

Sommaire

- Croissance organique
- Le rachat de Ventyx étend l'offre en matière de gestion de réseaux
- L'énergie solaire au superlatif
- Un stockage d'énergie dynamique grâce au SVC Light
- Les commutateurs de terre ultrarapides UFES
- Écologiques et économiques
- Les techniques de communication pour SmartGrid
- BritNed arrive à quai
- ABB à Brussels Expo lors de l'Energy Forum 2010
- Un séminaire «Power and Productivity» à Canach
- Journée d'information pour les clients à La Hulpe
- Le salon professionnel Elektro - Hardenberg 2010
- Le salon professionnel Energie 2010

Croissance organique

Les réseaux intelligents, aussi appelés SmartGrids, sont de plus en plus présents dans le secteur énergétique, mais aussi dans l'industrie. Le portefeuille proposé par ABB pour les concrétiser se développe rapidement grâce à la croissance organique du groupe, aux acquisitions et à une R&D ciblée. Ainsi, ABB a récemment racheté Ventyx, un acteur mondial offrant aux fournisseurs d'énergie, à l'industrie et aux firmes de télécommunications des solutions professionnelles en termes de gestion d'actifs, d'opérations, de négoce et d'analyse énergétiques. Grâce à cette prise de contrôle, Dans ce PowerUpdate!, vous en apprendrez davantage sur cette acquisition et vous découvrirez quelques nouveaux



produits développés, comme les systèmes de communication dédiés aux réseaux intelligents, ou encore le stockage d'énergie grâce au SVC Light. A l'occasion de nombreuses discussions sur les «réseaux intelligents», le stockage d'énergie est un sujet brûlant parfois considéré comme une pierre d'achoppement. Mais aujourd'hui, ABB propose des solutions de stockage pouvant aller jusqu'à 50 MW de puissance, voire davantage – et les développe-

ments se poursuivent à vive allure. Outre le stockage, la transmission en courant continu haute tension (HVDC) sur longues distances y apportera une contribution importante solide écot. Ce numéro cite ainsi en exemple la nouvelle interconnexion BritNed, établie entre la Grande-Bretagne et les Pays-Bas. Enfin, ABB joue un rôle essentiel dans la réalisation de centrales de production d'énergie (solaire) en proposant un large éventail de technologies de commandes pour l'obtention d'un rendement maximal. Je vous souhaite une excellente lecture.

Wessel Bakker

Manager Business Development

Le rachat de Ventyx étend l'offre en matière de gestion de réseaux

En mai 2010, ABB a racheté la firme Ventyx, établie aux États-Unis. Ventyx est spécialisée dans des solutions logicielles pour la gestion des réseaux énergétiques. Cette acquisition complète judicieusement les activités existantes d'ABB. En effet, le programme de Ventyx parachève de façon optimale le package existant de produits et de services proposé par ABB.

Le siège de Ventyx est établi à Atlanta et la société occupe une position solide aux USA. Mais elle est aussi active en dehors des frontières nationales. Plus de quarante pays – dont quelques européens – utilisent et apprécient les solutions développées par Ventyx. En 2009, la société employait 900 travailleurs et dégagait un chiffre d'affaires de 250 millions de dollars. Ventyx fera désormais partie du département ABB actif dans la gestion des réseaux. Grâce au rachat de Ventyx, ABB est désormais en

mesure d'offrir à ses clients un portefeuille complet de solutions dans les domaines de la gestion d'actifs et du personnel mobile, du service à la clientèle, des activités de négoce et d'analyse énergétiques, dans le but de générer une plus-value et d'améliorer la performance. Ces solutions s'inscrivent dans la lignée du logiciel actuel NETWORK MANAGER d'ABB, lequel couvre le SCADA, les applications de puissance (SCADA/EMS/GMS/DMS), en ce compris les systèmes OMS (Outage Management

Systems), le Market Management System (MMS) et les services connexes. Le choix évident a donc été fait d'intégrer les nouvelles activités à la division existante Power Systems d'ABB.

Joe Hogan, CEO d'ABB, s'en explique : «Le grand avantage pour les compagnies de distribution et les clients industriels, c'est qu'ils peuvent désormais s'adresser à un partenaire unique pour bénéficier du panel complet des systèmes d'automatisation et de gestion d'informations propres à l'industrie de la distribution d'énergie.»

Une des solutions logicielles de Ventyx procure aux fournisseurs d'énergie et aux gestionnaires de réseaux de distribution un aperçu détaillé de la demande énergétique. Une prévision fiable de l'évolution de cette demande est avancée et ce, même jusqu'au niveau des utilisateurs finaux. Ces anticipations sont basées sur une information collectée en temps réel. Sur cette base, la production d'énergie, l'achat d'énergie verte et la gestion des rejets de CO2 peuvent être gérés en toute intelligence, ce qui constitue un élément particulièrement précieux pour le développement des Smartgrids.



«La combinaison des solutions logicielles de Ventyx et des vastes connaissances d'ABB en matière de production et de distribution d'énergie offre des possibilités intégrées qui répondent parfaitement à la tendance actuelle qui voit les réseaux énergétiques évoluer rapidement en réseaux intelligents», déclare Vince Burkett, l'ancien CEO de Ventyx appelé à conserver la direction des activités Ventyx au sein d'ABB.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à :
jean-claude.ermens@be.abb.com ou
peter.berg@nl.abb.com



Colophon

PowerUpdate! est publié par les divisions Power Products et Power Systems d'ABB Benelux.

Adresses de correspondance :
Hoge Wei 27
B-1930 Zaventem
Tél. +32 (0)2 7186311
E-mail info@be.abb.com

Marten Meesweg 5
NL-3068 AV Rotterdam
Tél. +31 (0)10 4078911
E-mail info@nl.abb.com

Internet www.abb.com/benelux

Redaction : Wessel Bakker
Marco Moerland
DTP : Jos Bernaards

Si vous n'êtes pas encore abonné, faites-vous connaître via notre site web à l'adresse www.abb.com/benelux.

Pour plus d'informations sur un article spécifique, veuillez nous contacter par e-mail ou téléphoner directement à votre correspondant.

L'énergie solaire au superlatif

Le consortium DII planche sur la préparation d'un projet de production d'énergie solaire dans le désert. L'investissement total dépassera 400 milliards d'euros.



En six heures, la terre reçoit du soleil suffisamment d'énergie pour couvrir les besoins énergétiques mondiaux pendant un an. Depuis longtemps, on envisage d'utiliser l'énergie solaire disponible dans les zones fortement ensoleillées, comme le Sahara, pour satisfaire les énormes besoins énergétiques de l'Europe et d'autres parties du monde. La Desertec Foundation, mise sur pied par le Club de Rome, plaide depuis de nombreuses années pour que l'on tire profit de l'énergie solaire disponible en Afrique du Nord.

La plate-forme DII a été créée en octobre 2009 par un consortium dont ABB fait partie. Ce dernier doit réunir les moyens nécessaires pour alimenter en énergie verte une partie de l'Europe, le Moyen-Orient et le nord de l'Afrique.

Grâce à sa technique HVDC, ABB dispose d'un moyen essentiel pour assurer une transmission efficace de cette énergie. Ces liaisons HVDC permettent en effet de transporter de grandes quantités d'énergie sur une longue distance. Leur application permet de limiter les pertes énergétiques. La première liaison HVDC exploitée commercialement a été mise en service en 1954.

Depuis lors, ABB a déjà mené à bien plus de soixante projets HVDC d'envergure, représentant une capacité de transmission cumulée de 50.000 MW. La liaison la plus longue s'étend sur 2.500 kilomètres au Brésil et est l'œuvre d'ABB.

Outre la production directe d'énergie verte par le biais d'éoliennes et de panneaux photovoltaïques, Desertec accorde surtout de l'importance à la génération d'énergie thermique d'origine solaire, laquelle repose sur la technologie CSP. L'abréviation CSP signifie Concentrating Solar Power. Cette technique permet de focaliser la lumière du soleil à l'aide de réflecteurs et de miroirs paraboliques de manière à porter un fluide caloripporteur à

près de 400°C. Cette énergie thermique permet de produire de la vapeur qui alimente à son tour une turbine à vapeur.

La turbine entraîne une génératrice qui produit de l'électricité. Le conducteur thermique permet de stocker efficacement l'énergie. Ce stockage est significativement plus performant que celui de l'énergie électrique par les cellules photovoltaïques. Cette configuration permet de réguler parfaitement la distribution de l'énergie. La quantité d'énergie générée peut être ainsi calculée de façon optimale pour répondre strictement à la demande. De plus, les pertes dues au transport

sont pratiquement supprimées lors des transferts à longue distance grâce au recours à la technique HVDC.

En Europe, ABB a d'ores et déjà contribué à la construction de grandes centrales thermiques solaires. Le groupe a ainsi collaboré aux deux plus grands projets érigés en Europe – Andasol 1 et 2, et Extresol 1 et 2, en Espagne.

Tablant sur les connaissances et l'expérience qu'elle a acquises lors de ces projets, la société ABB apportera également sa contribution au gigantesque projet Desertec.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à:
eric.ghekiere@be.abb.com ou
wessel.bakker@nl.abb.com

Un stockage d'énergie dynamique grâce au SVC Light

Grâce à ses possibilités de stockage d'énergie, la solution SVC Light offre de nouvelles perspectives pour le développement de réseaux intelligents. La stabilité du réseau peut être améliorée très simplement grâce à l'application d'une installation SVC Light.

Grâce aux possibilités de stockage d'énergie, il est désormais possible d'emmagasiner la capacité excédentaire des éoliennes et les pics de puissance du réseau de distribution. Lorsque les panneaux solaires installés à grande échelle injectent leur énergie électrique sur le réseau public lors d'une journée estivale ensoleillée, la solution SVC permet de stocker la surcapacité non exploitée au moment même. L'abréviation SVC signifie Static Var Compensator.

Fournir de l'énergie lorsque le besoin s'en fait sentir

Le système de stockage dynamique permet de compenser une baisse inattendue de la production énergétique, même de courte durée. C'est par exemple le cas quand le vent cesse de souffler ou lorsque des nuages viennent brusquement masquer le soleil qui frappe les panneaux solaires. L'énergie stockée dans la batterie d'accumulateurs d'une station SVC peut être immédiatement sollicitée pour compenser la baisse d'alimentation.

L'application intelligente d'une électronique de pointe pour la régulation de la puissance permet d'injecter précisément la puissance active ou réactive souhaitée. Le recours au système SVC Light permet de maintenir la tension du réseau à un niveau constant, même en cas d'alimentation fortement fluctuante. De plus, il pourrait même alimenter une entreprise isolée en énergie.

Jusqu'à 50 MW pendant jusqu'à 60 minutes

Le dimensionnement des batteries Li-ion peut être librement choisi dans un large éventail de possibi-

ités. La tendance actuelle est généralement d'opter pour des installations capables de fournir une puissance de 20 MW environ pendant une dizaine de minutes. Avec son système SVC Light, ABB vise les applications industrielles et les réseaux de trans-

mission et de distribution. SVC Light se montre surtout avantageux lorsqu'il est nécessaire de lisser les pics d'énergie tout en régulant la puissance réactive. Bien entendu, la taille de l'installation dépend de la puissance de pic que l'on souhaite pouvoir livrer et de la durée durant laquelle l'énergie doit être injectée. En cas de panne du réseau public, il suffit généralement de pouvoir fournir une puissance assez considérable mais dans un laps de temps relativement court. Etant donné la possibilité de délivrer une puissance réactive, le réseau bénéficie ainsi d'un support optimal.

En cas de surcapacité, la charge s'accumule dans les batteries Li-ion qui pourront alors suppléer en cas de baisse d'alimentation. Si les prix de l'énergie fluctuent, il est également possible d'en stocker quand le prix est bas pour ne la fournir qu'au moment où les tarifs sont plus élevés. Dès à présent, une installation SVC Light offre des possibilités qui s'avéreront bientôt incontournables pour les SmartGrids. Les accus Li-ion disposent d'une densité d'énergie élevée et conviennent donc pour un grand nombre de cycles de charge/décharge. Grâce à l'application d'une technique judicieusement conçue, on n'observe plus que de très faibles pertes lors de la charge et de la décharge. Comme aucun commutateur mécanique n'intervient, la durée de vie du système est prolongée et l'installation ne nécessite que très peu d'entretien. L'un de ses atouts principaux est la brièveté



Batterie de condensateurs d'une installation SVC Light.

de son temps de réaction. Lorsque les conditions du réseau changent brutalement, il est possible de disposer d'une puissance presque immédiatement disponible pour compenser. L'utilisation d'un module SVC Light permettra d'améliorer encore la faisabilité des projets des projets en énergie verte.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à :
jean-luc.guerra@be.abb.com ou
peter.berg@nl.abb.com

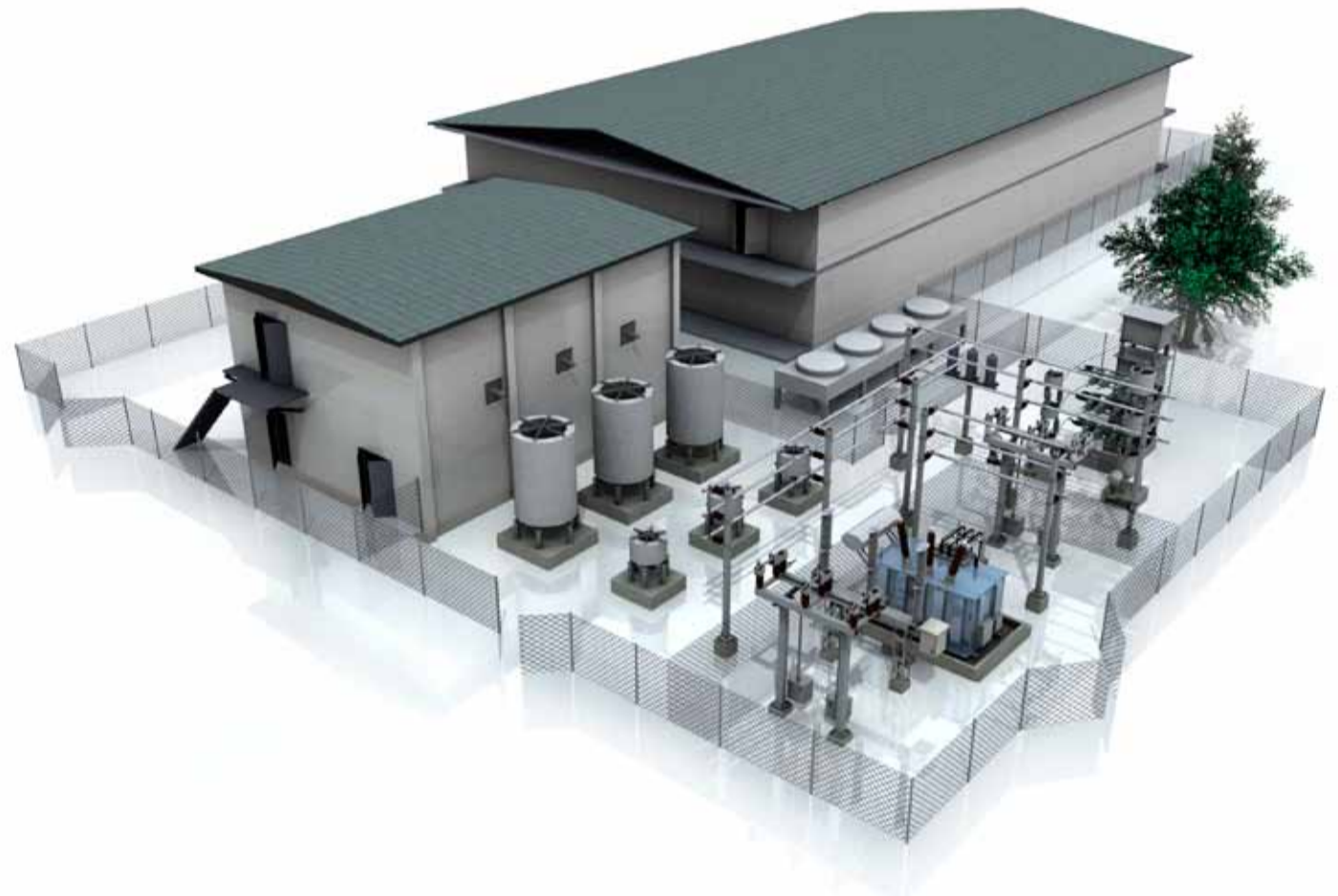


Illustration d'une installation SVC Light typique, capable de fournir 20 MW pendant dix minutes. L'occupation au sol mesure 50 x 60 mètres.



Bobines de réactance et résistances d'amortissement d'une installation SVC Light.

Les commutateurs de terre ultrarapides UFES

Un nouveau commutateur de terre ultrarapide d'ABB élimine les arcs électriques des installations à moyenne tension dès qu'ils se produisent. Outre qu'il peut être mis en œuvre sur les installations neuves, ce commutateur convient parfaitement pour améliorer la sécurité des installations anciennes.

Dans certaines conditions exceptionnelles, un arc électrique peut se produire dans une installation de commutation. La cause la plus fréquente d'un tel court-circuit résulte de la dégradation de l'isolation d'un câble. L'arc ainsi généré provoque une élévation phénoménale de la température. De plus, un gaz ionisé se répand à l'intérieur de l'installation, pouvant entraîner des accidents de personnes et des dégâts sérieux au dispositif. Le nouveau commutateur de terre UFES d'ABB est en mesure de prévenir les séquelles indésirables d'un tel court-circuit.

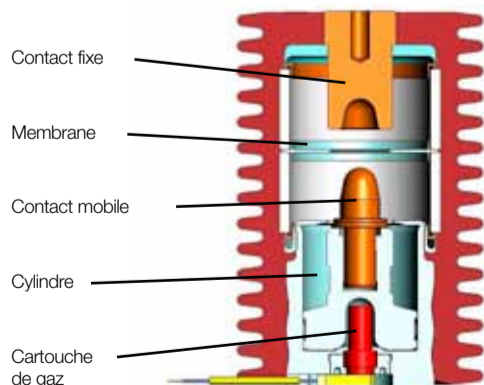
Basé sur une technique éprouvée

La mise au point du commutateur de terre ultrarapide UFES, destiné aux installations à moyenne tension, se base sur deux produits différents d'ABB qui ont fait la preuve de leurs qualités pendant de nombreuses années. Il s'agit des cellules de commutation sous vide ABB appliquées à grande échelle et du circuit électronique du célèbre limiteur BT. Ce dernier assure une détection rapide et fiable des arcs électriques. Le commutateur à vide permet un délai de déclenchement extrêmement bref (inférieur à 1,5 ms). L'abréviation UFES signifie «Ultra Fast Earthing Switch». Bien avant que le courant de court-circuit n'atteigne sa valeur de pic, le commutateur de terre éteint l'arc.

Les accidents de personnes et les dégâts appartiennent au passé

Le nouveau commutateur de terre convient pour une tension de 40,5 kV maximum et le désamorçage de tensions de pic de courte durée jusqu'à 63 kA. Le commutateur UFES se compose de trois éléments de commutation et d'un système de commande électronique de type QRU. Les signaux captés par le système optique de détection d'arcs et le système de détection de courant sont traités en une fraction de seconde via un capteur. Grâce à cette protection, les accidents de personnes, les dégâts à l'appareillage et le dysfonctionnement de l'installation électrique appartiennent désormais au passé.

Ultrarapide



La section de commutation primaire se compose d'une chambre à vide et d'une cartouche de gaz. Elles servent de dispositif d'activation d'un contact mobile capable de provoquer un déclen-



Solution de modernisation utilisant le commutateur de terre UFES débranchable.

chement unique. Si le circuit électronique détecte l'arc via le capteur tout en mesurant simultanément une variation du courant, la cartouche de gaz est activée. Cette dernière agit de la même manière que dans l'airbag d'une voiture.

L'activation de la cartouche de gaz met le contact en mouvement de façon ultrarapide, sous l'effet de la pression. Le contact mobile est équipé d'une tête qui dépasse dans la chambre à vide, laquelle est subdivisée en deux compartiments. Considéré d'un point de vue diélectrique, il y a deux parcours sous vide en série et séparés par une membrane. Dans l'un des compartiments se trouve le contact mobile relié à la terre. L'autre compartiment abrite le contact fixe sous tension.

La rapidité du mouvement du contacteur permet de court-circuiter et d'éteindre l'arc électrique de l'installation en moins de 4 ms. Le circuit électronique assure une surveillance permanente des caractéristiques de la cartouche de gaz. De plus, l'électronique exécute un autotest permanent qui garantit le bon fonctionnement de la cartouche de gaz et du circuit électronique.

Pour une protection conventionnelle contre les arcs électriques, le délai de détection et de déclenchement est assez long et peut même aller jusqu'à 200 à 300 ms. En cas de court-circuit, les conséquences pour le personnel et l'installation peuvent être dramatiques.

Si l'on recourt au nouveau commutateur de terre UFES d'ABB, la détection et l'extinction en moins de 4 ms permettent de supprimer pratiquement les séquelles néfastes pour l'homme et les appareils.

neuves et comme solution de modernisation pour les appareillages existants. Il peut en outre équiper les installations moyenne tension isolées dans l'air de n'importe quel fabricant.

La sécurité des anciennes installations peut justement être considérablement améliorée en mettant en place un kit de modernisation UFES. Différentes versions faciles à installer ont été configurées pour les applications en retrofit. La sécurité des installations de commutation ouvertes peut être grandement accrue en y montant une cassette dotée de l'appareillage UFES. Pour les cellules isolées dans l'air de la série ZS d'ABB, il existe même une solution plug & play débranchable. En tout état de cause, il est acquis qu'en cas de modernisation de l'installation, l'adaptation ne nécessite que peu de temps tandis que les caractéristiques de l'installation se voient considérablement améliorées. Qu'il s'agisse d'une installation neuve ou d'une remise à niveau, le commutateur de terre UFES d'ABB contribue à une plus grande sécurisation des installations moyenne tension.

De gros atouts pour les installations neuves mais aussi pour les modernisations

Cette mise à la terre rapide peut être appliquée sur les secteurs d'alimentation à l'entrée ou à la sortie ou dans des compartiments séparés du jeu de barres principal. Le commutateur de terre est proposé à la fois en version pour installations

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : veronique.wendrix@be.abb.com ou marcel.verhoeven@nl.abb.com



Le commutateur de terre UFES en position ouverte.

Écologiques et économiques

Les nouveaux transformateurs secs de la gamme EcoDry

Dans la chaîne allant de la production de l'énergie électrique à sa consommation, les transformateurs remplissent un rôle crucial. Il s'agit en outre d'appareils ayant un bon rendement électrique. Malgré cela, des milliards de kilowatts-heure d'énergie sont perdus chaque année dans le monde à la suite de pertes électriques survenant dans les transformateurs. Ces pertes ont deux origines. Tout d'abord, il y a celles qui sont indépendantes de la charge. Ces pertes dites «à vide» ou pertes «fer» résultent de la magnétisation du noyau sous l'influence de la tension alternative qui lui est appliquée. En second lieu, on dénombre les pertes «cuivre» qui dépendent de la résistance des enroulements du transformateur et de la charge appliquée à ce dernier. Lorsque la charge est faible, ce sont les pertes «fer» qui prédominent. En revanche, à la charge nominale du transformateur, ce sont les pertes «cuivre» les plus importantes.

La nouvelle gamme de produits EcoDry d'ABB permet de réduire davantage encore ces pertes, qu'elles soient «fer» ou «cuivre». La série se compose de transformateurs secs écologiques. Lors de leur mise au point, la priorité a été accordée à la facilité d'entretien et à la réduction maximale de la charge imposée à l'environnement. En mettant en œuvre un noyau composé d'un matériau amorphe, il a été possible de réduire les pertes à vide. Par rapport à un noyau traditionnel en acier blanc, les pertes «fer» ont été abaissées de près de 30%.

Une réduction de CO₂ significative

L'utilisation d'un transformateur EcoDry de 1000 kVA pendant vingt ans permet de réduire de 140.000 kg les rejets de CO₂, ce qui correspond à la combustion de 60.000 litres de mazout. Du point de vue de la redondance, les transformateurs de distribution ne sont généralement soumis qu'à une charge limitée à la moitié de sa valeur nominale, voire moins encore. Dans une telle application, l'utilisation d'un transformateur EcoDryBasic à faibles pertes «fer» se justifie d'autant plus. Par rapport aux transformateurs classiques à bain d'huile, le surcroît de sécurité et les caractéristiques écologiques d'un transformateur sec constituent autant d'atouts supplémentaires. Dans les zones urbaines ou aux endroits soumis à une forte pression hydrique souterraine, ces avantages peuvent s'avérer décisifs. Lorsqu'ils équipent des processus industriels, les transformateurs sont souvent chargés à leur limite maximale admissible.



ABB a développé des méthodes pour améliorer également le rendement de ces transformateurs. En recourant aux modèles EcoDry99Plus, les pertes peuvent être abaissées jusqu'à trente pour cent.

La production d'électricité verte à l'aide de panneaux photovoltaïques ou d'éoliennes est fortement dépendante des conditions météorologiques. Les transformateurs utilisés dans cette situation subissent donc des charges fluctuantes. Bien sûr, en produisant de l'électricité verte, on recherche avant tout un rendement favorable. Il est dès lors essentiel de limiter autant que possible les pertes tant à vide qu'en charge.

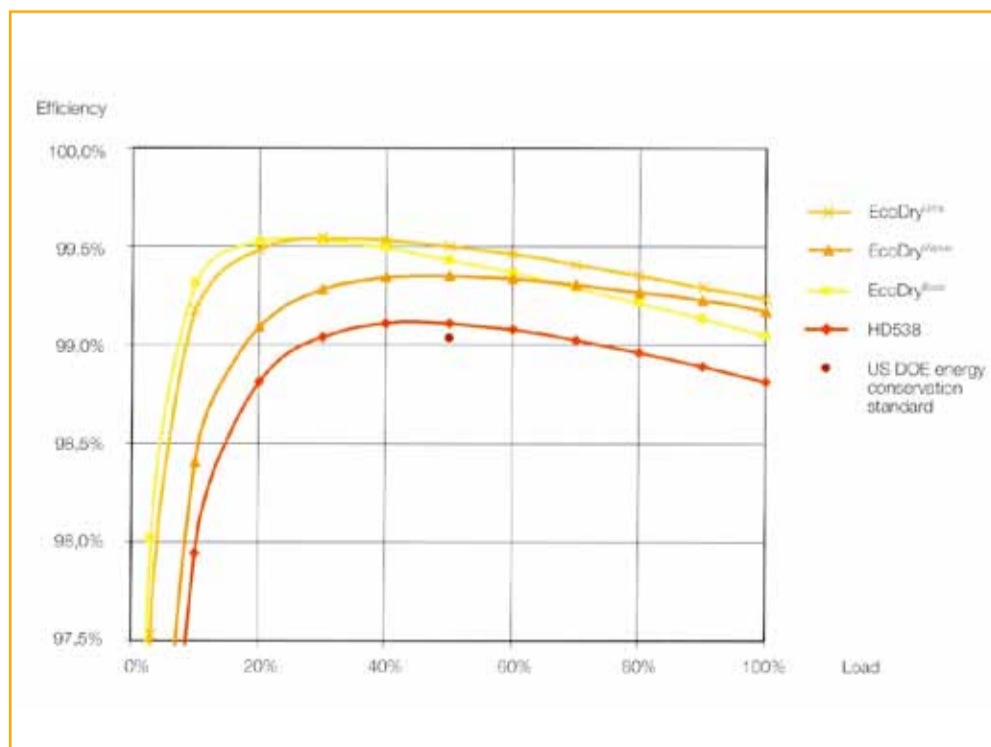
Bien qu'il utilise davantage de matériau, une étude écologique a prouvé que le recours à un transformateur EcoDryUltra exerçait sur l'environnement une charge 40% inférieure à celle d'un transformateur standard comparable (Cenelec HD538). Le graphique ci-contre illustre les comparatifs de rendement. ABB a développé le transformateur le plus performant possible pour les différentes plages d'application.

Trois domaines d'application

La famille EcoDry peut être subdivisée en trois groupes :

- Les modèles EcoDryBasic sont destinés au réseau de distribution. Ces transformateurs permettent d'abaisser à 70% les pertes énergétiques à vide.
- Les modèles EcoDryUltra reçoivent une charge moyenne ou fluctuant fortement. Ces transformateurs conviennent idéalement pour la conversion de l'électricité générée par les éoliennes ou l'énergie solaire. Les pertes totales peuvent être ramenées à 45%.
- Le modèle EcoDry99Plus est destiné au segment industriel. Les pertes totales peuvent être réduites jusqu'à 30%.

La mise en œuvre d'un transformateur EcoDry se révèle bénéfique non seulement d'un point de vue environnemental, mais aussi pour des raisons financières. Sur une application industrielle, le surcoût qu'engendre l'acquisition d'un tel transformateur est souvent amorti en moins de deux ans.



Transformateurs de 100 kVA – comparaison des rendements

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à :
veronique.wendrix@be.abb.com ou
cees.ablas@nl.abb.com

Les techniques de communication pour SmartGrid



Le développement des réseaux intelligents – les fameux «smart grids» – avance à marche forcée et l'on peut constater qu'ils prévoient toujours plus de possibilités d'enregistrement et de régulation. Cette modularité entraîne une forte augmentation des flux de données. C'est pourquoi le besoin de techniques de communication via les réseaux en place augmente en parallèle. Quelles sont les solutions existantes pour répondre à ce besoin ?

On peut déjà trouver actuellement une offre étoffée de solutions de communication propres à satisfaire cette demande. Des appareils câblés aux installations sans fil, la gamme de possibilités disponibles est très vaste. On y trouve même des systèmes hybrides permettant de communiquer par réseau filaire ou systèmes sans fil.

Câblé ou sans fil ?

Si l'on choisit une solution câblée pour le transfert des signaux, il est possible de travailler avec un câble en fibre de verre ou en cuivre. Dans ce cas, la technique appliquée est basée sur la SDH (Synchronous Digital Hierarchy), Ethernet ou une solution utilisant un modem.

La majorité des solutions non filaires utilisent quant à elle des modems VHF/UHF, un réseau PMR (Private Mobile Radio – p.ex. TETRA) ou encore une transmission par satellite ou micro-ondes (WIMAX, p.ex.).

Plus de soixante ans d'expérience

ABB dispose de plus de soixante ans d'expérience en matière de transmission de données pour les applications dans les réseaux d'électricité. Avec plus de 2000 clients de 120 pays qui ont appliqué ses solutions de transfert de données au fil des ans, ABB est un acteur à la réputation acquise

sur ce terrain. ABB se distingue de nombreux autres fournisseurs par la richesse de son offre de solutions basées sur différentes techniques de communication. Grâce à ses connaissances étendues de tous les appareils électriques possibles, des dispositifs de sécurité et de leurs applications, ABB est en mesure de formuler un avis éclairé pour définir une solution adaptée et

économiquement justifiée visant à améliorer la transmission des données au sein d'un réseau.

Quelles sont les solutions offertes par ABB?

ABB propose des solutions à long terme qui non seulement répondent aux exigences d'aujourd'hui mais anticipent également les souhaits de demain. Grâce à la configuration modulaire des systèmes,

les installations peuvent en outre être adaptées très simplement à de nouvelles exigences. Citons comme exemples de nouvelles solutions la radio AR et les gammes Ethernet AFS. Diverses applications intègrent déjà des modules de communication, de sorte que la transmission de données au sein du réseau SmartGrid peut s'initier en toute simplicité. C'est par exemple le cas de la carte Ethernet intégrée à la gamme RTU560. Du reste, ABB entretient depuis longtemps déjà des contacts intensifs avec les fournisseurs de services – notamment ceux qui proposent une offre de transmission de données par satellite.

Grâce à son large panel de systèmes SCADA de gestion de réseaux, de solutions RTU, de modules d'automatisation pour réseaux de distribution et de sous-stations, ABB se positionne en partenaire idéal pour un développement de votre réseau intelligent qui soit tourné vers l'avenir.



Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à :
jean-claude.ermens@be.abb.com ou
peter.berg@nl.abb.com

BritNed arrive à quai

Une liaison électrique HVDC de 260 kilomètres relie désormais les Pays-Bas à la Grande-Bretagne



Le mardi 8 juin 2010, le câble BritNed a touché terre côté britannique. Ce câble de 260 kilomètres part de l'estuaire de la Meuse, à côté de Rotterdam, pour rejoindre l'île britannique de Grain, dans le Kent. Les gestionnaires de réseaux nationaux Tennet et National Grid, collaborant sur le projet, ont commencé à dérouler le câble depuis la côte néerlandaise en septembre 2009.

Le câble BritNed est l'un des mégaprojets initiés par Tennet pour concrétiser l'unification du marché européen de l'énergie. La pose du câble s'est effectuée en six segments et a débuté en septembre de l'an dernier par la pose du premier tronçon en mer du Nord, à proximité de Rotterdam, dans le delta de la Meuse. La longueur d'immersion maritime du câble s'élève à 250 kilomètres. A terre, les stations de conversion sont bâties pratiquement sur le littoral, tant côté néerlandais que britannique. Aux Pays-Bas, la liaison HVDC parcourt encore sept kilomètres sur la terre ferme. En Grande-Bretagne, elle ne s'étend que sur deux kilomètres. ABB est responsable de la production et de la pose des câbles BritNed.

Les deux câbles maritimes HVDC sont solidarités et logés dans le fond marin de la mer du Nord à l'aide de bateaux spécialisés dans ce type de pose et soutenus par une flottille d'autres bâtiments. Les câbles sont enterrés à un mètre au moins sous le fond de la mer. La profondeur d'immersion s'élève à 50 mètres environ. La nouvelle liaison câblée entre les Pays-Bas et la Grande-Bretagne a une capacité de 1000 MW.

Les câbles sont installés de manière à servir d'interconnecteur HVDC bipolaire, les deux câbles haute tension étant réunis en un faisceau unique.

Etant donné la distance, le choix s'est porté sur la technique HVDC à l'instar de la liaison NorNed entre la Norvège et les Pays-Bas. En raison des faibles pertes qu'elle permet et de la conduite précise des flux énergétiques, la technologie HVDC est celle qui convient par excellence pour ce genre de liaison internationale sous-marine.

La liaison NorNed, capable de véhiculer 700 MW, a été entièrement réalisée par ABB. La station de conversion néerlandaise de cette liaison est située à proximité de Eemshaven, dans la province de Groningen. C'est là qu'a lieu la transformation de la haute tension continue (450 kV CC) en tension alternative de 380 kV à 50 Hz. La liaison est capable de transporter l'énergie électrique dans les deux sens, en fonction des écarts de prix et de consommation électrique dans les deux pays. Grâce à cette liaison, la fiabilité de l'alimentation électrique s'est vue renforcée en Norvège comme aux Pays-Bas. Les stations de conversion de la liaison BritNed sont construites sur l'île de Grain, dans le Kent (Grande-Bretagne) et dans le delta de la Meuse, dans la banlieue de Rotterdam.

Le câble BritNed, qui a nécessité un investissement de 600 millions d'euros, doit être mis en service en 2011. ABB est un pionnier de la technologie HVDC depuis 1950, quand il a réalisé la



première liaison HVDC commerciale du monde, en Suède.

ABB est le leader du marché mondial de la technologie de transmission HVDC et a contribué à plus de la moitié des projets HVDC initiés dans le monde.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : leo.pols@nl.abb.com

Le salon professionnel Elektro - Hardenberg 2010

ABB vous offre l'accès gratuit au salon «Elektro Vakbeurs»

Le Salon professionnel Elektro se tient du 7 au 9 décembre 2010 à Hardenberg (Pays-Bas). ABB b.v. y sera également présente en tant qu'exposant. Nous apprécions de vous y rencontrer; c'est pourquoi, c'est avec plaisir que nous vous invitons à nous rendre visite sur notre stand. Chez ABB, il y a toujours des nouveautés à découvrir.



Nous présenterons entre autres une nouveauté dans le domaine de la moyenne tension. En effet, nous travaillons en permanence à l'adaptation et à l'amélioration active de nos produits. Vous souhaitez nous rencontrer ? Demandez une carte d'accès gratuite via notre site web (www.abb.nl).

7 au 9 décembre 2010, de 14h00 à 22h00. Nous nous réjouissons d'ores et déjà de votre venue !

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : marcel.verhoeven@nl.abb.com

Le salon Elektro de Hardenberg est accessible du

Le salon professionnel Energie 2010

Visitez le stand ABB à Energie 2010 (Brabant Hallen - 's-Hertogenbosch), du 12 au 14 octobre 2010.

La réduction des coûts de production augmente les marges et renforce la compétitivité des entreprises. De même, la mise à disposition de nouvelles techniques contribue à accroître l'intérêt pour les solutions économiques – et ce, d'une amélioration spécifique à une approche intégrée, depuis la réduction de la consommation jusqu'à l'achat de meilleures conditions.

Energie 2010 est LE guide par excellence pour optimiser ces économies. Lors de ce salon, ABB vous montrera comment nous aidons les compagnies de distribution, les clients industriels et les utilisateurs



finaux à améliorer les performances de leurs installations tout en réduisant leur empreinte écologique.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : brian.jagmohan@nl.abb.com

ABB à Brussels Expo lors de l'Energy Forum 2010

L'Energy Forum 2010 placé sous le thème «Évolution et croissance !»

L'Energy Forum 2010 est une plate-forme de rencontre professionnelle où il vous est possible de faire connaissance avec des clients consommateurs d'énergétiques de grande et moyenne taille, issus de l'industrie, des services et du secteur public. Cette année, l'événement se déroule au Palais 1 de Brussels Expo, les 15 et 16 novembre prochains.

L'Energy Forum réunit les Managers Energie et les décideurs d'entités consommatrices de grande et moyenne importance, provenant des secteurs de l'industrie et des services, mais aussi des administrations publiques. Chacun de ces trois secteurs



se voit consacrer l'un des forums spécifiques du congrès annuel de l'efficacité énergétique et de l'énergie renouvelable.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : info@be.abb.com

Un séminaire «Power and Productivity» à Canach

Le 20 octobre 2010, ABB organise un séminaire sur l'énergie à Canach (Luxembourg).

Au programme : solutions et produits de Power Automation, efficacité énergétique et gestion de l'énergie. Les exposés seront axés sur la pratique quotidienne et destinés aux entreprises publiques, aux gestionnaires de bâtiments et à l'industrie. Outre une série d'exposés intéressants, diverses démonstrations de produits de premier plan seront organisées.

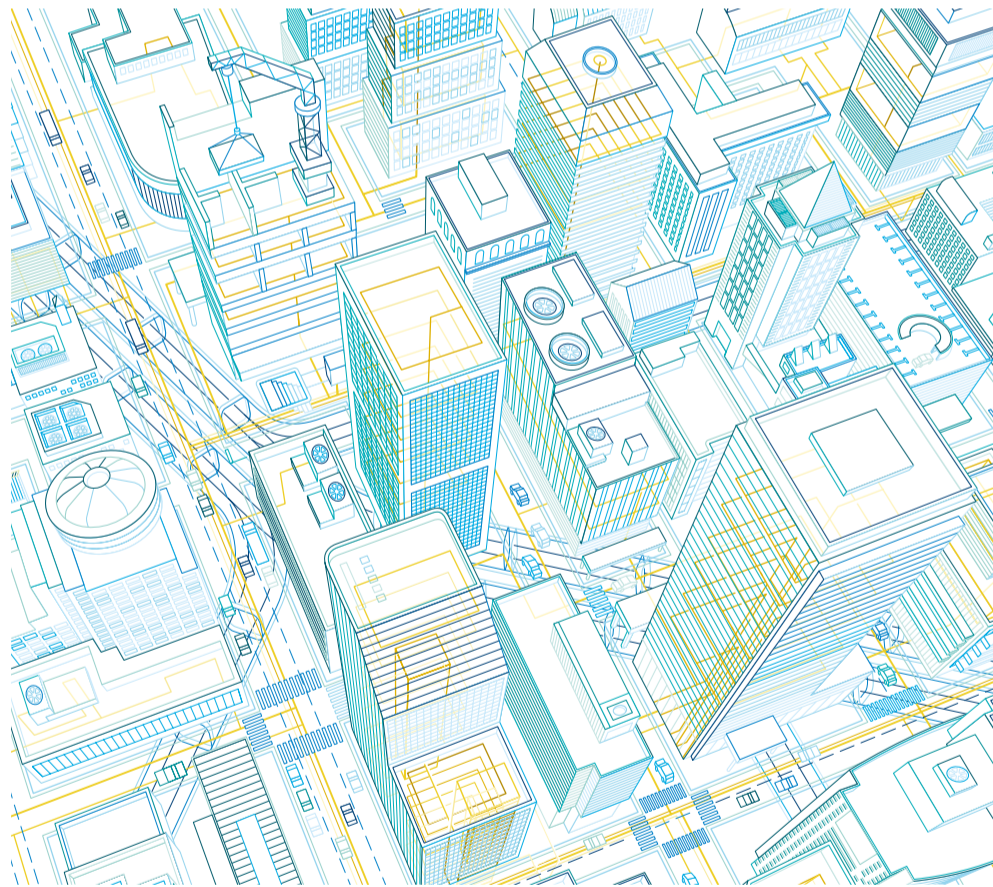
Une caravane de démonstration équipée de terminaux de protection Relion sera spécialement présente pour ce séminaire. Grâce à sa gamme de produits Relion, ABB propose à ses clients une solution unique pour la commande, la mesure et la surveillance des réseaux électriques.

Il vous est d'ores et déjà possible de vous inscrire à ce séminaire via le site web www.abb.com/benelux.



Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : brian.jagmohan@nl.abb.com

Journée d'information pour les clients à La Hulpe



«Integrating power and automation ? Certainly !»

Le 21 octobre se déroulera la seconde journée d'information organisée pour les clients à La Hulpe. Le thème de cette rencontre sera "Integrating power and automation ? Certainly !" [Intégrer énergie et automation ? Certainement].

Au cours de cette journée, vous pourrez découvrir nos dernières innovations en matière de produits.

Les sessions plénières animées par des orateurs de premier plan alterneront avec des ateliers interactifs. Pour vous inscrire, surfez à l'adresse www.abb.be.

Pour plus d'informations, envoyez un e-mail à : katrina.wright@be.abb.com

Ce PowerUpdate! est bien sûr également disponible sous forme électronique. Pour l'obtenir, surfez sur www.abb.com/benelux, choisissez le chapitre «Nouvelles» puis «PowerUpdate!». Le site web vous permet également de vous identifier comme nouvel abonné.