

Outil télé-opérable TST HTA pour les travaux sous-tension

Problématique

Des accidents chez les salariés intervenant en hauteur et en contact avec l'électricité pour effectuer leur mission sur le réseau électrique aérien 20 000 volts sous tension.

Solution

Un robot télécommandé pour réaliser à distance et sans risque des travaux sur les lignes 20 000 volts sous tension. Les opérations sont télécommandées depuis le sol permettant de supprimer les risques liés aux travaux en hauteur et les accidents électriques. Il s'agit d'un dispositif intégrant 2 bras articulés munis de différents outils permettant de réaliser des travaux sur le réseau 20 000 volts sans couper l'électricité. Ces bras sont pilotés directement par deux salariés depuis le sol à l'aide de télécommandes. Les salariés ne sont donc ni en hauteur, ni en contact avec l'électricité pour effectuer leur mission. Les interventions possibles concernent les manœuvres de ponts, les poses/dépose d'ISP, des poses de dispositif avifaune, des entretiens simplifiés d'IACM, remplacement de parafoudres,....

Objectifs

Lorsque les techniciens d'Enedis interviennent sur le réseau électrique aérien 20 000 volts sous tension, ils travaillent en hauteur, à partir d'élevateurs ou d'échelles.

L'Outil Télé-opérable TST HTA est une révolution technologique puisqu'il permet aux techniciens de rester au sol et de piloter un robot qui réalise le travail. Cette innovation positionne Enedis comme le leader de demain dans les travaux sous tension. D'autres utilisations possibles restent à explorer (Elagage, collaboration homme machine,...). Le projet se propose donc de définir une 4ème méthode à partir des évolutions technologiques prémentionnées.



Innovation en phase d'industrialisation

Bénéfices

La solution est moins coûteuse que les méthodes utilisées actuellement. Il s'agit d'une première mondiale qui révolutionne le domaine des travaux sous tension. Les travaux menés jusqu'à ce jour ont permis d'obtenir le premier prototype du dispositif.

- Sécurité : Diminution du risque électrique et suppression du risque travaux en hauteur
- Conditions de travail : Limitation des contraintes physiques des techniciens et évolution des méthodes de travail. Préparation des métiers de demain et attraction de nouveaux talents.
- Protection de l'environnement : Réduction de l'empreinte carbone 850 tonnes de CO2/an

Infos clés

- **8** régions impliquées & SERECT (Section d'Études, de Réalisation et d'Expérimentation pour le Comité Technique)
- Dépôt du brevet en mai 2020 et une industrialisation à l'horizon 2025

Distinction

Lauréat Victoires de l'Innovation 2019 d'Enedis, catégorie « Référence industrielle au service des clients »

Prix Pulse Groupe EDF 2020, catégorie « Performance Industrielle »

Partenaires



Aventure