



RAPPORT DE L'AIM FOR CLIMATE :

Cultiver les investissements transformateurs dans l'innovation agricole et les systèmes alimentaires

REMERCIEMENTS

Nos plus sincères remerciements à **Thomas J. Vilsack**, Secrétaire du Ministère américain de l'Agriculture et à Son Excellence Mariam bint **Mohammed Saeed Hareb Almheiri**, Responsable du Bureau des Affaires Internationales à la Cour présidentielle des Émirats arabes unis, ancienne Ministre du Changement climatique et de l'Environnement, pour leur leadership sans faille de l'AIM for Climate pendant les trois premières années de l'initiative.

Un remerciement spécial aux dirigeants mondiaux qui continuent de défendre cette initiative au sein de leurs organisations et de leurs communautés.

Amna bint Abdullah Al Dahak, Ministère du Changement climatique et de l'Environnement, Émirats arabes unis

Ertharin Cousin, Food Systems for the Future

Elizabeth Cousens, Fondation des Nations Unies

Cary Fowler, Département d'État américain

Diane Holdorf, World Business Council for Sustainable Development

Chavonda Jacobs-Young, Ministère américain de l'Agriculture

Sam Kass, Acre Venture Partners

Natasha Mudhar, Sterling Global, The World We Want

Dorothy Shaver, Unilever

Samantha Power, Agence américaine pour le développement international

Nous exprimons notre gratitude aux personnes suivantes qui ont apporté leur soutien visionnaire et/ou leur autorité à ce rapport.

Jaime Adams, visionnaire et co-auteur, Ministère américain de l'Agriculture

Fatema AlMulla, co-autrice, Bureau des Affaires Internationales à la Cour Présidentielle, Émirats arabes unis

Hope Bigda-Peyton, visionnaire, Département d'État américain, anciennement USDA

Roa Walid Daher, visionnaire, Ministère du Changement climatique et de l'Environnement, Émirats arabes unis

Kris Hamel, co-auteur, Bureau des Affaires Internationales à la Cour Présidentielle, Émirats arabes unis

Claire Henly, visionnaire, Département d'État américain

Ryan Hobert, visionnaire, Fondation des Nations Unies

Christine Negra, visionnaire et co-autrice, Fondation des Nations Unies

Nous remercions vivement les personnes suivantes qui ont partagé leur temps et leur expertise en tant que relecteurs. Leur perspicacité et leur soutien se sont révélés inestimables.

Patrese Anderson, Département d'État américain ; **Michael Bittrick**, Département d'État américain ; **Lasse Bruun**, Fondation des Nations Unies ; **Caitlin Corner-Dolloff**, Agence américaine pour le Développement international ; **Chris Dragisic**, Département d'État américain ; **Scarlett Kao**, Fondation des Nations Unies ; **Keith Fuglie**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Linsey Haram**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Claire Henly**, Département d'État américain ; **BreAnna Martinez**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Christina Ospina**, Département d'État américain ; **Dan Roberts**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Evan Sieradzki**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Seshu Vaddey**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Margaret Walsh**, Ministère américain de l'Agriculture ; **Paul Winters**, Commission de l'innovation pour le Changement climatique, la Sécurité alimentaire et l'Agriculture

Un remerciement spécial est adressé à la Fondation des Nations Unies et à Climate Focus pour l'élaboration du document d'appui intitulé *Increasing ambition in nationally determined contributions through agriculture and food systems innovation: Evidence, foundational analysis, and recommendations for NDCs*, disponible ici : <https://unfoundation.org/what-we-do/issues/climate-and-energy/high-impact-areas/increasing-ambition-in-nationally-determined-contributions-through-agriculture-and-food-systems-innovation/>

Chapeau à l'équipe originale de l'AIM for Climate des États-Unis et des Émirats arabes unis : Jaime Adams, Jeremy Adamson, Hana AlHashimi, Fatema AlMulla, Claire Cvitanovich, Jennifer DeCesaro, Bill Hohenstein, Daniel Kandy, Tina Latif, David Livingston, Dane McQueen, Varun Sivaram, Shiv Srikanth, Ann Vaughan, Aza Wee Sile et Kathryn Zook.

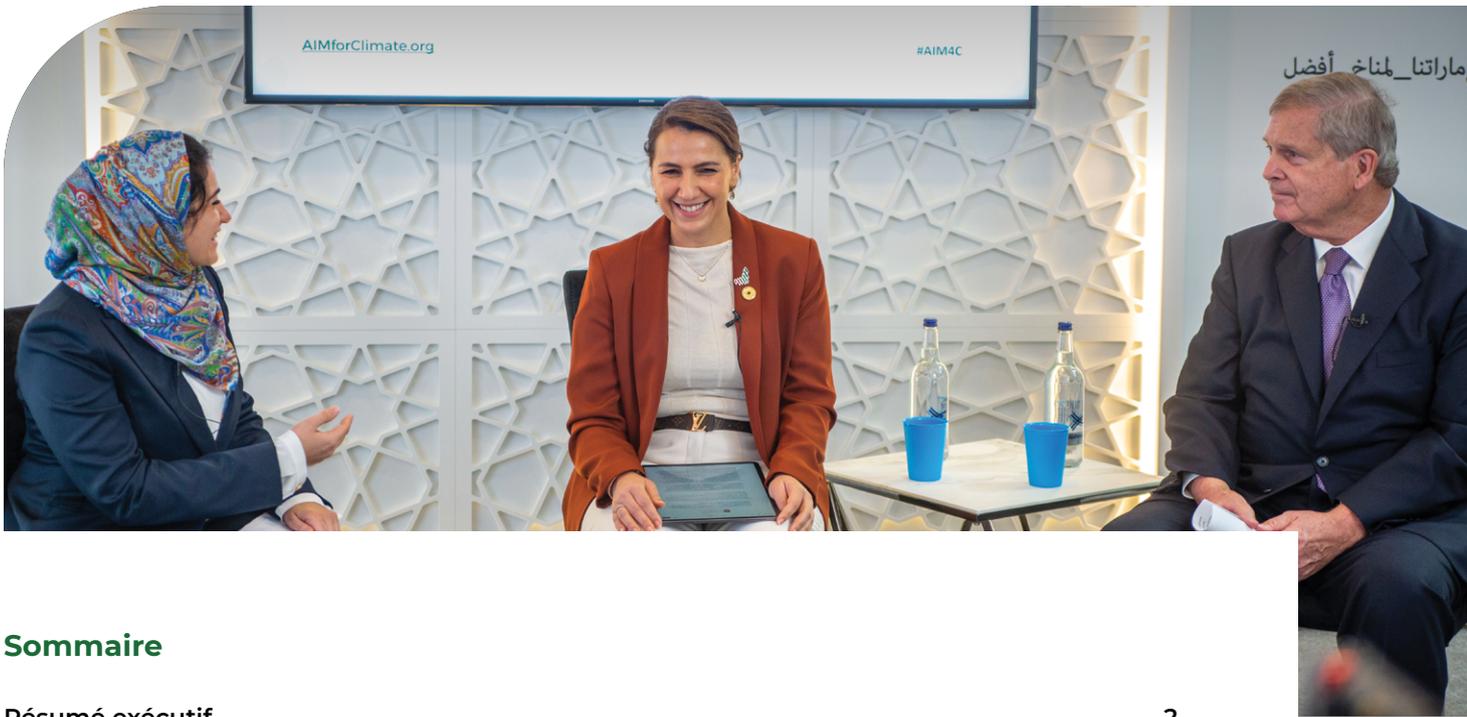
Conception : Eighty2degrees

Date de publication : septembre 2024

Avis de non-responsabilité : Les avis, réponses et conclusions ou recommandations exprimés dans le présent rapport ne reflètent pas nécessairement les points de vue ou les perspectives des partenaires d'AIM for Climate.

Comment citer ce rapport : AIM for Climate et Fondation des Nations Unies. 2024. Rapport de l'AIM for Climate : Cultiver les investissements transformateurs dans l'innovation agricole et les systèmes alimentaires

Crédits image : Ministère américain de l'Agriculture, AIM for Climate, Ministère du changement climatique et de l'environnement des Émirats arabes unis.



Sommaire

Résumé exécutif	2
-----------------	---

RECOMMANDATION N°1

Renforcer les investissements transformateurs de l'innovation agricole et des systèmes alimentaires dans la conception et la mise en œuvre des CDN	4
---	----------

RECOMMANDATION N°2

Normaliser les investissements soumis à l'AIM for Climate en tant que nouvelles lignes de base budgétaires	6
---	----------

RECOMMANDATION N°3

Établir des partenariats renforcés pour surmonter les défis et développer l'innovation agricole	8
--	----------

RECOMMANDATION N°4

Partenariats public-privé à grande échelle	10
---	-----------

Annexe 1 – Études de cas par pays	12
-----------------------------------	----

Annexe 2 – Investissements essentiels dans l'innovation	14
---	----

Annexe 3 – Sélectionner les impacts d'investissement de l'AIM for Climate pour les partenaires du sprint sur l'innovation	18
---	----



Résumé exécutif

Le monde est confronté à une urgence extraordinaire, c'est-à-dire rendre l'agriculture et les systèmes alimentaires plus résilients au changement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre qu'ils génèrent. Les investissements qui permettent l'innovation, en particulier la recherche et le développement agricoles, par les producteurs agricoles et les acteurs de la chaîne de valeur sont essentiels pour promouvoir la transformation des systèmes agricoles et alimentaires afin de limiter le réchauffement climatique à moins de 1,5 °C et de maintenir les objectifs de développement durable à portée de main. Il est largement démontré que l'investissement dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation dans les systèmes alimentaires permet d'accélérer de manière rentable la durabilité et la résilience de l'ensemble de l'économie, en particulier dans les secteurs de l'agriculture et de l'alimentation.¹

Le parcours

En 2021, les gouvernements des États-Unis et des Émirats arabes unis se sont lancés dans la création d'une coalition mondiale pour favoriser un changement transformateur à l'intersection du changement climatique et de la sécurité alimentaire. Ensemble, les États-Unis et les Émirats arabes unis ont lancé la Mission d'innovation agricole pour le climat (AIM for Climate²) lors de la 26e Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques à Glasgow (COP 26). L'objectif de l'AIM for Climate est d'accroître et d'accélérer l'innovation mondiale³ dans les systèmes agricoles et alimentaires à l'appui de l'action climatique. Les partenaires du programme AIM for Climate se concentrent sur la mise en œuvre d'actions climatiques plus rapides et plus transformatrices dans le secteur agricole, en permettant à l'innovation agricole de faire

partie de la solution pour faire face à la crise climatique, renforcer la résilience à ses impacts et créer des avantages conjoints de l'action climatique dans tous les pays. En seulement trois ans, AIM for Climate et son réseau croissant de plus de 600 partenaires,⁴ dont 56 pays, ont mobilisé 17 milliards de dollars pour accroître les investissements dans l'agriculture intelligente face au climat et dans l'innovation des systèmes alimentaires par rapport à une base de référence de 2020.

Le pouvoir des partenariats

Les partenaires de l'AIM for Climate sont les catalyseurs qui transforment les idées en actions et, lorsqu'ils se réunissent, ils créent des partenariats qui sont la force motrice du succès de l'AIM for Climate. Chaque partenaire apporte des atouts distincts, qu'il s'agisse d'expertise spécialisée, de ressources essentielles ou de réseaux clés, qui font avancer collectivement l'initiative. L'individualité de chaque partenaire joue un rôle crucial dans le dépassement des obstacles et la saisie des opportunités qui seraient insurmontables seul. Les contributions des partenaires de l'AIM for Climate renforcent non seulement la capacité de réussite de l'initiative, mais elles garantissent également que les résultats sont globaux et durables. En fin de compte, c'est le dévouement et les efforts de chaque partenaire individuel, le gouvernement, le sprint d'innovation et les connaissances,⁵ qui transforment l'ambition en réalisation.

En s'unissant autour d'un objectif commun, les partenaires de l'AIM for Climate ont formé des partenariats⁶ qui ont permis à l'initiative de progresser plus rapidement et d'aller plus loin que ce qui aurait été possible grâce aux actions des seuls partenaires



La COP 28 en chiffres

PLUS DE **17 Md\$**

Plus de 17 Md\$ d'investissements supplémentaires dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation dans les systèmes alimentaires par ses partenaires.

+ 12 MD\$

DE LA PART DES PARTENAIRES GOUVERNEMENTAUX

+ 5 MD\$

DE LA PART DES PARTENAIRES DU SPRINT D'INNOVATION

78

Sprints d'innovation



27

Annoncés lors de la COP 28

ET

Les partenaires du Sprint d'innovation travaillent dans quatre domaines d'intervention :



PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES DANS LES PAYS À REVENU FAIBLE OU INTERMÉDIAIRE



LES TECHNOLOGIES ÉMERGENTES



LA RECHERCHE AGROÉCOLOGIQUE



LA RÉDUCTION DU MÉTHANE

individuels. Les partenariats du programme AIM for Climate ont favorisé l'innovation, une résolution plus efficace des problèmes et un impact plus large. En collaboration, les idées diverses sont non seulement réalisées plus rapidement, mais la portée et la durabilité des résultats sont amplifiées, **ce qui confirme que, ensemble, nous pouvons toujours faire plus.**⁷

Les prochaines étapes

Malgré ce succès retentissant, notre travail n'est pas terminé. AIM for Climate est une initiative de cinq ans (2021-2025) qui rentre maintenant dans sa quatrième année ; il est d'une importance cruciale que les partenaires travaillent ensemble pour institutionnaliser le progrès. AIM for Climate invite les partenaires à exploiter l'élan de nos succès en débloquent l'innovation, qui est la clé d'un changement durable, non seulement pour maintenir les progrès, mais aussi pour accélérer l'avènement d'un avenir marqué par la sécurité alimentaire et d'un monde où le changement climatique ne constitue plus une menace existentielle. **Ensemble, nous pouvons progresser plus rapidement et aller plus loin.**

Ce rapport commémore l'action collective des partenaires de l'AIM for Climate, encourage le changement institutionnel et permet à tous les partenaires de l'AIM for Climate — gouvernement, sprint d'innovation et connaissances — de persévérer dans des efforts critiques pour les années à venir. Alors que l'AIM for Climate se prépare à sa conclusion en 2025, ce rapport fournit des recommandations aux partenaires pour qu'ils les adoptent et les défendent en 2025 et au-delà, afin de garantir que nous parvenions à un monde où la faim n'existe plus, où les communautés prospèrent et où notre planète guérit.



RECOMMANDATION N°1 :



Renforcer les investissements transformateurs de l'innovation agricole et des systèmes alimentaires dans la conception et la mise en œuvre des CDN

Il s'agit d'un moment stratégique pour aligner les mesures prises par les partenaires de l'AIM for Climate sur l'obligation des parties, en vertu de l'Accord de Paris, de préparer, de communiquer et de maintenir les contributions déterminées au niveau national, ou CDN, suivantes.⁸

Les parties à l'Accord de Paris s'engagent à mettre à jour leurs CDN tous les cinq ans, la prochaine mise à jour devant avoir lieu en février 2025. En tant que marqueurs des intentions du gouvernement, les CDN jettent les bases d'un changement de politique et peuvent servir en tant que signaux pour l'investissement dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation des systèmes alimentaires. Pourtant, de nombreux types d'innovations essentielles dans le domaine de l'agriculture et des systèmes alimentaires ne sont que modestement inclus dans les plans de modélisation et de mise en œuvre des CDN actuelles.⁹ L'intégration de l'agriculture intelligente face au climat et de l'innovation dans les systèmes alimentaires dans la conception et la mise en œuvre des CDN s'aligne sur les résultats du premier bilan mondial¹⁰ adopté par les parties à l'Accord de Paris lors de la 28e conférence des Nations Unies sur le changement climatique, qui a eu lieu en 2023, et soutient ses résultats. Les résultats du bilan mondial encouragent les parties à présenter dans leurs prochaines CDN des objectifs ambitieux de réduction des émissions, couvrant tous les gaz à effet de serre, tous les secteurs et toutes les catégories qui sont alignés avec la limitation du réchauffement climatique à 1,5 °C. Ces résultats reconnaissent donc la nécessité de faire passer le financement de l'adaptation au-delà du doublement, afin de répondre aux besoins urgents et en constante évolution. Le Consensus des Émirats arabes unis,¹¹ combiné à la¹² Déclaration des Émirats arabes unis sur l'agriculture durable, les systèmes alimentaires résilients et l'action climatique¹³ de la

COP 28, qui a été approuvé par 160 parties, offre une voie claire pour les actions futures et les progrès.

Les décideurs de tous les gouvernements peuvent s'engager à accroître les investissements dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation des systèmes alimentaires dans le cadre de la mise en œuvre des CDN et d'autres stratégies nationales à long terme. La formulation et la mise en œuvre des CDN offrent une occasion unique de renforcer les investissements et le soutien à l'agriculture intelligente face au climat et à l'innovation dans les systèmes alimentaires qui sous-tendent les efforts de transformation de l'agriculture et des systèmes alimentaires.

Les CDN sont au cœur de l'Accord de Paris et de la capacité du monde à atteindre les objectifs climatiques internationaux. Les CDN incarnent les efforts de chaque pays pour réduire ses émissions nettes nationales de gaz à effet de serre (GES). Beaucoup incluent également des objectifs liés aux efforts d'adaptation et de renforcement de la résilience aux impacts du changement climatique. Les gouvernements nationaux qui cherchent à accroître leur ambition climatique pour l'agriculture et les systèmes alimentaires peuvent utiliser les CDN et d'autres outils de planification nationale pour orienter les ressources intérieures, les partenaires internationaux et le financement du climat vers des actions prioritaires.

Si le processus d'amélioration et de mise en œuvre des CDN reflétera des circonstances nationales spécifiques, chaque pays peut bénéficier d'une série d'actions visant

à soutenir l'agriculture transformatrice et l'innovation des systèmes alimentaires. L'AIM for Climate invite tous les pays à envisager les stratégies suivantes au moment de mettre en place des CDN :¹⁴

- **Adopter une approche holistique** des systèmes agricoles et alimentaires intelligents face au climat en investissant de manière équilibrée dans plusieurs formes d'innovation qui se renforcent mutuellement, notamment le développement technologique, le renforcement des capacités, les systèmes de soutien sectoriel, l'infrastructure du marché et les systèmes financiers. (L'annexe 2 présente des données probantes à l'appui de l'investissement dans sept grandes catégories d'innovation).
- **Favoriser la convergence des intervenants** sur l'importance et la faisabilité de nouvelles politiques et de nouveaux investissements, et **enrichir les capacités d'innovation locale** chez les chercheurs, les producteurs, les conseillers en extension, les entrepreneurs agricoles, les fonctionnaires et les institutions financières locales.
- **Poursuivre les priorités nationales en matière d'innovation** par des investissements ciblés et fondés sur des données probantes dans les chaînes de valeur agricoles existantes, les systèmes de recherche-développement (R&D) et d'autres **actifs nationaux**.
- **Co-investir avec prudence** pour assurer un financement stable aux institutions nationales, atteindre les objectifs climatiques à long terme et répartir équitablement les risques et les avantages.

Les décideurs de tous les gouvernements peuvent s'engager à accroître les investissements dans l'agriculture intelligente face au climat et dans l'innovation des systèmes alimentaires dans le cadre de la mise en œuvre des CDN et d'autres stratégies nationales à long terme.



Défendre l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation dans les systèmes alimentaires dans les CDN

SE PRÉPARER



Élaborer un dossier d'investissement

Élaborer un scénario d'investissement pour des mesures qui stimuleraient l'investissement dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation dans les systèmes alimentaires.

Exemple : En collaboration avec les principaux partenaires nationaux et internationaux, compiler les données pertinentes pour estimer les avantages, les coûts et le retour sur investissement, en s'appuyant sur des ressources telles que le RIAPA, le MAFAP et l'Adaptation Atlas.

ET



Élaborer ensemble des messages

Avec les principaux intervenants, élaborer conjointement des messages, ancrés dans les objectifs nationaux, les priorités à court terme et les trajectoires à long terme.

Exemple : Cultiver une stratégie de sensibilisation commune et des documents tels que des infographies, des fiches de deux pages, et des « pitch-decks ».

S'ASSEOIR AUTOUR DE LA TABLE



Mobiliser les défenseurs

Mobiliser les défenseurs des droits de l'homme pour partager les messages et les arguments en faveur de l'investissement par le biais de réseaux infranationaux, de dialogues nationaux et d'événements internationaux.

Exemple : Participer à la COP 16, à la COP 29 et aux événements multipartites organisés dans le cadre d'initiatives internationales.

ET



S'engager par le biais de mécanismes établis

Présenter le dossier d'investissement et les mesures proposées dans les mécanismes de développement des CDN établis.

Exemple : Le personnel du ministère de l'agriculture établit des liens avec le coordonnateur national des CDN et ses homologues dans d'autres ministères, et participe activement aux dialogues sur les CDN, aux réunions officielles et aux processus de rédaction.

PRENDRE DE L'AVANCE



Préparer la mise en œuvre

Cultiver des partenaires diversifiés et solliciter un soutien technique pour préparer la mise en œuvre.

Exemple : Organiser des réunions entre les groupes d'intérêt et les partisans potentiels et utiliser les ressources internationales telles que le partenariat CDN et l'unité de soutien TCC.

ET



Obtenir un soutien financier

Au fur et à mesure que les mesures proposées gagnent en popularité, il faut obtenir un soutien financier approprié pour la mise en œuvre.

Exemple : Organiser des discussions avec les concessionnaires et les bailleurs de fonds commerciaux.

RECOMMANDATION N°2 :

Normaliser les investissements soumis à l'AIM for Climate en tant que nouvelles lignes de base budgétaires

Au moment de la rédaction du présent rapport, les partenaires de l'AIM for Climate ont mobilisé une augmentation de 17 milliards de dollars en faveur de l'agriculture intelligente face au climat et de l'innovation dans les systèmes alimentaires par rapport à la base de référence de 2020.

Le montant est composé de 12 milliards de dollars provenant des partenaires gouvernementaux et de 5 milliards de dollars provenant des partenaires du sprint d'innovation. Cette vague d'investissements

SANS UN SOUTIEN CONTINU, LES PREMIÈRES PERCÉES RISQUENT DE S'ENLISER ET LES AVANCÉES POTENTIELLES POURRAIENT ÊTRE PERDUES.

dans l'agriculture intelligente face au climat et l'innovation dans les systèmes alimentaires est essentielle pour stimuler l'innovation dans un secteur qui est indispensable à la sécurité alimentaire, à la prospérité économique et à la durabilité au niveau mondial. Il est crucial de faire monter et de maintenir une nouvelle base d'investissement, car si un coup de pouce initial accélère l'innovation, un financement soutenu assure la croissance et la stabilité à long terme.

Sans soutien continu, les avancées précoces pourraient être bloquées et les progrès potentiels pourraient être perdus. En augmentant rapidement et en maintenant des niveaux d'investissement plus élevés, nous pouvons accélérer le développement de techniques de production avancées, de pratiques durables et de systèmes alimentaires résilients. Ensemble, cela garantit que les technologies émergentes ne sont pas seulement développées mais aussi adaptées pour répondre à la demande croissante en nourriture de manière efficace et durable. Cette approche crée une base pour un progrès constant, permettant aux nouvelles idées de mûrir et d'évoluer au fil du temps, ce qui entraîne un impact durable.

La réalisation de systèmes agricoles et alimentaires productifs, durables et résilients exige une innovation adaptée au contexte sous de nombreuses formes, menée par une constellation d'intervenants.¹⁵ Les estimations sont très élevées pour le retour sur investissement (ROI) dans la R&D agricole,¹⁶ mais l'insuffisance et l'inégalité des investissements entre les catégories d'innovation et entre les régions ont entravé la transformation durable



500 M

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ACCROÎT LES RISQUES DE PRODUCTION POUR LES 500 MILLIONS DE PETITS EXPLOITANTS AGRICOLES QUI SONT TRÈS MAL DESSERVIS PAR LES INVESTISSEMENTS DANS LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT.

des systèmes agricoles et alimentaires. Malgré les progrès technologiques dans plusieurs domaines, les gains de productivité à grande échelle et sans risque pour le climat nécessiteront un soutien accru aux producteurs et aux acteurs de la chaîne de valeur pour adopter des technologies et des pratiques appropriées.

Pour de nombreux pays, les principaux domaines d'investissement peuvent comprendre tout ou partie des éléments suivants :

- Permettre aux instituts nationaux de recherche agricole de réaliser pleinement les priorités scientifiques.
- Veiller à ce que les partenariats public-privé en R&D commercialisent les résultats de la recherche qui génèrent une valeur publique.
- Fournir un soutien technique et financier aux producteurs pour leur permettre d'accéder efficacement à des intrants climatiquement intelligents et à des possibilités de commercialisation rémunératrices.
- Réaliser des infrastructures pour des chaînes de valeur agricoles fiables et efficaces.
- Orienter les flux de capitaux publics et privés, y compris les subventions sectorielles, vers des co-investissements dans des systèmes agricoles et alimentaires plus durables et résilients.

Les systèmes de production agricole et les chaînes de valeur varient énormément d'un pays à l'autre,¹⁷ et chaque pays a des besoins en matière de connaissances et de technologies distincts.¹⁸ Les gouvernements nationaux sont des investisseurs majeurs dans la R&D agricole,¹⁹ mais de nombreux pays à faible revenu sont incapables de mobiliser des ressources suffisantes²⁰ et la capacité des gouvernements donateurs à combler ce déficit est limitée par les demandes concurrentes liées aux crises humanitaires et aux conflits géopolitiques.²¹ Ceci est particulièrement problématique car le changement climatique augmente les risques de production pour les 500 millions de petits agriculteurs qui fournissent

Plutôt que de limiter l'augmentation des investissements à une période de cinq ans, la normalisation de ce niveau d'investissement comme nouvelle base de référence à partir de 2026 pourrait soutenir les efforts des partenaires qui cherchent à accroître leur ambition climatique pour l'agriculture et les systèmes alimentaires.



un tiers de la nourriture mondiale et sont dramatiquement démunis par les investissements en termes de recherche et développement.²² En outre, l'adoption par les petits producteurs peut être assez faible²³ en raison d'obstacles allant d'une faisabilité technologique et d'une évaluation des besoins inadéquates à des mécanismes de distribution et à un soutien technique insuffisants.²⁴

Plutôt que de limiter la hausse des investissements sur une période de cinq ans, normaliser ce niveau d'investissement en tant que nouvelle base de référence à partir de 2026²⁵ pourrait renforcer les efforts des partenaires qui cherchent à accroître leur ambition climatique pour l'agriculture et les systèmes alimentaires. Cela est particulièrement vrai pour les partenaires gouvernementaux qui ont l'intention d'utiliser les CDN et d'autres outils de planification nationale pour orienter les ressources intérieures, les partenaires internationaux et le financement du climat vers des actions prioritaires. Les partenaires du sprint d'innovation peuvent élargir leurs partenariats, continuer à accroître les investissements et s'engager dans des partenariats public-privé. En travaillant ensemble, nous pouvons toujours faire plus.





RECOMMANDATION N°3 :

Établir des partenariats renforcés pour surmonter les défis et développer l'innovation agricole

Alors que les perturbations environnementales et économiques se multiplient, la prospérité mondiale et la sécurité alimentaire dépendent fondamentalement de systèmes agricoles et alimentaires durables et résilients.

Si elle est réalisée à l'échelle mondiale, la transformation des systèmes agricoles et alimentaires promet des avantages socio-économiques et environnementaux très importants en échange d'investissements inférieurs à 0,4 % du PIB mondial.²⁶ Lorsque les institutions régionales et les acteurs locaux ont accès aux connaissances, technologies et ressources

LORSQUE LES INSTITUTIONS ET LES ACTEURS LOCAUX DE LA RÉGION ONT ACCÈS AUX CONNAISSANCES, AUX TECHNOLOGIES ET AUX RESSOURCES PERTINENTES, ILS PEUVENT MENER DES INNOVATIONS AXÉES SUR LA RÉSILIENCE.

pertinentes, ils peuvent mener des innovations axées sur la résilience.²⁷ Lorsque les barrières sociotechniques sont abaissées pour des mesures d'atténuation rentables, les producteurs et les acteurs de la chaîne de valeur peuvent prendre des mesures pour réduire les émissions de GES.²⁸

Dans son document intitulé « Innovations prioritaires

et recommandations d'investissement pour la COP 28 »,²⁹ la Commission de l'innovation pour le changement climatique, la sécurité alimentaire et l'agriculture³⁰ a identifié de multiples domaines d'innovation présentant des co-bénéfices substantiels, des preuves rigoureuses d'impact, un bon rapport qualité-prix et une voie claire vers la mise à l'échelle dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI). Néanmoins, et malgré la disponibilité et le potentiel d'impact de ces domaines et d'autres domaines d'innovation, les conditions nécessaires pour promouvoir leur adoption et leur mise en œuvre sont

souvent entravées par diverses défaillances du marché, contraintes institutionnelles et autres obstacles.

Par exemple, les gouvernements qui cherchent à accélérer les transitions vers une approche intelligente face au climat doivent examiner attentivement quels investissements peuvent stimuler l'innovation intelligente face au climat à l'échelle requise et comment ils peuvent garantir des investissements continus à long terme. Pour certains bailleurs de fonds nationaux, la nécessité d'opérer des compromis sur le plan politique peut entraîner un sous-investissement dans l'application à grande échelle des innovations simplement en raison du risque inhérent à ces entreprises. Par ailleurs, alors que la recherche en amont et le développement technologique sont les principaux objectifs des investissements mondiaux dans l'innovation agricole,



les investissements surdimensionnés de quelques bailleurs de fonds nationaux bien dotés peuvent fausser inconsciemment le paysage de l'innovation. Par exemple, la promotion de l'adoption généralisée d'un nombre limité de cultures améliorées ne créerait pas un portefeuille diversifié de cultures nécessaire pour fournir des solutions intelligentes face au climat dans différents contextes agroécologiques. En outre, on ne met pas suffisamment l'accent sur la création ou le développement d'innovations en aval dans les marchés, les infrastructures, les systèmes financiers, les politiques et d'autres domaines.³¹

Les processus de coordination pangouvernementale, tels que la préparation des CDN et les exercices de planification des politiques sous-jacents, peuvent aider à orienter, calibrer et modérer cette dynamique à moyen terme. Mais il reste encore de la place pour une action collective mondiale à court terme afin d'orienter l'attention et les ressources vers une large mise à l'échelle des innovations agricoles intelligentes face au climat, pour le bien public, en particulier dans les PRFI.

Au niveau le plus large, les financiers du développement mondial peuvent jouer ce rôle et certains organismes internationaux spécialisés, y compris le CGIAR,³² peuvent générer des rendements sociaux élevés sur les investissements dans l'innovation agricole.

Malgré cette activité, aucun programme ou initiative de développement ne se concentre spécifiquement sur l'approvisionnement en innovations agricoles évolutives auprès de la communauté mondiale et le développement des moyens ; la théorie du changement, des partenariats à large base, et les modalités de financement, afin qu'elles puissent s'étendre en termes pratiques.

Face à quelques options institutionnelles existantes pour jouer ce rôle de coordination global, une approche pour surmonter les obstacles à la mise à l'échelle des innovations agricoles intelligentes face au climat pourrait être la création d'une plateforme verticale de type fonds pour mobiliser un collectif mondial (financement, action politique) pour remédier aux lacunes manifestes dans la mise en œuvre des innovations agricoles dans les pays en développement. Le secteur de la santé mondiale a été un pionnier dans l'utilisation des fonds verticaux grâce à la création de Gavi, de l'Alliance pour les vaccins et du Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme.

L'ACCENT N'EST PAS SUFFISAMMENT MIS SUR LA CRÉATION OU L'EXTENSION D'INNOVATIONS EN AVAL DANS LES MARCHÉS, LES INFRASTRUCTURES, LES SYSTÈMES FINANCIERS, LES POLITIQUES ET D'AUTRES DOMAINES.

Une nouvelle initiative annoncée lors de la COP 28, appelée AIM for Scale, cherchera à s'appuyer sur le succès et l'héritage d'AIM for Climate en expérimentant de nouvelles formes de mobilisation de l'action collective mondiale pour surmonter les obstacles et soutenir la mise à l'échelle des innovations agricoles pour les agriculteurs et d'autres acteurs des systèmes alimentaires.



En établissant des groupes consultatifs externes fondés sur des données probantes et des équipes opérationnelles connexes axées sur la résolution de problèmes particuliers, ces organisations ont pu faire des progrès dans le développement et l'application d'innovations en santé jugées extrêmement complexes et difficiles. Bien qu'il existe des critiques valables à l'égard de ce modèle, les résultats obtenus par Gavi et le Fonds mondial en matière de mise à l'échelle sont convaincants³³ et leurs efforts complètent les tentatives plus globales pour améliorer les systèmes de santé.

De plus, bien que l'agriculture et la santé soient des domaines disparates, elles partagent d'importantes similitudes : Les progrès en matière d'adoption et de pénétration de l'innovation dans les deux secteurs sont déterminés par la production et la documentation de données scientifiques, alors qu'ils sont limités par une gamme de facteurs nationaux hétérogènes (besoins, politiques, pratiques/coutumes) ainsi que par des écarts importants de financement public (qui peut être surmonté par le financement du secteur privé).

Une nouvelle initiative annoncée lors de la COP 28, appelée AIM for Scale, cherchera à s'appuyer sur le succès et l'héritage d'AIM for Climate en expérimentant de nouvelles formes de mobilisation de l'action collective mondiale pour surmonter les obstacles et soutenir la mise à l'échelle des innovations agricoles pour les agriculteurs et d'autres acteurs des systèmes alimentaires. En utilisant une approche fondée sur des données probantes, facilitée par des groupes consultatifs externes de chercheurs éminents, AIM for Scale tentera de reproduire le succès des fonds verticaux dans la mobilisation de partenariats mondiaux pour surmonter certains obstacles empêchant les innovations agricoles d'être mises à l'échelle avec succès dans les PRFI.

RECOMMANDATION N°4 :

Partenariats public-privé à grande échelle



LES CDN FOURNISSENT UNE PLATEFORME POUR RASSEMBLER TOUTES LES PRIORITÉS POLITIQUES NATIONALES LIÉES AU CLIMAT, Y COMPRIS POUR PLANIFIER ET METTRE EN ŒUVRE DES MESURES RELATIVES À L'AGRICULTURE ET AUX SYSTÈMES ALIMENTAIRES DE MANIÈRE HOLISTIQUE.

Les partenariats public-privé seront essentiels pour mettre en œuvre efficacement des mesures à l'appui de contributions déterminées au niveau national, maximiser les avantages d'un investissement national accru et tirer parti de l'initiative AIM for Scale.

Des stratégies nationales solides pour améliorer l'innovation dans les systèmes agricoles et alimentaires créent une base de collaboration avec les partenaires du secteur privé qui contribue de façon significative à la réalisation des objectifs nationaux à long terme.

Les CDN fournissent une plateforme pour rassembler toutes les priorités politiques nationales liées au climat, y compris pour planifier et mettre en œuvre des mesures relatives aux systèmes agricoles et alimentaires de manière holistique. Elles constituent un mécanisme important pour orienter les investissements vers l'innovation et la mise en œuvre de systèmes agricoles et alimentaires adaptés aux changements climatiques. Les écarts d'investissement dans le système agricole et alimentaire sont exacerbés par les risques économiques et politiques perçus, en particulier dans les pays à faible revenu.³⁴ Le déficit annuel de financement des petites et moyennes entreprises agricoles (PME-agri), qui dépasse les 100 milliards de dollars en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est, pourrait être réduit en renforçant les connaissances financières des PME agricoles, en quantifiant mieux les risques de crédit afin de donner plus de pouvoir aux prêteurs nationaux, et en regroupant les prêts et les assurances.³⁵ Les CDN sont les mieux à même de faciliter la transformation des systèmes agricoles et alimentaires lorsque les plans de mise en œuvre et d'investissement comprennent l'identification de besoins financiers concrets pour des activités qui réduisent la vulnérabilité au changement climatique et les émissions de GES, tout en apportant des avantages pour la sécurité alimentaire, la santé humaine et la biodiversité.

Le volume mondial de capitaux privés est massif. Toutefois, les investissements du secteur privé dans l'agriculture et les systèmes alimentaires ont été limités, en particulier dans les PRFI.³⁶ De nombreuses banques n'ont pas l'expérience nécessaire pour servir d'intermédiaires efficaces en matière de financement durable dans

les chaînes de valeur agricoles.³⁷ Bien que les investissements du secteur privé en R&D se soient concentrés dans les pays à revenu élevé et moyen supérieur,³⁸ ils peuvent apporter une contribution importante lorsque le retour sur investissement (ROI) est important ou rapide.³⁹

Le financement mixte est une approche relativement nouvelle pour combler les lacunes de financement des systèmes agricoles et alimentaires en réduisant les risques des investissements commerciaux grâce à des financements concessionnels provenant de pays donateurs et d'organisations philanthropiques.⁴⁰ Avec de nombreuses configurations potentielles, les efforts visant à combler les lacunes en matière d'investissement par le biais du financement mixte pourraient générer des transactions combinant des capitaux provenant de financeurs privés, de banques, d'institutions de financement du développement, de fonds souverains, d'agences de développement, de fonds multidonateurs, d'investisseurs d'impact et de compagnies d'assurance.⁴¹ Avant que les aspirations en matière de financement mixte puissent se concrétiser dans l'agriculture et les systèmes alimentaires, de nouvelles approches sont nécessaires pour réduire les coûts de transaction, améliorer l'assistance technique aux bénéficiaires des financements et inspirer le co-investissement de plusieurs bailleurs de fonds par une meilleure démonstration de l'amélioration significative des résultats.⁴²

Les partenariats public-privé et les accords de financement mixte fonctionnent mieux lorsqu'ils reconnaissent que les impératifs commerciaux régissent les contributions des entreprises privées et des institutions financières. Lorsque les gouvernements ont des attentes réalistes quant au rôle que peuvent jouer les partenaires du secteur privé dans le co-investissement, ils peuvent négocier la répartition des risques et des avantages en tenant compte de leurs objectifs à long terme.

Les CDN sont des mécanismes importants pour orienter les investissements vers l'innovation et la mise en œuvre de systèmes agricoles et alimentaires alignés sur le climat.



Pour encourager les partenariats public-privé, les gouvernements nationaux peuvent prendre plusieurs mesures :

- Maintenir et renforcer le financement de base des institutions nationales de recherche agricole afin qu'elles soient pleinement en mesure de répondre aux priorités nationales en matière de climatologie et de collaborer efficacement avec les institutions internationales et les entreprises privées pour développer de nouvelles connaissances et adapter les technologies qui en découlent.
- Établir des aspirations et des garde-fous pour s'assurer que les partenariats public-privé en R&D apportent une valeur publique par la commercialisation de produits de recherche adaptés aux conditions biophysiques et socio-économiques locales.
- Solliciter des partenariats public-privé axés sur la commercialisation des résultats de la recherche nationale et d'autres priorités nationales, fondés sur les besoins d'investissement quantifiés et le retour sur investissement (ROI).
- Contrôler le rapport coût-efficacité et la répartition des bénéfices des partenariats public-privé existants et émergents afin d'améliorer en permanence un retour sur investissement équitable.



ANNEXE 1

Études de cas par pays

Les exemples ci-dessous illustrent comment les PRFI ont manifesté leur engagement à investir dans l'innovation des systèmes agricoles et alimentaires intelligents face au climat. Des études de cas plus détaillées pour ces six pays et d'autres sont disponibles dans *Increasing ambition in nationally determined contributions through agriculture and food systems innovation : Evidence, foundational analysis and recommendations for NDCs*.

BRÉSIL



En tant que plus grand exportateur net de produits agricoles, le Brésil est très vulnérable aux températures extrêmes, à la hausse du niveau des mers, à la rareté de l'eau, aux fortes précipitations et aux autres effets du changement

climatique. Sixième émetteur mondial de GES, le Brésil dispose de nombreuses possibilités d'atténuer les émissions dues à l'agriculture et au changement d'affectation des sols, qui représentent respectivement 24 % et 52 % des émissions nationales de GES. Depuis 2000, la productivité agricole au Brésil a augmenté de façon impressionnante et les émissions sectorielles de GES ont augmenté plus lentement en raison des importantes initiatives nationales en matière de durabilité. Dans sa dernière proposition de CDN, le Brésil s'engage à réduire de 37 % ses émissions de GES entre 2005 et 2025 et à s'adapter dans des secteurs essentiels, notamment l'agriculture et l'élevage. La CDN du Brésil fait également état d'investissements nationaux importants, par le biais du plan ABC, en faveur de l'agriculture durable, notamment « des projets de fixation de l'azote, l'augmentation de l'accumulation de matière organique (carbone) dans le sol, l'agriculture sans labour, l'intégration de la forêt, des cultures et de l'élevage, l'agroforesterie et la plantation de forêts ». Dans son Plan national d'adaptation, le Brésil souligne le rôle essentiel de son institution nationale de recherche agricole, l'Embrapa, dans la mise au point des connaissances et des technologies essentielles pour une production durable.

COSTA RICA



Au Costa Rica, les principaux risques liés au changement climatique pour l'agriculture sont l'imprévisibilité des précipitations saisonnières, la propagation des ravageurs et des maladies, la hausse des températures

et les phénomènes météorologiques extrêmes. Le secteur agricole représente plus du tiers des émissions nationales de GES. Pour parvenir à

une production agricole à faible émission de carbone qui soutienne la consommation locale et l'exportation, la CDN du Costa Rica s'engage à consolider un modèle agricole fondé sur l'efficacité et la réduction des émissions de GES et à adopter une approche novatrice d'économie circulaire. En mettant l'accent sur l'adoption de technologies de réduction des émissions et de politiques et pratiques adaptatives, le Costa Rica cherche à étendre les systèmes sylvo-pastoraux et agroforestiers de 69 500 hectares, à augmenter la superficie des pâturages bien gérés de 1 à 2 % par an et à améliorer les niveaux de carbone organique du sol. Des lignes directrices techniques et des normes de certification sont définies comme stratégie de promotion de l'intégration des risques et de l'adaptation au climat dans la production agricole. La CDN du Costa Rica indique que des programmes de formation seront créés pour permettre aux femmes, aux jeunes et à d'autres groupes marginalisés d'accéder à des emplois verts dans le domaine de l'agriculture régénérative et de précision.

INDONÉSIE



Le secteur agricole indonésien est confronté à des risques de sécheresse et d'incendie accrus, et les rendements des principaux produits devraient baisser en raison de la hausse des températures et des variations des précipitations.

Les récents changements de politique ont contribué à ralentir la modification de l'occupation des sols, principalement due à l'agriculture et à la sylviculture, et ont atténué les fortes émissions de GES du secteur terrestre indonésien, qui représentait plus des deux cinquièmes des émissions nationales. Dans sa CDN la plus récente, l'Indonésie indique que la productivité agricole et la planification de l'utilisation des terres sont essentielles pour atteindre son objectif national de réduction de 32 % des émissions de GES. Se référant à l'objectif de 140 MtCO₂ pour le puits net de la FOLU en 2030, la CDN indique que les mesures politiques et d'application se concentreront sur l'augmentation de la capacité de piégeage du carbone des systèmes terrestres et sur la réduction des émissions dues à la déforestation, à la dégradation des forêts, aux incendies et à la décomposition de la tourbe. Les domaines d'innovation agricole mentionnés dans la CDN de l'Indonésie comprennent les semences améliorées et les pratiques culturales, les calendriers de culture intégrés, les technologies de conservation des sols et de l'eau, la remise en état des terres, les engrais organiques, la protection des cultures, la gestion du fumier pour le biogaz et les compléments alimentaires pour le bétail. Les programmes de financement

et le renforcement des capacités communautaires pour la gestion des risques et l'utilisation durable des ressources naturelles sont également notés.

KENYA



Au Kenya, la faible productivité et la forte dépendance aux précipitations rendent les systèmes agricoles et pastoraux très vulnérables au changement climatique. L'agriculture et les changements d'affectation des sols représentent les trois quarts des émissions nationales de GES. Dans la CDN 2022 du Kenya, l'intégration de l'agriculture intelligente face au climat, en utilisant une approche de chaîne de valeur et en se concentrant sur les gains de productivité, est une priorité en matière d'adaptation. En mettant l'accent sur l'innovation, l'efficacité et la commercialisation dans les domaines de la production agricole, de l'élevage et de la pêche, la CDN indique que la gestion durable des terres et des ressources, l'amélioration de la vulgarisation agricole, l'assurance et d'autres filets de sécurité sont des éléments clés du renforcement de la résilience sectorielle. Une amélioration de la gestion des risques liés aux sécheresses, aux inondations et aux infrastructures d'irrigation ainsi qu'un renforcement des services d'alerte précoce et d'information sur le climat sont constatés. En vue d'un développement à faible émission de carbone et résilient au changement climatique, la CDN du Kenya met l'accent sur la neutralité de la dégradation des terres, les solutions basées sur la nature et d'autres approches visant à réduire les émissions dans les terres cultivées et les prairies. La CDN du Kenya s'engage à mobiliser des ressources nationales pour couvrir 21 % des coûts liés à la réduction de 32 % des émissions nationales de GES d'ici à 2030 et, pour les coûts restants, à faire appel à des partenaires internationaux pour le financement, le soutien technologique et le renforcement des capacités.

AFRIQUE DU SUD



L'Afrique du Sud connaît des vagues de chaleur plus fréquentes, des périodes de sécheresse plus longues et des précipitations plus intenses ; dans le même temps, les températures augmentent plus de deux fois plus vite que la moyenne mondiale. Les risques pour les cultures, les arbres et le bétail liés au changement climatique et à la pression des ravageurs et des maladies connexes augmentent. L'agriculture, qui représente 57 % de la consommation d'eau, est menacée par une rareté croissante de l'eau. Dans sa CDN, l'Afrique du Sud

note que les incendies de forêt créent des incertitudes dans l'estimation des émissions de GES provenant du secteur terrestre. La CDN de l'Afrique du Sud met l'accent sur l'agriculture intelligente face au climat, le renforcement des capacités et le développement de systèmes d'alerte précoce pour aider les petits producteurs agricoles. Les objectifs globaux d'atténuation sont décrits comme des fourchettes d'émissions nationales annuelles de GES qui diminuent au fil du temps. Dans sa CDN, l'Afrique du Sud souligne l'importance du financement de la lutte contre le changement climatique et d'autres formes de soutien international pour parvenir à une transition climatique juste.

VIETNAM



Avec des pertes prévues supérieures à 5 % d'ici à 2030, le secteur agricole vietnamien est très vulnérable aux précipitations irrégulières, à la hausse des températures, aux phénomènes météorologiques extrêmes et à d'autres effets du changement climatique. Bon nombre des lacunes en matière d'adaptation identifiées dans la CDN du Vietnam concernent le financement, notamment les coûts élevés des assurances agricoles et le faible accès aux services financiers et au crédit vert pour les groupes vulnérables. Plusieurs des stratégies d'adaptation spécifiées dans la CDN concernent l'innovation agricole, y compris une meilleure prévision des précipitations et des maladies végétales et animales et la réorientation des investissements publics vers l'irrigation polyvalente. L'agriculture génère environ un cinquième des émissions de gaz à effet de serre du Vietnam et constitue sa deuxième source de gaz à effet de serre. Pour réduire les émissions sectorielles de GES, y compris une réduction de 30 % des émissions de méthane entre 2020 et 2030, la CDN du Vietnam met l'accent sur l'atténuation grâce à une meilleure gestion de la riziculture (par exemple, l'alternance de l'irrigation humide et sèche), du bétail (par exemple, l'optimisation des rations des ruminants) et des engrais organiques (par exemple, le compostage des déchets agricoles). Les moyens de mise en œuvre pour le secteur agricole comprennent l'assurance climatique pour la production végétale et l'aquaculture, ainsi que le transfert de technologies et le développement de variétés de cultures et de bétail intelligentes face au climat. La CDN du Vietnam souligne également l'importance de promouvoir la coopération régionale, d'accroître la capacité d'adaptation des systèmes économiques et sociaux et de restructurer l'agriculture en fonction des avantages naturels de certaines zones de production.

ANNEXE 2

Investissements essentiels dans l'innovation

Chaque pays dispose de possibilités distinctes d'accroître la productivité, de renforcer la résilience et d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui nécessite des innovations spécifiques au contexte en matière d'agriculture et de systèmes alimentaires. Une discussion plus détaillée est disponible dans *Increasing ambition in nationally determined contributions through agriculture and food systems innovation: Evidence, foundational analysis and recommendations for NDCs*.

LES DONNÉES INDIQUENT QUE LES STRATÉGIES SUIVANTES, DANS SEPT GRANDES CATÉGORIES D'INNOVATION, SONT PERTINENTES POUR TOUS LES PAYS QUI DÉVELOPPENT DES CDN.



SYSTÈMES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Preuve d'investissement

- Les investissements dans la R&D agricole permettent d'améliorer la productivité et la croissance économique, éléments essentiels de l'action climatique viable, à l'intérieur des frontières nationales et au-delà.
- Une grande partie du travail des institutions de recherche nationales et internationales est alignée sur les objectifs climatiques. L'innovation transformatrice est toutefois entravée par un financement inadéquat et déséquilibré et une collaboration insuffisante entre les régions et les secteurs.
- Le secteur privé peut contribuer à la R&D lorsque les retours sur investissement (ROI) élevés ou rapides sont à portée de main.

Recommandations de mesures

- Maintenir et accroître le financement de base des institutions nationales de recherche agricole afin de garantir qu'elles puissent pleinement réaliser les priorités scientifiques nationales en matière de climat, tout en travaillant efficacement avec les institutions internationales et les entreprises privées pour élaborer de nouvelles technologies de diffusion.
- Établir des objectifs et des lignes directrices pour veiller à ce que les partenariats public-privé en R&D apportent une valeur publique grâce à la commercialisation de produits de recherche adaptés aux conditions biophysiques et socio-économiques locales.
- Mandater des mécanismes nationaux pour l'évaluation complète des impacts et des lacunes de la R&D, en se concentrant sur la productivité, la résilience et les émissions de GES, tout en tenant compte des objectifs socio-économiques et de biodiversité.



SYSTÈMES INFORMATIQUES

Preuve d'investissement

- De nouveaux types de collecte et d'analyse des données ont amélioré le paysage de l'information dans les systèmes agricoles et alimentaires. Toutefois, l'accès et les avantages ne sont pas encore partagés de façon égale.
- Des progrès significatifs dépendront de systèmes de gouvernance améliorés qui instaurent la confiance, facilitent le partage équitable des données et assurent des flux de financement stables.

Recommandations de mesures

- Poursuivre et améliorer la collecte et le partage de données relatives aux rendements agricoles, à la qualité des sols et de l'eau, à l'agrobiodiversité, aux émissions de gaz à effet de serre, à la sécurité alimentaire, à l'activité des marchés, à la main-d'œuvre et à d'autres dimensions environnementales et socio-économiques des systèmes agricoles et alimentaires par le biais de programmes nationaux et de partenariats internationaux, et traduire les données en informations significatives et utilisables par les producteurs et les acteurs de la chaîne de valeur.
- Mandater des mécanismes de l'ensemble du secteur public pour suivre et évaluer l'impact des politiques et programmes agricoles et alimentaires afin de mieux comprendre comment ils aident ou entravent les transitions sectorielles alignées sur le climat, en particulier pour les systèmes de production vulnérables à petite échelle.
- Participer à des initiatives internationales visant à intégrer les ensembles de données nationales à long terme avec de nouveaux outils de mesure et d'analyse afin de créer des ressources d'information plus accessibles et exploitables qui appuient la gestion agricole, la planification et l'élaboration des politiques de marché, tout en établissant des protocoles robustes pour la propriété, le partage et l'utilisation des données.



PRODUCTION À LA FERME

Preuve d'investissement

- Les progrès technologiques n'ont pas encore réduit les écarts de rendement, accru la résilience agricole ou réduit les émissions de GES.
- Les gains de productivité liés au climat dépendront d'investissements accrus, soutenus et axés sur la demande pour aider les producteurs et les acteurs de la chaîne de valeur à adopter des technologies et des pratiques appropriées.

Recommandations de mesures

- Préciser les efforts nationaux visant à combler les lacunes en matière de productivité agricole, de résilience et d'atténuation des GES par le biais d'interventions technologiques et socio-économiques validées.
- Élaborer des plans concrets pour améliorer le soutien technique axé sur la demande en faveur de l'innovation à la ferme par les producteurs mal desservis.
- Mandater une collaboration interministérielle sur l'évaluation des besoins et l'élaboration de programmes pour anticiper les répercussions des changements climatiques, les émissions de GES, la perte de biodiversité et la dégradation des ressources naturelles et y réagir.



MANUTENTION APRÈS RÉCOLTE

Preuve d'investissement

- En raison des inefficacités qui prévalent dans les chaînes d'approvisionnement alimentaire complexes et à plusieurs niveaux, les pertes et le gaspillage alimentaires génèrent des GES et augmentent la vulnérabilité à grande échelle.
- Avec l'encouragement de politiques nationales novatrices, les pertes et le gaspillage alimentaires pourraient être considérablement réduits grâce à une évaluation minutieuse et au déploiement tactique d'interventions appropriées qui augmentent l'efficacité économique et augmentent l'offre alimentaire nationale.

Recommandations de mesures

- Préciser les investissements prévus pour améliorer l'infrastructure de stockage, de transport, de transformation et de commercialisation dans les chaînes de valeur agricoles.
- Identifier les possibilités d'améliorer l'utilisation des flux de déchets organiques et de mieux répondre aux besoins en fertilisation agricole.
- Donner mandat aux organismes compétents de surveiller les pertes et le gaspillage alimentaires, ainsi que les émissions de GES associées et les impacts sur la résilience, afin de mieux informer et mettre en œuvre des interventions adaptées et rentables.
- Établir des mécanismes pour améliorer la communication entre les fournisseurs d'intrants, les producteurs et les acteurs du marché afin de réduire les pertes après récolte grâce à des capacités harmonisées pour répondre aux exigences en matière de délais de production, de quantité et de qualité.



MARCHÉS

Preuve d'investissement

- La plupart des chaînes d'approvisionnement en intrants ne facilitent pas la production agricole climatiquement intelligente et peu de signaux du marché incitent suffisamment les producteurs à adopter de nouvelles approches.
- Les changements apportés aux subventions sectorielles et l'amélioration de la transparence des prix du marché sont essentiels pour réorienter les chaînes de valeur agricoles.

Recommandations de mesures

- Préciser les plans visant à fournir un soutien technique et financier aux producteurs pour qu'ils aient accès à des intrants agricoles adaptés au climat et participent efficacement aux marchés agricoles.
- Construire des réseaux fiables de stockage, de transport et d'énergie qui permettent aux producteurs agricoles d'accéder à des débouchés commerciaux rentables.
- Établir des plateformes pour améliorer l'agrégation des produits agricoles par la coordination entre les acteurs de la chaîne de valeur, y compris les petits, moyens et grands négociants.
- Donner mandat aux organismes compétents d'accroître la transparence des marchés par le biais d'initiatives nationales et de partenariats internationaux.



FINANCE

Preuve d'investissement

- Les contraintes douloureuses imposées aux budgets des donateurs et des gouvernements, ainsi que la limitation de l'activité du secteur privé ralentissent le flux d'investissements nécessaires pour tester et valider de nouveaux modèles financiers pour l'adaptation au climat et l'atténuation dans les systèmes agricoles et alimentaires.
- Une meilleure coordination entre les gouvernements et entre les secteurs peut accroître la fluidité financière avec les besoins et les possibilités d'investissement intelligents face au climat.

Recommandations de mesures

- Préciser les plans pour orienter les financements adéquats vers les petites et moyennes entreprises agroalimentaires.
- Participer à des initiatives régionales visant à améliorer la quantification des possibilités et des risques associés aux investissements climatiquement intelligents dans les chaînes de valeur agricoles et à accroître la fluidité sectorielle au sein des systèmes financiers locaux.
- Établir des aspirations et des barrières pour le financement climatique et les approches de financement mixte afin de combler les lacunes en matière de financement du système agricole et alimentaire.



POLITIQUE

Preuve d'investissement

- Parmi le large éventail d'outils politiques disponibles, nombreux sont ceux qui sont sous-utilisés pour orienter l'agriculture et les systèmes alimentaires vers la durabilité, la résilience et l'équité.
- Des politiques nationales holistiques et transformatrices peinent à émerger dans le contexte de ministères cloisonnés et de visions divergentes des parties prenantes.
- Bien que certaines politiques puissent être avantageuses pour tous, bon nombre d'entre elles nécessiteront une réaffectation des coûts et des avantages.

Recommandations de mesures

- Mandater une coordination de l'ensemble du secteur public pour orienter les flux de capitaux publics et privés existants, y compris les subventions sectorielles, vers le co-investissement dans des systèmes agricoles et alimentaires plus durables et résilients.
- Identifier et déployer des outils politiques spécifiques pour encourager plus efficacement les transitions intelligentes face au climat dans les domaines de la distribution, du transport, de la transformation, de la fabrication, de la vente au détail et des services alimentaires des chaînes de valeur agricoles.
- Définir une approche nationale pour gérer les compromis associés aux politiques intelligentes face au climat, y compris des mécanismes de compensation pour les coûts imposés et des filets de sécurité pour les groupes sociaux vulnérables.

ANNEXE 3

Sélectionner les impacts d'investissement de l'AIM for Climate pour les partenaires du sprint sur l'innovation

Les cultivateurs de coton qui utilisent des systèmes de santé du sol ont augmenté leur revenu agricole net de

98 \$ PAR ACRE EN GÉORGIE
157 \$ PAR ACRE AU TEXAS

ET

Réduit leurs émissions de

0,43 MT

de dioxyde de carbone (CO₂e) par acre par an en moyenne grâce à une utilisation réduite de carburant, d'engrais et d'amendements.

30 %

En réaffectant les excédents d'engrais des régions de surapplication (par l'adoption de meilleures technologies de gestion des engrais) vers les régions à faible application dans le monde, les modèles indiquent que le rendement global des cultures peut être augmenté de 30 % avec d'énormes implications pour la réduction des émissions de GES.

Trois nouveaux donneurs de maïs tolérant la sécheresse dans les basses terres tropicales ont été approuvés pour la diffusion publique.

Au Mexique, 386 producteurs de blé ont adopté une application d'azote à taux variable basée sur un indice végétatif capturé par des drones, ce qui a permis de réduire l'application inutile d'azote sur

8 300

HECTARES

250 M

d'arbres ont été plantés par 2,1 millions de petits exploitants.

33 000 tonnes

En 2022, les produits ont aidé les agriculteurs à réduire l'utilisation d'engrais synthétiques de près de 3 000 tonnes, évitant ainsi l'émission de 225 000 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone.

7 MD\$

La capacité des agriculteurs à utiliser les données météorologiques de prochaine génération devrait générer un revenu supplémentaire de 7 milliards de dollars pour les aider à s'adapter au changement climatique rapide.

L'intégration de légumineuses et de fumier organique avec des engrais inorganiques dans la production de riz, de blé et de maïs permet d'économiser environ

750 000 TONNES D'AZOTE EN INDE

60 000 TONNES D'AZOTE EN ÉTHIOPIE

15 000 TONNES D'AZOTE AU MALAWI

sans réduire le rendement des cultures sur une période de 1 à 2 ans.

1 M

Des informations météorologiques locales sont fournies à un million d'agriculteurs au Kenya par le biais de textes bimensuels contenant des conseils sur les cultures.

14 M de tonnes

Adoption de l'outil de gestion des engrais Nutrient Expert dans la région de production du riz et du blé en Inde, qui a permis d'obtenir 14 millions de tonnes supplémentaires de céréales utilisant 1,44 million de tonnes d'azote de moins, soit une réduction de 5,34 millions de tonnes de GES CO₂e.

Des recherches sont menées sur le sorgho, le niébé, le riz, le manioc et le haricot commun pour identifier la variation génétique du matériel germinatif donneur aux fins de l'adaptation au climat.

41 M\$

Un financement de 41 millions de dollars a permis de faire progresser l'innovation en matière de protéines durables, notamment le soutien international à la recherche en libre accès.

Au cours des 10 à 15 prochaines années, l'incorporation de la variation génétique dans les sélections de cultures résistantes à la sécheresse et à la chaleur permettra d'offrir de nouvelles variétés de semences à des millions d'agriculteurs qui pratiquent une agriculture pluviale.

NOTES DE FIN

- 1 Fondation des Nations Unies et Climate Focus. 2024. Increasing ambition in Nationally Determined Contributions through agriculture and food systems innovation: Evidence, foundational analysis and recommendations for NDCs.
- 2 Site Web de l'AIM for Climate : www.aimforclimate.org
- 3 Défini comme recherche, développement, démonstration et déploiement.
- 4 Partenaires de l'AIM for Climate : <https://www.aimforclimate.org/#partners>
- 5 Termes de référence de l'AIM for Climate : https://www.aimforclimate.org/media/q0jddyv4/2022_aim4c_tor.pdf
- 6 Sprints d'innovation de l'AIM for Climate : <https://www.aimforclimate.org/innovation-sprints/>
- 7 Série de vidéos sur le rapport sur l'innovation de l'AIM for Climate : <https://www.aimforclimate.org/media/>
- 8 Pour en savoir plus sur les CDN, veuillez consulter : <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>
- 9 Une analyse récente a révélé que 90 % des CDN existantes mentionnent au moins une catégorie d'innovation dans les systèmes agricoles et alimentaires. Sur ces 151 pays, presque tous (95 %) se réfèrent à l'innovation dans la production agricole, 74 % aux systèmes de recherche et développement (R&D) ; 71 % aux systèmes d'information, 33 % à la manutention après récolte, 56 % aux marchés agricoles, 54 % au financement, et 68 % à la politique. (Source : Fondation des Nations Unies et Climate Focus, 2024)
- 10 Disponible : <https://unfccc.int/topics/global-stocktake>
- 11 Disponible : <https://cop28.com/UAEconsensus>
- 12 COP 28 fait référence à la conférence des Nations Unies sur le changement climatique qui s'est tenue à Dubai, aux Émirats arabes unis, du 30 novembre au 12 décembre 2023.
- 13 Disponible : <https://www.cop28.com/en/food-and-agriculture>
- 14 Fondation des Nations Unies et Climate Focus. 2024. Increasing ambition in Nationally Determined Contributions through agriculture and food systems innovation: Evidence, foundational analysis and recommendations for NDCs.
- 15 Hellin J, Fisher E, Bonatti M. 2024. Transforming agricultural research and development systems to meet 21st century needs for climate action. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8:1398079.
- 16 Alston JM, Pardey PG, Rao X. 2020. The payoff to investing in CGIAR research. Arlington, Virginia: SOAR Foundation.
- 17 Romero-Silva R, Akkerman R, de Leeuw S. 2024. Understanding and improving global agri-food supply chains in an interconnected world: A systems approach. Burleigh Dodds Science Publishing. 426 p.
- 18 Conti C, Hall A, Percy H, Stone-Jovicich S, Turner J, McMillan L. 2024. What does the agri-food systems transformation agenda mean for agricultural research organisations? Exploring organisational prototypes for uncertain futures. *Global Food Security*, 40: 100733. FOLU. 2024. Country platforms. Food and Land Use Coalition. Consulté le 25 juin 2024. Cassman KG, Grassini P. 2020. A global perspective on sustainable intensification research. *Nature Sustainability*, 3: 262–268.
- 19 Dalberg Asia. 2021. Funding agricultural innovation for the Global South: Does it promote sustainable agricultural intensification? Colombo, Sri Lanka: Commission on Sustainable Agriculture Intensification.
- 20 Okem AE, Ali E, Chevallier R, et al. 2023. How can Africa attain climate resilient development? Nairobi, Kenya: African Group of Negotiators Expert Support (AGNES). Note d'orientation n°20. 11 p. Fuglie KR. 2018. Capital, R&D spillovers, and productivity growth in world agriculture. *Appl. Econ. Perspect. Policy*, 40: 421–444.
- 21 Perera O, Smaller C, El Harty K, Lefebvre L. 2024. Unleashing the catalytic power of donor financing to achieve Sustainable Development Goal 2. Global Donor Platform for Rural Development and Shamba Centre for Food & Climate. 48 p.
- 22 With Science We Can: Investing in a Food, Nutrition & Climate Secure Future — Summary. 2023. CGIAR System Organization: Montpellier, France.
- 23 Ishtiaque A, Krupnik TJ, Krishna V, et al. 2024. Overcoming barriers to climate-smart agriculture in South Asia. *Nature Climate Change*. Stevenson JR, Vlek P. 2018. Assessing the adoption and diffusion of natural resource management practices: Synthesis of a new set of empirical studies. Rome: Independent Science and Partnership Council (ISPC).
- 24 Freyer B, Ellssel P, Nyakanda F, Saussure S. 2024. Exploring the off-farm production, marketing and use of organic and biofertilisers in Africa: A scoping study. Rapport à la Commission européenne. DeSIRA-LIFT. 254 p.
- 25 2020 + (augmentation annuelle moyenne de 2021 à 2025 par rapport à la base de référence de 2020) = base de référence de 2026.
- 26 Ruggeri Laderchi C, Lotze-Campen H, DeClerck F, et al. 2024. The economics of the food system transformation. Food System Economics Commission, Global Policy Report.
- 27 Tenkouano A, Isah A, Panchbhai A, et al. 2023. Empower climate-resilient smallholder agriculture by investing in African research and innovation. Washington, DC: Fondation pour les Nations Unies
- 28 Roe S, Streck C, Beach R, et al. 2021. Land-based measures to mitigate climate change: Potential and feasibility by country. *Global Change Biology*, 27: 6025–6058.
- 29 Disponible : https://innovationcommission.uchicago.edu/research_briefs/priority-innovations-and-investment-recommendations-for-cop28/
- 30 Disponible : <https://innovationcommission.uchicago.edu/>
- 31 Hellin J, Fisher E, Bonatti M. 2024. Transforming agricultural research and development systems to meet 21st Century needs for climate action. *Front. Sustain. Food Syst.* 8:1398079; Reardon T, Echeverria R, Berdegue J, et al. 2019. Rapid transformation of food systems in developing regions: Highlighting the role of agricultural research & innovations. *Agricultural systems*, 172: 47–59.
- 32 Alston J, Pardey P, Rao X. 2022. Payoffs to a half century of CGIAR research. *American Journal of Agricultural Economics*, 104(2): 502–529.
- 33 Unitaid, Global Fund. 2023. Unitaid and the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria; *BMJ Global Health*. 2019.

- 34 Koh H. 2024. 5 myths preventing catalytic capital from going where it's needed. *Stanford Social Innovation Review*. 10.48558/nftz-kj97; CSAF. 2023. State of the sector 2023. Council on Smallholder Agricultural Finance. 26 p.
- 35 Perera O, Smaller C, El Harty K, Lefebvre L. 2024. Unleashing the catalytic power of donor financing to achieve Sustainable Development Goal 2. *Global Donor Platform for Rural Development and Shamba Centre for Food & Climate*. 48 p.
- 36 Ruggeri Laderchi C, Lotze-Campen H, DeClerck F, et al. 2024. The economics of the food system transformation. *Food System Economics Commission, Global Policy Report*.
- 37 CBI. 2024. Transition in action: Agri-food. Londres, Royaume Uni : Climate Bonds Initiative. 18 p.
- 38 Dehmer SP, Pardey PG, Beddow JM, Chai Y. 2019. Reshuffling the global R&D deck, 1980–2050. *PLoS ONE*, 496;14(3): e0213801.
- 39 En fonction de la taille et de la nature de leurs activités, les entreprises peuvent entreprendre des projets ciblés à court terme (par exemple, adapter des technologies aux chaînes de valeur régionales, tester de nouveaux modèles de prestation de services) ou des découvertes scientifiques à plus long terme (par exemple, développer de nouvelles technologies). Les semences et les races de bétail améliorées bénéficient depuis longtemps d'investissements publics et privés, car il s'agit de technologies importantes pour augmenter les rendements et renforcer la résilience climatique.
- 40 Convergence. 2023. Blended finance and leveraging concessionality.
- 41 Perera O, Smaller C, El Harty K, Lefebvre L. 2024. Unleashing the catalytic power of donor financing to achieve Sustainable Development Goal 2. *Global Donor Platform for Rural Development and Shamba Centre for Food & Climate*. 48 p.
- 42 Perera O, Smaller C, El Harty K, Lefebvre L. 2024. Unleashing the catalytic power of donor financing to achieve Sustainable Development Goal 2. *Global Donor Platform for Rural Development and Shamba Centre for Food & Climate*. 48 p.

LÉGENDES DES IMAGES

Page 1 : Lancement de AIM for Climate au pavillon des Émirats arabes unis lors de la COP 26. De gauche à droite : Hana Alhashimi, EAU ; Son Excellence Almheiri, chef du bureau des affaires internationales à la cour présidentielle, Émirats arabes unis (EAU) et ancien ministre du changement climatique et

de l'environnement des EAU ; Thomas Vilsack, secrétaire du ministère américain de l'agriculture. Glasgow, Écosse, 2021.

Page 2 : Conférence de presse du sommet AIM for Climate. De gauche à droite : Le secrétaire Vilsack, Son Excellence Almheiri. Washington, D.C., États-Unis, 2023.

Page 6 : Son Excellence le Dr Amna Al Dahak Al Shamsi, ministre du changement climatique et de l'environnement des Émirats arabes unis, en visite au Centre international d'agriculture biosaline. Dubai, Émirats arabes unis, 2024.

Page 7 : AIM for Climate Summit, 2nd AIM for Climate Ministerial. Washington, D.C., United States, 2023.

Page 8 : Sommet AIM for Climate, 2ème réunion ministérielle AIM for Climate. Washington, D.C., États-Unis, 2023.

Page 11 : L'événement AIM for Climate au U.S. Center pendant la COP 28. De gauche à droite : David Livingston, ancien conseiller principal, envoyé présidentiel spécial pour le climat, département d'État des États-Unis ; le Dr Chavonda Jacobs-Young, sous-secrétaire à la recherche, à l'éducation et à l'économie, ministre de l'agriculture des États-Unis ; Son Excellence Almheiri ; le secrétaire d'État Vilsack ; Ertharin Cousin, présidente-directrice générale de Food Systems for the Future ; Lauren Riley, directrice de la durabilité de United Airlines ; Ismael Roig, président régional d'ADM pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique ; et Winifred Awinpoya Atanga, jeune déléguée à la COP 28 pour le climat, Ghana. Dubai, Émirats arabes unis, 2023.



AIM for Climate en chiffres

COP 26

79 PARTENAIRES

TOTAL

~ 3,8 MD\$

AVEC 31 PARTENAIRES
GOUVERNEMENTAUX

ET

~ 200 M\$

AVEC 8 SPRINTS
D'INNOVATION

4 MD\$

COP 27

275 PARTENAIRES

TOTAL

7 MD\$

AVEC 42 PARTENAIRES
GOUVERNEMENTAUX

ET

1 MD\$

AVEC 30 SPRINTS
D'INNOVATION

8 MD\$

SOMMET

500 PARTENAIRES

TOTAL

10 MD\$

AVEC 50 PARTENAIRES
GOUVERNEMENTAUX

ET

3 MD\$

AVEC 51 SPRINTS
D'INNOVATION

13 MD\$

COP 28

600 PARTENAIRES

TOTAL

12 MD\$ ↑

AVEC 55 PARTENAIRES
GOUVERNEMENTAUX

ET

5 MD\$ ↑

AVEC 78 SPRINTS
D'INNOVATION

17 MD\$ ↑

CONTACT

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web d'AIM for Climate sur www.aimforclimate.org et suivre AIM for Climate sur LinkedIn @aimforclimate.

Pour toute question, veuillez contacter info@aimforclimate.org.

 [aimforclimate](https://www.linkedin.com/company/aimforclimate)

 info@aimforclimate.org

