

SYNTHESE



CONTEXTE :

Un projet de refonte complète de la plateforme de contrôle électrique des transformateurs avec le souhait d'anticiper/Intégrer la prévention des situations à risques TMS en conception.

Le périmètre de l'action se décline ainsi :

- Appui ergonomique concernant **le travail des contrôleurs** pour la conception des pupitres de contrôles et du poste de contrôle (câblage, arrivée/départ des transformateurs, stockage des différents éléments de contrôle...)
- Appui ergonomique concernant **les interventions de maintenance** pour la conception de l'armoire source ainsi que pour les différents appareils de contrôle situés dans l'enceinte de contrôle (cet appui concernant les interventions de maintenance sera optionnel en fonction des marges de manœuvre réel avec le fournisseur)

LES ENJEUX :

- **De répondre aux enjeux santé/handicap** : réduire, voire supprimer les contraintes gestuelles et posturales de travail à l'origine de situations de handicap dans le cadre de la prévention des maladies professionnelles et de la compensation du handicap (en lien avec les 2 maladies professionnelles déclarées en 2011-2012 ciblées sur les coudes et celle initiée en 2016 ciblée sur les épaules).
- **De répondre aux enjeux qualité** : allègement de la charge cognitive (besoin de concentration des contrôleurs)
- De répondre aux **enjeux de performance** afin de livrer un bon produit dans les délais au regard des marges de manœuvre (poste final des lignes de fabrication) sachant que 90% des produits fabriqués sont testés sur ce poste

METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE :





PRINCIPAUX RESULTATS ISSUS DU DIAGNOSTIC

Dispositifs de « sur élévation » des contrôleurs retenus :

- Des dispositifs type marchepied d'élévation des contrôleurs : marchepied nécessairement assez large et accessible (à laisser sur place), faciles à manipuler et à déplacer, 1 à 3 marches maximum, prévoir leur emplacement quand non utilisés

Le dispositif de coursives ou de plateformes n'est pas retenu compte tenu des nombreux allers-retours nécessaires aux tests électriques (risque de fatigue accentuée) avec accès à la fois bas et en hauteur (contraintes potentiellement diminuées pour l'accès en hauteur mais accentué pour l'accès en partie basse des transformateurs).

Dispositif de palan avec câbles en hauteur non retenu :

- Risque de heurts
- Place disponible dans l'espace

Éléments retenus

Accessibilité des câbles (dispositif sur chariot à roulettes)

Nouvelles portes d'entrée et sortie (mise aux normes électriques)

- Rendre accessibles les espaces à la maintenance :
- Des armoires électriques
- Des câblages et équipement

Enroulage difficile des câbles et possibilités techniques limitées (câbles électriques)

Réalisé sur la base de simulations et testé en réalité virtuelle. Le meuble a été dessiné **à partir d'un meuble existant (dont dispose déjà l'entreprise-commande déjà reçue)**.

- Des portes entrées et sorties futures

