



Maintenance prédictive des équipements électriques : au service de la sobriété et de la continuité de service du tunnel



AGENDA

- Comment passer d'une maintenance réactive à un plan de maintenance basé sur les données ?
- Quels sont les avantages ?
- Exemple de l'approche maintenance prédictive mise en place avec GEIE TMB sur les postes de distribution électrique

La distribution électrique: au coeur des enjeux d'exploitation des tunnels



Assurer la **Sécurité** & la santé des personnes,
Réduire les dommages sur l'infrastructure

1

SECURITE



Optimiser l'**ouverture à la circulation** du tunnel & réduire les coûts opérationnels

2

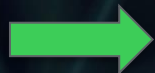
DISPONIBILITE
du trafic



Réduire la **consommation d'énergie** et l'**empreinte carbone**

3

DEVELOPEMENT
DURABLE



Maintenir ses installations électriques est essentiel

Le choix d'une stratégie de maintenance performante pour les actifs électriques



Maintenance calendaire



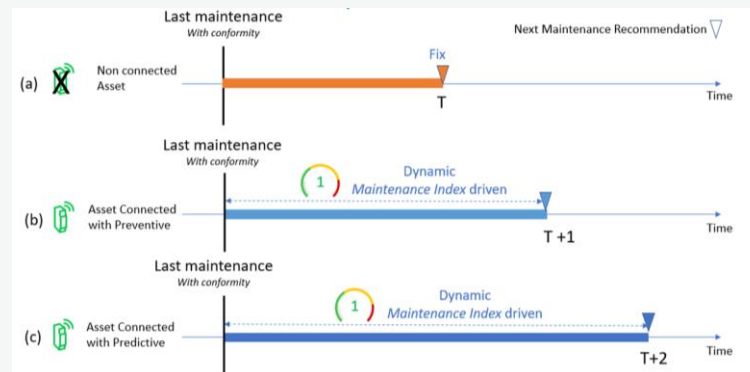
A période régulière, quel que soit l'état des actifs



Maintenance conditionnelle et prédictive



En fonction de l'état des actifs



Les avantages d'une maintenance prédictive

EFFICACITE OPÉRATIONNELLE

- Réduire le risque de temps d'arrêt
- Durée de vie optimale des équipements connectés



Jusqu'à **75 %** de réduction des temps d'arrêt non planifiés*.

Jusqu'à **25%** Augmentation de la durée de vie des actifs

EFFICACITÉ FINANCIÈRE

- Amélioration du coût total de possession
- Minimise les besoins en pièces de rechange d'urgence

EXPERTISE

- Surveillance à distance de l'état de l'équipement 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- Services personnalisés et Expertise du fabricant de matériel de distribution électrique

Jusqu'à **40%** de réduction réduction des activités de maintenance et des temps d'arrêt planifiés*

Life Is On

Schneider
Electric

De l'instrumentation à l'analyse des données: comment mettre en place une maintenance prédictive ?



1 Instrumenter les actifs 2 Connecter et visualiser

- Surveillance thermique
- Décharge partielle
- Analyse de l'huile de transformateur
- Relais de protection et unité micrologique
- Compteurs et capteurs

- Architecture de la collecte de données IOT
- Portail client en ligne

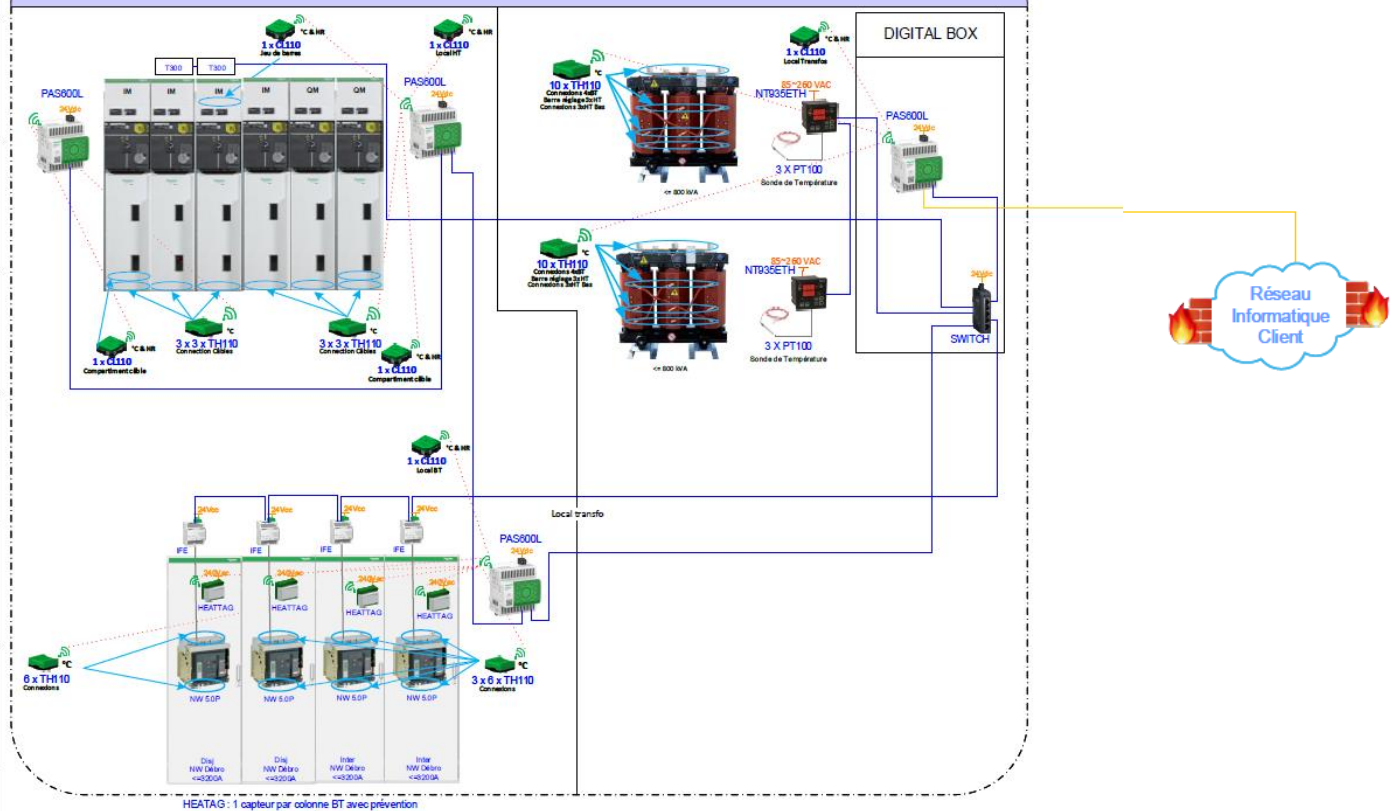
Mise en place de la solution chez TMB-GEIE : le contexte



- 22 postes de distribution électrique
- Une maintenance quinquennale constructeur des équipements en place
- Nécessité de mener des inspections visuelles annuellement pour des besoins d'assurance
- Maximiser la continuité de service



Mise en place d'une maintenance prédictive sur un projet pilote de 4 postes (cellules Moyenne tension, transformateur sec, TGBT)



HEATAG : 1 capteur par colonne BT avec prévention

Life Is On



Schneider
Electric



© 2022 Schneider Electric. All Rights Reserved. Schneider Electric and Life Is On Schneider Electric are trademarks and the property of Schneider Electric, its subsidiaries, and affiliated companies.