# INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

## IMPACTS, RISQUES ET OPPORTUNITÉS POUR LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES RÉGIONALES

MARS 2026

RAPPORT

CESER
RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

# INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

## Impacts, risques et opportunités pour les filières économiques régionales

Alors que l'Intelligence artificielle s'annonce comme un levier incontournable de croissance et de développement pour les entreprises, la réalité est plus nuancée. En France, un projet sur deux d'adoption de l'IA échouerait, et seules 10% des entreprises françaises déclaraient utiliser l'IA dans leurs activités en 2024.

Face à ce paradoxe, le CESER Nouvelle-Aquitaine s'est penché sur les effets concrets de l'IA pour les acteurs économiques du territoire néo-aquitain pour mieux en comprendre les impacts, les risques et les opportunités. Le rapport présente une analyse ciblée sur trois aspects de ces impacts, à savoir le développement des processus opérationnels des entreprises, la prévention des facteurs de dépendance technologique et les enjeux de transformation et de progrès social.

Pour dépasser les discours anxiogènes ou les promesses irréalistes, le CESER a choisi une approche pragmatique et dépassionnée du sujet. Il recommande au Conseil régional la mise en œuvre d'une politique visant à accompagner, structurer et appréhender l'utilisation de l'IA dans l'économie régionale, afin d'en faire un outil de progrès social, humain et économique pour la Nouvelle-Aquitaine.

### Le CESER, l'autre Assemblée de la Région

Le Conseil économique social et environnemental régional, l'autre assemblée de la Région, assume un rôle consultatif auprès du Conseil régional. C'est une institution composée de femmes et d'hommes engagés, placée aux côtés du Conseil régional pour améliorer l'action publique par des propositions qui éclairent la décision politique. Riche de la diversité de ses membres, l'Assemblée rassemble une représentation fidèle de la société civile organisée.

ceser RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Ceser Nouvelle-Aquitaine ceser-nouvelle-aquitaine.fr

**SITE DE BORDEAUX**
14 rue François de Sourdis
CS 81383
33077 Bordeaux Cedex
Tél. **05 57 57 80 80**

**SITE DE LIMOGES**
27 boulevard de la Corderie
CS 3116
87031 Limoges Cedex 1
Tél. **05 55 45 19 80**

**SITE DE POITIERS**
15 rue de l'Ancienne Comédie
CS 70575
86021 Poitiers Cedex
Tél. **05 49 55 77 77**

ISBN : 978-2-9591155-6-1

RAPPORT

# INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

## IMPACTS, RISQUES ET OPPORTUNITÉS POUR LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES RÉGIONALES

Mars 2026

Adopté à l'unanimité des suffrages exprimés
lors de la séance plénière du CESER du 27 mars 2026.

« Par décision de son Assemblée plénière en date du 22 mars 2023, dans le cadre de son engagement résolu à œuvrer en faveur d'une société égalitaire entre les femmes et les hommes, le CESER Nouvelle-Aquitaine a adopté la Charte du Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes visant à promouvoir une écriture égalitaire et non discriminante. L'intégralité des productions internes comme externes du CESER, dont le présent document, s'engage ainsi à respecter les cinq principes d'écriture égalitaire suivants : ne pas utiliser des expressions sexistes ; accorder les noms de métiers, titres, grades et fonctions avec le sexe des personnes qui les occupent ; utiliser les mots et/ou les adjectifs au féminin et au masculin à l'aide de la double flexion et des mots épicènes ; utiliser l'ordre alphabétique lors d'une énumération et introduire ses travaux par une déclaration d'intention, affirmant l'engagement de l'Assemblée pour une écriture égalitaire. »

# Sommaire

**Introduction** **p. 5**

**Périmètre : comprendre le sujet et les enjeux** **p. 7**

Les partis pris du CESER : des choix pour traiter le sujet p. 7

L'intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ? p. 10

L'économie régionale p. 13

Les politiques publiques pour l'IA p. 20

**Premier défi**

**Mettre l'IA au service du développement des entreprises et de l'économie régionale** **p. 29**

❖ Des fantasmes aux réalités de l'implémentation:pour une approche pragmatique de l'IA p. 29

**Enjeu 1 |** Comment accompagner les acteurs de l'économie (notamment les plus petits) vers la maturité numérique nécessaire à l'utilisation de l'IA ? p. 36

**Zoom** : Les cas d'usages de l'IA dans les filières économiques régionales p. 37

**Préconisations** **p. 39**

**Enjeu 2 |** Comment soutenir les acteurs de l'économie dans l'implémentation d'un système d'IA adapté à leurs activités ? p. 41

**Zoom** : Le dispositif DIHNAMIC p. 42

**Préconisations** **p. 44**

**Deuxième défi**

**Prévenir les facteurs de dépendance technologique : quels leviers pour des IA souveraines en Nouvelle-Aquitaine ?** **p. 49**

❖ Une dépendance technologique multifactorielle p. 51

**Zoom** : Le pôle ENTER p. 55

**Enjeu 1 |** Comment consolider l'écosystème régional de l'IA sur le territoire néo-aquitain ? p. 57

**Zoom** : Des pépites du service IA aux entreprises en Nouvelle-Aquitaine p. 58

**Zoom** : L'impact des datacenters sur l'environnement p. 61

**Préconisations** **p. 65**

**Enjeu 2 |** Comment sécuriser l'utilisation de l'IA pour les acteurs économiques du territoire ? p. 68

**Préconisations** **p. 69**

**Troisième défi**

**Appréhender les enjeux de progrès social à l'ère de l'IA** **p. 75**

❖ Vers un monde cyberpunk ? p. 75

Enjeu 1 | Comment accompagner les acteurs internes (dialogue social) et externes (partenaires) dans l'élaboration d'une gouvernance interne de l'IA efficace et adaptée ? p. 84

Préconisations **p. 87**

Enjeu 2 | Comment accompagner la transformation des métiers liés à l'IA ? p. 89

Préconisations **p. 92**

**Conclusion** **p. 95**

**Préconisations** **p. 96**

**Médiagraphie** **p. 99**

**Interventions des conseiller.es** **p. 105**

**Remerciements et liste des personnes auditionnées** **p. 121**

**Composition de la Commission « Économie »** **p. 123**

**Liste des abréviations et acronymes** **p. 125**

# Introduction

L'intelligence artificielle (IA) s'impose depuis plusieurs années comme un levier de transformation majeur pour les territoires, redéfinissant les contours de leur compétitivité, de leur résilience et de leur attractivité. En Nouvelle-Aquitaine, au-delà des promesses et des interrogations qu'elle suscite, l'IA appelle désormais des choix stratégiques structurants afin d'en faire un outil au service des grands enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Alors que le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine prépare sa feuille de route sur l'intelligence artificielle pour la fin du premier semestre 2026, le CESER a jugé opportun d'apporter son éclairage sur un des sujets de société les plus centraux de notre époque. Par ce rapport, il entend contribuer utilement à cette réflexion stratégique, en identifiant les principaux points de vigilance et en formulant des préconisations concrètes afin de faire de l'IA un outil pour un développement économique régional durable, pour l'emploi de qualité et le progrès social.

S'il s'adresse prioritairement au Conseil régional, ce rapport constitue aussi une ressource pour différents acteurs :

- Pour les entreprises, afin de les accompagner dans l'appropriation de l'IA comme levier d'innovation responsable et de performance durable, et les orienter vers les ressources régionales disponibles (clusters, pôles de compétitivité, chambres consulaires...).

- Pour la société civile, afin de mieux comprendre les impacts économiques et sociaux de l'intelligence artificielle et éclairer le débat public.

### Un axe d'étude concret et pratique...

Face à l'évolution fulgurante et parfois clivante de l'IA, le CESER a fait le choix d'une approche pragmatique et s'est posé une question à la croisée de plusieurs enjeux relatifs à l'IA :

***Comment faire de l'IA un outil vertueux au service des enjeux de performance économique, de maîtrise technologique, de transformation et de progrès social rencontrés par les filières économiques régionales ?***

Loin d'une étude philosophique ou prospective, ce rapport se concentre exclusivement sur les enjeux économiques régionaux et cherche à répondre à la problématique posée à travers trois défis majeurs :

- ***Mettre l'IA au service du développement des entreprises et de l'économie régionale.***

- ***Prévenir les facteurs de dépendance : quels leviers pour des IA souveraines en Nouvelle-Aquitaine ?***

- ***Appréhender les enjeux de progrès social à l'ère de l'IA.***

Ces trois défis sont issus d'un travail de synthèse des contributions et des expertises recueillies dans le cadre des auditions menées dans la première phase d'élaboration du présent rapport. Leurs approches, nombreuses et complémentaires, ont été les bases de réflexion autour desquelles le CESER a structuré son raisonnement et ses recommandations.

### ... en cohérence avec les ambitions régionales

L'ensemble des travaux s'inscrit dans le champ des compétences économiques et des trajectoires structurantes de Néo Terra, la feuille de route de la Région dont l'ambition est d'« intégrer la sobriété numérique pour devenir la première région écoresponsable », et de Néo Societas, la feuille de route du CESER qui vise à « placer les enjeux humains et sociaux au cœur de la transition technologique ».

**En résumé…**

Si tous les sujets évoqués ci-dessous sont importants, ce rapport n'est pas :

- une réflexion philosophique sur la conscience de l'IA
- ni une étude prospective sur les impacts de l'IA pour l'économie régionale
- ni un plaidoyer contre ou en faveur de l'IA.

À l'inverse, ce rapport est pensé pour être :

- une contribution à destination du Conseil régional (et plus largement des pouvoirs publics)
- l'expression de la société civile organisée néo-aquitaine sur un enjeu économique et sociétal révolutionnaire de notre époque
- un cahier de repères et outils pratiques à destination des acteurs et actrices de l'économie régionale.

Dans cette perspective, le CESER a fait le choix de centrer ses travaux sur les enjeux stratégiques et les choix d'orientation, afin de proposer une lecture du sujet s'inscrivant dans la durée, et non sur les questions technologiques et techniques, qui évoluent avec une fulgurance rendant obsolète toute analyse menée sur le temps long.

Le présent rapport interroge ainsi les freins à l'implémentation[1] rencontrés par les entreprises néo-aquitaines, et notamment par les TPE et PME. Une attention est portée aux impacts environnementaux des usages quotidiens de l'IA, et les notions de sobriété, de frugalité et de responsabilité y sont explicitées. Le rapport explore par ailleurs les enjeux de souveraineté et de dépendance technologiques, afin d'éclairer les débats actuels et d'identifier les marges de manœuvre dont dispose l'échelon régional.
Enfin, il analyse les enjeux sociaux liés à la transformation des métiers induite par l'IA, et met en évidence les leviers juridiques et de dialogue social permettant d'anticiper et d'accompagner ces changements dans de bonnes conditions au sein des entreprises.

1 Mise en place sur un ordinateur d'un système d'exploitation ou d'un logiciel adapté aux besoins et à la configuration informatique de l'utilisateur (dictionnaire Larousse).

# » Périmètre : comprendre le sujet et les enjeux

## Les partis pris du CESER : des choix pour traiter le sujet

### Une problématique générale appliquée au territoire régional

Dans son rôle de conseil auprès du Conseil régional, le CESER s'est interrogé :

Choix de considérer l'IA comme un outil

Face à l'ambivalence de l'IA, on s'intéresse ici à ses aspects positifs

**Comment faire de l'IA un outil vertueux au service des enjeux de performance économique, de maîtrise technologique, de transformation et de progrès social rencontrés par les filières économiques régionales ?**

Choix de trois enjeux structurants à l'ère de la généralisation de l'IA dans l'économie

Les filières économiques constituent le périmètre de l'étude (référentiel créé par la Région)

#### Outil

Si elle fait appel à une technologique de pointe et alors qu'elle est encore très souvent humanisée, il est important de rappeler que l'IA est avant tout un **outil**, c'est-à-dire *« un élément d'une activité qui n'est qu'un moyen, un instrument »*[2]. Comme tout outil, sa finalité dépend principalement des objectifs visés par les utilisateurs; à ce titre, un outil d'IA vertueux suppose une gouvernance claire, une transparence sur les données et une recherche d'efficience respectueuse des ressources humaines et environnementales.

2 Cf. Définitions : outil - Dictionnaire de français Larousse

## Vertueux

Si le terme fait étymologiquement référence aux qualités morales d'un individu[3], on l'emploie ici dans un sens plus large. En effet, l'IA possède des effets positifs et négatifs très contrastés, qui lui confèrent une forte ambivalence. À partir de cette ambivalence, on s'interroge sur la manière de tirer profit et de maximiser les effets positifs (qui peuvent être complémentaires) tout en limitant les effets négatifs. L'objectif est ainsi de comprendre comment créer une balance positive et un cercle vertueux dans lequel l'IA et les enjeux économiques, sociaux et environnementaux s'articulent harmonieusement, sans nuisance réciproque.

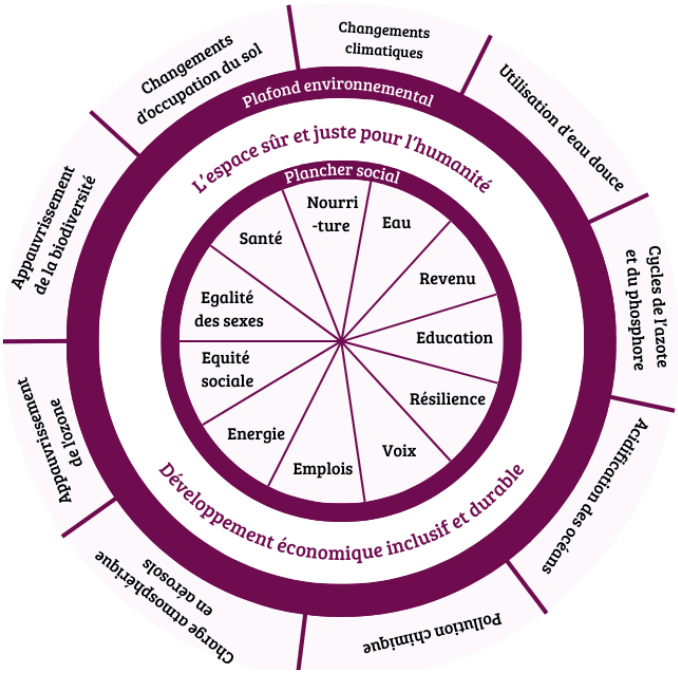
## Au service

Au même titre que le terme « outil » précédemment défini, ce terme vise également à rappeler le rôle de l'IA en tant qu'outil technologique : si elle est l'objet d'une attention et d'investissements importants pour son développement, son intérêt pour la majorité des acteurs économiques est d'apporter de nouvelles solutions à des problèmes du quotidien et, plus largement, d'augmenter leurs capacités pour répondre à des enjeux structurants toujours plus exigeants. Le terme « service » rappelle la nature de la relation entre l'humain et la technologie et au rôle à la fois subordonné et facilitateur de l'IA, dont le développement doit servir positivement le progrès humain.

## Performance économique

Alors qu'elle est souvent considérée comme un indicateur du succès d'une entreprise et mesurée par le volume de sa production, ses ventes et ses bénéfices, la chercheuse Zineb ISSOR explique que « *la performance est un mot-valise, un concept flou et multidimensionnel qui en définitive ne prend de sens que dans le contexte dans lequel il est employé. En fonction du contexte, l'évaluation sur un aspect de la performance (par exemple la performance financière), pourra être suffisante, alors que dans d'autres cas il sera préférable de travailler sur une notion de performance multicritères qui inclut la performance économique, performance financière, performance des processus, etc.* ». Dans cette optique, l'IA présente des capacités intéressantes, exploitables et adaptables aux processus opérationnels des acteurs économiques et permettant d'influer significativement sur leur performance dans sa diversité, à condition de tenir compte de son ambivalence et des besoins de l'entreprise. Cette définition s'inscrit dans la logique des nouveaux modèles économiques et dans la notion de performance globale, tenant davantage compte des enjeux sociaux et des limites environnementales, telle la théorie du « donut » de Kate RAWORTH. Cet enjeu est l'objet de la première partie du rapport.

**Schéma représentant la théorie économique du Donut développée par Kate RAWORTH**




3 Cf. Définitions : vertueux - Dictionnaire de français Larousse

## Maîtrise technologique

Les enjeux de maîtrise technologique deviennent, avec l'émergence de l'IA et le contexte géopolitique actuel tendu, particulièrement importants. Par exemple, Pierre JUDET et Jacques PERRIN[4] la définissent comme un processus progressif qui passe par quatre étapes : l'importation de technologie, la reproduction, l'adaptation et le développement des technologies nouvelles. Si cet enjeu s'impose au niveau national pour répondre aux défis de la souveraineté, chaque acteur est concerné par cette maîtrise au niveau individuel. Nous explorerons ces enjeux dans la deuxième partie du rapport.

## Transformation sociale

Ce phénomène est défini par Guy ROCHER[5] comme « *toute transformation observable dans le temps, qui affecte, d'une manière qui ne soit pas que provisoire ou éphémère, la structure ou le fonctionnement de l'organisation sociale d'une collectivité donnée et modifie le cours de son histoire* ». On comprend que la généralisation des usages de l'IA intervient comme un facteur de transformation de la société, et plus spécifiquement du fonctionnement des entreprises qui l'introduisent dans leurs pratiques internes. À ce titre, les enjeux soulevés sont éminemment sociaux et touchent directement les organisations et les travailleurs et travailleuses dans l'exercice quotidien de leurs missions. Cette transformation, qui peut être ambivalente, induit la possibilité d'un progrès social, à comprendre ici comme la recherche d'une amélioration des conditions de vie de l'être humain par un changement dans l'organisation sociale. Cet enjeu sera traité dans la troisième et dernière partie du rapport.

4 Cf. Les politiques de développement technologique – Chapitre V. La maitrise technologique – Éditions de l'IHEAL

5 Cf. ROCHER Guy, L'idéologie du changement comme facteur de mutation sociale

# L'intelligence artificielle : de quoi parle-t-on ?

## Un objet difficile à définir

Concept foisonnant dès son origine, la notion d'intelligence artificielle s'est aujourd'hui encore enrichie de sens supplémentaires.

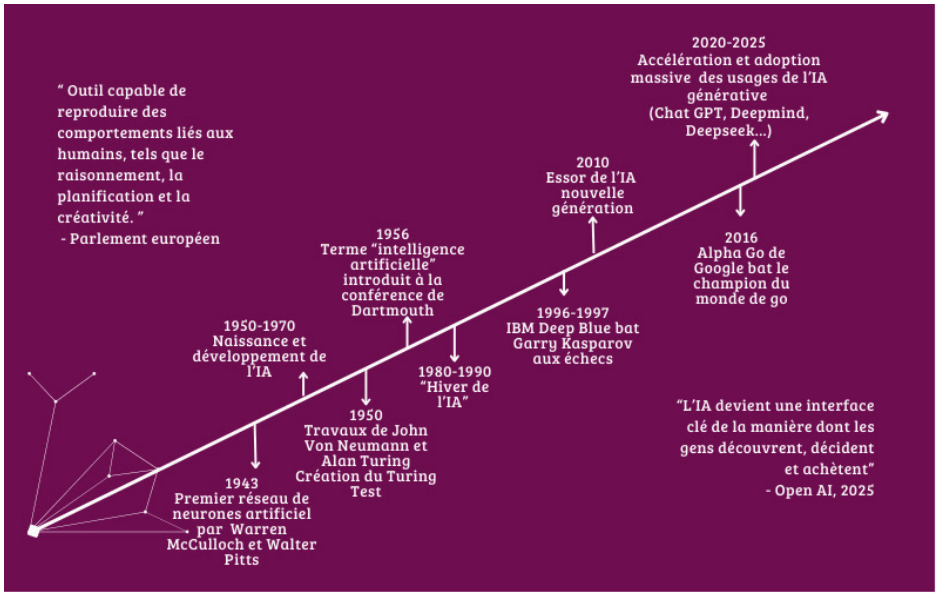
Le Parlement Européen définit l'IA comme **un outil capable de *« reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité »***. Au-delà des théories scientifiques qui lui ont permis de voir le jour, l'IA est le produit technologique issu de ces réflexions, dont le fonctionnement est basé sur des méthodes d'apprentissage innovantes (machine learning, deep learning). La CNIL complète cette définition en indiquant que ***« tout système mettant en œuvre des mécanismes proches de celui d'un raisonnement humain pourrait être qualifié d'intelligence artificielle »***.

En septembre 2025, cette définition technique communément admise est complétée et challengée par une nouvelle manière de décrire cet outil, par ses usages et ses effets. C'est l'entreprise américaine Open AI, créatrice entre autres de l'IA générative Chat GPT, qui évoque l'IA générale comme ***« des systèmes hautement autonomes qui dépassent les performances humaines dans la plupart des activités économiques valorisables »***. Cette nouvelle définition, qui place la dimension économique au cœur de la raison d'être de l'IA, oriente fortement ses applications et ses objectifs vers la création supplémentaire de valeur, sous-tendant des enjeux de productivité, d'optimisation des process et de rentabilité.

Il est par ailleurs important de noter que, si elle est la plupart du temps évoquée au singulier, **l'intelligence artificielle est par essence plurielle** et se décline sous une diversité de formes, d'applications et d'usages.

## Une histoire ancrée dans les sciences mathématiques et cognitives

Sans présenter son histoire en intégralité, il est nécessaire de rappeler que l'IA est issue d'une lignée ancienne de recherche technologique, débutée avec les travaux d'Alan TURING. Il ne s'agit donc pas d'une création récente, mais plutôt d'une version améliorée, aboutie et fonctionnelle des prototypes développés depuis les années 1950.



La nouveauté de l'IA tient à plusieurs aspects :

- La capacité d'apprentissage autonome
- Le traitement de données massives et complexes
- L'automatisation de tâches cognitives
- La personnalisation des résultats
- L'interaction naturelle en langage humain
- L'amélioration continue et la grande et rapide évolutivité.

Parmi ces critères propres à la technologie, on peut souligner la rapidité de sa démocratisation auprès des sociétés et de ses impacts significatifs sur l'économie, les modes de production et d'organisation, et les emplois.

## Qu'est-ce que l'IA concrètement ? Des exemples pour comprendre

L'intelligence artificielle est avant tout un outil basé sur la science de la donnée (*data science*), dont les caractéristiques technologiques peuvent être complexes. Un article du blog DataBird[6] en explique les mécanismes internes en des termes simples.

L'intelligence artificielle est pensée pour « *accomplir un ensemble de tâches normalement réservées aux humains* » (telles la perception visuelle, la reconnaissance vocale, la traduction ou la prise de décisions). Ses capacités vont plus loin, en reproduisant « *les processus humains de prise de décision, en utilisant des données en temps réel. L'objectif est simple : simuler une réponse humaine à une situation donnée* ». Plus puissante que l'automatisation, l'IA « *utilise les données en temps réel pour détecter les erreurs et effectuer les ajustements nécessaires* ».

### Quelle différence entre Machine Learning et Deep Learning ?

Ces deux termes désignent des techniques d'apprentissage des IA :

- **Machine Learning** : sous-ensemble de l'IA permettant « *de reproduire un comportement grâce à des algorithmes alimentés par une grande quantité de données. En s'exposant à de multiples situations, l'algorithme connaît la meilleure décision à prendre et crée un modèle. La machine peut ensuite automatiser des tâches en fonction des différentes situations rencontrées* ».
- **Deep Learning** : sous-ensemble du Machine Learning permettant un « *apprentissage en profondeur* » et qui « *vise à comprendre des concepts avec une grande précision. Il fonctionne grâce à une compréhension non linéaire, similaire à celle du cerveau humain. Dans un réseau de neurones, des couches successives de données sont combinées pour apprendre des concepts. Les réseaux les plus simples comportent seulement deux couches : une d'entrée et une de sortie. Chacune d'elle contient des centaines, des milliers, voire des millions de neurones. Plus le nombre de couches augmente, plus la capacité du réseau à apprendre des représentations abstraites et complexes se développe* ».

6 Cf. Quels sont les 4 types d'ia ? - DataBird

## Les quatre grands types d'intelligence artificielle

On peut distinguer quatre grands types d'IA :

**L'IA réactive**

Forme la plus élémentaire de l'IA, traite des demandes dans un contexte précis

*Correspond à une IA capable de gérer des données de manière stricte et prédictive en temps réel*

**L'IA limitée à la mémoire**

Analyse et exploite les expériences antérieures pour perfectionner ses réponses

*Correspond à une IA capable de proposer des réponses personnalisées et cohérentes avec l'historique de recherche*

**L'IA auto-consciente**

Objectif phare et très exigeant de la recherche en IA

*Correspond à une machine ayant conscience d'elle-même et une capacité d'apprentissage, de réflexion et d'adaptation décuplée par cette conscience*

**L'IA théorie de l'esprit**

Avancée conceptuelle ambitieuse encore largement théorique aujourd'hui et qui soulève des questions éthiques (manipulation, consentement)

*Correspond à une IA capable de comprendre et interpréter*

# Une technologie omniprésente soulevant de multiples enjeux transversaux

Déjà immiscée dans tous les aspects de notre vie, l'intelligence artificielle questionne nos activités et les différentes composantes de notre monde collectif.

### ❖ Économie

Les capacités de l'intelligence artificielle trouvent dans le champ économique une traduction financière très marquée. Par le gain de temps et les économies de ressources parfois significatifs qu'elle permet, l'IA devient un instrument d'accélération de la croissance économique et de la productivité.

### ❖ Environnement

Fleuron de l'industrie du numérique, l'intelligence artificielle engendre, à travers son déploiement et ses usages, des impacts sur nos modes de vie et sur notre environnement. Une attention doit être portée aux impacts pouvant être cachés et aux effets rebonds : le développement de l'IA devra ainsi passer par une régulation répondant à des usages raisonnés et adaptés aux réels besoins.

### ❖ Souveraineté et dépendance technologiques

Alors que les outils numériques américains font partie de notre quotidien depuis plusieurs décennies, la généralisation de l'IA et ses usages accentuent et rendent de plus en plus inacceptables les risques d'ingérence et de dépendance technologique qui y sont associés. Face à cette menace amplifiée par un contexte géopolitique incertain, l'Union Européenne et la France se mobilisent.

❖ **Transformation des métiers**

Peu à peu intégrée dans les activités des entreprises, l'IA impacte la nature même des métiers en transformant les tâches, nous interrogeant sur notre rapport au travail, son essence humaine et sa finalité.

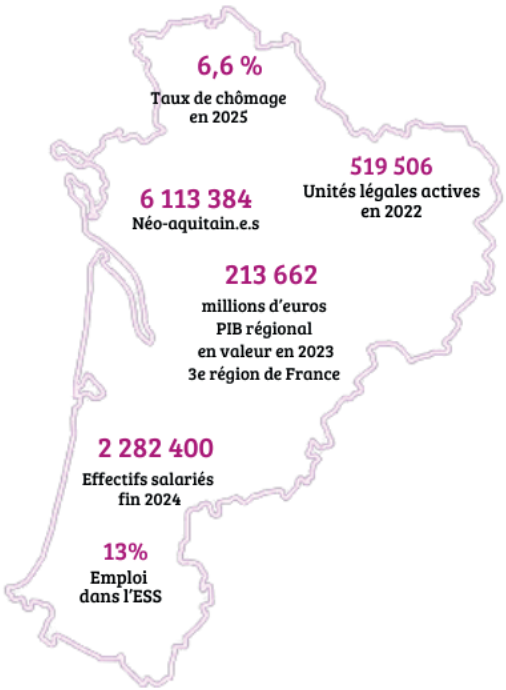
Le CESER a souhaité comprendre les impacts, risques et opportunités qui découlent des mécanismes à l'œuvre dans le monde économique néo-aquitain, en croisant ces enjeux.

# L'économie régionale

## La Nouvelle-Aquitaine en quelques chiffres

L'économie néo-aquitaine[7] présente des singularités qu'il est important de rappeler pour la bonne compréhension des éléments suivants. En effet, la région Nouvelle-Aquitaine, c'est :

- La plus grande région de France en superficie avec 84 100 km²
- Rassemblant les anciennes régions Poitou-Charentes, Limousin et Aquitaine
- Un territoire très diversifié, à la fois rural et structuré autour de pôles urbains d'importances variables au niveau national
- Une façade maritime de 720 km propice à l'ouverture du territoire sur le monde
- Une économie portée par l'industrie et le commerce, riche de savoir-faire artisanaux et locaux
- Des filières économiques innovantes et prometteuses en plein développement.

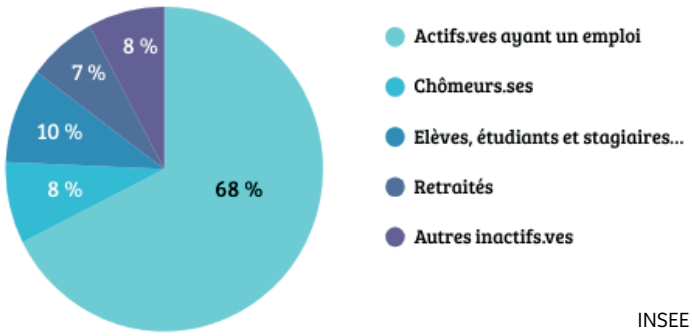



7 Cf. Démographie d'entreprises - La création d'entreprises retrouve du dynamisme – Bilan économique 2024 - Nouvelle-Aquitaine | Insee
Cf. La Région pilier de l'économie et de l'emploi régional | La région Nouvelle-Aquitaine
Cf. Les dépenses de R&D | Tableau de bord économique des Pays de la Loire

**Un tissu économique majoritairement composé de petites structures**

| | |
|---|---|
| **90 %**<br>de microentreprises<br>Part importante de l'emploi local | **4 %**<br>de Petites et Moyennes Entreprises (PME)<br>*concentrant 30 % de l'emploi régional*<br>*Construction, restauration, services, artisanat* |
| **0,5 %**<br>de Grandes Entreprises *multirégionales ou multinationales*<br>*Industrie, aéronautique, agroalimentaire* | **0,5 %**<br>d'Entreprises de Taille Intermédiaire (ETI)<br>*concentrant 23 % de l'emploi régional* |

**Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2022**




INSEE

**7e**
**région française en Recherche et Développement (R&D)**
*avec 1,47 % du PIB régional consacré*

MESRE-SIES

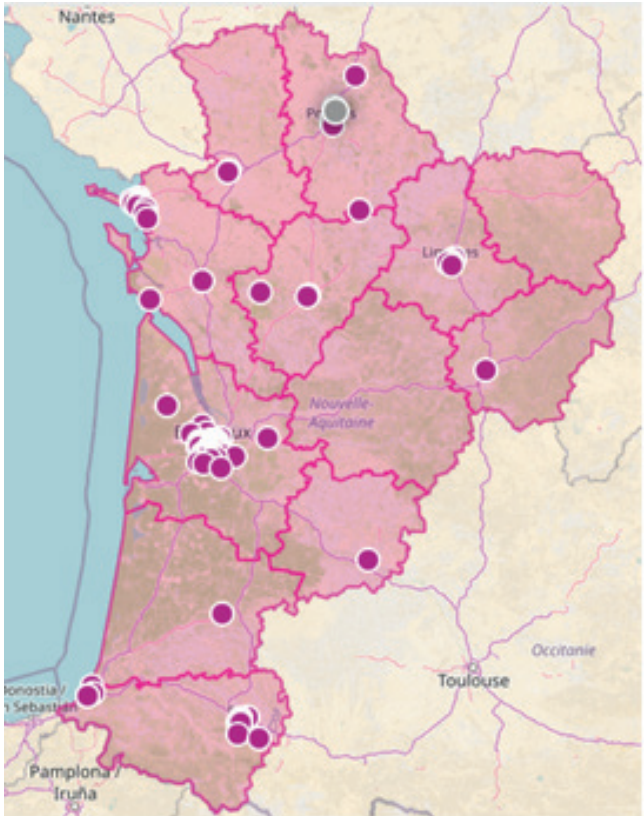
**22 576**
**établissements employeurs issus de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS)**
*soit 13 % de l'emploi salarié régional*

CRESS Nouvelle-Aquitaine

## L'économie régionale de l'IA

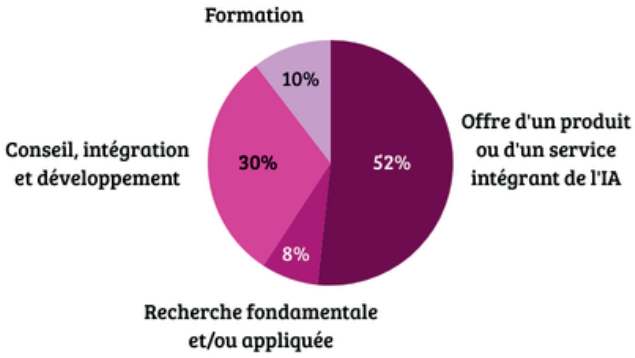
Grâce à une filière numérique développée, l'écosystème IA en Nouvelle-Aquitaine dispose d'un socle facilitant son déploiement. En octobre 2025, la Région compte **236** entreprises spécialisées[8] en IA et en data science.

Cartographie des acteurs de l'IA




ADI-NA

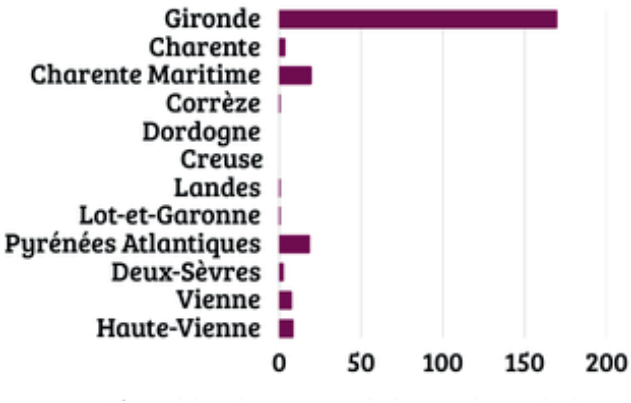
Répartition des acteurs de l'IA en fonction de leur activité




ADI-NA

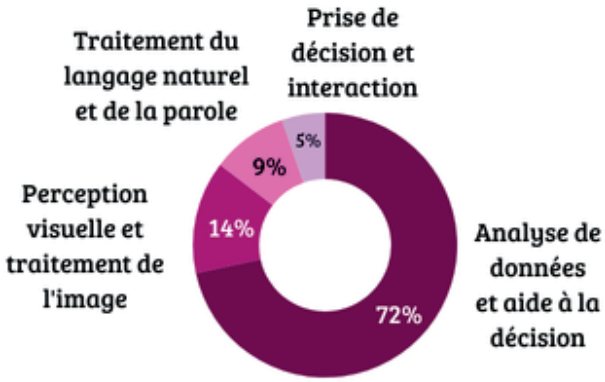
Ces entreprises proposent principalement des produits ou des services intégrant de l'IA (51,7 %) et sont surtout expertes en technologies d'analyse de données et d'aide à la décision (71,6 %). Elles sont par ailleurs très inégalement réparties sur le territoire, la Gironde et Bordeaux captant plus de 70 % des activités.

Répartition des acteurs de l'IA sur le territoire




ADI-NA

Répartition des acteurs de l'IA en fonction de leur expertise




ADI-NA

8 Cf. IA et Data | ADI NA

## L'écosystème IA en Nouvelle-Aquitaine

### Formation et recherche

Le territoire régional bénéficie d'un écosystème de recherche et de formation autour de l'IA dense et riche, composé d'acteurs proposant des approches innovantes et de pointe dans leurs spécialités. La Nouvelle-Aquitaine accueille des écoles et centres de recherche prestigieux et renommés à l'international, mobilisés dans le cadre de programmes de travail ambitieux pour faire bénéficier des résultats de ces travaux au plus grand nombre, et notamment aux acteurs économiques.

**1 110**

**Chercheurs et chercheuses**

*travaillent sur le sujet de l'IA en Nouvelle-Aquitaine (projets Flowers, Mnémosyne, Auctus, Regalia)*

**9**

**Écoles d'ingénieur.es publiques**

*EICNAM, CY Tech, ENSAR, ISAE ENSMA, ENSTBB, ENSPIMA, ISA NUM, ENSC, ENSEIRB*

**5**

**Universités néo-aquitaines**

*proposent des formations niveau master en IA avec des spécialités diversifiées Bordeaux, Poitiers, La Rochelle, Limoges, Pau*

Source : Région Nouvelle Aquitaine

**Quatre laboratoires principaux en IA**

**1**

**Chaire régionale dédiée à l'IA de confiance**

regroupant Bordeaux INP, Ub, Kedge, ENSEIRB-MATMECA, avec le soutien du CATIE et financé par la fondation Bordeaux Université

**1**

**Réseau robotique autonome IA incarnée**

porté par l'UB, financé par la Région Nouvelle- Aquitaine ONERA, I2M, PPRIME, Liuppa

**Un acteur important de l'écosystème recherche en IA**

Le CATIE, centre de transfert de technologies de la Région Nouvelle-Aquitaine, se focalise sur les activités liées aux technologies du numérique et de l'électronique. Son unité technologique dédiée aux données est forte de compétences en IA générative, en traitement automatique du langage naturel, en IA embarquée, entre autres. La force de ce centre est en particulier l'intégration de ses nombreuses compétences au service des projets.

# Les filières prioritaires régionales comme cadre de référence

La Région Nouvelle-Aquitaine a structuré son soutien économique autour de seize filières prioritaires. Dépassant la simple logique de secteur de production, cette stratégie repose sur de grands domaines thématiques transversaux qui favorisent une véritable culture de l'innovation. En mobilisant des partenaires variés et en encourageant le croisement des compétences, la Région anime un écosystème dynamique où les entreprises collaborent au sein de clusters et de pôles de compétitivité. Cette politique de mise en réseau agit en complémentarité avec les autres leviers régionaux, tels que la recherche, la formation et la performance industrielle, afin de créer un environnement fertile pour l'entrepreneuriat.

L'adoption de l'intelligence artificielle en Nouvelle-Aquitaine varie fortement selon la nature des activités :

- **Des secteurs pionniers**, parmi lesquels le numérique, l'aéronautique/spatial/défense (en quête permanente de pointe technologique) et la santé (soin et prévention)
- **Des secteurs en transition**, tels l'agriculture et l'agroalimentaire (biocontrôles), qui intègrent progressivement l'IA via des équipements automatisés et connectés
- **Des secteurs en retrait**, telles les filières de la construction, la filière forêt, bois, papier et celle du luxe et de l'artisanat (cuir, textile), qui restent plus éloignés de ces outils en raison de leur dimension manuelle.

**Pour ces filières moins matures, l'ouverture à l'IA représente un défi d'attractivité tout en faisant rayonner l'artisanat régional.**

## La filière numérique, porteuse de l'IA néo-aquitaine

Le potentiel de cette filière est une richesse pour l'économie régionale et tend à se développer avec la constitution progressive d'un écosystème autour de l'IA. Depuis 2003, l'Association Limousine des Professionnels des Technologies de l'Information et de la Communication (ALIPTIC)[9] représente ces acteurs en Limousin. Son adhésion au syndicat des professionnel.les du numérique Numéum permet s'inscrire la filière néo-aquitaine dans l'écosystème du numérique à l'échelle nationale et européenne. En parallèle, la structuration du pôle de compétitivité ENTER et son activité depuis début 2025, dont l'action est spécialisée dans le numérique responsable, participent également à l'émergence d'une filière clairement identifiée et dynamique.

Au sein de l'économie numérique régionale, quatre domaines se démarquent par leur dynamisme :

- La e-santé (simulateurs numériques, télésurveillance, information médicamenteuse...)
- Le commerce connecté, avec des plateformes de e-commerce importantes comme Cdiscount, ManoMano ou BackMarket
- L'image, l'animation et le jeu vidéo, avec Angoulême, second pôle de production d'images animées en France
- L'industrie 4.0 et l'intelligence artificielle, regroupant plusieurs fleurons tels que Delfox, Fieldbox.ai, Lectra, valorisées par le salon régional Viv Industry.

La réussite du numérique régional repose sur l'adoption de pratiques plus sobres et inclusives telles la formation aux usages responsables de l'IA, la mesure de l'empreinte environnementale et l'intégration de critères sociaux dans les stratégies numériques.

**50 %**
des entreprises
ont 2 salarié.e.s ou moins

**52 224**
salarié.es dont 30% de femmes
et 70% d'hommes

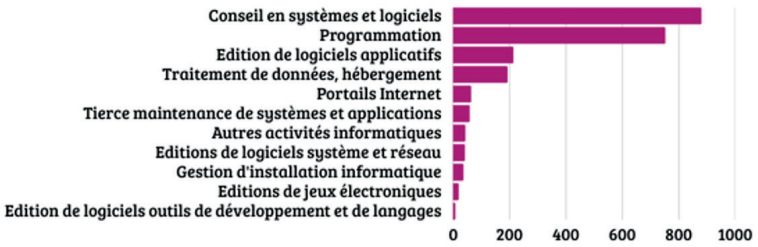
**2 081**
entreprises dont 81 % siègent
en Nouvelle-Aquitaine

**6,6**
millions d'euros
de chiffres d'affaires par an

**+ 1 500 à 3 000**
emplois par an depuis 10 ans

Région Nouvelle-Aquitaine,
étude ALIPTIC 2025

Répartition des entreprises du numérique
en fonction de leurs activités




Source : Étude ALIPTIC 2025

9 ALIPTIC, Étude filière numérique en Nouvelle-Aquitaine, janvier 2025, consultable ici : Présentation PowerPoint et données régionales sur Le numérique responsable en Nouvelle-Aquitaine.

Dans le cadre de ses travaux préparatoires à l'élaboration de sa politique IA, la Région Nouvelle-Aquitaine a fait le bilan des forces, faiblesses, menaces et opportunités de l'écosystème autour de l'intelligence artificielle sur le territoire régional. Les éléments d'une seconde matrice réalisée par Bordeaux Métropole sur la filière numérique régionale y sont également rassemblés.

**FORCES**

- Écosystème dynamique (start-ups, PME, grands groupes, de laboratoires de recherche et universités)
- Soutien institutionnel et historique au développement économique et à l'innovation via Néo Terra
- Compétences spécifiques locales, (mathématiques appliquées, informatique optronique, cognitique, matériau/système)
- Présence de l'INRIA
- Collaborations organisées entre acteurs régionaux (projet DIHNAMIC, réseau de recherche R3IA, DomExIA/Dataquitaine...)
- Infrastructures développées (fibre, datacenters)
- Réseau de structures d'appui étoffé (clusters, accompagnement, accueil, etc.)
- Offre de formation et de reconversion diversifiée
- Capacité d'implantation de talents très qualifiés

**FAIBLESSES**

- Manque de visibilité et de reconnaissance nationale par rapport à d'autres régions
- Absence de stratégie régionale sur l'IA : feuille de route en cours de création
- Absence de structure indépendante suite à l'échec de plusieurs initiatives collectives portées par les acteurs locaux (3IA en 2019, cluster BAIA en 2023)
- Manque d'expertise de haut niveau reconnue au niveau national et international dans le domaine privé : pas de «licorne IA»
- Formations en IA à développer : 70 étudiants estimés en DUT/licence/licence pro, 180 étudiants en master et 20 thèses. Les formations IA, ainsi que les investissements, sont centralisées au sein des entreprises du numérique
- Faible appropriation du numérique dans les entreprises
- Déséquilibre structurel entre les microentreprises et les autres modèles
- Difficulté de recrutement local sur les fonctions techniques type codage (hors communication)
- Sous-représentativité régionale des femmes (35 % contre 49 % tous secteurs confondus)
- Peu de solutions françaises ou européennes équivalentes aux offres étrangères

**OPPORTUNITÉS**

- Accélération des développements des technologies de machine learning et des réseaux d'apprentissage profond (investissements recherche privée, politique Open Source)
- Démocratisation de l'usage de l'IA : accès facilité pour tous les acteurs économiques
- Transition environnementale : potentiel accélérateur de la transition au service des ambitions Néo Terra
- Opportunités de financements nationaux et européens (dispositifs France 2030...)
- Potentiel d'innovation fort sur des compétences locales spécifiques (optronique, analyse multispectrale, traitement du signal, modélisation-simulation...)
- Câble sous-marin transatlantique "Amitié" à Bordeaux
- Fort développement de l'aspiration à la sobriété numérique et émergence de nouveaux acteurs numériques écoresponsables
- Développement à l'international grâce aux partenariats établis à l'échelle régionale
- Forte croissance de la e-santé, des jeux vidéo et du commerce connecté à l'échelle mondiale

**RISQUES**

- Concurrence accrue face à d'autres régions et pays qui investissent massivement dans l'IA
- Réglementation : évolution des régulations comme potentiel frein à l'innovation et l'adoption de l'IA
- Perception publique : inquiétudes concernant la sécurité et l'éthique de l'IA, impactant son acceptation sociale
- Changements économiques : fluctuations économiques pouvant impacter les financements pour la recherche et le développement et peu propices aux investissements nécessaires
- Difficulté à évaluer et identifier les projets les plus structurants et prometteurs à financer
- Effet d'aubaine pour l'obtention de financements
- Manque de dialogue social au sein des entreprises
- Développement de nouveaux usages énergivores (streaming, 5G...)
- Perte de souveraineté
- Décrochage de certaines entreprises à cause d'inégalités financières et de compétences

En résumé, on peut retenir les points suivants :

- **Les atouts majeurs :** des infrastructures de pointe (fibre, datacenters), un réseau d'appui dense et une forte attractivité pour les talents qualifiés
- **Les opportunités de croissance :** de grands projets comme le câble sous-marin «Amitié» et l'essor de l'e-santé et du commerce connecté
- **Les axes d'attention :** le manque de femmes dans le secteur (35 % contre 49 % ailleurs) et des difficultés de recrutement sur les postes techniques
- **Les défis de souveraineté et d'environnement :** la dépendance aux solutions étrangères, des restrictions budgétaires pour l'innovation et des impacts énergétique, foncier et hydrique croissants des nouveaux usages.

# Les politiques publiques pour l'IA

## L'Union Européenne affirme sa position sur la scène mondiale de l'IA, entre innovation et régulation

L'Union Européenne a choisi une approche de l'IA différenciante par rapport aux stratégies chinoise et américaine. En effet, c'est par la régulation que l'Europe entend se doter de l'IA, à travers des systèmes et des usages choisis, encadrés et aux effets négatifs moindres. Une régulation qui doit permettre de favoriser l'innovation, dans un cadre sécurisé et clair, participant aux objectifs de souveraineté européenne. À ce titre, l'Union Européenne a lancé **le plan d'action « Pour un continent de l'IA »**[10] (AI Continent Action Plan), pour répondre à son ambition de devenir leader mondial de l'IA. Plusieurs initiatives composant ce plan sont destinées à inciter l'innovation et à accélérer l'adoption de l'IA dans les entreprises des États membres, alors que seulement 13,5 % d'entre elles s'en étaient dotées en 2025 (10 % en France).

**Zoom**

### Le programme « Apply AI » (« Appliquer l'IA »)

Ce programme, qui complète les deux précédents (InvestAI, 200 milliards d'euros, et GenAI4EU, 700 millions d'euros), doit permettre de concrétiser l'ambition de la présidente de la commission Ursula VON DER LEYEN, d' *« insuffler cette culture « AI first » dans tous [les] secteurs clés, de la robotique à la santé, en passant par l'énergie et l'automobile »*.

Une large palette de moyens a été élaborée :

- Des initiatives sectorielles dans onze domaines clés identifiés
- Des mesures transversales de soutien
- La création de l'Apply AI Alliance réunissant industriels, chercheurs et acteurs publics
- Une boîte à outils d'IA open source (AI toolbox) et un guide pratique, à destination des administrations publiques européennes
- Un observatoire de suivi des évolutions technologiques.

10 Cf. article Localtis : L'Europe détaille son plan pour devenir un continent leader en IA

# Les politiques publiques IA de l'État

2025 semble être une année charnière pour l'IA en France. En février 2025, l'État français a réaffirmé aux yeux du monde entier son engagement dans le déploiement de l'IA pour le pays lors du Sommet pour l'action sur l'IA à Paris[11], en annonçant notamment l'investissement de 109 milliards d'euros dans les prochaines années. Au-delà de ces annonces, l'action étatique sur l'IA s'articule autour de trois types d'actions principaux :

### ❖ La stratégie nationale pour l'IA (SNIA)[12]

Cette stratégie est issue des réflexions portées par le rapport *« Donner un sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne »*, dirigé par Cédric VILLANI et publié en 2018, et s'inscrit dans le cadre du plan national France 2030. Structurée autour de deux phases dont la dernière se termine en 2025, elle doit permettre d'atteindre l'objectif de faire de la France un des leaders européens en matière d'IA, et notamment d'IA embarquée et de confiance. La troisième phase de cette stratégie, lancée en 2025, prévoit de renforcer de l'attractivité du territoire et de l'écosystème d'excellence français, et de mettre la puissance de l'IA au service des politiques publiques et de l'efficacité administrative.

### ❖ Le plan « Osez l'IA »[13]

Lancé en juillet 2025 et directement adressé aux entreprises et notamment aux PME et aux ETI, ce plan a vocation à les accompagner dans leur adoption de l'IA. Le dispositif comprend des programmes d'accélération des projets à impact, la mise en place d'un réseau d' « ambassadeurs IA » dans les territoires, des évènements de mise en relation et la création d'une plateforme de formation nommée « Académie de l'IA ». Ce plan mobilise des partenaires bien connus du monde économique telles la French Tech, BPI France et les Chambres de Commerce et d'Industrie.

### ❖ Une action spécifique envers les PME[14]

L'État porte une grande partie de son attention aux entreprises et à leur capacité à se saisir de l'IA pour stimuler leur développement et leur croissance. C'est pourquoi l'appel à manifestation d'intérêt *« IA au service de l'efficience »* a été lancé en novembre 2024. Les lauréats de ce dispositif visant à mettre en lumière des succès et des exemples tangibles d'utilisation de l'IA par les micro-entreprises, PME, ETI, ont été présentés au Sommet de l'action pour l'IA.

En parallèle, des fiches pratiques ont été conçues avec l'initiative France Num à destination des PME pour les accompagner et répondre à leurs interrogations.

Enfin, les Chambres de Commerce et d'Industrie ont été sollicitées pour prioriser dans leurs actions la thématique IA à partir de 2025, afin de mener des actions de sensibilisation et de pédagogie auprès de leurs cibles.

11 Cf. article France Info : Intelligence artificielle : Emmanuel Macron annonce 109 milliards d'euros d'investissement

12 Cf. article economie.gouv : La stratégie nationale pour l'intelligence artificielle | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

13 Cf. article Ministère de l'Économie : Osez l'IA : un plan pour diffuser l'IA dans toutes les entreprises | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

14 Cf. portail France Num : Accueil - francenum.gouv.fr et article Direction générale des Entreprises : IA au service de l'efficience / « AI for Efficiency » : les lauréats de l'AMI en détail | Direction générale des Entreprises

## La coopération État-Région sur l'IA : vers une recherche de dispositifs coordonnés et territorialisés

Si l'IA est un enjeu à saisir pour l'économie française et néo-aquitaine, il s'agit également d'une opportunité pour les Régions de faire valoir auprès de l'État la pertinence de leurs approches et leur connaissance fine des écosystèmes économiques pour collaborer sur une politique profondément impactante pour les territoires. Dans cette optique, les régions ont fait remarquer leur présence au Salon **VivaTech** de juin 2025, par le biais de trois cents start-up régionales et de nombreux élus et élues, marquant, comme le titre Localtis *« leur volonté de peser dans les stratégies nationales et de structurer des écosystèmes d'innovation compétitifs à l'échelle européenne »*[15].

Cette volonté de participer à la gouvernance nationale de l'intelligence artificielle et de maintenir un dialogue avec l'État sur cet enjeu a reçu réponse quelques mois plus tard avec le lancement, en septembre 2025, d'un « **Conseil État-Régions du numérique** »[16], dont l'objectif est *« d'associer les Régions au bon moment dans l'élaboration des feuilles de route stratégiques et tactiques »*. Ce Conseil, dont les réunions trimestrielles portent sur les sujets prioritaires de l'intelligence artificielle et la cybersécurité, s'appuie en premier lieu sur les initiatives déjà mises en place par les Régions pour élaborer une stratégie nationale cohérente avec leurs efforts. Les Régions de France ont également le projet de territorialiser le plan national « Osez l'IA ».

## La politique économique régionale

### Le Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)

La Région dispose de la compétence quasiment exclusive en matière de développement économique[17] et est responsable *« de la définition, sur son territoire, des orientations en matière de développement économique »*[18]. Elle décide des choix économiques de l'action publique sur son territoire et est la seule à pouvoir définir les régimes d'aides et décider de leur octroi aux entreprises régionales.

Cette compétence prend corps dans la stratégie politique de la Région, définie dans le Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)[19]. En 2022, la Région a renouvelé son SRDEII pour la période 2022-2028. Parmi les chantiers énoncés, trois traduisent des ambitions régionales en matière de transition numérique des entreprises, à savoir :

| Le chantier 1.3 | Le chantier 2.1 | Le chantier 2.4 |
|---|---|---|
| Favoriser la sobriété et la sécurité numériques des entreprises | Conforter les chaines de valeur et la souveraineté régionale<br>Développer l'usage responsable des données (objectif 3) | Continuer à engager les entreprises régionales vers l'usine du futur innovante et responsable |

15 Cf. article Localtis : VivaTech 2025 : les régions veulent peser dans les stratégies nationales de l'intelligence artificielle

16 Cf. article Localtis : Cybersécurité, IA, inclusion… Régions de France décroche son instance de dialogue avec l'État

17 Depuis la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) de 2015

18 Art L. 4251-12 du CGCT

19 Cf. Schéma régional de développement économique Nouvelle-Aquitaine

Engagée depuis 2019 dans la démarche Néo Terra, la Nouvelle-Aquitaine ambitionne de devenir la première Région écoresponsable de France d'ici 2030. Pour y parvenir, sa politique de soutien à l'économie numérique est désormais pilotée par une feuille de route dédiée au numérique responsable. Cette stratégie déploie un plan d'action visant à transformer le secteur vers un modèle sobre, éthique et facilitateur des transitions énergétiques, écologiques et agricoles.

## La feuille de route Néo Terra

Cette feuille de route regroupe six ambitions portant sur les grands axes de politiques publiques :

| | | |
|---|---|---|
| **Ambition 1**<br>Ressources naturelles<br>Reconstituer les ressources naturelles pour l'avenir | **Ambition 2**<br>Solidarités<br>Ancrer les solidarités au cœur des transitions | **Ambition 3**<br>Agriculture et Alimentation<br>Se nourrir : accélérer les transitions agroécologiques et alimentaires |
| **Ambition 4**<br>Économie<br>Innover pour une économie responsable et durable | **Ambition 5**<br>Mobilité et Habitats<br>Se déplacer et habiter dans des territoires adaptés au changement | **Ambition 6**<br>Santé<br>Prévenir et soigner : une approche unifiée de la santé des écosystèmes (humaine, animale, végétale) |

Les politiques numériques dans lesquelles s'intègre l'IA sont **à la croisée de ces ambitions**, touchant à la fois aux défis de maîtrise des impacts environnementaux et de la consommation des ressources naturelles, aux enjeux d'innovation pour l'économie, et participant, en tant que supports, aux objectifs en matière de solidarités, de santé et d'infrastructures régionales.

La feuille de route porte d'ailleurs une attention particulière, au sein de l'ambition 4, sur la question de l'utilisation responsable du numérique par les entreprises, en cherchant au sein de son premier objectif à ***« favoriser la sobriété et la sécurité numérique des entreprises »***.

Cet objectif, décliné en plusieurs orientations stratégiques, vise à :

- Conduire la filière numérique régionale dans une démarche d'amélioration continue vers un numérique plus responsable
- Soutenir les projets d'innovation numérique responsable : numérique sobre, durable, maîtrisé, inclusif, innovant
- Améliorer la cybersécurité du territoire en faisant de la Nouvelle-Aquitaine celui de la confiance numérique
- Poursuivre l'accompagnement à la transformation numérique des secteurs stratégiques de l'économie régionale
- Construire un cadre de mesure des impacts environnementaux du numérique régional.

## La politique numérique régionale

### ❖ La feuille de route de la filière numérique

La politique régionale en matière de numérique[20] s'intéresse à deux aspects de l'économie numérique sur le territoire :

| | |
|---|---|
| **Le soutien à la création et à la consolidation d'un écosystème des acteurs du numérique, pour le développement de leurs activités**<br>*À ce titre, la filière a vu émerger des secteurs d'activité prometteurs, tels l'e-santé, le jeu vidéo, l'ed tech (formation, éducation), le logiciel libre et la cybersécurité.* | **Le soutien à la transformation numérique des entreprises de l'ensemble des filières et secteurs d'activité, pour améliorer leur compétitivité et l'attractivité des filières** |

Ces deux objectifs étaient déjà déclinés de manière transversale dans la feuille de route 2018-2021. Avec l'arrivée de la feuille de route Néo Terra en 2019, les ambitions de la politique régionale ont évolué pour intégrer des exigences environnementales et responsables de la transition énergétique et écologique. La Région a donc fait évoluer sa feuille de route numérique et décliné quatre objectifs :

- **Promouvoir un numérique sobre, responsable et éthique**
- **Agir pour améliorer la cybersécurité des entreprises**
- **Poursuivre la transformation numérique des entreprises**
- **Renforcer le rôle du numérique dans les transitions environnementales.**

En 2025, et si la feuille de route de la filière n'a pas fait l'objet d'une réécriture pour la période, ces objectifs se poursuivent, en lien avec l'élaboration d'une politique régionale spécifique à l'intelligence artificielle.

### ❖ Les dispositifs internes

La politique régionale en matière de soutien aux projets numériques et IA des acteurs économiques est caractérisée par la **transversalité** de sa mise en œuvre, au sein de l'ensemble des directions thématiques du Pôle Développement économique et environnemental. En effet, la politique régionale n'est à ce jour pas articulée autour d'un dispositif central et spécifique aux projets d'intégration d'IA des entreprises, mais s'incarne au travers de plusieurs soutiens à l'innovation existants au sein des directions. Les demandes réceptionnées sont traitées en fonction de la nature initiale du projet ou du statut de l'entreprise qui le porte. Les dossiers sont donc susceptibles d'être traités par différents services :

- La Délégation Numérique
- La Direction de la Performance industrielle, notamment via son dispositif « Usine du Futur »
- La Direction Start-up et son dispositif spécifique
- La Direction de la Recherche, de l'Enseignement supérieur et du transfert de technologie
- La Direction Innovation, Filières, Attractivité…

20 Cf. feuillederoutenumérique.pdf

Cependant, le dispositif « ***Innovation numérique responsable*** »[21] de la délégation numérique répond plus précisément aux projets numériques et IA des entreprises. Cette aide a connu des mutations depuis dix ans : l'élaboration puis la mise en œuvre de la feuille de route Néo Terra en 2019 a en effet incité l'ensemble des acteurs, y compris les services de la Région, à repenser leurs pratiques. Son intitulé initial « *Innovation numérique* » et son contenu ont donc évolué pour intégrer les dimensions de responsabilité, de frugalité, de souveraineté et d'éthique, et ainsi mettre en cohérence les projets soutenus avec les exigences de Néo Terra. Outre la diminution du budget liée au contexte budgétaire contraint, la réduction du nombre de projets subventionnés s'explique donc également par une révision des modalités de sélection des candidatures.

À titre d'exemple, l'entreprise AdaptE2 (87), spécialisée en diagnostic électrique et analyse de perturbations en élevage, a bénéficié de ce dispositif pour développer des outils sur la base d'une IA entraînée sur des jeux de données réels.

**17**
dossiers subventionnés
en 2025
*contre une moyenne*
*de 25 dossiers en 2017*

**1,6**
million d'euros de budget
pour ce dispositif
*soit environ 100 000 € par projet*
*- 20 % par rapport à 2017*

## Les principales initiatives et relais de la politique régionale en matière de numérique

Pôle de compétitivité, centre de transfert, programme d'accompagnement… En tant que co-fondateur ou financeur, le Conseil régional s'engage pour le développement et la pérennité des actions d'une diversité de structures, qui agissent comme des opérateurs ou des relais de sa politique numérique auprès des entreprises (Usine du Futur, ADI-NA, le Campus Cyber, le pôle ENTER, Aliptic…).

# Zoom

## L'Agence de Développement et d'Innovation de Nouvelle-Aquitaine (ADI NA)[22]

ADI intervient auprès des entreprises, des territoires et des filières de Nouvelle-Aquitaine et leur propose un accompagnement sous forme d'organisation d'événements, ou de parcours individuels sur mesure ou collectifs. Son action porte sur différents niveaux (stratégique, technologique, financier…) et s'appuie sur l'innovation numérique, industrielle, d'usage, sociale, énergétique pour renforcer l'impact positif sur l'environnement, la société et le territoire.

L'agence crée également une synergie autour des acteurs de l'économie, du développement durable, de l'innovation, grâce à son réseau fort de 650 adhérents et de partenaires experts dans toutes les filières. ADI soutient notamment les entreprises dans leurs projets d'implémentation de technologies dans leurs processus opérationnels. Elle est également coordinatrice du hub d'acteurs « DIHNAMIC », qui propose aux entreprises, notamment aux PME, un ensemble de services destinés à favoriser l'accès à un ensemble de technologies à base d'intelligence artificielle, dans l'objectif d'accélérer et orienter les transitions numériques et écologiques dans l'industrie.

21 Cf. descriptif de l'aide Innovation numérique responsable

22 Cf. site internet de l'Agence de Développement et d'Innovation Nouvelle-Aquitaine : Accueil | ADI NA

## Le soutien aux évènements et initiatives du territoire

En parallèle, la Région soutient des actions et des évènements en lien avec la thématique IA, dont quelques exemples sont présentés ci-dessous[23].

L'évènement ai4industry, qui propose de « se former à l'IA et résoudre en une semaine un cas d'usage industriel réel », dont *l'édition 2026 a eu lieu du 19 au 23 janvier.*

**Dans le cadre de la septième édition de son festival le 5 décembre 2025, l'association IA Pau propose des ateliers immersifs, des keynotes inspirantes, des démos live et une masterclass exceptionnelle signée NVIDIA.**

**L'université de La Rochelle a lancé en 2024 l'évènement IA en Nouvelle-Aquitaine (IA-NA) qui propose de «démystifier l'IA, d'inspirer et d'accompagner les entreprises dans son adoption».**

**La Cité numérique de Bègles est un lieu unique en son genre, connecté et respectueux de l'environnement, pensé pour être un lieu «totem» du numérique en Nouvelle-Aquitaine.**

## Une stratégie régionale à construire

Consciente de la nécessité de structurer et de rassembler son action dans une approche globale, la Région travaille à l'élaboration d'une feuille de route IA.

Des réflexions au sein des services, alimentées notamment par un comité d'experts mené par Nicolas ROUSSEL, directeur de l'INRIA, sont en cours pour envisager les contours de la nouvelle politique régionale. Le présent rapport du CESER contribue à conseiller le Conseil régional dans ses choix stratégiques sur l'IA pour l'économie régionale.

# Des initiatives au niveau local pour accompagner les acteurs au plus près dans les territoires

Au niveau infrarégional et éloigné des grandes stratégies, des initiatives portées par les collectivités locales sont également à souligner. Ces territoires bénéficient d'une connaissance riche des écosystèmes économiques locaux et sont aptes à répondre ponctuellement et précisément aux besoins des entreprises et entrepreneurs du territoire.

23 Cf. sites Internet des évènements : https://ai4industry.fr/ - Accueil - Association IA Pau - IA-NA 2026

C'est par exemple le cas de la **communauté de communes Terrassonnais Haut Périgord Noir**[24]: cette intercommunalité, regroupant trente-sept communes de l'est de la Dordogne, propose régulièrement des ateliers de formation à destination des entreprises du territoire sur divers sujets. En avril 2025, la communauté de communes a choisi de s'associer à la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Dordogne pour proposer un atelier économique sur le thème de « *l'IA au service des TPE/PME, artisans et commerçants* ».

À une autre échelle et sur un territoire très différent, **la métropole de Limoges** propose également des modalités de soutien aux entreprises sur le volet numérique et IA. Trois aides, permettant chacune de financer des projets à hauteur de 5 000 €, sont adressées aux PME comptant au moins un salarié ou une salariée et étant en activité depuis au moins trois ans :

- **« Coup de pouce cyber »**, pour accompagner la sécurisation des données et diagnostic de maturité cyber gratuit
- **« Coup de pouce digital »**, pour soutenir la transformation numérique via les investissements matériels et logiciels, et prestations intellectuelles
- **« Transformation numérique agricole »**, pour soutenir les investissements matériels et logiciels, et les prestations intellectuelles (outils d'optimisation et de prédiction des risques sanitaires, équipements connectés, logiciels de gestion…).

Les territoires, de toute échelle et même ruraux, se saisissent aujourd'hui de l'enjeu que représente l'IA, lorsque leurs compétences et leurs moyens le leur permettent, proposant ainsi une offre de proximité complémentaire de celle de la Région.

## En résumé

**A la suite de cette partie introductive et d'état des lieux, il convient à présent d'approfondir la réflexion à partir des enjeux de performance économique, de maîtrise technologique et de transformation sociale énoncés dans la problématique générale.**

**On tentera donc d'apporter des éléments de compréhension aux trois questionnements structurants de cette étude:**

- **Entre opportunités et limites, comment adapter l'IA pour stimuler vertueusement la performance économique ?**
- **Comment protéger les spécificités régionales tout en investissant la dynamique mondiale de développement technologique ?**
- **Comment accompagner les organisations et les travailleurs des filières régionales dans leur recherche d'un équilibre vertueux entre humain et technologie ?**

**Afin d'affiner la réflexion et faciliter la compréhension, chacune de ces problématiques spécifiques est divisée en deux enjeux structurants. Les préconisations du CESER y sont insérées, en réponse directe aux enjeux soulevés.**

24 Cf. sites de la CCTHPN : Les Ateliers Économiques et de Limoges Métropole : Le Métropol N°111 - Novembre 2025 - Limoges Métropole (p.17)

# PREMIER DÉFI

# Mettre l'IA au service du développement des entreprises et de l'économie régionale

## ❖ Des fantasmes aux réalités de l'implémentation : pour une approche pragmatique de l'IA

Aujourd'hui, les acteurs du monde économique sont incités à repenser leur mode de travail, au regard des multiples crises systémiques qui touchent la France et le monde, et de la rapidité d'évolution des nouvelles technologies. La période actuelle de démocratisation accélérée de l'IA encourage encore davantage petites structures et grands groupes à s'y intéresser, voire à l'adopter sans préavis.

| | |
|---|---|
| **9 %**<br>**Des entreprises françaises de 10 à 49 salarié.es** | **15 %**<br>**Des entreprises françaises de 50 à 249 salarié.es** |
| **33 %**<br>**Des entreprises françaises de 250+ salarié.es** | **Utilisent au moins une solution d'IA en 2024** |

INSEE

En parallèle et contre toute attente, les acteurs économiques français restent prudents face à ce nouvel outil qui bouleverse les pratiques. En effet, si les chiffres progressent, les entreprises françaises n'étaient encore que **10 %** en 2024 à déclarer utiliser un ou des systèmes d'intelligence artificielle (SIA) dans leurs processus opérationnels (contre 6 % en 2023, INSEE)[25]. Ce pourcentage est variable en fonction de la taille de l'entreprise, les finalités et types de technologies qui sont diversifiées (cf. chiffres ci-dessous). Alors qu'elles pourraient trouver dans ces outils d'optimisation et d'assistance un soutien adapté à leurs besoins, les TPE et PME s'en sont paradoxalement encore peu saisies. Dans un contexte où la compétitivité et la responsabilité deviennent indissociables, **l'enjeu est d'intégrer l'IA non comme une finalité technologique mais comme un levier de développement économique et de progrès social**.

25 Cf. Les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises en 2024 - Insee Première - 2061

**Comment comprendre la faible adoption de l'IA par les entreprises françaises et néo-aquitaines ?**

La taille de l'entreprise est tout d'abord un facteur clé de l'adoption de l'IA. Ce facteur est aussi valable pour l'utilisation des autres technologies de l'information et de la communication (présence sur les réseaux sociaux, analyse de données, etc...). En effet, adopter de nouvelles technologies suppose de pouvoir assumer des coûts fixes et s'avère d'autant moins coûteux que l'entreprise dispose déjà d'actifs complémentaires voire indispensables au fonctionnement de l'IA (infrastructure numérique, compétences informatiques, etc...).

Néanmoins, on observe une appropriation progressive de l'IA par les TPE et PME : en Nouvelle-Aquitaine en 2025, elles sont **23,7 %** à l'utiliser contre 10,8 % en 2024. Leurs usages correspondent principalement à la génération d'images, de textes ou de voix grâce à l'IA générative, et à l'utilisation de chatbots ou d'assistants IA pour faciliter leur recherche d'informations. En parallèle, elles sont seulement **0,9 %** à disposer d'un outil de contrôle qualité. Plus largement, elles mobilisent encore peu l'IA pour des tâches propres aux processus de production et de gestion.

**20 %**
des TPE/PME néo-aquitaines utilisent l'IA générative

**12,8 %**
des TPE/PME néo-aquitaines utilisent des chatbots ou assistants IA pour la recherche d'information

**5,3 %**
des TPE/PME néo-aquitaines utilisent l'IA pour automatiser des tâches

**5 %**
des TPE/PME néo-aquitaines utilisent l'IA pour analyser et classifier des documents

**4,5 %**
des TPE/PME néo-aquitaines utilisent l'IA pour analyser des données, faire des prévisions

Baromètre France Num 2025

## Des dispositions nécessaires agissant comme des freins à l'implémentation

Exigeante en termes de données et d'outils numériques pour assurer son fonctionnement, l'IA devient moins accessible dès lors qu'on approfondit les modalités pratiques de son implémentation au sein des processus opérationnels des entreprises. Plusieurs types de freins ont été identifiés :

- **Psychologiques, humains et sociaux :** manque de confiance, rapport moral à la machine, crainte de la perte de contrôle, manque de compétence, nécessité de formation, acceptabilité...
- **Financiers :** retour sur investissement difficile à anticiper, investissements importants nécessaires, absence de retours à court terme, multiplicité des services nécessaires (installation, audit...)
- **Techniques :** manque de structuration de données, d'équipements numériques, de cybersécurité, d'hébergement régional, national ou européen.

Parmi les freins identifiés, il est utile de présenter les trois freins les plus impactants dans le cadre de l'implémentation des IA, cités par les études et enquêtes menées auprès des acteurs économiques.

### Le manque de compétences techniques en interne

Face aux technologies de manière générale et d'autant plus face à l'IA, les chefs et cheffes d'entreprise se trouvent parfois en déficit de compétences. C'est notamment vrai pour les plus petites structures telles que les PME, les TPE et les autoentrepreneurs et autoentrepreneuses, qui ne disposent pas, pour la plupart, de direction des systèmes informatiques ou de compétences propres à ce domaine. La gestion de ces nouveaux outils constitue alors une barrière

significative à l'intégration de l'IA dans les processus existants, et encore davantage si ces processus sont déjà peu automatisés et informatisés.

Ce manque de compétence limite également la possibilité d'un choix de partenaires et de solutions pleinement éclairé : face à une offre de plus en plus dense et à un vocabulaire parfois technique, le choix d'un mauvais prestataire apparait comme un risque supplémentaire. Les professionnel.les de l'IA déplorent en effet l'opportunisme de personnes non qualifiées, qui proposent des services pour lesquels elles ne sont pas ensuite en mesure de fournir la maintenance ou dont les résultats ne sont pas satisfaisants. Si la portée de ce risque est moindre dans les grands groupes où les compétences sont internalisées, les plus petites structures peuvent facilement s'y trouver confrontées.

Il faut ajouter à cette difficulté le contexte de pression créé par la rapidité d'évolution des technologies, qui contraint à des choix rapides tout en rendant, en parallèle, les solutions proposées très vite obsolètes. **Dans ce contexte, les entreprises attendent avant tout un cadre d'accompagnement clair, alliant soutiens financiers et montée en compétences, plutôt qu'une injonction à la transformation.**

## Le coût des investissements et le manque de visibilité sur leur rentabilité

L'implémentation d'un système d'intelligence artificielle est un investissement sur le temps long, dont les effets sont visibles tardivement. Selon une étude de McKinsey, *« **67 %** des dirigeants de PME déclarent que **le coût** reste le principal frein à l'adoption de l'IA »*.[26]

La réalité du coût évolue en fait en fonction de la nature de l'IA choisie, selon qu'elle est une solution sur étagère ou une création sur-mesure, qu'elle soit basée sur le cloud (nécessitant un abonnement) ou sur site (générant un coût important en une fois), et enfin qu'elle soit une IA générative et généraliste ou une IA métier, plus spécifique et souvent plus coûteuse, sans compter les investissements à prendre en compte, comme la formation des salariés, le recrutement de personnel qualifié, la maintenance de la solution et, le cas échéant, le matériel informatique nécessaire.

Le frein que constitue le manque de compétence précédemment cité engage également des frais pour s'entourer d'acteurs qualifiés : les entreprises sont donc amenées à solliciter des start-up proposant des solutions sur étagère, puis des cabinets de conseil pour auditer ces solutions et en vérifier le bon fonctionnement, des techniciens pour mettre en place les solutions dans les cas d'usage… Autant d'étapes et d'interventions qui alourdissent le coût financier de la démarche.

Par ailleurs, pour de nombreuses PME, la question du retour sur investissement est inséparable de la durabilité du modèle économique : rentabilité, sobriété énergétique et acceptabilité sociale doivent être conciliées.

Enfin, la diversité des usages, des situations et des besoins nécessite une estimation précise et complète au cas par cas dans le cadre de l'élaboration du projet d'implémentation, afin d'éviter toute surcharge non anticipée qui risquerait de le compromettre. Il faut également clarifier plusieurs aspects de la démarche d'une entreprise :

- **La nature de la transformation numérique :** l'acquisition d'une IA métier spécialisée ou d'une machine commandée par l'IA d'une part, et l'utilisation de systèmes informatiques à coût dérisoire voire nul d'autre part, ne sont pas comparables. La question du coût sous-tend et est indissociable de la question du degré d'innovation souhaitée et possible par les entreprises.

- **L'investissement volontaire dans l'IA ou son utilisation fortuite ou diffuse :** avec l'évolution rapide des technologies, les outils métiers sont de plus en plus infusés à l'IA lors de leur conception; les entreprises utilisent alors l'IA sans l'avoir consciemment choisi.

- **L'objectif financier poursuivi :** il peut exister une confusion entre la recherche de réduction des coûts de fonctionnement de l'activité (grâce à l'optimisation des ressources, des matières premières, du temps et de la main d'œuvre) et la réalisation d'investissements pour accroître la productivité par exemple. L'approche est différente et les coûts et bénéfices financiers se traduiront aussi de manière différente.

26 Cf. étude The State of AI: Global Survey 2025 | McKinsey

## La gestion des données

L'arrivée de l'intelligence artificielle dans la sphère économique révèle l'importance de la gestion des données des entreprises[27]. Alors que les professionnel.les de la cybersécurité alertaient déjà sur les risques liés à une mauvaise sécurisation des données, leur rôle central dans le fonctionnement de l'IA renforce l'urgence de considérer cet enjeu.

En effet, la structuration des données est indispensable à l'entraînement du modèle et à sa personnalisation. Toutefois, l'efficacité de l'IA repose avant tout sur l'intégrité des informations sources : un chantier préalable de vérification et de fiabilisation est impératif pour garantir que les données d'entrée soient réelles et exactes, sous peine de générer des résultats de sortie erronés. Or, leur croissance exponentielle engendre une complexité grandissante, rendant leur maîtrise et leur organisation difficiles pour les plus petites entreprises. La collecte de données constitue ainsi une étape essentielle nécessitant une expertise spécifique. Au-delà de la sécurisation de leurs propres données, ce sont aussi celles de leurs partenaires, de leurs fournisseurs et de leurs clients que les entreprises doivent garantir, engageant ainsi leur responsabilité.

Plus généralement, cette adoption limitée de l'IA est également un effet du flou persistant que connaissent les entreprises et de leur difficulté à se projeter dans des cas d'usages concrets et transposables à leurs activités. **Comment dépasser ces freins et aborder l'IA de manière pragmatique ?**

## Guider l'implémentation en conjuguant efficacité économique, progrès social et environnemental

L'enjeu est désormais de dépasser l'opposition entre promesse d'efficacité et crainte de déshumanisation pour définir un équilibre entre IA, emploi et impact environnemental. Les discours qui entourent l'IA au travail sont pleins de promesses de productivité accrue, de gain de temps record et d'économies de ressources significatives, à l'heure où le coût des matières premières et de l'énergie s'envole.

Au-delà d'une vision fantasmée, il faut remarquer que la nature même de l'IA concentre une forme d'ambivalence et interroge sur la portée de son action. En somme, l'IA « peut tout faire » : les systèmes d'IA agissent en effet comme des amplificateurs de talents et de succès mais aussi de biais et de défauts, entraînant en parallèle de profondes mutations au sein de la culture et des processus internes. Leur paramétrage en fonction des objectifs et caractéristiques de l'entreprise est donc fondamental. On comprend bien cette ambivalence lorsqu'on explore plusieurs équilibres révélateurs de la santé d'une entreprise et sur lesquels l'influence de l'IA est prégnante :

27 Cf. article La gestion des données à l'ère de l'intelligence artificielle : un nouvel impératif stratégique

## L'optimisation et la rentabilité réelles des processus boostés à l'IA

Les mérites de l'IA sont largement vantés en matière d'optimisation des processus opérationnels. Selon un article du Lab BPI France, les systèmes d'IA permettraient de dynamiser la croissance économique de la France d'au moins 1,3 point de PIB par an d'ici 2034[28]. Ces gains de productivité constatés posent notamment la question du partage de la valeur produite au sein de l'entreprise et ne peuvent être uniquement perçus d'un point de vue de la production, mais doivent être partagés avec les salarié.es au risque de perdre l'adhésion de ceux-ci et celles-ci aux transformations.

Aussi intéressante et prometteuse que soit cette croissance, les entreprises françaises et néo-aquitaines ne semblent pourtant pas prêtes à mobiliser des investissements importants, notamment lorsqu'elles sont des TPE ou des PME (350 millions d'euros investis en 2020 par les entreprises françaises).

Au-delà de l'augmentation de la production et de la diminution du temps et des ressources nécessaires se pose la question de la qualité des produits et services. De cette qualité dépendent les contrôles, que l'IA est amenée, là encore, à optimiser, réduire, simplifier. Or son utilisation est encore peu répandue pour ces fonctions. Une balance est donc à observer, et en particulier au regard des tâches que l'entreprise cherche à automatiser : si certaines peuvent aisément et stratégiquement être déléguées à un système d'IA, d'autres gagnent à rester humaines.

## La maîtrise de la consommation énergétique

Des développeurs et développeuses d'IA proposent aujourd'hui des solutions ayant pour objectif la réduction des consommations d'énergie et de ressources. Comme a pu le présenter Laurent AUGIER, ex-directeur du pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innovation lors de son audition, la filière agricole utilise notamment des logiciels de gestion de l'eau afin d'optimiser l'irrigation et l'arrosage des cultures, réduisant ainsi la pression sur la ressource tout en diminuant les frais.

En parallèle, la consommation d'eau de l'IA sur l'ensemble de sa chaine de valeur interpelle. En effet, dans leur article « *Make AI Less Thirsty* » (2023)[29], les chercheurs Pengfei LI, Jianyi YANG, Mohammad A. ISLAM et Shaolei REN (université de Californie, Riverside et université du Texas, Arlington) expliquent qu'une seule requête à Chat GPT consommerait l'équivalent d'un demi-litre d'eau. Si ce chiffre ne fait pas consensus et est contesté notamment par Open AI[30], il est indiscutable que les activités de production de matériel informatique et de stockage de données dans les datacenters sollicitent des volumes considérables d'eau, d'électricité, mais aussi de ressources naturelles telles que les terres rares. Cet impact environnemental est cependant très variable, peu mesuré et faiblement communiqué auprès des consommateurs et consommatrices de technologies. Par ailleurs, il faut noter que, si certaines versions d'IA les plus récentes sont moins énergivores, l'augmentation et la généralisation de leurs usages accroît la consommation énergétique qui y est liée. Ainsi, les applications de l'IA en faveur de l'optimisation des ressources sont à mettre en regard avec les conditions de sa création.

28 Cf. article BPI France : 43 % des dirigeants de PME ont déjà une stratégie IA

29 Cf. article : Making AI Less 'Thirsty' | Communications of the ACM

30 Cf. article : Qui a créé ChatGPT ? Découvrez l'histoire et les créateurs clés

## Quelles solutions face aux impacts environnementaux des usages quotidiens de l'IA ?

L'utilisation quotidienne de l'IA pour les entreprises néo-aquitaines questionne car elle peut générer des impacts environnementaux importants (consommation énergétique, cycle de renouvellement du matériel...). Aujourd'hui, la plus grande difficulté d'approche de l'IA concerne son évaluation, qui permettrait d'anticiper les effets indirects et donc de réduire réellement les impacts. L'analyse de double matérialité[31] apparaît incontournable *a minima*. Une entreprise aura en effet besoin d'indicateurs fiables pour un pilotage rationnel des usages qu'elle fera de l'IA. La mise en place d'un «*écoscore*»[32] sur chaque solution IA permettrait aux entreprises de recourir de façon éclairée à une IA ou une autre.

Par ailleurs, la séquence « *Éviter, Réduire, Compenser* » (ERC) pourrait être appliquée aux solutions d'IA, la première étape étant l'établissement d'un diagnostic d'entrée fiable, réalisé par des agents opérateurs neutres, ayant pour but d'identifier l'ensemble des enjeux qui se posent pour une entreprise dans son projet de recours à l'IA. Ce diagnostic doit ensuite permettre un suivi dans le temps, dans une logique d'évaluation à long terme.

Il existe des pistes intéressantes pour les entreprises leur permettant une meilleure maîtrise des impacts environnementaux de leur IA. Elles peuvent par exemple participer à la réduction globale de la demande d'IA en exigeant des engagements environnementaux de la part des hébergeurs (localisation des datacenters, cycle étendu de renouvellement du matériel...), et en menant une réflexion approfondie sur leurs besoins réels de recours à l'IA et leurs choix de solutions adaptées.

À ce titre, plusieurs types d'IA, de puissances et modes d'utilisation variables, existent :

- **Les IA locales**, qui s'exécutent sur une machine proche de l'utilisateur ou utilisatrice (PC, serveur interne, serveur edge), sans dépendre du cloud pour traiter et analyser les données. Ces modèles répondent aussi aux enjeux de sécurisation des données.
- **Les IA embarquées**, adaptées aux usages limités et à une tâche spécifique, telle la détection d'anomalies sur une chaîne de production ou un outil d'aide à l'automatisation.
- **Les IA en infusion**, intégrées comme fonctionnalité dans un logiciel ou un service existant. Souvent basées sur le cloud, elles sont utilisées via un intermédiaire (un service d'aide à la rédaction basé sur l'IA, intégré dans un logiciel de bureautique par exemple).

### Qu'en est-il des IA dites « *frugales* » ?

Le concept d'IA dite «*frugale*» vise à réduire ces impacts en minimisant les besoins en ressources matérielles et énergétiques tout en garantissant leur performance. Toutefois, cette approche pose des limites en termes d'analyse complète du cycle de vie pour prendre en compte tous les impacts d'une part, et en termes d'effet rebond d'autre part : le développement de l'IA frugale ne risque-t-il pas d'inciter à y recourir davantage, annulant ainsi tous les bénéfices espérés à l'origine de la démarche ? L'effet rebond concerne en fait tous les types d' IA, frugale ou pas.

L'IA frugale, au même titre que tous les autres types d'IA, mérite avant tout d'être **envisagée au regard des besoins réels de l'entreprise**. Les usages de l'IA doivent être rationnalisés, en mettant au premier plan la sobriété, afin d'impacter réellement la réduction des impacts environnementaux.

31 Cf. article : CSRD : tout savoir de l'analyse de double matérialité

32 Indice de niveau d'impact environnemental global

## Quel est le rôle de la Région face à cette problématique ?

Dans cette perspective et face au manque d'information sur ce sujet, les pouvoirs publics, et en particulier la Région, ont le devoir de mieux informer les consommateurs et consommatrices de l'IA, des particuliers aux entreprises, afin que leurs choix soient faits de la manière la plus éclairée possible et dans le but d'une plus grande sobriété dans leurs usages. Cette sensibilisation pourrait passer, en Nouvelle-Aquitaine, par l'évolution du Néo Terra Score utilisé pour évaluer les entreprises sollicitant des aides régionales, en y intégrant un critère relatif à l'usage et aux impacts sociaux et environnementaux de l'IA.

La Région encourage la transition numérique des entreprises et doit veiller à la cohérence entre le recours à l'IA et les principes de Néo Terra.

## Le temps d'implémentation et les effets sur le temps long

Les usages de l'IA en entreprise nécessitent un temps d'implémentation parfois conséquent, incluant l'entraînement du modèle avec des données spécifiques, son appropriation par les équipes en interne et la transformation des processus. Si le court terme souffre le plus souvent des aléas de l'expérimentation et de la mise en œuvre, les bénéfices sont à considérer à moyen et long termes, grâce à des projections réalistes. La temporalité de l'IA en entreprise impose une gouvernance de projet adaptée mêlant intégration progressive, formation continue, implication des salarié·es, et information-consultation de leurs représentants et représentantes.

Cette temporalité est finalement à étudier afin de disposer d'une vision claire des effets de l'IA sur la production d'une entreprise, en lien avec la conjoncture au sein de la filière, du secteur d'activité et du marché national et international.

Face à ces impacts ambivalents de l'IA sur les activités et le fonctionnement des entreprises, le CESER s'interroge sur les meilleurs leviers pour cibler les effets positifs de l'IA, en en limitant les effets pervers. Plus généralement, on cherche la bonne manière d'utiliser l'IA pour en faire un outil au service de l'économie régionale, du progrès social et dans le respect de l'environnement. On peut résumer la réflexion par la question suivante :

**Entre opportunités et limites, comment adapter l'IA pour stimuler vertueusement la performance économique ?**

Cette interrogation sous-tend deux enjeux opérationnels, identifiés dans les propos de plusieurs professionnels de l'accompagnement numérique intervenant auprès des entreprises et entendus en audition. Au travers de ces deux questions subsidiaires, le CESER propose des modalités d'accompagnement des acteurs économiques afin de les soutenir dans leur projet d'IA.

## Enjeu 1 | Comment accompagner les acteurs de l'économie (notamment les plus petits) vers la maturité numérique nécessaire à l'utilisation de l'IA ?

Les auditions réalisées auprès des professionnel. les du numérique en charge de missions d'accompagnement ont révélé la maturité numérique très faible et lacunaire des entreprises néo-aquitaines. Selon Guy FLAMENT, directeur du Campus Cyber Nouvelle-Aquitaine, le niveau de maturité des entreprises néo-aquitaines est alarmant : en effet, le résultat moyen des 1 000 diagnostics de maturité réalisés en 2025 était de **1,5 sur 5** ; or, une entreprise est considérée mature à partir d'un score supérieur ou égal à 3 sur 5. Cette maturité doit être appréhendée à la fois sous l'angle technique, humain et organisationnel. Une IA bien adoptée est une IA comprise et partagée.

À la genèse d'un projet d'IA, il paraît donc essentiel de s'assurer que les conditions et prérequis indispensables au succès du projet soient réunis. Comme le précise le portail de la transformation numérique des entreprises du gouvernement FranceNum, *« l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) doit être considérée comme un projet de transformation »* et doit donc être réfléchi et mis en œuvre en plusieurs étapes. Les premières étapes, détaillées dans les nombreux articles et guides de bonnes pratiques à destination des acteurs économiques, sont précisément des phases préalables, pendant lesquelles la maturité numérique de l'entreprise peut et doit être évaluée, et améliorée le cas échéant. On peut les résumer ainsi en quatre phases :

**PHASE 1 | L'acculturation spécifique à l'IA**

L'entreprise prend ici connaissance des capacités de l'IA et des applications qui pourraient lui être utiles. Il s'agit d'un temps d'information et de sensibilisation, réalisé au contact d'acteurs du numérique et/ou des têtes de filières (pôles de compétitivité, chambres consulaires, salons interprofessionnels…). Une enquête du Lab BPI France réalisée fin 2023 révélait que **71 % des dirigeant.es de TPE ou PME ne trouvaient pas d'usage à l'IA dans leur entreprise**[33] ; une opinion qui témoigne du manque de connaissance du potentiel de l'IA de la part des acteurs économiques. En parallèle, et paradoxalement, ces dirigeant.es étaient **58 % fin 2024 à estimer que l'IA est un enjeu de survie pour leur entreprise.** Au-delà d'une absence de prise de conscience, c'est donc davantage – entre autres – un flou méthodologique qui freine les acteurs dans leurs projets d'IA. Pour y remédier, leur acculturation à l'IA doit intégrer toutes les dimensions (économique, sociale, technique, environnementale, éthique, sécurité, souveraineté) et ne pas se limiter à la seule performance économique et à la rentabilité.

À ce titre, et avant de détailler la seconde phase, les résultats des auditions réalisées ont révélé les cas d'usages ci-après, permettant d'éclairer les entreprises sur les possibilités de l'IA dans différentes filières néo-aquitaines.

33 Cf. article BPI France : Les entreprises françaises et l'IA : l'aube d'une révolution

## Zoom

### Les cas d'usages de l'IA dans les filières économiques régionales

Les filières économiques de Nouvelle-Aquitaine sont riches en exemples diversifiés d'implémentation de systèmes d'IA dans leurs processus opérationnels!

**Faciliter le travail des agriculteurs et agricultrices**

Dans une époque où les fermes familiales diminuent pour laisser place aux plus grandes exploitations et où le secteur peine à recruter, l'IA intervient comme un adjuvant pour développer l'attractivité des filières agricoles en améliorant les conditions de travail et en limitant la pénibilité. Laurent AUGIER, ancien directeur du pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innovation, évoquait plusieurs exemples d'applications fonctionnelles de l'IA:

- Pour les cultures céréalières, l'IA est mobilisée pour l'analyse d'images satellite, afin de cibler et limiter l'utilisation d'intrants aux endroits nécessaires uniquement
- Pour l'élevage, l'IA est utilisée pour limiter la pénibilité de la surveillance des animaux: grâce à des colliers et divers outils connectés, les éleveurs et éleveuses suivent à distance l'état de leur troupeau et sont alerté.es en cas de blessures, de vêlages ou autres situations de détresse.

**Améliorer le traitement des maladies cardiaques à l'IHU LIRYC**

L'e-santé est une des filières numériques les plus développées en Nouvelle-Aquitaine! Les docteurs Rémi DUBOIS et Josselin DUCHATEAU innovent avec l'IA dans la recherche de traitement des maladies cardiaques à l'IHU LIRYC[34] à Bordeaux: le projet RESEARCH vise à faire détecter, avec l'aide d'une IA entrainée avec des données de santé précises, les signes précurseurs d'un accident vasculaire cérébral (AVC) chez un patient à partir d'un électrocardiogramme. Cette méthode de diagnostic est prometteuse pour la compréhension et la prévention de ce type de risques.

**Perfectionner l'aéronautique et le spatial chez ARIANE et THALES**

La filière aéronautique, défense et spatial (ADS) est depuis longtemps familière de l'utilisation de systèmes d'IA. Caroline VALADE-ESCANDE, ancienne employée du groupe ARIANE et membre du CESER, et Pierre-Étienne LEGOUX, directeur de l'IA du groupe THALES, ont témoigné, en toute confidentialité, des applications de cette technologie:

- Le traitement de données très volumineuses, à la suite d'un vol de fusée,
- La détection de défauts sur la structure des appareils
- La prédiction des résultats des essais
- La création de situations de simulations de vol d'hélicoptères...

Les applications de l'IA dans ce domaine sont nombreuses, et THALES a notamment créé le groupe de recherche CortAIx Lab, chargé d'alimenter les réflexions autour de l'intégration de l'IA dans les systèmes critiques.

**Personnaliser le soin et le bien-être dans la filière cosmétique**

Nathalie SIMONIN, responsable du bureau régional du pôle de compétitivité Cosmetic Valley, a témoigné des différentes applications de l'IA dont se sont saisis les membres du pôle. Parmi

34 Institut Hospitalo-Universitaire des maladies du rythme cardiaque - Un Institut Hospitalo-Universitaire - IHU Liryc

les usages variés, l'IA trouve en particulier toute son utilité dans la création de produits personnalisés, afin de proposer aux clientes et clients des expériences de soin et de bien-être uniques et adaptées à leurs problématiques. Les IA sont les alliées de la formulation cosmétique, afin d'affiner les dosages et de tester a priori des associations d'actifs. Leur compétence en analyse d'image est également mise à profit dans des applications mobile spécialisées dans la recommandation de maquillage et soin en fonction de l'état de la peau, telle l'application MakeUp Genius de L'Oréal par exemple.

**Percevoir l'inaccessible dans les industries du sous-sol**

Thibaut HEIMERMANN, directeur du pôle de compétitivité AVENIA, a témoigné de l'enjeu principal lié à l'IA que représente le traitement de données pour la filière des industries du sous-sol. En effet, les activités génèrent un grand nombre de données de natures diverses et hétérogènes (puits, activité sismique, forage, échographies...). L'IA est intéressante pour améliorer et accélérer ce traitement, améliorer la qualité des données, mais aussi faciliter leur croisement, leur compatibilité, leur visualisation et leur captation.

**Valoriser l'art et l'artisanat locaux des tapisseries d'Aubusson**

L'IA peut également mettre son potentiel au service de l'art et de l'artisanat ! C'est un des sujets qui occupe les réflexions internes à la Cité internationale de la tapisserie d'Aubusson, et sur lequel travaillent Emmanuel GÉRARD, directeur, et Mathieu BUARD, conseiller artistique. Des pistes seront prochainement explorées, pour en faire un outil d'aide de la gestion des ressources documentaires et dans la veille et prospective (encodage, recherche de couleurs, restauration d'œuvres...). Les aptitudes prédictives de l'IA pourraient être utilisées pour améliorer les techniques de mise en valeur des tapisseries, en suggérant des angles d'éclairage, des animations visuelles, et en veillant sur la préservation des œuvres par la surveillance de la qualité de l'air. Enfin, les nouveaux modes d'interconnexion et de mise en relation créés par l'IA pourraient faciliter l'accès des artisans de la Cité au marché de l'art afin de faire rayonner ce savoir-faire au-delà des frontières néo-aquitaines.

**PHASE 2 | L'évaluation des besoins et des prérequis**

Trop souvent négligée, cette étape est pourtant primordiale pour préparer le projet d'un point de vue technique et stratégique et pour en assurer la pertinence. À ce titre, il est essentiel d'**identifier les besoins** de l'entreprise : lors d'un état des lieux, les tâches les plus répétitives et/ou chronophages et automatisables peuvent ainsi être repérées. Cette phase doit également permettre de fixer des objectifs de résultats précis à plus ou moins longs termes, évaluables grâce à des indicateurs. D'un point de vue technique, l'entreprise doit s'interroger sur les prérequis dont elle dispose ou dont elle devra se doter : la question des données, de leur volume, leur qualité et leur structuration doit par exemple être au cœur des préoccupations premières de l'entreprise. En fonction du travail nécessaire pour les rendre exploitables, le passage aux étapes suivantes peut être plus ou moins long, comme l'indiquaient en audition Florian PANTALEAO et Richard SALVETAT, ingénieurs conseil du programme NAQTRONIC[35].

À l'issue de ces deux phases, l'entreprise dispose de davantage de clarté sur sa maturité numérique et ses aptitudes à porter un projet d'implémentation d'IA. Or, aujourd'hui et malgré l'existence de nombreux programmes d'accompagnement, les professionnel.les de l'IA et du numérique constatent encore une maturité numérique faible chez les acteurs économiques de nombreuses filières régionales.

**Comment le Conseil régional peut-il créer des conditions davantage favorables à la montée en maturité des acteurs économiques afin d'augmenter leurs chances de réussir leurs projets d'IA ?**

35 Programme bénéficiant d'un financement régional et accompagnant les entreprises néo-aquitaines dans leur projet d'IA pour les processus opérationnels

# » PRÉCONISATIONS

## 1. Compléter la gamme de diagnostics numériques existante avec un diagnostic de maturité IA

Les professionnels de l'accompagnement numérique rencontrés dans le cadre des auditions s'accordent à promouvoir l'importance pour les chefs et cheffes d'entreprise de s'interroger en amont sur les capacités de leur structure à porter un projet de transformation numérique, et d'autant plus lorsqu'il s'agit d'IA. À ce titre, les diagnostics de maturité sont pertinents pour réaliser un bilan du niveau de l'entreprise. Des diagnostics de maturité sur l'IA existent en France : FranceNum plébiscite par exemple l'autodiagnostic IA de BPI France[36], disponible dans le cadre du programme Booster France 2030.

En Nouvelle-Aquitaine, des diagnostics numériques à destination des entreprises existent. Le Campus régional de Cybersécurité et de confiance numérique de Nouvelle-Aquitaine[37], association fondée en 2020 à l'initiative de la Région Nouvelle-Aquitaine, propose aux acteurs économiques différents services, tels un soutien lors d'une cyberattaque via le centre de réponses aux incidents cyber (CRiC), des formations (mise en condition, serious game) et des ressources de sensibilisation aux bonnes pratiques.

Le Campus, dont la création est une des actions phares de sa feuille de route régionale de cybersécurité, propose notamment la réalisation d'un diagnostic de maturité numérique cyber, qui constitue un prérequis au suivi d'une formation et une condition d'obtention de certaines aides régionales.

Ce diagnostic, coconçu avec l'ANSSI[38], bénéficie désormais d'un portage national présenté sur le portail MesServicesCyber destiné aux entreprises.

Composé d'un questionnaire en ligne et d'un entretien d'une heure trente réalisé par des bénévoles issus d'un réseau spécifique composé d'acteurs du monde de la cybersécurité (gendarmes et militaires réservistes, spécialistes cyber), le diagnostic permet une analyse sérieuse et complète des capacités de l'entreprise.

Comme évoqué plus tôt, ce diagnostic a révélé la faible maturité cyber des entreprises néo-aquitaines. Il présente un réel intérêt pour identifier leurs points faibles et proposer des solutions de montée en compétence adaptées, grâce à un bilan complet qui comprend une fiche de conseils personnalisés.

Le Campus Cyber travaille à faire connaître cet outil – et d'autres – grâce à l'organisation de sessions Diag Dating, pendant lesquelles les entreprises sont invitées à tester ou vérifier leur maturité grâce à plusieurs diagnostics.

En Nouvelle-Aquitaine, deux diagnostics spécifiques sont aujourd'hui disponibles :

- Le diagnostic de maturité cyber du Campus Cyber
- Le diagnostic numérique responsable du pôle ENTER.

Afin de répondre au besoin d'accompagnement et de clarté des acteurs économiques face à l'IA et sur le modèle plein de succès du Campus Cyber, le CESER préconise d'élargir la gamme de diagnostics numériques néo-aquitains et d'élaborer un diagnostic de maturité spécifique à l'intelligence artificielle.

36 Cf. diagnostic proposé par BPI France : Formation en ligne Cursus Intelligence Artificielle

37 Cf. site Internet du Campus Cyber : Campus régional de cybersécurité et de confiance numérique

38 Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information - Nous connaître — ANSSI

**Objectifs**

- Préparer les entreprises souhaitant engager une démarche IA grâce à un bilan de leurs forces et faiblesses en matière de numérique et d'IA
- Améliorer l'orientation des entreprises vers les bons relais pour la suite de leur projet (formations, aide à l'implémentation, financements...)
- Disposer d'un état des lieux de la maturité des entreprises et de leur capacité à porter un projet d'IA.

**Propositions de mise en œuvre**

- Confier la création et la gestion de ce diagnostic au Campus Cyber, en prévoyant une revalorisation du montant de la subvention annuelle régionale
- Sur le modèle du diagnostic cyber, penser des modalités d'appropriation du diagnostic par les têtes de filières (pôles de compétitivité, chambres consulaires, clusters, organisations patronales...) afin d'augmenter sa portée auprès des entreprises de l'ensemble des filières, et notamment celles s'étant le moins saisies de l'enjeu de l'IA
- Envisager de faire de la réalisation de ce diagnostic une condition d'obtention des aides régionales aux projets d'IA ou, a minima, de distinction des dossiers
- Faire évoluer, à l'avenir, le Campus Cyber en un Campus Cyber-IA.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Autodiagnostic BPI France, portant sur l'évaluation de la capacité de l'entreprise à conduire des projets d'IA.

## Enjeu 2 | Comment soutenir les acteurs de l'économie dans l'implémentation d'un système d'IA adapté à leurs activités ?

Le second enjeu intervient dans la continuité du précédent, pour accompagner les choix d'implémentation des entreprises une fois leur maturité testée et ajustée. Si la Région est déjà forte d'une politique numérique incarnée notamment par l'Agence de Développement et d'Innovation de Nouvelle-Aquitaine (ADI-NA), le CESER s'est interrogé sur la manière d'aller plus loin dans cette logique afin que la Région soit identifiée comme facilitatrice de l'accès à l'IA pour tous les champs économiques du territoire (modèles traditionnels, économie sociale et solidaire...).

Reprenant le déroulé des étapes de mise en œuvre d'un projet d'IA en entreprise, on s'intéresse désormais aux phases techniques, qui mobilisent pleinement les ressources, cristallisent les craintes et appellent de ce fait un accompagnement bienvenu, notamment pour les plus petites structures.

### PHASE 3 | Le choix d'un modèle et son expérimentation

L'essayer n'est pas forcément l'adopter, comme en témoignent les résultats d'une étude du MIT[39] datant de juin 2025[40] : 95 % des projets d'implémentation d'IA générative en entreprise échoueraient, faute de préparation ou de résultats concluants. En effet, il faut rappeler que l'introduction de tout nouvel outil en entreprise ne s'improvise pas et engendre de profondes mutations au sein des pratiques et de la culture interne; malgré sa facilité de prise en main et son intuitivité, l'IA n'échappe pas à cette règle et réclame un temps de diagnostic qui doit notamment s'intéresser aux objectifs qui sont ceux de l'entreprise et aux problématiques qu'elle rencontre. La phase d'expérimentation permet à ce titre de disposer d'un aperçu de l'outil et des interactions mutuelles avec l'environnement de l'entreprise. C'est également le moment d'affiner les critères de choix, pour trouver la technologie la plus adaptée et la plus compatible avec les valeurs et les exigences de l'entreprise, celle qui permettra une transformation à moindres risques.

### PHASE 4 | L'adoption

L'adoption d'un système d'IA constitue à la fois l'aboutissement du projet et le début d'une nouvelle manière de produire et de mener les activités de l'entreprise.

À ce titre, cela nécessite aussi du temps : comme en témoigne Antoine LEBLANC, chargé de l'intégration de l'IA dans le système industriel de Renault, dans un article de l'Usine Nouvelle[41], *« valider le modèle et vérifier sa robustesse en conditions réelles demandent en moyenne 500 heures de production, avec une personne auscultant tous les résultats pour confirmer ou infirmer ces derniers ».*

Plus généralement, le succès de l'implémentation sur la durée réclame à l'entreprise de se placer dans une posture d'évolution perpétuelle, que ce soit au niveau de la formation des salariés, de la maintenance du système ou de l'évolution de son organisation interne pour faire évoluer ses modes de production et bénéficier du potentiel de l'IA déployé progressivement, au fil de la prise en main.

39 Massachusetts Institute of Technology

40 Cf. article : MIT Finds 95% Of GenAI Pilots Fail Because Companies Avoid Friction

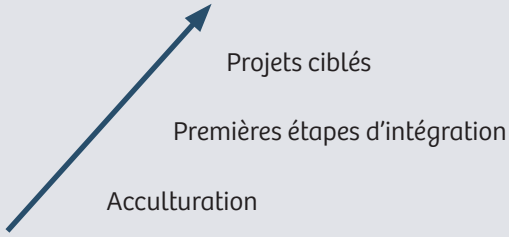
41 Cf. article Usine Nouvelle : L'immense défi de fiabiliser les IA de production

# Zoom

## Le dispositif DIHNAMIC

Le programme DIHNAMIC[42] est le dispositif régional dédié à l'accompagnement des entreprises néo-aquitaines dans leur projet d'implémentation de l'IA dans leurs processus opérationnels. Il s'agit d'un pôle d'innovation numérique (European Digital Innovation Hub ou EDIH), qui fait partie du réseau européen des EDIH. Lancé en 2020 à la suite d'un appel à projets européen dont la Région fut lauréate, le dispositif vise en particulier les PME manufacturières des secteurs industriels et leurs services, et leur propose un panel de vingt-deux « *services destinés à favoriser l'accès à un ensemble de technologies à base d'intelligence artificielle pour accélérer et orienter les transitions numériques et écologiques* ». Ces services peuvent être de cinq natures différentes et s'adaptent au degré de maturité de l'entreprise :

- Analyse et diagnostic
- Expérimentation
- Formation
- Financement
- Mise en relation




Les technologies déployées appartiennent à divers champs, dans lesquels une attention à l'usage d'une IA éthique, robuste et de confiance est portée:

| | |
|---|---|
| **Intelligence artificielle<br>-<br>Robotique, automatisation et Interface Homme-Machine** | **Jumeaux Numériques, réalité virtuelle et augmentée, simulations<br>-<br>Systèmes intelligents, exploitation de data et Internet des objets (IoT)** |

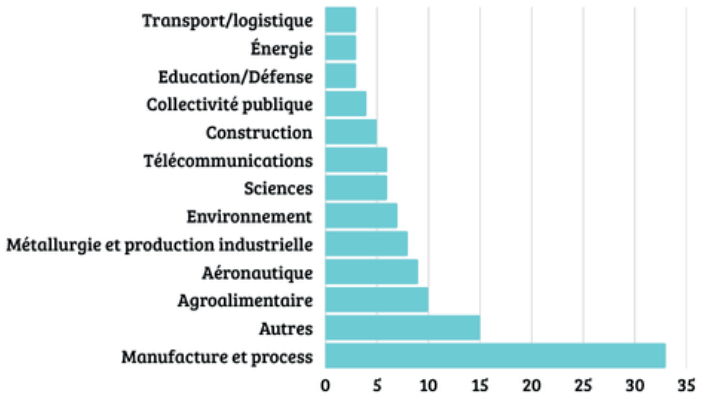
Animé par ADI-NA, DIHNAMIC bénéficie de l'expertise de treize partenaires mobilisés dans le cadre de ces services:

Ce dispositif pourrait inspirer d'autres secteurs (santé, ESS, tourisme) pour démocratiser les usages responsables de l'IA.

42 Cf. site Internet : DIHNAMIC | Nouvelle-Aquitaine

Doté d'un budget de 4,8 millions d'euros pour trois ans, le dispositif est financé par la Région à hauteur de 1,1 million d'euros (25%), par l'Union Européenne (50%) et par les entreprises et leurs partenaires (25%).

Programmé pour trois ans, le premier volet du programme touche à sa fin en 2025, avec un bilan particulièrement positif auprès d'un public varié:




**113**

**Entités accompagnées**

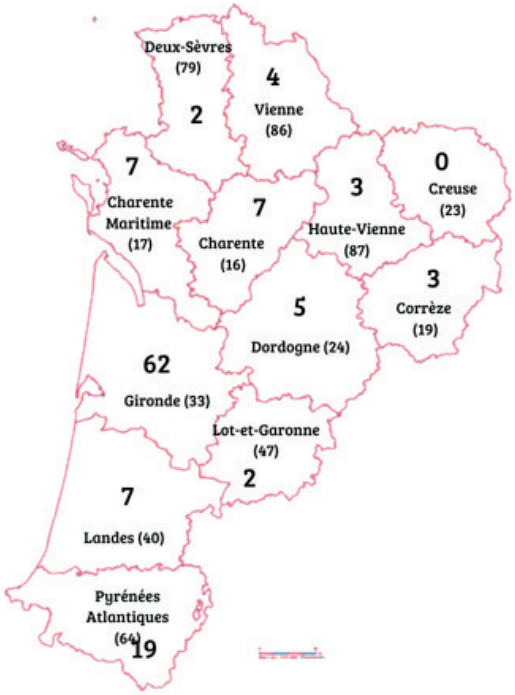
dont 105 entreprises
et 8 collectivités accompagnées

**400**

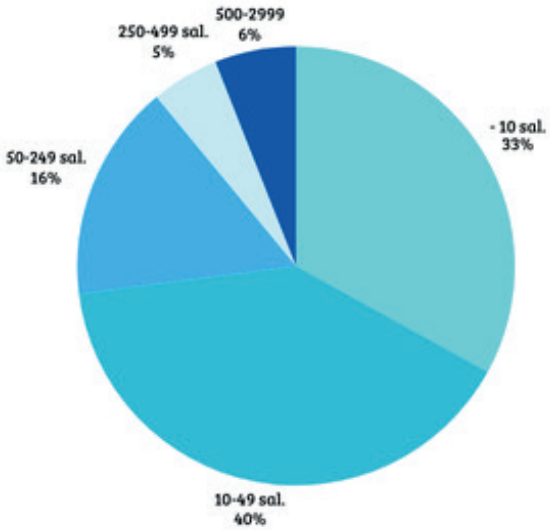
**Services délivrés**

Diagnostics, recherche
de financements...

Répartition des clients DIHNAMIC
par département (ADI-NA)




Répartition des clients DIHNAMIC
par taille (ADI-NA)



# » PRÉCONISATIONS

## 2. Adapter les diagnostics selon les strates d'entreprise et porter une attention plus forte envers les TPE dans le programme DIHNAMIC

Le dispositif DIHNAMIC, décrit précédemment, est le seul dispositif aujourd'hui dédié à l'implémentation de l'IA dans les entreprises néo-aquitaines. Arrivée en 2025 au terme de sa programmation et forte d'un succès indéniable, cette initiative a vraisemblablement trouvé sa place dans le paysage d'accompagnement régional, et rencontré sa cible parmi les PME industrielles et leurs partenaires fournisseurs de services.

L'Union Européenne a anticipé la fin de la programmation des centres d'innovation numérique (EDIH) en lançant un nouvel appel à projets à destination des territoires régionaux[43]. Des discussions sont en cours pour décider d'une nouvelle candidature pour offrir ou non une continuité au programme existant.

**Objectifs**

- Poursuivre une démarche existante et efficace pour soutenir l'implémentation de systèmes d'IA dans les processus opérationnels des entreprises
- Maintenir l'unique offre d'accompagnement public de ce type sur le territoire.

**Pistes de mise en œuvre**

- Renouveler la candidature de la Région à l'appel à projets du Réseau européen des pôles d'innovation numérique pour 2026
- Associer, en plus des pôles de compétitivité déjà membres du consortium, les têtes de réseau de filières économiques régionales
- Cibler davantage les TPE et les PME
- Élargir la cible aux secteurs d'activité et aux filières économiques régionales, au-delà de l'industrie.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Confier à nouveau la mission de gestion du dispositif à ADI, et soutenir son action.

43 Cf. 2026 Call for Proposals for the EDIH Network in EU/EEA | European Digital Innovation Hubs Network

# » PRÉCONISATIONS

## 3. Favoriser la création d'espaces d'échanges autour de l'IA

Le baromètre FranceNum 2025 a révélé que 38 % des TPE et PME françaises privilégient leur réseau professionnel pour être conseillées dans leurs projets de transformation numérique. Ce chiffre témoigne de l'importance du partage d'expériences pour mettre en évidence des exemples de cas d'usages concrets, desquels les acteurs dubitatifs pourraient s'inspirer pour penser leur propre transformation interne. Si de nombreux évènements existent déjà autour de l'IA en région, il demeure essentiel de soutenir ces initiatives existantes et d'encourager l'émergence de nouvelles, notamment dans les filières s'étant le moins saisies de l'IA. À l'image des cafés IA qui s'organisent dans de nombreuses villes françaises, ces évènements pourraient prendre la forme de rendez-vous réguliers ou de temps forts annuels.

**Objectifs**

- Favoriser les synergies inter-filières sur les enjeux de l'IA en créant des espaces de convergence
- Décloisonner et favoriser la transversalité entre filières via les têtes de réseaux (clusters, pôles, ...)
- Faciliter le partage d'expériences entre pairs pour inspirer, encourager, rassurer, conseiller
- Mutualiser des ressources, notamment pour les TPE/PME
- Pour la Région, communiquer sur ses dispositifs d'accompagnement et les ressources régionales
- Favoriser la mise en relation de la politique régionale et des initiatives locales, en s'appuyant sur les ressources des collectivités locales (évènements existants autour de l'IA dans les territoires, infrastructures).

**Pistes de mise en œuvre**

- Soutenir financièrement la création d'ateliers interentreprises sur les enjeux IA, via un appel à projets dédié par exemple
- Initier la création d'un forum annuel et de salons à destination des têtes de filières, sur le modèle du Parcours Marque Employeur
- Créer un réseau régional de pairs « IA responsables » sur le modèle des clubs RSE ou « réseaux sobriété numérique »
- Favoriser les synergies entre les réseaux régionaux autour de l'IA et les dispositifs nationaux, tel le réseau d'ambassadeurs « Osez l'IA ».

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Travailler en lien avec les têtes de filières et fédérations professionnelles pour créer des évènements adaptés aux problématiques IA de chaque filière
- Dialoguer avec les collectivités territoriales (notamment avec les EPCI) pour ancrer les synergies au niveau local.

## L'intégration de l'IA dans les processus opérationnels de la Région : au cœur de la fabrique des politiques publiques

La Région travaille en parallèle à sa propre transformation numérique en élaborant une stratégie interne d'adoption de l'IA par les services.

Pour ce faire, le Conseil régional s'est doté de ressources techniques : un comité d'experts, présidé par le directeur de l'INRIA[44] Nicolas ROUSSEL est chargé d'alimenter les réflexions sur les impacts de l'IA au travail, et un conseiller technique missionné sur la question des impacts du numérique et de l'IA sur les politiques publiques, la citoyenneté et la démocratie, a été placé auprès du cabinet du Président. Ces renforts techniques doivent permettre d'aboutir à une stratégie régionale pour l'IA en interne et auprès des publics externes. Le présent rapport du CESER s'inscrit dans cette démarche de conseil et d'expertise afin d'aiguiller l'action publique; le CESER recommande d'ailleurs que la Région applique elle-même les principes d'IA responsable qu'elle promeut, notamment la transparence, l'inclusion et la durabilité.

Une phase de test a par ailleurs eu lieu dans le courant du second semestre 2025, afin de doter les agents et agentes des sièges d'une IA souveraine en interne. Le choix des services s'était porté sur la solution DélibIA[45], une IA déjà adoptée par de nombreuses collectivités et spécifiquement pensée pour répondre aux exigences des administrations publiques en termes de souveraineté, de transparence et de protection des données. L'expérimentation n'a cependant pas donné des résultats suffisamment satisfaisants. La recherche se poursuit donc, en s'orientant davantage désormais vers des solutions répondant à des cas d'usages précis rencontrés par les agents et agentes.

Une charte d'utilisation est en cours de rédaction pour réglementer les usages et éviter le shadow AI[46], mais les agents et agentes sont d'ores et déjà appelé.es à utiliser uniquement les solutions mises à leur disposition, à savoir la suite Microsoft incluant l'IA Copilot.

En parallèle, la Région Nouvelle-Aquitaine est engagée dans un travail collectif sur cette thématique et collabore avec d'autres territoires européens, notamment à travers le projet Digital Transformation For Regions (DT4R)[47], en partenariat avec la Région Émilie-Romagne en Italie. Ce projet vise à intégrer des solutions d'intelligence artificielle et de big data pour améliorer les politiques publiques, contribuant ainsi à une transformation numérique responsable.

44 Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique

45 Cf. Delibia - L'IA spécialisée pour les collectivités territoriales

46 IA fantôme, c'est-à-dire l'utilisation par les agents de solutions d'IA non autorisées par l'employeur et sans supervision des services informatiques.

47 Cf. DT4REGIONS

## En résumé

**L'intelligence artificielle représente donc un outil particulièrement intéressant pour l'économie régionale et ses acteurs. Son appropriation par les entreprises n'est cependant pas naturelle. Elle appelle d'abord à des prises de conscience et des investissements des entreprises. Elle nécessite aussi le soutien du Conseil régional, qui a l'opportunité de se saisir du rôle de facilitateur et d'accompagnateur dans cette transition technologique, comme il le fait déjà auprès des entreprises avec Néo Terra et le SRDEII par exemple. Grâce à des outils précis et spécifiques adaptés aux problématiques rencontrées par les acteurs néo-aquitains, et en s'inspirant ou en poursuivant les initiatives déjà fonctionnelles et pertinentes, la Région pourrait ainsi donner à son écosystème économique les moyens de comprendre, de se préparer et de se saisir pleinement et de manière éclairée des potentialités de l'IA.**

**Engagée en parallèle dans la transition vers l'IA pour l'action publique, la Région s'approprie le sujet en interne, l'intégrant peu à peu au sein de ses propres processus opérationnels.**

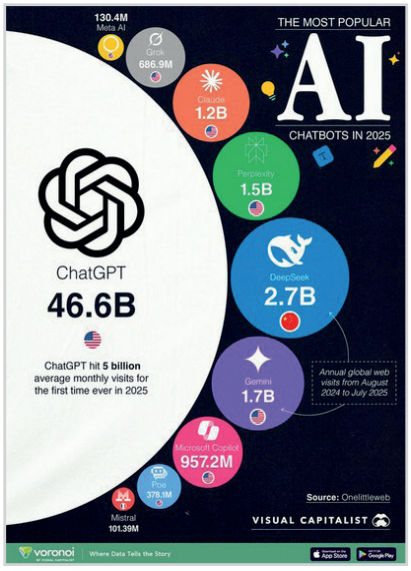
**Cependant, cette technologie immiscée dans le quotidien des entreprises appelle des questionnements légitimes relatifs à la maîtrise technologique et aux marges de manœuvre en matière d'innovation laissées par les solutions américaines, qui inondent le marché mondial. Le deuxième défi soulevé par le CESER s'intéresse précisément à l'importance de la prévention des risques liés à la dépendance technologique et au levier que peuvent constituer la recherche et les innovations en matière d'IA en Nouvelle-Aquitaine.**

# DEUXIÈME DÉFI

# Prévenir les facteurs de dépendance technologique : quels leviers pour des IA souveraines en Nouvelle-Aquitaine ?

**Novembre 2022.** La start-up américaine Open AI lance **Chat GPT,** une intelligence artificielle générative qui s'apprête à révolutionner les usages numériques et le marché de l'IA. Depuis, une compétition acharnée ayant pris l'aspect d'une course à l'IA a lieu dans le monde. Une course effrénée, en accélération permanente et ponctuée d'annonces de lancement de nouveaux produits ou de nouvelles versions chaque semaine. Dans ce nouveau marché concurrentiel, les États-Unis et la Chine tentent de s'imposer sur les différents usages de l'IA. En effet, les solutions d'IA génératives américaines sont de loin les plus utilisées par le grand public, y compris en France, comme l'indique l'infographie du média Visual Capitalist basée sur l'étude de One Little Web, présentant le classement des dix chatbots les plus populaires au monde par rapport au nombre de visites entre août 2024 et juillet 2025[48] : l'américain Chat GPT domine les fréquentations avec 46,6 mille milliards de visites sur la période. Le français Mistral AI se place également dans ce top 10, avec 101,39 millions de visites.

Outre la rapidité d'évolution de ce marché, le volume des investissements financiers consacré au développement de l'IA ajoute à la sensation de démesure et génère des inquiétudes concernant le creusement des inégalités entre les territoires et les populations. En effet, si le marché ne cesse de croître, la répartition des retombées économiques est déjà très disparate. Dans cette course technologique et économique, la France, mais aussi ses territoires, sont appelés à investir la dynamique mondiale pour ne pas devenir de simples consommateurs de technologies étrangères et réduire les situations de dépendance.




48 Cf. étude The AI 'Big Bang' Study 2025 — Ranking the Top 10 Chatbots That Control 58.8% of AI Web Traffic

Au-delà de la domination américaine dans l'intelligence artificielle générative, l'IA est marquée par une forte concentration des capacités technologiques, industrielles et financières. Ainsi, le rapport d'information parlementaire de 2025 souligne que l'essentiel des infrastructures critiques de l'IA – capacités de calcul intensif, plateformes cloud, grands modèles de fondation, outils logiciels structurants – est aujourd'hui contrôlé par un nombre restreint d'acteurs majoritairement extra-européens.

Cette situation crée des dépendances multiples, qui dépassent le seul champ industriel. Elles concernent la maîtrise des données, la sécurité des systèmes, la capacité d'innovation locale, mais aussi la capacité des entreprises et des salarié.es à conserver une autonomie dans l'organisation du travail et les processus de décision. Maintenues dans un angle mort des politiques publiques et des stratégies économiques et industrielles, nos dépendances numériques deviennent désormais un enjeu économique, social et démocratique dont l'acceptabilité est remise en cause par l'effet amplificateur de l'IA des facteurs de risques existants.

Pour les territoires, et en particulier pour la Nouvelle-Aquitaine, région caractérisée par un tissu économique composé majoritairement de TPE et de PME, ces dépendances peuvent accentuer les inégalités d'accès à l'innovation, fragiliser les chaînes de valeur locales et réduire la possibilité des acteurs économiques à choisir des trajectoires numériques adaptées à leurs besoins. Ainsi pour les entreprises françaises et néo-aquitaines, et bien que la France dispose d'acteurs de l'IA innovants et prometteurs, l'enjeu n'est pas de rivaliser à armes égales avec les géants mondiaux, mais de sécuriser leurs usages, leurs données et leur modèle économique.

**244**

**milliards de dollars**

Valeur de l'industrie mondiale des outils et services IA en 2025

*+ 31 % par rapport à 2024*

**109**

**milliards d'euros d'investissements français annoncés au Sommet de l'action pour l'IA en février 2025**

**1,4**

**milliard d'euros de levées de fonds en 2024 par les start-up IA françaises**

*Contre 556 millions en 2018*

# ❖ Une dépendance technologique multifactorielle

## Le monopole américain facteur de risques pour les entreprises néo-aquitaines

Selon Cédric DURAND et Cécilia RIKAP[49], économistes, la souveraineté numérique « *se joue à l'aune de la maîtrise systémique [...] du « stack », de l'empilement* » : or, « *la subordination aux grandes entreprises états-uniennes concerne presque toutes les couches infrastructurelles, logicielles et servicielles à l'origine des puissants modèles d'intelligence artificielle (IA)* », qui « *assoient leur hégémonie en jouant des complémentarités* » entre tous ces éléments indispensables. Leur constat est clair : « *pour sortir de la dépendance européenne aux Big Tech, il faut une politique numérique non alignée* ».

L'avènement des intelligences artificielles gourmandes en données – génératives notamment – renforce encore cette réalité et les risques liés à la dépendance technologique qu'elle sous-tend. Il faut en effet rappeler qu'en intelligence artificielle, **les données sont la clé : leur accès, leur captation et leur exploitation** sont la base du fonctionnement des systèmes d'IA généralistes et génératifs grand public. En contrepied, leur **protection, leur maîtrise et leur stockage et partage sécurisé** deviennent un enjeu central de l'utilisation vertueuse de l'IA pour une entreprise.

Or, la grande majorité des entreprises françaises sont peu sensibles à ces enjeux et utilisent des solutions américaines pour leur messagerie (Gmail, Outlook) et leur système de stockage en ligne de leurs données (92 % des données des entreprises françaises sont hébergées par des acteurs américains, tels AWS, Google Cloud, Microsoft Azure par exemple). Les entreprises françaises se retrouvent contraintes par une asymétrie de l'offre : le marché français et européen propose à ce jour peu d'équivalents technologiques capables de rivaliser avec l'offre des géants américains. « *Cette sujétion nous expose à des risques majeurs : l'application extraterritoriale de lois étrangères, tel le Cloud Act ou le décret FISA américains, l'enfermement technologique et commercial imposé par des solutions propriétaires, et une fragilité stratégique dans un ordre mondial incertain* », s'inquiètent Cristina CAFFARA, économiste, Stefane FERMIGIER et Yann LECHELLE, entrepreneurs de la tech, dans la Tribune en juin 2025[50]. Et d'affirmer que « *la véritable souveraineté numérique est avant tout technologique, car en définitive, « le code fait loi »* ».

Les risques pour les entreprises néo-aquitaines sont en effet réels :

- **La fuite de données** confidentielles et plus largement la perte de contrôle sur les données de l'entreprise, mais aussi celles de ses clients, de ses partenaires, à la suite d'une cyberattaque par exemple
- **Les pannes**, voire les **blocages d'accès volontaires** en cas de crise géopolitique, qui augmentent la vulnérabilité; plus encore, il s'agit d'une dépendance unilatérale pouvant fortement impacter les conditions d'utilisation des outils, jusqu'à la perte d'accès aux infrastructures algorithmiques si un changement de licence a lieu au niveau du logiciel source
- **La hausse des prix** des solutions, une décision impactante pour les entreprises sur laquelle elles n'ont aucune marge de négociation
- **Le risque juridique**, notamment par rapport à la responsabilité engagée dans les décisions prises avec l'IA et aux enjeux de propriété intellectuelle.

49 Cf. article Le Monde « Pour sortir de la dépendance européenne aux Big Tech, il faut une politique numérique non alignée »

50 Cf. article La Tribune OPINION. «Souveraineté numérique : l'Europe doit proposer une approche incisive et pragmatique»

Dans la phase d'implémentation, le choix du modèle à adopter est donc primordial pour le succès à long terme de la démarche de transformation numérique de l'entreprise. Ces risques appellent non pas un rejet des solutions étrangères, souvent imposées par l'absence d'alternatives européennes comparables, mais une capacité à arbitrer, diversifier et sécuriser les solutions utilisées.

## Un contexte géopolitique tendu vecteur d'incertitudes

De plus en plus clairement, l'IA devient un instrument de puissance géopolitique accroissant les facteurs de risque. Les tensions géopolitiques actuelles révèlent la fragilité des chaînes de dépendance technologique mondialisées tant en matière de solutions IA, de composants critiques que d'accès au marché des terres rares. Elles sont susceptibles d'affecter directement l'activité des entreprises, l'emploi et les conditions de travail, et renforcent la nécessité pour les entreprises de disposer de solutions robustes et résilientes, quel que soit le contexte international.

Par ailleurs, si les États-Unis sont leader sur le marché des solutions d'IA – un leadership progressivement contesté par la Chine et d'autres territoires comme l'Asie du Sud -, la Chine a, quant à elle, su imposer sa domination sur le marché des **terres rares** en pratiquant des prix imbattables pendant des décennies, faisant fi de la destruction environnementale que leur exploitation engendre. Dans les années 1980 et 1990, elle a ainsi inondé le marché de terres rares à bas coût, forçant la fermeture de nombreuses mines ailleurs dans le monde, pourtant d'intérêt stratégiques, en l'absence de réponses suffisantes pour les préserver. Ces matériaux naturels (pour la plupart des métaux) sont **indispensables à la fabrication des appareils technologiques** modernes, des puces GPU aux datacenters, et la Chine se place donc comme pourvoyeur massif et quasiment exclusif de ces matières premières[51].

Plus généralement, on assiste aujourd'hui à un moment crucial de **convergence entre pouvoir et technologie**, dans l'intervalle duquel « *l'IA est en train de devenir le langage du pouvoir* »[52], comme le décrit la chercheuse et artiste australienne Kate CRAWFORD avec son œuvre *Calculating Empires, A Genealogy of Technology and Power Since 1500 (2023)*[53] installée au Jeu de Paume à Paris. *« D'instrument de puissance, l'IA devient progressivement un outil de domination »*.

## Le choix d'une approche différenciée de la part de l'Union Européenne

**Souveraineté, maîtrise technologique, numérique responsable…** Avec la montée en puissance de l'IA et la prise de conscience accrue des risques, un lexique engagé émerge, laissant transparaître la volonté européenne et française de reprendre le contrôle sur les enjeux technologiques qui feront l'avenir des territoires. À ce titre, la notion de souveraineté est plurielle et reflète le choix de l'approche choisie localement, sur chaque territoire. Dans son rapport sur la souveraineté technologique européenne et les infrastructures numériques paru en juin 2025[54], le Parlement européen explique que « ***la souveraineté technologique désigne la capacité de concevoir, de développer et de mettre à l'échelle les technologies numériques nécessaires à la compétitivité de notre économie, au bien-être de nos citoyens et à l'autonomie stratégique ouverte de l'Union dans un monde globalisé***; *il s'agit notamment de garantir la capacité de l'Union à prendre des décisions autonomes, de dialoguer avec des pays et des entités de confiance non membres de l'Union, de diversifier et de renforcer les chaînes d'approvisionnement et de promouvoir le concept d'ouverture et d'interopérabilité pour faire en sorte que l'Europe reste un pôle attrayant pour l'investissement* ».

51 Cf. article Sciences et Avenir : Est-ce qu'il y a des terres rares en France ? Peut-on les extraire ?

52 Cf. article Libération Pour la chercheuse Kate Crawford, «l'IA est en train de devenir le langage du pouvoir» – Libération

53 Cf. site Internet Calculating Empires

54 Cf. Document summary | Observatoire législatif | Parlement européen

Dans cette course inégale en partie déterminée par le montant des investissements, l'Union Européenne a choisi de différencier son approche. Cette définition intervient en réaction à la situation actuelle de monopole des États-Unis, pour qui l'objectif consiste davantage à maintenir leur hégémonie grâce à leurs géants de la tech (cf. encadré ci-dessous). Ces objectifs différents génèrent des normes divergentes, en témoignent les philosophies fondamentalement opposées de **l'AI Act européen**, qui traduit la volonté de régulation stricte[55] de l'UE, et du **Cloud Act américain**[56], qui symbolise l'extraterritorialité des normes étatsuniennes. Avec l'AI Act (ou Règlement européen sur l'IA (RIA) dans sa transposition française) et sa classification des IA par niveaux de risques, l'Union Européenne redéfinit ses exigences en termes d'impacts économiques, sociétaux et environnementaux des IA ayant accès au marché européen ou étant produites en Europe. Cependant, le rapport de l'Assemblée nationale de 2025[57] relève que les cadres des réponses européenne et française demeurent encore partiellement opérationnels et peuvent générer, pour les PME notamment, un sentiment d'incertitude réglementaire si l'accompagnement n'est pas à la hauteur. Il appelle aussi à **une stratégie active de maîtrise des données, de renforcement des compétences, de sécurisation juridique et de capacité d'expérimentation encadrée** au plus près des territoires, afin de ne pas laisser les entreprises et les salarié.es pris en étau entre des normes complexes et des solutions techniques surdimensionnées.

## Qui sont les « géants de la tech » ou GAFAM[58] ?

**G**oogle
**A**mazon
**F**acebook/Meta
**A**pple
**M**icrosoft

GAFAM est un acronyme désignant les cinq plus grandes entreprises du numérique du monde. Ces firmes américaines dominent et influencent fortement à la fois le monde du numérique par leurs produits, mais aussi la politique et l'économie mondiales, par la capitalisation boursière qu'elles génèrent (8 000 milliards de dollars combinés en 2025). Aujourd'hui, ces créateurs du Big Data accentuent leur puissance en développant des systèmes d'IA massivement utilisés dans le monde. Alors que de nouveaux acteurs investissent le terrain de l'IA générative, certains forcent l'accès à ce cercle restreint des géants de la tech, telles Nvidia et Tesla. En parallèle de l'acronyme historique, une nouvelle expression qualifie désormais ces sept entreprises les plus puissantes comme les « Sept Magnifiques ».

55 La notion de régulation stricte renvoie aux mesures européennes prises pour réguler le marché de l'IA en Europe et fait notamment référence à la classification par les niveaux de risques et aux interdictions de commercialisation de certains produits ne répondant pas aux normes éthiques.

56 Cf. Cloud Act : tout savoir sur l'extraterritorialité des données

57 Cf. Rapport, n° 642 - 17e législature - Assemblée nationale

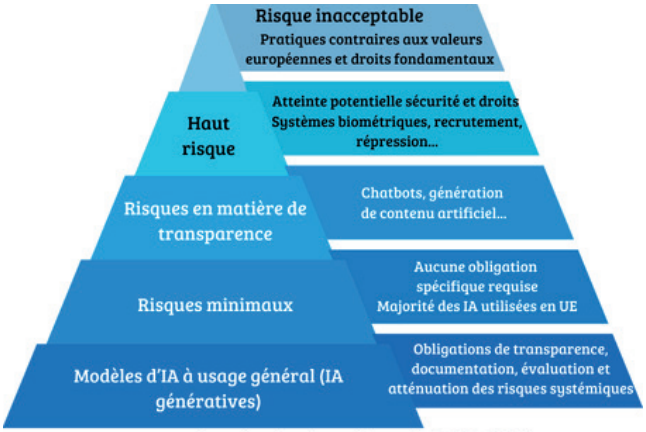
58 Cf. Qu'est-ce que les GAFAM, et comment dominent-ils le monde grâce au Big Data

# L'AI Act, incarnation des ambitions européennes pour l'IA

Premier texte réglementaire (et historique) sur l'intelligence artificielle, l'AI Act – aussi nommé en français Règlement sur l'intelligence artificielle – a été adopté par les députés européens le 13 mars 2024. Au-delà des dispositions juridiques qu'il pose, ce texte a pour vocation d'incarner les ambitions européennes en matière d'IA. À ce titre, et s'il s'agit d'une « *réglementation produit* », il comporte une dimension normative sur l'état d'esprit même et les valeurs européennes dans lesquels s'inscrit l'innovation autour de l'intelligence artificielle. En effet, l'Union Européenne fait le choix de restreindre le marché de l'IA sur son territoire aux produits répondant aux exigences de responsabilité et de confiance (cf. encadré ci-dessous). Tel que l'explique Guillaume AVRIN, coordinateur national de l'intelligence artificielle, « *l'AI Act vise à garantir la sécurité des biens et des personnes, ainsi que la protection des droits fondamentaux comme la protection de la vie privée et des données personnelles, la non-discrimination, la transparence, la responsabilité ou encore le respect des valeurs démocratiques européennes* »[59]. Pour appliquer ces exigences, une classification des produits par niveaux de risques a été élaborée, identifiant cinq catégories (cf. pyramide ci-dessous). Les IA présentant des risques inacceptables sont d'ores et déjà interdites.

**Principales exigences de l'AI Act**

Responsabilité
Confiance
Transparence
Explicabilité
Frugalité
Éthique
Acceptabilité



Approche par les niveaux de risques des IA - AI Act (2024)

## Quelles conséquences pour les entreprises ?

L'IA Act, par son approche transversale par les risques et sa large portée, a été pensé pour être un cadre clair et pour faciliter la recherche de références juridiques par les entreprises, notamment celles auxquelles elles sont soumises.

Pour les créateurs et créatrices d'IA, il doit aussi permettre de stimuler l'innovation en offrant un cadre propice à la création d'un écosystème IA cohérent en Europe.

Des sanctions peuvent être appliquées aux entreprises qui ne respectent pas les exigences ou les usages réglementés : cette amende correspond à *« 1% à 7% du chiffre d'affaires annuel mondial de l'entreprise ou déterminée à partir de montants seuils allant de 7,5 à 35 millions d'euros d'amende »*[60], et est variable selon la nature de la non-conformité et la catégorie de l'entreprise.

**En somme, l'AI Act se présente comme une réglementation structurante mais aussi facilitante, et comme l'affirmation de la ligne directrice de l'IA à l'européenne.**

Les récents appels à plus de fermeté et de rapidité dans la sanction des abus de certaines plateformes numériques du ministre français de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique Roland LESCURE, témoignent du choix stratégique de l'Union Européenne et de la France de se positionner dans la course à l'IA à travers une législation exigeante[61].

59 Cf. Qu'est-ce que l'«AI Act» ? | info.gouv.fr
60 Ibid
61 Cf. article France Info : Grok : «Il faut qu'on soit plus fermes et plus rapides» face aux abus des plateformes, reconnaît le ministre de l'Économie Roland Lescure

# Zoom

## Le pôle ENTER

Lancé en juillet 2024 et né de la fusion des entités Digital Aquitaine et NAOS, le pôle de compétitivité ENTER (pour Excellence Numérique au service des Transitions Environnementales et Responsables) fédère les entreprises du territoire autour du Numérique Responsable.

### Pour un numérique responsable[62] en Nouvelle-Aquitaine

En Nouvelle-Aquitaine, le pôle ENTER est le relais local des réflexions autour des enjeux numériques nationaux et européens. Présidé par Julien ANSELME, directeur des projets innovants d'Orange Sud-Ouest et membre du CESER, ce pôle labellisé pôle de compétitivité est le premier en France à être dit «*à mission*». Son objectif est de sensibiliser les acteurs néo-aquitains aux impacts du numérique et de les accompagner vers une innovation « *numérique responsable*», au sens large du terme.

Ici, le mot «*responsable*» recouvre une double exigence:d'une part la réduction des impacts environnementaux et sociaux (sobriété, durabilité, prise en compte du cycle de vie, décarbonation, éthique), et d'autre part la souveraineté numérique, entendue comme la maîtrise des dépendances technologiques et la capacité à garder le contrôle sur nos infrastructures, nos données et nos choix techniques (IA, Cloud,...).

Dans cette logique, l'ambition au sein d'ENTER se résume ainsi:«*Faire du numérique un levier de transition, pas un facteur de dépendance:un numérique plus sobre, plus sûr et plus inclusif, surtout plus maîtrisé et plus souverain, qui redonne à nos organisations, nos entreprises et nos territoires la liberté de choisir et d'agir.*»

Le pôle dispose d'un large éventail de sujets dans son champ de compétences et propose des services dédiés autour de plusieurs volets:

- Réseau et visibilité
- Compétitivité et croissance
- Transition numérique responsable
- Accompagnement à l'innovation

En cohérence avec la feuille de route Néo Terra, la Région, co-fondatrice du pôle, soutient son action afin que cette approche vertueuse du numérique et de l'IA infuse dans le monde économique néo-aquitain, aussi bien auprès des utilisateurs et utilisatrices que des concepteurs et conceptrices de solutions. Le pôle ENTER est d'ores et déjà identifié au niveau régional comme la structure de référence pour le numérique responsable en Nouvelle-Aquitaine.

À noter qu'au niveau national, le gouvernement a créé en 2025 l'institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle (INESIA)[63], ayant « *pour mission de fédérer, sans création de nouvelle structure juridique, les acteurs nationaux de l'évaluation et de la sécurité, et tout particulièrement l'ANSSI[64] (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information), l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique), le LNE[65] (Laboratoire National de Métrologie et d'Essais) et le PEReN[66] (Pôle d'Expertise de la Régulation Numérique)* ».

62 Cf. Le «Numérique Responsable», c'est quoi ? | CCI - Chambre de commerce et d'industrie

63 Cf. La France se dote d'un Institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle (INESIA) | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

64 Cf. L'Agence — ANSSI

65 Cf. LNE | LNE, Laboratoire national de métrologie et d'essais

66 Cf. PEReN

## Le rôle de la Nouvelle-Aquitaine dans l'innovation technologique française et européenne

Si les échelles nationale et européenne apparaissent comme les plus adaptées pour déployer la puissance nécessaire pour investir ces enjeux, les territoires infranationaux, et notamment les Régions, ont également un rôle à jouer. Elles sont amenées à **contribuer aux objectifs nationaux et européens en matière d'innovation**, de souveraineté et de compétitivité, et à la diffusion d'une standardisation des usages de l'IA cohérente avec les normes éthiques européennes développées dans l'AI Act. Dans cette optique, une stratégie nationale unifiante, dans laquelle les Régions sont solidaires et non mises en concurrence, permettrait de créer une synergie transrégionale pour l'IA en France.

Au niveau régional, les acteurs de l'écosystème IA néo-aquitain sont déjà des pourvoyeurs de solutions conformes, en créant des produits qui répondent aux exigences européennes : ils proposent ainsi des **alternatives fiables** aux entreprises soucieuses de maîtriser leurs données et leur impact numérique. Dans ce contexte, le rôle de la Région est de créer un cadre favorable, lisible et sécurisant pour les acteurs économiques, et d'impulser une dynamique de nature à faire reculer la dépendance technologique et industrielle.

Pour les professionnels de l'IA comme pour les entreprises utilisatrices dans toutes les filières, les objectifs sont similaires, mais perçus d'un point de vue différent : les unes cherchent à éviter les risques précités, tandis que les autres développent des solutions qui, grâce à leurs exigences, permettent de s'en prémunir. De plus, ces IA développées en région ont vocation à répondre plus précisément aux problématiques spécifiques des acteurs économiques du territoire, dont les réalités professionnelles quotidiennes nécessitent des outils adaptables. En somme :

**Comment protéger les spécificités régionales tout en investissant la dynamique mondiale de développement technologique ?**

Cette question sous-tend deux enjeux, qui s'intéressent à deux types d'acteurs régionaux différents : les créateurs et créatrices d'IA d'une part, et les utilisateurs et utilisatrices des autres filières sectorielles d'autre part, et surtout leur mise en relation dans le cadre de l'économie globale du territoire.

# Enjeu 1 | Comment consolider l'écosystème régional de l'IA sur le territoire néo-aquitain ?

## Un écosystème d'acteurs riche à soutenir et à organiser

Ce premier enjeu s'adresse aux **artisans de l'IA**, c'est-à-dire les développeurs et développeuses et concepteurs et conceptrices, les hébergeurs et tous les corps de métiers impliqués dans la création et la commercialisation de l'intelligence artificielle. Répertoriés par ADI, ces acteurs sont **plus de deux cents** sur le territoire régional et constituent un vivier d'innovation important à mobiliser et à accompagner pour fortifier l'écosystème régional autour de l'IA et du numérique responsable.

Face aux risques induits par l'utilisation des solutions d'IA étrangères, ces entreprises développeuses de produits alternatifs constituent une **chance** pour le territoire. Elles se démarquent en proposant des outils répondant précisément aux besoins des entreprises néo-aquitaines, pour qui les solutions sur étagère des géants de la tech ne seraient que peu pertinentes. **Des cas d'usages propres aux activités économiques de la Nouvelle-Aquitaine** sont à identifier au sein des filières s'étant le moins saisies de l'IA et dans les secteurs d'activités les plus emblématiques du territoire.

À ce titre, les filières de la construction, celle des activités de forêt, bois, papier et celle du luxe et de l'artisanat (cuir, textile), pourraient bénéficier d'une attention spécifique et travailler avec les acteurs régionaux de l'IA pour amener ces filières encore peu usagères d'outils numériques vers des solutions adaptées à leurs réalités, tout en générant de nouveaux marchés pour la filière data et IA.

Plusieurs entreprises valorisent déjà leurs compétences et participent à **l'innovation made in Nouvelle-Aquitaine** à travers des produits spécifiques : c'est le cas des trois start-up présentées ci-après et auditionnées par le CESER.

## Zoom

### Des pépites du service IA aux entreprises en Nouvelle-Aquitaine

Trois initiatives, portées par des start-ups soutenues par la Région, se sont démarqués en proposant des solutions impliquant l'IA et répondant à des besoins particuliers des acteurs de l'économie en Nouvelle-Aquitaine:

**Ekylibre**[67]

L'entreprise Ekylibre, fondée par David JOULIN, propose une solution de gestion des tâches administratives pour les exploitants et exploitantes agricoles. La particularité de cet assistant intelligent est notamment qu'il tient compte des obligations réglementaires qui incombent à ces activités. La start-up a également créé un outil de rapprochement bancaire, permettant de réaliser la comptabilité d'une exploitation à partir d'un relevé bancaire.

Par ailleurs, Ekylibre est labellisée Data Agri, une distinction qui vise à sécuriser et valoriser les données des exploitations agricoles. Soucieuse de l'hébergement de ses solutions, la start-up a fait l'acquisition de serveurs vides auprès de l'hébergeur OVH. Si David JOULIN craint qu'on ne puisse jamais maîtriser complètement la souveraineté de nos données, il met cependant tout en œuvre pour garantir la sécurité la plus optimale pour ses solutions et ses clients et clientes.

**Digipair**[68]

Digipair est une société créée en 2023 par Marc BUILS et proposant un assistant conversationnel ayant pour mission de connecter entre elles les diverses applications métier utilisées par les professionnel.les (outils de génération de factures, répertoire, ...). Il s'agit de rendre l'information et l'informatique plus accessibles et de traiter les démarches administratives plus rapidement. Il cible principalement les PME entre 50 et 250 salariés, basées en Nouvelle-Aquitaine.

En lien avec les enjeux précités, l'objectif de Digipair est de proposer une solution souveraine, et c'est le cas pour certaines parties du service, notamment pour le stockage en datacenters français. Cependant, pour développer des fonctionnalités plus pointues comme la recherche d'information, l'entreprise est limitée par le manque de puissance des moteurs de recherche français.

**Elqano**[69]

En 2018, Yann ECHEVERRIA lance Elqano, dont la technologie devait permettre de détecter les compétences des collaborateurs et collaboratrices à partir des documents qu'ils et elles avaient produits. Avec l'arrivée de Chat GPT une semaine plus tard, la start-up donne un tournant à son activité et développe une solution adressée aux knowledge workers (producteurs et productrices de savoir), qui cherchent et produisent des documents en permanence (consultants, finances, bureaux d'études...). Cette solution permet de produire des documents à partir des données de l'entreprise préalablement analysées. Ce nouveau produit a été lancé en 2024 et est vendu principalement aux PME et aux ETI, en France et en Europe. Par rapport aux retours de ses clients et clientes, Elqano a notamment constaté qu'il est important pour les entreprises de disposer d'une IA sécurisée, de manière à pouvoir envoyer des documents confidentiels sans crainte de fuite de données.

67 Cf. Home - Ekylibre

68 Cf. DIGIPAIR - L'assistant agentique souverain par design

69 Cf. (13) elqano : Présentation | LinkedIn

# Des infrastructures indispensables pour l'IA en Nouvelle-Aquitaine

Cette démarche de développement et de structuration d'un écosystème économique autour de l'IA nécessite par ailleurs l'accès à des infrastructures suffisantes en nombre et en puissance. Leur qualité conditionne en effet directement l'égalité d'accès à l'IA, notamment pour les entreprises rurales.

Le **déploiement de la fibre optique** est à ce titre indispensable pour assurer le fonctionnement des solutions partout sur le territoire. La Région s'est saisie de cet enjeu et a investi 360 millions d'euros dans ce projet. La fibre couvre désormais **90 % du territoire**. Pour ce faire, sept projets préexistants portés par les départements[70] ont été regroupés au sein de la société régionale **NATHD** (Nouvelle-Aquitaine Très Haut Débit)[71], présidée par Mathieu HAZOUARD, conseiller régional délégué aux enjeux numériques, pour garantir un accès étendu de ces territoires au réseau numérique.

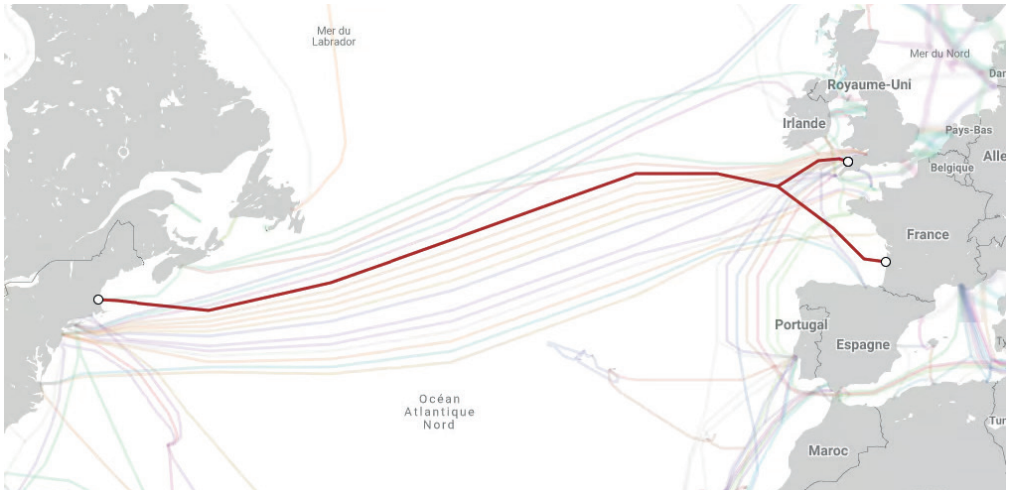
Si le bilan est majoritairement positif, des freins complexifient la fin du chantier :

- L'éloignement géographique des 10 % restants à couvrir
- Le déficit financier des réseaux publics (50 millions d'euros sur trois ans)
- Les tarifs de location non rentables des infrastructures publiques louées à des opérateurs privés, coûtant davantage qu'elles ne rapportent.

Par ailleurs, la fermeture progressive du réseau cuivre/ADSL par Orange d'ici 2030 exige une adaptation rapide, notamment pour des services tels que la télémédecine en EHPAD. La transition vers un réseau 100 % FTTH (Fiber To The Home) pour les entreprises, établissements hospitaliers et autres infrastructures clés est globalement réussie, mais nécessite encore des ajustements tarifaires.

### La fibre optique, le lien indispensable des territoires pour connecter avec l'IA

De plus, le territoire néo-aquitain bénéficie du réseau international de fibre grâce à l'arrivée du câble transatlantique « Amitié »[72] qui relie Lynn aux États-Unis au Porge, situé entre Bordeaux et la façade atlantique. Ce câble de 6,800 km de long, mis en service en 2023, fournit le continent en connectivité grâce à une puissance de 320 Tbit/s. Être la porte d'entrée terrestre de cette infrastructure internationale est une chance pour la Nouvelle-Aquitaine et pour ses autres équipements nécessaires à l'IA, comme les datacenters.




*En rouge le câble Amitié, reliant Lynn (près de Boston), Le Porge (près de Bordeaux) et Bude (Angleterre).*

70 Creuse, Haute-Vienne, Corrèze, Charente, Dordogne, Lot-et-Garonne, Landes

71 Cf. Le Service Public de la Fibre en Nouvelle-Aquitaine

72 Cf. article Siècle digital Amitié, le câble sous-marin transatlantique de Meta, Microsoft et Vodafone, est terminé

## Les datacenters, entre crainte des impacts et enthousiasme des performances

Autre infrastructure majeure et indispensable à l'utilisation de l'IA pour le stockage des données essentielles à son entrainement, les datacenters (ou centres de données) sont désormais au cœur des attentions, pour plusieurs raisons : parfois remarqués pour leurs intérêts économiques et technologiques, ou encore en termes de gain de souveraineté, c'est aussi la question de leurs **impacts environnementaux, sociaux et économiques avérés** sur leur lieu d'implantation qui interroge les riverains et les pouvoirs publics locaux. Alors que toutes les dynamiques et les usages sont aujourd'hui pensés pour se développer en cohérence avec les grandes transitions écologiques et sociétales, les datacenters questionnent par leur consommation considérable de ressources naturelles rares, d'eau, d'électricité et de foncier.

Présents sur le territoire néo-aquitain, ces centres incarnent par ailleurs les enjeux de souveraineté et de gouvernance des données. À la suite des annonces du président de la République Emmanuel MACRON en février 2025, l'implantation de **trente-cinq nouveaux sites** est prévue dans plusieurs régions de France : c'est le cas en Nouvelle-Aquitaine, où un projet d'une dimension entre 31 et 50 hectares a été sélectionné et devrait voir le jour en 2027[73]. Ces projets devraient d'ailleurs voir leurs démarches facilitées grâce à une disposition prise dans la loi du 17 juin 2025 dite « *de simplification de la vie économique* », qui donne aux projets de datacenters la possibilité d'être labellisés « PIINM » (projet industriel d'intérêt national majeur)[74]. Ces implantations facilitées en région invitent à appréhender les questions d'hébergement des données et de leur protection de manière territorialisée.

Si la présence de ces infrastructures sur le territoire permet de récupérer des marges de contrôle et de souveraineté, l'étude territorialisée des projets et de leurs impacts gagnerait à être améliorée pour garantir leur pertinence, leur inscription dans un réseau régional et national d'infrastructures et dans leur environnement, car l'enjeu ne se limite pas à attirer des infrastructures numériques, mais à maîtriser leur **intégration territoriale**. Les entreprises attendent en effet une cohérence entre attractivité économique, acceptabilité locale et sobriété environnementale.

La soutenabilité de la trajectoire actuelle de l'IA en termes d'énergie, de foncier, de consommation d'eau pose question. Selon le Shift Project, sans régulation, la consommation des datacenters pourrait atteindre **7,5 % de la consommation électrique française** en 2035, soit 1/3 de la consommation industrielle totale[75]. La trajectoire actuelle est incompatible avec les objectifs climatiques de Néo Terra.

Ce constat appelle à intégrer dans la stratégie régionale une planification énergétique d'autant plus indispensable que le Shift Project alerte sur le fait que la contrainte énergétique est considérée comme une limite à contourner plutôt que comme un cadre structurant, reportant la responsabilité de l'ajustement sur les systèmes énergétiques. Le rapport parlementaire de 2025 et les travaux du Shift Project soulignent la nécessité de repenser la souveraineté numérique non seulement comme une question d'infrastructures, mais aussi de **résilience sociale et écologique**.

73 Cf. article Ouest France : CARTE. Découvrez les régions qui accueilleront les 35 nouveaux data centers d'IA en France

74 Cf. article Weka Certains datacenters pourront être qualifiés de «projets d'intérêt national majeur»

75 Cf. Intelligence artificielle, données, calculs : le rapport final du Shift - The Shift Project

# Zoom

## L'impact des datacenters sur l'environnement

### ❖ Vers un accroissement des besoins énergétiques des datacenters avec l'IA

#### Un fonctionnement permanent fortement consommateur d'énergie

Ces lieux de stockage de données et puissants outils de calcul servent à d'autres applications numériques que l'IA (cloud, streaming, cryptomonnaies...) et peuvent engendrer une forte consommation énergétique, variable selon la taille et les usages (l'IA et le calcul sont plus énergivores que le stockage). En 2023, la consommation totale d'électricité des datacenters est estimée entre 4 et 6 TWh, soit 1 à 1,5 % de l'électricité consommée en France métropolitaine[76]. Cette demande reste très concentrée : la même année, les 21 % des datacenters dont la consommation dépasse 1 GWh représentent à eux seuls 78 % de la consommation électrique totale. L'électricité française étant déjà largement décarbonée[77], la réduction de la consommation électrique n'est pas un enjeu majeur pour atteindre la neutralité carbone. Les efforts de réduction doivent surtout porter sur les autres formes d'énergie encore fortement émettrices, comme les carburants fossiles ou la chaleur d'origine carbonée.

La forte consommation énergétique des datacenters s'explique notamment par le fait que les systèmes doivent fonctionner de manière continue, sans interruption, afin de préserver la sécurité du « capital digital » des clients et clientes[78]. Cette consommation est accentuée par le fait que le bon fonctionnement des serveurs dépend du maintien d'une température adaptée, assurée par le système de refroidissement. Les normes actuelles (ASHRAE[79]) recommandent une température comprise entre 18°C et 27°C dans l'allée froide[80] d'un datacenter. Il est donc fondamental qu'un datacenter soit constamment alimenté en énergie pour à la fois maintenir les systèmes en fonctionnement et éviter une surchauffe. Cependant, le réseau électrique peut aussi connaître des périodes d'instabilité menaçant de stopper l'alimentation.

#### Une demande énergétique exigeante face aux capacités du réseau électrique

Pour faire face aux éventuelles interruptions de fourniture du réseau électrique, la plupart des datacenters disposent de groupes électrogènes, majoritairement alimentés au fioul, dont le nombre et la capacité varient également selon les datacenters. Actuellement, un datacenter reste donc dépendant dans une certaine mesure des énergies fossiles et ne peut pas dépendre uniquement d'électricité pour assurer son bon fonctionnement.

Le déploiement massif de l'IA pourrait avoir un impact important sur les consommations énergétiques associées aux datacenters car ils seront plus nombreux pour répondre à la demande et assureront des tâches plus énergivores que du simple stockage de données. Il apparaît important de noter que pour accueillir la puissance nécessaire à leur fonctionnement, les datacenters doivent être raccordés au réseau électrique et que ce dernier doit être suffisamment dimensionné pour répondre à la demande. Ainsi, le gestionnaire de réseau peut être amené à renforcer des lignes existantes voire à créer de nouvelles lignes haute tension et à installer ou agrandir des postes source ou des postes de transformation. Ces travaux ne sont pas sans conséquences pour l'environnement. Au-delà de l'impact environnemental, la stratégie et la planification des fi-

76 SDES, La consommation d'électricité des centres de données entre 2018 et 2023

77 Cf. BE2024 - Chapitre Émissions.pdf

78 ADEME, « Data centers : la face pas si cachée du numérique », janvier 2025

79 *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers*

80 Une allée chaude et une allée froide sont deux zones organisées dans un datacenter pour contrôler efficacement la circulation de l'air et optimiser le refroidissement des serveurs. L'allée froide est située devant les serveurs, là où arrive l'air refroidi et l'allée chaude est située derrière les serveurs, là où ressort l'air chaud expulsé des machines.

nancements (au niveau national) sont nécessaires au regard des coûts d'installation et de maintenance importants. La Région devra y participer.

### ❖ Un manque de données sur les impacts environnementaux des datacenters préoccupant

#### La consommation de ressources naturelles (minerais métalliques, eau, espaces naturels)

Une part significative de l'impact environnemental des datacenters réside dans la fabrication des équipements électroniques (serveurs, batteries, puces IA, ordinateurs, tablettes, smartphones…) qui mobilisent des métaux rares. Leur extraction et leur transport à travers le monde génèrent de nombreuses pollutions. Le renouvellement des équipements, qui se fait environ tous les 10 ans, pose la question du recyclage des métaux, qui reste problématique aujourd'hui et engendre de nombreux déchets à détruire ou stocker, engendrant des pollutions supplémentaires.

L'eau est également impactée par le fonctionnement des datacenters, et notamment par leur système de refroidissement. Les systèmes de refroidissement classiques, comme les unités de traitement d'air avec production d'eau glacée (CRAH), impliquent souvent l'usage d'eau dans des circuits de refroidissement. Des solutions plus récentes, comme le free cooling ou des techniques adiabatiques, reposent davantage sur l'utilisation d'air extérieur, réduisant le volume d'eau nécessaire par rapport à certains systèmes traditionnels. Si la question de la disponibilité de la ressource en eau est moins prégnante en France qu'aux États-Unis par exemple, une vigilance accrue doit être opérée tant par les opérateurs que par les pouvoirs publics, en tenant compte des risques importants de stress hydrique connus dans plusieurs zones géographiques et notamment en Nouvelle-Aquitaine. Aujourd'hui, seulement certaines installations sont fortement consommatrices d'eau et sont soumises à un arrêté définissant des restrictions temporaires des usages de l'eau en période de sécheresse[81].

Face à l'essor de l'intelligence artificielle, un encadrement renforcé des datacenters est désormais indispensable pour concilier développement numérique et préservation des territoires. L'impact sur la ressource foncière et la biodiversité est critique : l'artificialisation des sols menace directement les services écosystémiques dont dépendent 45 % du PIB régional. Une planification coordonnée, fondée sur une évaluation rigoureuse des besoins réels et une anticipation des conflits d'usages, apparaît comme la seule voie pour garantir une intégration durable de ces infrastructures.

#### Des risques de rejets polluants

Compte tenu de ces constats et face à l'augmentation attendue des besoins liés à l'IA, un encadrement renforcé des datacenters semble indispensable.

En plus des émissions de gaz à effet de serre induites par la consommation d'énergies fossiles des groupes électrogènes (notamment lors des essais mensuels de fonctionnement), ces installations comportent des risques d'engendrer d'autres types de pollutions. Leur fonctionnement s'accompagne de rejets atmosphériques de polluants tels que les oxydes d'azote (NOx). De plus, le stockage du fioul présente un risque de pollution des sols ou des eaux si une fuite ou un déversement accidentel survenait.

Les systèmes de refroidissement peuvent également être à l'origine d'émissions de gaz fluorés contribuant à l'appauvrissement de l'ozone atmosphérique en cas de fuite. L'utilisation d'eau glycolée (fluide caloporteur antigel) présente plusieurs risques en cas de rejets : pollution de l'eau potable en cas d'infiltration dans les sols exposant ainsi la population à des risques sanitaires, et risques de déséquilibres écologiques pour les milieux aquatiques (anoxie, mortalités piscicoles notamment). Ces milieux craignent également la température élevée des rejets d'eau

81 Exemple du site INTERXION PAR8 à La Courneuve – Rapport d'inspection des installations classées

pour certains systèmes de refroidissement (baisse de l'oxygénation du milieu et risque d'asphyxie pour les populations aquatiques, perturbation des cycles biologiques ou encore phénomènes d'eutrophisation des milieux).

Les datacenters produisent par ailleurs des déchets, principalement d'équipements électriques et électroniques, ainsi que des déchets dangereux dont le stockage sur site peut constituer des enjeux environnementaux et sanitaires (fuites d'huiles, de fluides frigorigènes, d'hydrocarbures), et des risques d'incendie à cause des batteries au lithium. Les datacenters sont cependant encadrés par la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, qui vise à réduire leurs incidences potentiellement dommageables.

### Prévenir les conflits d'usage autour des ressources

Le rôle des pouvoirs publics est essentiel pour prévenir les conflits d'usage qui pourraient survenir face à l'augmentation de l'implantation de datacenters, comme c'est d'ailleurs déjà le cas à Marseille[82], où les datacenters mobilisent de l'électricité au détriment de l'électrification des activités et des infrastructures du port, qui génèrent pourtant des pollutions atmosphériques et des nuisances sonores importantes.

La consommation foncière constitue un autre point de vigilance. À l'instar des recommandations faites par le CESER pour les activités industrielles[83], l'installation de datacenters sur des friches ou des espaces déjà artificialisés permettrait de limiter la pression sur les sols et les écosystèmes.

### Récupérer la chaleur et améliorer l'efficacité énergétique

La valorisation de la chaleur résiduelle est une exigence européenne pour les installations de plus de 1 MW. Il existe également un système de notation pour évaluer leur durabilité et leur efficacité énergétique.

La loi française encourage aussi la valorisation de la chaleur ainsi que la réduction des consommations énergétiques[84]. Plusieurs exemples existent en France qui témoignent de la réussite d'installations bénéficiant de la chaleur des datacenters (centres aquatiques, bâtiments d'habitation…). Néanmoins, pour certains usages, les besoins en chaleur ne sont pas constants et dépendent des variations de température, comme les besoins en chauffage qui ne sont existants qu'en hiver.

Dans les territoires où la température est déjà élevée, cette solution perd une grande partie de son intérêt, tandis que parallèlement les besoins de refroidissement augmentent fortement. L'implantation de datacenters dans des zones chaudes pose donc question, d'autant plus que certains systèmes de refroidissement reposent sur l'utilisation d'eau. Dans les régions exposées aux fortes chaleurs et au risque de stress hydrique, cette dépendance pourrait conduire à éviter l'installation de nouvelles infrastructures sur le long terme dans ces zones, sinon à adapter les équipements et technologies utilisées.

Une autre question relative à la sobriété énergétique se pose : les pouvoirs publics, qui peuvent financer certains projets d'implantation de datacenters, ont la possibilité d'orienter ou de conditionner leurs aides en faveur de dispositifs plus respectueux des préoccupations environnementales dans leur ensemble, pour limiter l'empreinte des nouveaux projets.

**Aujourd'hui, il est encore très difficile d'évaluer l'impact environnemental réel des datacenters car les données sont diffuses, imprécises et parfois difficilement accessibles, tant sur les types d'établissements que sur les consommations, les émissions et les rejets de polluants.**

82 Boganga, C., « On est un peu les sacrifiés de la Data City ! » : à Marseille, les data centers colonisent les quartiers populaires, L'Humanité, 8 août 2025

83 CESER Nouvelle-Aquitaine, « Transition écologique et mutation industrielle : un défi gagnant pour la Nouvelle-Aquitaine », Décembre 2025

84 Op. cit. SDES

## Sécurité, service et innovation : les défis du datacenter TDF à Bouliac

À titre exceptionnel, le CESER a pu découvrir le fonctionnement du datacenter situé à Bouliac (33). Propriété de l'entreprise TDF et géré par Systonic, le site est placé sous haute sécurité et haute surveillance pour anticiper les risques (technologiques, naturels, humains) qui pourraient menacer son fonctionnement et son intégrité.

Spécialisés dans l'hébergement de données, les serveurs de Systonic sont la cible de plus de 500 000 cyberattaques par jour. Comme l'explique Damien DELAVIE, directeur-associé, l'entreprise travaille en lien avec les acteurs de la cybersécurité du territoire et avec la DGSE pour mettre à jour ses compétences de réponses à ces attaques et conserver un niveau de service optimal pour ses clients sans rogner sur la sécurité. Cette exigence, partie intégrante des objectifs de l'entreprise, est d'autant plus importante qu'elle compte parmi ses clients de nombreuses collectivités et établissements publics (pour environ 50 %). Conçu dans une logique de réduction de son empreinte environnementale, le datacenter de Bouliac est refroidi par **un réseau d'eau en circuit fermé**, permettant de limiter la consommation d'eau ainsi que les risques de pollution. Comme l'explique Laurent-Charles FABRE, directeur-associé de Systonic, le site ambitionne également de se doter d'une ferme solaire, afin d'optimiser sa consommation d'électricité.

[85]Conscient des impacts des datacenters sur l'environnement, Damien DELAVIE propose plusieurs pistes de solutions pour maîtriser davantage ces risques :

- Dès la conception des équipements, préférer des matériaux résistant à des températures autour de 40°C, ce qui permettrait de diminuer significativement les consommations d'électricité et d'eau liées au refroidissement des salles
- Considérer l'influence de la localisation du site : un datacenter localisé dans les régions les plus froides de la région nécessitera moins de refroidissement
- Dès la conception du site, considérer la question de la réutilisation de la chaleur fatale, principale source d'énergie auto-générée.

Plus largement, Damien DELAVIE invite à repenser les usages, en réduisant le volume de données à héberger, en concevant des datacenters de taille moyenne et dont les architectures sont pensées de manière écoresponsable, ou encore en utilisant des IA open source déjà entraînées pour lesquelles la consommation énergétique liée à l'entraînement n'aura pas besoin d'être multipliée.

**L'offre en infrastructures numériques devrait par ailleurs s'élargir en Nouvelle-Aquitaine avec la mise en service pour 2028 d'un nouveau datacenter à Bordeaux. Dévoilé début janvier 2026 par le maire de Bordeaux et la présidente de Bordeaux Métropole, le projet BXIA (Bordeaux IA)[86] a pour ambition d'engager une dynamique souveraine de proximité sur le territoire bordelais, en combinant un datacenter et un supercalculateur dédiés à l'IA.**

### Un outil complémentaire du datacenter : le supercalculateur

Dans la lignée des équipements essentiels à l'IA, les supercalculateurs sont des infrastructures prometteuses. À ce titre, la France bénéficie d'un écosystème scientifique de pointe : trois **supercalculateurs**, Jean Zay, Adastra et Alice Recoque[87], ouvrent des perspectives en matière de recherche en IA. Ces infrastructures complémentaires des datacenters participent du déploiement de l'IA en France et de l'augmentation des marges d'innovation des entreprises de la tech française.

85 Cf. article DC mag : TDF inaugure un nouveau Datacenter à BORDEAUX-BOULIAC et double sa capacité d'hébergement – DCmag

86 Cf. article France 3 régions : Un supercalculateur et un data center dédiés à l'Intelligence Artificielle : trois milliards d'euros, puissance électrique «inédite», ce que l'on sait du projet Bordeaux IA

87 Cf. article Futura Sciences : Voici Alice Recoque, l'une des installations les plus stratégiques du pays, un cerveau scientifique hors norme

# » PRÉCONISATIONS

## 4. Faire de la Région le chef de file IA pour fédérer les acteurs et impulser des synergies

Faire de la Région le chef de file IA sur son territoire, c'est lui permettre de fédérer tous les acteurs, d'impulser des synergies entre économie, recherche et infrastructures autour de l'IA, et de coordonner les dispositifs et les ressources pour les entreprises. Organisatrice du développement économique du territoire et chargée de la formation professionnelle et continue, la Région pourrait ainsi croiser ses compétences et développer à la fois son économie et son écosystème IA.

**Objectifs**

- Fédérer tous les acteurs du territoire (pôles de compétitivité, universités, acteurs économiques et sociaux, État, BPI France, ...)
- Intégrer le vivier d'experts dont l'objectif est, entre autres, de répondre au besoin d'explicabilité de l'IA
- Soutenir le développement et la diffusion de formations IA auprès des acteurs économiques
- Développer des exigences régionales fortes en matière de sobriété du numérique et de l'IA, et positionner la Région comme territoire pionnier sur ces enjeux, en cohérence avec les ambitions de Néo Terra.

**Pistes de mise en œuvre**

- Intégrer un volet IA aux contrats de filière et aux conventions avec les structures de réseau, et encourager leurs initiatives sur ce sujet
- Structurer une identité régionale forte (programme, association, cluster...) pour coordonner les initiatives existantes (pôle ENTER, Osez l'IA, Campus Cyber, réseau « d'ambassadeurs IA », programme DIHNAMIC, programme de recherche...) et lancer un programme opérationnel d'envergure (« Entreprises IA » à l'instar d' « Usine du Futur ») afin d'accélérer la transformation numérique du territoire
- À travers cette structure, proposer plusieurs types d'activités de haut niveau pour créer des synergies entre la recherche, la formation et l'économie:
  - Des formations à destination des entreprises et de leurs salarié.es
  - Des projets de recherche associant laboratoires et entreprises afin de développer les transferts de technologie
  - Des activités économiques autour de l'IA et des technologies (datacenter, hébergement, espaces de co-working pour start-ups...)
  - Des temps forts et évènements, permettant aux acteurs de se rencontrer et d'échanger sur leurs pratiques
- Dans ce projet, porter une attention particulière aux impacts environnementaux du numérique: inclure dans les formations proposées des modules de sensibilisation à ces enjeux et au numérique responsable, à destination des entreprises comme des spécialistes de l'IA
- Développer la recherche et l'innovation sur l'IA et les liens avec les entreprises
- Favoriser la création d'espaces d'échanges interfilières autour de l'IA pour mutualiser les ressources et accélérer les synergies économiques
- Soutenir le développement l'écosystème d'excellence en matière de formation IA.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Préconisation n°2 du CESE de la République, dans son rapport « *Impacts de l'intelligence artificielle: risques et opportunités pour l'environnement* ».[88]

88 Cf. rapport « Impacts de l'intelligence artificielle : risques et opportunités pour l'environnement », CESE de la République, consultable ici : 2024_14_IA_Environnement.pdf

# » PRÉCONISATIONS

## 5. Inciter et encourager la création d'IA professionnelles et frugales

La Nouvelle-Aquitaine est dotée d'une filière IA en plein développement. Cependant, pour en valoriser pleinement le potentiel, il est essentiel que ces acteurs se démarquent grâce à des produits technologiques de qualité, alignés avec les engagements régionaux incarnés dans Néo Terra et l'action du pôle ENTER, et avec les objectifs nationaux et européens de souveraineté et de frugalité. C'est notamment en cherchant à répondre aux besoins spécifiques des entreprises néo-aquitaines que les concepteurs et conceptrices locaux ont une opportunité de bénéficier d'une clientèle fidèle et engagée, tout en faisant rayonner leurs produits et en se proposant comme une alternative aux géants américains.

**Objectifs**

- Favoriser l'émergence de solutions locales adaptées aux besoins des acteurs économiques locaux
- Créer un «service de proximité» en IA pour les entreprises du territoire, composé d'offres de solutions et de services de maintenance vers lequel les entreprises clientes peuvent trouver l'expertise nécessaire
- Créer un cercle vertueux entre l'offre et la demande d'IA sur le territoire et stimuler l'économie locale
- Soutenir la consolidation d'une filière IA spécifique et démarquée en Nouvelle-Aquitaine
- Répondre localement aux enjeux de souveraineté et de cybersécurité pour sécuriser les usages
- Encourager les créateurs à porter une attention à la frugalité de leurs solutions.

**Pistes de mise en œuvre**

- Lancer un ou des appels à projets (AAP) ou appels à manifestation d'intérêt (AMI) à destination des créateurs et créatrices d'IA du territoire, afin de les inciter à proposer des solutions d'IA métiers souveraines, responsables et frugales, en cohérence avec les critères d'écosocioconditionnalité
- Dans les conditions de financement, adopter des critères qui reflètent le caractère agile et rapide des projets d'innovation d'IA, et soutenir les projets comportant un risque d'échec plus important, tout en restant attentif au sérieux du projet (notion de bac à sable IA)
- Organiser un concours d'IA, afin de valoriser les créations du territoire et inciter d'autres entreprises à spécialiser leur offre
- Dans le cadre des aides régionales, prioriser certaines IA à missions d'intérêt général (gestion des ressources, lutte contre le dérèglement climatique, santé, détection proactive des menaces, outils souverains (clouds, logiciels))
- En amont, mener une enquête auprès des filières pour faire remonter les besoins des acteurs économiques en termes d'outils numériques et d'IA
- Provisionner ou réorienter des financements pour ces acteurs
- Orienter ou réaffecter les appels à projets recherche vers ce type de projets.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Préconisation n°3 du CESE de la République, dans son rapport « *Impacts de l'intelligence artificielle:risques et opportunités pour l'environnement* »[89]
- Rapport d'information de la commission des affaires économiques relatif aux effets de l'intelligence artificielle sur l'activité économique et la compétitivité des entreprises françaises (p. 332 à 334 et 364-365).[90]

89 *Ibid*, ref. 89

90 Rapport d'information de la commission des affaires économiques relatif aux effets de l'intelligence artificielle sur l'activité économique et la compétitivité des entreprises françaises (p.333), consultable ici : i1862

# » PRÉCONISATIONS

## 6. Élaborer un plan régional de planification des datacenters du territoire

La présence des centres de données sur le territoire néo-aquitain est importante pour l'autonomie et la souveraineté locale, mais non neutre. Il est d'autant plus nécessaire que la Région se dote d'un plan régional d'implantation des datacenters dans le cadre de la stratégie nationale, en cohérence avec ses compétences, en associant les parties prenantes et garantissant la préservation et la résilience des territoires. Les datacenters sont les piliers du monde numérique. La Région devra favoriser la création de datacenters souverains, capables d'offrir une alternative à ceux des GAFAM, pour garder sa pleine maîtrise et la souveraineté des données des entreprises.

**Objectifs**

- Positionner la Région Nouvelle-Aquitaine comme un territoire propice à l'accueil de datacenters et de projets numériques, dans le respect des équilibres économiques, environnementaux et humains
- Disposer d'une vision d'ensemble et d'une bonne connaissance des infrastructures au niveau régional, à croiser avec d'autres échelles (national, sud-ouest)
- Maîtriser les impacts de l'implantation de ces sites sur le territoire (environnement, aménagement du territoire, populations...).

**Pistes de mise en œuvre**

- Réaliser un audit complet et définir un plan de gestion des infrastructures numériques régionales, assorti d'indicateurs de pilotage précis pour mesurer et limiter leur impact environnemental, en concertation avec les experts de la biodiversité (Agence Régionale de la Biodiversité) et les territoires. Ces actions sont à intégrer au sein du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)
- Intégrer une dimension prospective à horizon 5 à 10 ans, pour anticiper les besoins et les possibilités d'accueil de nouvelles structures sur le territoire
- En parallèle, prendre part de manière active aux discussions et réflexions nationales en cours, dans le cadre du «Conseil État-Régions numérique» lancé en septembre 2025 par le gouvernement BAYROU
- Inciter, dans la mesure du possible et dans le champ des compétences régionales, à l'émergence de projets innovants pour améliorer l'autonomie énergétique des infrastructures (ferme solaire, récupération de la chaleur fatale...)
- Organiser une concertation systématique avec les acteurs locaux, pour en garantir la pertinence et l'acceptabilité sociale

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Préconisation n°5 du CESE de la République, dans son rapport « *Impacts de l'intelligence artificielle:risques et opportunités pour l'environnement* »[91]
- Guide d'accompagnement à l'implantation de centres de données de la Direction Générale des Entreprises (DGE), paru en novembre 2025.[92]

91 *Ibid, ref. 89*

92 Cf. Guide d'implantation des centres de données, Direction générale des entreprises, 2025, consultable ici : 25112025__Guide Datacenters.pdf

## Enjeu 2 | Comment sécuriser l'utilisation de l'IA pour les acteurs économiques du territoire ?

Le second enjeu s'intéresse aux utilisateurs de l'IA, soit les entreprises du territoire. Face aux enjeux de dépendance technologique et aux risques inhérents à l'utilisation de l'IA dans leurs activités professionnelles, il est essentiel de réfléchir aux meilleures modalités pour offrir une expérience sécurisée de l'IA. Dans cette optique, la mobilisation des acteurs de l'économie numérique est essentielle, notamment ceux qui travaillent sur les questions de **cybersécurité et d'éthique en IA**.

À ce titre, le **Campus Cyber**, contribue largement à la sensibilisation des entreprises vis-à-vis de ce type de risques. Grâce aux ressources mises à disposition et aux nombreux diagnostics de maturité réalisés chaque année, cet acteur est désormais bien identifié dans le paysage économique.

Par ailleurs, la mise en place récente d'un réseau « *d'ambassadeurs IA* » au niveau régional dans le cadre du plan national « *Osez l'IA* » permet également de proposer des ressources complémentaires aux entreprises via l'interconnaissance et la mise en relation des acteurs.

### L'éthique au cœur de l'utilisation responsable de l'IA

Au-delà des risques technologiques, le sujet de l'éthique est central pour un usage sécurisé et équilibré de l'IA, et fait d'ailleurs partie du cadre défini par l'AI Act. Définie par le CNRTL[93] comme une « *science traitant des principes régulateurs de l'action et de la conduite morale* », l'éthique transparait dans l'AI Act et notamment dans la volonté européenne de protéger les droits humains fondamentaux. Ainsi, certains usages rendus possibles par l'IA et susceptibles de nuire aux individus et à la société sont interdits, telles la notation sociale, la reconnaissance faciale, les techniques de manipulation subliminales ou encore la catégorisation biométrique.

L'entreprise **Ethik-IA**[94], auditionnée par le CESER, travaille précisément à l'encadrement éthique des activités de la filière santé, en tant qu'opérateur accompagnant sur sa stratégie IA. Si le secteur cible d'Ethik-IA est principalement la santé, les principes énoncés et la méthodologie peuvent être transposés de manière pertinente à d'autres filières. C'est par exemple le cas du principe de « *garantie humaine* »:comme l'explique David GRUSON, président de l'entreprise, il s'agit « *d'appliquer les principes de régulation de l'intelligence artificielle en amont et en aval de l'algorithme en établissant des points de supervision humaine [...] sur des points critiques identifiés dans un dialogue partagé entre les professionnels, les patients et les concepteurs d'innovation* ».

Plus largement, la sécurisation des usages de l'IA passe par l'engagement dans la démarche de **numérique responsable**, qui implique une attention globale sur les impacts et sur les risques d'ordres variés. À ce titre, des modalités incitatives peuvent être envisagées.

93 Cf. Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales

94 Cf. Ethik-IA - L'opérateur de référence de la Garantie Humaine de l'IA!

# » PRÉCONISATIONS

## 7. Accompagner vers l'AI Act et l'IA éthique, et fédérer les ressources existantes sur la souveraineté et la cybersécurité

La disponibilité et l'accessibilité d'une information fiable et complète sont indispensables dans l'appropriation de l'IA par les entreprises, et d'autant plus à l'heure où toute information nécessite une vérification précise. La connaissance des risques et des moyens de les éviter permet une approche rassurante et sécurisée de cet outil et le choix d'IA fiables et robustes. Parmi tous les sujets liés à l'IA, la souveraineté et la cybersécurité sont des enjeux clés sur lesquels les acteurs économiques doivent être particulièrement sensibilisés. La Région pourrait donc se faire relais des ressources existantes, proposées notamment par le Campus Cyber Nouvelle-Aquitaine, afin d'en élargir la portée.

**Objectifs**

- Proposer des ressources en accès libre pour répondre aux questions les plus simples et importantes sur les usages professionnels de l'IA
- Autonomiser le premier niveau de recherche d'information et sensibiliser aux risques inhérents à l'usage de l'IA, et aux bonnes pratiques en matière de cybersécurité et de souveraineté
- Renforcer la confiance en l'IA et le numérique et lutter contre le décrochage des plus petites structures en améliorant la compréhension des enjeux et des risques
- Aiguiller les acteurs économiques vers des solutions adaptées à leurs besoins et présentant des dispositions souveraines (tels de petits modèles d'IA en open source et en local).

**Pistes de mise en œuvre**

- Créer une cellule régionale « Compliance IA » mutualisée pour accompagner les PME dans l'AI Act et l'IA éthique:
  - Sécuriser juridiquement les usages de l'IA en entreprise en les accompagnant vers la mise en conformité avec les exigences européennes, et améliorer la prévention des risques
  - Utiliser la neutralité de la Région et sa posture de tiers de confiance pour proposer une garantie d'exactitude des informations transmises
  - Rendre ce service accessible à toutes les entreprises néo-aquitaines, sans avoir besoin de passer par un financement ou l'ingénierie régionale
- Mettre à disposition des supports d'information variés facilement téléchargeables:vidéos, MOOC, infographies, notices explicatives, autodiagnostic des connaissances et des pratiques...
- Proposer des contenus courts, ciblés, répondant à des questions précises que se posent les acteurs économiques
- Indiquer les structures ressources pour aller plus loin sur le sujet (N.B:cette liste ne pourra être exhaustive en raison de l'émergence quotidienne de nouvelles solutions, mais pourra être tenue à jour régulièrement)
- Proposer des solutions faciles à mettre en place et adaptées à leurs réalités, tel un autodiagnostic de souveraineté rapide et facile
- Renvoyer vers les contenus de formation et d'information pertinents proposés par d'autres organismes.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Guide «*La cybersécurité pour les TPE/PME en 13 questions*» de l'ANSSI[95]
- Dispositif européen « *AI Act Service Desk* ».[96]

95 Cf. guide La cybersécurité pour les TPE/PME en 13 questions | Direction générale des Entreprises

96 Cf. Plateforme unique d'information sur la législation sur l'IA (AI Act) | AI Act Service Desk

# » PRÉCONISATIONS

## 8. Encourager la formation de référents « IA et éthique » dans chaque filière

La vigilance envers l'éthique dans l'utilisation de l'IA est l'une des préoccupations majeures en France et en Europe, afin de limiter ses impacts sociétaux négatifs. L'AI Act se base précisément sur l'éthique des modèles pour réglementer les usages des IA par les risques qu'induit leur utilisation. Si certains usages sont interdits, tous les biais ne sont pour autant pas neutralisés : c'est par exemple le cas des modèles utilisés dans les processus de recrutement, qui favorisent certaines candidatures sur des critères non professionnels. Afin de sensibiliser les acteurs des filières à ces enjeux éthiques et à l'importance de la garantie humaine, la Région, forte de la compétence de formation professionnelle, pourrait proposer aux personnels des structures représentant les filières (pôles de compétitivité, chambres consulaires, fédérations professionnelles...), un module de formation spécifique. Les personnes formées pourraient ensuite devenir des référents et référentes éthiques au sein de leur structure et pour leurs membres.

**Objectifs**

- Responsabiliser et accompagner les filières sur les enjeux éthiques en associant les organisations syndicales et patronales
- Disposer de relais pour sensibiliser aux enjeux de l'IA au sein des filières
- Réduire les risques d'abus et de biais
- Soutenir la mise en place ou le renforcement de ces référents et référentes au sein des filières et des têtes de réseau.

**Pistes de mise en œuvre**

- Solliciter le choix d'un référent ou d'une référente en interne des structures et coconstruire un cahier des charges autour des besoins de la filière sur le sujet
- Proposer des modalités de prise en charge ou de participation de la Région à ce temps de formation.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Travailler en lien avec le pôle ENTER, et notamment avec son groupe de travail sur l'IA, pour assurer un contenu actualisé sur cette thématique très évolutive.

# » PRÉCONISATIONS

## 9. Coconstruire et soutenir l'élaboration d'un label régional « *entreprise engagée numérique responsable* » pour inciter et reconnaître l'engagement des entreprises

Les entreprises néo-aquitaines sont appelées à veiller à l'impact de leurs activités sur leur environnement au sens large, par le biais de la feuille de route Néo Terra et des écosocioconditionnalités des aides régionales. Avec un label « *entreprise engagée numérique responsable* », la Région pourrait attirer l'attention des entreprises sur l'impact du numérique en particulier et faire connaître la démarche de numérique responsable comme une réponse pertinente. A la suite d'une autoformation, ce label permettrait de valoriser les engagements des entreprises soucieuses de s'inscrire dans une démarche numérique durable, et est une première marche vers une démarche type RSE plus globale.

**Objectifs**

- Éveiller les consciences sur les impacts environnementaux et sociaux non neutres de l'utilisation des technologies numériques, et notamment de l'IA
- Créer un réseau local de structures vertueuses, capables de sensibiliser leurs pairs à leur tour
- Améliorer la cohérence entre le soutien aux projets intégrant de l'IA et les exigences de la feuille de route Néo Terra
- Impulser une démarche continue d'amélioration qu'elle que soit la taille et le niveau d'intégration des entreprises labellisées.

**Pistes de mise en œuvre**

- Créer un autodiagnostic en ligne qui permet d'accéder au label en fonction du score obtenu et poursuivre vers une démarche globale type RSE
- Cocréer ce label avec un organisme compétent sur la question (le pôle ENTER par exemple) et le faire porter et gérer par un tiers neutre
- Créer des critères d'obtention plus ou moins sélectifs et exigeants en fonction de la taille de l'entreprise candidate
- Présenter le label comme une opportunité (et non comme une contrainte)
- Soutenir les entreprises sur la communication autour de ce label
- Donner à ce label un caractère volontaire et progressif (et non-conditionnant) pour faciliter l'acceptabilité des entreprises.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- S'inspirer des labels proposés par l'Agence Régionale de la Biodiversité[97]
- Label national « Entreprise Numérique Responsable » (ENR) porté par l'État[98].

97 Cf. Entreprises et Biodiversité – Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine

98 Label Numérique Responsable (NR) : pourquoi et comment labelliser sa TPE PME ? - francenum.gouv.fr

# » PRÉCONISATIONS

## 10. Mettre en valeur les prestataires régionaux facilitateurs de l'IA pour les TPE et PME

Face à l'important développement des offres de services et de solutions dans le domaine de l'IA, les entreprises néo-aquitaines, et notamment les PME et TPE, peuvent manquer de ressources pour faire les bons choix de prestataires et s'entourer des meilleurs professionnel.les pour mener à bien leurs projets. Outre les aides financières, l'accompagnement de la Région peut également prendre la forme de recommandations de professionnel.les fiables. La Région bénéficie en effet de son statut de puissance publique, accordant aux recommandations et avis qu'elle formule crédibilité, impartialité, qualité et cohérence avec la politique publique affichée (Néo Terra et numérique responsable notamment). Cette mesure permettrait de structurer et de consolider la chaîne d'accompagnement régionale vers l'IA pour les entreprises.

**Objectifs**

- Mettre en valeur des acteurs de l'IA régionaux fiables, proposant des services adaptés pour les entreprises en cohérence avec les principes d'éthique, de robustesse et sur les enjeux de maintenance
- Conseiller les entreprises et soutenir leurs initiatives
- Indirectement, inciter les acteurs de l'IA à être référencés (ce qui permet en outre une meilleure connaissance du secteur)
- Compléter la chaîne d'accompagnement régionale vers l'IA.

**Pistes de mise en œuvre**

- Rendre ce service accessible à toutes les entreprises néo-aquitaines, sans avoir besoin de passer par un financement ou l'ingénierie régionale
- Identifier et référencer, parmi les labels obtenus par ces entreprises, les plus fiables et cohérents avec la politique régionale (numérique responsable, Néo Terra)
- Créer une liste de ces prestataires recommandés par la Région, et la mettre à jour régulièrement pour la maintenir vivante et évolutive.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Ambassadeurs IA du réseau national « Osez l'IA »[99] : ces ambassadeurs sont des entreprises de l'écosystème IA de chaque région qui pourraient être mobilisés
- État des lieux de la filière IA réalisé par ADI et le pôle ENTER[100] : possibilité de se baser sur ce premier inventaire pour effectuer une sélection
- Mener une démarche similaire à celle initiée dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt régional « *Favoriser la résilience des entreprises par la RSE* », dont l'objectif est le référencement de labels et d'offres d'accompagnement RSE. La Région intervient en tant que tiers de confiance auprès des TPE et PME, le référencement agissant comme une reconnaissance de conformité et d'alignement avec les exigences et priorités régionales et une recommandation pour les entreprises régionales et les associations exerçant une activité économique.

99 Cf. Ambassadeurs IA | Direction générale des Entreprises

100 Cf. Cartographie des acteurs de l'IA & de la Data | ADI NA

## En résumé

**L'économie néo-aquitaine, par la synergie de ses talents de différentes filières, peut faire de l'intelligence artificielle une opportunité vertueuse pour ses acteurs et son territoire. Grâce au développement d'un écosystème data-IA accompagné dans sa structuration, les acteurs du numérique et de l'IA sont susceptibles de dévoiler pleinement leur potentiel. Leurs compétences et leurs engagements pour une IA régionale souveraine et responsable sont des atouts dans la quête d'indépendance numérique et technologique française et européenne.**

**Cependant, l'IA sera une chance seulement si elle renforce la robustesse économique, la confiance et l'autonomie stratégique du monde de l'entreprise. En accordant une attention particulière à l'émergence de solutions adaptées, en réponse aux besoins des acteurs des autres filières du territoire, les artisans de l'IA participent à la protection et à la préservation des spécificités économiques néo-aquitaines et des savoir-faire qui démarquent le territoire. La diffusion de ressources et l'encouragement de synergies entre filières IA et thématiques par la Région offrent par ailleurs des pistes d'accompagnement innovantes pour les entreprises, et notamment pour les TPE et les PME.**

**Dotée d'infrastructures conséquentes et essentielles à l'IA et bénéficiant d'une ouverture internationale unique, la Nouvelle-Aquitaine dispose d'un potentiel certain pour devenir une terre d'accueil particulièrement propice aux projets d'IA. La cohérence entre les ambitions de Néo Terra et les objectifs d'efficacité des datacenters et de l'écosystème data-IA permettrait à la Nouvelle-Aquitaine de se positionner parmi les territoires de pointe français et européens.**

**Pour être complète, l'approche responsable, éthique et attentive de la Nouvelle-Aquitaine doit également s'appliquer aux enjeux humains que sous-tend l'utilisation de l'IA au travail.**

# TROISIÈME DÉFI

# Appréhender les enjeux de progrès social à l'ère de l'IA

## ❖ Vers un monde cyberpunk ?

Les relations entre l'humain et la machine suscitent depuis longtemps fascination et inquiétudes, nourries par l'imaginaire de la science-fiction et de l'esthétique cyberpunk. Avec la généralisation des usages de l'intelligence artificielle, ces représentations semblent aujourd'hui se rapprocher de la réalité. Comme le souligne la politologue Asma MHALLA[101], les dystopies technologiques ne relèvent plus uniquement de la fiction, mais s'inscrivent déjà dans notre quotidien.

La multiplication récente des robots humanoïdes et leur intégration progressive dans les processus industriels illustrent cette accélération technologique. Toutefois, les analyses de France Stratégie rappellent que l'IA n'est pas une technologie autonome : ses effets sur le travail dépendent avant tout des choix d'organisation, des usages retenus et des objectifs poursuivis par les entreprises.

Robotique et IA suscitent des inquiétudes chez les travailleurs et travailleuses. La crainte d'une déshumanisation du travail, les enjeux de protection des données, la sécurité de l'emploi et les inégalités d'accès à la formation continue figurent parmi leurs principales préoccupations. Le Contre-sommet de l'IA, organisé à Paris en février 2025, a mis en lumière les impacts négatifs de certaines solutions, notamment dans les métiers créatifs et intellectuels.

**55 %**

des demandeurs et demandeuses d'emploi en France en 2024 considèrent que la perte d'interactions humaines est leur principale préoccupation

**51 %**

des Français et Françaises en 2024 déclaraient se méfier de l'IA

Rapport commission IA

Maintenir « l'humain aux commandes » et refuser toute automatisation imposée sans concertation sont donc des enjeux essentiels. À l'échelle européenne, le Comité économique et social européen souligne lui aussi la nécessité d'un déploiement de l'IA respectueux des droits fondamentaux, appuyé sur le dialogue social et la formation tout au long de la vie.[102]

Face à ces constats, une question centrale demeure : **quels sont les impacts réels de l'intelligence artificielle sur l'emploi et le travail, en fonction des choix ?** L'enjeu n'est pas seulement d'anticiper les transformations, destructions ou créations d'emplois, mais bien de penser les conditions d'un déploiement de l'IA qui renforce les compétences, améliore la qualité de vie au travail et préserve la place centrale de l'humain dans les organisations. En résumé, développer une IA capacitante[103] avec et pour les salarié.es.

101 Cf. interview : Asma Mhalla - Cyberpunk : le nouveau système totalitaire

102 Cf. Avis du Comité économique et social européen — Une intelligence artificielle au service des travailleurs: leviers pour exploiter le potentiel et atténuer les risques de l'IA dans le cadre des politiques de l'emploi et du marché du travail (avis d'initiative)

103 Qui complète les compétences.

# État des lieux de l'utilisation de l'IA par profils de travailleurs et travailleuses

**68 %** utilisent l'IA, dans le cadre professionnel ou personnel

**38 %** ont déjà suivi une formation sur l'IA

**Des actifs et actives en France en 2025**

## Les cadres et les managers

**35 %**

**des cadres en poste en 2025 utilisent des outils d'IAg dans le cadre professionnel au moins une fois par semaine**
(dont 42 % de managers)

**24 %**

**des cadres en poste en 2025**
ont suivi une formation générale ou spécifique sur l'IA

**Les cadres considèrent que l'IA est pour leur métier (%) :**

Étude APEC - les cadres et l'IA, juin 2025

## Les salarié.e.s

**74 %**

**des salarié.e.s en France**
souhaitent une régulation de l'IA

**44 %**

**des salarié.e.s en France**
souhaitent que les entreprises proposent des formations à l'IA

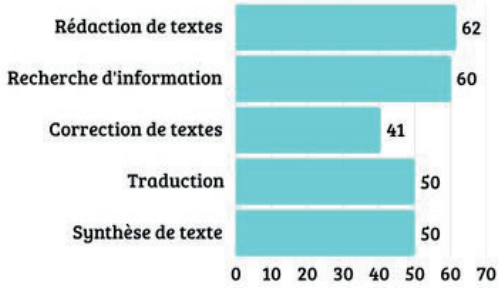
**166 000**

**offres d'emploi liées à l'IA en France en 2024**
contre 147 000 en Allemagne et 125 000 au Royaume-Uni

## Les jeunes

La prochaine génération de travailleurs et travailleuses s'est déjà largement saisie de l'IA, notamment dans ses activités de travail et d'études :

**73 %**
**des 16-25 ans**
utilisent l'IA chaque semaine
contre 22 % de la population générale




Cinq cas d'usages les plus fréquents des 18-25 ans dans les études et au travail (Born AI, Heaven, 2025)

## Les agents publics et agentes publiques

Alors que de nombreuses collectivités expérimentent une solution d'IA (souveraine pour la plupart, voire produite par l'État), les agents et agentes testent également les outils grand public dans leurs missions :

**13,5 %**

**des agents et agentes en 2024**
déclaraient utiliser des outils grand public dans le cadre de leurs fonctions

**25**

**administrations publiques**
utilisent l'interface de programmation Albert, outil d'IA souverain de l'État

### Shadow AI

**L'usage des IA grand public dans le cadre des fonctions est officieux et non encadré**
Cette réalité renforce l'urgence d'un encadrement clair et pédagogique des usages en entreprise, afin de sécuriser les pratiques sans freiner l'innovation.

# Opportunités et risques de l'IA au travail

## Des bénéfices documentés en termes d'amélioration de la performance[104]

- **Augmentation de la performance quantitative** avec les IA génératives :
  - + 13,8 % en traitement de demandes client (Brynjolfsson et al., 2023)
  - + 59 % en production de documents marketing (Noy et al., 2023)
  - + 126 % en production de programmes informatiques (Peng et al., 2023)

  L'amélioration bénéficie surtout aux travailleurs et travailleuses moins qualifié.es ou peu expérimenté.es qui implique une réduction de l'effet de l'expertise sur la performance

- **L'IA comme « *filet de sécurité* » et amélioration de la précision** : utilisée comme « seconde paire d'yeux », en radiologie ou dans les unités de soins intensifs par exemple (Gamkrelidze, 2022, Henry et al., 2022)

- **Diminution de la charge « cognitive »**

- **Aide à la priorisation de tâches et à la prise de décision** : les outils d'IA facilitent la gestion des informations et la planification des activités, améliorant ainsi l'efficacité organisationnelle

- **Réduction des risques physiques** : dans l'industrie manufacturière, l'IA limite les déplacements et le port de charges lourdes, contribuant à une meilleure prévention des risques professionnels.

**À l'échelle régionale, les travailleurs et travailleuses des filières de l'industrie, de la santé et de l'agroalimentaire par exemple pourraient témoigner de retours similaires.**

## Des risques et des effets contre-productifs dans l'utilisation de l'IA générative (IAg)

- **Prépondérance des tâches de vérification** et de correction des résultats de l'IA générative coûteuses en temps et en effort qui dégradent parfois la performance
- **Augmentation de la charge de travail** et accaparement important de ressources attentionnelles lié à l'exigence de vigilance constante de vérification des résultats de l'IA
- **Polarisation de la complexité des tâches** : l'IAg tend à faciliter voire automatiser les tâches simples et à rendre les tâches complexes plus exigeantes nécessitant une vigilance et des compétences accrues en vérification et correction des résultats générés par l'IA
- **Difficulté pour les utilisateurs à comprendre** les productions de l'IAg (problème de l'opacité) impliquant un sentiment de perte de contrôle
- **Risques de survol et de perte d'expertise et de compétences** : l'automatisation incite l'utilisateur à déléguer l'analyse à l'IA sans attention soutenue, entraînant une compréhension superficielle des sujets traités et, à terme, une perte de maîtrise technique
- **Destruction d'emplois** : les entreprises peuvent choisir d'affecter les gains de productivité à la suppression de postes et d'emplois
- **Perte de sens au travail** : le morcellement des tâches entraîne une perte de sens. Déléguer des tâches à l'IA peut amplifier ce ressenti, d'autant plus si celles-ci sont enrichissantes pour le travailleur ou la travailleuse
- **Perte d'autonomie** : dans certains secteurs (logistique, plateformes de livraison, industrie automobile), l'IA peut réduire la liberté d'appréciation des travailleurs et travailleuses, les transformant en simples exécutants et exécutantes (LaborIA, 2023).

**En Nouvelle-Aquitaine, les travailleurs et travailleuses des filières culturelles et créatives et les producteurs et productrices de savoir (*knowledge workers*) sont particulièrement concerné.es par ces risques.**

En somme, les effets de l'IA sur l'emploi et les conditions de travail dépendent avant tout des choix d'organisation et de déploiement opérés par les entreprises. L'IA ne supprime pas des emplois par elle-même : les suppressions résultent de décisions des entreprises quant à l'utilisation des gains de productivité générés par l'IA à cette seule fin. En effet, les gains de productivité peuvent être orientés vers d'autres objectifs, tels l'amélioration de la qualité du travail, le renforcement de la relation clientèle, la création de nouveaux emplois qualifiés

104 Le contenu de cette page est issu de l'audition de Nathalie GREENAN, économiste au CNAM, enrichi par le CESER.

# L'IA au cœur de la transformation des emplois

Il est désormais avéré que l'utilisation des systèmes d'intelligence artificielle au travail transforme profondément l'organisation des entreprises et la nature des tâches des travailleurs et travailleuses. Face à la diversité des métiers et des activités, tous ne sont pas impactés de la même manière, comme l'illustre la Commission gouvernementale de l'IA dans son rapport (2024, p.46) :

**Effet attendu de l'IA sur les métiers en France**[105]

Sur ce graphique, plus les métiers sont situés en haut, plus ils sont exposés à l'IA. Plus les métiers sont situés sur la droite, moins la part de leurs tâches susceptibles d'être remplacées est importante. En d'autres termes, le graphique indique que les métiers les plus susceptibles de disparaître, ou du moins de voir leurs missions fortement évoluer, sont ceux qui combinent un **fort degré d'exposition à l'IA et un pourcentage élevé de tâches remplaçables** : à ce titre, les comptables, les télévendeurs et télévendeuses et les secrétaires sont particulièrement concerné.es par cette technologie et les transformations qu'elle engendre. À l'inverse, on observe que les métiers induisant une majorité de **d'activités manuelles et/ou relationnelles** sont moins fortement impactés par l'IA : c'est le cas des assistants et assistantes maternel.les, des couvreurs et couvreuses, des aides ménagers et ménagères ou encore des médecins, pour lesquels l'IA pourrait davantage intervenir comme un assistant, leur permettant de se concentrer sur les tâches à plus forte valeur humaine.

Des précautions sont cependant à prendre face aux projections de l'impact de l'IA sur l'emploi : en effet, de nombreuses études sont menées et révèlent des résultats disparates. Elles sont en cela révélatrices des tendances à un moment donné, qu'il est nécessaire de contextualiser. Plus généralement, **les évolutions prévisionnelles de l'emploi appellent moins une logique de suppression d'emplois qu'une transformation des compétences et des contenus de métiers pour travailler avec l'IA et réinventer la nature du travail.**

Il convient par ailleurs de différencier les usages de l'IA, qu'elle soit utilisée en tant qu'appui « intelligent » et/ou en tant que support à la robotisation, c'est-à-dire pilote d'un robot. Les implications dans le travail ne sont alors pas les mêmes (manuel ou intellectuel) et les publics de travailleurs et travailleuses impacté.es sont également variables.

Selon **Ewan OIRY**, professeur des universités en gestion des ressources humaines à l'université de Poitiers, **peu d'emplois sont amenés à disparaître intégralement**. Cependant, la majorité des métiers vont connaître – et connaissent déjà – une **hybridation de leurs tâches**, en prenant en compte les propositions des systèmes d'IA qui les accompagnent au quotidien. Si le travail avec ces nouveaux outils nécessite des compétences adaptées grâce à des modules de formation, il est également essentiel que les travailleurs et travailleuses conservent une distance critique et leur esprit d'analyse pour continuer à faire les bons choix dans leurs pratiques. Sur ce sujet, l'UNEDIC a réalisé un intéressant panorama des travaux économiques existants sur l'emploi et l'IA générative.[106]

105 Bergeaud (2024) issu du rapport "IA : notre ambition pour la France" de la commission de l'IA (mars 2024), consultable ici : 4d3cc456dd2f5b9d79ee75feea63b47f10d75158.pdf

106 Panorama des travaux économiques existants, UNEDIC, janvier 2025 - Emploi et IA générative : panorama des travaux économiques existants | Unédic.org

Si de nombreuses études sérieuses existent, il est aujourd'hui difficile d'imputer précisément les tendances observées sur l'emploi et l'économie à l'introduction de l'IA dans les entreprises (ou à la conjoncture économique nationale, à la santé des différents secteurs, ...). Il faut par ailleurs rappeler que seules 10 % des entreprises françaises ont implémenté l'IA : les impacts sur les branches professionnelles sont donc pour le moment de l'ordre de la prospective et les résultats sur le sujet sont encore très divers. Comme le précise très bien le CESE de la République dans son analyse de controverses « *Intelligence artificielle, travail et emploi* »[107], le nombre d'emplois détruits par l'IA « ***ne peut être anticipé avec exactitude***, *pas plus que l'impact sur l'emploi de l'amélioration de nombreuses tâches. Il est probable que le contenu de nombre d'emplois devra être repensé. La rapidité avec laquelle l'IA sera intégrée aux processus de production est aussi une* ***source d'incertitude dans les estimations*** ».

Comme indiqué dans l'introduction du présent rapport, le CESER a choisi de limiter la place de la prospective dans son travail sur l'IA, étant donné l'importance des écarts de situation à des temporalités très rapprochées.

### Et en Nouvelle-Aquitaine ?

Les données chiffrées indiquées dans ce rapport sont nationales. Il n'existe pas de données chiffrées à l'heure actuelle à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine.

Il conviendrait donc de mener une étude à l'échelle régionale pour disposer d'une base de réflexion et d'élaboration des politiques publiques autour de l'IA au travail.

## Vers une législation spécifique de l'IA au travail

### Un socle juridique élargi

Les usages des technologies numériques sont encadrés depuis plusieurs décennies dans le droit français :

**1978** : Loi Informatique et Liberté et création de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)

**1995** : Directive 95/46/CE sur la protection des données

**2004** : Modification de la Loi Informatique et Liberté (afin de transposer la Directive de 1995)

**2016** : Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)

**2024** : AI Act (transposé en droit français dans le Règlement européen sur l'IA (RIA))

**2024** : Directive 2024/2831 dite «Plateforme», relative à l'amélioration des conditions de travail dans le cadre du travail via une plateforme

107 Cf. CESE de la République Analyse de controverses - Intelligence artificielle, emploi et travail

En parallèle des règles d'encadrement juridique, des initiatives voient le jour pour tenter d'appréhender l'IA de manière collective et de prendre le recul nécessaire à la prise de bonnes décisions pour les entreprises. C'est par exemple l'esprit du **Pacte sur l'IA**[108], une démarche promue par la Commission européenne dont l'objectif est « ***d'aider les parties prenantes à se préparer à la mise en œuvre de la législation sur l'IA*** ». Ce Pacte compte en 2025 plus de deux cents signataires s'étant engagés volontairement, dont les plus grandes entreprises du numérique et de l'IA tels Capgemini, Dassault Systèmes, Open AI, Microsoft et Google. Dans ce type de démarche, le rôle des organisations syndicales et patronales et de la négociation collective de branche et interprofessionnelle, débouchant sur des accords, est également à valoriser en tant que matériau utile à la construction de la loi.

Si ces acteurs économiques imposants se sont appropriés par anticipation les règles et obligations qu'imposent ces textes, les structures économiques plus modestes de Nouvelle-Aquitaine, notamment les PME, ont besoin d'un accompagnement précis et opérationnel pour en assimiler les enjeux et traduire ces principes en pratiques concrètes.

L'intégration de l'IA au travail sous-tend par ailleurs de nouveaux enjeux juridiques et par conséquent l'énonciation ou la précision par le législateur des droits protégeant les travailleurs et travailleuses, et notamment les salarié.es. Cependant, la rapidité inédite de ce changement organisationnel au sein des entreprises nécessite d'ores et déjà d'anticiper l'élaboration de nouvelles normes et d'une nouvelle jurisprudence. L'évolution technologique, ses implications sur les travailleurs et le travail sont telles que le temps et les moyens nécessaires au dialogue au travail et à la démocratie sociale sont essentiels à un déploiement vertueux de l'IA.

## Des enjeux juridiques spécifiques de l'IA au travail

Afin d'accompagner au mieux leurs clients et clientes dans la transformation de leurs organisations, les Maîtres **Émilie MERIDJEN et Yamina ZERROUK**, du cabinet d'avocats parisien SEKRI-VALENTIN-ZERROUK[109], se sont interrogées et ont cherché à établir des règles de conduite utiles à chacune des étapes du déploiement de l'IA et dans toutes les strates de l'entreprise.

Elles rappellent d'abord que l'IA touche une diversité d'enjeux du monde du travail :

| | | |
|---|---|---|
| Réglementation | Impact environnemental | Travail et productivité |
| Données | Politique générale et gouvernance | Objets sociotechniques |

### Un cas d'usage révélateur de biais : le recrutement

L'IA influence les **modalités de recrutement et de sélection des profils**, et les entreprises sont de plus en plus nombreuses à se doter d'outils d'IA pour filtrer les candidatures. Cependant, ce cas d'usage révèle les **biais discriminants** dont sont atteintes les IA : elles reproduisent en effet les inégalités en utilisant des logiques représentatives de visions stéréotypées de la société, qui peuvent porter atteinte à certaines candidatures ne correspondant pas aux standards attendus. Si les IA présentant des risques inacceptables sont interdites par l'AI Act, ces situations ne sont pas exemptes avec d'autres systèmes autorisés. C'est pourquoi le droit vise à encadrer ces pratiques; dans la fonction publique, le code des relations entre le public et l'administration[110] prévoit la transparence des décisions individuelles ayant fait intervenir un outil algorithmique : « Sous réserve de l'application du 2° de l'article L.311-5, ***une décision individuelle prise sur le fondement d'un traitement algorithmique comporte une mention explicite en informant l'intéressé***. *Les règles définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre sont communiquées par l'administration à l'intéressé s'il en fait la demande (...)* ».

108 Cf. Pacte sur l'IA | Bâtir l'avenir numérique de l'Europe

109 Cf. Accueil - SVZ

110 Cf. Légifrance : Code des relations entre le public et l'administration

Dans le secteur privé, si le RGPD[111] prévoyait déjà le droit des candidats et candidates à solliciter une **intervention humaine** dans les processus de recrutement, l'AI Act va plus loin en imposant des obligations de transparence non seulement aux entreprises recruteuses, mais aussi aux fournisseurs de solution d'IA utilisées dans le recrutement.

## Une jurisprudence en construction

Les recours en justice relatifs à l'IA au travail étant encore peu nombreux, la jurisprudence en la matière se construit progressivement, au gré des décisions rendues et des situations étudiées. À ce titre, la décision du Tribunal judiciaire de Nanterre rendue par ordonnance le 14 février 2025, participe à l'élaboration d'une norme en matière d'implémentation d'IA au sein des entreprises. En effet, **le juge a suspendu, en référé, le déploiement d'applications d'intelligence artificielle (IA) dans une entreprise, faute d'information-consultation préalable du CSE** (TJ Nanterre, réf., 14-2-25, ord. n°24/01457). Si cette décision pourrait entériner le fait que le Comité Social et Économique doit être consulté pour tout projet d'implémentation d'une IA dans les entreprises d'au moins onze salarié.es, la jurisprudence est en fait variable d'une situation à une autre, comme le rappellent les Maîtres MERIDJEN et ZERROUK.

- **Qu'en est-il du licenciement économique et du remplacement des salarié.es par l'IA ?**

En octobre 2024, l'entreprise de cloud computing (informatique dématérialisée) Dropbox licenciait 20 % de son personnel[112] soit plus de 500 personnes, pour réaliser des économies puis investir dans l'IA. Une nouvelle alarmante qui a posé la question de la validité du motif de licenciement économique pour prioriser un projet d'IA.

En France, le licenciement pour motif économique est valable pour des raisons de sauvegarde de compétitivité. Il existe également un motif spécifique appelé « ***mutations technologiques*** »[113]; cet argument est cependant rarement utilisé car les tribunaux considèrent son application stricte. L'IA pourrait entrer dans cette catégorie, mais elle ne présente pas réellement les caractéristiques imputées aux mutations technologiques. En effet :

- Elle constitue plutôt une évolution de versions numériques précédentes, et non une réelle innovation de rupture

- Ses impacts sont non immédiats et non mesurables immédiatement.

Son implémentation nécessite des phases pilotes, des phases d'apprentissage de réponses adaptées à l'entreprise, sur plusieurs mois voire plusieurs années.

Dans la fonction publique, il n'existe pas de jurisprudence car aucun contentieux n'a pour le moment eu lieu relativement à l'utilisation de l'IA. On anticipe cependant deux types de contentieux : ceux engageant la responsabilité de l'agent ou de l'agente et ceux impliquant une administration; dans le second cas, on s'interroge sur la responsabilité qui doit être engagée.

111 Cf. Règlement Général de Protection des Données - Le règlement général sur la protection des données (RGPD),

112 Cf. article Mac4Ever : Licenciements : Dropbox se sépare de 20 % de sa masse salariale

113 Audition des Mes Emilie MERIDJEN et Yamina ZERROUK

# Comprendre les effets profonds de l'IA grâce à la sociologie des organisations

## Conscientiser les effets insidieux de l'IA sur les entreprises

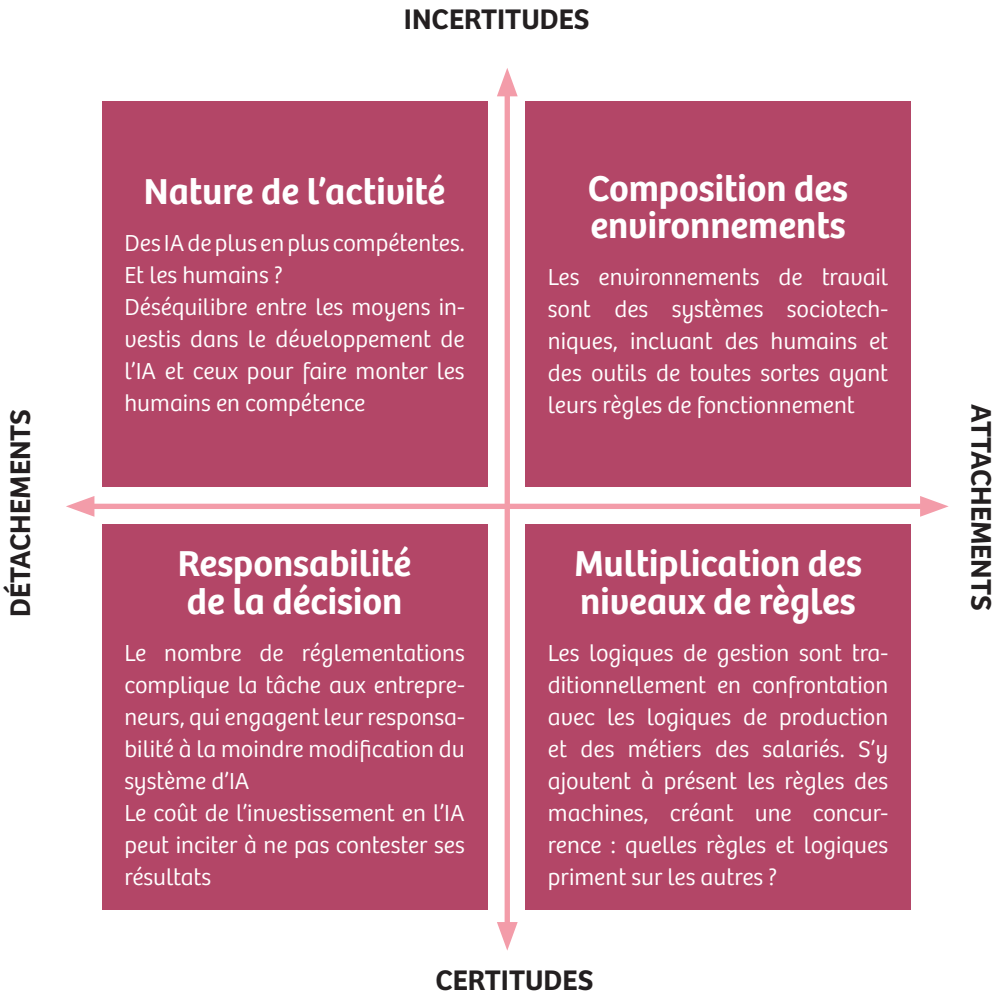
L'introduction d'une IA au sein d'une organisation transforme profondément son fonctionnement et ses logiques internes. Lors de son auditiondevant le CESER, M. **Vincent MANDINAUD**, chef de projet Recherche et Développement pour l'ANACT, a explicité ces impacts à partir d'une matrice inspirée de la boussole de l'attention de Dominique BOULLIER, sociologue spécialiste des usages du numérique (ci-contre)[114].

Vincent MANDINAUD explique les risques insidieux liés aux logiques d'ensauvagement et de domestication qui se jouent au sein des entreprises à cause de l'IA : produite par les géants de la tech de manière sauvage et agressive, les IA ont ensuite un impact direct sur les usages et les relations de pouvoir et de contrôle.

On s'interroge alors sur le sens de la domestication et du contrôle :

- Les utilisateurs et utilisatrices/travailleurs et travailleuses domestiquent-ils et elles les machines qu'ils et elles utilisent au travail ? Les dirigeants et dirigeantes domestiquent-ils et elles les usages de leurs employé.es ?

- Les fournisseurs de technologies domestiquent-ils les entreprises elles-mêmes pour imposer leur vision du travail, de la performance et des organisations, dans le cadre d'un puissant soft power utile dans le contexte géopolitique actuel ?




114 Cf. La boussole de l'attention : 4 régimes – Your Attention Please

Afin d'échapper à un tableau inquiétant et dystopique et retrouver du pouvoir d'agir, les entreprises peuvent s'interroger sur le sens de cette transformation technologique à leur échelle : l'IA doit-elle obligatoirement être un outil pour **augmenter** (la production, les bénéfices), ou ne peut-elle pas aussi être pensée comme une opportunité **d'améliorer** (les process, les techniques, les choix) ? Ce pas de côté permet d'appréhender la distinction entre les IA **aliénantes**, qui enferment dans leurs logiques, et les IA **capacitantes**, qui élargissent le champ des possibles. Cette approche rejoint d'ailleurs les démarches RSE et QVT[115] déjà engagées par de nombreuses entreprises.

Il faut également noter que cette réalité dépasse le strict cadre productif car l'IA transforme l'ensemble de notre lien social. Elle modifie les méthodes d'apprentissage des élèves, influence nos comportements de consommation et s'immisce dans notre vie privée. Si le CESER a fait le choix de focaliser son analyse sur les impacts de l'IA en entreprise, il rappelle que l'entreprise ne peut être le seul lieu de réflexion, car les usages domestiques et scolaires conditionnent la manière dont les citoyens et citoyennes s'approprient ces outils. Un risque existe dans le fait de percevoir l'IA uniquement comme une « assistance » facilitante, là où elle devrait être un levier d'augmentation des capacités. Sans une éducation critique préalable, cette appropriation superficielle risque d'engendrer une perte de compétence et de jugement, rendant les citoyens et citoyennes dépendants et dépendantes de l'algorithme plutôt que maître de son usage.

## Miser sur la capacité d'apprentissage des organisations

Dans un ordre d'idées concordant, l'économiste **Nathalie GREENAN**, enseignante-chercheuse au Centre National des Métiers et de l'Artisanat (CNAM), a fait remarquer au CESER lors de son audition que les données de prédiction des impacts de l'IA sur le travail dont nous disposons aujourd'hui sont principalement des variantes de l'**approche techno-déterministe et techno-solutionniste**, selon laquelle l'IA serait un remède aux problèmes sociaux et d'organisation complexes de notre époque ; ces prédictions sont donc biaisées. Or, il ne suffit pas d'investir dans une nouvelle technologie pour amorcer une innovation : on constate d'ailleurs des effets variables, qui dépendent des choix d'organisation du travail et des stratégies des entreprises. La technologie est intéressante car elle intègre des idées nouvelles et peut être une source d'innovation, mais le travail de Recherche et Développement est très primordial.

Dans cette optique, Nathalie GREENAN encourage les entreprises à investir dans leur **capacité d'apprentissage**, qui constitue un levier aussi puissant que l'innovation. Cette notion, associée à la régulation et au dialogue social, aux expérimentations in situ et à la conduite participative de projets, est un pilier d'action puissant pour influencer les effets de la transformation technologique sur l'emploi. Elle invite enfin à penser l'industrie 5.0 comme une « ***co-construction humain-technologie*** » regroupant des objectifs sociaux, économiques et environnementaux vertueux, dans un objectif de prospérité durable et partagée (projet Bridges 5.0), à contre-courant de la course à l'accélération prônée par l'industrie 4.0. Au jour de ces multiples enjeux sociaux, juridiques et profondément humains qui façonnent l'économie à toutes les échelles et changent structurellement le travail, on s'interroge sur la manière d'accompagner au mieux les dynamiques en Nouvelle-Aquitaine :

**Comment accompagner les organisations et les travailleurs et travailleuses des filières régionales dans leur recherche d'un équilibre vertueux entre humain, technologie et environnement ?**

Afin d'aider les entreprises à naviguer au mieux dans ces enjeux complexes, le CESER propose d'envisager plusieurs modalités d'accompagnement qui répondent aux enjeux majeurs soulevés par cette problématique.

115 Responsabilité Sociétale des Entreprises et Qualité de Vie au Travail

# Enjeu 1 | Comment accompagner les acteurs internes (dialogue social) et externes (partenaires) dans l'élaboration d'une gouvernance interne de l'IA efficace et adaptée ?

## Des ressources pour penser et accompagner le changement au travail

### Construire et cultiver la confiance dans la mise en place de l'IA au sein des entreprises

La notion de **confiance** est essentielle dans la mise en place de tout nouvel outil au travail, et d'autant plus si cet outil intègre de l'IA; il s'agit d'un **facteur clé d'acceptation** et de performance de ces projets. C'est précisément ce que développe **Ikram CHRAIBI KAADOUD**, chercheuse en IA de confiance, en explicabilité, interprétabilité et en éthique de l'IA à l'INRIA.

Lors d'un webinaire destiné aux agents et agentes du Conseil régional, la chercheuse a explicité les exigences indispensables de la confiance en l'IA, représentées dans le schéma ci-dessous ; des critères développés dans la **charte IA digne de confiance**[116] du programme DIHNAMIC de la Région.

Elle rappelle que la confiance est « *un état psychologique se caractérisant par l'intention d'**accepter la vulnérabilité** sur la base de croyances optimistes sur les intentions (ou le comportement) d'autrui* ». Cette notion d'acceptation de la vulnérabilité est centrale dans la construction du rapport des travailleurs et travailleuses à l'IA et dans leur capacité à la considérer comme un outil fiable. « *Pour atteindre une IA digne de confiance, il convient de faire collaborer plusieurs experts ensemble et de former également ses équipes autour de ces sujets, depuis les premières étapes d'idéation d'un projet jusqu'à sa mise en production, en passant, entre autres étapes, par la collecte et gestion des données, la conception et l'entrainement du modèle, les tests utilisateurs, afin de veiller à respecter les différentes exigences à chaque étape de conception d'une IA de confiance* »[117], résume Ikram CHRAIBI KAADOUD.

### Des points de vigilance à observer pour la réussite humaine d'un projet d'IA

Cette confiance s'acquiert et se cultive grâce à la mise en place d'un cadre propice et clair au sein de l'entreprise. Si les grandes lignes de l'encadrement de l'IA sont progressivement définies par les normes juridiques françaises et européennes, son adoption spécifique dans chaque entreprise appartient à celles et ceux qui la font vivre.

À ce titre, les avocates Mes MERIDJEN et ZERROUK attirent l'attention de leurs clients et clientes sur des points sur lesquels il leur semble important d'observer une vigilance particulière. Parmi les actions facilitatrices, elles citent notamment :

**La mise en place d'une communication suffisante et claire autour de l'IA**

Il est essentiel d'ouvrir des espaces et des temps de discussion, pour défantasmer le sujet et désamorcer les éventuelles craintes.

116 Cf. Dihnamic_Charte-ethique-Vdef.pdf

117 Cf. Construire une IA digne de confiance en Europe | Inria

**L'accompagnement des salarié.es et agent.es grâce à la formation**
Ils et elles sont en effet nombreux et nombreuses à ressentir le besoin de développer leurs compétences sur le sujet afin de mieux l'appréhender.

**L'élaboration d'une charte d'utilisation de l'IA,** ou la mise à jour de la charte informatique existante pour y inclure l'IA
Cette mise à jour permet d'inscrire les enjeux de cybersécurité, de confidentialité et de définir les éventuelles sanctions en cas de transgression des règles. L'énonciation claire du cadre renforce également la confiance et limite l'inquiétude des partenaires et interlocuteurs quant à l'utilisation des données. En outre, la fonction publique doit intégrer les principes directeurs et règles du service public.

**La réalisation d'une analyse d'impact en amont de l'introduction de l'IA**
Comme l'indique la CNIL, l'analyse d'impact « *permet de garantir le respect des principes du RGPD de façon opérationnelle [par l'entreprise] et de pouvoir le démontrer* ».

**La mise à jour des autres documents structurants de l'entreprise**
Notamment le DUERP[118], le règlement intérieur, la charte éthique, les contrats de travail, les fiches de poste… Cela peut avoir lieu dans le cadre d'un audit de l'écosystème juridique et RH de l'entreprise.

**La prévention des risques, notamment psychosociaux**
L'IA accentue la puissance et la probabilité de ces risques : la prévention et l'accompagnement des travailleurs et travailleuses sont essentiels pour les limiter. La prise en charge de la santé mentale constitue d'ailleurs une obligation pour les employeurs (l'article L. 4121-1 du Code du travail[119]).

## Concevoir collectivement un référentiel commun de l'IA en interne grâce au dialogue social

L'introduction d'une IA au sein d'une organisation nécessite une stratégie d'anticipation globale associant l'ensemble des parties prenantes sur le choix de l'IA, ses usages, en identifiant les transformations induites, les potentialités, les risques. En effet, le succès d'implémentation d'une IA dépend en grande partie de la préparation et de l'élaboration d'une gouvernance interne des nouveaux outils. Cette mission, généralement incarnée par la direction et le management de l'entreprise, ne peut être correctement réalisée sans l'association à la démarche de tous les acteurs internes (employé.es, représentants et représentantes du personnel…) et externes (clients et clientes/patients et patientes, partenaires, sous- traitants…).

**Le dialogue social**, et ses mécanismes de consultation, de négociation, constituent un cadre d'échange particulièrement important pour associer toutes les parties et concevoir une gouvernance pertinente et adaptée aux différents acteurs et à leur travail commun au sein de l'organisation. Il doit être pensé comme un levier de sécurisation et d'adhésion, et n'est pas un frein à l'innovation. Si l'Union Européenne n'est pas compétente pour définir les rapports entre l'État et les représentants et représentantes du personnel, elle encourage fortement la négociation collective, notamment pour élaborer le cadre d'une expérimentation d'IA.

Par ailleurs, la Directive « Plateforme » prévoit **l'information et la consultation obligatoire des Comités Sociaux et Économiques (CSE)** au moment de la mise en place d'un système d'IA et lors de mises à jour importantes. Cependant, le droit français n'a pas transcrit cette dernière disposition. Outre les CSE, les organisations syndicales ont leur rôle à jouer notamment lors des négociations.

Pour faciliter ce travail de co-construction, plusieurs organismes ont collaboré pour produire des outils de réflexion collective et des guides méthodologiques dédiés à ce sujet. C'est le cas de la démarche DIAL-IA.

118 Document unique d'évaluation des risques professionnels
119 Cf. Code du travail - Légifrance

# Zoom

## DIAL-IA

L'IA appelle un dialogue renouvelé dans ses modalités. C'est la proposition issue du projet DIAL-IA (Dialoguer sur l'IA), porté et coordonné par l'IRES avec le soutien d'ULTRA LABORANS. Il a été co-financé par l'ANACT (Fabrique CTO). DIAL-IA a réuni pendant 18 mois une cinquantaine de participants et participantes, venu.es du monde syndical et patronal, des entreprises comme des administrations publiques. Accompagné.es d'experts et expertes et de chercheurs et chercheuses, ces acteurs et actrices du dialogue social partagent la conviction qu'un dialogue effectif et nourri est une condition essentielle au service des bons usages de l'IA.

L'outil Dial-IA, élaboré avec cinq organisations syndicales, propose un cadre méthodologique intégrant la temporalité propre aux systèmes d'IA : maîtriser la finalité des projets, comprendre les étapes de leur « cycle de vie », prévoir des points de revoyure, mettre en place des boucles de rétroaction, s'autoriser des retours en arrière si nécessaire.

D'autres démarches complémentaires méritent d'être portées à la connaissance des entreprises néo-aquitaines :

LaborIA

Le LaborIA est un laboratoire de recherche-action dédié à l'impact de l'intelligence artificielle dans le milieu professionnel. Co-fondé par le ministère chargé du travail et de l'emploi et l'Inria, ce laboratoire s'inscrit dans la lignée de la stratégie nationale pour l'IA amorcée par le rapport "Donner un sens à l'intelligence artificielle" de Cédric VILLANI en 2018. Son objectif vise "à construire et consolider une vision terrain pour mieux cerner l'intelligence artificielle et ses effets sur le travail, la population active, l'emploi, les compétences et le dialogue social".

Son plan d'action est structuré autour de trois objectifs principaux :

- Développer des projets de recherche-action sur l'usage et l'impact de l'IA au travail
- Incarner le centre de ressources de référence sur le sujet de l'IA au travail
- Accompagner la décision publique pour la diffusion de l'IA dans les environnements de travail

Ses champs d'expérimentation sont larges, touchant aussi bien les industries de production et la logistique, les industries culturelles et créatives, le recrutement, l'inclusion, le travail social ou encore les métiers de l'enquête et de la finance.

## Le jeu de société de l'Institut syndicat européen sur l'IA

Porté par Aïda PONCE DEL CASTILLO, chercheuse senior à l'Institut syndicat européen (ETUI), le jeu de société intitulé "**IA : les multiples visages d'une technologie dénuée de visage**", est présenté comme un "*outil pour faciliter la cartographie de l'IA, renforcer la pensée critique et soutenir les négociations relatives au déploiement de systèmes d'IA*". Le support du jeu de société, composé de cartes représentant des cas d'usages et prévoyant un jeu de rôle, permet d'appréhender les enjeux propres à l'IA au travail sous un aspect ludique et coopératif. Grâce à l'animation d'une session de jeu par Vincent MANDINAUD lors de son audition, le CESER a pu expérimenter (et valider) cet outil de facilitation.

etui.
european trade union institute

## La campagne d'affiches humoristiques sur la transformation numérique

Les supports visuels peuvent également faciliter la discussion en faisant réagir leur public. Dans cette logique, une campagne d'affiches a été co-produites par plusieurs acteurs (ANACT, Direction Générale du Travail, CFDT, CFE-CGC, Ugict-CGT, Fo-Cadres, U2P, CPME) dans le cadre du Plan Santé au travail 4 (2021-2025). Ces dessins humoristiques ont pour thème les différentes dimensions à prendre en compte pour mener un projet de transformation numérique.

# » PRÉCONISATIONS

## 11. Produire des données prospectives sur les impacts de l'IA sur l'économie, l'emploi et les conditions de travail en Nouvelle-Aquitaine

Une action publique efficace repose sur une connaissance fine des réalités territoriales. L'enquête menée par le CESER auprès des entreprises et filières dans le cadre de l'élaboration du présent rapport (une trentaine de réponses non représentatives) confirme le besoin urgent de données régionales sur l'exposition des métiers à l'IA. La connaissance des réalités et le suivi des évolutions des tendances permettront à la Région de mener une action ciblée, pertinente et réellement impactante pour ses cibles, les entreprises.

**Objectifs**

- Mieux connaître les impacts sociaux de l'IA sur les entreprises néo-aquitaines et suivre l'évolution de ces impacts sur les métiers et les conditions de travail
- Éclairer le pilotage des politiques régionales avec des données précises et actualisées sur les acteurs du territoire, par filières et par bassins d'emploi
- Disposer de données par filières régionales
- Pouvoir, à l'avenir, mieux soutenir les entreprises face aux défis technologiques auxquels elles font face
- Identifier les priorités de formation, de reconversion pour une transition juste et performante
- Mesurer l'évolution de l'adoption de l'IA au sein des entreprises néo-aquitaines, pour permettre une décision politique et une action publique à la fois rapide et informée.

**Pistes de mise en œuvre**

- Identifier une mission d'observation régionale IA-Travail (DATAR, CESER, partenaires sociaux, ARACT, universités, CNAM...), organisée selon un plan de charge dédié et en lien avec le LaborIA national, pour assurer un pilotage cohérent et une remontée terrain spécifique aux réalités régionales d'une part, et pour produire de la donnée de qualité sur l'impact de l'IA d'autre part
- Créer un baromètre régional de l'usage de l'IA par les PME et TPE, de fréquence semestrielle afin de suivre le rythme rapide d'évolution en IA, et intégrant un suivi des impacts sur l'emploi et les compétences
- Mandater une étude sectorielle prioritaire sur les filières régionales clés (agroalimentaire, aéronautique, santé, tourisme) pour anticiper les transformations métiers
- Cartographier l'exposition des métiers et filières régionales à l'IA (substitution ou amélioration des tâches, besoins en compétences, ...)
- Soutenir les projets de recherche menant des analyses en contexte réel de travail sur les impacts de l'IA , à l'instar du travail de Nathalie GREENAN, chercheuse au CNAM
- Lier le bénéfice de financements régionaux pour leur transition numérique à la fourniture d'un bilan transparent et chiffré de l'impact de l'IA sur leur masse salariale (création/destruction/évolution de postes).

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Observatoire du numérique de l'ARACT Nouvelle-Aquitaine (Téléscope)
- Baromètre FranceNum 2025 (données nationales et régionales)
- Étude sur les métiers en mutation dans le périmètre Atlas dans la région Nouvelle- Aquitaine réalisée par l'OPCO Atlas et parue en février 2026.

# » PRÉCONISATIONS

## 12. Faire du dialogue social un levier pour les projets d'IA

Le développement de l'intelligence artificielle transforme en profondeur les modes d'organisation du travail. Pour en maîtriser les effets et en tirer pleinement parti, le dialogue social doit devenir un levier central de régulation et d'innovation. En tant que cheffe de file du développement économique, la Région dispose d'une position privilégiée pour impulser et structurer ce dialogue au sein de son tissu entrepreneurial.

**Objectifs**

- Faire monter les acteurs en compétences de manière à atteindre le socle nécessaire de connaissance en IA permettant d'établir l'appropriation en interne et la confiance en l'outil
- Proposer des ressources pour aider les entreprises à relever les défis sociaux liés à l'intégration de l'IA
- Inciter les entreprises à penser réellement les impacts de l'IA et à encadrer son usage
- Sensibiliser aux normes européennes récentes (accord-cadre européen sur la transformation numérique des entreprises, directive Plateforme…).

**Pistes de mise en œuvre**

- Utiliser les données produites par la mission (préconisation 11) pour nourrir le dialogue social dans les entreprises, les branches et au sein des filières
- Adapter les contrats de filière pour intégrer la dimension IA, booster le déploiement de l'IA et soutenir le développement de solutions d'IA professionnelles, spécialisées et adaptées aux spécificités des filières régionales en y associant les partenaires sociaux
- Capitaliser sur les démarches existantes (DIAL-IA, LaborIA, jeu de simulation ETUI) pour mutualiser les apprentissages et favoriser leur diffusion au sein des branches professionnelles
- Créer un portail numérique régional « Boîte à outils IA & Travail » centralisant tous ces outils (LaborIA, DIAL-IA, ANACT…) accessible gratuitement aux entreprises et organisations syndicales de Nouvelle-Aquitaine
- Adapter les outils aux réalités des TPE-PME (temps, ressources limitées)
- Inciter à développer le dialogue social dans les entreprises via l'ouverture de négociations concernant les déploiements des IA, en vue d'un accord d'entreprise ou d'accords de branches, pour aller plus loin que l'information-consultation des CSE
- Encourager l'élaboration d'accords internes d'usage d'IA dans les filières et les entreprises, et pour les petites entreprises, l'élaboration de chartes internes
- Inclure dans les actions de sensibilisation la présentation du registre des systèmes d'IA comme outil obligatoire de dialogue social
- Faire connaître, via des modules d'information et de formation, la notion de « capacité d'apprentissage des organisations » pour stimuler l'innovation et tirer parti plus vertueusement des technologies
- Ajouter une partie RH au diagnostic de maturité IA précédemment proposé. Ces résultats pourront alimenter les instances paritaires régionales (CREFOP, CPRDFOP) et servir de base à l'actualisation des politiques de formation et d'aide économique, afin de sécuriser les transitions professionnelles.

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Projet DIAL-IA (Dialoguer sur l'IA) porté et coordonné par l'IRES et co-financé par l'ANACT, propose des outils pour animer le dialogue social autour de l'IA
- Jeu de société de l'ETUI (Institut syndical européen) sur l'IA Travaux du LaborIA.

# Enjeu 2 | Comment accompagner la transformation des métiers liés à l'IA ?

## Des pistes éclairantes au cœur des textes juridiques

Face à la multiplicité d'enjeux juridiques liés à l'introduction de l'IA au travail, le juriste spécialisé en droit social et maître de conférences à l'université Paris Dauphine **Morgan SWEENEY** propose une approche éclairante. Lors de son audition devant le CESER, il a en effet distingué deux types de pratiques et de relations à l'outil d'IA :

### L'IA en tant qu'instrument de travail : l'importance de la formation

Travailler avec l'IA réclame de disposer des compétences nécessaires pour maîtriser cet outil et en tirer pleinement partie, et induit donc des enjeux de formation et une nécessaire élévation des investissements dans la formation et des niveaux de qualifications. À ce titre, l'article 4 de l'AI Act indique que le déployeur de la solution d'IA, c'est-à-dire l'employeur, doit **pouvoir garantir la maîtrise de l'IA par ses salarié.es**. Plus précisément, deux obligations de formation doivent être respectées :

- **Une formation théorique** sur la nature et le fonctionnement de l'IA, et surtout sur les limites de ces outils (notamment sur les hallucinations)
- **Une formation pratique** pour rendre les salarié.es capables de l'utiliser en situation sur leur poste, en entreprise.

Dans cette optique, et alors que la demande de formation à l'IA est forte chez les travailleurs et travailleuses, il est indispensable, en particulier pour les entreprises, de créer les conditions favorables à la mise en œuvre de ces formations obligatoires.

Travailler avec l'IA engage par ailleurs des **risques pour la santé des salarié.es**. Les risques psychosociaux et mentaux sont d'ailleurs accentués par les outils numériques, notamment l'isolement, rappelé dans la directive européenne dite « Plateforme ».

La surcharge mentale est également un risque émergent, à cause de la concentration de tâches à fort enjeu ou relationnellement difficiles et de la délégation des tâches secondaires à faible valeur ajoutée à l'IA : les cadres y sont par exemple particulièrement exposé.es, et nécessitent une diversité de tâches d'intensité différente pour équilibrer leur charge mentale.

Pour **prévenir et anticiper ces risques**, il est donc essentiel de mettre à jour le Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP) et de solliciter le CSE en amont de l'implémentation, et d'inciter à l'ouverture de négociations.

### L'IA dans les ressources humaines

Outil de travail opérationnel, l'IA est aussi un outil de gestion des ressources humaines. Utile dans les processus de recrutement comme évoqué précédemment, elle présente aussi des risques, à pallier grâce à la supervision humaine. Dans cette optique, la directive Plateforme[120] vise à réglementer et sécuriser le travail des personnes embauchées par les 500 plateformes numériques disponibles en Europe, telles Uber ou Deliveroo. À travers cette cible, elle pose aussi des principes de gestion des ressources humaines transposables, parmi lesquelles :

- **Une liste des pratiques interdites par l'IA**, dont le management algorithmique, les techniques subliminales et la manipulation par l'état émotionnel ou psychique
- **Le contrôle humain obligatoire**, comprenant notamment l'impossibilité de déléguer à une IA certaines décisions pouvant entraîner un préjudice, obligeant l'explicabilité et la justification des décisions et donnant droit au réexamen d'une décision rendue par une IA.

120 Cf. Directive Plateforme : Directive - EU - 2024/2831 - FR - EUR-Lex

Au-delà des normes qu'ils édictent, les textes juridiques sont également des guides de compréhension des enjeux et proposent des ébauches de solutions bienvenues pour les chefs et cheffes d'entreprise.

## La compétence régionale en matière de formation professionnelle et continue : une chance à mobiliser

En parallèle de l'élaboration d'un cadre et face aux fortes mutations du travail provoquées par l'IA, il apparaît indispensable d'anticiper et d'accompagner les travailleurs et travailleuses dans l'évolution de leurs métiers. La formation continue apparaît donc comme un levier indispensable pour les faire monter en connaissance, en compétence et en qualification sur les interactions avec les outils technologiques qui les secondent désormais, mais également pour développer de nouvelles compétences à la suite de la transformation d'un poste.

Or, la montée en compétences apparaît comme un enjeu central et insuffisamment traité, les dispositifs régionaux d'aide à la formation dans les entreprises restant aujourd'hui peu lisibles, fragmentés et mal identifiés, en particulier lorsqu'il s'agit de compétences transversales et émergentes comme l'IA. Ce déficit de clarté constitue un frein structurel à l'appropriation de l'IA et limite l'impact des politiques publiques de formation sur la transformation réelle du tissu économique régional.

Si la Région est compétente en matière de formation professionnelle et continue, il faut noter que son périmètre d'action et ses publics cibles sont restreints aux chercheurs et chercheuses d'emploi et aux salarié.es étant spécifiquement à la recherche d'une nouvelle orientation professionnelle.

Dans ce contexte, et si la formation professionnelle et continue est d'abord une responsabilité des entreprises, la Région est appelée à intervenir en tant que **facilitatrice de l'obligation des entreprises à former leurs salarié.es à l'IA**. Son offre de formation existante est amenée à évoluer en fonction des nouveaux besoins des travailleurs et travailleuses en recherche de poste et en reconversion.

Parmi les quatre objectifs principaux de sa politique de formation, deux résonnent particulièrement avec les défis soumis par l'IA :

- Proposer des **formations professionnelles qui répondent aux besoins d'aujourd'hui et aux défis de demain**, et qui participent à la cohésion et au développement de la Nouvelle-Aquitaine

- Faciliter l'insertion et l'évolution professionnelles afin de lutter contre le chômage et d'**apporter une réponse aux besoins du marché de l'emploi** sur le plan régional.

Souvent oublié.es des évolutions du travail et des publics à former, les **responsables d'équipe** ont également besoin, dans ce contexte, d'une attention particulière pour s'approprier les usages et les enjeux de l'IA et être ensuite des soutiens et des guides pour leur équipe en étant à l'écoute de leurs inquiétudes, de leur enthousiasme, de leurs attentes ou de leurs interrogations. Outre les formations traditionnelles, la formation des travailleurs et travailleuses peut prendre la forme de modules de **sensibilisation** sur des thématiques précises et liées à l'exercice de leurs fonctions : en ce sens, une offre à destination des managers et des gestionnaires des ressources humaines sur la thématique de la Gestion des Ressources Humaines (GRH) à l'ère de l'IA paraîtrait adaptée aux préoccupations de ces professionnel. les au quotidien.

**60 000**

**chercheurs et chercheuses d'emplois et salarié.es formé.es par an**

Objectif 2024-2028 de la stratégie régionale de formation

**290 millions d'euros**

**pour l'information, l'accompagnement, la formation, l'insertion et l'évolution professionnelles**

investis en 2023 pour 65 000 personnes.

Le territoire bénéficie par ailleurs d'un écosystème académique et de recherche reconnu, illustré notamment par le projet CAP IA porté par l'université de Bordeaux, qui vise à tripler le nombre d'étudiant.es formé.es à l'intelligence artificielle d'ici 2030 afin de répondre aux besoins croissants des entreprises en compétences spécialisées[121]. En parallèle, la Région s'appuie sur un réseau de clusters, de pôles de compétitivité et de hubs numériques capables d'accompagner les entreprises dans leurs projets de transformation. Toutefois, ces ressources restent encore insuffisamment articulées dans une stratégie lisible et orientée vers les usages concrets, notamment pour les salarié.es déjà en poste. L'enjeu pour la Région n'est pas de créer de nouveaux dispositifs mais de clarifier, structurer et rendre visibles les leviers existants, en particulier ceux destinés à la formation des salarié.es en entreprise. Une offre régionale clairement identifiée, intégrant explicitement l'intelligence artificielle dans les dispositifs de formation professionnelle continue, permettrait de sécuriser l'appropriation de l'IA en interne, de réduire la dépendance à l'externalisation et de favoriser une diffusion plus large des compétences au sein des organisations. Couplée à des parcours d'accompagnement opérationnels associant diagnostic, formation des équipes et appui à l'intégration technique, cette approche constituerait un levier déterminant pour transformer l'intérêt pour l'IA en gains économiques réels.

Enfin, la pertinence de l'accompagnement des travailleurs et travailleuses dépend également de **l'observation et de l'analyse de données du terrain**. Il est donc indispensable de disposer, à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, de données chiffrées, récentes et précises, sur les impacts de l'implémentation de l'intelligence artificielle sur le travail. Des données révélant les tendances sociales, genrées et identifiées par filières professionnelles permettraient d'éclairer l'action publique régionale de manière spécifique et originale.

121 Cf. Tripler le nombre d'étudiants formés en IA d'ici 2030 : Enseigner

# » PRÉCONISATIONS

## 13. Soutenir les travailleurs et travailleuses face aux mutations des métiers liées à l'IA : faire évoluer l'offre de formation

Chargée de la formation des personnes à la recherche d'un emploi et des salarié.es envisageant une nouvelle orientation professionnelle, la Région a la possibilité de mobiliser une de ses compétences centrales pour anticiper les transformations de l'emploi induites par l'intelligence artificielle et sécuriser les parcours professionnels.

**Objectifs**

- Valoriser les profils formés à l'IA
- Assurer une égalité réelle d'accès à la formation IA pour les femmes, dont certains métiers sont particulièrement concernés par la numérisation
- Former les salarié.es sur des enjeux précis, tels le fonctionnement des modèles et la distance critique nécessaire face aux réponses de l'IA
- Permettre à toutes les entreprises de monter en compétence sur l'IA grâce à des contenus adaptés
- Sécuriser les parcours professionnels grâce à un accompagnement renforcé auprès des personnes dont le métier est partiellement ou intégralement transformé par l'IA
- Garantir des formations à l'IA à tous les âges sans discrimination, ou un accompagnement quelle que soit la structure
- Mettre l'IA au service du progrès humain et social, pour qu'elle soit favorable au développement de l'emploi, des qualifications et à l'amélioration des conditions de travail
- Donner la priorité d'accès aux formations aux salarié.es les plus exposé.es afin d'éviter le creusement des inégalités.

**Pistes de mise en œuvre**

- Utiliser les données produites par la mission, notamment la cartographie de l'exposition des métiers à l'IA (préconisation 11), pour aider au pilotage des politiques de formation et d'aides économiques, afin de sécuriser les transitions professionnelles et alimenter les instances paritaires régionales comme le Comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles (CREFOP) et le Contrat de plan régional de développement de la formation et de l'orientation professionnelles (CPRDFOP)
- Élaborer une certification pour les salarié.es formé.es à l'IA pour leur permettre de valoriser leurs compétences IA, au-delà de la labellisation de l'entreprise (cette certification doit rester volontaire et modulable selon la taille de l'entreprise)
- Mettre à jour le catalogue de formations continues de la Région pour proposer du contenu répondant aux nouveaux besoins
- Renforcer, au sein du Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI), les modalités de formation initiale pour les artisans de l'IA (conception, maintenance...)
- Déterminer des critères précis de qualité à respecter par les organismes de formation pour proposer des formations sur la qualité des contenus et sur leur cohérence avec les ambitions régionales et européennes (responsabilité numérique, sobriété, inclusion, explicabilité, ...).

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Plan régional de formation (PRF)[122] et aides régionales de soutien à la formation professionnelle et continue
- Dispositif national « Transitions collectives »[123] pour la reconversion professionnelle
- Comité Régional de l'Emploi, de la Formation et de l'Orientation Professionnelles (CREFOP)
- Contrat de Plan Régional de Développement de la Formation et de l'Orientation Professionnelles (CRDFOP).

122 Cf. Formation et orientation : un contrat de plan régional 2023-2028 | Entreprise

123 Cf. Les transitions collectives (Transco) | Travail-emploi.gouv.fr | Ministère du Travail et des Solidarités

# » PRÉCONISATIONS

## 14. Proposer un accompagnement spécifique sur la thématique « RH et IA »

La fonction des Ressources Humaines (RH) est au cœur des transformations induites par l'IA, qui bouleverse la gestion des carrières, des compétences et des organisations. Face à la généralisation de l'IA, les équipes RH ont besoin d'être outillées pour anticiper les impacts sur l'emploi, promouvoir une supervision humaine, préserver l'éthique, et d'être soutenues afin de leur permettre d'accompagner au mieux leur public, à leur tour. Il apparaît donc particulièrement opportun de dédier une partie de l'action régionale en faveur de l'économie à ce volet de la vie des entreprises.

Parmi les documents structurants des ressources humaines, la Gestion Prévisionnelle des Emplois, des Effectifs et des Compétences (GPEEC) est particulièrement concernée par l'IA intégrée au monde du travail : elle apparaît alors comme un outil central pour envisager l'évolution humaine d'une entreprise ou d'une administration, en adapter les besoins mais aussi pour préparer les salarié.es aux changements dans un futur à moyen terme. Cette prospective par la GPEEC est d'autant plus possible si l'entreprise peut s'identifier aux tendances de son territoire par l'existence de données régionalisées sur les impacts de l'IA sur l'emploi en Nouvelle-Aquitaine (cf. préconisation 11).

**Objectifs**

- Fournir des ressources dédiées à la GRH éthique face à l'IA (transparence algorithmique, prévention des biais) en conformité avec les normes de l'AI Act[124]
- Mettre en avant les spécificités de l'accompagnement humain face à la technologie, en parallèle de l'accompagnement professionnel et technique
- Encourager l'innovation managériale en sensibilisant à la notion de management des IA
- Améliorer l'appropriation de la technologie et de ses enjeux par les managers et chefs et cheffes d'entreprises pour une meilleure transmission aux équipes.

**Pistes de mise en œuvre**

- Proposer des contenus en ligne et/ou des formations courtes
- Informer sur les solutions simples à mettre en place dans un premier temps via des ateliers ou des plaquettes d'information
- Sensibiliser à la notion de garantie humaine et au principe de supervision de l'IA pour préserver l'éthique
- Animer des temps d'échanges et de dialogue inter-entreprises
- Proposer des modules sur la question spécifique de l'impact de l'IA sur la Gestion Prévisionnelle des Emplois, des Effectifs et des Compétences (GPEEC).

**Liens avec des dispositifs et initiatives existants**

- Dispositif européen « AI Act Service Desk »

124 Cf. L'AI Act en Europe : l'intelligence artificielle sera éthique | par Me Murielle-Isabelle CAHEN

## En résumé

**L'intégration de l'intelligence artificielle dans le monde professionnel ne constitue pas seulement une mutation technologique, mais une transformation sociale majeure qui redéfinit la nature même des tâches et les relations au travail. Si elle suscite des craintes légitimes liées à la déshumanisation ou à la perte de souveraineté, l'IA invite surtout à une hybridation des métiers nécessitant une adaptation continue des compétences et le développement des qualifications.**

**Les impacts de l'IA sur la dimension humaine et sociale de l'économie régionale sont particulièrement prégnants et soulèvent de nombreux enjeux relatifs au respect des droits humains et à l'évolution de la nature du travail. L'enjeu central est de faire de l'IA un facteur de progrès social et de compétitivité durable pour les entreprises régionales. Pour réussir cette transition, la priorité doit être donnée à l'instauration d'une « IA de confiance », bâtie sur la transparence, et d'un dialogue social technologique dynamique au sein des organisations.**

**Dans ce contexte, la Région Nouvelle-Aquitaine a un rôle central à jouer en comblant le déficit de données territoriales afin de mieux orienter ses politiques d'une part, mais aussi, d'autre part, en mobilisant ses leviers de formation professionnelle pour accompagner les travailleurs et travailleuses, les étudiant.es, les citoyen.nes vers une adoption éthique et éclairée de ces nouveaux outils de travail.**

# Conclusion
# Pour une politique régionale de l'IA cohérente et engagée

Face au bouleversement structurel engendré par l'intelligence artificielle, la Région Nouvelle-Aquitaine, au travers de sa politique spécifique à venir, est appelée à accompagner son économie de manière cohérente avec ses précédents engagements.

Son soutien aux acteurs économiques du territoire doit s'articuler autour du **maintien des équilibres**, entre développement de l'attractivité et de la performance des filières par l'accompagnement des projets d'implémentation d'une part, et **sensibilisation aux risques environnementaux, technologiques et économiques** d'autre part. Cela suppose de structurer un cadre territorial de confiance autour de l'IA et de développer un accompagnement renforcé et différencié des entreprises, en particulier des TPE et PME. Il s'agit en effet de les aider à concevoir, expérimenter et déployer des solutions d'intelligence artificielle adaptées à leurs besoins réels et à leurs capacités organisationnelles. Et alors qu'**un projet sur deux n'atteint pas ses objectifs** lorsqu'il est conduit de manière descendante, sans gouvernance partagée ni accompagnement des salarié. es, il est essentiel de rappeler que la performance économique de l'IA ne peut être dissociée de sa **soutenabilité sociale**.

La Région dispose par ailleurs d'un rôle à jouer dans les grands défis en matière de souveraineté et de dépendance technologiques, en portant les choix collectifs du territoire en matière d'infrastructures, d'environnement et de souveraineté. La Nouvelle-Aquitaine bénéficie d'un **terreau fertile pour devenir un territoire pionnier de l'IA responsable et de confiance**, en créant des synergies entre son écosystème d'artisans de l'IA et ses filières thématiques, et en favorisant le déploiement des infrastructures nécessaires au développement et au rayonnement des innovations régionales.

Enfin, en cohérence avec les engagements formulés par le CESER dans sa **feuille de route Néo Societas**, il apparaît indispensable que la Région se positionne et apporte des ressources en faveur de la **maîtrise des impacts humains de l'IA sur le travail**, en sensibilisant les acteurs aux risques sociaux, professionnels et organisationnels qui découlent de la transformation des métiers à l'ère de l'IA. Elle doit en ce sens se faire relais des méthodes de **dialogue social** spécifique à cette question, qui sont des leviers stratégiques de sécurisation des projets et du développement des entreprises. Son action doit également permettre aux travailleuses et travailleurs d'envisager de nouvelles perspectives pour leur carrière, de sécuriser leur parcours professionnels et d'élever leur niveau de qualifications grâce aux opportunités de formations régionales et à l'accroissement du niveau d'investissement dans la formation professionnelle initiale et continue au niveau des entreprises du territoire.

Les fulgurantes évolutions de l'intelligence artificielle rendent difficile toute prospective ; mais alors que certains entrevoient la rationalisation de cet outil après sa montée en puissance étourdissante[125], les choix pour notre avenir se décident aujourd'hui. Dans cette optique, **le CESER appelle le Conseil régional à une action publique renouvelée, fondée sur la coordination, l'anticipation et la coconstruction**.

En somme, aujourd'hui et demain, le CESER invite le Conseil régional à se saisir de cette transformation technologique et de l'ensemble des pistes de mises en œuvre proposées, **pour faire de l'innovation autour de l'intelligence artificielle un progrès social, humain et économique**.

125 IA : la fin de la hype, le début de la sélection naturelle

## » PRÉCONISATIONS

1. Compléter la gamme de diagnostics numériques existante avec un diagnostic de maturité IA
2. Adapter les diagnostics selon les strates d'entreprise et porter une attention plus forte envers les TPE dans le programme DIHNAMIC
3. Favoriser la création d'espaces d'échanges autour de l'IA
4. Faire de la Région le chef de file IA pour fédérer les acteurs et impulser des synergies
5. Inciter et encourager la création d'IA professionnelles et frugales
6. Élaborer un plan régional de planification des datacenters du territoire
7. Accompagner vers l'AI Act et fédérer les ressources existantes sur la souveraineté et la cybersécurité
8. Encourager la formation de référents « IA & éthique » dans chaque filière
9. Coconstruire et soutenir l'élaboration d'un label régional « entreprise engagée numérique responsable » pour inciter et reconnaître l'engagement des entreprises
10. Mettre en valeur les prestataires IA régionaux facilitateurs de l'IA pour les TPE et PME
11. Produire des données prospectives sur les impacts de l'IA sur l'économie, l'emploi et les conditions de travail en Nouvelle-Aquitaine
12. Faire du dialogue social un levier pour les projets d'IA
13. Soutenir les travailleurs et travailleuses face aux mutations des métiers liées à l'IA : faire évoluer l'offre de formation
14. Proposer un accompagnement spécifique sur la thématique « RH et IA »

## Sommaire des préconisations

*Des réponses aux enjeux structurants du rapport*

**Comment faire de l'IA un outil vertueux au service des enjeux de performance économique, de maitrise technologique et de transformation et de progrès social rencontrés par les filières économiques régionales ?**

**Mettre l'IA au service du développement des entreprises et de l'économie régionale**

- Compléter la gamme de diagnostics numériques existante avec un diagnostic de maturité IA
- Adapter les diagnostics selon les strates d'entreprise et porter une attention plus forte envers les TPE dans le programme DINHAMIC
- Favoriser la création d'espaces d'échanges autour de l'IA

**Les préconisations du CESER**

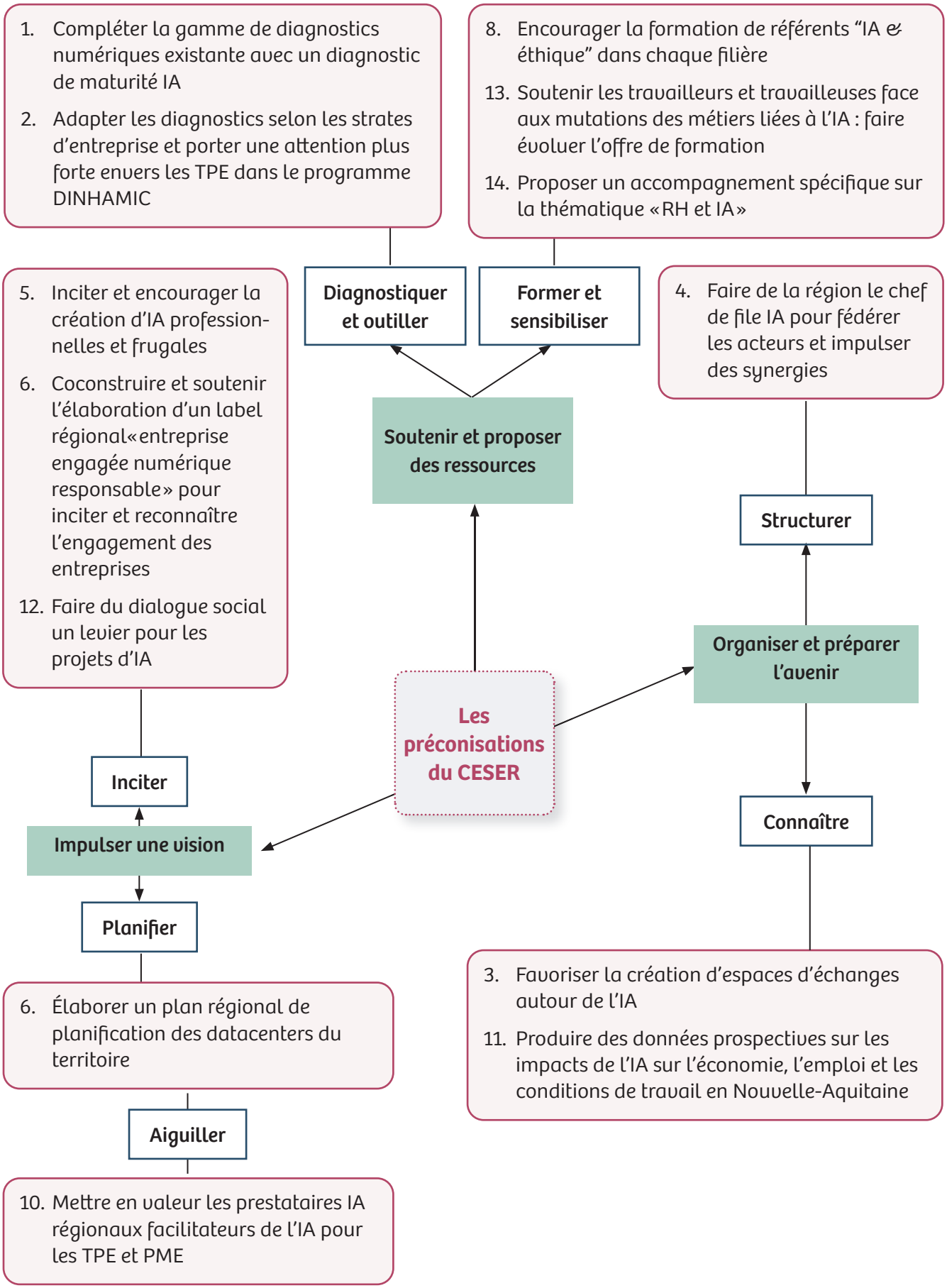
**Appréhender les enjeux de progrès social à l'ère de l'IA**

- Produire des données prospectives sur les impacts de l'IA sur l'économie, l'emploi et les conditions de travail en Nouvelle-Aquitaine
- Favoriser le dialogue social autour des questions de gouvernance de l'IA
- Soutenir les travailleurs et travailleuses face aux mutations de l'emploi liées à l'IA : faire évoluer l'offre de formation
- Proposer un accompagnement spécifique sur la thématique « RH et IA »

**Prévenir les facteurs de dépendance : quels leviers pour des IA souveraines en Nouvelle-Aquitaine ?**

- Faire de la Région le chef de file IA pour fédérer les acteurs et impulser des synergies
- Inciter et encourager la création d'IA professionnelles et frugales
- Élaborer un plan régional de planification des datacenters du territoire
- Accompagner vers l'AI Act et l'IA éthique et fédérer les ressources existantes sur la souveraineté et la cybersécurité
- Encourager la formation de référents "IA & éthique" dans chaque filière
- Coconstruire et soutenir l'élaboration d'un label régional « entreprise engagée numérique responsable » pour inciter et reconnaître l'engagement des entreprises
- Mettre en valeur les prestataires IA régionaux facilitateurs de l'IA pour les TPE et PME

## Des préconisations diversifiées pour répondre à tous les niveaux d'action



# Médiagraphie


ISSOR, Zineb. « *La performance de l'entreprise : un concept complexe aux multiples dimensions* », Projectique, n°17, 2017. Consultable sur issor-2017-la-performance-de-lentreprise-un-concept-complexe-aux-multiples-dimensions (1).pdf

DROUVOT, Hubert et VERNA, Gérard. « *Les politiques de développement technologique : l'exemple brésilien. Chapitre V « La maîtrise technologique* ». Éd. De l'IHEAL, 1994. Consultable sur Les politiques de développement technologique – Chapitre V. La maitrise technologique – Éditions de l'IHEAL

ROCHER, Guy. « *L'idéologie du changement comme facteur de mutation sociale* ». Initialement publié dans Le Québec en mutation, Montréal, éd. Hurtubise HML Ltée, 1973, pp. 207-221. Consultable sur L'idéologie du changement comme facteur de mutation social»

GRIGNOLA Antoine, « *Les 4 types d'IA que vous pouvez rencontrer dans vos outils* », DataBird. Publication du 3 octobre 2025. Consultable sur Quels sont les 4 types d'ia ? – DataBird

ALIPTIC, « *Étude filière numérique en Nouvelle-Aquitaine, janvier 2025* ». Consultable sur Présentation PowerPoint

INSEE. Démographie des entreprises *: créations d'entreprises et d'établissements de 2012 à 2024.* INSEE Résultats, juin 2025. Disponible sur Démographie des entreprises : créations d'entreprises et d'établissements de 2012 à 2024 – Insee Résultats

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE. « *La Région pilier de l'économie et de l'emploi régional* ». Publication du 19 mai 2020. Disponible sur La Région pilier de l'économie et de l'emploi régional | La région Nouvelle-Aquitaine

RÉGION PAYS DE LA LOIRE. « *Les dépenses de R&D en augmentation dans les Pays de la Loire* ». Tableau de bord éco, décembre 2025. Disponible sur Les dépenses de R&D | Tableau de bord économique des Pays de la Loire

TERNY, Vincent. « *Numérique responsable : restitution de l'enquête sur les pratiques et les besoins des collectivités de Nouvelle-Aquitaine* ». PAYS ET QUARTIERS DE NOUVELLE-AQUITAINE, publié le 10 décembre 2025. Consultable sur Étude : Numérique responsable et collectivités de Nouvelle-Aquitaine

DEVILLERS, Olivier. « *L'Europe détaille son plan pour devenir un continent leader en IA* ». BANQUE DE France, LOCALTIS du 16 avril 2025. Consultable sur L'Europe détaille son plan pour devenir un continent leader en IA

RICCO, J., ROBERT, J-B. « *Intelligence artificielle* : *Emmanuel Macron annonce 109 milliards d'euros d'investissement* ». FRANCEINFO du 10 février 2025. Consultable sur Intelligence artificielle : Emmanuel Macron annonce 109 milliards d'euros d'investissement

LETTRE D'INFORMATION DU MINISTÈRE. « *La stratégie nationale pour l'intelligence artificielle* ». GOUVERNEMENT, le 7 février 2025. Consultable sur La stratégie nationale pour l'intelligence artificielle | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES. « *Osez l'IA » : le plan pour diffuser l'IA dans toutes les entreprises* ». GOUVERNEMENT, le 2 juillet 2025. Consultable sur « Osez l'IA » : le plan pour diffuser l'IA dans toutes les entreprises | Direction générale des Entreprises

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES. « *IA au service de l'efficience/* »AI for Efficiency » : les lauréats de l'AMI en détail ». GOUVERNEMENT, le 11 février 2025. Consultable sur IA au service de l'efficience / « AI for Efficiency » : les lauréats de l'AMI en détail | Direction générale des Entreprises

FAUVEL, Virginie. « *VivaTech 2025 : les régions veulent peser dans les stratégies nationales de l'intelligence artificielle* ». BANQUE DE FRANCE, LOCALTIS du 12 juin 2025. Consultable sur VivaTech 2025 : les régions veulent peser dans les stratégies nationales de l'intelligence artificielle

DEVILLERS, Olivier. « *Cybersécurité, IA, inclusion… Régions de France décroche son instance de dialogue avec l'État* ». BANQUE DE FRANCE, LOCALTIS du 10 septembre 2025. Consultable sur Cybersécurité, IA, inclusion… Régions de France décroche son instance de dialogue avec l'État

LÉGIFRANCE. « *Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République* ». Mise à jour au 1er janvier 2026. Disponible sur LOI n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (1) – Légifrance

LÉGIFRANCE. « *Code général des collectivités territoriales. Quatrième partie : La Région* » (Articles L4111-1 à L4438-1). Disponible sur Article L4251-1 – Code général des collectivités territoriales – Légifrance

ENTREPRISES EN NOUVELLE-AQUITAINE. « *Le SRDEII 2022-2028 adopté* ». RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE du 31 août 2022. Disponible sur Schéma régional de développement économique Nouvelle-Aquitaine

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE. « *Feuille de route soutien à l'économie numérique 2018-2021* ». Délégation numérique responsable de la Région Nouvelle-Aquitaine. Disponible sur feuillederoutenumérique.pdf

RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE. « *Fiche de renseignements : aide régionale Innovation numérique responsable.* » Délégation numérique responsable de la Région Nouvelle-Aquitaine. Disponible sur Innovation numérique responsable

LE MÉTROPOL. « *DOSSIER : Agir pour le développement des entreprises* ». Magazine de Limoges Métropole, n°111, novembre 2025. Disponible sur 202511_Publication_Le_Metropol_n_111.Site-Internet_Limoges_Metropole.pdf

LEFEBVRE, Clément. « *Les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises en 2024 : une entreprise sur dix déclare utiliser l'intelligence artificielle* ». INSEE PREMIÈRE, n°2061, le 1er juillet 2025. Disponible sur Les technologies de l'information et de la communication dans les entreprises en 2024 – Insee Première – 2061

Direction Générale des Entreprises (DGE). « *Baromètre France Num. Annuel* ». Disponible sur Baromètre France Num — Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique

QUANTUMBLACK AL BY McKINSEY. « *L'état de l'IA en 2025 : agents, innovation et transformation* ». Enquête du 5 novembre 2025. Disponible sur The State of AI: Global Survey 2025 | McKinsey

BENOIT, Marie-Claude. « *La gestion des données à l'ère de l'intelligence artificielle : un nouvel impératif stratégique* ». ActuIA, le 14 mai 2025. Disponible sur La gestion des données à l'ère de l'intelligence artificielle : un nouvel impératif stratégique

BIG MÉDIA. « *43 % des dirigeants de PME ont déjà une stratégie IA* ». BPIfrance, newsletter du 4 juin 2025. Disponible sur 43 % des dirigeants de PME ont déjà une stratégie IA

ARXIV. Making AI less « *Thirsty : Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models* ». Arxiv.org du 26 mars 2025. Disponible sur 2304.03271

SEQUENS.AI. « *Qui a créé ChatGPT ? Sequens.ai, 2023. Disponible sur Qui a créé ChatGPT ?* » Découvrez l'histoire et les créateurs clés

HAGUENAUER, Charlotte. « *CSRD : tout savoir de l'analyse de double matérialité* ». Goodwill management, publié le 19 novembre 2025. Disponible sur CSRD : tout savoir de l'analyse de double matérialité

BPIFRANCE, LELAB. « *L'IA dans les entreprises françaises : l'aube d'une révolution* ». Étude, le 4 juin 2025. Disponible sur Les entreprises françaises et l'IA : l'aube d'une révolution

SNYDER, Jason. « *Le MIT constate que 95 % des projets pilotes GenAI échouent parce que les entreprises évitent les frictions* ». FORBES, publié le 26 août 2025. Disponible sur Le MIT constate que 95 % des projets pilotes GenAI échouent parce que les entreprises évitent les frictions

COROT, Léna. « *L'immense défi de fiabiliser les IA de production* ». L'Usine Nouvelle du 21 octobre 2025. Disponible sur L'immense défi de fiabiliser les IA de production

DIGITAL EUROPE. *« Continent réseau des pôles européens d'innovation numérique (EDIH) IA-2026 »*. Agence Nationale de la Cohésion des Territoires, le 3 novembre 2025. Disponible sur DIGITAL EUROPE – Continent réseau des pôles européens d'innovation numérique (EDIH) IA – 2026 | L'Europe s'engage en France, le portail des Fonds européens

DELIBIA. *« L'intelligence artificielle des collectivités territoriales »*. Site Delibia. Consultable sur Delibia – L'IA spécialisée pour les collectivités territoriales

SUJANSARKAR. L'étude *« Big Bang de l'IA 2025 – classant les 10 chatbots les plus performants contrôlant 58,8 % du trafic web IA »*. VORONOI, le 12 août 2025. Disponible sur L'étude « Big Bang » de l'IA 2025 — classant les 10 chatbots le plus contrôlant 58,8 % du trafic web IA – Voronoi

DURAND, Cédric et RIKAP, Cecilia. *« Pour sortir de la dépendance européenne aux Big Tech, il faut une politique numérique non alignée »*. Le Monde du 9 janvier 2025. Disponible sur Pour sortir de la dépendance européenne aux Big Tech, il faut une politique numérique non alignée

CAFFARA, Cristina, FERMIGIER, Stefane et LECHELLE, Yann. *« Souveraineté numérique : l'Europe doit proposer une approche incisive et pragmatique »*. La Tribune.fr du13 juin 2025. Disponible sur OPINION. « Souveraineté numérique : l'Europe doit proposer une approche incisive et pragmatique »

LOUMÉ, Lise. *« Est-ce qu'il y a des terres rares en France ? Peut-on les extraire ? »*. Sciences et Avenir du 6 mars 2025. Disponible sur Est-ce qu'il y a des terres rares en France ? Peut-on les extraire ?

MERCIER, Clémentine. *« Entretien. Pour la chercheuse Kate Crawford, l' « IA est en train de devenir le langage du pouvoir»* ». Libération du 19 avril 2025. Disponible sur Pour la chercheuse Kate Crawford, «l'IA est en train de devenir le langage du pouvoir» – Libération

ESN EN France. *« Le cloud Act : une menace pour la souveraineté européenne. ESN en France »*. Disponible sur Cloud Act : tout savoir sur l'extraterritorialité des données

SABATOU, A, CHAIZE, P. et NARASSIGUIN, C. *« Rapport : Les nouveaux développements de l'intelligence artificielle »*. ASSEMBLÉE NATIONALE, rapport n°642, du vendredi 29 novembre 2024. Disponible sur Rapport, n° 642 – 17e législature – Assemblée nationale

BASTIEN, L. Gafam *: « L'évolution vers les sept Magnifiques à l'ère de l'IA Générative »*. Lebigdata.fr du 22 décembre 2025. Disponible sur Qu'est-ce que les GAFAM, et comment dominent-ils le monde grâce au Big Data

France INFO. Grok *: « Il faut qu'on soit plus fermes et plus rapides face aux abus des plateformes, reconnaît le ministre de l'Économie Roland Lescure »*. France Info du 15 janvier 2026. Disponible sur Grok : «Il faut qu'on soit plus fermes et plus rapides» face aux abus des plateformes, reconnaît le ministre de l'Économie Roland Lescure

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE. *« Le « numérique Responsable », c'est quoi ? »* Chambre de Commerce et d'industrie du 20 juillet 2021. Disponible sur Le « Numérique Responsable », c'est quoi ? | CCI – Chambre de commerce et d'industrie

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE, ÉNERGÉTIQUE ET NUMÉRIQUE. *« La France se dote d'un Institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle (INESIA) »*. Gouvernement, le 3 février 2025. Disponible sur La France se dote d'un Institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle (INESIA) | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

France-SOIR, avec AFP. *«Fibre : la construction du câble transatlantique « Amitié » de Meta est terminée »*. France-Soir du 21 juillet 2023. Disponible sur Fibre : La construction du câble transatlantique «Amitié» de Meta est terminée | FranceSoir

DUPRAY, Dylan, PETIT, Cyril. *« Carte. Découvrez les régions qui accueilleront les 35 nouveaux data centers d'IA en France »*. Ouest France, du 8 février 2025. Disponible sur CARTE. Découvrez les régions qui accueilleront les 35 nouveaux data centers d'IA en France

France INFO. *« Un supercalculateur et un data center dédiés à l'Intelligence Artificielle : trois milliards d'euros, puissance électrique «inédite», ce que l'on sait du projet Bordeaux IA »*. France 3 Nouvelle-Aquitaine du 15 janvier 2026. Disponible sur Un supercalculateur et un data center dédiés à l'Intelligence Artificielle : trois milliards d'euros, puissance électrique «inédite», ce que l'on sait du projet Bordeaux IA

GASNIER, Marie. *« Certains datacenters pourront être qualifiés de « projets d'intérêt national majeur »*. WEKA, le 23 juin 2025. Disponible sur Certains datacenters pourront être qualifiés de «projets d'intérêt national majeur

THE SHIFT PROJECT. *« Intelligence artificielle, données, calculs : quelles infrastructures dans un monde décarboné ? »* Rapport final, le 1er octobre 2025. Disponible sur Intelligence artificielle, données, calculs : le rapport final du Shift – The Shift Project

SDES. *« La consommation d'électricité des centres de données entre 2018 et 2023. Statistique publique de l'énergie, des transports, du logement et de l'environnement »*. Derniers résultats, le 16 octobre 2025. Disponible sur La consommation d'électricité des centres de données entre 2018 et 2023 | Données et études statistiques

ADEME. *« Data centers : la face pas si cachée du numérique »*. Ademe Magazine de Janvier 2025. Disponible sur Data centers : la face pas si cachée du numérique – ADEME Infos

BRETAGNOLLE, Vincent [Sous la Dir.]. *« Le rôle de la biodiversité dans les socio-écosystèmes de Nouvelle-Aquitaine. »* Rapport d'évaluation, ECOBIOSE, mai 2020. Disponible sur ecobiose-rapport-complet-2020_0.pdf

BOGANDA, Cyprien. *« On est un peu les sacrifiés de la DATA city ! : À Marseille, les DATA centers colonisent les quartiers populaires »*. L'Humanité du 8 août 2025. Disponible sur « On est un peu les sacrifiés de la Data City ! » : à Marseille, les data centers colonisent les quartiers populaires – L'Humanité

CESER NOUVELLE-AQUITAINE. *« Transition écologique et mutation industrielle : un défi gagnant pour la Nouvelle-Aquitaine. »* Rapport du Conseil Économique Social et Environnemental Régional de Nouvelle-Aquitaine présenté dans la newsletter n°56 de janvier 2026. Newsletter disponible sur La lettre NA! du CESER Nouvelle-Aqutaine – N°54

GRANDMONTAGNE, Sébastien. *« TDF inaugure un nouveau Datacenter à BORDEAUX-BOULIAC et double sa capacité d'hébergement. »* DC Mag du 28 novembre 2018. Disponible sur TDF inaugure un nouveau Datacenter à BORDEAUX-BOULIAC et double sa capacité d'hébergement – DCmag

BIGET, Sylvain. *« Voici Alice Recoque, l'une des installations les plus stratégiques du pays, un cerveau scientifique hors norme. »* FUTURA du 19 janvier 2026. Disponible sur Voici Alice Recoque, l'une des installations les plus stratégiques du pays, un cerveau scientifique hors norme

TATOT, Fabienne et VERMOT DESROCHES, Gilles. *« Impacts de l'intelligence artificielle : risques et opportunités pour l'environnement »*. Conseil Économique Social et Environnemental (CESE), septembre 2024. Disponible sur 2024_14_IA_Environnement.pdf

DGE. *« Implantation de centres de données. Guide d'accompagnement, Ministères Économiques et Financiers »*, novembre 2025. Disponible sur 25112025__Guide Datacenters.pdf

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES. *« La cybersécurité pour les TPE/PME en 13 questions. DGE »*. Guide pratique, 26 octobre 2022. Disponible sur La cybersécurité pour les TPE/PME en 13 questions | Direction générale des Entreprises

MHALLA, Asma. *« Cyberpunk : le nouveau système totalitaire »*. Éditions du Seuil, 19 septembre 2025. Disponible sur Cyberpunk – Le nouveau système totalitai... | Editions Seuil

SALIS-MADINIER. *« Une intelligence artificielle au service des travailleurs : leviers pour exploiter le potentiel et atténuer les risques de l'IA dans le cadre des politiques de l'emploi et du marché du travail »*. J.O. de l'Union Européenne, C/2025/1185. Disponible sur Avis du Comité économique et social européen — Une intelligence artificielle au service des travailleurs : leviers pour exploiter le potentiel et atténuer les risques de l'IA dans le cadre des politiques de l'emploi et du marché du travail (avis d'initiative)

COMMISSION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE. *« IA : Notre ambition pour la France. Gouvernement »*, mars 2024. Disponible sur 4d3cc456dd2f5b9d79ee75feea63b47f10d75158.pdf

AGHION, Philippe, BOUVEROT, Anne. *« IA : notre ambition pour la France. Travaux de la Commission de l'intelligence artificielle »*. Éd. Odile Jacob, 15 mai 2024. Disponible sur IA : notre ambition pour la France | Éditions Odile Jacob

UNEDIC. *« Intelligence artificielle : Emploi et IA générative : panorama des travaux économiques existants. Analyses »*, UNDENIC, janvier 2025. Disponible sur Emploi-et-IA-generative-Panorama-des-travaux-economiques-existants_uid_6790fd17c830d.pdf

TRUFFAT, Jean-Marie. *« Analyse de controverses : intelligence artificielle, travail et emploi »*. Rapport du Conseil Économique, social et environnemental, 14 janvier 2025. Disponible sur Analyse de controverses intelligence artificielle travail et emploi | vie-publique.fr

COMMISSION EUROPÉENNE. *« Pacte sur l'IA. Bâtir l'avenir numérique de l'Europe »*, Commission Européenne, 15 décembre 2025. Disponible sur Pacte sur l'IA

LÉGIFRANCE. *« Code des relations entre le public et l'administration »*. Mise à jour des données au 1er janvier 2026. Disponible sur Code des relations entre le public et l'administration – Légifrance

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE. *« Le règlement général sur la protection des données (RGPD), mode d'emploi »*. Gouvernement, le 7 août 2025. Disponible sur Le règlement général sur la protection des données (RGPD), mode d'emploi | Ministère de l'Économie des Finances et de la Souveraineté industrielle et énergétique

LAUTIER, Vincent. *« Licenciements : Dropbox se sépare de 20 % de sa masse salariale »*. Mac4ever, le 30 octobre 2024. Disponible sur Licenciements : Dropbox se sépare de 20 % de sa masse salariale

YOURATTENTIONPLEASE. *« La boussole de l'attention : 4 régimes »*. YOURATTENTIONPLEASE.EU. Disponible sur La boussole de l'attention : 4 régimes – Your Attention Please

INRIA. *« Construire une IA de confiance en Europe »*. Inria, le 15 mai 2024. Disponible sur Construire une IA digne de confiance en Europe | Inria

LE PROGRÈS. *« Des formations plus ciblées proposées par le Conseil Régional »*. Le Progrès du 25 janvier 2026. Disponible sur Emploi. Des formations plus ciblées proposées par le conseil régional

MINISTÈRE DU TRAVAIL ET DES SOLIDARITÉS. *« Les transitions collectives (Transco). Ministère du travail et des solidarités »*, le 11 octobre 2024. Disponible sur Les transitions collectives (Transco) | Travail-emploi.gouv.fr | Ministère du Travail et des Solidarités

Enseigner Université de Bordeaux. *« Tripler le nombre d'étudiants formés en IA d'ici 2030 »*. Publié le 7 février 2024. Disponible sur Tripler le nombre d'étudiants formés en IA d'ici 2030 : Enseigner

JOUBERT Patrick, *« IA : la fin de la hype, le début de la sélection naturelle »*, Maddyness. Publié le 18 juin 2025. Disponible sur IA : la fin de la hype, le début de la sélection naturelle

# Interventions des conseiller.es

## Interventions d'Alexandra BROUSSAUD
(Personnalité qualifiée)

Monsieur le Président, chers collègues,

C'est avec une conviction forte que je donne aujourd'hui un avis très favorable sur ce rapport d'autosaisine du CESER Nouvelle-Aquitaine, qui porte sur les impacts, les risques et les opportunités de l'intelligence artificielle pour nos filières régionales.

Ce travail de la Commission Économie se distingue par une approche concrète et équilibrée, qui évite tout excès d'enthousiasme pour la technologie et va à l'essentiel : faire de l'IA un outil utile au service du vivant et de nos territoires.

Le rapport se structure autour de trois axes principaux :

- **Sur le plan économique** : l'IA est présentée comme un véritable levier pour améliorer la performance de nos 16 filières prioritaires, avec une attention particulière pour accompagner les TPE et PME, souvent en difficulté face à ces changements.
- **Sur le plan social** : fidèle à la feuille de route Néo Societas, le rapport place l'humain au cœur des priorités. Il propose de faire de l'IA une technologie qui aide à développer les compétences plutôt que de les remplacer, tout en rappelant l'importance du dialogue social dans les entreprises.
- **Sur le plan environnemental** : en cohérence avec Néo Terra, le rapport aborde clairement l'impact écologique du numérique. Il met en lumière la consommation d'énergie des centres de données et encourage une utilisation de l'IA plus sobre et responsable.

Enfin, je tiens à souligner l'importance donnée à la souveraineté technologique. Pour éviter de dépendre uniquement de solutions étrangères, nous devons renforcer notre écosystème régional et valoriser nos talents locaux.

Ce document constitue un repère utile pour construire la future feuille de route de la Région. Ses 14 propositions concrètes montrent le chemin vers une innovation responsable et éthique.

## Intervention de Michèle PRÉVOT
**(CFTC)**

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs les conseillères, les conseillers,

La CFTC soutient ce rapport :

- Parce qu'il répond à un enjeu majeur : ne pas laisser l'intelligence artificielle se développer sans cadre.

- Parce qu'il apporte une première structuration utile, en cohérence avec les travaux du CESE, notamment sur la nécessité d'une IA responsable et soutenable.

- Parce qu'il positionne la Région comme un acteur structurant, capable d'accompagner les entreprises dans 16 filières, d'organiser l'écosystème régional et d'anticiper les transformations du travail.

Mais nous le disons aussi clairement : Ce rapport ne peut pas rester uniquement incitatif.

Les auditions l'ont montré :
- les entreprises ne sont pas prêtes
- les compétences manquent
- les risques sont réels

Nous devons aller plus loin : oui à une feuille de route cohérente, structurante, planifiante, engageante, progressiste et humaine. Mais, nous devons aller encore :

- Plus loin sur l'environnement, comme le propose le CESE avec l'écoconception et la transparence.
- Plus loin sur le social, avec un véritable dialogue social autour de l'IA.
- Plus loin sur la régulation, pour éviter des usages non maîtrisés.

La position de la CFTC est donc claire :
- Oui à ce rapport.
- Mais à condition qu'il devienne un cadre exigeant, qu'il devienne un véritable outil de pilotage pour les élus(es) du Conseil régional, construit et déployé en étroite collaboration avec le CORDINA.

Parce que l'intelligence artificielle ne doit pas seulement être performante, elle doit être :
- Responsable
- Régulée
- et au service de l'humain

La Région Nouvelle-Aquitaine a l'opportunité de ne pas subir l'IA, mais de l'organiser.

La CFTC votera le rapport.

Je vous remercie.

## Intervention de Luc SERVANT

**(Chambres consulaires)**

Au nom des trois chambres consulaires de Nouvelle-Aquitaine, je souhaite tout d'abord saluer la qualité du travail réalisé dans ce rapport, qui propose une analyse structurée et utile du développement de l'intelligence artificielle dans notre région.

Nous partageons pleinement plusieurs constats :

- Tout d'abord, l'IA représente un levier majeur de transformation économique.
- Ensuite, les entreprises, en particulier les TPE et PME, ont besoin d'être accompagnées.
- Enfin, et c'est essentiel, la question des compétences est centrale.

Pour autant, nous il nous semble utile de souligner quelques points de vigilance :

- Le premier concerne le rôle des acteurs publics : les propositions formulées interrogent sur le risque de multiplication des dispositifs. ©Sur le terrain, des outils existent déjà, notamment portés par les réseaux consulaires. Pour nous, la priorité doit être de renforcer l'existant plutôt que de créer de nouvelles structures.
- Le deuxième point concerne les entreprises. Le rapport évoque à juste titre les enjeux de responsabilité et de régulation, mais reste en retrait sur un sujet essentiel : la compétitivité. Pour les entreprises, l'IA n'est pas un concept, c'est un investissement, avec des coûts, des risques et des attentes de retour concret.
- Le troisième point porte sur la complexité. Nous devons être particulièrement vigilants à ne pas construire des dispositifs qui seraient, in fine, inaccessibles à nos petites entreprises.

Pour conclure, nous partageons les objectifs du rapport, avec une volonté d'approche plus pragmatique, plus opérationnelle et plus centrée sur les réalités économiques. C'est ainsi que l'intelligence artificielle pourra devenir un véritable levier de développement pour nos territoires et pour nos entreprises.

**Les conseillers CESER issus de la Chambre d'agriculture, de la Chambre de Métiers et d'artisanat et de la Chambre de Commerce d'Industrie de Nouvelle Aquitaine voteront « POUR » ce rapport.**

## Intervention de Jérémy COULOUMY

**(CFDT)**

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les conseillers,

Ce rapport n'embrasse pas tout le paysage de l'IA. Qui le pourrait ? Il n'épuise pas le sujet. Mission impossible. D'autres commissions du CESER pourront approfondir des sujets comme l'IA et l'éducation, les jeunes, les services publics… IA et intérêt général ayant été traité par le CESE.

Le rapport présenté par la Commission Économie s'inscrit naturellement dans le périmètre qu'elle a choisi et que le Bureau a validé : l'économie régionale et ses filières. Au moment où la Région élabore sa feuille de route IA, il constitue une contribution ciblée sur 3 axes complémentaires et cohérents : l'accompagnement à la maturité numérique, la structuration d'un écosystème IA souverain et responsable, le renforcement du dialogue social et de la formation.

L'intelligence artificielle n'est ni une menace inéluctable ni une promesse automatique de progrès. C'est un outil dont les effets dépendent de choix collectifs. L'enjeu est de savoir dans quelles conditions l'IA est déployée, pour quels objectifs, et avec quelles garanties pour les travailleurs.

Oui, la performance économique de l'IA est indissociable de sa soutenabilité sociale. Les retours d'expérience montrent, en effet, qu'un projet d'IA sur deux échoue, notamment lorsqu'il est conduit sans anticipation, sans accompagnement des salariés et sans dialogue social structuré. Le dialogue social apparaît dès lors comme

un facteur clé de réussite des projets comme le souligne la préconisation n°12, et non comme une contrainte ou un frein.

Le débat sur le travail et l'emploi oscille entre alarmisme et déni. Or, sans indicateurs fiables ni capacité d'anticipation, les décisions se prennent à l'aveugle. La préco 11, qui vise à produire des données prospectives sur les impacts de l'IA, répond à cette problématique. La préco 13 sur la formation à l'IA prend tout son sens quand on sait que la France accuse un retard significatif en la matière.

Le dialogue social doit évoluer pour s'adapter à l'IA : intervenir en amont des projets, accompagner le déploiement et s'inscrire dans la durée grâce à des mécanismes de suivi et d'évaluation. Mise en place de « clauses de revoyure », intégration de l'IA dans la gestion des emplois et des parcours professionnels, développement d'espaces de co-construction associant salariés et directions constituent des leviers essentiels. A juste titre, le rapport appelle à s'appuyer sur le projet DIAL-IA, ainsi que ceux portés dans le cadre du paritarisme par l'ANACT, pour structurer ce dialogue.

Anticiper, former et dialoguer sont les 3 clés de la réussite.

La Région peut jouer un rôle déterminant pour structurer un cadre territorial de confiance autour de l'IA, en complément des dispositifs de soutien à l'innovation et à la transformation numérique. Elle peut renforcer l'accompagnement des entreprises vers des pratiques responsables, soutenir la montée en compétences des salariés et des partenaires sociaux, et encourager de nouvelles formes de gouvernance adaptées à la nature évolutive de l'IA.

Au-delà de l'entreprise, l'IA interroge les choix collectifs en matière d'infrastructures, d'environnement et de souveraineté. Là encore, la Région peut agir comme facilitatrice en articulant politique industrielle, numérique responsable et démarche Néo Terra.

En définitive, les enjeux soulevés par l'IA appellent une action publique renouvelée, fondée sur la coordination, l'anticipation et la co-construction. En plaçant l'accompagnement des acteurs, le dialogue social et la maîtrise des impacts au cœur de sa stratégie, la Nouvelle-Aquitaine peut faire de l'IA un levier d'innovation, de résilience et de cohésion pour son économie et ses territoires.

Nous voterons le rapport. Merci de votre attention.

## Intervention de Marie-Claule ROSSARD

**(Association des librairies indépendantes)**

Tout d'abord, je remercie la commission 4 pour ce rapport qui développe des éléments importants. Mais, outre l'accompagnement des entreprises et de leurs salariés, LINA invite la Région à s'interroger également sur les impacts que ne manqueront pas de connaître les professionnels de la culture que sont les auteurs, autrices, traducteurs, traductrices, scénaristes, graphistes et éditeurs ; et par ricochet les libraires. Or la Nouvelle Aquitaine compte plus de 900 auteurs et autrices, 200 maisons d'édition et plus de 200 librairies sur son territoire.

L'intelligence artificielle générative, on le sait, a déjà produit nombre de textes, voire de plagiats. Qu'en sera-t-il des droits d'auteurs pour des professionnels déjà en état de précarité pour une grande part d'entre eux, et plus généralement pour la déjà très fragile économie du livre.

Nombre d'œuvres auraient déjà servi à entraîner l'intelligence artificielle générative sans l'accord de leurs auteurs et sans contrepartie. Une plainte a d'ailleurs été déposée par un éditeur en France contre Mistral, pépite française de l'IA, qui aurait exploité plus de 200 livres de son catalogue via la base de données pirate Library Genesis. Cette plateforme américaine aurait pillé une somme astronomique de textes en tous genres, d'articles scientifiques aux États-Unis.

Outre la qualité de ce rapport, il serait sans doute souhaitable que le CESER puisse compléter par un travail sur les impacts de l'intelligence artificielle générative sur l'éducation (les chiffres des jeunes de 15/25 ans utilisant l'IA sont révélateurs, comment les lycéens accepteront-ils à l'avenir de continuer à travailler alors qu'une machine pourra le faire à leur place ?), sur les impacts sur l'environnement, comme sur les usages au quotidien et sur la manière dont notre société pourra en être changée pour le meilleur et pour le pire, si nous n'y prenons pas garde.

## Interuention de Philippe GÉRY
**(CFE-CGC)**

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les conseillers,

L'intelligence artificielle redéfinit aujourd'hui les rapports de puissance économiques, technologiques et industriels à l'échelle mondiale.

La CFE-CGC tient à saluer la qualité du rapport qui nous est présenté. Il rappelle que l'IA n'est ni une menace abstraite ni une solution miracle, mais un levier de transformation majeure.

Il met en évidence des freins réels : manque de compétences, coûts d'investissement, structuration des données, difficultés d'appropriation dans les TPE et PME. Ces constats appellent des réponses concrètes.

Mais une question demeure. Une question stratégique : Allons-nous nous contenter de réguler, ou choisir de développer ?

Car l'IA est un enjeu de puissance.
Et l'Europe donne trop souvent le sentiment d'avoir fait de la régulation un substitut à la stratégie industrielle.

Réguler avant d'avoir développé, ce n'est pas maîtriser. C'est organiser sa dépendance.

La CFE-CGC refuse cette logique.
L'enjeu est clair : produire, investir, former, innover.

C'est à ce prix que nous préserverons notre souveraineté économique.

Dans ce contexte, nous ne pensons pas que ce rapport doive constituer un socle revendicatif. L'enjeu dépasse ce cadre : il appelle d'abord des choix stratégiques et des capacités d'action.

À l'échelle régionale, il s'agit d'accompagner les entreprises, notamment les TPE et PME, dans leur appropriation de l'IA.

La Région dispose de leviers : structurer les écosystèmes, soutenir les compétences, sécuriser les usages.

Enfin, l'IA ne sera bénéfique que si elle s'inscrit dans une démarche de responsabilité sociale.

Sans anticipation sociale, elle crée défiance et inefficacité. Avec une stratégie RSE, elle devient un levier de performance et d'adhésion.

En conclusion, la délégation CFE-CGC soutient ce rapport. Mais le temps n'est plus seulement au diagnostic.

Le temps est aux décisions.
Et aux investissements.

À défaut, l'Europe régulera ce qu'elle ne produit pas, et subira ce qu'elle ne maîtrise pas

Nous tenons enfin à saluer le travail des animatrices de la commission. Elles ont su trouver un chemin étroit pour rassembler les conseillers autour de ce rapport. Nous saluons également notre chargée de mission ainsi que l'esprit de compromis dont plusieurs conseillers ont fait preuve. La délégation CFE-CGC votera favorablement ce rapport.

Nous vous remercions.

## Intervention de Pauline LACASSY
**(UNSA)**

Monsieur le Président,
Chères et chers collègues,

L'UNSA salue l'important travail mené sur les impacts de l'Intelligence artificielle sur notre économie régionale. Nous souscrivons à l'approche pragmatique retenue, visant à faire de l'IA un outil vertueux au service du progrès social.

Nous saluons particulièrement l'équilibre des parties qui traite non seulement de la performance économique, mais place l'humain et la préservation de la santé des travailleurs au centre des préoccupations. La réflexion est structurée autour de trois défis fondamentaux: le soutien à nos entreprises (notamment les TPE/PME), l'exigence d'une souveraineté technologique forte face aux monopoles, et l'impératif du progrès social.

Cette ambition s'appuie sur une capitalisation de notre écosystème existant: Étendre l'excellent travail du Campus Cyber pour créer un diagnostic de maturité spécifique à l'IA, adapter le programme régional DIHNAMIC pour qu'il cible davantage nos TPE/PME, ou encore s'appuyer sur le pôle ENTER pour coconstruire un label «entreprise engagée numérique responsable». L'UNSA soutient pleinement cette démarche d'un «numérique responsable» afin de s'assurer que la course à l'IA ne se fasse pas au détriment des ressources naturelles du territoire et que son déploiement s'inscrive dans la continuité de la feuille de route Néo Terra, en alliant innovation et optimisation environnementale.

De plus, l'UNSA réaffirme que l'IA doit rester «capacitante» et non «aliénante». L'intégration de l'IA ne doit pas être un facteur d'isolement ou de surcharge mentale, mais doit au contraire agir comme un outil capacitant pour les travailleuses et les travailleurs, en améliorant les conditions de travail et en réduisant la pénibilité.

Car derrière l'intelligence artificielle, il y a déjà des réalités bien concrètes : des salariés qui s'interrogent sur leur avenir, des métiers qui se transforment à marche forcée, et parfois des décisions qui s'imposent sans concertation. Pour l'UNSA, il n'est pas acceptable que ces transformations se fassent sans les salariés.

À l'inverse, nous voulons une intelligence artificielle qui libère du temps, qui améliore les conditions de travail, et qui redonne du sens aux métiers.

C'est pourquoi, nous souscrivons aux préconisations du rapport visant à instaurer une «IA de confiance». Face aux mutations rapides induites par cette technologie, l'accompagnement et la montée en compétences, la formation sont des impératifs pour sécuriser les parcours professionnels. Il ne suffit pas de dire qu'il faut former : il faut en donner les moyens réels, pour tous les salariés, à tous les âges de la vie.

Enfin, le thème de l'Intelligence artificielle est extrêmement vaste et ses bouleversements dépassent largement le seul cadre de l'entreprise. Nous estimons que l'impact de l'IA sur d'autres pans de notre société doit être exploré.

À ce titre, l'UNSA appelle de ses vœux la réalisation de travaux complémentaires, notamment sur l'impact de l'IA dans le milieu étudiant et la formation initiale, ces derniers constituant le socle des compétences de demain.

Pour toutes ces raisons, l'UNSA votera pour ce rapport.

## Interuention de Patrick MÉRIAN

**(SUD Solidaires)**

L'arrivée de l'IA dans notre quotidien, personnel comme professionnel, nous semble identique au contexte de l'arrivée massive de la dématérialisation et d'Internet.

Toutes ces avancées technologiques peuvent potentiellement générer de l'illectronisme et même aujourd'hui mettre gravement en péril ce que l'on pourrait qualifier de « souveraineté cognitive », c'est-à-dire un danger à perdre de l'esprit critique en déléguant trop à la machine.

Il y a à l'évidence une problématique de danger face à l'égalité des citoyens mais aussi des entreprises, commerciales ou relevant de l'ESS, à intégrer l'IA. Toutes et tous n'auront pas accès à une formation à ces nouveaux outils qui semblent pourtant à tous inéluctables et qu'il faudrait accepter parce qu'imposés par la majorité ou par une course folle à la productivité au détriment de l'humain.

Bien sûr, les entreprises et les administrations vont avoir besoin de diminuer des tâches répétitives, y compris pour améliorer les conditions de travail des salariés, employés et agents. Mais y aura-t-il vraiment amélioration de ces conditions ou une accélération de l'exigence de productivité ? Nous notons par ailleurs que cela sera plus compliqué pour certaines tâches répétitives qui ne disposent pas de process solides et/ou de data exploitables. Se pose également la question de la confiance que l'on peut accorder à ces outils. Cette interrogation soulève des questionnements et réserves qui sont clairement énoncés dans ce rapport.

Pour Solidaires, plus qu'une recherche effrénée d'une productivité toujours plus grande et sans fin, ou des gestions uniquement budgétaires, nous privilégions une société établie par et pour les humains. Il n'existe pas de déterminisme technologique ! L'intelligence artificielle générative s'est introduite dans nos vies au début des années 2020 parallèlement à un monde qui connaît des tentations largement autoritaires, voire fascistes, et une géopolitique de la force. Ces régimes s'imposent par une restriction du langage, par un matraquage de « deep fakes » et un flot ininterrompu et dense d'informations arbitraires réduisant d'autant la capacité à analyser et un déversement d'émotions angoissantes, sidérant le citoyen par cette stratégie géopolitique de la peur. Il incombe aux décideurs d'installer la temporalité nécessaire à l'esprit critique, au débat contradictoire et apaisé, et de ne pas se caler, tel les moutons de Panurge, sur une « vérité » relative et partielle comme celle qui nourrit l'IA au détriment d'une « vérité » contradictoire. Il faut souvent perdre du temps pour en gagner.

Enfin, les grecs anciens retenaient par le terme « pharmakon » un dispositif pourvoyant à la fois le remède et le poison. Toutes ces nouveautés technologiques telles que l'IA relèvent de ce « pharmakon ». Il incombe à la société de trouver le meilleur équilibre pour la dimension prioritaire, à savoir l'humain, au sein d'une vertueuse transition écologique.

Nous nous abstiendrons sur ce rapport.

## Intervention d'Alix PORTET-LASSERRE,
**(U2P)**

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les conseillers et conseillères,

L'IA est un enjeu stratégique pour l'économie régionale.

Le rapport du CESER met en évidence un point essentiel, l'IA n'est pas une technologie parmi d'autres. C'est un levier de transformation profonde de l'économie régionale, des métiers et des organisations professionnelles. Pour les entreprises de proximité que représente l'U2P, cette transformation doit être maîtrisée, accessible et utile sans créer de nouvelles fractures.

Le rapport souligne que les TPE et PME sont les plus en difficulté face à l'IA, faute de moyens, de compétences internes et de maturité numérique suffisante. Pour les entreprises de proximité, cela signifie un risque de perte de compétitivité, une difficulté à identifier les usages réellement utiles, un besoin de formation, d'outils simples et une crainte légitime face au coût d'implémentation et au risque juridique.

L'U2P rappelle que l'IA doit rester un outil au service des entreprises et non une contrainte supplémentaire.

Les salariés sont au cœur des impacts sociaux de l'IA. Le rapport consacre une partie entière aux enjeux de transformation des métiers et des compétences. Pour les salariés des petites entreprises, cela implique des tâches qui évoluent, des compétences à renouveler, la nécessité d'un accompagnement social adapté même dans les très petites structures.

L'U2P insiste sur un point, l'IA doit être un progrès social pas une source d'exclusion.

Le rapport met en garde contre une dépendance accrue aux solutions étrangères notamment américaines, pour les petites entreprises cela signifie un risque de dépendance économique, des coûts imprévisibles, des enjeux de cybersécurité et des difficultés à maîtriser les données.

L'U2P soutient la nécessité d'un écosystème régional souverain accessible et sécurisé.

Concernant le financement, les entreprises ne doivent pas porter seules la transformation numérique. Il est essentiel de rappeler que les entreprises contribuent déjà largement au financement de la transformation numérique via leur investissement, la formation, les outils et les mises à niveau technique.

À ce titre, l'U2P souhaite alerter sur un point fondamental : les TPE ne peuvent supporter seuls le coût de l'IA dans les territoires. L'IA doit être financée de manière équilibrée État/Région, collectivités, écosystème numérique et non exclusivement les employeurs. Ce point est essentiel pour éviter une fracture numérique entre grandes entreprises et petites structures.

Des solutions existent et doivent être rendues accessibles aux TPE.

Le rapport met en avant plusieurs dispositifs utiles : « DIHNAMIC », « Usine du futur », « aide à l'innovation numérique responsable », « pôles de compétitivité », « centres de transfert technologique ».

L'U2P soutient ses initiatives, mais rappelle qu'elles doivent être simplifiées, territorialisées, intégrer les filières artisanales et commerciales et être accessibles aux entreprises de moins de 10 salariés.

Pour conclure, l'IA représente une opportunité majeure pour les entreprises régionales, mais elle ne doit pas creuser les écarts entre les grandes structures et les petites. Nous appelons à une stratégie régionale qui soutient les TPE, sécurise les usages, renforce la souveraineté technologique et garantisse un financement équitable.

Il appartient désormais à l'ensemble des acteurs publics et économiques de construire une IA utile responsable et accessible aux services de toutes les entreprises.

## Intervention de Sylvie THOMANN

**(France Nature Environnement)**

Merci à la commission économie pour la qualité de son travail et son décryptage régional des enjeux de l'IA.

Ce rapport intitulé « Impacts, risques et opportunités de l'IA pour les filières économiques régionales » annonce en introduction qu'il n'est pas « un plaidoyer contre ou en faveur de l'IA ». Au vu de toutes les préconisations énoncées pour favoriser l'implantation et l'utilisation de l'IA par les entreprises régionales, la tonalité générale du rapport penche en faveur de l'IA, à condition qu'elle soit sobre, éthique, et en faveur du « progrès social, humain et économique ».

Il est d'ailleurs beaucoup question de « vertu » dans ce rapport : travailler à une IA vertueuse, stimuler vertueusement la performance économique, opportunité vertueuse, équilibre vertueux entre humain et technologie et environnement. Beaucoup d'exigence de vertu qu'on souhaite effectivement voir se déployer partout !

Quand il est question d'utiliser l'IA pour les « besoins réels » de l'entreprise, c'est aussi à l'échelle du territoire et de la société entière qu'il s'agit de questionner les besoins réels en IA. La matérialité de l'IA, du numérique en général et de leurs indispensables centres de données nous obligent à nous poser des questions quant à leurs consommations exponentielles. Comment équilibrer au mieux le foncier entre les différentes activités sans asphyxier les espaces naturels, agricoles et forestiers ? Comment répartir la production d'énergie entre secteurs, dont certains prioritaires pour le fonctionnement de notre société, tout en maintenant notre objectif de décarbonation ? Comment allotir l'eau notamment en période de stress hydrique, entre alimentation en eau potable, milieux naturels, agriculture, élevage, tourisme et IA ? La feuille de route Néo Terra du Conseil régional et l'ambition Une Seule Santé devraient servir de boussole pour tracer une ligne de crête conforme à l'intérêt général.

Dans quels secteurs avons-nous vraiment besoin que l'IA se développe ? En quoi les éco-socio-conditionnalités de la Région peuvent-elles orienter la croissance de l'IA dans certains secteurs, jugés prioritaires pour la société ? Le soutien public n'a pas vocation à intervenir dans tous les types de développement, que ce soit pour l'IA comme pour tout autre secteur de l'économie. Ce choix crucial reste à définir, démocratiquement.

Merci.

## Intervention de Paul-Hervé ROUSSEAU
**(CGT )**

Pour la CGT, ce rapport n'est pas un simple recueil d'opinions, mais un diagnostic rigoureux, documenté et ancré dans la réalité de l'état de nos filières en Nouvelle-Aquitaine, de l'industrie agroalimentaire jusqu'aux industries culturelles. C'est un état des lieux de qualité que nous saluons.

Cependant, ce que ce rapport met en lumière, c'est une urgence fondamentale pour le monde du travail. Les géants du numérique et une partie du patronat nous vendent l'Intelligence artificielle comme un miracle technologique. Ne soyons pas dupes. Derrière le discours de l'innovation, la promesse est avant tout celle d'une rentabilité financière accrue.

L'étude de la Coface publiée dans le Monde du 18 mars 2026 confirme l'ampleur du choc : 16,3 % de l'emploi en France est désormais fragilisé, soit 5 millions de salariés. Les personnels peu qualifiés ou précarisés ne sont plus les seuls à être sous la menace de plans de licenciements massifs. Les données sont formelles. En effet, les métiers de l'ingénierie, de l'informatique et du droit sont en première ligne, avec un risque d'automatisation de plus de 22 % comprenant aussi les hauts salaires, potentiellement sources de rentabilité rapide des investissements IA. En réalité, toutes les catégories de travailleurs-euses sont possiblement perdantes, si l'on tient compte aussi du fait qu'une partie des salariés-ées, (notamment peu qualifiés-es) sont potentiellement plus exposé-es à la difficulté de s'orienter vers d'autres métiers.

Face à cette déstabilisation, la réponse de l'Union Européenne est inquiétante. La réforme dite « Omnibus numérique » cherche à supprimer l'obligation de formation des salariés à ces nouveaux outils. C'est une erreur stratégique majeure qui prive les travailleurs de leur capacité d'adaptation pour privilégier une réduction des coûts à court terme.

Le rapport montre très bien que les gains de productivité de la machine masquent souvent un épuisement cognitif pour le travailleur. Demander à un salarié de passer ses journées à vérifier, corriger et rattraper les erreurs d'une intelligence artificielle générative, c'est lui imposer une charge mentale invisible et écrasante. On lui retire le sens de son métier pour le transformer en un simple exécutant, en un contrôleur d'algorithmes, à l'opposé du mythe du « travailleur augmenté ». Dans un monde en mutation géostratégique associé à une technologie de l'intelligence artificielle dominée par les États-Unis et la Chine, la souveraineté numérique et industrielle refait surface dans le débat public.

Cette souveraineté est essentielle pour garantir la maîtrise technologique et la protection de nos données. Soutenir la recherche, réguler pour protéger les citoyens et les entreprises, former les salariés pour plus de qualification, développer les filières du numérique, sont autant de leviers à activer pour atteindre une souveraineté nécessaire à notre indépendance économique.

Chers collègues, si le diagnostic posé est bon, les constats ne suffisent plus à protéger les travailleurs-ses les plus exposé-es face aux stratégies d'entreprises et à la dérégulation européenne. Parce que les garde-fous nous semblent aujourd'hui inexistants, notre organisation syndicale ne peut se satisfaire de la situation.

C'est pourquoi **la CGT fera aujourd'hui le choix de l'abstention**. Une abstention de vigilance et d'alerte, pour rappeler fermement que face aux logiques comptables, c'est l'humain qui doit impérativement garder le dernier mot.

## Interuention de Bernadette BONNAC-HUDE,

**(pour le groupe Egae&Dis)**

Monsieur Le Président, Messieurs (de la Région Nouvelle-Aquitaine),
Chères et Chers Collègues,

Le Groupe de Travail EGAETDIS remercie la Commission 4 pour ce Rapport, Rapport qui d'une part est une amorce d'un travail qui pourra se poursuivre tant le sujet de l'Intellige-nce Artificielle est vaste, d'autre part il porte sur un domaine précis celui des filières éco-nomiques de notre Région La Nouvelle Aquitaine. C'est donc sur ce périmètre que nous souhaitons souligner et prévenir des difficultés et anomalies qui apparaissent et ou peuvent apparaître dans ces systèmes et sur les thématiques de notre Groupe de Travail. Il n'est pas question pour le GT EGAETDIS de rejeter cette innovation de rupture techno-logique, cependant comme tous ces nouveaux outils, il est important d'être conscient.e des dérives, de rester vigilant.es et de lutter contre toutes les fractures d'accès qui pour-raient empêcher une partie significative de la population Néo-Aquitaine de s'orienter vers et de s'investir dans ces secteurs professionnels économiques (!), comme les Femmes, ainsi que les personnes porteuses et/ou en situation d'handicap, les jeunes des quartiers politiques de la ville, les personnes issues de la Diversité, les habitant.es des zones ru-rales, …, ce qui est déjà relevé par de nombreuses données et statistiques, souvent faute de globalisation des systèmes ou de manque d'anticipation, et ou d'impensé dès la créa-tion de ces systèmes, en direction de ces « publics ».

En effet, vous le savez assurément les algorithmes sont trop souvent porteurs de stéréo-types, de poncifs, justifiant de nombreuses inégalités et discriminations. D'autant que ces secteurs sont majoritairement masculins alors contribuant à diffuser des approches sexistes…

« En effet les algorithmes sont d'excellent élèves mais qui sont les professeurs » souligne Hélène Deckx Van Ruys, membre du Laboratoire de l'Egalité, du HCE, co-pilote du groupe de travail sur les Femmes et l'IA, elle a travaillé dans plusieurs grandes entre-prises et Holding, notamment en tant que directrice RSE.

Le GT EGAEDIS attire votre attention et interpelle la Région Nouvelle Aquitaine afin qu'une attention particulière soit portée sur l'orientation, la formation, la réinsertion vers les filières économiques encore trop peu investies par les Étudiantes et les Femmes. Il es important que ces nouvelles technologies soient plus vertueuses, porteuses d'égalité et d'équité pour Toutes et Tous.

L'accès aux filières économiques de la Nouvelle Aquitaine qui utilisent et utiliseront les In-telligences Artificielles doivent être accessibles à Toutes et Tous dans leur pluralité, la Ré-gion doit être la garante de cette égalité d'accès, et les filières économiques responsables et facilitatrices pour toute possibilité d'inclusion, à l'heure où la question de trouver du « sens au travail », l'autre question est de« trouver du sens à l'ère de l'IA »!

Vous devez vous souvenir de vos devoirs de philosophie sur le Progès :
Ce nouvel outil dit de progrès est-il la consécration du ou d'un bonheur ? va t'il faciliter notre vie au travail, notre vie de tous les jours, pour Toutes et Tous ?

Les illustrations numériques de votre Rapport sont très sympa-thiques, cependant la première parle seulement au masculin « Bonjour à Tous ! », Quant à la seconde qui met en lumière Marie Curie, certes, n'oublions pas que dans son pays na-tal, la Pologne, l'accès à l'université pour les filles étaient autorisées déjà dans les années 1880, ce n'étaient pas le cas en France, à la même époque, alors une fois de plus ne soyons pas les « mauvais.es élèves »…

Je vous remercie de votre attention

## Intervention de Louis BORDONNEAU,

**(Comité régional des Banques Nouvelle-Aquitaine)**

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les conseillers et conseillères,
Je vais m'exprimer de manière très modeste, étant béotien sur cette question-là.
J'ai lu le rapport avec grand intérêt et j'ai appris beaucoup de choses et je voulais vous en remercier.
C'est aussi ça l'intérêt d'être au CESER car ça permet d'apprendre beaucoup de choses.
Néanmoins, j'ai quelques observations à faire :

Je ne partage pas le concept que j'entends ici de rupture du fait de l'Intelligence artificielle (IA). Je me souviens, il y a 10 ou 12 ans en Poitou-Charentes, on a eu le même type de débat sur le numérique et Internet, cela va changer, ce ne sera plus comme avant, ça va détruire des emplois, ça va en créer d'autres, etc

Nous sommes dans un continuum d'évolutions avec la technologie et l'innovation qui arrivent. Du reste la meilleure preuve ? c'est que nous-mêmes en tant que particulier on se sert tous les jours de « Chat gpt » avec qui on a des vraies conversations et c'est comme ça que l'IA s'installera au fur et à mesure et également dans les entreprises.

Pour préparer cette petite intervention, j'ai interrogé la société de gestion « AQUITI Gestion » qui gère des fonds d'investissement et des sociétés capitalistes par rapport à ce qui se passe dans les PME.

Quelques exemples d'utilisation de l'IA immédiatement, c'est : l'administratif, le marketing, la connaissance des marchés et petit à petit, demain probablement, ce sera peut-être la production, mais ce n'est pas encore véritablement le cas partout.

Dans d'autres métiers, ça va permettre de prendre des décisions plus argumentées et plus rapides.

J'ai également un petit point d'écart avec le rapport lorsque vous dites que c'est à la Région d'être cheffe de filât. Je ne suis sincèrement pas d'accord avec ce point-là car c'est aux têtes de filières de prendre en main, parce que les problèmes sont différents d'une filière à l'autre. La Région bien sûr peut avoir une action, elle peut être présente aux côtés de têtes de filières, des chambres consulaires, mais c'est aux entreprises de prendre en main le sujet de l'intelligence artificielle.

Je voudrais ajouter un mot sur les points que d'autres conseillers ou conseillères ont évoqué dans les prises de parole : l'intelligence artificielle et la problématique de la décision.

J'ai ici sous les yeux un texte d'un consultant d'entreprise qui est « McKinsey » (pour ne pas le citer) qui va faire bondir certains : l'intelligence artificielle va-t-elle à terme tuer la décision humaine ? La réponse n'est sûrement pas car il restera toujours des décisions que nous ne voudrons pas confier à des machines pour des raisons de principe. Il y aura aussi pour très longtemps des situations trop complexes, trop ambiguës, trop inhabituelles pour qu'on puisse entraîner un modèle d'IA et y faire face.

Aujourd'hui, il y a beaucoup de situations, on parle de finance, de logistique ou même de médecine ou des systèmes d'IA prennent de meilleures décisions que les experts humains. En médecine, on a des décisions de diagnostic qui sont quand elles sont prises par l'IA concluantes dans 90 % des cas alors que le médecin spécialiste a un bon diagnostic que dans 74 % des cas.

Plus les algorithmes deviennent puissants, plus la question centrale devient politique et humaine qui fixe les objectifs risques, quelle valeur on optimise, quel risque on accepte et quelle limite on pose, autrement dit l'IA peut automatiser des choix techniques et ne peut pas décider du sens. C'est la vraie question, presque une question philosophique.

Pour reprendre les propos de l'intervenante précédente, le vrai danger n'est pas la disparition de la décision humaine, mais c'est que nous renoncions à l'assumer.

Voilà ce que je voulais dire sur l'intelligence artificielle, nous sommes dans un continuum tout ça va s'imposer à nous, tout ça va permettre aux entreprises de se développer parce que c'est aussi leur job d'être plus performantes.

J'ai lu plusieurs articles là-dessus, l'IA va gérer des emplois, va en détruire !! ... Est-ce que ça va ralentir les recrutements, on ne sait pas encore ? Il faut donc qu'une observation pointue soit faite là-dessus.

## Interuention de Xavier ESTURGIE

**MEDEF**

Merci à la commission 4 pour cette lumineuse initiation aux enjeux de l'IA.

Le problème avec la technique, c'est que nos représentations sont toujours en retard sur sa vitesse. Dans ce hiatus, nous engouffrons nos peurs, nos fantasmes, notre anxiété sociale. Et aussi nos idéologies, faussement rassurantes, qu'il est toujours facile d'instrumentaliser. Tout outil technique est ambivalent : avec un marteau je peux m'écraser les doigts, avec le feu je peux me brûler. Mais avec un marteau et du feu, je peux forger, je peux créer. C'est parce que le travail est une prise de risque qu'il est opportunité et levier de progrès. Ce Rapport a le mérite de ne pas tomber dans le piège d'instrumentaliser l'anxiété et les appréhensions pour remettre en cause l'importance stratégique du déploiement de l'IA, dont les bienfaits potentiels sont immenses :

- Au premier chef, ***la consolidation de notre souveraineté économique et technologique*** qui passe TOUJOURS par l'innovation.

- Mais aussi ***un nouvel univers de travail et d'usage*** potentiellement plus créatif.

**I - En effet :**

**1. L'IA est une opportunité structurelle majeure :**

- Une opportunité de création de valeur pour les entreprises régionales, indispensable pour rester compétitives et éviter le décrochage dans un contexte perturbé (par exemple en conduisant les entreprises à revoir la cohérence de leurs systèmes d'information).

- Un levier de compétitivité, d'innovation, de créativité et de transformation majeur pour toutes les filières régionales. A cet égard, le recours à l'IA fait partie intégrante du niveau stratégique des entreprises et de leur feuille de route.

- Et une voie d'intégration vers une industrie plus durable, plus circulaire et plus sécurisée.

**2. L'IA est donc un investissement stratégique pour toutes les entreprises et toutes les filières, sans exclusive :**

- Elle permet d'optimiser l'initiative et l'adaptation des entreprises dans une logique plurielle et collaborative.

- De libérer les énergies et de faciliter les conditions de travail. L'IA peut améliorer la qualité et la pénibilité du travail, créer de nouveaux métiers, enrichir les métiers existants. Incluant évidemment l'impératif du dialogue social.

Faut-il se satisfaire que l'investissement en IA contribue sept fois plus à la croissance aux États-Unis qu'en France ?

La transformation ne se construit jamais de façon conditionnelle et contrainte en multipliant les obligations, en compliquant les accès aux progrès technologiques, ou en sélectionnant a priori des secteurs d'activités. Ce qui n'aboutirait qu'à étouffer la créativité en freinant l'innovation, la fertilisation croisée, et en décourageant le recours à un outil dont la « vertu sociale » première est justement de simplifier le travail et les usages. L'enjeu de l'IA est d'accompagner, pas de contraindre.

**II - C'est pourquoi, pour éviter le décrochage et préserver notre tissu économique régional :**

**1. Le déploiement de l'IA mérite un soutien massif aux entreprises**, particulièrement aux TPE/PME parfois démunies dans ce domaine, pour leur permettre d'adapter les solutions par des dispositifs simples, accessibles et incitatifs, dans une logique d'ouverture à toutes les filières, y compris non technologiques. Le déploiement de l'IA doit être décomplexifié pour toutes les entreprises.

**2. L'adaptation des compétences par la formation est ici un levier central**. La transformation technologique des emplois est une constante du progrès économique et humain. L'utilisation de l'IA est devenue un levier d'employabilité. C'est aux modes d'organisation du travail et de gestion des compétences d'en permettre l'adaptation continue.

Tous les outils sont neutres, ce sont nos usages qui ne le sont pas. Concernant l'IA, le pari de Pascal pourrait être actualisé : « pesons le gain et la perte », et face à la réaction obscurantiste qui capitaliserait sur les appréhensions ou les défiances de toutes natures, choisissons le progrès de l'aventure humaine. Dans ce domaine, les entreprises, à travers les femmes et les hommes qui les animent, sont la solution. Pas le problème. Et soyons optimistes : si l'esprit critique n'est pas assujetti, l'intelligence naturelle sera préservée.

# Annexes

## Sommaire

**Annexe n° 1 : Remerciements et liste des personnes auditionnées** **p. 121**

**Annexe n° 2 : Composition de la Commission « Économie »** **p. 123**

**Annexe n° 3 : Liste des abréviations et acronymes** **p. 125**

# Remerciements et liste des personnes auditionnées

Les travaux du CESER ont la chance d'être enrichis des expertises et expériences d'acteurs directement confrontés et intéressés par la problématique traitée. Ainsi, le CESER, et notamment la commission Économie, tient à adresser ses sincères remerciements à toutes les personnes ayant contribué à l'élaboration de cette étude, et particulièrement aux personnes ayant répondu favorablement aux sollicitations d'auditions et ayant accordé de leur temps pour partager leur expertise. Les professionnels et spécialistes entendus dans le cadre des auditions ont en effet apporté des ressources précieuses et des éclairages variés qui ont permis de composer cette étude de manière pertinente et réaliste.

| | |
|---|---|
| **ANDRONIKOS Céline** | Responsable des transitions numériques et technologiques – ADI-NA |
| **ANSELME Julien** | Président du pôle ENTER |
| **AUGIER Laurent** | Directeur général – Pôle de compétitivité Agri Sud-Ouest Innovation |
| **BONZON Luc** | Directeur général adjoint – Pôle Développement économique et environnemental – Région Nouvelle-Aquitaine |
| **DELAVIE Damien** | Directeur associé – SYSTONIC |
| **DUBOIS Rémi** | Professeur et co-responsable – Pôle Sciences du signal et Santé connectée IHU LIRYC |
| **DUCHATEAU Josselin** | Praticien Hospitalier – CHU de Bordeaux |
| **FABRE Laurent-Charles** | Directeur associé – SYSTONIC |
| **FERRY Luc** | Philosophe |
| **FLAMENT Guy** | Directeur – Campus Cyber Nouvelle-Aquitaine |
| **GÉRARD Emmanuel** | Directeur – Cité internationale de la tapisserie d'Aubusson |
| **GREENAN Nathalie** | Économiste spécialiste de l'analyse des changements au sein des organisations – CNAM |
| **GRUSON David** | Directeur – Ethik-IA |
| **HAZOUARD Mathieu** | Conseiller régional délégué aux Enjeux Numériques |
| **HEIMERMANN Thibaut** | Directeur général – Pôle de compétitivité AVENIA |

| | |
|---|---|
| **JEANJEAN Antoine** | Vice-Président – Digital Aquitaine Bègles |
| **JOULIN David** | Co-fondateur – Ekylibre |
| **LE BLANC Benoît** | Directeur – ENS de Cognitique de Talence |
| **LEGOUX Pierre-Etienne** | Directeur de l'IA – Groupe THALES |
| **MANDINAUD Vincent** | Chef de projet Recherche et Développement – ANACT – Expert ANSES |
| **MÉRIDJEN Émilie** | Avocate spécialisée en droit social – Cabinet SEKRI-VALENTIN-ZERROUK |
| **PANTALÉAO Florian** | Ingénieur conseil – NAQTRONIC |
| **PENNEC Yann** | Directeur de la Délégation Numérique – Région Nouvelle-Aquitaine |
| **ROSSI Florent** | Directeur adjoint de la Performance Industrielle |
| **SALVETAT Richard** | Ingénieur conseil – NAQTRONIC |
| **SIMON Laurent** | Professeur des Universités ENSEIRB-MATMECA, responsable de l'axe IA – LaBRI |
| **SIMONIN Nathalie** | Responsable bureau régional – Pôle de compétitivité Cosmetic Valley |
| **SWEENEY Morgan** | Maître de conférences et spécialiste en droit privé et sciences criminelles – Université Paris Dauphine |
| **TATOT Fabienne** | Rapporteure de la commission Environnement du CESE – Secrétaire nationale – UGICT-CGT |
| **VALADE-ESCANDE Caroline** | Ancienne employée – ARIANE GROUP – Membre de la commission 1 du CESER Nouvelle-Aquitaine |
| **ZERROUK Yamina** | Avocate spécialisée en droit public des affaires – Cabinet SEKRI-VALENTIN-ZERROUK |

# Composition de la Commission « Économie »

Présidente : **Gwladys TOHIER** (MEDEF)
Rapporteure : **Gisèle BOURCIER** (CGT)
Secrétaire : **Christine MAUGET** (Planning Familial)

| | |
|---|---|
| **ANSELME Julien** | Pôle de compétitivité ENTER |
| **AUBRON Sandrine** | Pôle de compétitivité Aerospace Valley |
| **BARO Denis** | Coopération agricole |
| **BAUGET Véronique** | GRAINE |
| **BERTRAND Olivier** | Sylviculture |
| **BESNAULT SORIA Marc** | CFDT |
| **BILLEROT Claude** | CGT-FO |
| **BIREAU Caroline** | RÉGAL |
| **BOVA Fabien** | Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux |
| **BROUSSAUD Alexandra** | Directrice de Broussaud Textiles |
| **CASSAING Jérôme** | CGT |
| **CHAILLEY Emmanuelle** | Spécialiste des questions de santé publique |
| **COURRÈGES- CLERCQ Pierre** | CGT-FO |
| **CROCHU David** | CGT (commission 2) |
| **DEHARVENG SUEUR Isabelle** | Enseignement supérieur |
| **DEMIER Bertrand** | CPME |
| **DUPOUY Bertrand** | Mutualité Française |
| **ESTRADE Guy** | Chambre d'agriculture |
| **GÉRY Philippe** | CFE-CGC |
| **GORY Philippe** | CGT |
| **GOURIN Dominique** | CIDFF |
| **HUMBERT Sophie** | CRESS |
| **LACASSY Pauline** | UNSA |
| **LAPORTE Nathalie** | Chambre des métiers et de l'artisanat |
| **LIBOUTET Marie-Pierre** | CFDT |
| **MAURICE Marie-Virginie** | URPI |
| **MÉRIAN Patrick** | SUD-Solidaires |
| **MONGET Clara** | UNAT |
| **PAMART Catherine** | CCI |

| | |
|---|---|
| **PLUMAT Laëtitia** | Coordination rurale |
| **RENARD Thierry** | AREA |
| **REY Serge** | Enseignement supérieur |
| **SAEZ-PAYENCET Cécile** | CGT |
| **SIMON Laurent** | Professeur des Universités ENSEIRB-MATMECA, responsable de l'axe IA – LaBRI |
| **THOMAS Jean-Marc** | CFDT |

**Membres ayant quitté le CESER en cours d'étude**

| | |
|---|---|
| **Tiphaine BICHOT** | Digital Aquitaine |
| **Agnès COUSSOT** | CIDFF |
| **Julien RUIZ** | CGT |
| **Myriam VIAU** | Chambre du Commerce et d'Industrie Régionale (CCIR) |
| **Stéphane DELAGE** | Chargé de mission |
| **Laëtitia TOUIL** | Chargée de mission |

Chargée de mission : **Maëlys HERVÉ GUSTAVE**
Assistante : **Marie-Sonia BOUQUILLON**
Documentaliste : **Béatrice GAMIN**

# Liste des abréviations et acronymes

## A

| | |
|---|---|
| **AAP** | Appel à projets |
| **ADEME** | Agence de la transition écologique |
| **ADI-NA** | Agence de Développement et d'Innovation de la Nouvelle-Aquitaine |
| **ADS** | Filière aéronautique, défense et spatial |
| **Aerospace Valley** | Pôle de compétitivité de la filière aérospatiale |
| **Agri Sud-Ouest Innovation** | Pôle de compétitivité des filières agricoles et agroalimentaires |
| **AI Act Service Desk** | Service d'assistance pour aider les entreprises à se saisir des normes de l'AI Act |
| **ALIPTIC** | Association Limousine des Professionnels de Technologie de l'Information et de la Communication |
| **AMI** | Appel à manifestation d'intérêt |
| **ANSSI** | Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information |
| **ANACT** | Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail |
| **ARACT NA** | Agence régionale pour l'amélioration des conditions de travail de Nouvelle-Aquitaine |
| **ARIANE** | Entreprise française leader industriel mondial du transport spatial civil et militaire |
| **ARB** | Agence Régionale de la Biodiversité |
| **AVENIA** | Pôle de compétitivité des industries du sous-sol |
| **AVC** | Accident vasculaire cérébral |
| **AWS** | Service de cloud computing |

## B

| | |
|---|---|
| **BIG DATA** | Fait référence à des ensemble de données très volumineux et complexes pour les applications traditionnelles de traitement et de management des datas |
| **Bordeaux Métropole** | Établissement public de coopération intercommunale |
| **BPI France** | Banque des entrepreneurs |

# C

| | |
|---|---|
| **CAIRN** | Plateforme de référence pour les publications scientifiques francophones |
| **Campus Cyber** | Association régionale proposant aux entreprises des services cybersécurité |
| **CAP Métiers NA** | Association Régionale pour l'Orientation, la Formation et l'Emploi |
| **CAPGEMINI** | Entreprise de services du numérique française |
| **CCI** | Chambre de commerce et d'industrie |
| **CATIE** | Centre Aquitain des Technologies de l'Information et Electroniques |
| **CEA** | Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives |
| **CESE** | Conseil économique, social et environnemental (de la République) |
| **CESE EU** | Comité économique et social européen |
| **CETIM** | Centre technique des industries mécaniques |
| **CFDT** | Confédération française démocratique du travail |
| **CFE-CGC** | Syndicat des cadres et de l'encadrement |
| **CGT** | Confédération général du travail |
| **CGT-FO** | Confédération générale du travail – Force ouvrière |
| **CHAT GPT** | Agent conversationnel développé par OpenAI |
| **CIDFF** | Centre Information sur les Droits des Femmes et des Familles |
| **Cité numérique** | Lieu de synergie autour du numérique à Bordeaux |
| **CLOUD ACT** | Loi fédérale des États-Unis adoptée en 2018 |
| **Cloud Computing** | Pratique consistant à utiliser des serveurs informatiques à distance |
| **CLUSTER BAIA** | Alliance bordelaise de l'intelligence artificielle |
| **Co-Working** | Espace de travail partagé ouvert à tous |
| **CMA** | Chambre des métiers et de l'artisanat |
| **CNAM** | Conservatoire national des arts et métiers |
| **CNIL** | Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés |
| **CNRS** | Centre national de la recherche scientifique |
| **CIVB** | Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux |
| **CPRDFOP** | Contrat de Plan Régional de Développement de la Formation et de l'Orientation Professionnelles |
| **CREFOP** | Comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelle |
| **CRESS** | Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire |
| **CRiC** | Centre de réponses aux incidents cyber |
| **CSE** | Comité social et économique |
| **CYBERPUNK** | Association des mots cybernétique et punk, faisant référence à un courant littéraire au sein de la littérature d'anticipation |
| **Cybersécurité** | Ensemble des méthodes, processus, outils et comportements qui protègent les systèmes informatiques, les réseaux et les données contre les cyberattaques et les accès non autorisés |
| **CY TECH** | École française publique de sciences et techniques, d'économie, de gestion, d'humanités et de design |

## D

| | |
|---|---|
| **DATA** | Désigne des informations, des chiffres et des faits qui circulent de manière dématérialisée |
| **DATAQUITAINE** | Conférence annuelle data et numérique responsable |
| **DATACENTER** | Centre de données qui regroupe les équipements d'un système d'information |
| **DATAR** | Délégation à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale |
| **DASSAULT Systèmes** | Entreprise françaises leader dans les technologies appliquées à l'aviation |
| **DEEP learning** | Procédé d'apprentissage automatique utilisant des réseaux de neurones possédant plusieurs couches de neurones cachées |
| **DGE** | Direction générale des Entreprises |
| **DIAL-IA** | Outil de dialogue social spécialisé sur les questions de l'IA |
| **DIGIPAIR** | Entreprise néo-aquitaine spécialisée dans l'intelligence artificielle générative |
| **DIHNAMIC** | Hub d'acteurs de l'innovation, de la formation et du transfert de technologies de la région NA |
| **Directive Plateforme** | Directive européenne visant à encadrer les conditions de travail des travailleurs de plateformes en ligne |
| **DT4R** | Projet européen « Digital transformation for Regions » |
| **DUERP** | Document unique d'évaluation des risques professionnels |
| **DUT** | Diplôme universitaire de technologie |

## E

| | |
|---|---|
| **ECOBIOSE** | Comité scientifique de la Biodiversité |
| **EDIH** | Programme d'aide aux entreprises par le biais de technologies numériques |
| **EIT Manufacturing** | Organisme à but non lucratif |
| **EKYLIBRE** | Start-up néo-aquitaine permettant de gérer des exploitations agricoles |
| **ELQANO** | Start-up néo-aquitaine développant des outils d'IA |
| **EPCI** | Établissement public de coopération intercommunale |
| **ERC** | Application de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » |
| **EINCAM** | Conservatoire nationale des arts et métiers |
| **ENSAR** | Université de Poitiers |
| **ENSC** | École Nationale Supérieure de Cognitique de Talence |
| **ENSEIRB-MATMECA** | École Nationale Supérieure d'Electronique, Informatique, Télécommunications, Mathématique et Mécanique de Bordeaux |
| **ENSPIMA** | École Nationale Supérieure pour la Performance Industrielle et la Maintenance Aéronautique |
| **ENSTBB** | École nationale supérieure de technologie des biomolécules de Bordeaux |
| **ERIP** | Espaces Régionaux d'Information de Proximité |
| **ETHIK 'IA** | Entreprise experte de la régulation positive de l'IA |
| **ETI** | Entreprise de taille intermédiaire, entre 250 et 5000 salariés |
| **ESTIA** | École d'ingénieurs tournée vers l'international |
| **ETUI** | Institut syndicat européen |

## F

| | |
|---|---|
| **FIELDBOX.IA** | Entreprise spécialisée dans l'optimisation des opérations industrielles grâce à l'intelligence artificielle |
| **FO-CADRES** | Organisation syndicale chargée de représenter, promouvoir et défendre les intérêts des salariés |
| **Fondation Bordeaux Université** | Interface unique du mécénat entre l'université de Bordeaux et le monde socioéconomiques |
| **FranceNum** | Initiative gouvernementale pour la transformation numérique des TPE et PME |
| **FRANCE 2030** | Plan d'investissement d'avenir de l'État français |
| **France TRAVAIL** | Agence gouvernementale de gestion de l'emploi |
| **FRENCH TECH** | Administration publique française chargée de soutenir la structuration et la croissance de l'écosystème des start-ups françaises, en France et à l'étranger |
| **FTTH** | Fiber To The Home, technologie de Fibre optique jusqu'au domicile |

## G

| | |
|---|---|
| **GAFAM** | Acronymes reprenant les initiales des cinq « géants du net », multinationales des technologies de l'information et de la communication |
| **GOOGLE** | Entreprise américaine de services technologiques fondée en 1998 dans la Silicon Valley |
| **GOOGLE Cloud** | Suite de services de cloud computing |
| **GPEEC** | Gestion Prévisionnelle des Emplois, des Effectifs et des Compétences |
| **GPU (puces)** | Circuit électronique spécialisé conçu pour accélérer la création d'images et de vidéos |
| **GMAIL** | Service de messagerie américaine |
| **GRAINE** | Réseau d'éducation à l'environnement |
| **GRH** | Gestion des Ressources Humaines ayant pour mission d'améliorer les performances et l'implication des équipes, dans le but d'optimiser les résultats de l'organisation |

## I

| | |
|---|---|
| **IA** | Outil capable de «reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité» |
| **IA dite « frugale »** | Vise à minimiser les besoins en ressources matérielles et énergétiques des systèmes |
| **IA embarquée** | Désigne l'intégration de capacités d'intelligence artificielle dans des appareils de petite taille |
| **IA en infusion** | Intégration de l'IA aux opérations quotidiennes et aux processus métier |
| **IA locales** | Fonctionne sur un appareil situé dans l'entreprise, plutôt que sur un serveur dans le cloud |
| **IA responsable** | Vise à intégrer les principes éthiques dans les applications IA |
| **IA Toolbox** | Boite à outils comprenant des solutions d'IA |
| **AI4 INDUSTRY** | Consortium universitaire au service de l'IA appliquée |
| **IA-NA** | Réunion des acteurs économiques, techniques et scientifiques de NA |
| **IA PAU** | Association bénévoles organisatrice d'un évènement autour de l'IA à Pau |

| | |
|---|---|
| **IoT** | Acronyme du terme « Internet des objets » |
| **IHU LIRYC** | Institut Hospitalo-Universitaire spécialisé dans le traitement des maladies du rythme cardiaque |
| **I2M** | Institut de mécanique et d'ingénierie |
| **INESIA** | Institut national pour l'évaluation et la sécurité de l'intelligence artificielle |
| **INP Bordeaux** | Établissement d'Enseignement Supérieur à Talence |
| **INSEE** | Institut national de la statistique et des études économiques |
| **INRIA** | Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique |
| **IRES** | Institut de recherche économiques et sociales |
| **ISA NUM** | Diplôme d'ingénieur en informatique |
| **ISAE ENSMA** | École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique |

## K

| | |
|---|---|
| **KEDGE** | École de commerce et de management basée à Marseille |
| **KNOWLEDGE Workers** | Personne dont le travail consiste à manipuler ou à utiliser des informations |

## L

| | |
|---|---|
| **LABRI** | Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique |
| **LABORIA** | Laboratoire de recherche-action dédié à l'impact de l'IA dans le milieu professionnel |
| **LECTRA** | Entreprise spécialisée dans les logiciels et systèmes de découpe automatique de cuir ou textile |
| **LEADERSHIP** | Capacité d'un individu à mener ou conduire d'autres individus ou organisations |
| **LEARNING** | Apprendre |
| **LIUPPA** | Laboratoire Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour |
| **Limoges Métropole** | Communauté urbaine française |
| **LNE** | Laboratoire national de métrologie et d'essais |
| **L3I** | Laboratoire Informatique, Image et Interaction |

## M

| | |
|---|---|
| **MACHINE LEARNING** | Champ d'étude de l'intelligence artificielle et méthode d'apprentissage automatique |
| **MEDEF** | Mouvement des entreprises de France (syndicat patronal) |
| **MESRE-SIES** | Sous-direction des systèmes d'information et études statistiques du Ministère de l'Enseignement Supérieur |
| **Microsoft** | Multinationale informatique et micro-informatique américaine |
| **Microsoft Azure** | Plateforme cloud de confiance (gestion de données, analyses et solutions IA) |
| **MISTRAL AI** | Start-up française proposant des outils d'IA souverains |
| **Mutualité Française** | Opérateur régional en complémentaire santé solidaire |
| **MW** | MégaWatt |

## N

| | |
|---|---|
| **NAQTRONIC** | Programme régional visant à aider les entreprises à industrialiser leurs projets intégrant de l'électronique |
| **NATHD** | Société Publique Locale Nouvelle-Aquitaine Très Haut Débit |
| **NEO TERRA** | Feuille de route régionale pour les transitions en Nouvelle-Aquitaine |
| **NOTRe (loi)** | Loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République |

## O

| | |
|---|---|
| **O2M** | Structure dédiée à la recherche et à l'innovation dans le secteur de la RSE, du climat et de l'environnement |
| **ONERA** | Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales |
| **OPEN AI** | Société américaine de recherche et de déploiement de l'intelligence artificielle |
| **OUTLOOK** | Gestionnaire de messagerie |

## P

| | |
|---|---|
| **PACA** | Région, Provence-Alpes-Côte d'Azur |
| **PEReN** | Pôle d'Expertise de la Régulation Numérique |
| **PIB** | Produit Intérieur Brut |
| **PIINM** | Loi « Projets Industriels d'Intérêt National Majeur », dite loi « industrie verte » |
| **Planning Familial** | Réseau d'associations proposant un accès à différents services de santé |
| **PME** | Petites et Moyennes Entreprises |
| **Pôle ENTER** | Pôle de compétitivité à mission portant sur le numérique responsable (Excellence Numérique au service des Transitions Environnementales et Responsables) |
| **PPRIME** | Unité de recherche du CNRS |
| **PRF** | Plan régional de formation |

## Q

| | |
|---|---|
| **QVT** | Qualité de vie au travail |

## R

| | |
|---|---|
| **R&D** | Acronyme de « Recherche et Développement » ; regroupe l'ensemble des processus, partant de la recherche fondamentale ou d'une invention, dont l'objectif est de faire évoluer les processus internes de l'entreprise |
| **RGPD** | Règlement Général sur la Protection des Données |
| **RÉGAL** | Réseau pour Éviter le Gaspillage Alimentaire en Nouvelle-Aquitaine |
| **RH** | Ressources Humaines, |
| **R3IA** | Réseau Régional de Recherche en IA |
| **RSE** | Responsabilité Sociétale des Entreprises |

## S

| | |
|---|---|
| **SDES** | Service des données et études statistiques |
| **SHADOW AI** | Désigne l'utilisation d'outils d'IA dans le cadre professionnel sans supervision de la direction et sans passer par des processus d'examen formels |
| **Shift Project** | Groupe de réflexion qui vise à éclairer et influencer le débat sur les défis climat-énergie |
| **SNIA** | Stratégie Nationale pour l'Intelligence Artificielle, développée par l'État français |
| **SRDEII** | Schéma Régional de Développement Économique d'Innovation et d'Internationalisation |
| **SRESRI** | Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation |
| **STARTUPS** | Entreprise innovante de création récente, à la recherche de fonds d'investissement futur |
| **STREAMING** | Lecture d'un flux audio ou vidéo |
| **Sud-Solidaires** | Union syndicale française |
| **SYSTONIC** | Hébergeur souverain spécialisé dans la fourniture d'architectures infogérées en datacenters |

## T

| | |
|---|---|
| **TDF** | Opérateur d'infrastructure de télécommunication et de diffusion au service de la couverture numérique |
| **TECNALIA** | Centre de recherche / Développement technologique |
| **Terres rares** | Désignées par l'acronyme REE, sont un groupe de métaux aux propriétés voisines comprenant le scandium $_{21}$Sc, l'yttrium $_{39}$Y et les quinze lanthanides |
| **THALES** | Leader mondial des hautes technologies, notamment en aéronautique et spatial |
| **TPE** | Très Petites Entreprises (moins de 10 salarié.e.s) |
| **3IA** | Réseau français des Instituts Interdisciplinaires d'Intelligence Artificielle |

## U

| | |
|---|---|
| **UB** | Université de Bordeaux |
| **UE** | Union Européenne |
| **UGICT-CGT** | Union Générale des Ingénieurs, Cadres et Techniciens |
| **UNEDIC** | Union nationale interprofessionnelle pour l'emploi dans l'Industrie et le commerce |
| **Université de Paris** | Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel |
| **UNSA** | Union Nationale des Syndicats Autonomes |
| **UNAT** | Union Nationale des Associations de Tourisme et de Plein Air |
| **U2P** | Union des entreprises de proximité |
| **URPI** | Union Régionale des Propriétaires Immobiliers |
| **Usine du Futur** | Dispositif régional de soutien à la performance industrielle des entreprises |

## V

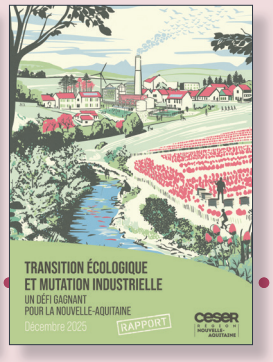
| | |
|---|---|
| **Viv INDUSTRY** | Salon dédié à la performance industrielle |
| **VIVA TECH** | Rendez-vous annuel consacré à l'innovation technologique et aux start-ups |

## X

| | |
|---|---|
| **XLIM** | Institut de Recherche pluridisciplinaire de Limoges |

**Vous pouvez télécharger ce rapport sur le Site Internet du CESER : ceser-nouvelle-aquitaine.fr ou en scannant ce QRCode.**

## Les rapports récents du CESER Nouvelle-Aquitaine :



Ces documents sont accessibles sur le site internet du CESER en scannant les QRCode ou en version éditée sur simple demande à : contact@ceser-nouvelle-aquitaine.fr

**ISBN** (version papier) : 978-2-9591155-6-1

**ISBN** (version numérique) : 978-2-9591155-8-5

**Dépôt légal** : Mars 2026

© CESER Nouvelle-Aquitaine 2026

Impression : Service reprographie de la Région Nouvelle-Aquitaine