

Le déploiement de l'Intelligence artificielle générative au sein d'EDF.

Synthèse d'une expertise commandée par le CSEC.





On entend aujourd'hui beaucoup parler d'Intelligence artificielle générative, que ce soit dans les discussions entre amis comme entre collègues dans l'entreprise. Cette nouvelle technologie suscite à la fois curiosité et méfiance. Elle évoque des risques et des opportunités. C'est en tout cas un sujet d'intérêt majeur, qui ne laisse personne indifférent.

Face aux enjeux importants du déploiement de l'IA générative pour l'ensemble des salariés d'EDF, les élus du CSEC ont décidé de recourir à une expertise libre conformément aux dispositions de l'article L 2315-81 du Code du travail, dans le but :

- d'une part, de les éclairer sur l'IA générative, sa perception et son déploiement au sein du Groupe pour entamer un dialogue social éclairé et avisé sur ce sujet ;
- d'autre part, de les assister dans la conception de la consultation du 14 novembre 2024 intitulée « Principes de déploiement de l'IA générative à EDF SA et dans le Groupe EDF ».

Les élus ont désigné à l'unanimité lors de la résolution du 4 juillet 2024 le cabinet Twisting pour réaliser la mission d'expertise. Fondé par l'anthropologue de l'innovation Daphné Marnat, ce cabinet travaille sur l'IA depuis 2019. Il s'est avéré un partenaire précieux pour les élus du CSEC et de sa commission dédiée.

Pourquoi entamer un dialogue social autour des systèmes d'IA ? Parce que les salariés sont motivés ! Pour la première fois dans l'histoire du numérique, les salariés veulent anticiper l'adoption de cette technologie et la réfléchir collectivement.

Le rapport d'expertise a donné lieu à une restitution en décembre 2024 puis un webinar interactif le 16 mai 2025 visant à expliquer ce qu'est l'IA, faire l'état des lieux du déploiement dans l'entreprise et enfin analyser le ressenti des salariés. Le document que vous avez dans vos mains est là pour vous donner envie de consulter ce rapport et de regarder ce webinar sur le site du CSEC. Car une chose est certaine : le débat sur l'IA ne fait que commencer.

Gwenaël Plagne,
secrétaire du CSEC EDF

En quoi consiste l'IA Générative (IA Gen) ?

L'IA générative crée du contenu (texte, image, son, etc.) à partir de données d'entrée. Elle s'appuie sur des modèles, souvent neuronaux, qui apprennent à partir de grandes quantités de données pour produire des résultats réalistes.

Différences entre IA classique et IA Gen

L'IA traditionnelle repose sur des règles explicites et une logique contrôlée. Avec l'IA Gen, on passe à une approche plus expérimentale : les modèles, comme les LLMs, apprennent à partir des données sans programmation précise des règles.

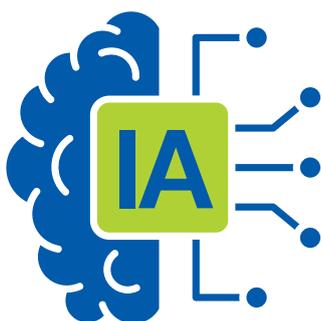
Caractéristiques de l'IA Gen

- Génère du contenu original
- Utilise des réseaux de neurones entraînés sur de grandes bases de données
- Moins explicable, plus difficile à encadrer techniquement

Impact

L'IA Gen transforme l'informatique : au-delà des assistants ou chatbots, elle influence le développement logiciel, la robotique, l'automatisation, et les systèmes prédictifs. L'UE encadre ces usages selon leur niveau de risque plutôt que leur technologie.

Méthodologie de l'expertise



Le rapport d'expertise réalisé par le cabinet Twisting repose sur une enquête qualitative basée sur 42 entretiens semi-directifs portant sur les perceptions et usages de l'IA générative avec des salariés et la Direction impliqués dans le déploiement de Copilot. Ces entretiens ont été réalisés entre le 9 septembre et le 18 octobre 2024, avec le soutien des organisations syndicales pour recruter des salariés volontaires. La direction d'EDF s'est montrée de plus en plus collaborative au fur et à mesure de l'avancée de l'expertise.

Où est l'IA à EDF aujourd'hui ?



La direction d'EDF, elle-même très peu utilisatrice de l'IA, reconnaît ne pas trop comprendre l'engouement des salariés sur cette technologie. L'arrivée de l'IA générative dans l'entreprise s'est donc faite par les salariés et les éditeurs de logiciels dans la sphère personnelle et professionnelle via Chatgpt ou Copilot. Cependant de nombreux outils étaient déjà équipés, quelques exemples :

Achat

- Aide à l'identification d'informations documentaire dans des corpus de texte importants.
- Comparaison des fournisseurs sur de la prestation intellectuelle.
- Sourcing d'anciennes offres et comparaisons.
- Analyse des besoins d'achat du client interne par rapport à d'anciennes affaires achat

Juridique

- Pour trouver un texte de loi, une réglementation, avec la nécessité de contrôle des résultats.
- Pour comparer plusieurs droits.
- L'assistance pour bâtir des contrats (plan, rédaction)
- L'analyse des risques sur la base de jugements déjà rendus

Commerce

- Générer des réponses pour répondre aux clients
- Vulgarisation d'offres techniques pour les clients moins expert
- Accès à la FAQ.
- La recherche d'informations dans la vaste base de données internes.
- L'explication de facture lors de réclamations

Experts IA (SI, Datascientiste)

- Un appui pour coder (Copilot Github).
- Une aide pour la comparaison de deux technologies.
- Une aide pour brainstormer sur choix briques techniques, architecture, arborescence

Production

- Dicter à son smartphone pour documenter les gestes de maintenance pour les transmettre à sa hiérarchie



L'IA est entrée dans EDF sans que l'entreprise ne l'ait invitée.

PERFORMANCE :

« La DRH d'EDF commence à parler de «salarié augmenté» par l'IA. Cela suppose une vision très individuelle du travail. Et puis quelles différences fera-t-on entre les «salariés augmentés » et les autres ? »

ACCELERATION :

« La direction d'EDF a mis les représentants des salariés devant le fait accompli en annonçant l'utilisation de l'IA dans différents métiers sans les consulter. Le CSEC a décidé de prendre le sujet à bras le corps pour évaluer les incidences sur les métiers. »



Sandra Ha Van
Présidente de la Commission
Intelligence Artificielle
Générative Métiers

INTERROGATIONS :

« Un bon côté de l'IA générative, c'est que pour la première fois en informatique on est obligé de se demander ce que l'on fait et pourquoi. »



Daphné Marnat
Cabinet Twisting

OPPORTUNITE :

« Parmi les usages de l'IA à EDF aujourd'hui, il y a l'aide à la compréhension des documents internes à l'entreprise ! Plus généralement, tous les métiers qui gèrent de grosses quantités de documents sont demandeurs de solutions IA. »

SALAIRES :

« Bien qu'il soit difficile de mesurer l'impact réel aujourd'hui de l'IA générative, on ne peut nier qu'elle sert de prétexte à la dévaluation des compétences et de la valeur produite par les humains, et/ou de réduction de la masse salariale. »

COLLECTIF :

« La solidarité et l'entraide sont clairement des valeurs très fortes au sein d'EDF. Il ne faudrait pas que l'IA les dégrade. C'est ce que l'on peut craindre si le réflexe devient de demander à une IA plutôt qu'à un collègue. »

RESPONSABILITE :

« Il ne faudrait surtout pas que les salariés puissent être sanctionnés s'ils commettent une faute professionnelle en suivant ce qu'une IA leur a recommandé. »



Gwénaél Plagne
Secrétaire du CSEC EDF

Restez
connecté

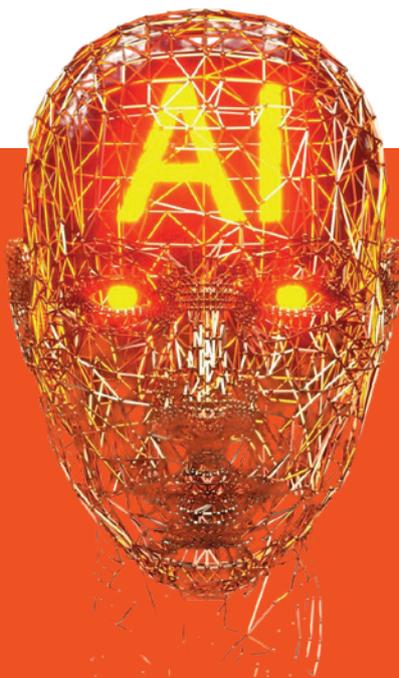
Interview

Daphné Marnat, du Cabinet Twisting
Experte IA Apprentissage Profond
et Traitement Automatique du Langage

Retrouvez-vite
cette interview
sur notre site :



Scannez-moi



Les risques de l'IA identifiés par les salariés

- **Augmentation** de l'exigence au travail en termes de maîtrise de ces outils, de rapidité d'exécution des tâches, de généralisation du multitâches
- **Peur** d'être dépassé, peur que l'entreprise soit dépassée
- **Perte** d'autonomie et de marge de manoeuvre dans l'exécution de son activité
- **Risque** de dégradation de l'entraide entre collègues, accroissement du sentiment de solitude
- **Risque** de conflit de responsabilité entre l'entreprise et le salarié en cas d'utilisation sans maîtrise et sans formation.
- **Conflits** de valeurs par rapport à l'impact environnemental de ces solutions et leur manque de souveraineté



Les recommandations du CSEC

L'IA générative agit comme un catalyseur qui révèle, du côté des salariés, le potentiel et les risques du numérique. L'enjeu est de déployer cette technologie sous l'angle de la performance collective.



Exiger un bon niveau de formation et vulgarisation à tous les salariés

Il est primordial que les représentants du personnel et les salariés comprennent les enjeux et les concepts clés de l'IA générative. Des sessions de formation dédiées aux spécificités des grands modèles de langage, sur lesquels reposent les IA génératives, ainsi que sur leurs potentialités et leurs limites (comme le phénomène d'hallucination), doivent être organisées. Il est nécessaire de vulgariser les informations techniques pour les rendre accessibles à tous. Il est crucial que chacun comprenne les atouts mais également les limites de l'usage de l'IA dans le champ de l'entreprise.

Définir les critères des systèmes d'IA à haut risque sur lesquelles le CSEC et CSE doivent être consultés

A l'instar de l'IA Act, directive européenne qui entre en application cette année, il s'agirait de définir une grille de classification des systèmes d'IA (SIA) utilisés au sein d'EDF en trois catégories :

- Risques inacceptables des SIA qui manipulent le comportement humain, exploitent les vulnérabilités de groupes spécifiques, permettent la notation sociale...
- SIA à haut risque, qui nécessiteraient une étude et suivi de déploiement et d'utilisation du CSEC et CSE, car l'employeur a un devoir de documentation.
- SIA à faible risque, cependant soumises à des obligations de transparence.

Cette classification sera à adapter aux cas d'usages et métiers, et intégrant les critères d'évaluation de la qualité de vie au travail (ambiance au travail, sentiment d'implication, degré d'autonomie et de responsabilisation, droit à l'erreur, reconnaissance et valorisation du travail effectué) d'EDF.

Une analyse d'impacts à opérer sur les systèmes d'IA à haut risque

Évaluation des risques et opportunités :

L'analyse d'impact doit être transparente et objective, tenant compte des risques et des opportunités.

Définition de mesures d'accompagnement :

Sur la base de l'analyse d'impact, le CSEC et les CSE peuvent négocier avec la direction des mesures d'accompagnement pour les salariés, comme des plans de formation, des programmes de reconversion, des garanties sur le maintien de l'emploi, ou des chartes d'utilisation éthique de l'IA.

Implication des salariés :

Il est essentiel d'impliquer les salariés dans la co-construction des usages de l'IA générative.

Évaluation continue et adaptation :

Il est important de mettre en place des mécanismes d'évaluation continue et d'adaptation des usages de l'IA générative, en fonction des retours d'expérience des salariés et des évolutions technologiques.



Restez
connecté

Découvrez
le webinaire
du CSEC

Webinaire
Comprendre
l'IA Générative,
ses impacts concrets
dans l'entreprise

Retrouvez-vite le webinaire
sur notre site :

CSEC
EDF SA
Centre National de Recherche et d'Innovation



Scannez-moi