

4 innovations qui utilisent l'intelligence artificielle pour faire la chasse au CO2

Alors que le GIEC alerte sur les effets du changement climatique, les entreprises s'engagent à atteindre plus vite l'objectif de neutralité carbone. Dans cette chasse au CO2, le Groupe EDF mise notamment sur quatre innovations dopées à l'intelligence artificielle.

Temps de lecture : minute

9 mars 2022

Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), la moitié des technologies dont nous avons besoin pour atteindre la neutralité carbone en 2050 ne sont pas disponibles à grande échelle. Face à ce constat, des entreprises prennent les devants comme le groupe EDF qui accompagne plus d'une vingtaine de startups pour accélérer la transition énergétique dans la production d'électricité et les services. Certaines des solutions développées par ces startups utilisent l'intelligence artificielle (IA), un outil " *particulièrement utile pour rendre les processus plus efficaces, ce qui est source d'économies d'énergie et de bénéfices environnementaux* ", pour Aude Vinzerich, directrice de la stratégie d'innovation chez EDF.

Quatre innovations " IA " ont retenu notre attention.

Persefoni, l'outil de mesure carbone des grands groupes

La startup américaine offre aux entreprises un service logiciel pour mesurer, analyser et comptabiliser leur empreinte carbone. Comment ?

En gérant l'inventaire de leurs émissions avec la même rigueur que leurs transactions financières. Présente dans huit pays, Persefoni s'adresse surtout aux grands groupes et aux institutions financières et compte parmi ses clients quelques-unes des plus grandes banques du monde. EDF a investi dans Persefoni dans le cadre d'une levée de 101 millions de dollars bouclée en octobre 2021, " *car c'est la solution la plus complète du marché* ", tranche Julien Villeret, directeur de l'innovation du groupe français. L'énergéticien aide d'ores et déjà la startup à s'implanter plus rapidement sur les marchés européens.

Enerbrain, l'économiseur d'énergie des bâtiments

Grâce à ses capteurs, ses dispositifs connectés au cloud et un algorithme propriétaire, la technologie de la startup italienne Enerbrain est capable de contrôler à distance n'importe quel système énergétique (chauffage, ventilation, climatisation...). L'algorithme d'Enerbrain optimise en temps réel les performances du bâtiment, garantissant des résultats en termes d'économies d'énergie, d'amélioration du confort des occupants et de réduction de l'empreinte carbone du bâtiment.

Sans avoir à remplacer leurs systèmes existants, les clients d'Enerbrain peuvent non seulement atteindre des objectifs de durabilité et de transformation numérique mais aussi réduire leurs dépenses énergétiques et leurs émissions de CO2. " *En Italie, notre filiale Edison a d'ores et déjà tissé un partenariat qui permet d'étoffer son offre dans les services énergétiques grâce aux services d'Enerbrain. En France, notre filiale Dalkia étudie également les synergies commerciales qu'il sera possible de développer* ", témoigne Julien Villeret. L'an passé, le géant de l'électricité a pris une participation dans Enerbrain.

ITK, l'outil d'aide à la décision pour une agriculture bas carbone

L'agriculture est un secteur fortement polluant : il représente près de 20% des émissions de gaz à effet de serre, d'après l'Ademe. Une pollution que les solutions d'ITK, startup française d'agritech, entendent bien limiter. Pour ce faire, l'entreprise s'appuie sur des algorithmes d'intelligence artificielle pour contrôler le bétail et les cultures en temps réel ou encore prévenir les changements météorologiques. " *EDF a participé à la levée de 10 millions d'euros par ITK en décembre 2021 dans l'optique de renforcer [sa] compréhension de la filière agricole pour développer de nouvelles solutions. EDF étudie également des projets photovoltaïques installés sur des terres agricoles pour accélérer le développement de l'énergie solaire en France - on parle d'agrivoltaïsme -, mais également contribuer à la protection des cultures* ", souligne Aude Vinzerich, directrice de la stratégie d'innovation chez l'énergéticien français.



À lire aussi

Changement climatique, transition énergétique : pourquoi EDF mise sur les startups ?

Metroscope, le jumeau numérique des usines complexes

En 2018, EDF a lancé la solution Metroscope, incubée par EDF Pulse Incubation. Le principe est audacieux : offrir aux industriels un diagnostic automatique et fiable de leurs installations pour leur permettre d'anticiper des pannes, de changer au meilleur moment le matériel et de réaliser ainsi des gains financiers. Cette solution qui s'appuie sur un jumeau numérique - une réplique numérique modélisant tous les éléments d'un système complexe de manière à ce qu'ils réagissent comme les équipements réels - et des algorithmes d'intelligence artificielle a été développée sur toutes les centrales nucléaires françaises et se déploie dans d'autres secteurs, comme les data centers.

" En Europe, les data centers consomment, à eux seuls, autant d'électricité que la Belgique, témoigne Aude Vinzerich. Il y a donc urgence à réduire leur consommation. ". Avec une équipe de 35 personnes en France, des bureaux à Berlin et aux États-Unis, Metroscope a permis de détecter 2 000 GWh de perte d'énergie chez les clients d'EDF rien qu'en 2020, " soit la consommation électrique annuelle de Toulouse ou 5 700 aller-retour entre Paris et New York ", illustre la directrice de la stratégie d'innovation d'EDF.

Maddyness, partenaire média d'EDF Pulse