

STRATÉGIE DE L'ALLIANCE

2026-2030

**Avenirs résilients :
une science urgente pour la
transformation des systèmes
alimentaires et d'utilisation
des terres**



L'Alliance de Bioversity International et du Centre International d'Agriculture Tropicale (CIAT) propose des solutions fondées sur la recherche qui valorisent la biodiversité agricole et transforment durablement les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres pour améliorer la vie des populations. Les solutions de l'Alliance répondent aux crises mondiales de la malnutrition, du changement climatique, de la perte de biodiversité et de la dégradation environnementale.

Grâce à des partenariats innovants, l'Alliance produit des données probantes et intègre des innovations afin de transformer les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, pour préserver la planète, favoriser la prospérité et nourrir les populations face à la crise climatique.

L'Alliance fait partie du CGIAR, un partenariat mondial de recherche engagé pour un avenir de sécurité alimentaire.

<https://alliancebioversityciat.org>

www.cgiar.org

Citation

Bioversity International et le CIAT. (2026). Avenirs résilients : une science urgente pour la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. Stratégie 2026–2030. Bioversity International et le Centre international d'Agriculture Tropicale (CIAT). Rome, Italie.

ISBN: 978-92-9255-362-3

Photo de couverture :

Georgina Smith/CIAT.

Crédits photographiques :

Sauf indication contraire, toutes les photographies utilisées dans ce document sont créditées à Bioversity International et au CIAT.

© 2026. Bioversity International et le CIAT. Certains droits réservés.

Cette publication est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les mêmes conditions 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



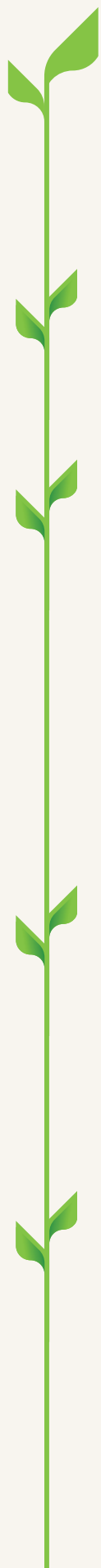


Table des matières

Défis, science et espoir	1
De l'urgence à l'opportunité : la voie de l'Alliance	7
Exceller de l'intérieur vers l'extérieur	10
Résultats	16
Résultat 1 – Agrobiodiversité en action pour le climat, l'alimentation et la nature	16
Résultat 2 – Des exploitations agricoles et des paysages préparés pour l'avenir	23
Résultat 3 – Des économies alimentaires inclusives	30
Résultat 4 – Une alimentation saine pour toutes et tous	36
Résultat 5 – Mobilisation du financement et des investissements pour générer de l'impact	42
Là où nous impulsons le changement	47
Afrique	49
Asie et Pacifique	50
Amérique latine et Caraïbes	51
Europe	52
Références	54

Défis, science et espoir



Les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, ainsi que les personnes qui en dépendent pour leur nutrition, leurs revenus et leur identité, subissent une pression croissante. Le changement climatique s'accélère. La biodiversité recule et la dégradation des terres progresse sans relâche. De multiples formes d'insécurité alimentaire persistent, parallèlement à l'aggravation des inégalités. Ces forces n'évoluent pas en parallèle : elles entrent en collision, s'amplifient mutuellement et rapprochent les communautés et les écosystèmes de leurs limites.

Les conséquences sont déjà visibles dans les assiettes comme dans les vies. Les régimes alimentaires de mauvaise qualité alimentent la malnutrition ainsi que les maladies liées à l'alimentation. Trois milliards de personnes ne peuvent toujours pas se permettre une alimentation saineⁱ. Dans le même temps, les moyens de subsistance qui dépendent des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres sont à la fois vastes et vulnérables : 3,83 milliards de personnes vivent dans des ménages liés à l'agriculture et des activités fondées sur les systèmes alimentaires, et pourtant, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, ces ménages représentent jusqu'à deux tiers de celles et ceux qui vivent dans l'extrême pauvretéⁱⁱ. L'économie alimentaire mondiale est immense, mais elle laisse trop souvent dans l'insécurité les personnes qui produisent la nourriture dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Le changement climatique aggrave chacune de ces crises interconnectées. Les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres sont à la fois une source majeure d'émissions de gaz à effet de serre (environ 30 % au niveau mondial) et parmi les premiers à en absorber les dommagesⁱⁱⁱ. Chaque degré supplémentaire de réchauffement érode davantage la capacité mondiale à produire de la nourriture, avec des pertes projetées d'environ 120 calories par personne et par jour, si nous continuons à dépendre d'un nombre limité de cultures céréalières^{iv}. Il ne s'agit pas d'une statistique abstraite, mais d'un avertissement quant à la stabilité, la sécurité alimentaire et la nutrition, notre myopie actuelle en matière de biodiversité et au coût de la vie.

Et pourtant, cette histoire n'est pas seulement celle d'une accumulation de risques. La même interconnexion qui rend ces défis si difficiles à gérer révèle aussi où se situent les leviers. Les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres se trouvent au carrefour du climat, de la biodiversité, de la santé, des opportunités économiques, de l'égalité et de la stabilité sociale. Un changement urgent, fondé sur les connaissances, guidé par la science, a le potentiel d'apporter de nombreux bénéfices dans tous ces domaines : des régimes alimentaires plus sains, des moyens de subsistance plus résilients, des écosystèmes restaurés, des émissions réduites et des économies locales plus fortes, plus inclusives et plus diversifiées. Bien menée, la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres peut réduire la vulnérabilité aux chocs et poser, sur le long terme, les bases d'une prospérité partagée pour les agriculteur·rice·s et les communautés au cœur de ces systèmes, tout en restant dans les limites planétaires.



Des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres résilients ne sont pas un « plus ». Ils amortissent les phénomènes météorologiques extrêmes, protègent les cycles de l'eau et stockent du carbone, en particulier dans des sols en bonne santé. Ils peuvent aider les communautés à s'adapter au changement climatique et à réduire les émissions, ce qui, à son tour, aide les pays à respecter leurs engagements climatiques. Des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres plus solides peuvent aussi réduire les déplacements et le risque de conflit, en stabilisant un accès équitable à la terre, à l'eau et aux revenus là où les tensions augmentent. Ils constituent les fondations de la prospérité et d'une meilleure alimentation.

Les obstacles sont réels, mais la dynamique de changement l'est tout autant

L'élan en faveur de la transformation se renforce, comme en témoignent les cadres mondiaux et les plans nationaux : des conventions des Nations Unies sur le climat, la biodiversité et la désertification aux trajectoires issues du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, en passant par les engagements du G7/G20. En 2023, 159 pays ont approuvé la Déclaration des Émirats de la COP28 sur l'agriculture durable, les systèmes alimentaires résilients et l'action climatique^v. D'ici 2025, 128 pays avaient élaboré des trajectoires nationales de transformation des systèmes alimentaires, dont 112 avaient soumis des rapports d'avancement volontaires^{vi}. Le Cadre mondial pour la biodiversité, adopté lors de la réunion mondiale de la Convention sur la diversité biologique en 2022 (COP15), a, de la même manière, incité les pays à fixer des objectifs pour respecter leurs engagements.

L'ambition sur le papier doit être accompagnée de changements sur le terrain. Les progrès restent inégaux, fragmentés entre les secteurs, cloisonnés entre les institutions et ralentis par des pressions politiques et budgétaires concurrentes. La fréquence croissante des crises — conflits, phénomènes météorologiques extrêmes, pollution et dégradation des terres, urgences sanitaires et alimentaires — met à rude épreuve les budgets publics et les financements du développement. Dans de nombreux contextes, l'attention et les ressources sont attirées vers des mesures de réponse immédiate, au détriment d'investissements de long terme dans la résilience. La réduction des budgets d'aide et les tensions géopolitiques resserrent encore l'espace disponible pour une action durable.

Même lorsque des financements existent, ils ne sont pas systématiquement orientés vers la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres afin d'anticiper les besoins futurs, en particulier au niveau local. De nombreuses subventions publiques, telles que les subventions nationales à la sécurité alimentaire, continuent de favoriser des pratiques qui nuisent à la fois à la santé humaine et à celle environnementale^{vii}.

Le monde a besoin d'environ 700 milliards de dollars par an pour enrayer la perte de biodiversité^{viii}, mais les financements actuels sont bien loin d'être suffisants. L'agriculture est au cœur de la crise de la biodiversité. D'une part, environ 542 milliards de dollars par an de subventions à l'agriculture, à la pêche et à la foresterie nuisent activement à la biodiversité, éclipsant largement les montants consacrés à sa protection^{ix}. La principale opportunité pour combler cet écart ne consiste pas à créer de nouveaux fonds de conservation, mais à réorienter les subventions agricoles néfastes vers des pratiques favorables à la nature (y compris des approches agroécologiques et régénératrices), ce qui bénéficierait simultanément à la biodiversité, au climat et à la sécurité alimentaire.

Parallèlement, les régions et les communautés les plus exposées aux impacts climatiques sont souvent celles qui reçoivent le moins de soutien pour s'y adapter. En 2019–2020, moins de 1 % des financements climatiques mondiaux ont atteint l'agriculture à petite échelle^x, pourtant parmi les systèmes les plus affectés et les plus essentiels pour renforcer la résilience et réduire les émissions. L'aggravation de la vulnérabilité climatique entraîne déjà des déplacements de populations, avec jusqu'à 216 millions de personnes qui pourraient être déplacées à l'intérieur de leur pays d'ici 2050^{xi}.



C'est là la tension du moment :

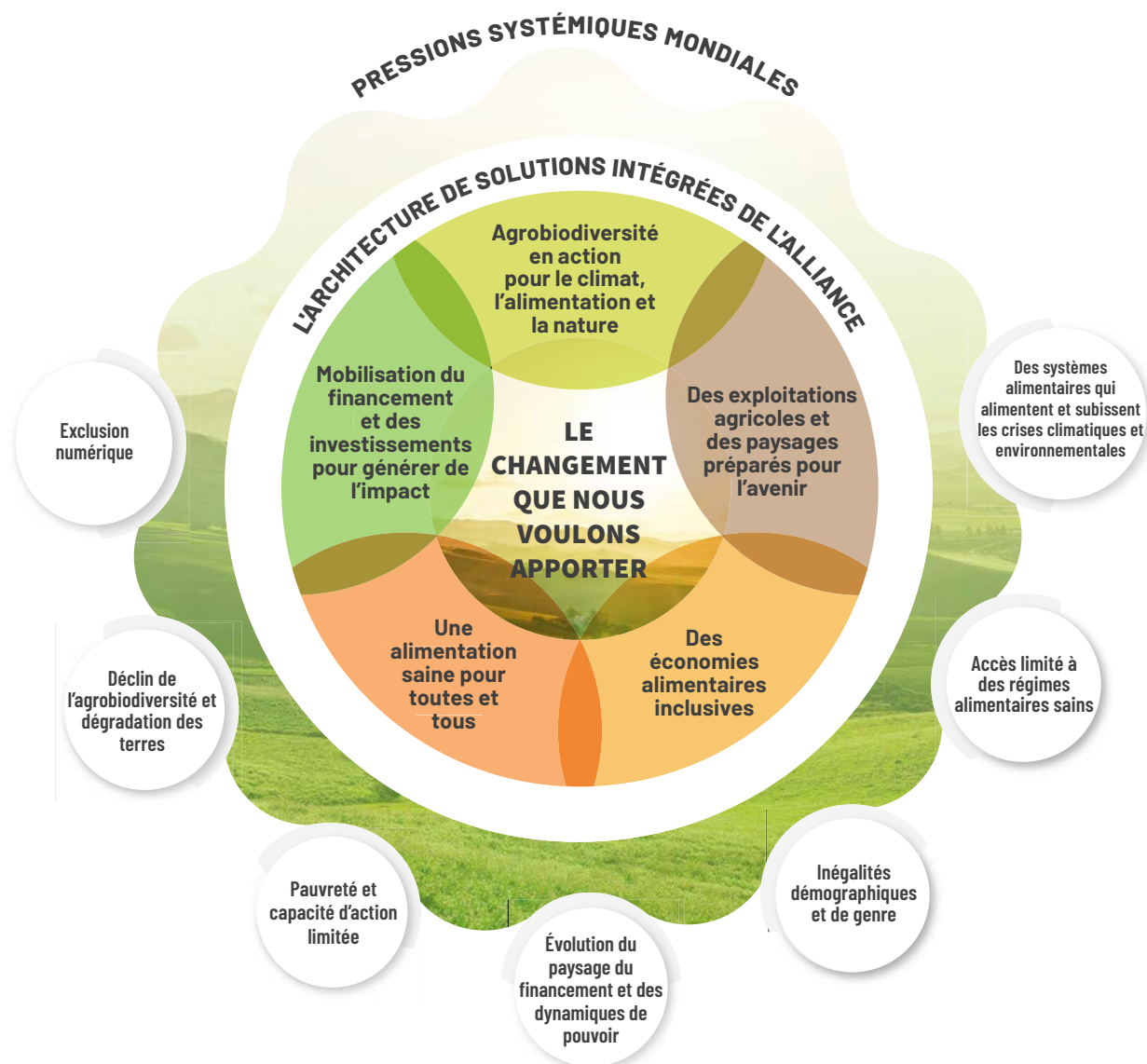
le monde s'accorde sur la nécessité de transformer les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, mais les mécanismes permettant de concrétiser cette transformation, telles que les innovations fondées sur la science, les investissements, les incitations, les capacités et les compétences, la confiance, restent cruellement insuffisants à l'échelle.

La science doit montrer la voie, car les décisions ne peuvent attendre

À une époque marquée par la montée de la désinformation et l'érosion de la confiance, il est urgent de défendre une science de qualité. Non pas une science considérée comme une autorité lointaine, mais une science **rigoureuse, transparente, accessible et utile**. Une science qui aide les dirigeants et les communautés à faire des choix difficiles en toute confiance.

La science est le catalyseur capable de traduire l'ambition en mise en œuvre. Elle met en évidence les liens entre l'alimentation, l'eau, le climat, la biodiversité, la stabilité, l'équité, l'économie et la santé. Elle identifie où les interventions auront le plus grand impact combiné et éclaire les arbitrages. Elle teste ce qui fonctionne, pour qui et dans quelles conditions, en transformant des idées prometteuses en solutions évolutives, adaptées aux contextes locaux.

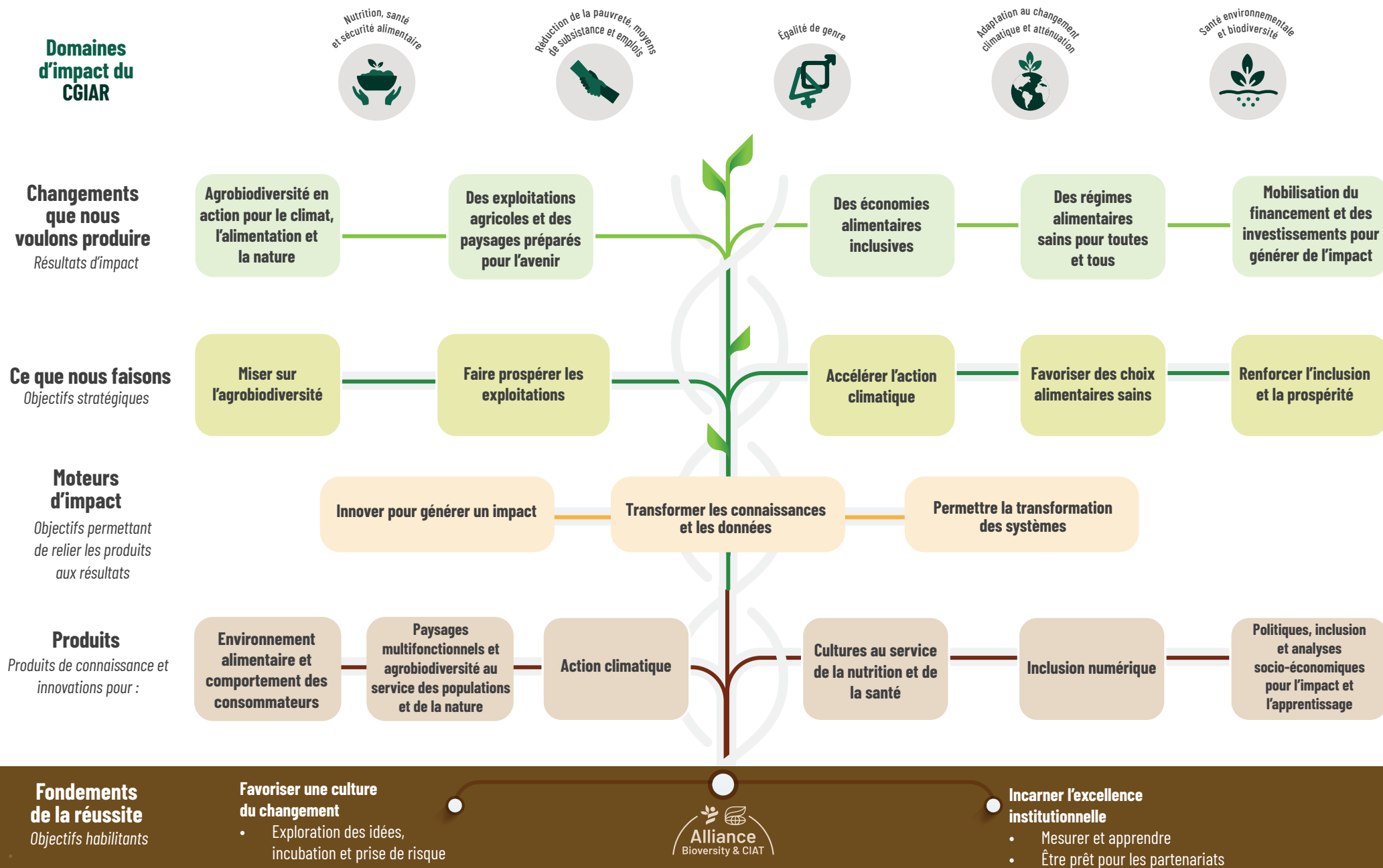
Des données probantes crédibles font aussi autre chose : elles réduisent l'incertitude pour celles et ceux qui doivent investir, gouverner et agir. Elles orientent les politiques publiques, les financements et les pratiques. Elles aident les décideur·euse·s à anticiper les risques, à prioriser les actions et à suivre les progrès. Lorsque les données probantes sont fiables, partagées et reconnues, elles accélèrent le changement.



Qu'entend-on par transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres ?

- ✓ **Les systèmes alimentaires** désignent l'ensemble des personnes, des intrants, des processus, des infrastructures, des institutions, des environnements et des activités liés à la production, à la transformation, à la distribution, à la préparation et à la consommation des aliments (adapté de HLPE, 2014, p. 29)^{xii}.
- ✓ **Les systèmes d'utilisation des terres** englobent l'ensemble des processus et des activités liés à l'utilisation des terres par les êtres humains (adapté de Verburg PH et al., 2015)^{xiii}.
- ✓ **Les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres** englobent l'ensemble des personnes, des intrants, des processus, des infrastructures, des institutions et des activités liés à la manière dont les êtres humains interagissent avec la terre et l'environnement pour produire, distribuer et consommer des denrées alimentaires.
- ✓ **La transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres** désigne la **reconfiguration fondamentale et systémique** de l'utilisation des paysages, de la production et de la consommation alimentaires, du fonctionnement des marchés et de la gouvernance, ainsi que de l'organisation des politiques, des finances et des institutions, afin d'obtenir des résultats durables, résilients et équitables en matière de nutrition, de moyens de subsistance, de santé des écosystèmes et de climat.

Notre théorie du changement pour faire face aux crises urgentes des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres



De l'urgence à l'opportunité : la voie de l'Alliance

L'Alliance de Bioversity International et du CIAT porte une science urgente au service de la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres.

Notre **vision** est celle de systèmes alimentaires et d'utilisation des terres qui préservent la planète, favorisent la prospérité et nourrissent les populations. Pour y parvenir, notre **mission** consiste à fournir des solutions fondées sur la recherche, qui mobilisent la biodiversité agricole et transforment durablement les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres afin d'améliorer la vie des populations dans un contexte de crise climatique.

L'Alliance se distingue par son rôle unique de *connecteur et d'intégrateur stratégique* entre la science, la pratique et les politiques publiques, en reliant la biodiversité agricole, l'action climatique, l'alimentation, les marchés et l'innovation inclusive afin de générer un impact évolutif à l'échelle des systèmes. Nous ne nous concentrons pas sur un seul secteur agricole. Notre approche systémique relie les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, de la production à la consommation, en veillant à ce que les solutions s'attaquent aux causes profondes plutôt qu'à des symptômes isolés.

Impact de l'Alliance

Mettre l'innovation entre les mains des agriculteur·rice·s

Nous contribuons à contenir des menaces dévastatrices et émergentes pour les cultures et les moyens de subsistance, notamment **le balai de sorcière du manioc** en Asie et en Amérique latine, et nous aidons plus de **300 000 agriculteur·rice·s africain·e·s à surmonter le flétrissement bactérien du bananier (Xanthomonas)**.

Nous avons fourni des conseils numériques sur le climat et les cultures à **810 000 agriculteur·rice·s en Amérique latine**.

Nous avons étendu nos services de conseils sur l'utilisation précise des engrais et sur le climat à **plus de 100 000 agriculteur·rice·s au Myanmar et en Éthiopie**.

Nous avons mis au point des **indicateurs visant à promouvoir l'agroécologie et l'agriculture régénérative** au sein du secteur privé.

Nous avons comblé les **lacunes en matière de connaissances** sur les causes de la contamination des cultures par les métaux lourds et **formulé des recommandations** pour réduire les risques.

Nous avons co-créé des **pratiques agricoles durables avec des communautés au Kenya, en Colombie et au Pérou**, en combinant les connaissances scientifiques et les savoirs locaux.

Ancrer la résilience climatique

Nous avons étendu plus de **50 variétés agricoles à plus de 3 millions d'agriculteur·rice·s** en Éthiopie, permettant des gains de rendement pouvant atteindre 60 %.

Nous avons mis au point des variétés indigènes améliorées pour 20 cultures, au bénéfice de **plus de 75 000 agriculteur·rice·s en Inde**.

Nous avons organisé le **3ème Congrès international sur l'agrobiodiversité (2025)**, réunissant des chercheur·euse·s du monde entier et diverses parties prenantes.

Élaboration de **l'indice d'agrobiodiversité**, désormais utilisé par **les gouvernements, les entreprises et le Cadre mondial pour la biodiversité**.

Sélection variétale accélérée

Nous avons fourni des cultures améliorées aux petit·e·s exploitant·e·s, notamment des **haricots riches en fer et en zinc**, ainsi que des **fourrages améliorés pour bovins à faibles émissions de méthane**.

Nous avons mis à l'échelle une graminée fourragère tropicale améliorée sur **1,8 million d'hectares** dans 70 pays, au bénéfice de **1,6 million d'agriculteur·rice·s**.

S'appuyant sur plus de 50 ans d'expertise scientifique, le CIAT et Bioversity International ont uni leurs forces pour former l'Alliance en 2019. Au cours des six dernières années, nous avons renforcé notre expertise combinée et notre portée géographique, tout en actualisant nos modes de fonctionnement. Cela nous aide à rester agiles, pertinent·e·s et prêt·e·s à répondre aux défis et opportunités émergents.

En ancrant la recherche dans divers pôles régionaux et en co-concevant des solutions avec des partenaires locaux, l'Alliance veille à ce que les innovations soient spécifiques aux contextes, inclusives et hautement adaptables. Nos méthodes interdisciplinaires, couvrant les outils numériques, la finance innovante, l'agriculture intelligente face au climat, les approches paysagères, la biodiversité agricole et la nutrition, accélèrent la transformation à plusieurs échelles et produisent des données probantes au service du changement concret. Ensemble, ces atouts permettent à l'Alliance de catalyser des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres transformateurs, résilients, équitables et bénéfiques à la fois pour les populations et pour la planète.

Aucun·e acteur·rice ne peut, à lui-elle seul·e, résoudre les défis interconnectés du monde. L'Alliance crée une nouvelle génération de partenariats d'innovation qui relient les acteur·rice·s publics et privés. En combinant une recherche de pointe avec l'investissement, l'intelligence de marché et l'énergie entrepreneuriale, nous ouvrons des voies plus solides vers la mise à l'échelle. Ces partenariats mobilisent des financements, améliorent l'accès aux technologies et aux marchés, et aident les entreprises locales à se développer de manière inclusive et durable. Et en travaillant étroitement avec les institutions publiques et les entreprises privées, nous co-créons des solutions, renforçons les capacités et construisons une appropriation partagée. Cette collaboration renforce la confiance, la pertinence et un impact durable.

Avec les communautés agricoles d'Amérique latine et des Caraïbes, nous avons testé et partagé plus de **100 variétés de riz biofortifié en zinc**.

Des régimes alimentaires diversifiés pour améliorer la nutrition et les moyens de subsistance

Nous avons guidé des interventions qui rendent les choix alimentaires sains et durables plus accessibles et plus attractifs, en cartographiant des environnements alimentaires complexes (**du rural à l'urbain, des marchés informels aux marchés formels**).

Nous avons obtenu des résultats nutritionnels à grande échelle, en intégrant des cultures autochtones diversifiées dans des programmes de repas scolaires via des achats locaux et des initiatives communautaires, et en atteignant plus de **2,7 millions d'enfants africain·e·s** avec des haricots riches en fer en 2024.

Nous avons contribué à **façonner des politiques nationales de recommandations alimentaires dans des pays tels que l'Éthiopie et le Vietnam**, en promouvant les bénéfices de régimes diversifiés et nutritifs.

Nous avons fait progresser la compréhension de la composition des aliments grâce à la **Periodic Table of Food Initiative**, le plus vaste effort mondial visant à cartographier la « matière noire » moléculaire des aliments, afin de soutenir une meilleure science de la nutrition et l'innovation.

Influence sur les politiques mondiales

Nous avons contribué à façonner des accords internationaux garantissant le libre accès aux ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, en nous appuyant sur des décennies de recherche et de plaidoyer.

Nous avons joué un rôle consultatif clé lors de la COP16 de la Convention des Nations Unies sur la biodiversité (2024) sur l'information de séquençage numérique (DSI), contribuant aux avancées vers des dispositifs de partage des avantages justes et équitables.

Nous avons travaillé avec le Fonds vert pour le climat afin d'orienter les investissements dans des environnements fragiles et touchés par les conflits, contribué au Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, et assuré le secrétariat du consortium FABLE, en aidant les pays à planifier des futurs durables pour leurs systèmes alimentaires.

Nous avons soutenu l'élaboration et la mise en œuvre du Plan d'action national du Vietnam pour la transformation des systèmes alimentaires, en traduisant les données probantes mondiales en actions au niveau national.

Nos plateformes de recherche et d'innovation, en constante évolution, soutiennent des idées audacieuses, en testant des solutions à haut risque et à fort rendement, et en aidant les plus prometteuses à passer rapidement des projets pilotes à un impact concret. Les outils numériques, la science des données, les approches pluridisciplinaires, la modélisation et l'analyse géospatiale rendent notre travail plus rapide, plus intelligent, plus étendu et plus transparent.

Au cours des cinq prochaines années, nous accélérerons et amplifierons notre action en tant que moteur de science et de partenariats, afin de répondre, au service du bien public, aux besoins des décideur·euse·s qui évoluent rapidement. Nous nous concentrerons sur un impact à grande échelle, tout en veillant à ce que nos solutions soient ancrées dans les réalités diverses et locales des agriculteur·rice·s, des marchés et des consommateur·rice·s.

Le rôle de l'Alliance n'est pas seulement de comprendre les crises, mais d'aider à en changer la trajectoire. Les cinq prochaines années détermineront si les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres deviennent une force multiplicatrice de fragilité, ou un socle de résilience et de renouveau. La pression augmente. Mais la possibilité aussi : construire des systèmes qui nourrissent les populations, soutiennent des moyens de subsistance dignes et équitables, restaurent la nature et contribuent à stabiliser le climat.

Notre objectif est clair. Grâce à une science de qualité, développée en collaboration avec et pour nos partenaires, nous pouvons transformer les défis convergents d'aujourd'hui en une opportunité unique pour un développement durable et inclusif.

Exceller de l'intérieur vers l'extérieur

Une science solide repose sur des institutions solides. Nous visons l'excellence dans tout ce que nous faisons, en travaillant avec agilité, redevabilité et un engagement en faveur de l'amélioration continue. Nous mesurons notre réussite avec la même rigueur que celle avec laquelle nous mesurons les résultats et l'impact de notre science.



Nos valeurs fondamentales



Curiosité

Nous sommes ouverts d'esprit, avides d'apprendre et déterminés à progresser.



Esprit d'entreprise

nous nous adaptons rapidement et abordons les problèmes complexes avec créativité.



Autonomisation

nous créons un environnement où chacun peut s'épanouir, réussir et atteindre son plein potentiel.

Comment nous faisons prospérer notre science

Prêts pour le partenariat

Des partenariats solides sont au cœur du travail de l'Alliance. Les partenariats stratégiques élargissent notre portée et notre impact en combinant des forces, des connaissances et des influences complémentaires afin de relever des défis complexes plus efficacement que ne le ferait un·e seul·e acteur·rice. Un engagement actif et soutenu renforce la confiance, aligne les priorités et garantit une appropriation commune des résultats à travers les pays, les secteurs et les échelles.

Une base de financement plus large permet de pérenniser les partenariats entre les régions et dans la durée. Les partenariats avec des investisseurs publics, privés et philanthropiques offrent à la fois flexibilité et stabilité pour poursuivre des objectifs communs. Grâce à une finance innovante, fondée sur des données probantes scientifiques, nous contribuons à aligner l'investissement sur des résultats de durabilité et à relier les stratégies de financement aux priorités nationales, régionales et mondiales. Des systèmes opérationnels et financiers solides orientent les choix d'investissement et de politiques publiques au service d'un changement de long terme. Des approches partagées en matière de redevabilité, de suivi et d'investissement permettent aux partenaires de planifier avec confiance et d'agir ensemble.

Renforcement des capacités

Notre travail de développement des capacités comprend la recherche conjointe, le mentorat de chercheur·euse·s en début de carrière, des formations ciblées, l'apprentissage numérique et des approches participatives telles que les écoles pratiques d'agriculture et les réseaux d'innovation. En donnant la priorité à l'égalité de genre, à l'engagement des jeunes et aux échanges Sud-Sud, nous contribuons à construire des systèmes alimentaires plus inclusifs et plus résilients, qui continuent d'évoluer au-delà des projets individuels.

En interne, nous nous attachons à améliorer notre manière de travailler ensemble — en renforçant la communication, le partage des connaissances et la collaboration entre équipes et disciplines. Le recrutement et la formation s'adaptent aux besoins émergents en compétences, en apportant des perspectives diverses face à des défis complexes. Ensemble, ces efforts favorisent un objectif commun, une co-appropriation et une redevabilité collective au sein de l'Alliance.



Mesure et apprentissage

La mesure et l'apprentissage sont intégrés à la manière dont l'Alliance fonctionne. Le suivi et l'évaluation continus éclairent les décisions stratégiques et contribuent à garantir que notre recherche produit des résultats concrets. Un suivi transparent soutient une gestion adaptative et la redevabilité envers les partenaires, tandis que la prospective et la planification par scénarios nous aident à anticiper les risques et les opportunités. Notre approche s'aligne sur le cadre de performance et de résultats du CGIAR et contribue à des améliorations à l'échelle des systèmes en matière de suivi, d'évaluation, d'apprentissage, d'évaluation d'impact et de prospective.

Innovation et prise de risque

L'innovation exige de prendre des risques, mais de nombreux bailleurs traditionnels privilégient des investissements à faible risque et des retours garantis, ce qui peut limiter la véritable innovation. Pour y remédier, nous mobilisons des mécanismes internes qui nous permettent d'aller au-delà d'une mise en œuvre projet par projet, vers un cycle continu de prospective, de leadership intellectuel et de positionnement stratégique.

Notre modèle de « bac à sable » crée un espace d'expérimentation précoce, permettant de tester, d'adapter et d'améliorer des idées grâce à un apprentissage rapide, tiré à la fois des réussites et des échecs. Cette approche accélère les concepts prometteurs et nous aide à réagir rapidement aux retours d'expérience dans des contextes variés. Nous valorisons les résultats scientifiques en les orientant vers des trajectoires de commercialisation, en apportant aux marchés qui en ont besoin ce que nous pouvons démontrer comme fonctionnant. En restant agiles, nous sommes mieux en mesure d'anticiper les priorités émergentes des systèmes alimentaires et de mettre en évidence, dans les pays partenaires, là où de nouvelles idées, des investissements, des politiques publiques ou des capacités sont nécessaires.

S'engager dans les politiques

La science produit un impact lorsque les données probantes éclairent l'action dans le monde réel. Une capacité de communication solide, stratégique et portée par le plaidoyer est essentielle pour traduire des enseignements scientifiques complexes en recommandations claires, pertinentes et opérationnelles à destination des décideur·euse·s.

Grâce à un engagement politique soutenu, fondé sur un travail de long terme au service des communautés de connaissances et de politiques publiques, du niveau local au niveau mondial, nous contribuons à combler l'écart entre la recherche et la pratique. En reliant chercheur·euse·s, praticien·ne·s et décideur·euse·s, nous veillons à ce que les données probantes soient disponibles au bon moment, dignes de confiance et utilisables, afin d'orienter les choix d'investissement et de



façonner les agendas nationaux, régionaux et mondiaux vers des résultats plus efficaces et plus durables.

Transformation numérique et connaissances au service de l'impact

Nous renforçons notre écosystème de données et numérique afin de soutenir l'innovation, des opérations efficaces et une meilleure prise de décision à travers la recherche et la mise en œuvre, en maintenant nos plus de 2 000 membres du personnel connecté·e·s entre les régions et en capacité de travailler de manière plus collaborative. Nous gérons les données au plus près de leur source, permettons l'interopérabilité entre les plateformes et appliquons des normes partagées qui facilitent l'accès à l'information et son utilisation.

En connectant les efforts numériques entre les équipes et en rehaussant les normes en matière de données et de logiciels, nous construisons un leadership en innovation numérique et positionnons l'Alliance comme un point de référence pour la transformation numérique des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. La formation, l'apprentissage entre pairs et des espaces d'expérimentation renforcent la confiance numérique et aident le personnel à appliquer de manière pratique des outils émergents, y compris l'IA, afin d'améliorer la performance, la collaboration et la production d'enseignements.

Un savoir libéré au service de l'impact

La transformation numérique nous aide à transformer les connaissances, allant de l'analyse scientifique à l'expérience vécue, en enseignements opportuns et pratiques pour répondre à des défis concrets. Des données interopérables, une IA responsable et des approches telles que la collecte de données par la voix dans des langues locales élargissent l'accès à l'information et rendent les données probantes plus utiles pour les agriculteur·rice·s, les praticien·ne·s et les décideur·euse·s.

L'Alliance promeut des systèmes de connaissances ouverts et éthiques en réunissant les savoirs scientifiques, locaux et autochtones, et en gouvernant les données conformément aux principes FAIR (Faciles à trouver, Accessibles, Interopérables et Réutilisables) et aux principes CARE (Bénéfice collectif, Autorité de contrôle, Responsabilité et Éthique). Cette approche contribue à garantir que les connaissances demeurent accessibles, réutilisables, fiables et gérées de manière éthique.

Intégrer la durabilité

Nous intégrons la durabilité dans nos achats, l'utilisation des ressources et la gestion environnementale afin de réduire notre empreinte carbone, de promouvoir l'utilisation circulaire des ressources et de renforcer la responsabilité institutionnelle.



Notre réseau de partenaires

- ✓ **Gouvernements nationaux.** Grâce à notre travail avec les ministères, les institutions de recherche, les services de vulgarisation et les services de conseil, nous alignons notre recherche sur les besoins des pays et favorisons l'innovation dans des domaines prioritaires clés.
- ✓ **Secteur privé et entreprises sociales.** Nos partenariats avec des innovateur·rice·s du secteur privé nous permettent de co-développer des solutions rentables, durables, pertinentes pour les marchés et alignées sur les Objectifs de développement durable (ODD).
- ✓ **Banques et institutions financières internationales et régionales.** Nous favorisons de nouveaux partenariats avec des institutions financières afin de positionner l'Alliance comme courtier·ère de connaissances et partenaire opérationnel, pour mobiliser conjointement des investissements durables.
- ✓ **Bailleurs de fonds et partenaires philanthropiques :** Nous travaillons étroitement avec les partenaires financiers afin de co-concevoir et de mettre à l'échelle des initiatives autour d'objectifs communs, en veillant à ce que les investissements se traduisent par un impact mesurable et des résultats de développement durable.
- ✓ **Société civile.** S'étendant des organisations de développement aux organisations non gouvernementales locales, en passant par les associations d'agriculteur·rice·s, les organisations de peuples autochtones et les groupes de femmes, nous pilotons des partenariats afin de co-crée des solutions innovantes, fondées sur des données probantes, pour améliorer l'agriculture, en renforçant le pouvoir d'agir des agriculteur·rice·s et des communautés rurales.
- ✓ **Milieu universitaire.** Grâce à une approche à double sens, nous intégrons nos produits de connaissance dans les programmes d'enseignement et mobilisons les capacités de recherche afin de produire une science de pointe.
- ✓ **Agences des Nations Unies.** Grâce à des partenariats à long terme avec les Nations Unies, nous éclairons les politiques publiques, du niveau mondial au niveau local, sur la base des résultats de la recherche.
- ✓ **CGIAR.** En tant que membre du CGIAR, un partenariat mondial de recherche au service d'un avenir en sécurité alimentaire, nous travaillons en étroite collaboration avec les autres Centres et partenaires du CGIAR afin de faire progresser des efforts collaboratifs en matière de science et d'innovation.

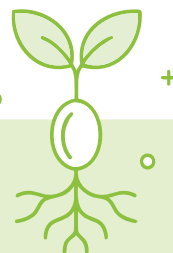
Notre action s'inscrit dans un héritage solide de protection de la diversité des cultures. Nous y contribuons grâce à des initiatives allant des banques de semences communautaires aux collections internationales de banques de gènes de bananes, haricots, manioc et plantes fourragères. En mobilisant la sélection variétale participative et le crowdsourcing, l'initiative Seeds for Needs a évalué, sélectionné et diffusé des variétés paysannes existantes afin de renforcer la résilience et d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, tout en réduisant la dépendance aux produits agrochimiques. En Éthiopie, nous avons distribué plus de 50 variétés de cultures adaptées aux contextes locaux à plus de trois millions d'agriculteur·rice·s, sur **plus de 1,5 million d'hectares, avec des gains de productivité allant de 20 à 60 %**. Nous avons récemment mis l'accent sur le recours à l'agrobiodiversité pour faire progresser des pratiques agroécologiques qui régénèrent la santé des sols et restaurent les terres dégradées grâce à des arbres indigènes. **Plus de 75 000 agriculteur·rice·s en Inde bénéficient désormais de la culture de variétés indigènes** améliorées de vingt cultures. En 2025, nous avons accueilli le troisième Congrès international dédié à l'agrobiodiversité, réunissant des chercheur·euse·s et parties prenantes variées du monde entier. Notre Indice d'agrobiodiversité, qui mesure l'état de l'agrobiodiversité dans les systèmes alimentaires et d'usage des terres, a été adopté par des gouvernements, des entreprises, et comme indicateur dans le Cadre mondial pour la biodiversité.

Renforcement de l'agrobiodiversité et de l'agroécologie

RÉSULTAT 1

Agrobiodiversité en action pour le climat, l'alimentation et la nature

Le défi des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres



La biodiversité agricole, qui englobe la diversité des cultures, des arbres, du bétail et des espèces aquatiques, la variation génétique au sein de ces ensembles, ainsi que le réseau plus large de pollinisateur-rice-s, d'organismes du sol et d'interactions écologiques qui soutiennent les systèmes agricoles, constitue le socle de systèmes alimentaires et d'utilisation des terres résilients. À l'image de la diversité dans un portefeuille d'investissement, elle réduit les risques et renforce la résilience face aux chocs, tout en améliorant, sur le long terme, la productivité, la nutrition et l'adaptation au climat.

L'agriculture moderne et les systèmes alimentaires reposent sur une base génétique dangereusement étroite, ce qui les rend extrêmement vulnérables aux ravageur-euse-s, aux maladies, ainsi qu'aux chocs climatiques et socioéconomiques. Pourtant, la solution est déjà à portée de main. Le vaste réservoir de diversité génétique conservé dans les banques de gènes, les champs des agriculteur-rice-s et les paysages du monde entier demeure l'un des outils les plus puissants, et chroniquement sous-utilisés, dont nous disposons. Il offre des voies éprouvées vers des systèmes de cultures et d'élevage plus robustes, des services écosystémiques renforcés et un plus grand choix pour les agriculteur-rice-s et les consommateur-rice-s. À un moment où la fenêtre d'action se rétrécit, ne pas mobiliser cette diversité à grande échelle est un risque que nous ne pouvons plus nous permettre.

Situé à Palmira, en Colombie, *Future Seeds* est une banque de gènes de pointe et un centre mondial d'innovation qui conserve les plus grandes collections au monde de haricots, de manioc et de fourrages tropicaux, préservant plus de 67 000 échantillons de cultures pour l'humanité. En reliant conservation, science de pointe et collaboration mondiale, *Future Seeds* contribue à la résilience climatique, à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, ainsi qu'à la transformation durable des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres.



À quoi ressemble le succès

Les banques de gènes, les programmes de sélection, les communautés agricoles et les secteurs semenciers public et privé travaillent ensemble pour protéger, améliorer et déployer la biodiversité agricole à grande échelle, de sorte que la richesse génétique conservée dans les collections et dans les champs des agriculteur-rice-s soit activement traduite en options alimentaires durables et nutritives, et que la valeur de cette diversité soit bien comprise et rémunérée, afin que sa conservation et son utilisation deviennent auto-renforçantes, portées à la fois par l'engagement public et par la demande du marché.



Notre approche

Nous conservons, étudions et améliorons les cultures, leurs apparenté-e-s sauvages et l'ensemble du spectre de la biodiversité agricole, en reliant directement la conservation à l'utilisation dans le monde réel. Grâce aux collections mondiales des banques de gènes, à la génomique avancée et à la biotechnologie, ainsi qu'à une collaboration directe avec des organisations de recherche internationales et nationales, des agriculteur-rice-s et des communautés, nous intégrons la biodiversité agricole dans les systèmes de production, les marchés et les régimes alimentaires, renforçant la résilience, la nutrition et la prospérité tout au long des chaînes alimentaires.

Nous travaillons avec des communautés agricoles dans le monde entier pour identifier et mettre à l'échelle des cultures d'opportunité à fort potentiel, en particulier des légumineuses, des légumes et des fruits sous-utilisés, adaptés aux climats et aux cultures locales, transformant une diversité négligée en moteurs de résilience, d'alimentation saine et d'opportunités économiques inclusives. Nos programmes d'édition génétique, de découverte de caractères et de sélection variétale stimulent simultanément des améliorations dans des cultures d'importance mondiale, notamment la banane, le manioc, le riz, le haricot commun et les fourrages tropicaux, tout en renforçant les capacités des systèmes nationaux de recherche et de sélection afin qu'ils puissent adapter, s'approprier et pérenniser ces avancées sur le long terme.

Des micro-organismes du sol et des variétés d'importance locale aux grandes cultures de base, aux apparenté-e-s sauvages et aux écosystèmes paysagers, nous intervenons sur l'ensemble du continuum de la biodiversité agricole, en veillant à ce qu'aucun niveau de diversité biologique ne soit laissé de côté dans la transition vers des systèmes alimentaires résilients et durables.

Produire et appliquer des données probantes

Nous **gérons les collections mondiales** de fourrages, de haricots, de manioc et de bananiers des cultures dont des millions de personnes dépendent pour leur sécurité alimentaire et leurs moyens de subsistance. Nos **banques de gènes en Belgique et en Colombie** servent de plateformes vivantes de conservation, de sensibilisation, de développement des capacités et d'innovation, en connectant agriculteur-rice-s et scientifiques

aux ressources génétiques nécessaires pour stimuler une production résiliente face au climat. Nous développons également **des outils de conservation de nouvelle génération**, notamment des protocoles de cryoconservation et de culture de tissus pour des cultures comme la banane, le manioc et les arbres fruitiers qui ne peuvent pas être conservés sous forme de semences, afin de garantir que ces ressources irremplaçables soient protégées pour les générations futures.

En collaboration avec les **Systèmes nationaux de recherche et de vulgarisation agricoles (NARES)** et avec des partenaires publics et privés, nous utilisons cette diversité génétique pour **accélérer une sélection variétale guidée par la demande**. Nous combinons la génomique, **des techniques avancées de sélection**, l'IA et la modélisation des cultures afin d'identifier et de déployer les caractères dont les agriculteur-rice-s ont le plus besoin, notamment la tolérance à la chaleur et à la sécheresse, la résistance aux ravageur-euse-s et aux maladies, l'amélioration de la séquestration du carbone dans les sols, ainsi que des **gains nutritionnels** tels que des haricots riches en fer et des variétés de bananes riches en vitamine A, développées pour des communautés confrontées à des carences en micronutriments.

Pour faire passer la biodiversité agricole des banques de gènes vers les exploitations, les marchés et les régimes alimentaires, nous mobilisons des **outils numériques** qui relient directement les collections aux utilisateur-rice-s et créent des boucles de rétroaction en temps réel entre conservation et utilisation. L'ensemble du germoplasme et des données sont **partagés en accès ouvert** via des cadres internationaux, garantissant un accès juste et équitable aux ressources qui alimentent l'innovation mondiale.

La biodiversité des sols est tout aussi cruciale que la diversité des cultures en surface. Grâce à la plateforme commune de biotechnologie microbienne au Vietnam, nous étudions comment les micro-organismes du sol interagissent avec les cultures et les écosystèmes, aidant ainsi les agriculteur-rice-s à réduire leur dépendance aux engrais minéraux et aux pesticides.

Renforcement des capacités, inclusion et collaboration

Parallèlement au travail des banques de gènes et de la recherche, nous accompagnons les communautés pour cartographier, gérer et utiliser la diversité présente dans leurs champs et leurs paysages. Nous nous associons à des détenteur-rice-s de savoirs locaux afin de veiller à ce que les personnes qui protègent la diversité des cultures depuis des générations bénéficient de son utilisation. Notre approche **Seeds for Needs** fait le lien entre les collections des banques de gènes et les communautés agricoles, en associant des variétés issues de collections mondiales et nationales à des contextes agroécologiques et sociaux spécifiques, et en créant une boucle de rétroaction continue entre conservation et utilisation.

Grâce à des approches participatives, nous concevons des innovations qui reflètent les besoins différenciés des femmes et des hommes. Les femmes privilégient souvent des caractères tels que le goût, le temps de cuisson et la facilité de transformation. Les hommes se concentrent souvent sur le rendement et la commercialisation. Nous mobilisons des études de marché sensibles au genre afin de garantir que les systèmes de sélection et de diffusion soient viables sur les plans social et économique.

Nos **essais en conditions réelles**, développés en collaboration avec des partenaires locaux et des membres des communautés, produisent des données probantes issues



du terrain sur une biodiversité agricole adaptée à des contextes locaux variés. Au cœur de cette démarche se trouve **TRICOT, notre approche pionnière qui transforme les agriculteur·rice·s, de bénéficiaires, en expérimentateur·rice·s actif·ve·s**, en menant des milliers de micro-essais à l'aide de classements simples plutôt que de mesures complexes. Soutenu par notre **plateforme numérique ClimMob**, TRICOT a été adopté au sein du CGIAR et au-delà, aidant à identifier les variétés dont les agriculteur·rice·s ont le plus besoin, depuis des variétés sélectionnées par les agriculteur·rice·s, prêtes à être utilisées dès aujourd'hui, jusqu'à celles nécessitant des améliorations supplémentaires.

Nous **travaillons également sur des cultures d'opportunité d'importance locale, souvent négligées à l'échelle mondiale**, et bien adaptées aux extrêmes climatiques. Grâce à un partenariat stratégique avec le Global Crop Diversity Trust, nous intervenons dans neuf pays afin de renforcer la conservation, la production et la consommation de 27 cultures d'opportunité présentant un potentiel exceptionnel en matière de nutrition et de résilience climatique, notamment le fonio, l'amarante, le baobab et la *turkey berry*. En Inde, ce travail s'appuie sur près de deux décennies d'engagement soutenu, dont un projet de référence mis en œuvre conjointement

Banque de semences communautaire



Lilian Aluso à la banque de gènes de Vihiga, au Kenya.

Au Kenya et en Ouganda, des banques de semences communautaires soutenues par l'Alliance conservent 72 espèces de cultures et d'arbres et plus de 600 variétés, offrant à plus de 10 000 ménages agricoles un accès durable à des aliments diversifiés et nutritifs, et démontrant que les banques de semences communautaires peuvent être à la fois des outils de conservation et des entreprises locales viables. En Inde, 19 banques de semences communautaires conservent plus de 2 000 variétés traditionnelles couvrant 20 cultures, avec plus de 8 000 agriculteur·rice·s engagé·e·s dans des programmes de renforcement des capacités et au moins 300 variétés locales prometteuses identifiées pour leur résilience climatique, leur valeur nutritionnelle et leur potentiel en matière de moyens de subsistance.

avec l'Indian Council of Agricultural Research dans quatre agro-écorégions, intégrant la conservation et l'utilisation de 20 cultures traditionnellement importantes et renforçant les systèmes semenciers locaux, les cadres institutionnels et les moyens de subsistance des communautés. Investir dans une diversité négligée est l'une des voies les plus puissantes — et les moins mobilisées — pour construire des systèmes alimentaires résilients, nutritifs et inclusifs.

À travers des systèmes semenciers décentralisés, y compris des banques de semences communautaires, nous aidons les agriculteur·rice·s à améliorer la qualité et la diversité du matériel végétal qu'ils·elles produisent et distribuent. Les banques de semences communautaires sont intégrées à des entreprises semencières locales et à des réseaux d'agriculteur·rice·s, créant un lien direct et durable entre la conservation de la biodiversité agricole et les moyens de subsistance ruraux. Ce modèle renforce les capacités locales, crée des opportunités d'emploi, y compris pour les femmes et les jeunes, et consolide les partenariats public-privé.

Dans les zones fragiles et touchées par les conflits, nous travaillons avec les communautés pour rétablir l'accès à des semences diversifiées et adaptées localement, en aidant les systèmes alimentaires à se relever après des chocs et en soutenant la reprise des moyens de subsistance, essentielle à la stabilisation et au renforcement de la résilience à plus long terme.

Influencer les politiques publiques et la prise de décision pour impulser un changement systémique

Nous travaillons avec les gouvernements, les organismes régionaux et le secteur privé afin d'**intégrer la biodiversité agricole dans les politiques alimentaires, climatiques et de développement**. En nous appuyant sur des données probantes solides et en produisant des orientations de politique publique claires à destination des décideur·euse·s aux niveaux mondial, régional, national et local, nous contribuons à créer des environnements qui incitent à la conservation et à l'utilisation durable de la diversité. Nous aidons les gouvernements à intégrer les exigences de différents cadres de gouvernance des ressources génétiques, élaborés pour divers secteurs, tels que la Convention sur la diversité biologique pour l'environnement et le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Cela inclut l'alignement des réglementations semencières sur les réalités locales, l'intégration de la diversité des cultures dans les plans nationaux relatifs au climat, à la biodiversité, au développement économique et à la nutrition, ainsi que l'orientation des investissements qui élargissent des systèmes semenciers et des systèmes de marché inclusifs et diversifiés.

Notre **approche guidée par la demande** cible des segments de marché spécifiques, en réunissant les besoins des agriculteur·rice·s, des acteur·rice·s des marchés et des consommateur·rice·s. En reliant la sélection variétale, les marchés et la sensibilisation des consommateur·rice·s, nous veillons à ce que des cultures nutritives et résilientes face au climat parviennent aux exploitations et aux ménages.

Nos outils d'agrégation et de visualisation des données, tels que le **Gender-Responsive Seed Index**, l'**Agrobiodiversity Index**, et nos **approches participatives d'essais en conditions réelles (Tricot et ClimMob)**, comblent des lacunes critiques en matière de données et orientent des investissements et des politiques publiques plus avisés.



Nos scientifiques contribuent directement à de grandes évaluations mondiales, telles que la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (**IPBES**), et conseillent **les Conventions de Rio**, notamment via des groupes d'expert·e·s relevant de **la Convention sur la diversité biologique**. Nous apportons des données probantes aux négociations et contribuons à façonner des politiques publiques qui protègent la biodiversité et renforcent les systèmes alimentaires.

Perspectives d'avenir : des transformations à fort impact

1 L'agrobiodiversité au service de la résilience climatique

Nous investirons dans la conservation et l'utilisation de cultures et de fourrages diversifiés afin de construire des systèmes agricoles résilients face au climat, d'améliorer la nutrition et de réduire les risques pour les petit·e·s exploitant·e·s agricoles. Nous soutiendrons une biodiversité agricole qui répond aux enjeux d'adaptation au climat, de nutrition et de durabilité grâce à la diversité génétique et à la diversité des agroécosystèmes.

2 Transformer des cultures négligées en moteurs de bénéfices nutritionnels et climatiques

L'Alliance identifiera des cultures au potentiel inexploité et libérera des opportunités de mise à l'échelle au niveau des systèmes alimentaires. Nous comblerons le déficit d'intelligence en faisant converger la génomique et l'IA afin d'identifier précisément les atouts de biodiversité agricole capables d'apporter nutrition, résilience, durabilité et inclusion aux générations futures.

Nous accélérerons le déploiement de cultures tolérantes à la sécheresse, riches en nutriments et résistantes aux ravageur·euse·s, en combinant la génomique, l'IA et la sélection participative à plus grande échelle, en collaboration avec les systèmes nationaux, afin de veiller à ce que ces innovations parviennent aux agriculteur·rice·s et aux communautés qui en ont le plus besoin. Une diffusion modernisée, via des systèmes semenciers inclusifs et des offres groupées intelligentes face au climat, garantit que ces innovations dépassent le stade des essais pour devenir des moteurs, prêts pour le marché, de la santé des sols et des paysages, ainsi que de la densité nutritionnelle.

Nous mettrons à l'échelle les cultures d'opportunité en tant qu'atouts à haute performance, en tirant parti de leur densité nutritionnelle et de leur résilience face aux extrêmes climatiques futurs, afin de remettre en question les produits de base dominants grâce à des réformes des marchés et des politiques publiques. En parallèle, nous libérerons la biodiversité des sols, cette frontière encore inexploité·e pour la séquestration du carbone et la productivité.



Des agriculteur·rice·s et des communautés soutenu·e·s par le numérique, gagnant en autonomie pour améliorer leurs pratiques agricoles

Les innovations numériques vont des bulletins agroclimatiques, qui orientent les choix locaux de semis et de récolte dans un contexte de changement climatique, à des solutions telles que l'application mobile Tumaini pour la surveillance des ravageur·euse·s et des maladies, permettant de réaliser des enquêtes sur la santé des exploitations et de partager des recommandations. L'Alliance a travaillé en étroite collaboration avec des partenaires des secteurs public et privé afin d'apporter des conseils fondés sur la science directement à celles et ceux qui en ont besoin : par exemple, **en touchant 810 000 agriculteur·rice·s** avec des **solutions résilientes face au climat** dans trois pays d'Amérique latine, en validant et en déployant à grande échelle, via des services de conseil numérique, des **recommandations d'engrais adaptées à chaque site auprès de plus de 72 000 agriculteur·rice·s en Éthiopie**, et en apportant des conseils climatiques à **26 064 agriculteur·rice·s de cultures et de pisciculture** au Myanmar.

Des exploitations agricoles et des paysages préparés pour l'avenir

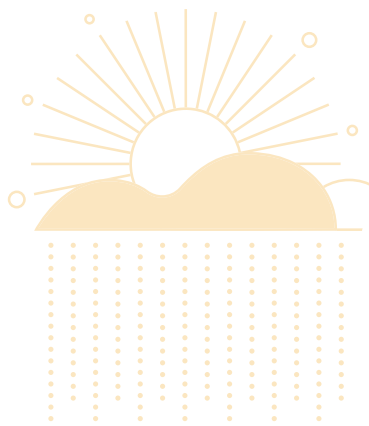
Le défi des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres



Le changement climatique, la dégradation des terres, la perte de biodiversité et la mauvaise santé des sols fragilisent les écosystèmes qui soutiennent l'alimentation, la nutrition et les moyens de subsistance. Pendant des décennies, la production alimentaire, la santé des écosystèmes et les moyens de subsistance ruraux ont été traités comme des priorités concurrentes, l'intensification agricole étant poursuivie au détriment de la nature, et la conservation étant présentée comme un frein au développement plutôt que comme son fondement. La biodiversité a été délibérément reléguée au second plan au profit de monocultures dépendantes des intrants, sous l'impulsion d'intérêts commerciaux et renforcée par des subventions et des politiques publiques mal alignées. Cette approche fragmentée de la gestion des paysages et des systèmes alimentaires a accéléré la dégradation environnementale, tout en échouant à garantir la sécurité alimentaire, la nutrition ou la résilience des communautés les plus touchées.

À mesure que les sols s'érodent et que les écosystèmes déclinent, la compétition pour les ressources naturelles s'intensifie, la résilience diminue, les émissions augmentent et les risques d'effondrement des moyens de subsistance et de conflit grandissent. Le modèle dominant, fondé sur les intrants chimiques, les monocultures et l'exclusion de la biodiversité, ne fonctionne clairement pas. Ce qu'il faut, c'est une approche fondamentalement différente, qui place la nature et la biodiversité au centre, non pas comme des contraintes à la productivité, mais comme ses leviers les plus efficaces et les plus abordables.

Restaurer les paysages agricoles grâce à un usage renforcé de la biodiversité peut inverser ces tendances, en reconstruisant les écosystèmes, en renforçant la résilience climatique, en réduisant les émissions et en élargissant des opportunités de marché inclusives autour de cultures diversifiées.



À quoi ressemble le succès

Les agriculteur·rice·s, les communautés et les institutions et organisations qui les soutiennent innovent de manière collaborative afin de transformer les exploitations et les paysages en systèmes équitables, résilients face au climat et respectueux de l'environnement, qui fournissent des aliments diversifiés et nutritifs, des revenus et des bénéfices écosystémiques.

Notre approche

Nous travaillons directement avec les gouvernements, les agriculteur·rice·s, les communautés, les acteur·rice·s des marchés et les institutions locales afin de **transformer les exploitations et les paysages** en systèmes riches en biodiversité, à faibles émissions et résilients face au climat. Ces systèmes renforcent la résilience au **changement climatique** tout en réduisant les émissions, génèrent de réels bénéfices sociaux, économiques et environnementaux, et soutiennent des régimes alimentaires sains, sûrs et diversifiés.

Avec des partenaires locaux, nous **co-concevons et testons**, au niveau des exploitations, **des ensembles d'innovations** qui régénèrent les sols, renforcent la résilience climatique, réduisent les émissions de gaz à effet de serre et préservent la diversité des cultures, qu'il s'agisse de cultures de base ou de cultures d'opportunité à forte valeur. Ces innovations diversifient l'offre pour les régimes alimentaires, les exploitations et les marchés, renforcent la sécurité alimentaire et nutritionnelle et créent de nouvelles sources de revenus, dans des contextes stables comme dans des contextes fragiles. **Nous regardons au-delà de l'exploitation, vers le paysage au sens large**, par exemple en analysant comment les systèmes agroforestiers peuvent réduire les émissions et l'érosion des sols, améliorer la qualité de l'eau et attirer des espèces sauvages qui consomment les ravageur·euse·s des cultures, réduisant ainsi l'usage de pesticides.

Nous aidons également les pays et les communautés à **combler le déficit de financement climatique**. Les données probantes, la conception de mécanismes de réduction des risques et des outils d'investissement permettent de mobiliser des financements publics, privés et philanthropiques pour soutenir les **transitions agroécologiques et des trajectoires de développement résilientes et à faibles émissions, fondées sur les populations, le climat et la nature**. Nous soutenons et incitons les gestionnaires d'exploitations et de paysages à évoluer vers des pratiques régénératrices et résilientes face au climat, qui restaurent les écosystèmes tout en soutenant des régimes alimentaires sains et des moyens de subsistance résilients, tout en stimulant l'entrepreneuriat rural et la création d'emplois.

Produire et appliquer des données probantes

Nos recherches sur le climat fournissent des solutions qui examinent la manière dont la biodiversité agricole peut améliorer la santé des sols, accroître le stockage de carbone et soutenir un élevage à faibles émissions. En Colombie, par exemple, nous avons introduit une variété améliorée de fourrage tropical pour les bovins, **capable**

de réduire les émissions de méthane de 20 à 35 % ou plus, tout en maintenant une digestibilité élevée et un fort potentiel de rendement.

Nous étudions comment les pratiques régénératrices et agroécologiques **reconstruisent les sols et améliorent la rétention d'eau**, posant ainsi les bases d'une production alimentaire durable. En intégrant des cultures, des arbres et de l'élevage diversifiés, nous travaillons en partenariat avec les communautés pour restaurer la fertilité et la productivité des terres dégradées. Nous élargissons l'accès à des semences de haute qualité et soutenons les efforts de restauration d'espèces indigènes, afin que les paysages restaurés restent productifs et riches en biodiversité.

Nous encourageons également **les approches circulaires**, telles que le recyclage des déchets organiques en engrais, en aliments pour animaux ou en énergie, ce qui réduit les émissions et crée de nouvelles opportunités commerciales.

Notre travail comprend le développement d'**incitations et de filets de sécurité** qui rendent la gestion durable des terres « rentable » au regard des efforts requis. Des dispositifs d'assurance et des programmes de paiements pour services écosystémiques incitent les agriculteur-rice-s à une bonne gestion. Nous apportons à **des millions d'exploitations et d'entreprises** une intelligence des risques climatiques au dernier kilomètre, les transformant d'une « boîte noire » de risques en une plateforme d'opportunités. Nous modernisons la traduction des risques climatiques et les systèmes d'aide à la décision, opérationnalisons et incitons la diffusion au dernier kilomètre, et alignons les politiques publiques avec l'action locale, en aidant les producteur-rice-s et les entreprises agroalimentaires à gérer les chocs climatiques, de marché et de prix. Nos services de gestion des risques climatiques et de conseil agronomique bénéficient à plus d'un demi-million d'agriculteur-rice-s chaque année au Vietnam, en Colombie, au Guatemala, au Kenya, en Éthiopie et au Sénégal.

Lorsque ces outils sont associés à **des programmes nutritionnels, à l'alimentation scolaire et aux marchés publics**, ils **stimulent la demande** pour une grande variété d'aliments riches en nutriments, créant ainsi un cercle vertueux dans lequel des paysages sains favorisent des marchés plus résilients, ce qui renforce les économies locales et permet une alimentation variée et saine.

Relier la science, les savoirs traditionnels et la préservation des ressources



Inauguration de la banque communautaire de semences à Cumbal, en Colombie.

L'Alliance collabore avec les peuples autochtones et les communautés locales à travers divers territoires afin de soutenir la conservation et l'utilisation durable de l'agrobiodiversité. Grâce à des partenariats respectueux et à des processus de co-crédation, ces collaborations contribuent à renforcer la résilience, la sécurité alimentaire, les savoirs culturels et les approches locales de transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres.

Renforcement des capacités, inclusion et collaboration

Pour mettre à l'échelle la restauration, nous travaillons avec des partenaires locaux et des communautés afin de **construire des systèmes semenciers solides pour les espèces indigènes**, de renforcer le leadership communautaire et de soutenir des politiques publiques qui encouragent l'entrepreneuriat local. Lorsque les marchés des semences sont inclusifs et que des incitations sont en place, la restauration devient à la fois efficace sur le plan environnemental et viable sur le plan économique.

La transformation à l'échelle des paysages exige une **approche coordonnée**. Nous aidons les partenaires à intégrer les pratiques au niveau des exploitations avec une gestion plus large des paysages, afin de protéger les sols, de conserver la biodiversité et d'accroître la productivité. Dans les régions fragiles, nous soutenons **une restauration pilotée par les communautés**, qui réduit la pression sur des ressources rares et renforce la cohésion sociale. Ce travail montre comment la restauration des écosystèmes peut aussi reconstruire la confiance et la stabilité. Par exemple, au Cameroun, l'Alliance dirige une approche de restauration communautaire qui permet aux petit·e·s exploitant·e·s et aux pépinières locales de planifier, de suivre et d'être rémunéré·e·s pour la restauration des arbres grâce à des outils numériques transparents (**MyFarmTrees**), contribuant ainsi à créer des systèmes de gestion des terres plus stables, plus rémunérateurs et davantage appropriés au niveau local.

Pour ce faire, nous promouvons un ensemble de pratiques éprouvées fondées sur la biodiversité :

- les systèmes d'agriculture mixte ;
- les systèmes agroforestiers et sylvopastoraux ;
- la culture diversifiée associée à la conservation des sols ;
- la protection des écosystèmes naturels restants.

Nous travaillons avec les gouvernements locaux et nationaux afin de **façonner des incitations et des politiques publiques** qui encouragent la conservation et une utilisation durable des terres. Les femmes sont au cœur d'une transformation réussie. Bien qu'elles représentent 43 % de la main-d'œuvre agricole, elles possèdent moins de 20 % des terres. Nous aidons les partenaires à **renforcer les droits fonciers des femmes**, par exemple grâce à des approches transformatrices en matière de genre, qui font évoluer les normes discriminant les femmes dans les régimes fonciers coutumiers, et en développant des modèles fonciers collectifs, afin que les femmes deviennent des leaders actives de la restauration.

Nous renforçons la diffusion des innovations intelligentes face au climat auprès des agriculteur·rice·s grâce à **des systèmes de prestation au dernier kilomètre plus robustes** et à **des modèles économiques inclusifs**. Nous veillons à ce que les femmes et les jeunes puissent accéder à l'information climatique et l'utiliser, ainsi qu'à des intrants résilients et à des services financiers. Les services de conseil climatique numériques fournissent, **en temps réel, des orientations locales** sur quoi planter et quand planter. Grâce à des partenariats public-privé, nous favorisons l'intégration d'une logique climatique dans l'écosystème existant des start-up ag-tech, des bots de conseil fondés sur l'IA et des dispositifs de diffusion au dernier kilomètre, afin de mettre à l'échelle des solutions qui soutiennent les moyens de subsistance et fournissent des aliments nutritifs, diversifiés.



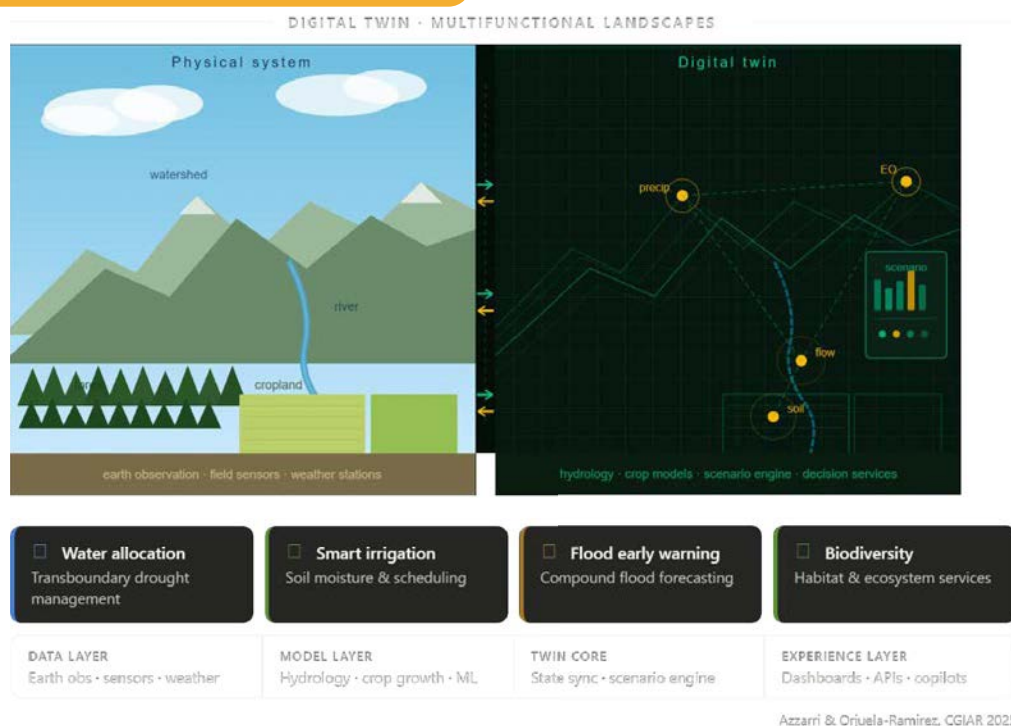
Façonner les politiques et la prise de décision pour favoriser un changement systémique

Nous travaillons avec les gouvernements, les organisations régionales, les ONG et des partenaires privés afin d'**intégrer la résilience et la restauration** dans les stratégies nationales relatives à l'alimentation, au climat et à la biodiversité. Nous soutenons les pays engagés dans des processus mondiaux tels que la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (**CCNUCC**), en les aidant à aligner leurs plans d'action, à renforcer leurs systèmes de suivi et à concevoir des mécanismes de financement pour une transformation à l'échelle des systèmes, fondée sur des données probantes solides issues de la recherche.

Nos scientifiques contribuent directement à de grandes évaluations mondiales, notamment en tant qu'**auteur·rice·s principal·e·s de rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)** et en tant qu'**expert·e·s au sein de groupes de travail de la CCNUCC**.

Nous développons des **outils d'aide à la décision**, tels que les *Digital Landscape Twins* (Jumeaux numériques des paysages) et l'*Africa Adaptation Atlas*, qui transforment des données complexes en orientations claires et opérationnelles pour les planificateur·rice·s et les décideur·euse·s.

Jumeaux numériques des paysages



Des modèles virtuels de paysages simulent des options réelles, aidant les planificateur·rice·s à tester des idées, à comparer des arbitrages et à concevoir des solutions qui équilibrent productivité, biodiversité et équité.

L'Alliance travaille également à **combler le déficit de financement climatique** pour la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. Alors que les besoins annuels dans les économies émergentes atteignent 222 milliards de dollars, les flux mondiaux n'ont atteint que 65 milliards de dollars en 2023, soit un déficit annuel de 157 milliards de dollars. Nous construisons un pont structurel entre les capitaux climatiques et les systèmes alimentaires, en mobilisant de nouveaux investissements pour l'adaptation, en stabilisant les approvisionnements alimentaires et en attirant des investissements privés, tout en soutenant les pays dans la mise en œuvre de leurs engagements climatiques nationaux.

Mais de meilleures politiques publiques, à elles seules, ne suffisent pas. Les systèmes alimentaires qui dégradent les paysages et sapent la résilience ont été construits par des choix économiques délibérés, et ils ne changeront que lorsque les règles économiques qui les soutiennent changeront elles aussi. Près de 542 milliards de dollars par an de subventions agricoles récompensent activement des pratiques qui nuisent à la biodiversité, dégradent les sols et alimentent les émissions. Nous travaillons avec les gouvernements et des partenaires internationaux, par exemple dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique et des Sommets des Nations Unies sur les systèmes alimentaires, afin de plaider pour la réorientation de ces incitations néfastes vers des pratiques favorables à la nature et résilientes face au climat, et de développer des cadres de comptabilité en coûts complets qui rendent visibles, pour les décideur·euse·s, les investisseur·euse·s et les consommateur·rice·s, les coûts environnementaux et sanitaires réels des systèmes alimentaires industriels. Des leviers commerciaux et réglementaires, tels que le Règlement de l'UE sur la déforestation, montrent qu'une politique publique bien conçue peut modifier le comportement des chaînes d'approvisionnement à grande échelle. Nous fournissons les données probantes et les outils qui éclairent et étendent cette logique à la biodiversité et à la santé des sols.

Nous menons également des recherches afin d'établir des **outils de mesure, de notification et de vérification rigoureux** des émissions et des changements d'affectation des terres, y compris la déforestation liée à l'agriculture. Cela garantit la redevabilité et aide les pays et les partenaires mondiaux à suivre les progrès vers les engagements climatiques.

Perspectives d'avenir : des transformations à fort impact

3 Agriculture numérique alimentée par l'IA pour les petit·e·s exploitant·e·s

Nous mettrons à l'échelle des outils alimentés par l'IA, des plateformes mobiles et des technologies de télédétection afin de fournir, à des millions d'agriculteur·rice·s, des conseils localisés et en temps réel, améliorant la productivité, l'efficacité des intrants et l'adaptation au climat. Ces outils comblent la fracture numérique et renforcent le pouvoir d'agir de millions d'agriculteur·rice·s grâce à des enseignements actionnables, en temps réel, qui augmentent les rendements et la résilience.

4 Faire des systèmes alimentaires des moteurs de paix et de stabilité

Le CGIAR intervient dans 32 des 39 contextes fragiles et touchés par les conflits, et pourtant, seulement environ 5 % des activités prennent explicitement en compte les dynamiques de conflit. Grâce à notre expertise en sciences sociales et en sciences naturelles, nous décryptons le nexus climat-sécurité-alimentation et faisons de l'innovation sensible aux conflits une réalité. Nous facilitons l'adoption de normes favorables à la paix à travers l'ensemble des solutions techniques liées à l'alimentation, aux terres et à l'eau, et veillons à ce que les innovations climatiques, des semences à l'irrigation, en passant par l'agroforesterie et le conseil, survivent et soient mises à l'échelle dans des contextes fragiles et contestés.

5 Systèmes alimentaires favorables à la nature et à faibles émissions

Nous transformerons les paysages agricoles grâce à des pratiques régénératrices, à l'agroécologie et à la restauration des écosystèmes, afin d'obtenir des bénéfices multiples. Notre approche inverse la perte de biodiversité, soutient une croissance de la productivité durable et résiliente, et renforce les services écosystémiques, y compris l'atténuation du changement climatique. Aligner l'agriculture sur les objectifs de biodiversité et de climat permet de restaurer les écosystèmes tout en maintenant la production alimentaire.

A woman wearing a wide-brimmed hat and a light-colored button-down shirt stands in a field. She is holding a wooden frame that supports a mobile phone. A cable connects the phone to a sensor or device on the frame. The background shows a field of crops under a hazy sky.

Innovations numériques appliquées pour accélérer l'amélioration variétale des cultures afin de répondre aux besoins des petit·e·s agriculteur·rice·s

En partenariat avec des instituts nationaux de recherche et des programmes de vulgarisation agricole, nous avons aidé les agriculteur·rice·s à accéder à des haricots biofortifiés en fer et en zinc, à du riz résistant à la sécheresse, ainsi qu'à des plantes fourragères à faibles émissions de méthane, pour des systèmes d'élevage plus durables.

Aujourd'hui, plus de 1,8 million d'hectares, dans 70 pays, sont cultivés avec des semences de fourrage hybride Urochloa, au bénéfice de 1,6 million d'agriculteur·rice·s grâce à l'amélioration de la productivité bovine, des revenus agricoles et de la sécurité alimentaire. En Amérique latine et dans les Caraïbes, plus de **100 lignées de riz biofortifié à forte teneur en zinc** — combinant une meilleure nutrition, la résilience climatique et la résistance à la pyriculariose — ont été distribuées et testées avec des communautés locales, en particulier avec des femmes et des agriculteur·rice·s afro-descendant·e·s. Des approches de science citoyenne ont soutenu l'adoption réussie de ces variétés. Nous avons également co-développé des plateformes d'IA qui accélèrent les efforts de sélection variétale pour la résilience. Un exemple marquant est **Artemis, une approche innovante de phénotypage** qui combine l'imagerie numérique et des modèles de langage de grande taille afin d'aider les sélectionneur·euse·s à identifier plus efficacement des caractères améliorés chez les cultures. Ces outils sont conçus en collaboration avec les utilisateur·rice·s finaux·ales dans le but de répondre à des défis concrets identifiés par les sélectionneur·euse·s et les agriculteur·rice·s, et permettre une prise de décision plus éclairée au niveau des parcelles.

Des économies alimentaires inclusives

Le défi des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres



Dans une grande partie du monde, les économies alimentaires restent inégales et déconnectées. Les marchés informels dominent, et de nombreux·ses agriculteur·rice·s, commerçant·e·s, transformateur·rice·s et consommateur·rice·s — en particulier les femmes et les jeunes — manquent de financements, d'infrastructures, de réseaux, de pouvoir d'agir, et de connaissances pour contribuer efficacement à la transformation des systèmes alimentaires. Ces obstacles limitent l'innovation, freinent l'entrepreneuriat et empêchent des régimes alimentaires nutritifs d'atteindre les personnes qui en ont besoin. Ces lacunes ne sont pas accidentelles. Elles reflètent des économies alimentaires conçues autour des intérêts de grands acteur·rice·s commerciaux, laissant les petit·e·s exploitant·e·s et les entrepreneur·euse·s locaux·ales sans le pouvoir d'agir ni les ressources nécessaires pour concurrencer, innover ou accéder à des aliments nutritifs.

Dans le même temps, la montée des aliments ultra-transformés et la concentration croissante des marchés augmentent les risques pour la santé et aggravent les inégalités, tandis que l'extraordinaire diversité de cultures adaptées localement, d'aliments traditionnels et de savoirs autochtones — qui pourrait constituer l'ancrage d'économies alimentaires plus nutritives, plus résilientes et plus inclusives — demeure largement invisible pour les marchés et les investissements dominants. Une inclusion réelle exige de repenser le fonctionnement des économies alimentaires.

Dans le département de Chiquimula, au Guatemala, un groupe de femmes a adopté une nouvelle variété de haricot qui transforme l'alimentation des enfants de la région. Le haricot biofortifié Icta Chorti a été introduit dans les foyers afin de contribuer à réduire l'un des problèmes les plus graves du pays : la malnutrition infantile.

À quoi ressemble le succès

Les producteur·rice·s, les transformateur·rice·s, les commerçant·e·s et les acheteur·euse·s sont en mesure de tirer parti de marchés inclusifs, de financements et d'infrastructures, permettant à l'innovation et à l'entrepreneuriat de prospérer, d'offrir des opportunités de moyens de subsistance sécurisés et de renforcer la prospérité. Des aliments diversifiés, nutritifs et ancrés culturellement, fondés sur des cultures adaptées localement et sur des savoirs autochtones, seraient visibles, valorisés et compétitifs sur les marchés dominants. En conséquence, des régimes alimentaires plus sains deviendraient plus abordables et plus accessibles, tandis que les opportunités économiques et le pouvoir d'agir seraient répartis de manière plus équitable au sein des systèmes alimentaires.



Notre approche

Nous construisons des économies alimentaires inclusives en travaillant directement avec les agriculteur·rice·s, les entrepreneur·euse·s, les vendeur·euse·s, les transformateur·rice·s, les gouvernements, la société civile et les consommateur·rice·s afin de créer des marchés et des mécanismes de financement équitables, résilients et durables. Notre science réunit la résilience sociale, écologique et économique afin que davantage de personnes puissent prospérer.

Grâce à des réseaux d'apprentissage, des plateformes de chaîne de valeur et des programmes d'entrepreneuriat, nous aidons les petit·e·s exploitant·e·s et les microentreprises — en particulier celles dirigées par des femmes et des jeunes — à **construire et à pérenniser des relations commerciales inclusives et rentables**, qui soutiennent une croissance économique de long terme.

Produire et appliquer des données probantes

Nous produisons des données probantes claires et pratiques sur le fonctionnement des marchés alimentaires: qui y participe, qui en est exclu·e, et ce qui rend les marchés justes et équitables. Dans de nombreux pays à revenu faible et intermédiaire, **la majorité des acteur·rice·s des systèmes alimentaires travaillent sur des marchés informels**, et nos recherches montrent que ces marchés restent essentiels pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle nationale. Nous étudions leur fonctionnement et concevons des **solutions concrètes** qui les rendent plus sûrs, plus inclusifs et plus résilients. Notre objectif n'est pas de les remplacer, mais de renforcer leur capacité à fournir à davantage de personnes des régimes alimentaires sains et des revenus stables.

Nous examinons également comment des marchés inclusifs peuvent faire progresser des objectifs écologiques, sociaux et économiques. Au Kenya, par exemple, accroître la visibilité et la sécurité des vendeuses **a renforcé les économies locales et élargi l'accès à des régimes alimentaires diversifiés et abordables**. Nous développons aussi des **plateformes numériques** qui relient commerçant·e·s et consommateur·rice·s et créent des connexions plus fortes entre les producteur·rice·s ruraux·ales et les marchés urbains.

Nous étudions des cultures d'opportunité, telles que les mils, les légumineuses, les racines et tubercules, les bananes et les légumes-feuilles, et montrons comment des investissements adaptés en recherche et développement peuvent permettre de les mobiliser pour ouvrir de nouveaux marchés, soutenir des pratiques alimentaires traditionnelles, protéger les écosystèmes et améliorer les régimes alimentaires. Pour libérer ces bénéfices, nous aidons les agriculteur·rice·s, les commerçant·e·s et les consommateur·rice·s à accéder à de **meilleures connaissances, à de meilleures semences, à des financements justes et équitables, ainsi qu'à des réseaux commerciaux fiables.**

Les banques de semences communautaires, comme *Dharti Naturals* en Inde, illustrent cela concrètement. En achetant des semences conservées à la ferme et en les vendant sous leur propre marque, des Organisations de producteur·rice·s (FPO) transforment les banques de semences communautaires en **entreprises semencières viables**, qui conservent la biodiversité agricole tout en augmentant et en diversifiant les revenus des agriculteur·rice·s.

Au Kenya, des liens de marché inclusifs, co-crésés avec des **vendeur·euse·s informel·le·s** de fruits et légumes, des **jeunes** facilitateur·rice·s de marché et d'autres **acteur·rice·s intermédiaires**, améliorent l'accès au marché et les moyens de subsistance des petit·e·s exploitant·e·s agroforestier·ère·s ruraux·ales. Les consommateur·rice·s urbain·e·s vulnérables du quartier informel de Viwandani bénéficient d'un meilleur accès à ces fruits et légumes abordables et produits de manière sûre, illustrant une alternative au système alimentaire dominant au Kenya.



L'Alliance panafricaine de recherche sur le haricot (PABRA) contribue à transformer les chaînes de valeur du haricot grâce à des innovations centrées sur les agriculteurs et à des variétés de haricots nutritives.

Renforcement des capacités, inclusion et collaboration

Nous renforçons les capacités des agriculteur·rice·s, des commerçant·e·s et des entrepreneur·euse·s, **en particulier des femmes et des jeunes**, afin qu'ils-elles puissent participer pleinement à des économies alimentaires inclusives. En combinant innovation technique, compétences entrepreneuriales et autonomisation sociale, nous aidons les acteur·rice·s tout au long de la chaîne de valeur à accroître leurs revenus et leur résilience. Les données probantes montrent que des systèmes de marché inclusifs, avec une forte participation des petit·e·s exploitant·e·s, des coopératives et des petites et moyennes entreprises (PME), peuvent **augmenter les revenus des producteur·rice·s jusqu'à 25 %**, tandis que l'agriculture contractuelle peut accroître les revenus **jusqu'à 54 %**.

Les contributions des femmes, ainsi que les contraintes spécifiques liées au genre, sont souvent négligées dans les **systèmes de marché**. Grâce à des approches transformatrices en matière de genre, nous levons les obstacles systémiques auxquels les femmes font face sur les marchés agroalimentaires, tels que les contraintes de mobilité, l'exclusion financière et l'accès limité à l'information.

Le chômage des jeunes et la migration demeurent des défis majeurs. Nous créons des **opportunités économiques porteuses de sens pour les jeunes** en milieu rural, en particulier dans la création de valeur ajoutée, l'agrobusiness, l'innovation numérique et la restauration des terres.

Nous aidons les femmes et les jeunes à devenir des **leaders et des innovateur·rice·s**. Au Honduras, notre travail avec l'exportateur de café Volcafe et le fournisseur mondial Olam Food Ingredients (ofi) a contribué à des pratiques commerciales plus équitables et à des chaînes d'approvisionnement plus solides. Au Sénégal, nos Gender-Smart Accelerator Challenges aident des petites et moyennes entreprises dirigées par des femmes à développer des agrobusiness résilients face au climat et à accéder à des capitaux privés. Ces programmes donnent aux jeunes et aux femmes entrepreneur·euse·s les compétences, le mentorat et les financements dont ils-elles ont besoin pour devenir des **moteurs locaux d'innovation et de création d'emplois**.

Nous renforçons également **les réseaux entre petites et moyennes entreprises**. En utilisant les services les un·e·s des autres — réseaux de messagerie, fournisseurs de semences, biofertilisants et emballages — les petites entreprises créent des économies locales plus résilientes et plus attractives pour l'investissement.

Pour les soutenir, nous élargissons l'accès au **financement, à l'investissement, aux compétences et aux marchés**. Nous connectons les petites entreprises à des capitaux privés afin de contribuer à combler le déficit de financement. Nous aidons les partenaires à accéder à des assurances agricoles, à des garanties de crédit et à des dispositifs de crédits carbone qui réduisent les risques, stabilisent les revenus et promeuvent des pratiques durables.



TraceFoodChain est un outil numérique de traçabilité en open source, co-créé avec des agriculteur·rice·s et des coopératives. Il aide les producteur·rice·s de café au Honduras à répondre à de nouvelles normes de durabilité et de commerce sans déforestation, notamment le Règlement de l'UE sur la déforestation.

Façonner les politiques et la prise de décision pour favoriser un changement systémique

Nous travaillons avec les décideur·euse·s, les institutions et les investisseur·euse·s afin de **créer des environnements où des économies alimentaires inclusives peuvent prospérer**. Nous transformons les données probantes en action, afin que les stratégies de développement rural et urbain s'alignent sur des objectifs de réduction de la pauvreté, d'inclusion, de nutrition et de résilience climatique.

Un axe central de notre travail sur les politiques publiques consiste à **soutenir les acteur·rice·s informel·le·s de l'alimentation** : les vendeur·euse·s, les commerçant·e·s et les transformateur·rice·s qui nourrissent la majorité des populations mais n'ont souvent pas voix au chapitre. Dans les pays à faible revenu, l'économie alimentaire informelle est largement agricole et composée de femmes, de jeunes et de travailleur·euse·s plus âgé·e·s. Nous contribuons à faire entendre leurs voix dans les discussions de politique publique portant sur la sécurité sanitaire des aliments, les infrastructures et l'usage de l'espace public.

Notre objectif n'est pas de formaliser ces systèmes, mais de **les renforcer**. Nous identifions le « chaînon manquant » et aidons à lever des obstacles tels que l'accès limité au financement, aux technologies appropriées, aux compétences entrepreneuriales et aux opportunités de croissance.

Grâce à des **plateformes multi-acteur·rice·s** réunissant agriculteur·rice·s, commerçant·e·s, groupes de consommateur·rice·s et investisseur·euse·s, nous soutenons l'apprentissage partagé, l'innovation et la prise de décision conjointe. Les achats publics — repas scolaires, hôpitaux, achats institutionnels — créent **une demande stable pour une gamme diversifiée d'aliments nutritifs produits localement**, renforcent les liens rural-urbain et réduisent le risque, pour les agriculteur·rice·s, de produire des cultures locales qui ne sont pas encore pleinement intégrées aux marchés commerciaux.

Perspectives d'avenir : des transformations à fort impact

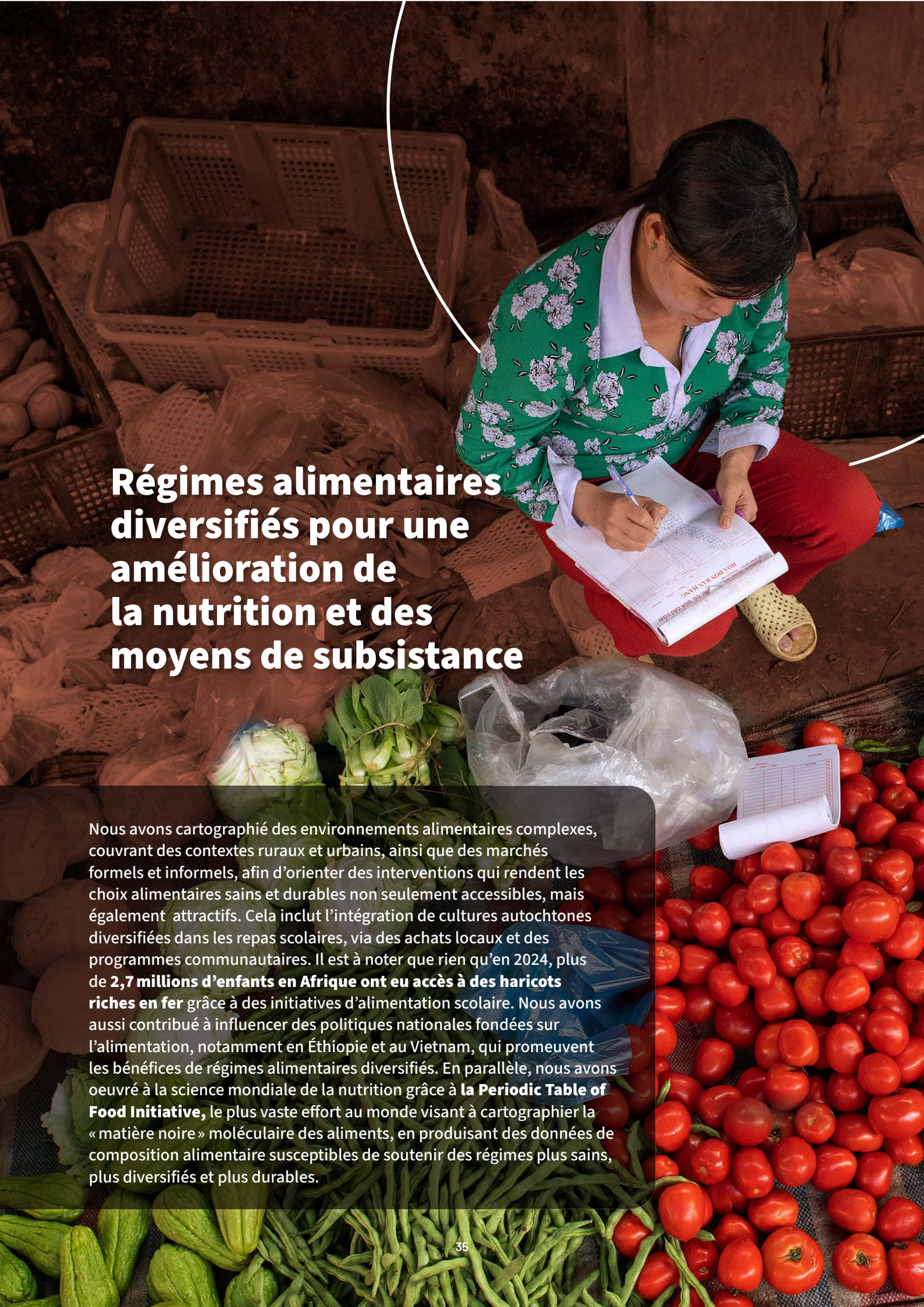
6 Pôles d'innovation agro-technologique dirigés par des jeunes

Nous investirons dans les talents de nouvelle génération et dans l'entrepreneuriat afin de stimuler des solutions locales et l'emploi dans l'agriculture durable et les systèmes alimentaires. Ces investissements contribuent à faire émerger une nouvelle génération d'acteur·rice·s du changement, capable de porter l'innovation locale et la création d'emplois. Les entrepreneur·euse·s soutenu·e·s attirent deux fois plus de financements que ceux qu'ils-elles reçoivent et créent de nouveaux emplois.

7 Bioéconomie circulaire dans l'agriculture

Nous promouvons des innovations de valorisation des déchets (*waste-to-value*) telles que les biofertilisants, le biogaz et le compostage, afin de réduire les émissions, d'améliorer la santé des sols et de créer des emplois verts en milieu rural. Ces innovations transforment les déchets agricoles en ressources et réduisent les émissions, tout en créant de nouveaux marchés et des emplois verts.





Régimes alimentaires diversifiés pour une amélioration de la nutrition et des moyens de subsistance

Nous avons cartographié des environnements alimentaires complexes, couvrant des contextes ruraux et urbains, ainsi que des marchés formels et informels, afin d'orienter des interventions qui rendent les choix alimentaires sains et durables non seulement accessibles, mais également attractifs. Cela inclut l'intégration de cultures autochtones diversifiées dans les repas scolaires, via des achats locaux et des programmes communautaires. Il est à noter que rien qu'en 2024, plus de **2,7 millions d'enfants en Afrique ont eu accès à des haricots riches en fer** grâce à des initiatives d'alimentation scolaire. Nous avons aussi contribué à influencer des politiques nationales fondées sur l'alimentation, notamment en Éthiopie et au Vietnam, qui promeuvent les bénéfices de régimes alimentaires diversifiés. En parallèle, nous avons oeuvré à la science mondiale de la nutrition grâce à la **Periodic Table of Food Initiative**, le plus vaste effort au monde visant à cartographier la « matière noire » moléculaire des aliments, en produisant des données de composition alimentaire susceptibles de soutenir des régimes plus sains, plus diversifiés et plus durables.

Une alimentation saine pour toutes et tous

Le défi des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres



L'accès à des régimes alimentaires sains et durables se réduit. Les consommateur·rice·s voient leurs choix alimentaires et leurs régimes façonnés par de multiples influences, de la commodité à la publicité, en passant par les connaissances en nutrition et en cuisine. Les systèmes alimentaires deviennent plus uniformes et dominés par des aliments ultra-transformés, pauvres en nutriments, qui alimentent à la fois l'obésité et la sous-nutrition.

Le changement climatique, les conflits, les pandémies et les chocs économiques mettent sous tension les chaînes d'approvisionnement. La croissance rapide de la population et l'urbanisation déplacent la demande. Parallèlement, de grandes entreprises ont le pouvoir d'élargir l'accès à des régimes alimentaires diversifiés et sains, mais commercialisent souvent des produits malsains, soulignant le paradoxe du système alimentaire actuel.



À quoi ressemble le succès

Les populations, y compris les groupes vulnérables et marginalisés, peuvent accéder à une alimentation saine, sûre et durable, et en consommer, même en période de chocs et de crises.

Notre approche

Nous œuvrons à **remodeler la culture alimentaire, les institutions et les choix alimentaires quotidiens** afin que ces choix favorisent à la fois la santé humaine et celle de la planète. Nos recherches établissent un lien entre **ce que les agriculteur·rice·s produisent, la manière dont les aliments sont commercialisés, et ce que les gens veulent et peuvent s'offrir**, contribuant ainsi à créer des environnements alimentaires où des régimes alimentaires nutritifs et sûrs sont **faciles d'accès, attrayants et, en fin de compte, consommés**.

Nous travaillons à la croisée de **la science, des politiques et de la pratique**, en produisant des données sur la qualité de l'alimentation, son accessibilité financière et ses impacts environnementaux. Les gouvernements, les entreprises et les partenaires de la société civile s'appuient sur ces données pour améliorer les politiques, façonner les environnements alimentaires et concevoir des investissements qui concrétisent les objectifs en matière de nutrition et de durabilité. Par exemple, nos scientifiques ont activement participé à l'élaboration des fondements scientifiques de la collaboration *EAT-Lancet* visant à développer les recommandations alimentaires pour la santé planétaire. Ensemble, nous veillons à ce que les régimes alimentaires sains deviennent un **choix réel et souhaitable** pour toutes et tous, tout en protégeant les paysages et les écosystèmes qui rendent ces régimes possibles.

Produire et appliquer des données probantes

Nous étudions la manière dont **la gouvernance, les marchés et le comportement des consommateur·rice·s** influencent ce que les gens achètent et mangent. Nous utilisons ces données pour identifier des leviers d'action clairs permettant d'améliorer les environnements alimentaires, à la fois en augmentant l'offre d'options saines et variées et en renforçant la demande pour celles-ci. Comme les choix alimentaires dépendent du prix, de la disponibilité, de l'attrait et des connaissances, nous concevons des solutions qui agissent **simultanément sur ces quatre facteurs**.

Nous relierons directement **les besoins des consommateur·rice·s à des systèmes de production résilients**. Cela inclut le renforcement des systèmes de semences pour les cultures biofortifiées et les cultures d'opportunité, afin que les agriculteur·rice·s puissent cultiver des aliments qui répondent aux attentes nutritionnelles et aux préférences gustatives des consommateur·rice·s. Ce travail élargit la disponibilité d'options variées et nutritives sur les marchés et rend les systèmes alimentaires plus résilients face aux chocs climatiques et économiques.

Nous soutenons également **les systèmes d'élevage à faibles émissions** dans les régions où les aliments d'origine animale restent essentiels pour la nutrition et les moyens de subsistance. Plus d'un milliard de personnes dépendent de l'élevage pour leur subsistance, tandis que les aliments d'origine animale tels que le lait, les œufs et la viande constituent des sources essentielles de nutriments, en particulier pour les groupes les plus vulnérables. Nous contribuons à garantir que ces aliments soient produits de manière à la fois saine et durable.



Nos recherches montrent également de quelle façon **les phénomènes climatiques extrêmes, les conflits et les chocs économiques** perturbent les régimes alimentaires. Nous identifions des mesures concrètes, telles que la diversification de la production alimentaire, le renforcement des filets de sécurité et la mise en place de chaînes d'approvisionnement plus résilientes, qui garantissent la disponibilité d'une alimentation nutritive en période de crise.

La sécurité alimentaire est au cœur d'une alimentation saine. Nous travaillons avec les régulateurs et les instituts de recherche pour **surveiller la contamination, réduire les pertes après récolte** et mettre en place **des systèmes de sécurité alimentaire fiables** sur les marchés formels et informels. Dans des villes comme Hanoï, nous montrons que le remplacement des marchés traditionnels par des supermarchés peut nuire à l'accessibilité financière et à la qualité de l'alimentation des ménages à faibles revenus. Au lieu de cela, nous travaillons avec les décideur·euse·s politiques pour **renforcer les normes de sécurité alimentaire dans tous les types de commerce de détail**, permettant ainsi aux marchés traditionnels de continuer à jouer leur rôle essentiel pour les populations urbaines pauvres.

Renforcement des capacités, inclusion et collaboration

Nous renforçons les capacités des **producteur·rice·s, vendeur·euse·s et consommateur·rice·s**, en particulier des femmes et des jeunes, à participer activement à des systèmes alimentaires qui offrent une alimentation saine et variée. Nous soutenons les femmes en tant que leaders dans les domaines de la nutrition, de la production, de la gestion du budget familial et des affaires. Nous encourageons les hommes à participer en tant qu'alliés, ce qui permet aux familles de mieux s'alimenter et d'améliorer les relations au sein du foyer.

Nous proposons des formations qui aident les femmes à gérer **la sélection des semences, les potagers familiaux et la production maraîchère**, améliorant ainsi à la fois la nutrition des ménages et l'approvisionnement alimentaire local. Nous travaillons également avec des chef·fe·s, des leader·euse·s communautaires et des ambassadeur·rice·s de l'alimentation pour mettre en valeur **des aliments variés et culturellement significatifs**, et pour stimuler la demande en régimes alimentaires sains et savoureux.

Nous travaillons en partenariat avec des organisations de santé pour venir en aide **aux communautés urbaines défavorisées**, en améliorant l'accès à une alimentation sûre et nutritive et en renforçant les liens entre les acheteur·euse·s urbain·e·s et les producteur·rice·s ruraux·ales.



Au Kenya, nous travaillons en partenariat avec des organisations de santé telles que le Diabetes Awareness Trust afin de promouvoir des fruits et légumes biologiques, à faible utilisation de produits chimiques, dans des communautés mal desservies, en élargissant l'accès à des aliments sûrs et nutritifs et en renforçant les liens avec les producteur·rice·s ruraux·ales.

Façonner les politiques et la prise de décision pour favoriser un changement systémique

Nous travaillons avec les gouvernements, les entreprises et la société civile pour créer les **politiques, les incitations et les mécanismes d'investissement** nécessaires pour que les régimes alimentaires sains deviennent la norme. Des grandes entreprises agroalimentaires aux vendeur·euse·s de rue informel·le·s, ce sont les entreprises qui déterminent ce que les gens mangent.

Nous développons conjointement avec des partenaires du secteur privé **des modèles commerciaux rentables et inclusifs** afin de rendre les aliments nutritifs, notamment les cultures locales, les aliments sauvages et les produits forestiers non ligneux, plus disponibles, accessibles, attractifs et abordables pour les consommateur·rice·s. En particulier pour les plus vulnérables.

Nous développons des outils, tels que **PlaSA Colombie**, la cartographie des flux alimentaires et les analyses prospectives, qui transforment des données fragmentées en informations claires pour les décideur·euse·s politiques. Ces outils aident les pays à identifier le **coût réel d'une alimentation saine**, les infrastructures nécessaires pour la soutenir et les politiques requises pour la mettre en œuvre à grande échelle.

Nous soutenons également **des mesures incitatives et réglementaires** efficaces, telles que les normes d'étiquetage et les recommandations alimentaires. Grâce à des réseaux d'apprentissage Sud-Sud, les pays d'Amérique latine, d'Afrique et d'Asie partagent comment ces outils favorisent des régimes alimentaires sains et variés.

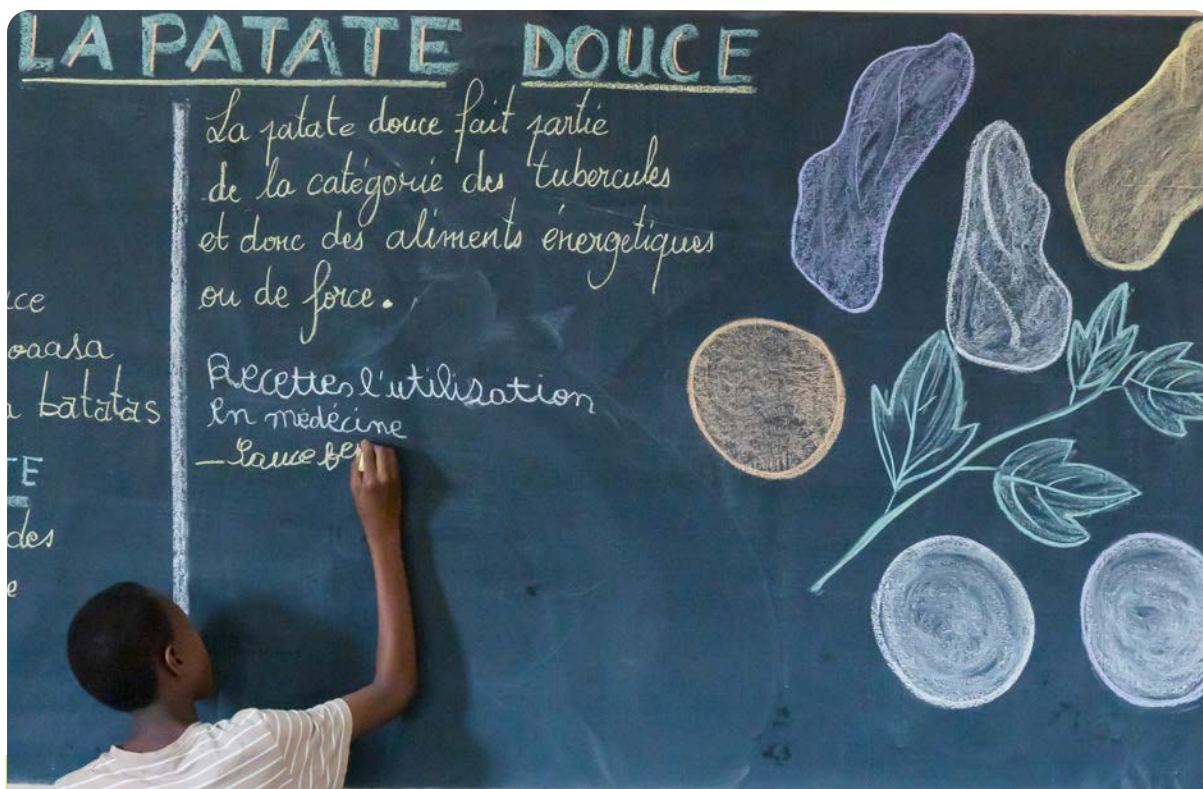
Les marchés publics, y compris **les programmes de cantines scolaires**, constituent un levier puissant pour un changement à l'échelle du système. Lorsqu'ils sont associés à l'éducation nutritionnelle et à l'approvisionnement local, les repas scolaires **améliorent l'alimentation des enfants**, créent des marchés inclusifs et stables pour des aliments diversifiés et cultivés localement, et renforcent la résilience face aux chocs. Comme la quasi-totalité des budgets mondiaux consacrés aux repas scolaires provient des budgets nationaux, ce type de politique coordonnée constitue une plateforme puissante pour une transformation à long terme.

Parallèlement, nous travaillons avec les entreprises pour **développer l'approvisionnement régénérateur et inclusif**, tout en restant attentifs aux risques croissants posés par les aliments ultra-transformés.

Enfin, nous réunissons les acteur·rice·s de l'agriculture, de la santé, du commerce et de l'urbanisme pour faire en sorte que la nutrition devienne une **responsabilité partagée**, et non une lacune politique. Grâce à un plaidoyer fondé sur des données factuelles, nous aidons les gouvernements à intégrer la qualité de l'alimentation dans les stratégies alimentaires nationales, les plans climatiques et les cadres d'investissement.

Nous aidons également les villes à concevoir des politiques alimentaires qui relient les marchés urbains aux zones rurales environnantes, rendant ainsi l'alimentation plus nutritive, plus locale et plus adaptée à la culture locale.





Les repas scolaires font plus que nourrir les enfants : ils façonnent des habitudes saines, diversifient les régimes alimentaires, renforcent les systèmes alimentaires locaux et augmentent les revenus des agriculteur-riche-s. Nos recherches montrent que des programmes de repas scolaires bien conçus peuvent favoriser des communautés en meilleure santé et des systèmes alimentaires plus résilients.

Perspectives d'avenir : des transformations à fort impact

8 Systèmes alimentaires pour la nutrition et la santé

Notre objectif est de faire en sorte que des aliments nutritifs et variés constituent le choix le plus simple pour toutes et tous, en particulier pour les populations défavorisées. Nous allons au-delà de la simple notion de « calories suffisantes » pour nous concentrer sur la qualité globale de l'alimentation. En combinant des données du secteur de la santé avec la biodiversité agricole et des avancées issues de l'initiative du Tableau périodique des aliments, nous aidons nos partenaires à s'attaquer aux facteurs de la malnutrition et des maladies liées à l'alimentation avant qu'ils ne deviennent une crise de santé publique.

9 Intelligence politique pour la transformation du système alimentaire

Nos modèles prospectifs fondés sur les données unifient les priorités climatiques, sanitaires et de biodiversité au sein d'agendas de convergence cohérents, en remplaçant des silos de politiques publiques fragmentés par une intelligence intégrée qui maximise l'alignement des politiques nationales et infranationales, ainsi que l'efficacité des ressources. En adaptant les données probantes mondiales à des contextes spécifiques, ces outils garantiront une pertinence locale et donneront aux gouvernements les moyens d'impulser une action immédiate, au niveau du terrain, en faveur de systèmes alimentaires résilients, inclusifs et assurant la sécurité nutritionnelle.

Transformer les systèmes alimentaires grâce au partenariat et à l'innovation

À travers l'Afrique et l'Amérique latine, deux plateformes collaboratives de longue date démontrent comment la science, l'innovation et les partenariats peuvent transformer les systèmes alimentaires à grande échelle. **L'Alliance Panafricaine de Recherche sur le Haricot (PABRA)** réunit des instituts de recherche, des gouvernements, des bailleurs de fonds régionaux et mondiaux, des systèmes semenciers, des marchés et des communautés agricoles dans 31 pays membres afin de renforcer les chaînes de valeur du haricot grâce à une innovation guidée par les agriculteurs et les marchés. Grâce au développement et à l'adoption de variétés améliorées de haricots, le PABRA a contribué à renforcer la sécurité alimentaire, la nutrition, la résilience et les moyens de subsistance à travers le continent. De manière similaire, le **Fonds Latino-Américain pour le Riz Irrigué (FLAR)** rassemble des instituts de recherche, des producteurs, des gouvernements et des partenaires dans 17 pays d'Amérique latine et des Caraïbes afin de promouvoir des systèmes rizicoles résilients, compétitifs et durables. Grâce à la recherche collaborative, à des technologies adaptées aux contextes locaux et à une innovation centrée sur les producteurs, le FLAR a renforcé les chaînes de valeur du riz tout en soutenant la productivité, la durabilité et le développement des capacités dans l'ensemble de la région.

WELCOME



FLAR 2015

BIENVENIDOS

Mobilisation du financement et des investissements pour générer de l'impact

Le défi des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres

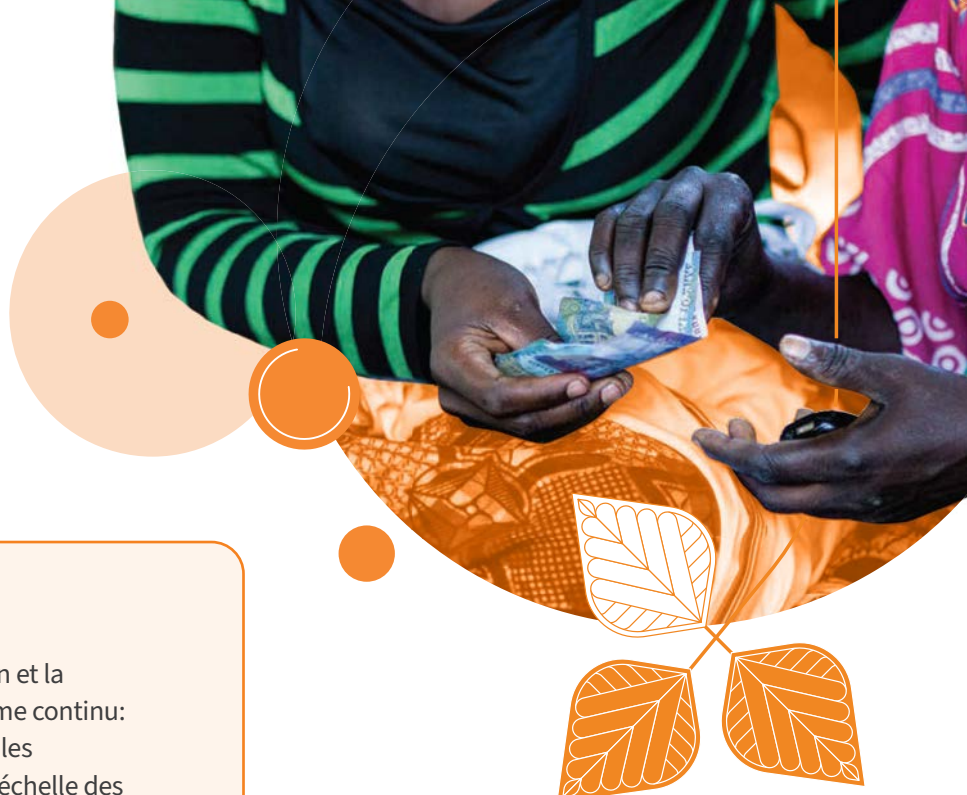


Les avancées scientifiques accélèrent les progrès en matière de biodiversité agricole, de restauration des paysages, d'économies alimentaires inclusives et de régimes alimentaires sains. Pourtant, trop peu de ces solutions atteignent l'échelle dont le monde a urgemment besoin. Transformer les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres afin d'atteindre les objectifs mondiaux en matière de climat, d'équité, de nutrition et de durabilité nécessite un investissement estimé à 300–350 milliards de dollars par an. Or, seule une fraction de ce capital est mobilisée, et une part encore plus faible parvient aux agriculteur·rice·s, aux coopératives et aux petites entreprises qui portent le changement sur le terrain.

Ce sous-investissement chronique entraîne des faiblesses structurelles : les innovations s'enlisent fréquemment entre la recherche et l'adoption ; les agriculteur·rice·s, les entreprises et les programmes publics manquent souvent de gouvernance et de capacités opérationnelles pour attirer des investissements ; et le secteur financier ne dispose pas des données probantes, des normes et des outils de confiance nécessaires pour déployer des capitaux avec assurance vers des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres durables.

Pourtant, les partenariats public-privé dans ce domaine se développent. Les capitaux privés mobilisés, avec le soutien des banques multilatérales de développement, en direction des pays à revenu faible et intermédiaire, ont augmenté de manière régulière, atteignant 87,9 milliards de dollars en 2023. Cela signale un appétit croissant des investisseur·euse·s et l'expansion des mécanismes de financement mixte (*blended finance*). L'opportunité, désormais, est d'orienter cet élan de manière plus délibérée vers la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, en veillant à ce que l'augmentation des flux de capitaux se traduise par un impact systémique là où il est le plus nécessaire.

Comblar cet écart exige plus que la production de connaissances. Il faut relier la science, l'innovation, les utilisateur·rice·s et la finance au sein d'un écosystème institutionnel cohérent, afin que les solutions scientifiques soient largement adoptées. Les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres durables doivent devenir une destination attractive pour des capitaux à grande échelle, et cela nécessitera des données probantes, des outils et des instruments financiers adaptés.



À quoi ressemble le succès

La découverte scientifique, l'innovation et la finance fonctionnent comme un système continu: les agriculteur·rice·s, les entreprises et les investisseur·euse·s adoptent à grande échelle des solutions fondées sur la science, soutenu·e·s par des écosystèmes d'innovation solides et par des instruments financiers alignés. Les financements publics et privés jouent un rôle de catalyseur pour transformer les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, en orientant les investissements vers les entrepreneur·euse·s, en construisant des systèmes alimentaires plus résilients qui apportent des bénéfices pour le climat, l'équité et la prospérité, tout en nourrissant les populations et la planète.

Notre approche

L'Alliance relie l'excellence scientifique, les partenariats d'innovation et les systèmes financiers afin de traduire la recherche en solutions finançables, et les solutions finançables en impact à grande échelle. Nous y parvenons grâce à trois forces interconnectées du continuum de l'innovation à l'impact : l'intégration de la « poussée » de l'innovation avec la « traction » de la finance, soutenue par la préparation à l'investissement.

Nous créons un environnement favorable à la réussite en influençant les politiques publiques, les cadres de financement climatique et les capacités du secteur privé, avec une gestion des risques intégrée à chaque étape.

Accélération de l'innovation — transformer des recherches prometteuses en solutions concrètes prêtes pour le marché

La plateforme Accelerate for Impact est l'espace d'innovation entrepreneuriale dédié de l'Alliance, faisant le lien entre la découverte scientifique et l'adoption. Grâce à des modèles entrepreneuriaux et de création de ventures, l'Alliance co-crée des innovations avec des partenaires industriels, soutient des spin-offs et des start-up, et connecte la recherche du CGIAR aux écosystèmes agri-tech à l'échelle mondiale.

La plateforme Accelerate for Impact renforce également les capacités d'innovation internes et externes, en dotant les chercheur·euse·s et les partenaires de compétences en gestion de la propriété intellectuelle, en validation de marché et en stratégie de mise sur le marché, afin de garantir que le pipeline de recherche de l'Alliance et ses partenaires génèrent en continu des solutions validées, prêtes à être adoptées.



Des programmes tels que AgriTech4Egypt, AgriTech4Kenya et CircularEconomy4Colombia ont déjà soutenu plus de 400 innovations prometteuses grâce à des formations commerciales, des essais pilotes et de des mises en relation avec des investisseurs, démontrant ainsi que des passerelles entre la science et le marché peuvent être construites de manière systématique et à grande échelle.

Préparation à l'investissement — Attirer, absorber et gérer des investissements au service des petit·e·s exploitant·e·s

L'innovation, à elle seule, ne suffit pas. Le mécanisme de **préparation à l'investissement** comble l'espace critique entre l'innovation et la finance, afin que les agrobusiness, les coopératives et les programmes de développement puissent devenir des canaux efficaces d'adoption. Grâce à l'accélération entrepreneuriale, à l'assistance technique et à des analyses fondées sur la science, l'Alliance aide des partenaires, tels que la Business Acceleration for Youth Initiative au Malawi, à améliorer leur gouvernance, leurs capacités opérationnelles et leurs liens avec les marchés.

L'Alliance pilote des alliances régionales public-privé pour certaines cultures, par exemple la Pan-African Bean Research Alliance (PABRA) et le Latin American Fund for Irrigated Rice (FLAR), qui soutiennent l'ensemble de l'écosystème de la chaîne de valeur, de la recherche aux marchés, en intégrant les résultats de la recherche dans des réseaux de petites et moyennes entreprises, d'organisations de producteur·rice·s et d'investisseur·euse·s.

L'Alliance travaille avec les gouvernements nationaux afin de concrétiser leurs Contributions Déterminées au niveau National (**CDN**) et leurs Plans Nationaux d'Adaptation (**PNA**), en les aidant à traduire ces politiques climatiques nationales en portefeuilles spécifiques et finançables de petites entreprises et de chaînes de valeur, en déplaçant l'attention des objectifs généraux de politique publique vers des opportunités d'investissement prêtes à être mises en transaction.

Traction de la finance — intégrer les données probantes scientifiques dans la prise de décision financière

Le volet **Traction de la finance** relie la science, la finance et les politiques à grande échelle, en orientant les investissements vers un impact mesurable. L'Alliance intègre des indicateurs fondés sur la science tout au long du cycle de vie des investissements, de la conception des fonds à la diligence raisonnable, en passant par le suivi, le reporting et la vérification, afin que les investissements soient transparents, mesurables et responsables. Notre plateforme dédiée, **ImpactSF**, collabore avec les équipes de recherche de l'Alliance pour intégrer directement la science des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres dans ces mécanismes financiers.

Nous intervenons à travers l'ensemble du système financier, des marchés de capitaux et gestionnaires d'actifs aux banques commerciales et aux intermédiaires financiers locaux. Avec les gestionnaires d'actifs et les fonds à impact, ImpactSF co-conçoit des véhicules d'investissement et des structures de financement mixte, fournit des évaluations des risques climatiques et de capital naturel, soutient la diligence raisonnable des investissements, et met en place des systèmes de suivi et de vérification post-investissement. Avec les banques et les institutions financières locales, ImpactSF développe des outils de risque de crédit liés au climat, co-conçoit des produits de prêt répondant aux besoins réels sur le terrain, et renforce les capacités institutionnelles afin de considérer l'agriculture comme une opportunité d'investissement viable plutôt que comme une exposition au risque.

Les véhicules d'investissement actifs et les partenaires incluent le Climate-Smart Food Systems Fund (responsAbility), l'Amazon Biodiversity Fund (Impact Earth), la Financing for Agri-SMEs in Africa Facility (I&P), le Rwanda Green Fund, le Fairtrade Access Fund (Incofin) et le AGRI3 Fund (Rabobank/IDH). D'autres véhicules de nouvelle génération, dont l'Ag360 Climate Fund et le Tropical Resilience Fund, sont actuellement en cours de conception.

ImpactSF travaille avec des institutions financières dans plus de quinze pays, en évaluant les portefeuilles de prêts agricoles au regard des risques climatiques et liés à la nature, et en co-développant des produits de prêt intelligents face au climat, notamment via un appui à une facilité de 130 millions de dollars développée avec le PNUD et le GGGI, ciblant 90 000 agriculteur·rice·s en Afrique de l'Ouest. Ensemble, ces véhicules et partenariats représentent un portefeuille visant le déploiement de plus d'un milliard de dollars de capitaux.

En fournissant un cadre scientifique partagé à travers la finance climat, biodiversité et nutrition, l'Alliance réduit les obstacles à l'investissement, libère des capitaux pour les PME et les petit·e·s exploitant·e·s, et veille à ce que ces flux d'investissement se renforcent mutuellement plutôt que de se dupliquer.



Perspectives d'avenir : des transformations à fort impact

10 Une intelligence d'investissement fondée sur la science

L'Alliance développera la prochaine génération d'outils d'intelligence de l'investissement, en transformant les résultats liés au climat, à la nature, à la nutrition et aux moyens de subsistance en indicateurs comparables, ancrés dans la science, que les banques, les gestionnaires d'actifs et les investisseur·euse·s à impact pourront utiliser à l'échelle de leurs portefeuilles. Cela réduira les obstacles qui, historiquement, ont tenu les capitaux à l'écart des petit·e·s exploitant·e·s et des petites entreprises du secteur de l'alimentation et de l'agriculture.

11 De nouveaux instruments pour une nouvelle ère

La prochaine frontière de la finance exige de nouveaux instruments, obligations liées aux résultats, titres liés à la résilience et prêts adossés à des performances environnementales et sociales mesurables, répondant à l'intérêt des investisseur·euse·s pour les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. Nous soutiendrons ce marché émergent, en co-concevant ces instruments avec des partenaires financiers et en fournissant des métriques d'impact rigoureuses qui les rendent crédibles et finançables.

12 Des écosystèmes d'innovation inclusifs et locaux

Nous relierons les institutions financières locales, les petites entreprises, les écosystèmes d'innovation et la recherche au sein de pipelines d'investissement plus cohérents, afin de faciliter l'acheminement des capitaux vers les agriculteur·rice·s et les entreprises au plus près de la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. Cela signifie associer, en tant que partenaires actif·ve·s de la conception des investissements et de l'innovation, les entreprises dirigées par des femmes et des jeunes, les communautés autochtones et les banques locales.

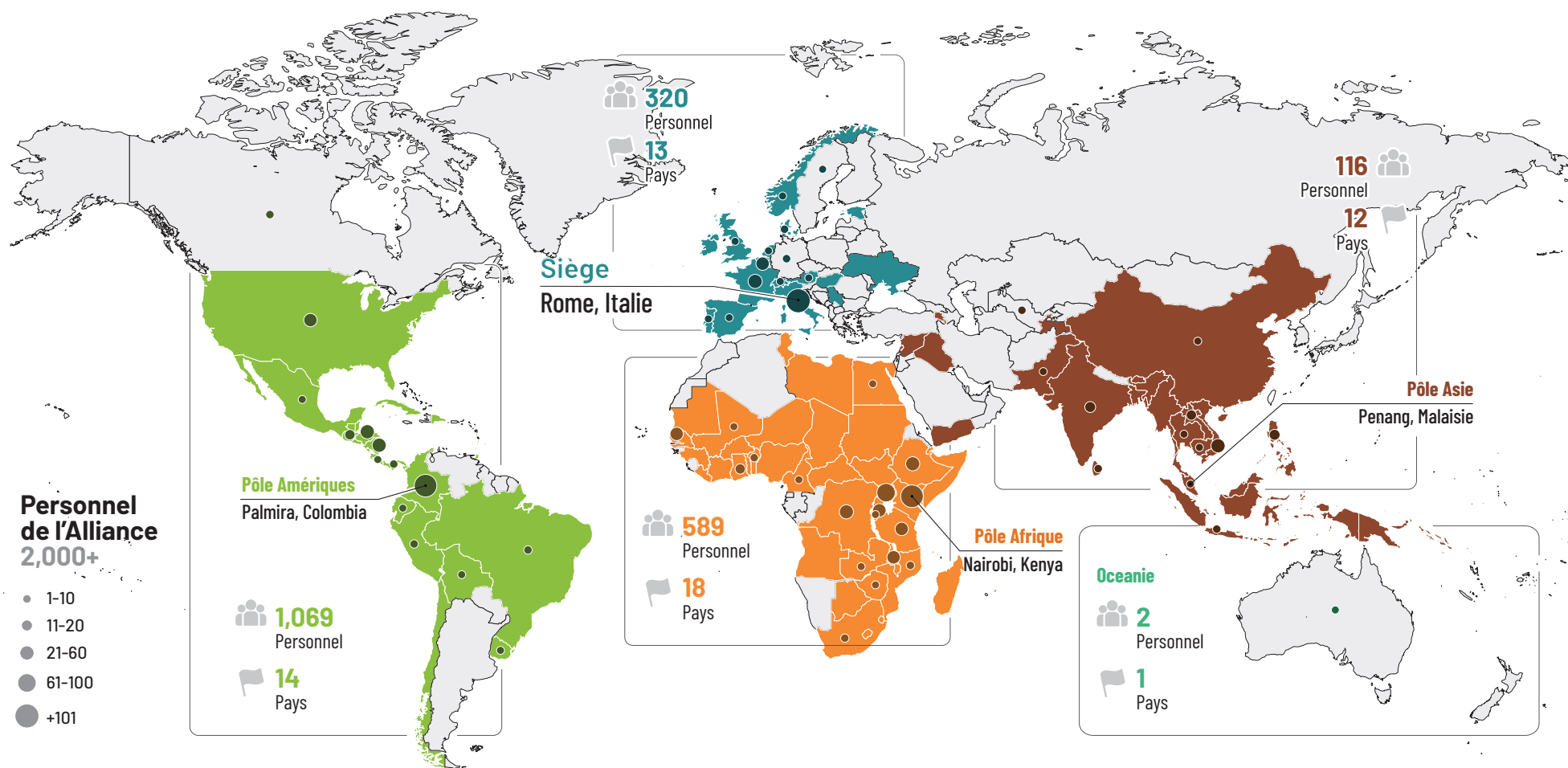
Là où nous impulsons le changement

Avec plus de 2 000 membres du personnel réparti-e-s dans des bureaux régionaux et nationaux ainsi que dans des stations de recherche sur quatre continents, l'Alliance est bien positionnée pour générer un impact mondial.

Des pôles régionaux en Afrique, dans les Amériques, ainsi qu'en Asie et dans le Pacifique, garantissent que notre recherche est ancrée dans les réalités locales. En travaillant étroitement avec des décideur-euse-s, des scientifiques, des agent-e-s publics de vulgarisation, des agriculteur-ric-e-s, des partenaires du secteur privé, des acteur-ric-e-s des systèmes de marché et des organisations axées sur la nutrition et la santé, nous transformons les données probantes en action. En participant à des dialogues nationaux et régionaux sur les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres, nous contribuons à façonner les politiques publiques, à orienter les investissements et à renforcer les capacités de transformation.

Dans toutes les régions, notre travail scientifique s'appuie sur quatre approches clés :

1. Le renforcement des capacités, avec un accent sur la formation de la prochaine génération de scientifiques et d'innovateur-ric-e-s œuvrant à la transformation des systèmes alimentaires nationaux.
2. L'inclusion sociale, avec un accent sur les jeunes et les femmes en tant que moteurs clés du changement.
3. L'alignement sur les priorités des gouvernements nationaux et régionaux, et soutien à leurs services de recherche agricole et de vulgarisation.
4. La mobilisation des trajectoires entrepreneuriales du secteur privé afin de diffuser et de mettre à l'échelle nos innovations.



Pays avec projets*

*Projets en cours de Bioversity International et le CIAT au mois de avril 2026

Les frontières et les noms figurant sur cette carte n'impliquent aucune approbation ou reconnaissance officielle de la part de l'Alliance de Bioversity International et du CIAT.

Afrique

L'Afrique est en position de jouer un rôle de premier plan dans la transformation mondiale des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres. Les paysages diversifiés du continent, parmi les hauts lieux de biodiversité les plus vitaux au monde et d'immenses puits de carbone, soutiennent la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau et la résilience climatique nécessaires à une population jeune, en forte croissance, tout en fournissant le capital naturel et l'inspiration qui alimentent l'innovation en agriculture, en technologie et dans l'entrepreneuriat vert.

L'expansion du commerce régional et une intégration plus forte des petit·e·s exploitant·e·s agricoles dans les systèmes de marché offrent de nouvelles voies vers la prospérité. L'urbanisation rapide et les évolutions démographiques transforment le continent, apportant à la fois des défis et des opportunités.

Des investissements de recherche ciblés, co-crésés avec des institutions africaines, peuvent aider à répondre aux enjeux très concrets qui restent à relever sur le continent. Un Africain sur cinq demeure sous-alimenté, et l'accès limité à des aliments diversifiés et abordables continue de freiner les résultats nutritionnels. Dans le même temps, les chocs climatiques, la dégradation des sols et la perte de biodiversité sapent la productivité. 80 % de la dégradation des terres en Afrique subsaharienne résulte de l'érosion des sols^{xiv}, tandis que les émissions liées à l'agriculture représentent environ 58 % des émissions de GES sur l'ensemble du continent^{xv}.

L'Alliance agit à travers l'Afrique grâce à des partenariats public-privé agiles et à un engagement approfondi auprès des politiques régionales et nationales. Nos travaux contribuent directement à la Déclaration de Kampala du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) sur la construction de systèmes agroalimentaires résilients et durables en Afrique, adoptée par l'Union africaine en 2025.

Nous fournissons des conseils de politique publique fondés sur la science, qui soutiennent les objectifs climatiques des pays, l'agroécologie, des systèmes de marché sans déforestation et une gestion durable des terres. Nous renforçons également les politiques et leur mise en œuvre en faveur des petit·e·s exploitant·e·s, telles que des prix équitables, des droits fonciers équitables et un meilleur accès au financement. Grâce à des plateformes multipartites co-développées, nous favorisons une croissance inclusive de l'agrobusiness et renforçons des partenariats public-privé qui impulsent le changement.



Asie et Pacifique

L'Asie et le Pacifique nourrissent plus de la moitié de la population mondiale et font vivre plus de deux milliards de petit-e-s exploitant-e-s. Le secteur agricole emploie 563 millions de personnes dans la région Asie-Pacifique, soit 30 % de l'emploi total^{xvi}.

La région fait face à un paradoxe qui s'aggrave : l'intensification qui a permis des gains historiques de rendement érode désormais les sols, les systèmes hydriques et la biodiversité dont l'agriculture elle-même dépend. Les activités agricoles consomment jusqu'à 90 % des ressources en eau douce^{xvii}. L'évolution des régimes alimentaires et l'exclusion sociale croissante ajoutent de nouvelles pressions, tandis que l'urbanisation et la hausse des revenus stimulent la demande d'aliments ultra-transformés, contribuant à l'augmentation des taux d'obésité et des maladies liées à l'alimentation, y compris chez les enfants^{xviii}. Les femmes, les jeunes, les petit-e-s exploitant-e-s et les communautés marginalisées sont souvent exclu-e-s de l'accès à la terre, au financement et à la prise de décision. Les petits États insulaires en développement (PEID) du Pacifique sont particulièrement vulnérables.

L'ampleur, la diversité et le potentiel d'innovation de la région offrent d'immenses opportunités pour façonner des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres régénérateurs, agroécologiques et favorables à la nature. Ces systèmes renforcent l'adaptation au climat, réduisent les émissions, promeuvent des régimes alimentaires plus sains, revitalisent la biodiversité agricole et construisent des systèmes de marché inclusifs. Ils élargissent également l'accès au financement et aux innovations numériques afin de mettre à l'échelle les solutions et de rendre les systèmes de marché traçables et transparents. Une coopération forte entre les gouvernements, la société civile et le secteur privé est essentielle pour impulser cette transformation.



Amérique latine et Caraïbes

L'Amérique latine et les Caraïbes (ALC) combinent un immense potentiel de transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres avec une diversité écologique exceptionnelle, des écosystèmes d'innovation dynamiques et de solides partenariats public-privé. La région est un grenier alimentaire mondial, produisant environ 14 % des exportations alimentaires mondiales, et abrite plus de 40 % de la biodiversité terrestre de la planète^{xix}.

L'ALC est également un leader de l'innovation verte, en étant pionnière en matière d'agriculture régénératrice, de finance durable, de gouvernance territoriale autochtone et de conservation de la biodiversité agricole, ainsi que de nouveaux mécanismes d'incitation pour des produits de base sans déforestation. De jeunes entrepreneur·euse·s agricoles font progresser la traçabilité et une logistique durable.

Cependant, la région fait face à des risques climatiques croissants. L'agriculture et les changements d'affectation des terres contribuent à 46 % de ses émissions de gaz à effet de serre^{xx}, tandis que la dégradation des sols, la déforestation et le stress hydrique menacent la productivité et les moyens de subsistance ruraux. Dans le même temps, plus de 60 % des adultes sont en surpoids ou obèses^{xxi}, révélant de profondes inefficiences des systèmes alimentaires.

Les petit·e·s exploitant·e·s et les producteur·rice·s autochtones sont souvent exclu·e·s des systèmes de marché, et les femmes ainsi que les jeunes se heurtent à des obstacles en matière d'accès à la terre, au crédit et à la technologie. Le renforcement de marchés inclusifs, qui augmentent la diversité alimentaire et la résilience, est essentiel pour libérer une croissance équitable et à faibles émissions dans la région.

L'Alliance agit à travers l'Amérique latine et les Caraïbes au moyen de partenariats public-privé agiles et de processus de politiques publiques solides aux niveaux régional et national. En travaillant avec les gouvernements, les institutions de recherche et le secteur privé, nous visons à créer un impact durable grâce à des trajectoires de transformation inclusives et durables, fondées sur l'innovation et l'échange de connaissances.



Europe

Basée à Rome, en Italie, l'Europe sert de pôle stratégique pour l'engagement mondial. Grâce à des partenariats étroits avec les agences des Nations Unies basées à Rome (l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Programme alimentaire mondial et le Fonds international de développement agricole), ainsi qu'avec le pôle de recherche sur l'agriculture, l'alimentation et l'environnement de Montpellier, en France, nous relions la science aux processus de politiques publiques internationales qui façonnent les systèmes alimentaires dans le monde entier.

À Louvain, en Belgique, nous gérons le Centre international de transit du germoplasme de *Musa*, une banque de gènes qui abrite la plus grande collection mondiale de germoplasme de bananier. Notre programme Cacao d'Excellence, basé en Italie, relie une production durable riche en biodiversité à des marchés haut de gamme pour un chocolat de haute qualité, améliorant les moyens de subsistance des agriculteur·rice·s tout en créant de fortes incitations à la conservation.



LA SCIENCE EN ACTION

Faire face aux crises urgentes des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres

DOMAINES D'IMPACT DU CGIAR

LE
CHANGEMENT
QUE NOUS
VOULONS
APPORTER

Agrobiodiversité en action pour le climat, l'alimentation et la nature

Les banques de gènes, les sélectionneur.e.s, les agriculteur.rice.s et les systèmes semenciers travaillent ensemble pour préserver, améliorer et fournir des solutions résilientes, productives, durables et nutritives.

Des exploitations agricoles et des paysages préparés pour l'avenir

Les agriculteur.rice.s, les communautés et les institutions d'appui innovent ensemble pour bâtir des systèmes équitables, résilients face au climat et durables sur le plan environnemental, qui apportent alimentation, revenus et bénéfices pour les écosystèmes.

Des économies alimentaires inclusives

Où les producteur.rice.s, transformateur.rice.s, commerçant.e.s et acheteur.euse.s tirent parti de marchés inclusifs, du financement et des infrastructures afin d'assurer des moyens de subsistance durables et renforcer la prospérité.

Une alimentation saine pour toutes et tous

Où les populations, y compris les groupes vulnérables et marginalisés, peuvent accéder à des régimes alimentaires sains, sûrs et durables, même en période de chocs et de crises.

Mobilisation du financement et des investissements pour générer de l'impact

Mobiliser des capitaux publics et privés pour transformer les systèmes alimentaires et d'utilisation de terres, en orientant les investissements vers les entrepreneur.e.s qui favorisent la résilience, l'équité, l'action climatique et une prospérité partagée.

CE QUE NOUS
FAISONS

Miser sur l'agrobiodiversité

en préservant, améliorant et promouvant une utilisation équitable de l'agrobiodiversité, y compris les cultures à fort potentiel.

Faire prospérer les exploitations agricoles et les paysages

en restaurant et gérant des systèmes diversifiés de cultures, d'arbres et d'élevage afin de rendre les paysages résilients, efficaces dans l'utilisation des ressources et générateurs de bénéfices sociaux, économiques et nutritionnels équitables.

Accélérer l'action climatique

en renforçant la résilience climatique et en réduisant les émissions dans les exploitations agricoles, les paysages et les systèmes alimentaires.

Favoriser des choix alimentaires sains

en sensibilisant les consommateur.rice.s aux avantages des régimes alimentaires sains et en transformant les environnements alimentaires afin d'améliorer la disponibilité, l'accessibilité, la qualité, l'attractivité et la praticité d'une alimentation saine pour toutes et tous.

Renforcer l'inclusion et la prospérité

en améliorant les moyens de subsistance des femmes, des jeunes, des peuples autochtones et des groupes marginalisés ainsi que leur pouvoir dans la gouvernance des systèmes alimentaires et d'utilisation des terres.

COMMENT
NOUS
LE FAISONS

Transformer les connaissances et les données

en connectant les flux de données et les communautés de connaissances afin de permettre des décisions rapides sur les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres qui soient scientifiquement solides, inclusives, éthiques et ciblées.

Innover pour générer un impact

en stimulant et reliant l'innovation et les investissements fondés sur la science afin de produire des changements mesurables dans les systèmes alimentaires et d'utilisation des terres.

Permettre la transformation des systèmes

en mobilisant différents partenaires pour co-développer et appliquer des données probantes qui orientent et harmonisent les politiques, les financements et les cadres institutionnels afin de créer les conditions nécessaires à la transformation des systèmes alimentaires et d'utilisation de terres.

Incarner l'excellence institutionnelle

en garantissant une organisation adaptée à sa mission, numériquement renforcée, efficace et agile dans la mobilisation des ressources et la fourniture de services de haute qualité intégrant les principes de durabilité.

Favoriser une culture du changement

en promouvant une culture inclusive qui encourage la collaboration, l'excellence et la responsabilité partagée afin de réaliser notre mission.

FONDEMENTS DE
LA RÉUSSITE

- Favoriser une culture du changement
- Incarner l'excellence institutionnelle

Références

- i. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO); Fonds international de développement agricole (IFAD); Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF); Programme Alimentaire Mondial (WFP); L'Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2023). L'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde 2023. Urbanisation, transformation des systèmes agroalimentaires et accès à une alimentation saine le long du continuum rural-urbain. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017fr>
- ii. Davis B; Mane E; Gurbuzer LY; Caivano G; Piedrahita N; Schneider K; Azhar N; Benali M; Chaudhary N; Rivera R; Ambikapathi R; Winters P. (2023). Estimating global and country-level employment in agrifood systems. FAO Statistics Working Paper Series, No. 23–34. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc4337en>
- iii. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2024). Greenhouse gas emissions from agrifood systems – Global, regional and country trends, 2000–2022. FAOSTAT Analytical Brief Series, No. 94. Rome. <https://bit.ly/3PuaFpq>
- iv. Hultgren A; Carleton T; Delgado M; Gergel D; Greenstone M; Houser T; Hsiang S; Jina A; Kopp R; Malevich S; McCusker K; Mayer T; Nath I; Rising J; Rode A; Yuan J. (2025). Impacts of climate change on global agriculture accounting for adaptation. *Nature* 642, 644–652. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09085-w>
- v. UAE Consensus. (n.d.). COP28 UAE Declaration on Sustainable Agriculture, Resilient Food Systems, and Climate Action. <https://www.cop28.com/en/food-and-agriculture>
- vi. United Nations Food Systems Summit (UNFSS). (2024). Accelerating Inclusive, Resilient and Sustainable Food Systems Transitions for People and Planet: UN Food Systems Summit +4 Stocktake. Report of the Secretary-General. <https://bit.ly/4whJlvf>
- vii. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); United Nations Development Programme (UNDP); UN Environment Programme (UNEP). (2021). A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6562en>
- viii. Deutz A; Heal GM; Niu R; Swanson E; Townshend T; Zhu L; Delmar A; Meghji A; Sethi SA; Tobinde la Puente J. (2020). Financing Nature: Closing the Global Biodiversity Financing Gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. <https://bit.ly/4tdRdLn>
- ix. Deutz A; Heal GM; Niu R; Swanson E; Townshend T; Zhu L; Delmar A; Meghji A; Sethi SA; Tobinde la Puente J. (2020). Financing Nature: Closing the Global Biodiversity Financing Gap. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability. <https://bit.ly/4tdRdLn>
- x. Climate Policy Initiative (CPI) [Daniela Chiriac, Harsha Vishnumolakala, Paul Rosane]. (2023). The Climate Finance Gap for Small-Scale Agrifood Systems: A Growing Challenge. <https://bit.ly/4eB98bk>
- xi. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. (2023). Global Sustainable Development Report 2023. Times of crisis, times of change: Science for accelerating transformations to sustainable development. United Nations, New York. <https://bit.ly/4dhqrvV>
- xii. Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE). (2014). Pertes et gaspillages de nourriture dans un contexte de systèmes alimentaires durables. Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale,, Rome. <https://bit.ly/4uiOiTb>
- xiii. Verburg PH; Crossman N; Ellis EC; Heinimann A; Hostert P; Mertz O; Nagendra H; Sikor T; Erb KH; Golubiewski N; Grau R; Grove M; Konaté S; Meyfroidt P; Parker DC; Chowdhury RR; Shibata H; Thomson A; Zhen L. (2015). Land system science and sustainable development of the earth system: A global land project perspective. *Anthropocene*, 12, 29–41. <https://doi.org/10.1016/j.ancene.2015.09.004>

- xiv. Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD). (2024). Appel mondial pour un avenir durable des terres [Communiqué de presse]. <https://bit.ly/3RLk1Of>
- xv. World Bank. (2020). Climate-Smart Agriculture Implementation Brief. A Summary of Insights and Upscaling Opportunities through the Africa Climate Business Plan. Washington, D.C. <https://bit.ly/4tmydun>
- xvi. International Labour Organization. (2022). Asia-Pacific Employment and Social Outlook 2022. Rethinking sectoral strategies for a human-centred future of work. Bangkok: ILO Regional Office for Asia and the Pacific. <https://bit.ly/49vSk1V>
- xvii. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Water scarcity in Asia-Pacific casts a dark cloud over World Food Day, where the message ‘Water is life, water is food’ takes on a special urgency [News]. <https://bit.ly/49ADGqa>
- xviii. United Nations Children’s Fund (UNICEF). (2025). Feeding Profit. How food environments are failing children. Child Nutrition Report 2025, UNICEF, New York. <https://bit.ly/3Pxd7vp>
- xix. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). Biodiversity Conservation and Sustainable Use in Latin America: Evidence from Environmental Performance Reviews. OECD Environmental Performance Reviews. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264309630-en>
- xx. Groupe Banque Mondiale. (2022). Feuille de route pour l’action climatique dans la région Amérique Latine et Caraïbes, 2021–2025. <https://bit.ly/4dOdBGM>
- xxi. Pan American Health Organization (PAHO). (2023). World Obesity Day – PAHO urges countries to tackle main driver of NCDs in the Americas [News]. <https://bit.ly/4wq7ksj>

Siège

Bioversity International
Via di San Domenico, 1, 00153
Rome, Italie

Pôle Amériques

CIAT
Km 17, Recta Cali-Palmira
CP 763537, Apartado Aéreo 6713
Cali, Colombie

Pôle Afrique

c/o *icipe* (International Centre of
Insect Physiology and Ecology)
Duduville Campus Off Kasarani Road
P.O. Box 823-00621
Nairobi, Kenya

Pôle Asie

c/o WorldFish
Jalan Batu Maung, Batu Maung
11960 Bayan Lepas
Penang, Malaisie



alliancebioversityciat.org

cgiar.org



ISBN: 978-92-9255-362-3