



Voir le site



Voir la page
LinkedIn

Pour mieux connaître la REE, vous trouverez dans cette sélection :

Article

Détection des drones : une compétition en marge des Jeux olympiques



L'actualité internationale récente témoigne de la prolifération de l'usage des drones dans les conflits : guerre entre la Russie et l'Ukraine, attaque terroriste du Hamas en Israël. La menace d'une utilisation de drones à des fins terroristes sur le territoire national, notamment pendant les Jeux olympiques et paralympiques, est par ailleurs prise très au sérieux. Que l'on soit dans un espace plutôt dégagé ou en milieu urbain dense, quelles techniques, notamment radar, sont utilisables pour détecter ces objets de petite taille ? Cet article, à défaut d'être exhaustif, livre quelques éléments de réponse.



[LIRE LA SUITE DE L'ARTICLE](#)

Article paru dans le numéro :



[VOIR LE SOMMAIRE](#)

Article invité

Le jumeau numérique SIPROTEC DigitalTwin® au service des réseaux électriques intelligents

Les systèmes de contrôle-commande numériques sont un atout majeur pour la réussite de la transition énergétique. Ils nécessitent un test poussé des configurations personnalisées sur les matériels. Ces essais sont réalisés par des équipes dotées de compétences particulières mais potentiellement éloignées des lieux d'implantation. Alors quand survient le COVID et que tout s'arrête... Les jumeaux numériques répondent à ces enjeux car ils permettent de s'affranchir de la présence physique des matériels pour valider le cœur du système.

Introduction

Les systèmes de protection et contrôle-commande des réseaux électriques s'appuient sur des architectures évoluées et décentralisées qui se composent de plusieurs éléments répartis sur l'ensemble du réseau, au niveau des postes électriques et des centres de conduite.

Cette décentralisation entraîne des interactions et des échanges de données importants entre les différents constituants du système, ce qui implique généralement le déploiement et la mise en œuvre de ressources matérielles et humaines considérables pour pouvoir tester de bout en bout les différentes fonctions de protection et de contrôle-commande.



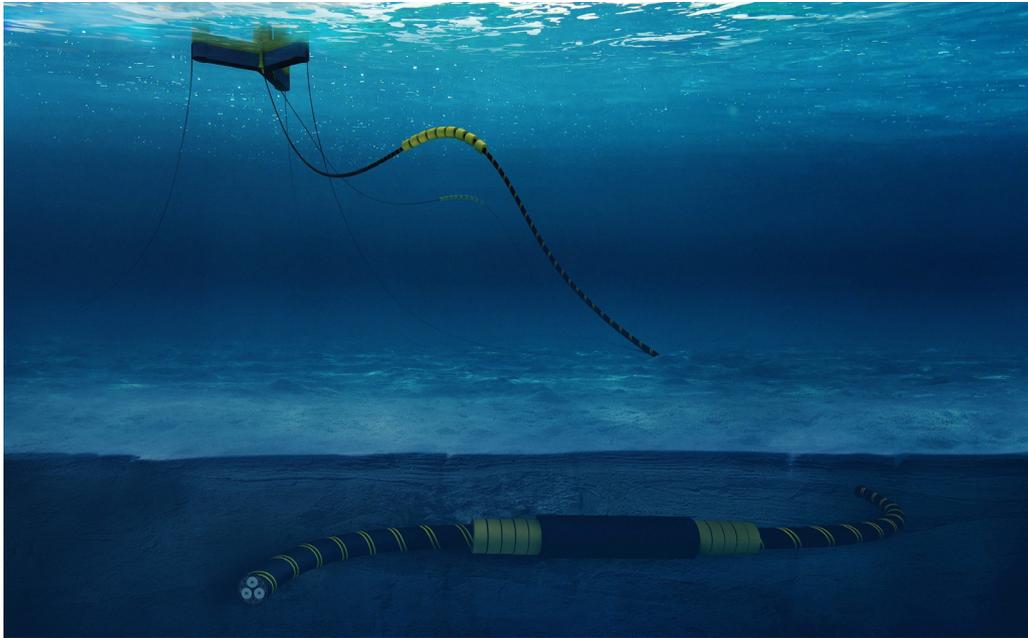
[LIRE LA SUITE DE L'ARTICLE](#)

Article paru dans le numéro :



[VOIR LE SOMMAIRE](#)

Article de dossier



Article paru dans le numéro :



VOIR LE SOMMAIRE

Enjeux et défis des câbles dynamiques pour les éoliennes flottantes

Issus des développements techniques réalisés par l'industrie pétrolière offshore, les câbles dynamiques apparaissent aujourd'hui comme une brique technologique indispensable pour le développement de l'éolien flottant à grande échelle. Contrairement aux câbles électriques utilisés dans l'éolien posé, ils font l'objet d'une conception très axée sur la fiabilité mécanique, au point d'influencer la conception de la plate-forme flottante à laquelle ils sont raccordés.

Développement de l'éolien flottant en France et dans le monde

Alors que l'éolien offshore posé a atteint un seuil de maturité technique, l'exploitation du plein potentiel d'éolien en mer nécessitera l'installation de parcs situés loin des côtes, sur des sites dépassant les 50 mètres de profondeur d'eau, là où la complexité et le coût des fondations justifient le passage à des éoliennes flottantes. Bien que l'objectif initial soit de lever le verrou

technique pesant sur ce gisement, l'industrie de l'éolien flottant ambitionne à terme une performance économique comparable, voire supérieure à celle de l'éolien en mer posé.

Depuis 2015, plusieurs pays ont lancé la construction de démonstrateurs d'éoliennes flottantes, comme par exemple Hywind Scotland et Kincardine au Royaume-Uni, Fukushima Forward au Japon et Windfloat Atlantic au Portugal. En France, l'éolienne Floatgen a été installée au Croisic en 2018 ●●●

LIRE LA SUITE DE L'ARTICLE

Pour découvrir le dossier « Les câbles électriques pour l'énergie » :

- [Introduction : Les câbles électriques de puissance, une clé pour la transition énergétique](#)
(cet article est en accès libre)
- [Nouvelle génération d'isolants XLPE: un élément fondamental de la transition énergétique](#)
- [Enjeux et défis des câbles dynamiques pour les éoliennes flottantes](#)
- [Des systèmes de câbles toujours plus compétitifs et écologiques pour le transport d'électricité](#)
- [Avancées récentes des câbles isolés pour la transition énergétique](#)



Découvrez le prochain numéro - Juin / Septembre 2024



■ Editorial

- L'électronique de puissance jouera un rôle crucial dans l'évolution de nos réseaux électriques.

Antoine de Fleurieu, Délégué Général du Gimelec

■ Flash Info

- La propulsion vélique un levier sérieux de décarbonation du fret maritime - SD
- Vers la fin programmée de la Station Spatiale Internationale - AD
- Lancement des activités commerciales du « Cloud » sécurisé Bleu - RK

■ Actualités

- Le cadre juridique européen sur l'Intelligence Artificielle
Suzanne Debaille
- La Conférence mondiale des radiocommunications 2023
Roberto Kung
- Le pic d'activité solaire actuel risque-t-il de perturber les réseaux d'énergie et de transmissions
André Deschamps
- Les perspectives énergétiques de la biomasse
Roberto Kung, Nadine Claux
- JO Paris 2024 : Orange muscle ses réseaux
Roberto Kung

■ Article invité

- Facing the Nuclear Waste Challenge- Strategies for Effective Management
Christine Lucas Lamouroux

■ Vient de Paraître

- La REE vous recommande

■ Focus Start up

- Filigran : Cybersécurité
- Silmach : Micromécanique sur silicium

■ Dossier : L'électronique de puissance

- Décarbonation de l'énergie : comment les convertisseurs électroniques de puissance vont transformer les réseaux électriques
Marc Petit, Bruno François, Jean-Luc Schannen
- Quel est l'impact d'une massification de l'électronique de puissance pour les réseaux ?
Sylvie Perrin, Yannick Vernay, Adrien Guironnet
- Développer des briques technologiques pour l'avènement des réseaux DC
Loïc Leclere
- Concevoir les réseaux de distribution du futur avec une forte insertion de convertisseurs électroniques
Vincent Debusschere
- Vers des réseaux de distribution basse tension hybrides
François Reymond-Laruina

■ Dossier 2 : Azur Jicable 2023

- Introduction : Retour sur la 11^{ème} conférence sur les câbles isolés
Michel Pays
- DC GIS cable connection assembly fully qualified for ±525 kV following dimensions of the HVAC standard interface
Nils-Bertil Firsk, Abdellatif Ait-Amar, Christoph Klein, Maria Kosse
- The effect of bending fatigue on the breakdown strength of polymer-insulated conductors
Shibanni Shah, Mohamad Ghaffarian Niasar

■ Entretien avec...

- Vincent Brunie, Directeur de l'INSA de Rennes :
Le groupe INSA : former des ingénieurs et tellement plus

■ Chronique

- « Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraie »
Dominique Maillard

■ Les Échos de l'enseignement supérieur

- PEPR SupraFusion :
Pascal Tixador, Pierre Védrine, Jérôme Bucalossi
- Prix Branly 2023
Marc Leconte



La 3EI, avec le numéro 3EI 2024-112 sera prochainement en ligne, sur le site de la SEE mais aussi sur le site Eduscol en consultation libre.