Plan ia Grand Est

L'intelligence collective
au cœur de l'Europe

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

L'Intelligence Artificielle au service de nos concitoyens.

Par Jean Rottner,
Président de la Région Grand Est

L'Intelligence Artificielle (IA) va transformer en profondeur nos modes de vie, nos usages, notre relation au monde. C'est une vague de fond qui s'apprête à changer nos sociétés contemporaines : une révolution que les experts estiment cent fois plus profonde que ne l'ont été la machine à vapeur pour le XIXème siècle ou l'électricité pour le XXème siècle.

Les enjeux sont considérables, tant en matière d'emplois, de formation, d'attractivité, que d'opportunités pour nos entreprises. Tous les acteurs, toutes les filières seront à terme concernés par l'Intelligence Artificielle : le marché ne représente aujourd'hui que 5 milliards de dollars, mais il devrait avoisiner les 60 milliards d'ici 2025. Nous ne pouvons l'ignorer !

Mon devoir, en tant qu'acteur public, est d'anticiper les futures mutations et de préparer notre Région au monde de demain. Ne raisonnons pas à court terme mais projetons nous dans l'avenir, soyons audacieux et créatifs. Pour ne pas subir les révolutions, nous devons les anticiper !

C'est ce que nous faisons avec ce plan IA ambitieux, qui permettra de faire du Grand Est un territoire leader en matière d'innovation.

Notre Région a de nombreux atouts pour être à la pointe et nous disposons de forces vives remarquables : des laboratoires universitaires de recherche de haut-niveau, des entreprises pionnières de l'IA ou encore un tissu très actif de startups.

La dynamique est là ! Elle doit nous engager à aller encore plus loin !

Co-construit avec l'ensemble des acteurs, ce plan IA aura 3 grandes priorités : la Santé, l'Industrie et la Bioéconomie. Il s'agit bien de domaines qui se situent au cœur de la vie de nos concitoyens.

Nous ne pourrons réussir qu'en lien avec les coopérations poussées que nous entretenons avec nos voisins allemands, suisses, belges et luxembourgeois. Car cette ambition ne pourra se faire qu'à un haut niveau européen. 1ère Région transfrontalière de France, le Grand Est est le territoire où l'Europe s'invente au quotidien.

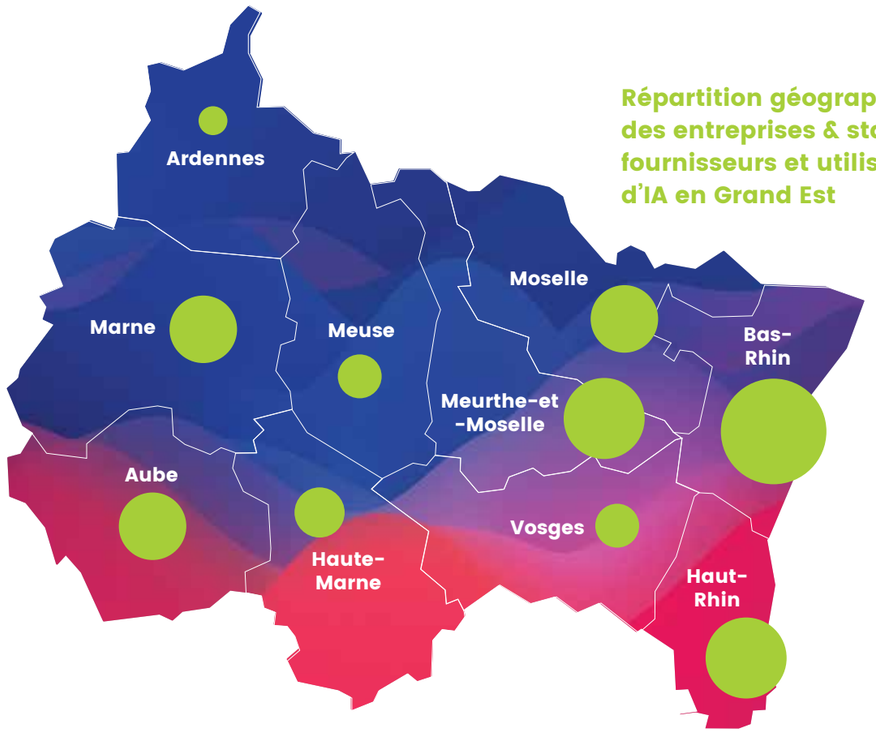
Ici, en Grand Est nous voyons loin et nous préparons l'avenir !

Jean Rottner

L'IA dans le Grand Est

De nombreux atouts et un potentiel à développer

Pour les acteurs économiques, publics comme privés du Grand Est, l'Intelligence Artificielle est déjà une réalité. Tour d'horizon de quelques atouts majeurs et du potentiel régional.



Répartition géographique des entreprises & startups fournisseurs et utilisateurs d'IA en Grand Est

Une force de frappe de 250 chercheurs

Le Grand Est compte plus de 250 chercheurs mobilisés sur l'IA répartis au sein de 15 équipes de recherche. Cette force de frappe scientifique travaillant au sein de cinq Universités de renom (Université de Strasbourg, Université de Lorraine, Université de Reims Champagne-Ardenne, Université de Haute-Alsace et Université de Technologie de Troyes), d'écoles prestigieuses (dont l'ENSAM, Centrale Supelec, ECAM, POLYTECH, etc...), et d'instituts de recherche et centres d'études (CEED, CNRS, CRAN, iCube, INRA, INRIA, INSERM, ISL, LORIA, etc...).

Exemples d'initiatives structurantes

La Cognitive Factory, basée à Strasbourg, est un projet d'envergure mené par IBM et le Crédit Mutuel, ayant pour objectif de déployer des solutions d'intelligence artificielle dans 100% des métiers de la bancassurance.

Le centre de calcul régional ROMEO issu de la Faculté des sciences de Reims, offre une puissance de calcul de 1 pétaflops conçu pour l'IA, et permet de réaliser des simulations dans des domaines variés, comme la santé, l'agriculture ou le climat.

NB : cet état des lieux du potentiel, non exhaustif, du Grand Est en matière d'IA repose sur une enquête d'envergure menée auprès de 200 acteurs, dont 120 entreprises, 39 laboratoires de recherche des universités et des organismes de recherche, et 31 organismes facilitateurs (clusters, incubateurs, pôles de compétitivité...). 120 entretiens individuels ont également été menés, ainsi que plusieurs tables rondes et ateliers sectoriels.

Près de 150 entreprises utilisent l'IA

Dans le Grand Est, près de 150 entreprises placent l'IA au cœur de leur développement dans des domaines tels que la maintenance prédictive, la télémédecine, la modélisation 3D d'images médicales, les assistants virtuels et la reconnaissance du langage naturel, le marketing prédictif, l'analyse d'émotions pour prévoir les évolutions des marchés financiers, l'optimisation agricole, le profilage intelligent pour la santé publique, les calculs prédictifs pour l'optimisation des processus business et performances, etc...
Citons parmi ces entreprises Ksilink : fruit de la collaboration entre plusieurs pays, ce spécialiste en développement des modèles cellulaires de pathologies à partir de cellules souches de patients, utilise une technologie agnostique de criblage haut débit et d'identification de cibles basées sur l'imagerie et l'analyse d'image.

70 startups en pointe

Environ 70 startups présentent une forte maturité en matière d'IA. Elles sont en plein développement et ont besoin d'avoir accès à de nouveaux marchés. Certaines travaillent sur des sujets de pointe et disposent d'une visibilité et d'une reconnaissance internationales, qui leur ont permis de lever plusieurs millions d'euros.
Deux exemples parmi d'autres :
-Sesamm, startup reconnue en analyse de données textuelles publiées en ligne afin d'anticiper les mouvements des marchés financiers
-Visible Patient, à la pointe en développement des solutions techniques pour la chirurgie guidée par l'image, notamment des modèles 3D assimilables à des cartes anatomiques interactives propres à chaque patient.

Objectifs et actions concrètes.

1 Booster la compétitivité des entreprises par l'IA

2 Soutenir l'excellence scientifique, et assurer son rayonnement et sa valorisation

3 Dynamiser les startups en IA

4 Développer les compétences en IA

5 Garantir une IA éthique, transparente et inclusive

1 Booster la compétitivité des entreprises par l'IA.

L'IA induit des changements profonds dans l'activité des entreprises qui impactent l'ensemble de leurs fonctions, depuis la chaîne logistique, jusqu'aux ressources humaines et leurs relations clients. Ces évolutions promettent des gains de productivité importants, de nature à renforcer leur compétitivité. L'innovation collaborative en circuit-court (laboratoire / offreur de solution IA / entreprise utilisatrice) stimule également cette compétitivité.

Actions

- **Créer un Pack IA** pour accélérer la transformation de 35 entreprises « Primo-utilisatrices » d'IA par an, à travers un soutien financier pour des missions courtes de formation ou d'accompagnement à la transformation par l'IA de leur activité.
- **Accompagner une quinzaine de projets collaboratifs IA par an**, entre acteurs divers, tels des laboratoires, des entreprises, des startups…
- **Lancer des challenges pour le développement de nouvelles solutions IA** pour les secteurs de la Santé, de l'Industrie et de la Bioéconomie dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt « Economie Numérique ».
- **Aider à la création de chaires industrielles,** à hauteur de l'investissement en numéraire des industriels.
- **Fédérer les grands offreurs de solutions en IA** au sein d'un « Club IA » afin de les rendre visibles, et de les rapprocher des marchés.
- **Valoriser les initiatives des entreprises du Grand Est** dans le domaine de l'IA, via notamment l'organisation d'évènements, la création d'un site internet dédié au partage d'informations, etc.

2 Soutenir l'excellence scientifique, assurer son rayonnement et sa valorisation.

Le développement de l'Intelligence Artificielle est directement tributaire de celui de la recherche scientifique, car elle permet de bénéficier d'une rapidité significative de transfert technologique entre les laboratoires et les métiers, ce qui en fait un domaine de pointe de la « FastTech » (c'est-à-dire la combinaison de la Deep Tech et de son accélération).

Actions

- **Initier des projets collaboratifs entre laboratoires.**
- **Développer des chaires de recherche** fortement connectées au monde économique. Le soutien de la Région va également se focaliser sur les thèses IA afin d'en développer à terme une quinzaine.
- **Accompagner les réponses aux appels à projets** nationaux et européens en IA, notamment en soutenant financièrement tous les dossiers du Grand Est retenus.
- **Attirer 10 chercheurs de renom en IA par an.**
- **Organiser à minima deux colloques de recherche** pour valoriser les travaux scientifiques.

3 Dynamiser les startups en IA.

Les startups constituent un formidable moteur de développement de l'IA qu'il convient de dynamiser : elles sont non seulement le centre de gravité de la collaboration multidisciplinaire, mais également un facteur d'attractivité.

Actions

- **Fédérer tous les acteurs de l'entrepreneuriat** (entrepreneuriat étudiant, établissements d'enseignement supérieur, incubateurs d'excellence, les SATT, programme d'accélération Scal'E-nov, French Tech, BPI et la Région) afin d'accompagner au minimum 20 startups par an (dont la moitié provenant de l'extérieur du Grand Est).
- **Mettre en place un nouveau Programme Startups IA** animé par le réseau des incubateurs du Grand Est, afin d'en faire des champions à visibilité internationale.

4 Développer les compétences en IA.

Le Plan IA se propose de développer des compétences IA de tous niveaux, de la simple sensibilisation, jusqu'à la création de nouveaux cursus spécialisés.

Actions

- **Créer 3 écoles IA Microsoft/Simplon**, pour former des développeurs spécialisés sur la gestion et l'exploitation de la data et de l'IA.
- **Développer de nouveaux cursus IA** dans les établissements d'enseignement supérieur, à l'instar de Télécom Physique Strasbourg avec le cursus d'ingénieur en « Science des données et IA ».
- **Développer un MOOC** (cours en ligne) **de sensibilisation à l'IA** pour les demandeurs d'emploi.
- **Créer un MOOC IA certifiant**, destiné à développer des compétences IA sur des secteurs divers.

5 Garantir une IA éthique, transparente et inclusive.

Si l'IA est porteuse d'espoir et source de développement, elle soulève par ailleurs des craintes, des interrogations pour un bon nombre de nos citoyens. Le Grand Est, à travers toutes les composantes de son plan IA, souhaite promouvoir une IA digne de confiance et au service de l'humain.

Actions

- **Sensibiliser le plus grand nombre** en vulgarisant des principes scientifiques et des cas d'usage de l'IA par la création notamment d'un MOOC.
- **Mener une réflexion avec les acteurs du monde économiques et les scientifiques** afin d'anticiper les transformations des métiers de demain.
- **Valoriser et favoriser la mixité dans les métiers de l'IA** à travers la création d'un annuaire des « Femmes de l'IA dans le Grand Est », et également en soutenant sur le long terme des événements dédiés.

Moyens et Gouvernance

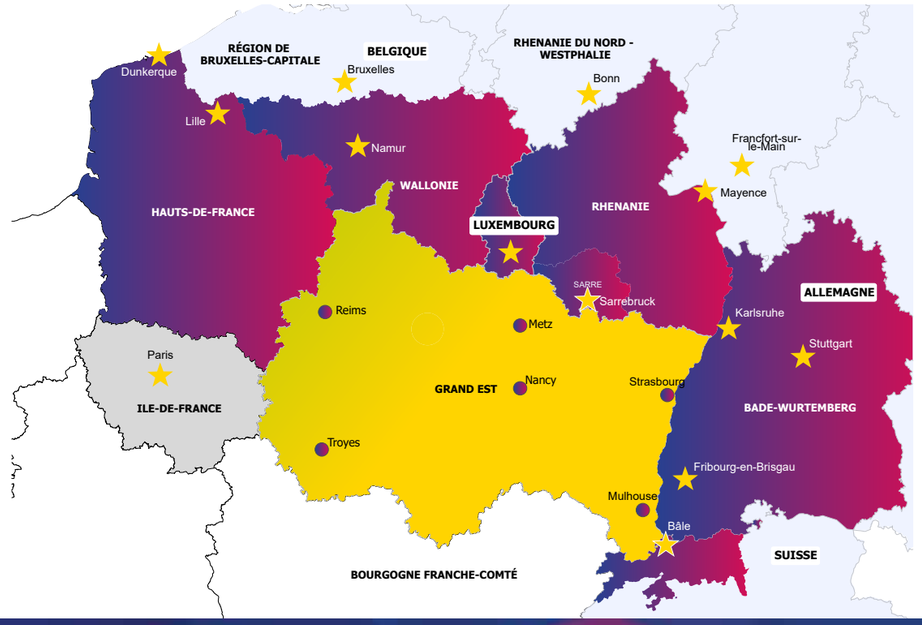
Le plan IA s'inscrit dans le cadre du plan numérique régional global qui englobe d'autres sujets aussi importants que complémentaires, tels que la donnée, la cybersécurité, le cloud de confiance, la blockchain et les objets connectés. Dans ce cadre, l'objectif est de mobiliser 350 M€ sur 5 ans. Pour cela, la Région jouera un rôle moteur et agira comme un catalyseur, qui fera que chaque euro investi pourra en générer jusqu'à 6 autres (côté fonds nationaux, européens, ressources industrielles et académiques). Jusqu'à 70 M€ par an pourront donc être mobilisés pour la réalisation de cette feuille de route, ce qui correspond à un triplement des efforts par rapport aux investissements actuels.

Pour piloter ce Plan IA, un **institut régional « Grand Est 4IA »** va être créé, ayant pour objectifs de :

- **Promouvoir le territoire régional** afin de le rendre visible et attractif auprès des investisseurs.
- **Rationaliser les efforts de lobbying** et de recherche de fonds.
- **Initier un réseau,** rassemblant universitaires et industriels, qui mènera des actions de communication et de veilles scientifique & économique, à destination de la « Communauté IA », formée d'acteurs publics et privés.
- **Mettre à disposition des acteurs** de la recherche et des acteurs privés **un espace de rencontres**, favorisant le transfert, la valorisation et la co-innovation, et disposant d'un outil de gouvernance stratégique partagé.

Le Plan IA Grand Est, au cœur de la dynamique européenne

Conscients des enjeux sociétaux et économiques liés à l'IA, à l'instar de la France avec « AI for Humanity », les pays transfrontaliers accélèrent le développement de leurs stratégies (tels l'Allemagne avec « AI Made in Germany », la Belgique avec la Coalition AI4Belgium, et le Luxembourg avec son plan « Digital Luxembourg).



Le Grand Est se positionne au centre de la collaboration IA au sein de la vallée de l'Europe. Les contacts répétés et institutionnalisés avec les partenaires transfrontaliers permettront d'avancer vers cet objectif en particulier en se positionnant comme membre de droit du réseau Franco-Allemand en IA, en se connectant aux réseaux européens en cours de construction dans le cadre de la future programmation des fonds « Horizon Europe », et en s'inscrivant au cœur des stratégies européennes en IA, afin de créer des synergies, des effets leviers et des coopérations uniques.

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Siège du Conseil régional • 1 place Adrien Zeller
BP 91006 • 67070 Strasbourg Cedex
Tél. 03 88 15 68 67

Hôtel de Région • 5 rue de Jéricho
CS70441 • 51037 Châlons-en-Champagne Cedex
Tél. 03 26 70 31 31

Hôtel de Région • Place Gabriel Hocquard
CS 81004 • 57036 Metz Cedex 01
Tél. 03 87 33 60 00

www.grandest.fr

Retrouvez-nous sur

JUIN 2019- Design by niji