

# Journal d'informations du Groupe SEL

# Energies



Edito

> Agrandissement du site de Bailleul

## SEL monte en régime...

Depuis sa création en 2000, SEL Electrotechnique a connu un développement exponentiel. De la petite entreprise d'hier spécialisée dans les installations basse et haute tensions au groupe d'aujourd'hui comprenant trois entités (Enerbéton, Enerwin et SEL Electrotechnique), la PME a vécu une croissance exemplaire. Les raisons de ce succès sont multiples. En premier lieu, le fait d'avoir cru avant les autres au développement des énergies renouvelables a permis de s'imposer très vite sur un marché en plein devenir. Autre raison majeure

de ce succès, la capacité d'innovation développée au sein des trois enseignes du groupe pour proposer des solutions adaptées à chaque configuration et devancer les attentes de leurs clients.

Pour accompagner ce développement, le site de Bailleul (Nord), berceau du groupe SEL, a doublé sa surface de fabrication. Cette dernière totalise aujourd'hui 10 000 m<sup>2</sup>. Un nouveau bâtiment de 500 m<sup>2</sup> s'élèvera prochainement sur le site. Il sera dédié au stockage dynamique FIFO (First In First Out) des cellules HTA et des

transformateurs. Ce nouveau stock tampon permettra une meilleure réactivité et une meilleure organisation sur les chantiers. D'autant plus que l'on s'attend, à court terme, à une forte demande portant sur les installations photovoltaïques.

En prévision d'une extension supplémentaire, le groupe SEL a réservé une surface de 3 hectares de terrain, de l'autre côté de l'autoroute A 25. C'est dire que, chez SEL, on ne compte pas s'arrêter en si bon chemin...





# Salon Energaïa à Montpellier

## Le groupe SEL et Enerbéton

### étaient au rendez-vous

Salon international des énergies renouvelables qui fait désormais référence auprès des professionnels, le salon Energaïa s'est tenu du 7 au 10 décembre 2010 au parc des expositions de Montpellier. Le groupe SEL n'a pas manqué ce prestigieux rendez-vous. Enerbéton exposait à l'extérieur deux postes onduleurs, un « outdoor » et un autre « indoor ». Sous la tente de réception, de nombreux contacts ont été noués avec de potentiels clients très intéressés par les concepts d'Enerbéton destinés à la production photovoltaïque.

À l'intérieur du Parc des expositions, le groupe SEL présentait son monitoring « Sunny Web

Com » qui permet de gérer à distance les parcs photovoltaïques et de récupérer les « historisations » des onduleurs, postes PV et postes de livraison. L'intérêt suscité auprès des visiteurs par ce dispositif « high tech » augure un retentissant succès commercial. SEL Groupe sera aussi présent au rendez-vous de TRANSENERGIE le 27/01/2010, pour échanger sur le thème du raccordement des parcs Photovoltaïques aux réseaux électriques Français. Il exposera aussi, avec SMA, sa solution postes compact PV au salon EnR à Lyon du 15 au 18 février 2010, stand 4 D 14.



### > Nouveau parc éolien de Quesnoy-sur-Airaines (80)

## SEL a mis son grain



Site de production

C'est en Picardie, sur le territoire du village de Quesnoy-sur-Airaines, que s'élève le dernier site éolien en date de la société Volkswind France comprenant 10 éoliennes SWT 2.3-101 fournies par le constructeur Siemens (rotor de 101 mètres). SEL Groupe a fortement contribué à cette installation en assurant la mise en place et la mise en œuvre de la totalité du lot électrique. Ce nouveau « clé en main » est composé de : 2 postes de livraison de 9 m X 3 m, 10 sous-stations de 2600 kVA et 5 km de câbles HTA et fibres optiques enfouies. L'ensemble des connections et des extrémités sont réalisées par les équipes de Sel ENERWIN. Grâce aux outils adaptés et performants possédés par SEL Groupe, les tests à 36 Kilovolts sur le réseau HTA et la réflectométrie sur les fibres optiques ont été faits dès les dernières connections, privilégiant ainsi, la sécurité lors de la mise en route du parc.

L'installation produit l'équivalent de la consommation électrique de plus de 23 000 personnes et évitera les émissions de 14 700 tonnes de CO2 en moyenne par an.

### > Command Web Com

## Bientôt, une centième installation

Au printemps 2011, les électrotechniciens SEL Groupe procéderont à une centième installation d'un Command Web Com, conçu et élaboré dans leurs propres ateliers. Cet outil de haute technologie, indispensable pour communiquer à distance avec les postes de livraison, reste, depuis 5 ans, le produit phare du groupe grâce à sa fiabilité, à son évolutivité et à son efficacité.

Rappelons que le Command Web Com permet d'interroger à partir de n'importe quel PC situé dans le monde, tous les postes de livraison équipés de ce système. Il permet de donner des ordres à distance (par SMS, mail, fax d'urgence) et d'intervenir rapidement en cas de dysfonctionnement. Ce dispositif qui ne nécessite pas d'intégrer une application spécifique, offre aussi la possibilité de visualiser toute « l'historisation » du poste.

Intégrés au poste de livraison, les CWC contiennent chacun une carte SD qui stocke en mémoire (sous fichiers .xls) l'ensemble des informations relatives au fonctionnement du poste.

De base Siemens Automation, le Command Web Com de Sel Groupe affiche un taux de retour de 1 %, preuve de la grande fiabilité de ce système.





## Une solution compacte pour le photovoltaïque Un rapport qualité/prix imbattable

Enerbéton est spécialisé dans la production et l'installation de postes compacts rendus possibles grâce aux onduleurs outdoor. Ces installations jusqu'alors réservées aux sites éoliens, présentent de nombreux avantages notamment en termes de coût et de moindre incidence visuelle. Ces postes compacts sont désormais déclinés pour la production des sites photovoltaïques.

Deux dimensions sont possibles : 3,5 m de longueur sur 2,5 m de largeur et 1,80 m de hauteur pour un double enroulement et deux onduleurs de 800 kVA maxi chacun ; 2,5 m de longueur sur 2,5 m de largeur et toujours 1,80 m de hauteur pour un

simple enroulement et un unique onduleur de 800 kVA maxi. Grâce à cette complémentarité des métiers, SEL peut vous proposer le montage et le câblage des ouvrages.



## > Bureau d'étude

### La cogénération biomasse

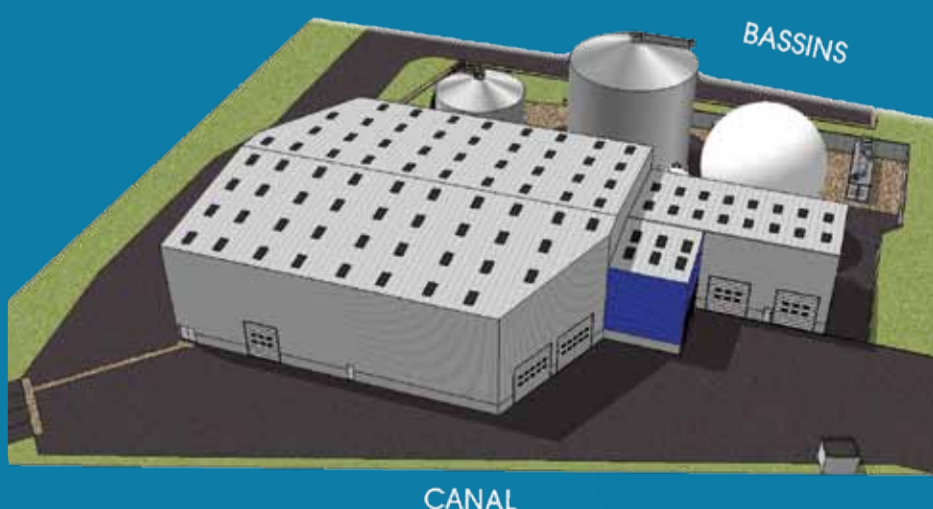
### Un nouvel axe de développement pour SEL

Après l'éolien et le photovoltaïque, SEL Groupe s'intéresse de très près à la cogénération biomasse. Cette technique consiste à produire simultanément de l'énergie électrique et de l'énergie thermique à partir de biomasse (ensemble de la matière organique d'origine végétale, animale ainsi que les sous-produits de transformation). Son principal intérêt est d'associer le bénéfice d'un rendement élevé par récupération de chaleur ou de gaz de décomposition diminuant considérablement l'apport énergétique fossile, gaz ou carburant.

C'est une des rares technologies recommandées par la communauté internationale, afin de réduire significativement les gaz dits à effet de serre.

Pour SEL Groupe, ce procédé présente un fort potentiel de développement puisqu'il peut intéresser toutes les activités produisant des déchets organiques (agriculture, industrie, collectivités, etc...)

En 2011, SEL Groupe participera à la mise en place plusieurs projets de cogénération biomasse. Parmi ces derniers, une usine de compostage et une station d'épuration, situées dans le Pas-de-Calais. Les techniciens SEL assureront l'ensemble des installations électriques et électrotechniques des deux sites sur lesquels seront implantés des postes de livraison pour la production et la consommation jusqu'aux moteurs de cogénération.

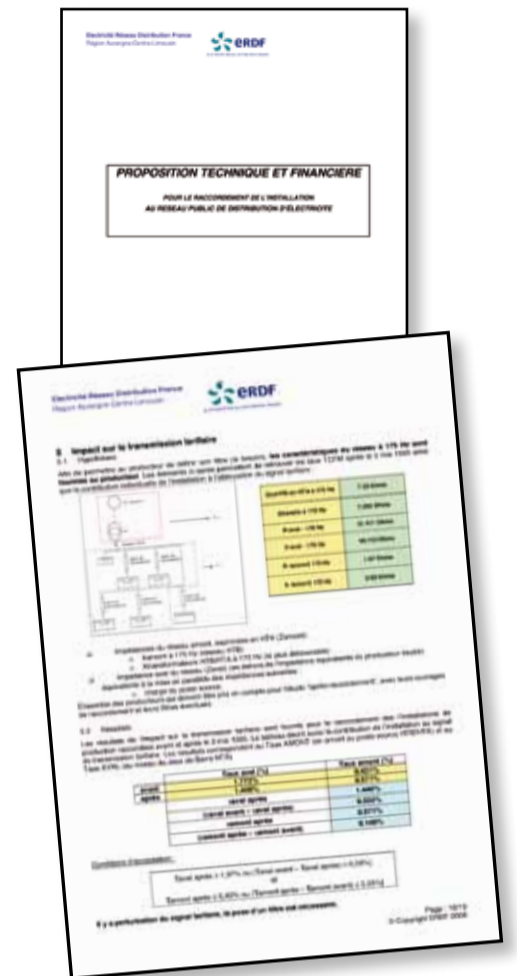


## > PRISE EN CHARGE DE LA PTF

## Le « plus » de SEL pour moins de tracas

Dans un souci d'offrir à ses clients un service et un accompagnement de qualité dans la réalisation de leurs projets, le bureau d'étude du groupe SEL Electrotechnique propose de prendre en charge la rédaction complète du dossier relatif à la Proposition Technique et Financière (PTF), quelle que soit l'importance des projets.

Rappelons que cette PTF est un document indispensable pour le raccordement de la source d'énergie (éolienne, photovoltaïque, etc...) au réseau de distribution d'électricité. La PTF explicite et détaille la solution de raccordement et, le cas échéant, les études réalisées par le gestionnaire de réseau. Elle donne de la visibilité sur le délai estimatif de réalisation des travaux sur le réseau et le coût de ceux-ci.



## > Un groupe, des hommes...

**Luc JEAZET,**  
ingénieur projet au service technique

**Du Cameroun en France  
en passant par l'Allemagne**

Avant d'intégrer l'effectif de SEL Groupe, le 15 juillet 2008, en tant qu'ingénieur projet, Luc JEAZET a effectué un parcours atypique et exemplaire qui l'a mené du Cameroun où il est né il y a 31 ans jusqu'à Lille en passant par Aachen (Aix-la-Chapelle) en Allemagne.

Après un Bac S obtenu au lycée de Douala au Cameroun, le jeune Luc part étudier l'électrotechnique et la production d'électricité par les énergies renouvelables en Allemagne, à Aachen. Dans le cadre d'un échange interuniversitaire, Luc découvre l'université de Lille 1 en 2006 où il décide de passer une licence en électrotechnique et en automatisme, puis un master en gestion des réseaux des énergies électriques. Si, en Allemagne, Luc a bénéficié d'un apprentissage très pratique composé essentiellement de stages en entreprise, la formation qu'il a reçue en France fut davantage théorique, d'où une parfaite complémentarité des deux parcours.

Désirant intégrer une entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables, c'est chez SEL Groupe à Bailleul qu'il trouva l'opportunité de mettre en application ses acquis universitaires. Ses compétences linguistiques (il parle couramment allemand, anglais et, bien sûr, français) l'ont amené à prendre en charge la relation avec les clients étrangers ainsi qu'à un travail très diversifié qui va de la planification des chantiers jusqu'à la livraison des produits.

Marié, père de deux enfants et domicilié à Lille, Luc Jeazet est non seulement devenu un spécialiste des études de raccordement HTA et BT des sites de production en biogaz, photovoltaïque et éolien, mais il est aussi devenu président de l'association sportive de l'entreprise. C'est à ce titre qu'il propose aux salariés de SEL Groupe des activités sportives hebdomadaires (squash, badminton, fitness, relaxation, musculation...) avec pour objectif la création d'une équipe SEL Groupe qui pourrait participer à plusieurs rendez-vous sportifs régionaux.

# ▶ Brèves

## > Éclairer plus en consommant moins La preuve par SEL

SEL Groupe a été sollicité par une entreprise dunkerquoise Distriplast, spécialisée dans l'extrusion de matières plastiques, pour résoudre un problème d'éclairage sur son site de production et de stockage de 15 000 m<sup>2</sup>. L'éclairage existant s'avérait peu efficace et très énergivore, malgré des puits de lumière naturelle sur le toit du bâtiment.

Après étude et diagnostic du bureau d'études, les techniciens SEL Groupe ont mis au point une solution sur mesure qui permet de varier automatiquement l'apport de lumière artificielle en fonction des besoins.

Ce système présente de nombreux avantages et non des moindres. Tout d'abord, les bases de l'installation existante ont été conservées (circuit

de puissance, armoire électrique, câblage initial...). Les anciens luminaires à ballast ont été remplacés par des appareils fluo électronique étanches (tubes T5 à communication DALI) qui permettent une variation de l'éclairage suivant la luminosité ambiante apportée par l'éclairage naturel. Chaque tube étant autonome,

il peut graduer sa diffusion de lumière de 0 à 100 %. Grâce à un réseau de capteurs, une constante de 120 lux est toujours mesurée au sol. D'autre part, dans les zones peu fréquentées, des capteurs de présence permettent de déclencher l'éclairage uniquement en cas de présence humaine.

Ce système a non seulement permis

d'améliorer sensiblement le confort de travail au sein de l'entreprise, mais aussi de réduire sérieusement la consommation d'énergie électrique et de maintenance. Avec une économie estimée à plusieurs milliers d'euros par an, l'installation sera rentabilisée en moins de 5 ans.



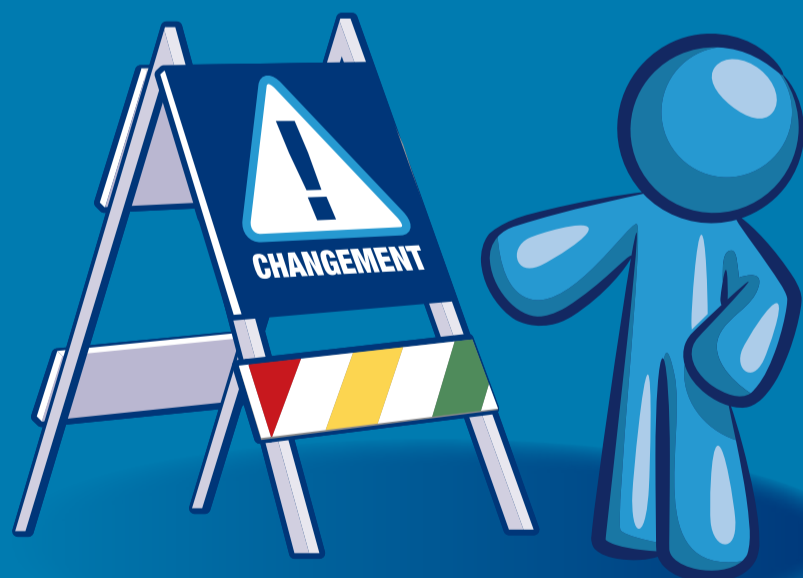
## > Une nouvelle disposition imposée en mars 2011

### Les DEIE devront être davantage réactifs

Le Dispositif d'Échange d'Informations d'Exploitation (DEIE) permet d'automatiser l'échange d'informations entre le site de production et le gestionnaire de réseau électrique. A la demande d'ERDF, ce dispositif devra être amélioré en mars 2011 avec la mise en œuvre d'une nouvelle temporisation sur les commandes de couplage et de découplage. En effet, les temps de réaction devront être sévèrement diminués. Il fallait, par exemple, un temps de 15 mn pour effectuer un découplage. Avec la nouvelle temporisation imposée par le gestionnaire de réseau, ce temps d'attente devra être divisé par 5 et passera donc à 3 minutes.

De plus, les DEIE devront intégrer de nouvelles consignes analogiques de puissance active et réactive. Ces paramètres seront facilement intégrés dans l'ensemble de la gamme Monitoring PDL de SEL Groupe (IDC, CWC et SWC).

Il faut savoir également qu'ERDF étudie la possibilité d'imposer aux producteurs, toujours en 2011, un découplage d'urgence. Là aussi, SEL Electrotechnique a anticipé cette future disposition en équipant ses CWC et borniers frontières de cette fonctionnalité.



### SEL Groupe

Allée du Traité de Rome - BP74 - 59270 BAILLEUL  
Tél. : 03 28 50 00 15 - Fax : 03 28 50 00 16  
info@sel-solutions.fr

Responsable de publication : SEL

Rédaction : SEL - Amalgame

Conception, réalisation, impression : Amalgame

Tirage : 1000 exemplaires - Mai 2010

[www.sel-solutions.fr](http://www.sel-solutions.fr)