

énergie *news*

AU SERVICE DE VOTRE COMPÉTITIVITÉ

Donnons à 2014 l'énergie de l'innovation

Dans l'esprit du nouveau programme EDF Pulse, qui explore le progrès sous toutes ses formes, *Énergies News* débute l'année 2014 sous le signe de l'innovation. Indissociable du fonctionnement de l'entreprise, l'innovation est même devenue le carburant essentiel de sa croissance dans le contexte actuel d'accélération du changement.

EDF Entreprises s'engage du côté des entrepreneurs et place l'innovation au cœur de sa promesse pour améliorer votre compétitivité et accompagner les défis que vous relevez au quotidien.

Pour que 2014 contribue à ouvrir le champ des possibles, *Énergies News* présente des pistes pour accroître la performance énergétique dans votre entreprise. Ce numéro révèle par exemple les atouts des nouvelles technologies en matière d'équipement électrique. Mais il montre aussi que l'innovation se niche là où on ne l'attend pas. Chercheurs R&D, experts ou témoins d'expériences collaboratives expliquent le rôle décisif des comportements et des usages. Ils rappellent l'importance de réinventer de nouveaux schémas, de penser transversal, d'interagir en réseau pour favoriser l'intelligence collective et l'émergence d'idées encore plus fertiles... au service de l'énergie performante.

Pour les années à venir, EDF souhaite continuer à faire de l'électricité un véritable levier d'innovation et de qualité de vie en développant encore plus de projets porteurs de progrès.



Je vous souhaite une excellente année 2014 !

Marc Benayoun,
Directeur du Marché
Entreprises et Professionnels



PAGE 2

**Éco-innovation
De l'exigence
environnementale
à la création de valeur**

PAGE 2

**R&D d'EDF
Ici se réinvente notre
rapport à l'énergie**

PAGE 3

**Lumières innovants
Des choix
éclairés**

PAGE 4

**Histoires d'entrepreneurs
L'innovation passe
par le Réseau**

Éco-innovation

De l'exigence environnementale à la création de valeur

Et si l'obligation d'utiliser moins de ressources et de polluer moins était une formidable opportunité pour innover ? C'est la thèse défendue par **Christian Brodhag**, président du Pôle éco-conception⁽¹⁾. En invitant les entreprises à réinterroger leurs produits, leurs services et leurs usages, il montre comment l'éco-conception et l'éco-innovation peuvent être des leviers de création de valeur, tant sur le plan économique qu'organisationnel.



Pourquoi l'éco-conception est-elle une voie à explorer pour les industriels ?

Toutes les entreprises doivent désormais répondre à des contraintes environnementales plus fortes. L'éco-conception propose aux entreprises de s'emparer de cette obligation pour faire évoluer leur modèle socio-économique par l'apport de nouvelles fonctions et d'une réflexion autour de nouveaux usages. Une entreprise qui se veut innovante et compétitive a intérêt à mieux maîtriser l'ensemble du cycle de vie de ses produits, depuis la matière première jusqu'à la fin de vie, de manière à identifier là où elle pourrait créer de la valeur. Lorsqu'elles anticipent le changement en transformant

l'obligation en avantage concurrentiel, les entreprises regagnent ainsi en performance et en compétitivité.

Comment améliorer la performance environnementale ?

On pense évidemment à la performance technologique, mais cela ne suffit pas. Par exemple, un bâtiment qui obéit parfaitement à la réglementation thermique n'aura de bonnes performances que si le comportement des usagers est adapté. On est donc tenu de se poser la question de l'usage réel d'un produit ou d'un service et de son impact réel. Dans un système plus complexe où produits et services sont désormais associés au sein d'un même modèle, l'optimisation environnementale sert de point de départ à un processus d'innovation plus global. C'est notamment le rôle du Pôle éco-conception et ses 55 centres relais qui accompagnent les entreprises pour établir des diagnostics, se poser des questions sur leurs produits et évaluer les retours économiques d'initiatives éco-innovantes.

Précisément, en quoi l'innovation permet-elle des retours économiques positifs ?

Nous avons réalisé une étude sur 116 entreprises françaises, québécoises

et issues de plusieurs pays de l'Union européenne. En attendant les résultats définitifs, on constate déjà que l'éco-conception a permis une augmentation significative des profits pour 6 % des entreprises, une augmentation modérée pour 39 %, et qu'elle a eu des effets neutres chez 50 % d'entre elles. Mais dans ce dernier cas, les entreprises ont perçu d'autres bénéfices comme un meilleur positionnement sur le marché ou une augmentation de la production. Les gains de compétitivité sont également opérationnels, parce que l'éco-conception du produit ou du processus a permis de diminuer l'usage de l'énergie, le volume des matières premières utilisées et d'alléger ainsi les produits, qui deviennent moins coûteux à transporter par exemple. Si dans certains cas les matériaux éco-sourcés sont plus chers, ils augmentent souvent la valeur du produit, permettant aux entreprises de gagner un avantage concurrentiel et de vendre à des tarifs plus élevés.

(1) Pôle d'expertise rassemblant des industriels sur l'éco-conception. www.eco-conception.fr

[Lire l'intégralité de l'article](#)

[En savoir plus sur Christian Brodhag](#)

LE REGARD DE L'EXPERT

R&D d'EDF

Ici se réinvente notre rapport à l'énergie

Créative, collaborative, orientée autant vers la technologie que vers les usages, la R&D du groupe EDF bouillonne de projets innovants et d'approches inédites pour consommer l'énergie autrement et répondre aux enjeux économiques et industriels des entreprises. Guillaume Foissac⁽¹⁾, Gilles Rougon⁽²⁾ et Sylvain Salfati⁽³⁾, trois responsables R&D, expliquent comment ils procèdent pour réduire les consommations, produire mieux au bon moment, développer de nouveaux produits ou services et rendre les installations plus simples, moins chères et plus durables.

De l'amélioration de process à l'émergence d'idées nouvelles

En matière de solutions innovantes, l'amélioration des technologies représente souvent des gains énergétiques et financiers considérables. « C'est le cas, par exemple, avec la valorisation de la chaleur fatale ou la mise en place de scénarios d'effacement à partir du pilotage simultané d'une dizaine de sites industriels depuis un laboratoire dédié », indique Sylvain Salfati. Ces approches préconisées par la R&D du Groupe sont souvent les ferments d'approches plus globales et plus ambitieuses (voir « l'usine du 3^e type » dans l'article). Reste qu'en se focalisant sur les objets physiques pour améliorer la consommation ou la production d'énergie, on risque de passer à côté des économies



importantes générées par la simple modification de gestes et d'habitudes.

(1) Guillaume Foissac, Responsable Labo I2R Département Énerbat de la R&D

(2) Gilles Rougon, Responsable Design transverse Département Énerbat de la R&D

(3) Sylvain Salfati, Chef de Département délégué EPI (Éco-efficacité et procédés industriels) R&D

[Lire l'article](#)

SOLUTIONS

Luminaire innovants

Des choix éclairés

LED, tubes fluo à ballast électronique, lampes aux iodures métalliques... boosté par l'arrivée de nouvelles technologies, l'éclairage concentre un triple enjeu pour l'entreprise : économie d'énergie, confort visuel et approche durable.

Bernard Larrieu, expert lumière EDF, explique comment ces luminaires innovants permettent de gagner en compétitivité.



En quoi l'éclairage peut-il être source d'optimisation pour l'entreprise ?

Dans l'industrie, les sources d'améliorations et d'économies sont multiples. Entre installations vétustes, locaux sur-éclairés malgré la présence de lumière naturelle ou locaux éclairés en permanence malgré une utilisation par intermittence, les domaines d'optimisation sont nombreux. Mais, point très pénalisant et coûteux pour l'entreprise, la qualité de production est parfois dégradée lorsque la fabrication ou le contrôle sont réalisés dans des environnements trop sombres. De même, faute d'un éclairage suffisant, c'est la sécurité des salariés qui est en jeu, cela entraînant des risques d'accidents ou de pertes de productivité. En effet, une maintenance curative trop approximative est synonyme de dégradation du confort visuel.

Quelles sont les technologies les plus performantes ?

Actuellement, on recense trois technologies. On parle évidemment beaucoup des LED, qui permettent d'augmenter la durée de vie du luminaire jusqu'à 40 000 heures. Une usine en 3 x 8 peut ainsi fonctionner 4 à 5 ans sans changer de lampes, contrairement aux 18 mois habituels. Malgré un niveau de maturité technique variable suivant les secteurs, l'évolution prochaine de la technologie LED s'annonce très prometteuse en matière de niveaux d'éclairement et de

coûts d'exploitation/maintenance.

En attendant, des solutions comme les tubes fluorescents à ballast électronique (T5 ou T8) ont des ressources multiples. Très aboutie, cette technologie permet d'introduire un pilotage et une gradation automatique en fonction de la lumière naturelle et de générer jusqu'à 70 % d'économie par rapport à une installation vétuste. Troisième voie, les lampes aux iodures métalliques, particulièrement adaptées pour éclairer les halls industriels. D'un excellent rapport lumen/watt, elles procurent une lumière blanche très agréable.

Comment les experts EDF accompagnent-ils les entreprises dans ce domaine ?

Nous réalisons un état des lieux chez le client avant de lui remettre une proposition d'étude, business plan à la clé. Il a une vision des retours sur investissements intégrant les gains sur la consommation, sur l'abonnement et aussi sur l'optimisation des coûts de maintenance, poste non négligeable. Mais si nous soulignons les économies d'énergie, nous insistons aussi beaucoup sur le nouveau confort visuel et la sécurité apportés aux utilisateurs, facteurs essentiels pour certains employeurs qui veulent envoyer un signal fort à leurs salariés pour contribuer à leur mieux-être au travail.

[Lire la suite de l'article](#)

EN ACTIONS

EDF PULSE

EDF donne l'impulsion au progrès

L'électricité, au-delà de sa qualité de bien essentiel, est partout dans le monde un formidable levier d'innovation et de qualité de vie. Il est donc naturel pour EDF de dessiner l'avenir en développant au quotidien et pour les générations futures des initiatives porteuses de progrès. En lançant EDF Pulse, EDF souhaite contribuer à faire éclore le progrès né de l'innovation sous toutes ses formes.

[Découvrir EDF Pulse](#)

PARTENARIAT

EDF et Philips Lighting : innover pour éclairer

EDF et Philips Lighting ont signé une convention de partenariat qui vise à mettre en œuvre des actions de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ auprès des clients particuliers, entreprises et des collectivités. À travers leurs expertises et innovations, EDF Entreprises et Philips Lighting souhaitent apporter de la valeur aux clients entreprises, en les aidant à faire les bons choix en matière de réduction de consommation d'énergie. Un objectif qui cadre parfaitement avec la volonté d'EDF Entreprises d'aider ses clients à gagner en productivité et à réduire leur facture d'énergie.

[En savoir plus](#)

FAB LAB

I2R d'EDF : le laboratoire accélérateur d'innovation

Arrivé d'outre-Atlantique, le dernier concept à la mode dans les laboratoires n'a rien d'un gadget : le Fab Lab favorise l'émergence et l'accélération de projets innovants. Il concentre, en un même lieu, différentes compétences (designers, ingénieurs, ergonomes...) et petites machines-outils à commande numérique qui permettent de faciliter la conception de prototypes. Ce mode d'innovation express a été adopté l'été dernier par le département Énerbat de la R&D d'EDF.

[En savoir plus](#)

OBSERVATOIRES ÉNERGIES D'ENTREPRISES

Eau et énergie : des urgences face aux grands changements mondiaux et climatiques

L'atelier de Jean-François Donzier, directeur de l'Office international de l'Eau, a clôturé l'année de l'Observatoire. Notre parrain et de nombreux experts, institutionnels, ONG, utilisateurs et professionnels de l'eau, producteurs d'énergie, ont contribué à une prise de conscience en tirant un signal d'alarme sur les grands impératifs de l'eau et de l'énergie. [En savoir plus](#)

Retrouvez toutes les actualités de l'Observatoire :

- « L'entreprise sous la tyrannie de l'innovation » [par Dominique Desjeux](#)
- « Six idées reçues sur l'innovation » [par Bertrand Barré](#)
- « Le défi d'aujourd'hui : mettre en œuvre des politiques climatiques qui n'accroissent pas les inégalités » [par Pierre-Noël Giraud](#)

EN LIGNE

Espace Client

Votre service Suivi internet des consommations fait peau neuve !

Retrouvez toutes les fonctionnalités d'analyse de vos consommations et dépenses d'énergie, avec en plus :

- une navigation optimisée,
- une gestion plus simple et plus intuitive de vos tableaux de bord,
- des écrans plus ergonomiques,
- une aide en ligne accessible depuis chaque écran,
- la possibilité d'habiller vos collaborateurs en toute autonomie.

[Découvrir les nouveautés en vidéo](#)

[Accéder à votre espace Client](#)

CHIFFRE CLÉ

1 000

simulations réalisées par nos clients sur l'outil d'auto-évaluation énergétique disponible gratuitement en ligne. En quelques clics, analysez vos consommations, comparez-les à la moyenne de votre secteur d'activité, estimez la performance énergétique de votre site et identifiez les actions potentielles d'économies d'énergie à mettre en place.

[Évaluer votre performance énergétique](#)

AGENDA

Salon des entrepreneurs

Conçu comme un lieu de formation, d'informations et d'échanges ayant pour vocation d'accompagner les créateurs et dirigeants d'entreprise, l'édition 2014 du Salon des entrepreneurs se déroulera les 5 et 6 février au Palais des Congrès à Paris. Retrouvez les experts et conseillers EDF Entreprises sur le stand n° 408.

[En savoir plus](#)

Pour plus d'informations, connectez-vous sur edfentreprises.fr

Énergie-News : bimestriel édité par EDF Entreprises - Directeur de la publication : Marc Benayoun - Rédacteur en chef : Christelle Collenot-Doré - Membres du comité éditorial : Fanny Burtin, Christine Diehl, Isabelle Faurere-Louart, Dominique Glachant, Sylvain Jaskierowicz, Odile Le Cann, Élodie Lemoine, Dominique Manzoni, Isabelle Revault-d'Allonnes, Francis Ripoll, Edgar Vercelloni - Ont participé à ce numéro : Huguette Annas, Audrey Boissonnot, Michel Chauvin, Valérie Jolivot, Nicolas Michel, Agnès Monsaingeon, Christophe Rintz, Christophe Theulin - Crédits photo : EDF - William Beaucardet, Bob Giraud, Thinkstock - Conception : humancom

HISTOIRES D'ENTREPRENEURS

Réseau pour la Performance Énergétique

L'innovation passe par le Réseau



Rien de tel pour les industriels que de sortir du vase clos et d'unir leurs préoccupations pour partager des solutions innovantes et créer des synergies. C'est l'objectif du Réseau pour la Performance Énergétique (RPE) initié par EDF Entreprises qui réunit régulièrement des dizaines d'entreprises locales dans plusieurs régions. **Christophe Brèthes**, adhérent du RPE Bourgogne, raconte les bénéfices qu'en tire l'entreprise Berner depuis 2 ans.

« Quand bien même nous entendons parler d'une innovation, il est difficile de savoir si elle est vraiment efficace et performante. C'est exactement la valeur ajoutée de ce réseau : il nous donne accès à des technologies à la pointe de l'innovation, déjà éprouvées par les retours d'expérience EDF. À l'issue de chaque présentation (pompes à chaleur, brûleur de chaudière, par exemple)

nous engageons un dialogue avec les autres participants, partageons nos préoccupations et nos solutions. »

[Lire l'intégralité du témoignage](#)

[Découvrir le Réseau pour la Performance Énergétique](#)

[Découvrir toutes les histoires d'entrepreneurs](#)

EN RÉGIONS

Expérimentation

Effacement Pointe Mobile : une offre gagnant-gagnant

Durant la période hivernale 2013-2014, EDF Entreprises teste l'offre Pointe Mobile auprès de clients souhaitant estimer et valoriser leurs capacités d'effacement dans le cadre d'une expérimentation menée en région méditerranéenne, dans l'ouest de la France et en Rhône-Alpes Auvergne.



L'effacement consiste à ne pas consommer d'électricité sur les périodes de pointe. Il permet d'éviter des surcharges sur le réseau électrique et contribue à la réduction des émissions de CO₂, en limitant le recours à la production d'électricité à partir de

centrales thermiques.

En contrepartie de ce coût évité pour le producteur, le client bénéficie d'une rémunération à hauteur de l'effacement réalisé.

Ainsi, bénéficier d'un contrat d'effacement permet aux clients entreprises de réaliser des gains sur leurs dépenses énergétiques et à EDF de disposer d'un véritable levier d'optimisation des consommations aux heures de pointe. Un dispositif 100 % gagnant-gagnant !

[En savoir plus](#)