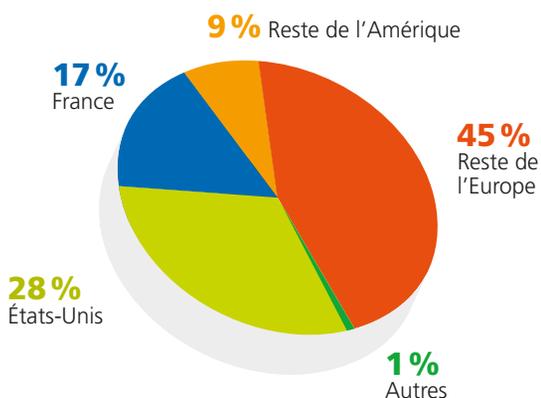
## Accroître la compétitivité des énergies renouvelables

Le défi majeur d'EDF EN réside dans les progrès à réaliser pour baisser encore le coût de production, notamment dans les filières solaire et éolien en mer, et de s'affranchir progressivement des soutiens publics. C'est déjà le cas dans certaines parties du monde, au nord du Chili, par exemple, où le prix du photovoltaïque est très compétitif au regard du prix du fioul et du gaz. En Turquie, au Mexique, voire en France, c'est l'éolien terrestre qui est en mesure de concurrencer les énergies fossiles.

### CAPACITÉ BRUTE INSTALLÉE PAR FILIÈRE (CHIFFRES 2013)



### CAPACITÉ BRUTE INSTALLÉE PAR RÉGION (CHIFFRES 2013)



#### CHIFFRES CLÉS 2013

**6 611 MW**  
de capacité brute installée

**1 986 MW**  
de capacité brute en construction

**83 %**  
du CA à l'international

# EDF EN ET LES PME INNOVANTES



Les techniciens préparent le levage d'une éolienne off-shore.  
© EDF - ERANIAN PHILIPPE

## Combiner baisses de coût et amélioration des performances

EDF EN cherche avec ses partenaires, les fabricants des équipements notamment, à progresser sans cesse à la fois dans la baisse des coûts et dans la performance des matériels. De multiples démarches collaboratives sont initiées dans ce sens.

EDF EN accompagne également l'innovation de PME en investissant dans des opérations pilotes. Il s'agit, par exemple, du codéveloppement d'éoliennes flottantes qui pourraient être installées au large des côtes. Ou encore d'un film protecteur des pales des éoliennes afin d'empêcher, dans les pays nordiques, que l'accumulation de givre ne les arrête.

Un autre partenariat vise à rendre les pales d'éoliennes furtives pour les radars météorologiques et de l'aviation civile. Enfin, pour mieux respecter et préserver la faune, EDF EN installe sur les éoliennes un système conçu par une PME pour éloigner - et donc protéger - les oiseaux en les effarouchant.

Autant d'illustrations qui démontrent la capacité d'EDF EN à s'investir aux côtés de PME innovantes pour favoriser les progrès technologiques et son rôle moteur pour stimuler les avancées dans le secteur encore peu mature des énergies renouvelables.

## EDF EN ATTEND DES PME INNOVANTES...

### Des offres technologiques innovantes qui lui permettront de :

- ◆ faire baisser les coûts des matériels (turbines, panneaux photovoltaïques, etc.),
- ◆ diminuer les coûts des processus de fabrication,
- ◆ augmenter la performance des matériaux.

# SYSTÈMES ÉNERGÉTIQUES INSULAIRES *EDF SEI*

EDF Systèmes Énergétiques Insulaires est la Direction d'EDF en charge du service public de l'électricité en Corse, dans les départements d'Outre-mer (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Île de La Réunion) et dans les collectivités d'Outre-mer (Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Saint-Pierre-et-Miquelon). Ces territoires, zones non-interconnectées qui fonctionnent en systèmes électriques isolés, représentent 1,1 million de clients. À travers sa mission de gestionnaire du système électrique et ses activités de producteur - en concurrence - et de distributeur et de commercialisateur - en monopole -, EDF SEI doit garantir un accès continu et équilibré à l'électricité.

Techniciens d'EDF SEI intervenant  
sur le réseau en Corse.  
Consignation avant élagage.

© EDF - MARINI PHILIPPE



# ENJEUX ET GRANDS CHANTIERS D'EDF SEI

## L'intermittence et le stockage : deux questions cruciales

Les conditions particulières des régions insulaires facilitent parfois les expérimentations... d'autant qu'EDF SEI gère l'ensemble de la chaîne de l'électricité. Entièrement produite sur place, l'électricité affiche un coût de deux à quatre fois plus élevé que sur l'Hexagone. Ces territoires ont déjà bien entamé leur transition énergétique - les énergies renouvelables, développées en fonction des ressources locales, constituent en effet plus d'un quart de l'électricité produite -. Le travail effectué sur le terrain, en vue de tirer des enseignements sur la maîtrise et l'intégration future dans le mix énergétique des énergies renouvelables, offre un champ d'expérimentation tout à fait propice à l'innovation.

## Vivifier l'économie locale

Dans le cadre de ses activités, EDF SEI s'attache à contribuer activement au développement économique de la Corse et des DOM-COM, caractérisés par un tissu industriel raréfié et un fort taux de chômage. En étroite collaboration avec EDF R&D, EDF SEI s'attache à favoriser et à soutenir l'innovation des entreprises locales, créatrices d'emploi.

« EN ÉTROITE COLLABORATION AVEC LA R&D, EDF SEI S'ATTACHE À FAVORISER ET À SOUTENIR L'INNOVATION DES ENTREPRISES LOCALES, CRÉATRICES D'EMPLOI. »

## EDF SEI ET LES PME INNOVANTES

L'encouragement d'EDF SEI aux économies insulaires trouve une traduction concrète dans plusieurs coopérations avec des PME.

EDF SEI a ainsi épaulé DAK Industrie, un fabricant réunionnais de chauffe-eau solaires adaptés aux logements collectifs, équipements qui, en outre, apportent une solution de stockage d'énergie intéressante. À la clé, la création d'une dizaine d'emplois. Autre exemple : un partenariat scellé avec la start-up De Profundis Ingenium devrait bientôt permettre de proposer de nouveaux modes de climatisation pour le tertiaire à partir d'eau de mer profonde. EDF SEI est tout aussi ouverte aux propositions des entreprises métropolitaines en relation avec ses métiers.

### EDF SEI ATTEND DES PME INNOVANTES...

**Des nouvelles technologies, en particulier si elles sont portées par des entreprises locales, pour :**

- ◆ intégrer les énergies nouvelles et renouvelables,
- ◆ piloter la production et les usages,
- ◆ moderniser les réseaux,
- ◆ diminuer les coûts de production par la récupération de chaleur et l'accroissement de l'efficacité énergétique,
- ◆ développer le tissu économique local et créer de l'emploi.



Panneaux solaires / Énergie solaire de la centrale hybride de Kaw, Guyane.

© EDF - PETIT JEAN LUC

### CHIFFRES CLÉS 2013

**29 %**  
de la production  
d'électricité issue des  
énergies renouvelables

**85 GWh**  
économisés via  
des actions d'efficacité  
énergétique

### PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE :

**6 %** en Martinique

**16 %** en Guadeloupe

**21 %** en Corse

**35 %** à La Réunion

**70 %** en Guyane

# RÉSEAU DE DISTRIBUTION *ERDF*

Créé en 2008, mais riche de près de deux siècles d'histoire, Électricité Réseau Distribution France (ERDF) est le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95 % du territoire continental.

ERDF est en charge de la conception, du développement, de l'exploitation et de l'entretien de plus de 2 200 postes-sources raccordés au réseau de transport d'électricité, de près de 1,3 million de kilomètres de réseaux aériens et souterrains, et de plus de 750 000 postes de distribution publique. ERDF est responsable de deux grandes missions de service public : la continuité et la qualité de la desserte, ainsi que l'accès non-discriminatoire au réseau.



ERDF, travaux sous tension sur réseau MT.

© EDF - GOLDSTEIN JULIEN

# ENJEUX ET GRANDS CHANTIERS D'ERDF

## CHIFFRES CLÉS 2013

# 3,2

milliards  
d'investissements

# 1,3

million de kilomètres  
de réseau exploité

# 440 000

clients raccordés en  
moyenne par an

# 35

millions de clients

## La transition énergétique

Elle constitue une véritable évolution pour le réseau électrique. Initialement, les réseaux ont été conçus pour acheminer des kilowatts, produits massivement dans des centrales raccordées au réseau de transport, vers les clients finaux. Aujourd'hui, ERDF est confronté à une diversification des sources de production utilisant des énergies renouvelables, comme le photovoltaïque (basse tension) ou les éoliennes (moyenne tension). Près de 95 % de la production décentralisée intermittente est aujourd'hui raccordée aux réseaux de distribution d'ERDF, qui n'étaient pas prévus pour accueillir autant de flux différents.

## L'intelligence envahit les réseaux : les *Smart Grids* et le compteur Linky

Le tout premier enjeu d'ERDF est de rendre les réseaux plus intelligents afin qu'à tout moment ils puissent optimiser ces flux. Il faut notamment tenir compte du caractère intermittent et imprévisible de ces nouvelles productions. ERDF œuvre à l'élaboration de systèmes d'optimisation des réseaux en pilotant ou en contribuant au développement de démonstrateurs *Smart Grids*. L'objectif est d'adjoindre aux réseaux de distribution des technologies informatiques et de télécommunication pour permettre à l'ensemble des acteurs du système électrique (commercialisateurs, producteurs, agrégateurs...) de remplir leurs rôles respectifs, tout en continuant à garantir un haut niveau de qualité de fourniture aux utilisateurs du réseau.

Avec ses capacités communicantes, le compteur Linky est une clé de voûte de la transition énergétique en facilitant l'intégration des énergies renouvelables. 35 millions de compteurs seront fournis et installés sur tout le territoire d'ici à 2020. Déjà déployé à titre expérimental dans deux départements, il améliore les services quotidiens apportés aux consommateurs : factures établies sur la consommation réelle, interventions réalisées à distance, réduction des délais d'intervention... Il donne aussi à ERDF l'accès à de nouvelles données qui lui permettent de mieux exploiter les réseaux : ainsi pour la première fois, ERDF sera en mesure de savoir, et de mesurer, ce qui se passe sur les réseaux basse tension. Il est aussi une brique importante pour la gestion de la charge des véhicules électriques.



Simulateur de réseau  
Concept Grid.

© EDF - WILLIAM BEAUCARDET



© EDF - JULIA BAIER

## Le véhicule électrique

Pour que les 2 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables attendus sur les routes d'ici à 2020 puissent circuler sans encombre, 400 000 bornes publiques et 4 millions de prises de charge privées devront être mises en service sur la voirie et dans les locaux collectifs ou privés. ERDF poursuit sa démarche d'adaptation des réseaux, soutient l'industrie et aide les collectivités locales à métamorphoser leurs infrastructures. Par exemple, ERDF contribue au développement de la filière industrielle par l'acquisition de véhicules électriques pour son propre parc. ERDF s'implique également dans la création d'une plate-forme grâce à laquelle les opérateurs de la mobilité électrique peuvent proposer des services aux usagers.

## ERDF et les PME innovantes

La mutation du réseau de distribution électrique repose sur l'innovation. ERDF dispose, certes, de l'innovation de ses propres équipes ainsi que de ses prestataires de R&D, dont la R&D d'EDF, mais aussi de l'innovation d'un certain nombre de partenaires et de fournisseurs qui lui soumettent des idées et des propositions pour cette évolution. C'est, avec les notions de partenariat et de visibilité, l'un des piliers de la politique industrielle d'ERDF.

Cela se traduit concrètement de la façon suivante :

- ◆ **Innovation** : signataire de la Charte des PME/PMI innovantes, ERDF s'engage non seulement à respecter la propriété intellectuelle de ces entreprises, mais aussi à réfléchir à un accompagnement qui les aide à passer de l'idée au prototype, puis à l'achat, voire de les soutenir dans une démarche d'industrialisation.
- ◆ **Partenariat** : ERDF a établi, par exemple, une charte de bonnes pratiques avec le Groupement des industries de l'équipement électrique, du contrôle-commande et des services associés (Gimelec), un syndicat dont la vocation est de promouvoir l'intelligence énergétique.
- ◆ **Visibilité** : ERDF diffuse, auprès de ses fournisseurs, une information sur ses programmes d'investissement et contractualise dans la durée, afin qu'ils soient en mesure d'amortir leurs innovations.

## ERDF ATTEND DES PME INNOVANTES...

Des solutions pour améliorer la gestion de son parc d'actifs (câbles souterrains, lignes aériennes, postes électriques) ou accroître l'automatisation des réseaux, ce qui inclut en particulier :

- ◆ des nouveaux composants (capteurs...),
- ◆ des solutions pour optimiser la maintenance (monitoring...),
- ◆ des solutions pour détecter les réseaux souterrains...

Des solutions pour préparer les métiers du futur, autour des thématiques suivantes :

- ◆ l'insertion de la production éolienne et photovoltaïque,
- ◆ le comptage intelligent,
- ◆ le développement des *Smart Grids*,
- ◆ le stockage de l'énergie,
- ◆ la gestion de la puissance pour la recharge des véhicules électriques,
- ◆ la gestion des données,
- ◆ le développement de nouveaux services.

# PME & PARTENAIRE

## Novarc célèbre ses noces de diamant avec le Groupe EDF

Novarc. Le nouveau nom choisi en 2012 par Frédéric Croulet, le Président-directeur général de cet acteur majeur des équipements de sécurité pour l'exploitation des lignes électriques, la construction et l'exploitation des réseaux. « Nov » pour innovation + « arc », comme l'arche qui abrite et fédère toutes les filiales du Groupe drômois. Parmi elles, « *Sibille Fameca collabore avec ERDF depuis 60 ans* », s'enorgueillit Jean-Baptiste Harlay, son Directeur général.

Une relation si longue que personne ne se souvient de qui a fait le premier pas. L'essentiel aux yeux de Jean-Baptiste Harlay est qu'aujourd'hui, les coopérations perdurent avec ERDF. « *Nous soumettons à ERDF nos idées d'amélioration et d'innovation des matériels. Cet échange a fait de Sibille Fameca un précurseur mondial du déploiement de systèmes adaptés aux réseaux souterrains, pour lesquels nous fabriquons des outils de sécurisation d'accès (détection de tension). Grâce au travail réalisé avec ERDF, nous avons acquis une avance technologique importante. Ceci nous place aujourd'hui en situation d'exporter dans une centaine de pays 75 % de notre production.* » Une fabrication française qui plus est ! Selon Jean-Baptiste Harlay, cette orientation internationale est la clé de cette complémentarité entre la PME et le grand compte. « *Ce courant d'affaires, supérieur à celui apporté par la base nationale, est une source prodigue de financement de notre R&D. Il crée, de plus, un contact quotidien avec des réseaux d'entreprises de pays étrangers dont le retour d'expériences peut bénéficier à ERDF autant qu'à nous.* »

« *Il est très important de se doter d'une robuste structure financière pour travailler avec un Groupe comme EDF,* souligne Jean-Baptiste Harlay. *En effet, le financement des produits innovants tarde souvent à se transformer en cash-flow et il faut, entre-temps, être en capacité de soutenir l'effort. Grâce à Axa Private Equity et à la Caisse des Dépôts et Consignation qui sont entrés au capital du Groupe, celle de Sibille Fameca lui permet aujourd'hui de poursuivre son effort d'innovation intensive.* »



« IL EST TRÈS IMPORTANT DE SE DOTER D'UNE ROBUSTE STRUCTURE FINANCIÈRE POUR TRAVAILLER AVEC UN GROUPE COMME EDF. »

Jean-Baptiste HARLAY

# LES ACHATS



Direction des achats Groupe à Villers-lès-Nancy,  
Meurthe-et-Moselle.  
© EDF - DAVID QUEYREL



## LE RÔLE MOTEUR DE LA DIRECTION DES ACHATS GROUPE POUR SIMPLIFIER L'ACCÈS DES PME FRANÇAISES AUX MARCHÉS D'EDF ET SOUTENIR LEUR CROISSANCE

### Bruno CRESCENT

DIRECTEUR DES ACHATS GROUPE

Pleinement engagé aux côtés des pouvoirs publics dans une démarche de développement d'un écosystème de PME et d'ETI robustes, EDF agit sur de nombreux fronts pour renforcer ses relations commerciales ou partenariales avec ces entreprises.

**La Direction des achats Groupe s'attache à lever les éventuels obstacles qui freinent la pénétration des PME dans les marchés d'EDF**, dans les limites du respect des règles européennes de mise en concurrence et de l'atteinte des objectifs de qualité et de rentabilité.

Les traductions concrètes de cette démarche prennent diverses formes. Citons, entre autres, la mise en œuvre des leviers de sourcing, de mieux-disance ou de partenariat-productivité, la réduction des barrières à l'entrée - sujet crucial - qui passe par une meilleure lisibilité sur nos organisations et processus, la mise en place, avec EDF R&D, d'un pilotage spécifique pour les PME innovantes. Toutes répondent aux engagements de la Charte des relations inter-entreprises et de la Charte des PME innovantes, respectivement signées par EDF en 2010 et 2012, ainsi qu'aux recommandations de l'association Pacte PME dont EDF est membre fondateur.

Notre politique vis-à-vis des PME comporte également un volet culturel impliquant achats et métiers. Notre processus de contractualisation repose, en effet, sur un travail en binôme des acheteurs et des prescripteurs techniques. Ils doivent s'attacher à mieux connaître l'offre de services des PME et, le cas échéant, à les accompagner dans la validation de leurs solutions techniques.

Il leur appartient également de sensibiliser les PME, bien sûr, mais aussi les « grands » fournisseurs, au développement d'alliances qui leur permettront de répondre à nos besoins.

Grâce au baromètre fournisseurs, mis en place par le Pacte PME, les données recueillies sur la perception

du client EDF par les PME de notre panel nous aident à élaborer des plans d'action annuels toujours plus ambitieux.

Ainsi, en 2014, outre la mise en place d'un espace internet dédié aux PME qui souhaitent proposer leurs services, **la Direction des achats Groupe travaille à simplifier les procédures de pré-qualification des PME selon deux principes :**

- **la différenciation des temps de pré-qualification en fonction des enjeux,**
- **la simplification du questionnaire de pré-qualification.**

Enfin, pour soutenir cette dynamique, la Direction des achats Groupe a initié un travail avec Vigeo pour s'inscrire dans une démarche de labellisation « Relations fournisseurs responsables », qui distingue les entreprises signataires de la Charte des relations inter-entreprises qui font preuve de relations durables et équilibrées avec leurs fournisseurs.

### CHIFFRES CLÉS 2013

Investissements du Groupe :  
**12,2 Md €**

Investissements en France :  
**8,8 Md €**

Part des achats commandés aux PME :  
**2,6 Md €**

Nombre de PME fournisseurs :  
environ **33 640 PME<sup>(1)</sup>**

(1) Il s'agit d'achats directs, alors qu'elles interviennent aussi en sous-traitance.



## UN GUICHET UNIQUE POUR FACILITER L'ACCÈS DES PME AUX MARCHÉS D'EDF

### 3 QUESTIONS À THIERRY PARAT

DÉLÉGUÉ QUALITÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE - DIRECTION DES ACHATS GROUPE

#### **EDF souhaite intensifier ses relations avec les PME innovantes. Que fait le Groupe pour faciliter l'accès des PME à ses marchés ?**

Au premier semestre 2014, EDF met en place un espace internet dédié aux fournisseurs. Il comprend un accès réservé aux PME : ce « **guichet unique** » leur permet de déposer leurs propositions spontanées.

#### **Un formulaire standard permet à toute PME de faire connaître et de présenter ses offres de service.**

Elle est appelée à préciser ses domaines d'activité, à décrire ses produits et services, le caractère innovant de ses solutions et leur phase de développement (concept, prototype, pilote industriel, industrialisation). À l'appui de son exposé, elle peut télécharger tout document permettant de valider sa proposition. Il lui est également recommandé d'expliquer quelle est la valeur ajoutée qu'elle pense apporter au Groupe.

#### **Comment sont traitées ces propositions spontanées ?**

Dès leur réception, notre correspondant PME, un collaborateur dédié, oriente les offres de service vers le responsable stratégie d'achat en charge du segment d'achat concerné. Il incombe à ce dernier d'étudier les propositions qui lui sont transmises et de formuler une réponse motivée, qui peut être une marque d'intérêt immédiat dans le cadre d'un appel d'offres en cours, une incitation à approfondir la démarche dans la perspective d'un appel d'offres futur, ou enfin une réponse négative si la proposition ne concerne pas ou n'intéresse pas les métiers d'EDF.

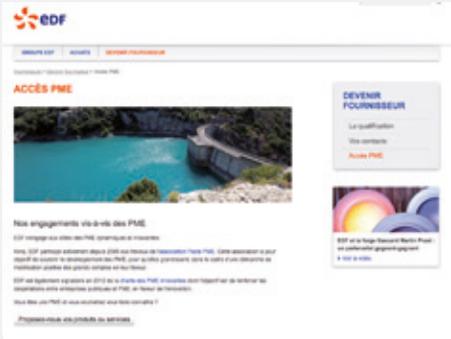
Toutes les PME recevront une réponse de principe sous trente jours. Si le verdict est négatif, l'examen est clos et la PME est avertie. Si la proposition intéresse une consultation en cours, la société est invitée à se porter candidate, sous réserve de qualification. Si EDF est potentiellement intéressé ou si la nature du projet - voire son degré d'avancement - implique par exemple un codéveloppement, l'examen est poursuivi avec les acteurs concernés. Dans ce cas, la PME est régulièrement tenue informée de l'état d'avancement du dossier.

#### **Le Groupe prévoit-il d'autres initiatives pour faciliter l'accès des PME innovantes à ses marchés ?**

Nous envisageons également une simplification de notre système de pré-qualification, que les PME trouvent complexe. Cela se traduira concrètement par un allègement de notre questionnaire de pré-qualification pour les achats standards. Cependant, cette simplification ne pourra pas s'étendre à nos achats « cœur de métier » où, pour des raisons évidentes, nos fournisseurs et prestataires doivent pouvoir justifier de leur capacité à respecter des cahiers des charges particulièrement exigeants.

# PROPOSITION SPONTANÉE

## MODE D'EMPLOI



**VOUS SOUHAITEZ FAIRE ENTRER VOTRE PME DANS LE PANEL FOURNISSEURS D'EDF ?**  
PRÉPAREZ LES ÉLÉMENTS REQUIS ET SUIVEZ LE CHEMINEMENT FUTUR DE VOTRE PROPOSITION GRÂCE AU GRAPHIQUE SUIVANT.

L'adresse de l'espace Fournisseurs EDF est <http://fournisseurs.edf.com>

### 1 • SPÉCIFICATION DE VOTRE OFFRE DE PRODUITS ET SERVICES

- Vous **renseignez le formulaire standard** par des éléments qui attestent que votre entreprise est une PME.
- Vous **présentez vos compétences, vos solutions et leur valeur ajoutée**.

### 2 • RÉCEPTION ET ROUTAGE DE VOTRE PROPOSITION SPONTANÉE

- Vous **recevez sous 48 heures un mail** qui confirme la prise en charge de votre dossier.
- Notre **correspondant PME procède à l'identification** du segment d'achat auquel se rattache votre proposition.
- **Il l'adresse au responsable** de stratégie d'achat concerné.

### 3 • EXAMEN DE VOTRE PROPOSITION SPONTANÉE

- **Évaluation du caractère technique et novateur de votre offre**, ainsi que de son intérêt par le responsable de stratégie d'achat sous 30 jours.
- **Si le temps d'examen doit être prolongé**, vous en êtes informé, ainsi que de la durée du délai supplémentaire.

### 4 • RÉPONSE DE LA DIRECTION DES ACHATS GROUPE

- Vous **recevez une réponse motivée**, positive, conditionnelle ou négative.
- Dans tous les cas, **vos échanges avec le responsable stratégie d'achat sont suivis** par le correspondant PME.

# STRATÉGIE D'ACHATS AUX PME : LA LETTRE DE LA LOI ET L'ESPRIT CRÉATIF

## 3 QUESTIONS À DANIEL LEVY



© EDF - VALÉRY WALLACE

DÉLÉGUÉ MÉTHODES D'ACHATS ET RELATIONS INSTITUTIONNELLES - DIRECTION DES ACHATS GROUPE

### **La doctrine des achats d'EDF prend-elle en compte certaines spécificités des PME ?**

Les principes qui régissent la contractualisation d'EDF avec ses fournisseurs sont absolument classiques. Pour une grande part, ils concernent la responsabilité, les objectifs et les pénalités associées.

Un fournisseur, quelle que soit sa taille, est responsable des engagements qu'il prend, c'est-à-dire de l'atteinte des résultats annoncés.

Le Groupe n'est pas moins exigeant à l'égard des PME qu'à l'égard des grands comptes, mais il l'est différemment. Par exemple, nous attendons de nos fournisseurs de « livrer à l'heure ». Nous appliquons donc des pénalités financières, lorsque les délais contractuels ne sont pas respectés, mais elles sont strictement plafonnées. Toutefois, leurs plafonds sont plus bas pour les affaires qui peuvent être traitées avec des Conditions Générales d'Achat simplifiées, en particulier si leur montant est peu élevé ou si les enjeux techniques le permettent.

### **Pour faciliter leur détection et leur admission, EDF met en place un guichet unique. Quels sont les autres leviers d'action ?**

L'enjeu principal est d'abolir autant que faire se peut les barrières à l'entrée. Cette plate-forme devrait corriger les difficultés rencontrées par les nouveaux venus qui, par définition, sont inconnus et maîtrisent mal l'organisation d'EDF. Le deuxième point, c'est que ces nouveaux entrants ont un handicap par rapport

aux fournisseurs en place qui entretiennent des relations parfois de longue date avec les utilisateurs des contrats. Il appartient donc à la Direction des achats Groupe de convaincre les métiers que les PME peuvent apporter de l'innovation à l'entreprise, et d'acheter en mieux-disance pour créer les conditions favorables. En troisième lieu, EDF, qui est soumis aux règles de la concurrence, ne peut avantager les PME. Mais rien n'empêche le Groupe d'allotir les marchés de façon à ce que les PME puissent y accéder...

Ou encore de les inciter à atteindre une taille critique ou à se regrouper en conjuguant leurs compétences pour accéder à des marchés plus importants.

### **Quels sont les autres volets de cette politique PME ?**

EDF développe sa politique à l'égard des PME selon deux dimensions. La première consiste en un ensemble d'actions concrètes définies par un plan annuel, élaboré conjointement avec l'association Pacte PME, dont le Groupe est un des membres fondateurs.

La seconde est plus culturelle et engage l'implication de la gouvernance. Par exemple, EDF a souhaité faire appel à son médiateur pour la résolution des conflits éventuels avec les entreprises.

Autre illustration : au sein du Comité stratégique de la filière nucléaire a été créé un groupe « Performance » avec un volet PME-PMI, attestant de la conviction que les PME sont pour les achats, et plus généralement pour l'industrie, un facteur de compétitivité.



# PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE

Considérant que les marchés passés par les entités relevant des secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des services postaux restaient trop cloisonnés à l'intérieur de chaque pays, l'Union européenne a mis en place des procédures de passation des marchés visant à élargir la concurrence à l'ensemble des pays de l'Union européenne.

L'objectif affiché de ces mesures est d'accroître l'efficacité économique des pays de l'Union européenne afin de faire bénéficier l'ensemble des consommateurs des gains de productivité entraînés par un marché étendu (effet de taille, spécialisation, normalisation, etc.).

Ainsi, les achats d'EDF sont soumis à la Directive européenne 2004/17-CE, en date du 31 mars 2004. Cette Directive définit, entre autres, les types de marchés et de procédures, les grands principes comme l'égalité de traitement, les seuils (cf. tableau ci-dessous), les règles du concours, les obligations légales, etc.

La nouvelle Directive 2014/25-UE remplacera à terme la Directive actuelle, après transposition de son texte en droit français.

Objet de la consultation	Conditions d'application de la Directive 2004/17-CE par rapport au montant M du marché
Fournitures	M >= 414 000 €
Travaux	M >= 5 186 000 €
Services	M >= 414 000 €

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX SUR LA BASE DESQUELS LA RÉGLEMENTATION A ÉTÉ ÉTABLIE SONT LES SUIVANTS :

**1<sup>er</sup> principe dit « Principe de la mise en concurrence » :** Il faut faire jouer la concurrence à l'échelle de l'Union européenne.

**2<sup>e</sup> principe dit « Principe d'égalité de traitement » :** Il faut que tout fournisseur soit traité équitablement, notamment indépendamment de sa nationalité.

**3<sup>e</sup> principe dit « Principe de transparence » :** Il faut que l'acheteur publie, et tienne à la disposition des fournisseurs qui le demandent, les informations relatives à la consultation et à l'attribution des marchés concernés.

**4<sup>e</sup> principe dit « Principe de proportionnalité » :** Les dispositions retenues pour l'achat et leur complexité doivent être en rapport avec la nature et la consistance de l'objet à acheter.



© EDF - VALÉRY WALLACE

## FACILITER L'ACCÈS AUX MARCHÉS D'EDF

### 5 QUESTIONS À FRANCIS DEFRANOUX

DÉLÉGUÉ RELATIONS INDUSTRIELLES MEUSE ET HAUTE-MARNE - DIVISION PRODUCTION NUCLÉAIRE

#### **Quel est le motif de l'initiative que vous conduisez en Meuse et Haute-Marne ?**

Ces départements ont accepté d'accueillir le laboratoire de l'Andra sur le site limitrophe de Bure où, à terme, pourrait également être implanté le centre de stockage de déchets radioactifs en couches géologiques profondes. Si sa construction est décidée par le Gouvernement, il prodiguera de l'activité pendant un siècle et sera la source d'une création d'emplois massive. Cette initiative est encadrée par la loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion des matières et déchets radioactifs, dite loi Birraux, qui demande aux producteurs que sont Areva, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et EDF d'accompagner économiquement ces deux départements. C'est dans ce contexte que j'ai été chargé par EDF d'accompagner les PME-PMI de ce territoire, pour qu'elles accèdent à nos marchés, soit en direct, soit en sous-traitance de nos fournisseurs.

#### **Comment se concrétise cet accompagnement ?**

Avec Areva et le CEA, nous avons suscité la création d'une association baptisée Energic Sous-Traitance 52/55. Il s'agit d'une grappe d'entreprises qui rassemble aujourd'hui 108 PME-PMI concernées par les marchés de l'énergie. C'est aussi le canal par lequel nous effectuons un sourcing proactif des sociétés locales qui évoluent dans nos domaines d'intérêt. Qu'elles fassent ou non partie de l'association, nous

nous proposons de les épauler toutes afin qu'elles sachent se positionner sur nos marchés - à l'échelle locale, nationale ou internationale - et qu'elles croissent. Cet accompagnement s'effectue selon trois modalités différentes.

La première consiste à les informer sur notre processus de contractualisation (cf. p.39) et à les avertir du lancement de nos appels d'offres.

La deuxième est d'organiser, sur le terrain, des formations destinées aux salariés de ces entreprises pour les aider à assimiler et comprendre nos attentes techniques.

La troisième se traduit par un appui financier en cas de création d'emplois. Selon le type d'investissement et le nombre d'emplois créés, il peut revêtir la forme d'un prêt participatif ou d'une bonification de prêt.

#### **Pouvez-vous tirer un premier bilan de cette action ?**

Elle est d'autant plus opportune que ce territoire n'a pas été épargné par la crise. Elle a commencé à porter ses fruits puisque les PME-PMI sont de plus en plus nombreuses à soumissionner à nos appels d'offres ou à ceux de nos fournisseurs de rang 1... Et à les remporter, à l'image du forgeron Gascard Martin Prost (cf. p.39) qui a su répondre aux exigences d'un de nos robinetiers nucléaires. Son impact sera accru dans le futur grâce aux implantations d'EDF sur ce territoire. En effet, EDF a décidé, en mai 2013, de construire à Saint-Dizier (Haute-Marne) une base de maintenance de ses matériels et outillages.

**Parmi les freins au développement, évoqués par les PME, revient fréquemment la difficulté à embaucher du personnel formé et compétent. Intervenez-vous également sur ce volet ?**

Nous coopérons avec les lycées techniques de Haute-Marne et de Meuse pour mettre en place les formations correspondant soit aux besoins de nos chantiers sur les sites de production d'électricité, soit à ceux de nos fournisseurs. Par exemple le lycée professionnel de Saint-Dizier propose désormais un bac pro ainsi qu'un BTS Environnement nucléaire. Quant au soudage, un métier où l'on manque aujourd'hui de bras et pour lequel les entreprises doivent se charger elles-mêmes de la formation des jeunes, nous avons contribué à monter, au lycée professionnel Ligier Richier de Bar-le-Duc (Meuse), une plate-forme « soudage appareils à pression », et favorisé la création d'un cursus de formation

au soudage, cursus complémentaire au Bac Pro Chaudronnerie industrielle.

**Que recommanderiez-vous aux PME-PMI de Meuse et Haute-Marne - ou d'ailleurs - pour intensifier leurs relations et accroître leur volume d'affaires avec EDF ?**

Je leur conseillerais de se regrouper, soit en Groupement Momentané d'Entreprises (GME), soit en Groupement d'Intérêt Économique (GIE), soit de se rapprocher des fournisseurs de rang 1. Culturellement, ce réflexe n'est pas encore intégré par les PME-PMI - et ceci est vrai hors des départements de Meuse et Haute-Marne -. Mais, face à la bonne pratique adoptée par EDF de mutualiser ses achats, il serait dans leur intérêt de surmonter cette petite réticence et de s'organiser pour avoir accès à des marchés beaucoup plus importants. Sur ce sujet aussi, nous sommes prêts à les aider.

## COMPLÉMENTARITÉ DE MOYENS, COMPLÉMENTARITÉ DE COMPÉTENCES

En réponse à une consultation, les soumissionnaires peuvent proposer soit de réaliser eux-mêmes l'ensemble des prestations contractuelles, soit de les réaliser en co-traitance, soit de confier l'exécution d'une part d'entre elles en sous-traitance.

### GME

Le Groupement Momentané d'Entreprises est un contrat par lequel des co-traitants se réunissent pour la réalisation d'une opération déterminée. Il se justifie essentiellement en ce qu'il permet soit une synergie de compétences techniques, soit une complémentarité de moyens. Il existe deux types de groupements :

- les groupements conjoints : le marché étant divisé en lots, chacun des co-traitants s'engage à exécuter le ou les lots qui lui sont attribués ;
- les groupements solidaires : chaque co-traitant est engagé pour la totalité du marché et doit pallier une éventuelle défaillance de ses partenaires.

Un mandataire représente le GME vis-à-vis du client et des tiers. Pour les marchés conclus par EDF, le mandataire est solidaire des autres co-traitants, c'est-à-dire qu'il est engagé pour la totalité du marché.

### Sous-traitance

La sous-traitance permet au titulaire d'un marché de confier à une autre entreprise, sous sa responsabilité, l'exécution d'une partie de ses obligations contractuelles. La sous-traitance est régie par les dispositions de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée qui prévoit, notamment, le paiement direct du sous-traitant, son acceptation préalable et l'agrément de ses conditions de paiement par le client.

#### À noter !

*Dans le cadre d'un GME, les co-traitants peuvent tout à fait choisir de faire appel à des sous-traitants. Le titulaire d'un marché peut sous-traiter une partie des prestations à un GME.*

### GIE

Les membres d'un Groupement d'Intérêt Économique mettent en commun leurs activités pour une durée donnée. Le GIE, groupement de moyens, est constitué pour une activité et non pas seulement pour un marché donné. Le but d'un GIE est de faciliter ou de développer l'activité économique de ses membres.



### Thierry GAIFFE

PRÉSIDENT DU GROUPE ELNO

« SATISFAITS DE LA VISIBILITÉ OFFERTE PAR CES MARCHÉS, NOUS SOMMES AUSSI PRÊTS À PRENDRE DES RISQUES AVEC EDF. »

## PME & PARTENAIRES

### Elno

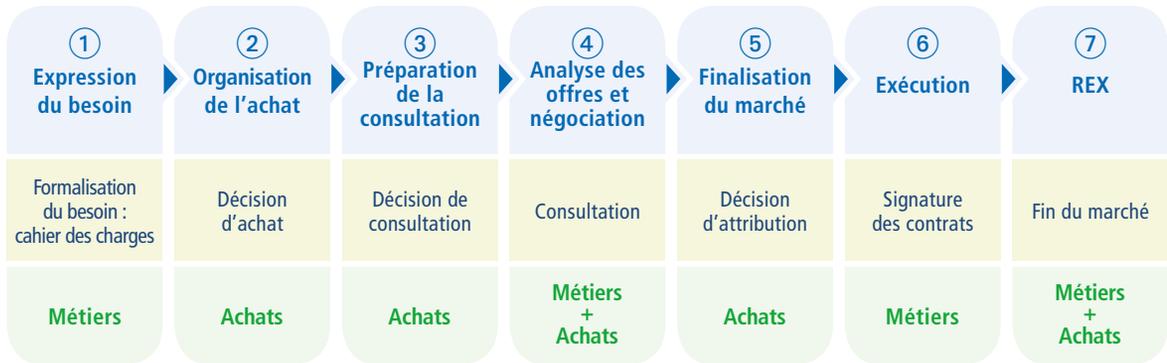
Contemporain de l'essor du cinéma parlant à la fin des années 1920, le groupe Elno conçoit, fabrique et commercialise aujourd'hui des produits électroacoustiques et des systèmes de communication pour les environnements sévères. Casques ostéophoniques, microphones d'avions de ligne... Jusqu'aux systèmes de sonorisation complets, destinés aux gares ou aux sites industriels. Cette dernière spécialité constitue justement l'objet de la coopération d'Elno avec EDF depuis plus de dix ans.

« Nous avons développé des baies de sonorisation pour les centrales nucléaires d'EDF, rappelle Thierry Gaiffe, Président du groupe. Implantées à raison d'une par cœur, elles diffusent des informations de sécurité et doivent fonctionner même lorsque l'environnement est très hostile, en cas d'incendie par exemple. » Le déploiement de ces installations exigeait un marché de longue durée : « de 2002, année où nous sommes devenus titulaires du marché, jusqu'en 2010, nous avons équipé environ une centrale chaque année. » En 2012, la technologie Elno décroche un nouveau marché pour terminer de déployer ses systèmes sur l'ensemble des dix-neuf centrales nucléaires, ainsi que d'autres centrales.

« Il court jusqu'en 2016. Satisfaits de la visibilité offerte par ces marchés, nous sommes aussi prêts à prendre des risques avec EDF, comme nous y avons été invités par Henri Proglia. Mais il arrive que nos interlocuteurs opérationnels, très pointus sur leur spécialité, soient pris au dépourvu lorsque nous présentons une innovation hors de leur champ de compétences. Nous nous réjouissons donc des initiatives d'EDF, comme le guichet unique ou l'organisation de rencontres avec des PME. »

« J'aimerais transmettre deux enseignements aux PME innovantes prêtes à relever le défi avec EDF, affirme Thierry Gaiffe. Le premier concerne la phase de réponse à l'appel d'offres. Lorsqu'une PME propose une innovation pour laquelle, par définition, il n'existe pas de grille tarifaire établie, il est crucial de réfléchir au prix le plus équitable possible. Il doit être rentable pour la PME, et justifiable aux yeux d'EDF par la valeur ajoutée de l'innovation. Le second est une incitation à s'adresser à la médiation d'EDF avant de laisser s'installer une quelconque incompréhension. Elno peut attester qu'elle est l'une des plus efficaces qui soient. »

# PROCESSUS DE CONTRACTUALISATION



Les achats d'EDF sont soumis à la Directive européenne 2004/17-CE du 31 mars 2004 (portant coordination des procédures de passation des marchés dans les secteurs de l'eau, de l'énergie, des transports et des services postaux) ainsi qu'à ses textes de transposition en droit français. Au-delà des seuils réglementaires, les appels d'offres font l'objet d'une publication préalable au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE).

## Grâce à EDF, Gascard Martin Prost convainc 15 nouveaux clients

Jusqu'en 2010, Gascard Martin Prost est une forge classique, tout particulièrement experte des opérations d'estampage. « Notre coopération avec EDF, qui a commencé cette année-là, nous a permis de faire évoluer nos savoir-faire et d'y adjoindre le traitement thermique, s'enthousiasme Charly Gascard, le jeune dirigeant de la PME. Nous avons d'abord été encouragés sur le plan commercial. Puisque la spécificité de notre métier est de devoir travailler avec des fournisseurs de rang 1, EDF nous a présenté tout son réseau de fabricants et de concepteurs de pièces, en particulier une entreprise qui fournit des corps de vannes et des robinets pour les centrales nucléaires. »



**Charly GASCARD**  
DIRIGEANT DE GASCARD MARTIN PROST

Ce coup de pouce se double d'un renfort technique pour atteindre le niveau de qualité requis. « Un expert dépêché par EDF a suivi toutes les étapes de fabrication des produits, en permettant un véritable retour d'expérience. Cette montée en compétences a suscité la création de trois nouveaux emplois, notamment un poste de chef d'atelier, et nous a permis de gagner quinze nouveaux clients, dont quatre du secteur de l'énergie. » Gascard Martin Prost a également réussi à accéder à des marchés dans le domaine médical, un secteur industriel dans lequel il n'avait pas de références auparavant.

« J'invite les dirigeants à oser aborder EDF sans complexe, quelle que soit la taille de leur entreprise, lance Charly Gascard. Si l'on m'avait dit, il y a quatre ans, que je ferais partie de ses fournisseurs, j'aurais considéré cela comme une mission impossible. Et il est vrai que ce n'est pas facile, car le niveau d'exigence du Groupe est très élevé. Mais si l'on répond à son accompagnement et à ses apports en termes de savoir-faire par une volonté constante d'apporter de nouvelles idées et de se dépasser, c'est un challenge à la portée d'un grand nombre de PME-PMI. »



# EDF FINANCE L'INNOVATION

Vue aérienne de l'aménagement  
hydraulique de Grandmaison,  
barrage et retenue - Alpes.

© EDF - FRANCK ODDOUX

# 3 QUESTIONS À MARIE-LINE VAIANI

DIRECTRICE GÉNÉRALE DU PROGRAMME  
*UNE RIVIÈRE, UN TERRITOIRE FINANCEMENT*



© IGOR MEIJER

## Quel est l'objectif du programme *Une Rivière, Un Territoire* ?

L'hydro-électricité a été - et demeure - un facteur important de développement économique local. Conscient de notre responsabilité vis-à-vis des territoires qui accueillent nos installations, c'est avec le souhait de renforcer cette dimension essentielle que nous avons déployé le programme *Une Rivière, Un Territoire*. Il s'agit de contribuer au développement économique et à l'innovation dans les vallées hydrauliques. Nous agissons de deux manières. D'une part, nous aidons les entreprises locales à mieux connaître les marchés locaux d'EDF et à participer aux appels d'offres, tout en respectant les règles fondamentales d'achat du Groupe. D'autre part, nous accompagnons leur développement en finançant leurs projets innovants et créateurs d'emplois dans les domaines de l'eau, de l'énergie et de l'environnement. Dans ce cas, le fonds d'investissement « *Une Rivière, Un Territoire Financement* » prend le relais. Ses interventions (sous forme de prêt participatif ou de prise de participation) durent de cinq à sept ans, un délai qui semble raisonnable pour laisser à l'entreprise le temps de croître.

## Quel type de PME intéresse *Une Rivière, Un Territoire* ?

Nous attendons des entreprises qu'elles soient solides afin de pouvoir répondre à nos appels d'offres, et, pour celles qui sollicitent un accompagnement pour leur croissance, qu'elles disposent d'un projet économiquement viable afin qu'elles puissent contribuer de manière pérenne à la création d'emplois autour de nos vallées. La vocation du programme n'est pas caritative, mais vise notamment à développer et renforcer le tissu de PME et d'ETI industrielles indispensable à EDF. Et cela marche comme le démontre, par exemple, le travail effectué par notre agence « *Une Rivière, Un Territoire Développement* » des vallées du Lot, de la Truyère et du Tarn, basée à Rodez (Aveyron), dont l'action auprès des PME locales a permis de doubler le chiffre d'affaire confié aux entreprises locales en quelques années. Le Programme a également investi, au travers du fonds d'investissement, dans plusieurs projets de création ou de développement de TPE/PME dans les domaines de l'eau, de l'énergie, de l'environnement, qui devraient conduire à la création de plusieurs centaines d'emplois dans nos vallées françaises.

## Quelles sont vos attentes en terme d'innovation ?

Ce qui nous intéresse en matière d'innovation ce sont, notamment, toutes les applications grâce auxquelles EDF pourra être encore plus performant dans les domaines de l'énergie, de l'eau, de l'environnement ; les trois composantes de notre métier d'hydro-électricien. Et nous sommes d'autant plus attentifs lorsqu'une entreprise nous propose une innovation qui peut dépasser le seul cadre des besoins d'EDF. Par exemple, nous travaillons actuellement, avec un grand industriel et plusieurs PME françaises, sur un projet de création d'une société dans le domaine de la mécanique de précision qui sera destinée aussi bien aux métiers de l'énergie qu'à l'aéronautique. Ce double marché potentiel fait espérer un développement plus harmonieux et plus pérenne. À vrai dire, nous sommes ouverts à toutes les propositions innovantes des fournisseurs actuels et potentiels d'EDF installés sur nos territoires, et prêts à discuter avec tous ceux qui ont envie de travailler avec nous.

## ◆ LES FINANCEMENTS

# ELECTRANOVA CAPITAL

## POTENTIALISER L'INNOVATION CLEANTECH

**En mai 2012, EDF a lancé le fonds Electranova Capital en partenariat avec Idinvest Partners, gestionnaire d'actifs et capital risqué reconnu en Europe.** Le fonds a pour ambition de favoriser l'émergence de leaders internationaux, dont les innovations contribueront à relever les défis environnementaux, ainsi qu'à accompagner la transition vers un modèle énergétique bas carbone.

**Pour ce faire, la mission d'Electranova Capital consiste à investir chaque année dans trois ou quatre des entreprises les plus prometteuses,** qui évoluent dans les secteurs des énergies renouvelables, du stockage, des réseaux électriques intelligents, de l'efficacité énergétique et des technologies environnementales. Au moins la moitié des bénéficiaires est constituée d'entreprises françaises.

**Le fonds est doté d'une capacité d'investissement d'environ 80 millions d'euros.**

L'équipe d'investisseurs d'Electranova Capital coopère étroitement avec des entrepreneurs d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie du Nord-Est (Chine, Corée, Japon). Elle privilégie le levier du partenariat avec les grands groupes industriels pour accélérer la croissance des start-up, les aider à s'internationaliser et à se pérenniser en atteignant une taille critique. Elle s'appuie également sur le soutien d'EDF, qui mobilise ses équipes de R&D et ses entités métier, pour proposer des collaborations technologiques et commerciales aux entreprises du portefeuille d'Electranova Capital.

## LE PORTEFEUILLE D'ELECTRANOVA CAPITAL

Depuis sa création, Electranova Capital a déjà conclu six investissements avec de jeunes entreprises prometteuses, dont trois françaises, qui se développent sur des marchés en forte croissance.

### ◆ Activity

Acteur français majeur dans le domaine des *Smart Grids*, Activity développe Thingpark, une solution qui permet, entre autres, d'offrir aux particuliers et aux industriels une plus grande souplesse dans leur consommation électrique, notamment lors des périodes de pointe.

### ◆ Enlighted

Experte de l'optimisation énergétique, Enlighted propose une solution de contrôle de l'éclairage des bâtiments commerciaux, industriels et tertiaires. L'entreprise a déjà séduit Google et LinkedIn qui, grâce à elle, ont économisé une part importante de leur facture énergétique.

### ◆ Forsee Power

Forsee Power SAS est un spécialiste français de la conception de batteries, de systèmes de gestion d'énergie et d'intégration pour les marchés des équipements portables et mobiles, du transport électrique et du stockage d'énergie. L'entreprise est implantée commercialement et industriellement en Europe, en Chine et aux États-Unis.

### ◆ Seatower

Cette société norvégienne a développé des fondations gravitaires novatrices pour l'éolien en mer. Ces fondations, tout particulièrement adaptées aux parcs en eaux profondes, sont plus respectueuses des écosystèmes marins que les solutions existant jusqu'alors.

### ◆ Sunfire

Sunfire est une société allemande développant des piles à combustibles et électrolyseurs dits « haute température ». Elle s'adresse aux marchés de la micro-CHP, de la production d'électricité déconnectée du réseau et de la production d'hydrogène pour industriels ou véhicules à hydrogène. Sa technologie très performante lui a permis de sécuriser des partenariats de référence (Vaillant, Thyssen-Krupp, Total...).

### ◆ Léosphere

Léosphere est un leader français sur le marché mondial du Lidar (mesure de vent à partir de laser). L'entreprise réalise plus de la moitié de son chiffre d'affaires dans l'éolien, terrestre et marin, mais elle intervient également sur les marchés des prévisions météorologiques et climatiques, du contrôle de la qualité de l'air ou de la sécurité du trafic aérien.



# LES PME À L'HONNEUR DU 8<sup>e</sup> CHALLENGE DES ACHATS GROUPE

Depuis 2002, le Challenge des achats contribue à faire connaître, reconnaître et récompenser le travail partenarial effectué quotidiennement par les acheteurs et les métiers du Groupe. Afin de souligner la volonté de la gouvernance d'EDF à réaffirmer l'importance des PME au sein des panels de fournisseurs et son ambition à les accompagner, la 8<sup>e</sup> édition du Challenge a mis à l'honneur les achats aux PME. Pleins feux sur les lauréats 2013, récompensés à l'occasion du Forum « PME & Innovation » !



© EDF - CORNUT CYRUS

## PARTNER

### Le projet

Mené par la Direction de l'Immobilier et Sofilo, la filiale foncière d'EDF, Partner est un programme national de construction et de réhabilitation de bâtiments tertiaires sur les 19 centrales nucléaires françaises en exploitation. D'une durée de 10 ans, il s'inscrit dans le projet de prolongation de la durée de vie des centrales à 60 ans et concerne 800 000 m<sup>2</sup> de bâtiments.

### Le jury a récompensé...

- l'originalité du projet grâce auquel les besoins ont été standardisés à partir de 9 bâtiments tests, représentatifs de tous les types de prestations à réaliser ;
- l'allotissement judicieux permettant aux PME régionales de concourir.

## PRESTATIONS D'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LES CENTRES DE PRODUCTION NUCLÉAIRE

### Le projet

Il porte sur la contractualisation, au plan national, de prestations d'assistance technique sur des activités de méthode et de maîtrise d'ouvrage dans les métiers de la mécanique, la robinetterie, la chaudronnerie, l'automatisme et l'électricité.

### Le jury a récompensé...

- la démarche d'harmonisation et de massification des besoins au plan national ;
- l'optimisation de la productivité visée par la démarche contractuelle, qui permet aux prestataires d'organiser leurs compétences en leur donnant de la visibilité sur la nature et les volumes de besoins ;
- là aussi, un allotissement judicieux grâce auquel PME régionales et locales peuvent concourir.

## CÂBLES AÉRIENS BASSE TENSION

### Le projet

Le besoin d'ERDF et d'EDF SEI en câbles aériens basse tension s'élève à près de 7 000 km par an. Ce segment de marché est d'autant plus sensible que se multiplient les événements climatiques sévères. La stratégie dans ce domaine consiste à élargir le panel de fournisseurs notamment en aménageant les exigences logistiques pour permettre aux PME d'accéder aux marchés.

### Le jury a récompensé...

- la stratégie de diversification du panel mise en place ;
- le travail mené sur la durée avec la PME marocaine Imacab qui, ainsi, est parvenue à élargir sa gamme et à étendre ses parts de marché.

## VILLES DURABLES

### Le projet

Il s'inscrit dans le cadre du déploiement, par EDF, d'une gamme d'offres de services pour le développement de « villes durables » : conseil énergétique sur la planification urbaine, outils d'aide à la décision sectorielle (bâtiments, réseaux, mobilité, rénovation) développés avec les ingénieurs et chercheurs d'EDF R&D. Les filiales de spécialités d'EDF sont en capacité de concevoir, réaliser et exploiter les systèmes et services permettant de construire des « villes durables ».

### Le jury a récompensé...

- le choix de la start-up Cosmo, avec laquelle ont été engagées des négociations exclusives qui doivent déboucher sur l'acquisition d'une plate-forme innovante de simulation et de modélisation de systèmes complexes ;
- le développement par EDF d'un savoir-faire avec un temps d'avance sur la concurrence en matière de conseil urbain.

### UNE RIVIÈRE, UN TERRITOIRE

#### Le projet

Initié par la Division Production et Ingénierie Hydraulique, et destiné à encourager le développement économique des vallées hydrauliques, il comprend trois grands volets. D'abord, le développement de projets innovants et créateurs d'emplois pour les PME dans les domaines de l'eau, de l'énergie et de l'environnement, par le financement de projets avec des partenaires locaux. Ensuite, le renforcement du tissu industriel local par un recours plus fréquent aux compétences des industriels et des artisans locaux. Enfin, l'accompagnement des PME dans leur montée en compétence ou leur diversification.

#### Le jury a récompensé...

- la démarche de co-construction associant l'ensemble des acteurs locaux : collectivités, acteurs du développement économique, fédérations professionnelles, PME, financeurs, associations, etc. ;
- la création d'un réseau d'agences « Une Rivière, Un Territoire », chargées de l'animation des acteurs locaux pour appuyer la sous-traitance de proximité et les projets des PME.

### PROVENCE GRAND LARGE

#### Le projet

Il s'agit d'un contrat de coopération entre EDF Énergies Nouvelles et la société Nénuphar - concepteur et fabricant d'éoliennes - portant sur le développement d'une technologie d'éolienne flottante à axe vertical de 100 mètres de hauteur.

#### Le jury a récompensé...

- l'appui à une technologie de rupture qui permettra d'exploiter des zones que leur profondeur rend aujourd'hui inaccessibles ;
- le déploiement industriel d'une innovation majeure, constituant un nouveau jalon du développement de cette filière technologique.

### AUTO-TRANSFORMATEURS

#### Le projet

Il concerne l'accompagnement par ERDF d'une diversification des activités de la société Conti-Transfo. Cette PME française de 25 personnes, spécialisée dans la fabrication, la réparation de transformateurs et le traitement des huiles, souhaitait élargir son catalogue par une gamme d'auto-transformateurs à pertes réduites pour ERDF.

#### Le jury a récompensé...

- l'appui d'ERDF tout au long du processus de qualification technique des matériels et du site de production de Conti-Transfo ;
- l'initiative d'ERDF pour diversifier ses sources d'approvisionnement grâce à une PME agile et réactive.

### HINKLEY POINT C

#### Le projet

Cette action menée par EDF Energy vis-à-vis des PME, en coopération avec la Chambre de commerce du Somerset, s'inscrit dans le cadre du programme de construction de deux EPR de 1 630 MW sur le site d'Hinkley Point. C'est le plus important projet industriel privé du Royaume-Uni, avec un budget de 19 milliards d'euros, un agenda sur 10 ans et la prévision de création de 25 000 emplois durant la phase de construction et de 900 postes pour l'exploitation des deux réacteurs.

#### Le jury a récompensé...

- le travail d'identification et de développement d'un panel de près de 2 000 fournisseurs et prestataires locaux et régionaux, qui donne aux PME l'opportunité de concourir aux appels d'offres ;
- l'aide prodiguée aux PME, pour qu'elles montent en compétences afin de correspondre aux exigences requises, ainsi que leur mise en relation avec des fournisseurs de rang 1.

Cette brochure est le prolongement naturel du premier Forum EDF « PME & Innovation », organisé le 11 décembre 2013 en partenariat avec le Comité Richelieu. Elle est disponible sur le nouvel espace internet dédié aux fournisseurs.

**Sa réalisation a été rendue possible grâce au concours des interlocuteurs suivants :**

- le Comité Richelieu
- les dirigeants des sociétés Eln, Gascard Martin Prost, Nexeya et Novarc
- les représentants des métiers et entités d'EDF : EDF R&D, l'Open Innovation Team d'EDF R&D, la Direction Production Ingénierie et ses Divisions (Hydraulique, Ingénierie Nucléaire, Production Nucléaire, Thermique), la Direction Commerce, la Direction de la Mobilité électrique, EDF Systèmes Énergétiques Insulaires, la Direction des Services Partagés - Informatique et Télécommunications, la Direction de l'Immobilier Groupe
- les représentants des filiales du groupe EDF : ERDF, EDF Énergies Nouvelles et Sodetrel
- les représentants du fonds Electranova Capital
- Françoise Wallig de l'agence Business Travel Communication
- Rachael Godt de l'agence Godt It
- l'agence Sugar

Un grand merci à tous !





EDF SA  
22-30 avenue de Wagram  
75382 Paris cedex 08 - France  
Capital de 930 004 234 euros  
552 081 317 RCS Paris  
[www.edf.com](http://www.edf.com)

DIRECTION DES ACHATS GROUPE

Tour EDF  
20, place de La Défense  
92050 Paris - La Défense  
France