

Sécuriser les Data Centers et réduire leurs consommations d'énergie

Data Center. Tendre vers des infrastructures plus vertes

Indispensables à notre quotidien dans bien des domaines, les Data Centers sont de gros consommateurs d'énergie, fonctionnant en permanence. En cas de coupure de courant, les risques de pertes de données sont très importants, aussi la sécurisation en approvisionnement électrique est une priorité. Par ailleurs, les professionnels, challengés par leurs clients, cherchent de plus en plus à rendre leurs installations propres et non polluantes. Eneria, concepteur et distributeur de solutions de production d'énergie et de motorisation, s'est fait une spécialité de sécuriser les Data Centers et d'apporter des alternatives pauvres en émissions de CO₂.



Damien Giraudeau,
chargé de l'activité Data
Center, ENERIA

Quels sont les équipements qui permettent de sécuriser les Data Centers ?

Un Data Center a besoin d'électricité en permanence pour faire fonctionner serveurs et les refroidir. Aucune coupure d'une milliseconde ne peut être tolérée auquel cas, des données risquent d'être totalement perdues. C'est pourquoi les Data Centers sont équipés de deux équipements techniques assurant le secours électrique : les onduleurs et les groupes électrogènes. Les onduleurs d'abord prennent le relais

L'intérêt pour les solutions alternatives et propres pour la sécurisation des Data Centers est grandissant et nous y contribuons pleinement de la conception à l'exploitation.

en cas de panne électrique le temps que les groupes électrogènes se mettent en marche. Chez Eneria, nous avons développé une technologie qui remplace les batteries traditionnelles fabriquées à l'acide et au plomb. Il s'agit de volant d'inertie, 100 % mécaniques, qui fonctionnent grâce à une masse métallique en rotation qui va délivrer le courant à la place de la batterie. Cet équipement offre de nombreux avantages lui permettant d'améliorer le bilan carbone global du système :

- Composition matière (principalement métallique) offrant un meilleur taux de recyclabilité que les batteries traditionnelles
- Rendement supérieur (diminuant très sensiblement les consommations électriques à l'usage
- Durée de vie multipliée par deux
- Empreinte au sol réduite (limitation des impacts liés à la construction des infrastructures)

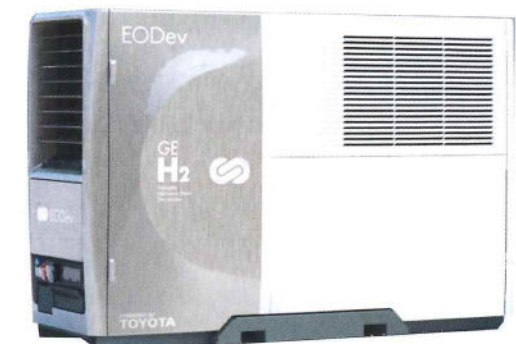
En matière de groupe électrogène, quelles sont les innovations en mesure de réduire l'empreinte carbone ?

Pour proposer une alternative au groupe électrogène fonctionnant au fioul traditionnel, il existe un carburant, le HVO, à base d'huile végétale. L'intérêt principal de ce carburant réside dans sa capacité à améliorer le bilan carbone global du système de 50 à 60% sans aucune modification, ni impact performance des installations existantes.

L'hydrogène est-il également une alternative au fioul pour les groupes électrogènes ?

En effet, nous avons aujourd'hui la capacité de proposer deux technologies différentes de groupes électrogènes alimentés à l'hydrogène :

- Un groupe de 100 kVA fonctionnant sur la base d'une pile à combustible développé par notre partenaire EODev et assemblé dans notre usine de Montlhéry (91)
- Un groupe de 1250 kVA fonctionnant sur la base d'un groupe électrogène Caterpillar.



Avez-vous développé d'autres innovations au service des Data Centers ?

Oui, depuis 2015 déjà, nous développons une installation qui permet de réduire les émissions d'oxydes d'azotes sur les moteurs fioul. Les oxydes d'azotes sont des grands polluants. Notre produit, Neaux Box, propose d'injecter en permanence un très léger brouillard d'eau dans le gaz comburant du moteur afin d'améliorer la qualité de la combustion et réduire les oxydes d'azotes liés à cette combustion du fioul. Cela permet de réduire de 40 % les émissions d'oxydes d'azotes dans le moteur. Nous avons déjà une trentaine de Data Centers en France qui ont installé ce procédé. L'intérêt de cette solution repose sur sa fiabilité et sa facilité d'installation comparée aux autres technologies du marché, y compris sur des installations déjà en exploitation.

