

MAINTENANCE PRÉDICTIVE

EVE ou Evaluation de la Vulnérabilité des Existants est une méthode par analyse vibratoire pour qualifier l'état des structures des réseaux de transport d'électricité, des parcs éoliens et des pylônes de transport par câble.



APPLICATIONS

La méthode EVE a trois vocations :

- ✓ Evaluer l'état général de l'ouvrage, y compris l'interaction sol/structure et détecter des anomalies structurelles,
- ✓ Déterminer la durée de vie résiduelle de l'ouvrage,
- ✓ Optimiser les renforcements de structures et de fondations en fonction de nouvelles contraintes d'exploitation.

La méthode EVE est :

- ✓ Globale : Elle permet de contrôler une structure dans son ensemble y compris son interaction avec le sol,
- ✓ Non-intrusive : Elle n'engendre aucune dégradation et ne demande qu'un arrêt limité de l'exploitation (1h max),
- ✓ Prédictive : Elle permet de déterminer la durée de vie de l'ouvrage et planifier la maintenance.



FONCTIONNEMENT

Les vibrations naturelles de l'ouvrage sont enregistrées à l'aide de capteurs apposés sur la structure qui jouent un rôle de stéthoscope; des algorithmes de traitement du signal sont utilisés pour déterminer les fréquences propres de l'ouvrage.

Ces résultats donnent avec une grande précision et sans recours à un control intrusif ou destructif, l'état de fatigue actuel et l'homogénéité générale de la structure et de son interaction avec le sol.

La méthode EVE permet de réaliser une étude empirique de la structure, et non pas seulement théorique.

En l'absence des documents de conception de la structure, une rétro conception issue d'un scan 3D peut également être réalisée et permettre le calage du modèle théorique à celui issu des mesures vibratoires.

DOCUMENTATION



[Configurer les cookies](#)