



N° 48-08

## **Saft et ABB développent un nouveau système batterie Li-ion haute tension pour renforcer la stabilité des réseaux de distribution d'énergie**

*Le système batterie Li-ion offrira un stockage d'énergie dynamique et contribuera à atténuer les effets des perturbations sur le réseau dues notamment à la hausse de la pénétration des énergies renouvelables.*

**Paris, le 25 Novembre 2008** – Saft et ABB ont développé le premier système batterie Li-ion (lithium-ion) haute tension afin d'améliorer la stabilité des réseaux de distribution d'énergie. Ce nouveau système associe un concept de stockage d'énergie dynamique fourni par la batterie 5,2kV de Saft, qui permettra de répondre aux perturbations dans le réseau, et la technologie SVC Light (Static Var Compensation) de ABB pour un contrôle dynamique de la tension. Les applications potentielles concernent les industries dont les activités nécessitent des pointes de puissance de courte durée ainsi que les réseaux d'électricité alimentés par une forte proportion d'énergies renouvelables, en particulier l'énergie éolienne.

Le nouveau SVC Light doté d'un système de stockage d'énergie dynamique permettra d'élargir le portefeuille existant des solutions FACTS (Flexible AC Transmission Systems) de ABB couvrant de nombreuses technologies qui optimisent la sécurité, les capacités et la flexibilité des systèmes de transmission et de distribution, tout en améliorant la productivité et la qualité de l'énergie pour toutes les applications industrielles. Alors que la technologie FACTS actuelle est principalement axée sur la stabilisation de la tension des réseaux, l'ajout d'un système de stockage d'énergie élargit désormais son champ d'action à la couverture des variations des flux d'énergie sur une courte durée.

Per Eckermark, Directeur du FACTS System Group de ABB, a déclaré : *“Le principal objectif de ce projet est de démontrer la faisabilité et la valeur ajoutée de l'intégration d'un concept de stockage d'énergie Li-ion dans un système FACTS. Ce système pourrait jouer un rôle primordial pour garantir la stabilité des réseaux électriques alors que le taux de pénétration de l'énergie éolienne augmente.”*

### **Le système batterie Li-ion**

La technologie de batterie Li-ion offre un nombre important d'avantages à cette application comme une excellente capacité de cyclage, une longue durée de vie, une haute densité d'énergie, un temps de réponse très court, une forte puissance en charge comme en décharge, et une conception qui ne nécessite aucune maintenance. En outre, la technologie Li-ion de Saft fournit au système des informations précises sur l'état de charge (SOC, State of Charge), qui est une fonction vitale dans une exploitation de système de stockage d'énergie dynamique. Le système batterie comprend huit unités individuelles basées sur l'Intensium Flex modulaire de Saft, dont les modules Li-ion sont montés en rack. Les unités, qui fonctionnent à 646 V avec une capacité de 41 Ah, sont connectées en série pour atteindre une tension nominale de 5,2 kV, le système pouvant délivrer une puissance de 200 kW pendant une heure et 600 kW sur plus de 15 minutes.

Saft fournit également le système de contrôle et de gestion des dispositifs de la batterie, ainsi que l'interface optique de communication CAN qui assure la liaison avec le contrôleur MACH-2 d'ABB qui contrôlera en permanence la batterie et optimisera son fonctionnement.

## **SVC Light**

Le SVC Light d'ABB est une technologie semi-conductrice d'énergie unique basée sur un IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) de haute puissance, un dispositif compact qui autorise de hautes fréquences de commutation. Combiné au stockage dynamique d'énergie, il permettra de contrôler simultanément la tension et les flux d'énergie active du réseau de distribution. Le pilote de 11 kV peut fournir une puissance réactive de 600 kVAr et 600 kW de puissance active.

## **Bancs d'essais**

Outre le développement et la fourniture de système batterie, Saft travaille en partenariat avec ABB pour la qualification et les essais du système complet. Le système batterie a déjà été achevé et testé au sein des installations d'ABB en Suède, où ses performances et spécifications ont été confirmées.

Dès 2009, la prochaine étape consistera à installer en application réelle le SVC Light dynamique avec stockage d'énergie afin de démontrer ses performances dans des conditions de réseaux variés, y compris son fonctionnement à proximité de générateurs éoliens.

## **A propos d'ABB**

*ABB ([www.abb.com](http://www.abb.com)) est leader dans l'énergie et les technologies d'automatisation qui permettent aux fournisseurs de services et aux industries d'améliorer leurs performances tout en réduisant l'impact sur l'environnement. Le groupe ABB intègre des sociétés qui opèrent dans environ 100 pays et qui emploient environ 120 000 personnes.*

## **A propos de Saft**

*Saft (Euronext: Saft) est le spécialiste mondial de la conception et de la production de batteries de haute technologie pour l'industrie. Les batteries de Saft sont utilisées dans les applications de haute performance, notamment dans les infrastructures et processus industriels, le transport, la défense et l'espace. Saft est le premier fabricant mondial de batteries au nickel-cadmium à usage industriel et de piles au lithium primaire pour des applications variées. Le groupe est également le premier producteur européen de batteries de technologies spécialisées pour la défense et l'espace. Avec un effectif global d'environ 4000 salariés, Saft est présent dans 18 pays. Ses 15 sites de production et son réseau commercial lui permettent de servir ses clients dans le monde entier.*

## **Contacts Presse**

Jill Ledger, Directrice de la Communication de Saft, Tél: + 33 1 49 93 17 77;  
e-mail : [jill.ledger@saftbatteries.com](mailto:jill.ledger@saftbatteries.com)

Yannick Duvergé, Financial Dynamics France, Tél: +33 1 47 03 68 10;  
e-mail : [yannick.duverge@fd.com](mailto:yannick.duverge@fd.com)