

[ACCUEIL \(/HOME\)](#) > [ÉCONOMIE \(/SECTION/11\)](#) > [ENTREPRISES \(/SECTION/81618\)](#)

# Des éoliennes sous surveillance de l'intelligence artificielle

MIS EN LIGNE LE 14/05/2019 À 19:30 ↗ PAR [BERNARD PADOAN \(/2569/DPI-AUTHORS/BERNARD-PADOAN\)](#)

En s'appuyant sur un partenariat avec IBM, la start-up namuroise P4A propose une plateforme d'entretien prédictif pour optimiser les performances des parcs éoliens.



Les données des parcs éoliens de P4A sont envoyées dans le « nuage » d'IBM, où le modèle les analyse et repère d'éventuels problèmes de fonctionnement ou dérives des performances. - Imageglobe.

**C**omment améliorer et garantir la disponibilité d'une éolienne, optimiser ses performances et les coûts d'intervention de maintenance, et *in fine* augmenter son rendement ? Si vous êtes exploitant d'un parc de « moulins à vent », vous pouvez poser la question à Nestor, l'assistant virtuel de Performance for Assets (P4A), spécialisée dans la maintenance et l'entretien des « machines tournantes », et donc notamment des éoliennes. La plateforme développée par cette start-up namuroise, en partenariat avec IBM, combine « internet des objets » (les données d'observation du fonctionnement des éoliennes sont recueillies en temps réel à distance), utilisation du « cloud » (où les données sont entreposées, complétées par les relevés et prévisions météo, et analysées) et intelligence artificielle (Nestor est capable d'apprendre et d'affiner ses réponses).

## LIRE AUSSI

Les Belges curieux, mais inquiets, face à l'intelligence artificielle

(<https://plus.lesoir.be/212861/article/2019-03-18/les-belges-curieux-mais-inquiets-face-lintelligence-artificielle>)

C'est en 2015, alors que sa propre plateforme d'entretien prédictif commençait à montrer ses limites, que P4A s'est associée au géant américain. « Le marché de l'analyse des données évolue très vite, explique Philippe Mol, directeur technique de P4A. Notre plateforme présentait des lacunes. IBM était capable de nous apporter des moyens supplémentaires pour évoluer vers une plateforme 4.0 ». « La solution de P4A n'était pas applicable à plus grande échelle, confirme Olivier Roulent, expert en solutions cognitives chez IBM. Aujourd'hui, elle l'est ». La nouvelle application que P4A propose à ses clients s'appuie sur les technologies d'IA développées par IBM sous le nom de Watson Assistant. « Ce n'est pas un simple "chatbot" (NDLR, un agent conversationnel), précise Olivier Roulent. Il ne se contente pas de rechercher des réponses dans un ensemble de données statiques, mais il peut anticiper en posant lui-même des questions ».

## Définir les priorités

Dans les faits, les données des parcs éoliens de P4A sont envoyées dans le « nuage » d'IBM, où le modèle les analyse et repère d'éventuels problèmes de fonctionnement ou dérives des performances. La plateforme en tire un diagnostic qui est communiqué au client sous forme de tableaux, mais aussi d'alertes (mails, SMS). « Cet outil permet notamment à l'exploitant de définir les priorités d'interventions, par exemple entre ce qui est urgent et ce qui ne provoque pas un arrêt immédiat mais qui pourrait à terme entraîner une casse importante synonyme d'indisponibilité, détaille Philippe Mol. Il permet par exemple d'anticiper la commande d'une pièce dont les délais de livraison peuvent aller jusqu'à six mois. Le client peut mettre en place les actions d'entretien et de réparation au plus tôt ». Un diagnostic qui peut être affiné en posant des questions à Nestor, « qui fait toute la différence », assure Olivier Roulent.

Sachant que les éoliennes sont fournies par leur fabricant avec un contrat de maintenance et une garantie de disponibilité de douze à quinze ans, c'est donc généralement après cette période que P4A intervient, mais pas toujours. « Pendant les douze premières années, l'exploitant est pour ainsi dire aveugle, constate Philippe Mol. Il ne sait pas ce que le fabricant fait à ses éoliennes. Il peut

être intéressant pour lui de récolter ces données et de les analyser avec un œil indépendant ». Autre intérêt : prolonger la durée de vie dans de bonnes conditions des éoliennes qui sont conçues pour fonctionner vingt ans. « Vu les difficultés qui existent pour faire du repowering (NDLR, démonter une éolienne pour la remplacer par une autre, plus puissante), il y a un intérêt à essayer d'étendre la durée de vie à 25, voire 30 ans », ajoute Philippe Mol.

## Centre de compétences wallon

Pour P4A, cette nouvelle plateforme n'est qu'une première étape dans le développement de la société, qui veut se positionner sur d'autres marchés de « machines tournantes » : turbines vapeur, transformateurs, moteurs haute tension... mais aussi ascenseurs (la société Vinçotte en est un des actionnaires, aux côtés notamment de la SRIW). « Notre ambition est de créer une solution générale utilisable par plusieurs secteurs », note Philippe Mol.

### LIRE AUSSI

Les bases d'une stratégie nationale en matière d'intelligence artificielle (<https://plus.lesoir.be/213037/article/2019-03-18/les-bases-dune-strategie-nationale-en-matiere-dintelligence-artificielle>)

De son côté, IBM entend proposer ses services technologiques d'IA à un maximum d'industriels. « Au travers du Pôle de compétitivité wallon MecaTech, on veut démystifier l'intelligence artificielle, indique Olivier Roulent. Et des sociétés comme P4A sont mieux placées que nous pour parler aux industriels, dont ils sont les partenaires, d'où notre intérêt à les aider ». A terme, IBM veut développer « un centre de compétences dépasse la maintenance de machines pour s'appliquer à des domaines comme l'efficacité énergétique des bâtiments, la gestion des actifs, l'inspection, l'optimisation de la production. Et qui rayonnera au-delà de la Wallonie », conclut Olivier Roulent.

### SUR LE MÊME SUJET

**[Énergie alternative \(/3654/iptc/energie-alternative\)](#)**    **[Météo \(/569/iptc/meteo\)](#)**

**[IBM \(/12258/entities/ibm\)](#)**