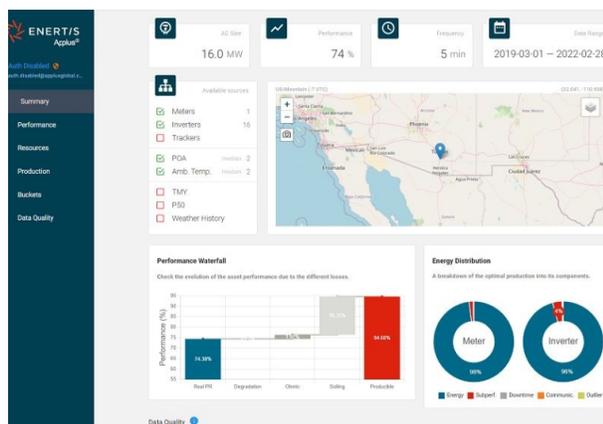


# Performance photovoltaïque | A-PAA

Les performances d'une installation photovoltaïque raccordée au réseau peuvent être analysées et améliorées grâce à une combinaison d'outils avancés de science des données et de modèles d'apprentissage automatique qui permettent le traitement des données à n'importe quel niveau hiérarchique des composants et à de très petits intervalles. Les analystes peuvent ainsi obtenir davantage d'informations à partir des données enregistrées par les systèmes SCADA des installations photovoltaïques solaires.

L'application d'analyse avancée des performances (Advanced Performance Analytics Application - A-PAA) d'Enertis Applus+ a été développée pour soutenir l'analyse de nos consultants dans la détection des sous-performances, en réalisant une analyse plus détaillée et plus rapide des performances à long terme des centrales photovoltaïques connectées au réseau, dans le but ultime de protéger la valeur actuelle et future de ces actifs.



## LA SOLUTION Applus+

L'A-AAP fournit un aperçu unique en utilisant des techniques d'apprentissage automatique et de science des données, en soutenant l'analyse de nos consultants grâce à :

- **Une analyse de l'évolution de la production par composant**, comparée aux différentes ressources disponibles ;
- **Un calcul de la quantité d'énergie perdue pendant les temps d'arrêt** au niveau du compteur jusqu'au niveau de la chaîne ;
- **Un calcul d'un taux d'encrassement quotidien spécifique au site et des pertes d'encrassement réalistes** sur la base des données de production de l'actif ;



- **La détection des défaillances des trackers et l'estimation de leur impact** sur la production de l'actif ;
- **Une analyse visant à déterminer les pertes** dues à différentes causes, telles que la dégradation à long terme du système et les restrictions imposées par l'entreprise d'utilité, et à calculer les pertes ohmiques réelles entre l'onduleur et le point d'interconnexion.

Comme pour d'autres outils d'IA, les résultats fournis par notre outil de performance photovoltaïque A-PAA peuvent être utilisés pour aider à affiner les attentes prévisionnelles en matière de P50, ainsi que pour informer les responsables de projets et les gestionnaires d'actifs des causes les plus probables de la sous-performance.

Cet outil de performance photovoltaïque est également capable de traiter tout type d'information, quel que soit le format des données. Par conséquent, si un portefeuille regroupe plusieurs centrales photovoltaïques avec différents systèmes SCADA, ils peuvent tous être intégrés dans une plateforme unique, centralisant ainsi les informations et permettant une comparaison directe de la performance entre les actifs.

## Clients cibles

L'A-PAA aide les analystes à obtenir des informations pertinentes pour l'analyse des actifs et des performances des modules photovoltaïques, et a donc été conçu pour être utilisé sur des centrales photovoltaïques en phase d'exploitation.

## Avantages clés pour le client

- L'A-PAA permet une analyse plus détaillée et plus rapide de la performance à long terme des actifs photovoltaïques et des systèmes photovoltaïques connectés au réseau.
- L'A-PAA permet une comparaison directe des performances des actifs appartenant à un portefeuille photovoltaïque.
- Visualisations interactives qui peuvent montrer la performance à partir d'une vue annuelle de haut niveau jusqu'à la granularité la plus élevée disponible.
- Identification des dispositifs défectueux, tels que les trackers, les onduleurs, etc.
- Calcul de la dégradation spécifique à long terme, du taux d'encrassement quotidien et des pertes ohmiques.