

ARYAM

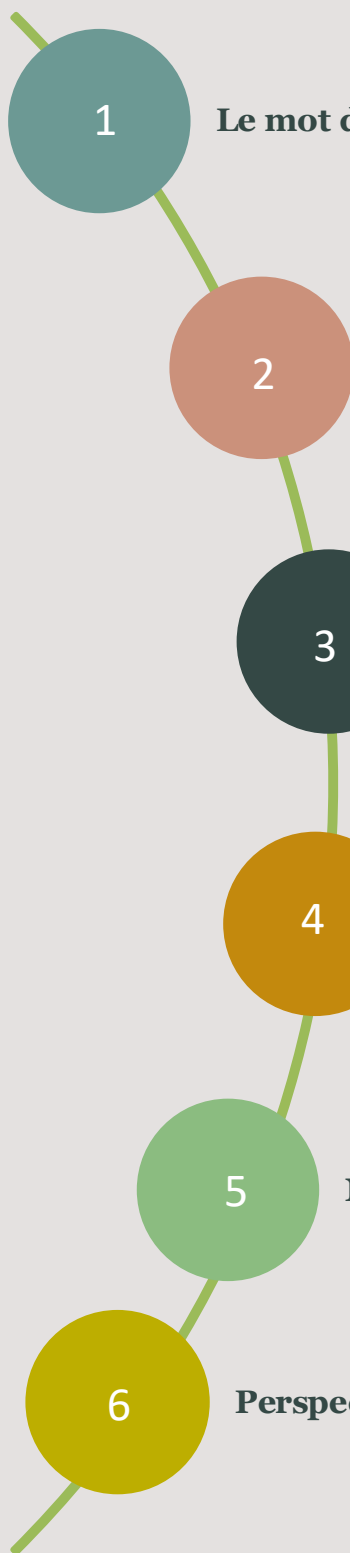
ADAPTIVE & REGENERATIVE SOLUTIONS

RAPPORT D'IMPACT
2025



Version publique

SOMMAIRE



1	Le mot de la Présidente	page 3
2	La raison d'être	page 4
3	Accélérer la transition agroécologique	page 5
4	Financer une transition juste et inclusive	page 10
5	Numérique et IA responsables	page 12
6	Perspectives	page 14

LE MOT DE LA PRESIDENTE



L'année écoulée a franchi un cap décisif dans le développement d'Aryam, validant la pertinence de notre conviction fondatrice : la science et l'intelligence artificielle sont des leviers puissants que l'on peut mettre au service de cette cause impérieuse qu'est la résilience de nos systèmes agricoles.

En tant qu'entreprise à mission, notre ambition est de démocratiser l'accès aux connaissances, aux outils d'aide à la décision et à la mesure d'impact pour l'ensemble des acteurs de terrain. Loin de tout solutionnisme technologique, nous concevons des outils utiles, sobres et profondément ancrés dans les réalités locales.

Cette exigence s'est traduite par un investissement renforcé en recherche et développement. L'obtention du statut de Jeune Entreprise Innovante constitue à cet égard une reconnaissance importante du travail engagé par notre équipe. Elle vient consacrer nos efforts continus pour forger des méthodologies robustes, promouvoir un numérique responsable et développer des IA capables d'accompagner tangiblement la transformation des pratiques agricoles.

Dans un contexte marqué par l'intensification des chocs climatiques, la hausse des tensions géopolitiques et la fragilité des chaînes d'approvisionnement, cette mission apparaît plus urgente que jamais. Les agriculteurs, en particulier les petits producteurs, sont en première ligne face à ces bouleversements. Ils ont besoin d'outils fiables, contextualisés et accessibles pour anticiper, décider et agir.

Ce rapport d'impact présente les avancées réalisées au cours de l'année 2025.

Il illustre un parcours exigeant, nourri par l'expérimentation, la force de nos partenariats et une démarche assumée d'amélioration continue.

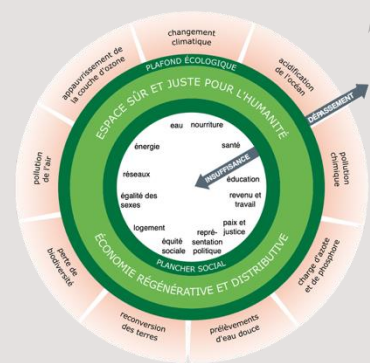
Je tiens à adresser mes plus vifs remerciements à nos partenaires, nos soutiens, nos utilisateurs et nos équipes, qui rendent cette trajectoire possible. Ensemble, nous démontrons qu'une technologie guidée par une vision claire et confrontée aux épreuves du terrain est un accélérateur puissant de la transition agroécologique.

LA RAISON D'ETRE

Aryam a inscrit sa raison d'être dans ses statuts « générer un impact social et environnemental positif » et a le statut de société à mission au sens de l'article 1835 du Code Civil avec l'objectif suivant :

“ accélérer les mesures d’adaptation aux conséquences du dérèglement climatique et de la dégradation de la biodiversité et promouvoir une économie régénératrice, respectueuse des limites de la planète et des besoins essentiels de ses habitants”.

Cette mission se décline en particulier au service de l'agroécologie (également appelée par certains agriculture régénératrice), à savoir une agriculture respectueuse des limites de la planète et des besoins essentiels de ses habitants. Il y a urgence quand 7 limites sont franchies en 2025 alors que de nombreux habitants ne peuvent répondre à leurs besoins essentiels.



Source : Doughnut Economics



L'agroécologie est une solution d'adaptation au changement climatique respectant les critères du GIEC et évitant la maladaptation : fondée sur la nature, elle n'aggrave pas les émissions de gaz à effet de serre, contribue à la préservation de la biodiversité, ainsi qu'à l'équité sociale.

Les impacts concrets mentionnés dans ce rapport contribuent pleinement à 5 des Objectifs inscrits dans l'Agenda des Nations Unies pour le Développement Durable (ODD).



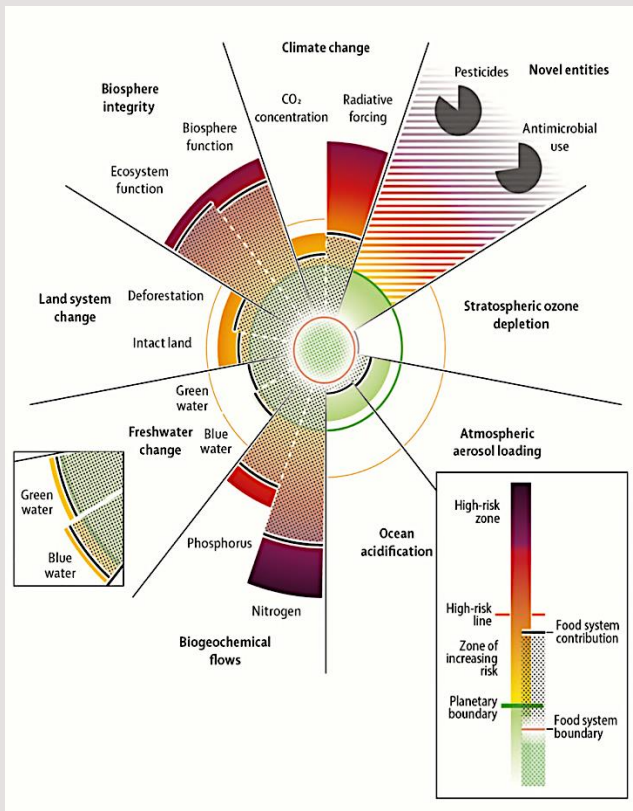
Notre référente de mission, Catherine Jagu, est chargée du suivi de l'exécution des objectifs, des éventuelles vérifications nécessaires et de la rédaction du rapport de mission.

ACCÉLÉRER LA TRANSITION AGRÉCOLOGIQUE

Depuis un siècle, l'agriculture moderne a réalisé un miracle remarquable de productivité mais à un coût thermodynamique caché. Aujourd'hui, produire une seule calorie alimentaire nécessite près de dix calories d'énergie fossile.

Au total, le système alimentaire actuel est la principale cause du dépassement de 5 frontières planétaires sur les 7 dépassées en 2025 !

Avec une population mondiale en constante croissance, la demande alimentaire devrait augmenter de 60 % d'ici 2050. Cette pression exacerbera d'autant la dégradation des sols, la perte de biodiversité et les émissions de gaz à effet de serre, rendant l'agriculture actuelle de moins en moins viable.



Source : Stockholm Resilience center, Commission EAT-Lancet.

La transition agroécologique offre une réponse intégrée à ces défis en s'appuyant sur des pratiques durables, comme l'agroforesterie, la conservation de sols vivants, la diversification et la rotation des cultures. Ces approches permettent de restaurer les écosystèmes et la biodiversité, séquestrer le carbone, améliorer la résilience face au changement climatique et garantir la sécurité alimentaire tout en valorisant les savoirs locaux et en respectant les spécificités des territoires.

Mais si l'agroécologie a le vent en poupe, sa pratique est cependant loin d'être la norme et s'engager dans une telle transition est un exercice complexe, nécessitant de mettre de côté des décennies de connaissances agronomiques conventionnelles et d'accepter de passer d'un modèle de contrôle à un modèle d'adaptation continue où l'on doit composer avec le vivant.

Aryam propose des solutions à la fois innovantes et inclusives ayant **3 impacts pour accélérer la transition**:

- Faciliter l'accès à la connaissance,
- Accompagner les acteurs,
- Mesurer et piloter l'efficacité des nouvelles pratiques dans un souci de constante amélioration.

IMPACT

Faciliter l'accès à la connaissance

Grâce au soutien de la Fondation BNP Paribas et d'Entrepreneurs du Monde, nous avons poursuivi en 2025 l'enrichissement de [upya connect](#), notre hub de connaissances open source, disponible à présent en 8 langues, le Portugais, le Hindi, le Vietnamien et le Polonais s'ajoutant aux 4 langues initiales (Français, Anglais, Espagnol et Arabe).

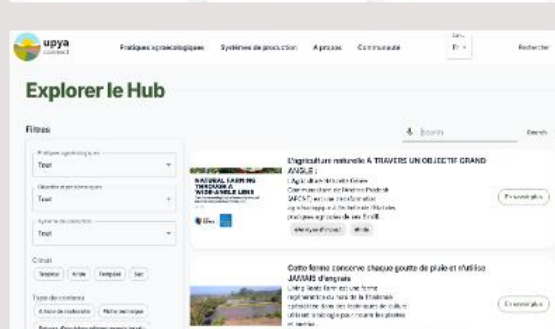
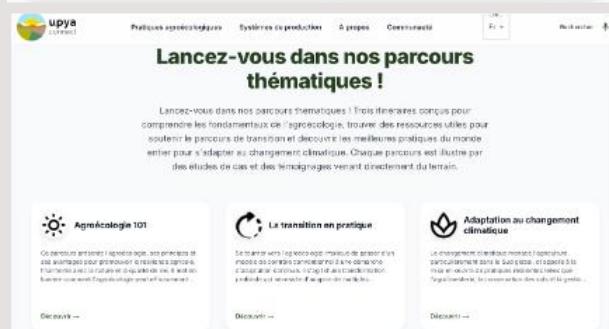
Nous avons en particulier structuré un cycle de formation complet sur les pratiques agroécologiques, intégrant notamment des podcasts afin de diversifier les formats d'apprentissage et de faciliter l'appropriation des contenus, y compris en mobilité. En parallèle, la base de ressources a été renforcée par l'ajout de nouvelles fiches techniques et de retours d'expérience issus du terrain.

Ces évolutions font de Upya Connect un outil plus complet, plus inclusif et plus opérationnel pour accompagner la diffusion des pratiques agroécologiques.

	Fiches techniques	Articles de recherche	Retours d'expériences	Pays sources	Podcasts
2024	632	134	478	76	3
2025	786	147	508	76	18

« Accélérer la transition agroécologique suppose avant tout de décloisonner les savoirs. En croisant les connaissances scientifiques, les retours d'expérience du terrain et les savoir-faire locaux, nous faisons émerger des solutions plus adaptées, plus résilientes et réellement appropriables par l'ensemble des acteurs d'une communauté. La diffusion ouverte du projet Upya à travers sa plateforme démontre que la cross-fertilisation de ces connaissances n'est pas seulement un levier d'innovation : c'est une condition essentielle pour initier et ancrer un changement systémique ».

Bruno Leroux, Head of Environment Initiatives – Fondation BNP Paribas



IMPACT

Accompagner les acteurs de la transition agroécologique à chaque étape de leur parcours

UpyaChat : une IA de terrain au service de l'accompagnement agroécologique

Dans le champ de l'agroécologie, où les connaissances scientifiques doivent être articulées avec les savoir-faire locaux et les contextes pédoclimatiques, l'IA constitue un outil d'appui pour faciliter l'accès à des ressources fiables, guider le raisonnement agronomique et transformer des informations complexes en recommandations concrètes, contextualisées et directement mobilisables.

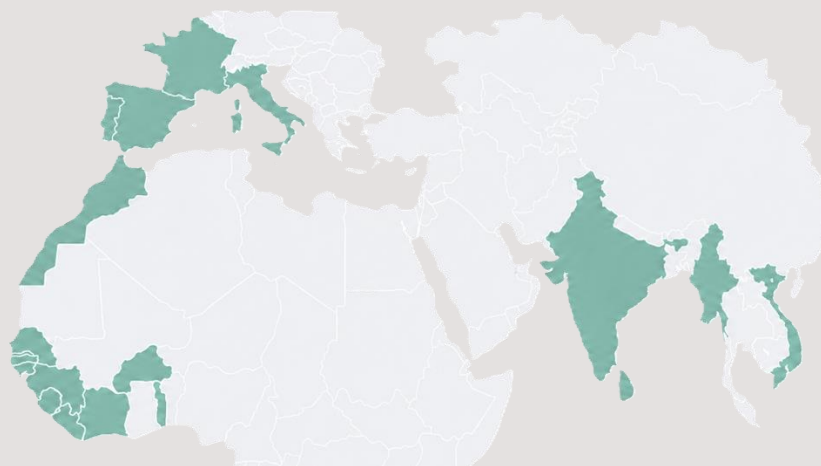
C'est l'objectif de [UpyaChat](#), l'assistant d'IA générative développé par Aryam. Au cours de l'année, l'outil a poursuivi sa montée en maturité, avec l'amélioration de ses capacités de dialogue, de contextualisation et d'analyse des situations agronomiques.



IMPACT

Accompagner les acteurs de la transition agroécologique à chaque étape de leur parcours

La coopération avec Entrepreneurs du Monde a constitué une étape importante dans l'ancrage terrain de UpyaChat. L'outil est désormais mobilisé pour appuyer les conseillers agricoles dans plusieurs pays d'intervention. Ce déploiement multi-pays permet de tester la pertinence de l'assistant dans des contextes agricoles, climatiques et linguistiques variés, tout en renforçant les capacités des conseillers grâce à un appui technique réactif et fondé sur des ressources qualifiées.



Les premiers retours d'usage ont permis d'identifier des axes d'amélioration concrets. Les fonctionnalités de reconnaissance d'images se sont révélées pertinentes pour l'identification des adventices et des ravageurs, mais moins robustes sur les cas liés à l'élevage. Ces enseignements nous ont conduit à lancer des travaux afin de renforcer la fiabilité des diagnostics visuels pour les cas liés à l'élevage.

Cette boucle de feedback illustre notre démarche d'amélioration continue : confronter les outils aux usages réels, identifier leurs limites opérationnelles et les faire évoluer à partir des besoins exprimés par les conseillers et les agriculteurs.



« Nous avons mis en place au sein de notre réseau de plus de 20 conseillers agricoles en Afrique de l'Ouest et en Asie du Sud Est, UpyaChat; cela permet aux conseillers agricoles d'avoir un outil d'IA avec des données fiables et surtout compatibles avec notre engagement sur l'agroécologie. Annuellement, le réseau d'EdM réalise plus de 8 000 visites d'appui conseil pour aider les petits agriculteurs à améliorer leur rendement ou à faire face aux aléas du changement climatique. UpyaChat est utilisé en complément du savoir de nos équipes pour les appuyer à des solutions ou affiner des conseils. Cette solution simple permet à nos conseillers agricoles d'avoir un soutien rapide pour des questions techniques et d'assurer pleinement leur rôle de promotion de l'agroécologie ».

Alice Carton, Chargée de développement rural microfinance - Entrepreneurs du Monde

IMPACT

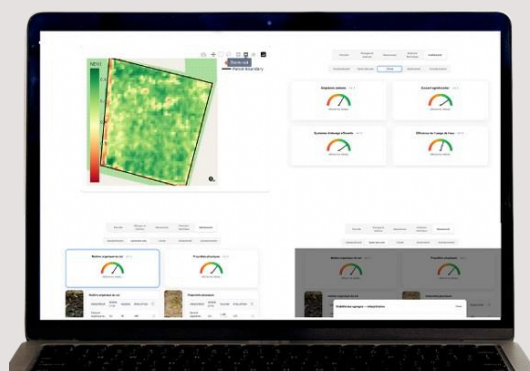
Mesurer l'efficacité des nouvelles pratiques afin de faciliter leur déploiement



upya pulse : piloter, mesurer et objectiver l'impact agroécologique

Au-delà de l'accès à la connaissance et de l'appui aux conseillers de terrain, nous avons poursuivi le développement de Upya Pulse, notre plateforme de pilotage et de mesure d'impact dédiée aux programmes de transition agroécologique.

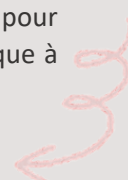
L'objectif de Upya Pulse est de répondre à un enjeu clé : rendre les trajectoires de transition plus lisibles, mesurables et pilotables dans le temps.



En combinant données de terrain et données spatiales, la plateforme permet de structurer le suivi des exploitations, optimiser les pratiques mises en œuvre, analyser leur évolution et produire des indicateurs d'impact mobilisables par les organisations d'accompagnement, les partenaires financiers et les acteurs institutionnels.

Nous avons notamment travaillé sur des cadres d'analyse permettant de suivre plusieurs dimensions complémentaires : santé des sols, pratiques culturales, biodiversité fonctionnelle, performance climatique, gestion de l'eau, productivité et résilience des systèmes agricoles.

L'obtention du statut de Jeune Entreprise Innovante marque une étape importante dans cette trajectoire. Elle vient consacrer et reconnaître les travaux de recherche et développement engagés autour de notre suite d'outils Upya, ainsi que l'effort méthodologique et technologique mené pour construire des outils capables d'accompagner, de mesurer et de valoriser la transition agroécologique à grande échelle.



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

JEI
jeune
entreprise
innovante

FINANCER UNE TRANSITION JUSTE ET INCLUSIVE

Selon l'UNFSS, la transformation du système alimentaire mondial nécessite 300 à 400 Mds de dollars par an. Alors que les populations des pays les moins avancés (PMA) sont les plus touchées par les carences des systèmes alimentaires, leurs gouvernements rencontrent les obstacles les plus importants pour mobiliser des capitaux. Hors, investir dans les petits exploitants est primordial. Ils gèrent 84 % des exploitations agricoles mondiales, produisent un tiers de l'alimentation mondiale et reçoivent moins de 1% de la finance climatique.



Pour répondre à ces besoins, il est essentiel d'augmenter les financements, de développer des mécanismes d'accès simplifiés et d'impliquer activement les populations locales dans la planification et la mise en œuvre des initiatives d'adaptation. La microfinance a traditionnellement joué un rôle important et réussi dans l'accompagnement des petits producteurs. Elle reste un levier de distribution majeur pourvu qu'elle soit canalisée vers des pratiques agricoles vertueuses et durables.



« L'accès au financement est nécessaire, mais pas suffisant, pour renforcer la résilience climatique chez les petits exploitants. En combinant services financiers et conseil, assurances et connexion au marché, les institutions de microfinance peuvent aider les agriculteurs à investir dans des solutions intelligentes face au climat, gérer les risques et construire des moyens de subsistance plus résilients et durables. Chez VisionFund, nous travaillons avec des partenaires, tels qu'Aryam, pour combiner nos produits financiers avec une expertise technique afin de soutenir ce renforcement de la résilience ».

Rory Bruce, Global Resource Development & Management Director - Vision Fund International

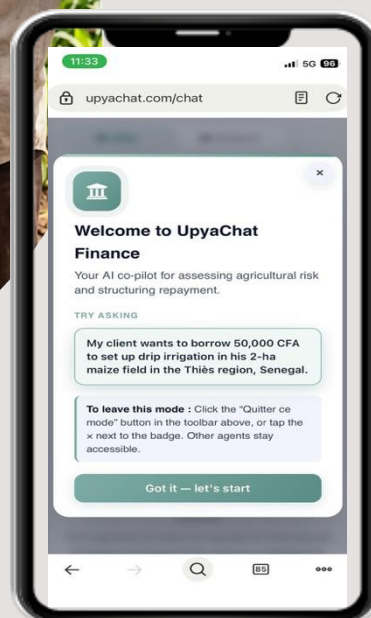
IMPACT

Transformer le crédit agricole en levier de résilience

Dans la continuité de notre partenariat avec JuST Institute et Vision Fund International, nous avons engagé le développement de UpyaChat Finance, une déclinaison de UpyaChat dédiée aux acteurs de la microfinance agricole. L'objectif est d'appuyer les agents de crédit et conseillers terrain dans l'analyse des besoins des petits producteurs, l'évaluation des projets agricoles et l'identification des risques agronomiques, climatiques et économiques.

Dans des contextes où les institutions de microfinance jouent un rôle clé dans l'accès au financement, UpyaChat Finance vise à renforcer la qualité de l'accompagnement en intégrant davantage de contexte agricole : saisonnalité, pratiques culturelles, vulnérabilités climatiques, besoins d'investissement et trajectoires de transition. L'outil permet ainsi de mieux qualifier les demandes de financement et d'orienter les producteurs vers des choix qui améliorent leur résilience à long terme.

À travers cette approche, notre ambition est de contribuer à une microfinance agricole plus contextualisée, plus préventive et plus orientée impact, avec un objectif central : transformer chaque crédit agricole en instrument de résilience pour les petits producteurs.



NUMERIQUE ET IA RESPONSABLES

Concevoir des outils utiles, accessibles et appropriables

Pour nous, le numérique responsable ne se limite pas à la performance technique des outils. Il implique de concevoir des solutions réellement accessibles, adaptées aux usages de terrain et capables de renforcer l'autonomie des agriculteurs et de leurs accompagnateurs. Cette démarche suppose de confronter les outils aux pratiques réelles, d'écouter les retours utilisateurs et d'adapter les parcours numériques aux contraintes concrètes des publics visés.

Notre pilote mené en Inde a constitué à cet égard un enseignement déterminant. Les retours d'usage ont mis en évidence l'importance de réduire au maximum les frictions d'accès à UpyaChat, notamment pour des utilisateurs peu familiers avec des parcours classiques d'inscription ou disposant d'un accès limité à l'email. Ces enseignements nous ont conduit à revoir en profondeur le processus d'onboarding, avec le développement d'une version accessible via WhatsApp et une connexion par numéro de téléphone. Cette évolution vise à rapprocher l'outil des usages numériques existants, plutôt qu'à imposer de nouveaux comportements aux utilisateurs.



"Building inclusive AI starts with listening. This pilot allowed us to learn from the diversity of farmers, landscapes, and agricultural knowledge systems so that UpyaChat can better serve those who need it most".

*Divyavaahini Thyagarajan,
AI engineer - Aryam*



NUMERIQUE ET IA RESPONSABLES

Concevoir des outils utiles, accessibles et appropriables

En parallèle, nous avons structuré un projet de R&D avec le laboratoire MOISA (Institut Agro Montpellier) afin de mieux comprendre les leviers d'adoption des outils d'IA par les agriculteurs. Ce projet vise à mobiliser des approches issues des sciences humaines et sociales, autour de l'inter-expertise, de la co-construction et de l'explicabilité des recommandations algorithmiques. L'enjeu est de dépasser une logique descendante de diffusion technologique pour construire des outils conçus avec les utilisateurs et alignés avec les pratiques, les savoirs et les besoins des acteurs de terrain.

Ces deux initiatives traduisent une même conviction : un outil numérique n'a d'impact que s'il est compris, accepté et effectivement utilisé. En travaillant à la fois sur la simplicité d'accès, l'adaptation aux usages existants et la confiance dans les recommandations produites, nous inscrivons le développement de nos outils dans une démarche de numérique responsable, au service d'une transition agroécologique réellement appropriable par les acteurs de terrain.



En parallèle, nous avons également engagé un travail spécifique sur la frugalité de nos solutions d'IA. L'équipe a conçu un plan d'action visant à appliquer progressivement les principes de la spécification "IA frugale" de l'AFNOR. Ce travail porte sur la maîtrise des ressources mobilisées, la limitation des traitements non nécessaires, le choix d'architectures adaptées aux usages réels et l'évaluation de l'utilité des fonctionnalités au regard de leur coût technique et environnemental.

PERSPECTIVES

Accélérer la transition dans un monde de chocs systémiques

L'année écoulée a confirmé une conviction au cœur de notre projet : la transition agroécologique n'est plus seulement une option environnementale; c'est la clé de la résilience pour les systèmes agricoles et alimentaires.

Le retour annoncé d'El Niño rappelle la vulnérabilité croissante des agricultures face aux dérèglements climatiques : épisodes de sécheresse, pluies extrêmes, stress thermique, perturbation des cycles culturels et pression accrue sur les ressources en eau. Dans le même temps, les tensions géopolitiques, notamment autour de l'Iran et des routes stratégiques de l'énergie et des intrants, soulignent la fragilité d'un modèle agricole encore fortement dépendant des engrais de synthèse, des énergies fossiles et des chaînes d'approvisionnement mondialisées.



Ces chocs ne sont pas isolés. Ils se renforcent mutuellement et pèsent d'abord sur les producteurs les plus vulnérables, en particulier les petits agriculteurs, qui disposent de marges financières limitées pour absorber la hausse des coûts, les aléas climatiques ou les ruptures d'approvisionnement.

Face à cette réalité, nous poursuivons une ambition claire : mettre la donnée, l'intelligence artificielle et les outils numériques au service d'une transition agroécologique concrète, mesurable et appropriable par les acteurs de terrain. Pour l'année à venir, Aryam entend poursuivre une stratégie de développement centrée sur trois priorités : consolider nos outils, renforcer leur déploiement terrain et structurer des partenariats à plus grande échelle. Après une phase importante de R&D, d'expérimentation et d'amélioration continue, l'enjeu est désormais d'accélérer l'adoption de la suite d'outils Upya par les acteurs de l'agroalimentaire et les organisations qui accompagnent les agriculteurs : filières agricoles, institutions de microfinance, ONG, acteurs publics et programmes de transition. Cette trajectoire s'appuiera sur une exigence constante : développer des solutions utiles, mesurables et appropriables, capables de produire un impact concret sur les pratiques agricoles, la résilience des producteurs et la transformation des systèmes alimentaires.

