



Groupe de travail de la Plateforme des Banques Publiques de Développement Agricole

*Financement de l'adaptation au
changement climatique*

16/02/2023
Rome, Italy.



Financement de l'adaptation au changement climatique

Rôle, défis et contraintes des BPD

Lexique:

L'adaptation : L'adaptation est définie, dans les systèmes humains, comme le processus d'ajustement au climat réel ou prévu et à ses effets afin de modérer les dommages ou de tirer parti des opportunités bénéfiques. Dans les systèmes naturels, l'adaptation est le processus d'ajustement au climat actuel et à ses effets ; l'intervention humaine peut faciliter ce processus. (GIEC 2022).

Coûts d'adaptation : Coûts de planification, de préparation, de facilitation et de mise en oeuvre des mesures d'adaptation, y compris les coûts de transaction (GIEC 2007).

Écart d'adaptation : La différence entre l'adaptation réellement mise en oeuvre et un objectif fixé par la société, déterminée en grande partie par les préférences liées aux impacts tolérés du changement climatique et reflétant les limitations de ressources et les priorités concurrentes (PNUE 2014).

Limites de l'adaptation : Le point auquel les objectifs d'un acteur (ou les besoins d'un système) ne peuvent être garantis contre des risques intolérables par des actions d'adaptation (GIEC 2022).

La capacité d'adaptation est la capacité des systèmes, des institutions, des humains et des autres organismes à s'ajuster aux dommages potentiels, à tirer parti des opportunités ou à répondre aux conséquences. (GIEC 2022). Elle comprend les dimensions du capital humain, du capital social, du capital naturel, du capital physique et du capital financier.

L'adaptation au changement climatique est le processus d'ajustement des systèmes humains et naturels aux impacts ou effets réels ou attendus du changement climatique. Elle comprend l'adaptation aux fluctuations météorologiques à court terme, à la variabilité interannuelle et aux changements à plus long terme sur des décennies, et elle est liée aux ajustements des comportements, des pratiques, des ensembles de compétences, des processus naturels et des connaissances qui anticipent les changements à court, moyen et long terme. (BM, BID 2019)

La résilience climatique consiste à renforcer un système pour résister aux chocs ou aux facteurs de stress liés au climat, à l'intersection de l'adaptation et de la résilience. Elle constitue un sous-ensemble important et croissant du renforcement de la résilience du système à des chocs multiples. La résilience climatique est la capacité d'un système à faire face à ces effets, ou à s'en remettre, tout en conservant les composantes essentielles du système initial. (BM, BID 2019)

Exposition : la présence de personnes, de moyens de subsistance, d'espèces ou d'écosystèmes, de fonctions, de services et de ressources environnementales, d'infrastructures ou de biens économiques, sociaux ou culturels dans des lieux et des contextes qui pourraient être affectés (GIEC 2022).

La mal adaptation est liée aux actions qui peuvent conduire à un risque accru de résultats négatifs liés au climat, notamment par une augmentation des émissions de GES, une vulnérabilité accrue au changement climatique ou une diminution du bien-être, présent ou futur. La mal adaptation est généralement une conséquence involontaire. (BM, BID 2019)

La résilience est la capacité d'un système humain ou naturel à résister aux impacts de chocs exogènes et à y faire face ou à rebondir. Le terme englobe la capacité d'un système à faire face à de multiples chocs et facteurs de stress - socio-économiques, liés au marché, liés au climat - et à y résister. (BM, BID 2019)

Le risque est défini comme le potentiel de conséquences négatives pour les systèmes humains et écologiques : $\text{Risque} = \text{Danger} \times \text{Exposition} \times \text{Vulnérabilité}$ (Sensibilité \times Capacité d'adaptation) (GIEC 2022)

La sensibilité est le degré auquel un système ou une espèce est affecté, de manière négative ou bénéfique, par la variabilité ou le changement climatique. (GIEC 2022)

La vulnérabilité est la propension ou la prédisposition à subir des effets néfastes. La vulnérabilité englobe une variété de concepts et d'éléments, notamment la sensibilité ou la susceptibilité aux dommages et le manque de capacité à faire face et à s'adapter. (GIEC 2022)



Préface

Ce document est un document d'introduction et de cadrage pour les prochaines sessions de travail de la Plateforme des Banques Publiques de Développement (BPD) agricole pour des systèmes alimentaires verts et inclusifs. Ce document de travail sera enrichi par les expériences présentées par les BPD et la synthèse des discussions entre les participants lors de la session de travail de février 2023.

La session de février sera la première des trois sessions consacrées à l'approche du financement de l'adaptation et s'attachera à présenter l'approche des BPDs en matière de financement de l'adaptation, les liens avec les politiques publiques de lutte contre le changement climatique, l'approche de gestion des risques et les produits financiers orientés vers l'adaptation. Cette session de travail permettra d'identifier les principales contraintes et les principaux défis pour les BPDs, ainsi que des exemples de stratégies adoptées par les BPDs en matière de financement de l'adaptation au CC.

Une deuxième session se concentrera sur les outils développés et mis en oeuvre par les BPDs pour l'identification et la gestion des risques spécifiques au CC (risques physiques, de crédit et de transition) ainsi que sur les méthodes et techniques de suivi et de reporting pour le financement climatique.

Enfin, une troisième session se concentrera sur les plans d'action et les stratégies adoptés par les BPDs en relation avec les stratégies d'adaptation au CC et les premiers résultats qu'ils sont en mesure de présenter en termes de financement et d'atténuation des risques.

I. Contexte

Malgré les engagements négociés lors de la COP21 à Paris en 2015, **les impacts du changement climatique se font de plus en plus sentir à travers le monde**. Les phénomènes météorologiques extrêmes, les changements dans les régimes de précipitations, la fonte des calottes glaciaires et des glaciers, l'élévation du niveau des mers et le potentiel d'instabilité démographique, sanitaire et économique nous affecteront de manière incalculable dans un avenir proche.

Les effets du climat s'intensifient dans le monde entier. Une sécheresse pluriannuelle dans la Corne de l'Afrique, des inondations sans précédent en Asie du Sud, de fortes chaleurs estivales et des sécheresses record dans de nombreuses régions de l'hémisphère nord, entre autres, témoignent de l'aggravation des risques climatiques. Selon le GIEC, le monde sera confronté à de graves risques climatiques avant la fin du siècle, même dans le cadre de scénarios à faible taux d'émission.

Climate Stressors and climate risks	Projected Impacts
<ul style="list-style-type: none"> • Rising temperature and increased heat wave duration • Increased frequency of dry spells • Increased frequency and intensity of heavy rainfall • Sea level rise • Water sources depletion 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduced food and cash crops yield due to heat stress. • Reduced food and cash crops yield due to water stress • Damage to crops and land from heavy rainfall; flooding; increased pest disease damage; erosion and waterlogging. • Salinization, waterlogging and inundation of coastal agriculture from sea level rise. • Increased water stress and pressure on water resources for agricultural use

Table 1 Résumé des impacts et des vulnérabilités de l'agriculture liés au climat actuel et futur (GCF 2022)

La guerre en Ukraine, les pénuries mondiales d'approvisionnement et la pandémie mondiale de COVID-19 ont contribué à l'évolution de la crise de la sécurité énergétique et alimentaire, avec un coût de la vie et une inflation en hausse dans de nombreux pays du monde.

Il est donc primordial de prendre des mesures ambitieuses et accélérées pour s'adapter au changement climatique, tout en déployant des efforts importants en matière d'atténuation.

Toutefois, même des investissements ambitieux dans l'adaptation ne peuvent empêcher totalement les impacts liés au changement climatique. Le changement climatique risque d'affecter le plus durement les plus pauvres et les plus vulnérables, bien que la responsabilité du changement climatique incombe en grande partie aux régions et aux sociétés les plus riches.

Les mesures d'adaptation restent largement progressives par nature, ne tiennent généralement pas compte du changement climatique futur et peuvent renforcer les vulnérabilités existantes ou introduire de nouveaux risques, en particulier pour les plus vulnérables.

Le déficit de financement de l'adaptation dans les pays en développement est probablement **cinq à dix fois supérieur** aux flux actuels de financement international de l'adaptation et continue de se creuser. Le financement international de l'adaptation dans les pays en développement continue d'augmenter, atteignant **28,6 milliards de dollars US en 2020**. Cela représente une part de **34 % du financement climatique** total destiné aux pays en développement en 2020 (PNUE-AGR 2022).

II. Politiques publiques et adaptation au changement climatique (besoins des BPDs en produits climatiques)

Rôle des BPDs dans le financement de l'adaptation

Les BPDs sont des acteurs clés des politiques publiques de développement économique, social et environnemental. Dans le contexte des stratégies de lutte contre le changement climatique, les BPDs sont des partenaires clés des gouvernements dans la mise en oeuvre des politiques d'adaptation et d'atténuation dans leurs pays respectifs.

Comme on le sait, une stratégie avec des objectifs chiffrés de réduction des émissions de GES et des volumes d'investissement pour l'adaptation au changement climatique est formulée par chaque gouvernement des pays signataires de l'Accord de Paris (2015). Les plans d'action ou contributions déterminées au niveau national (CDN) et les plans d'adaptation nationaux (PAN) sont soumis aux COP et validés par la CCNUCC. Chaque pays désigne une autorité nationale désignée (AND) pour coordonner la formulation et la mise en oeuvre de projets et de programmes, au niveau national, qui contribuent aux objectifs nationaux d'atténuation et d'adaptation.

Chaque entité publique doit subir les changements requis par la politique nationale, les BPDs ne font pas exception et doivent modifier leurs produits financiers et non financiers pour s'aligner sur la politique nationale et répondre aux défis posés par le changement climatique.

Plusieurs BPDs ont déjà investi dans des programmes ambitieux pour aider à financer l'adaptation au CC. A titre d'exemple, on peut citer le " Tanzania Agriculture Climate Adaptation Technology Deployment Program (TACATDP)¹ ".

¹ <https://www.greenclimate.fund/project/fp179>

Pour les BPDs agricoles, une coopération étroite avec leurs ministères de l'agriculture, de l'élevage et du développement rural est essentielle pour garantir que les produits et services sont alignés sur les politiques sectorielles et les programmes de soutien, en ajoutant des composantes climatiques et environnementales si nécessaire.

Mise en oeuvre des actions d'adaptation

L'importance du développement de programmes de financement pour l'adaptation au changement climatique, concentrés sur l'agriculture, l'eau, les écosystèmes et les secteurs transversaux, est croissante. Toutefois, sans un changement radical du soutien, les actions d'adaptation pourraient être dépassées par l'accélération des risques climatiques, ce qui creuserait davantage le fossé de la mise en oeuvre de l'adaptation.

Promouvoir la transition vers des systèmes de production résilients au climat et à faible émission de carbone, en particulier dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et de l'agro-industrie, en donnant la priorité à la gestion optimale des ressources, notamment des ressources en eau, des sols et de la biodiversité.

Dans les zones côtières, exposées à l'élévation du niveau de la mer et aux tempêtes, le besoin de financement d'infrastructures de production et de logement est énorme. Dans toutes les régions, les investissements visant à renforcer les infrastructures de services essentiels sont d'une grande utilité pour accroître la résilience de ces infrastructures face aux phénomènes météorologiques violents.

La sécurité alimentaire est une composante importante du concept d'adaptation et le financement de systèmes de production alimentaire durables devrait être une priorité pour les BPDs afin de garantir la disponibilité d'aliments sûrs pour les populations rurales et urbaines.

L'agriculture intensive basée sur l'utilisation intensive d'intrants chimiques est un système de production non durable, très exposé aux risques climatiques et économiquement inefficace. Les BPDs agricoles financent ce type d'agriculture par des crédits de campagne qui permettent aux agriculteurs d'acheter les intrants nécessaires à la culture.

Dans les chaînes de valeur agricoles, les infrastructures de stockage sont des investissements clés pour améliorer les chaînes d'approvisionnement des marchés régionaux et garantir la disponibilité des aliments saisonniers sur de plus longues périodes. **Les systèmes de refroidissement basés sur l'énergie solaire sont très efficaces et économiquement rentables.**

- Défis pour les BPDs dans l'approche d'adaptation
 - Développer des produits de crédit pour financer des systèmes de production agricole durables tels que l'agroécologie, l'agroforesterie et le sylvopastoralisme.
 - Promouvoir et financer les technologies qui optimisent les ressources en eau : pompage solaire, irrigation de précision, collecte et stockage des eaux de pluie.
 - Les BPDs agricoles sont très efficaces pour fournir des crédits saisonniers pour la production agricole intensive. Des mécanismes d'assurance doivent être associés aux crédits d'intrants afin de réduire le risque pour les banques.
 - Développer des lignes de financement pour les infrastructures productives orientées vers la conservation, le stockage, la transformation de la production agricole locale et la production de semences locales.

- Dans les secteurs de l'élevage, les BPDs doivent promouvoir et financer les technologies qui transforment les déchets en engrais organiques grâce à des processus de bio digestion anaérobie (biodigesteurs).
- Dans tous les secteurs, les BPDs doivent progressivement introduire des critères de conservation de la biodiversité, de reforestation, de respect de corridors de végétation dans les cultures industrielles (caoutchouc, palmier à huile, cacao, etc.) afin de contribuer à la conservation de la faune locale.

Contraintes/ Mal adaptation

Une grande partie des lignes de financement externes destinées à lutter contre le changement climatique sont investies dans des **projets d'atténuation**.

Le concept d'adaptation est encore mal compris et mal orienté dans les services des banques. Il est plus simple de parler d'atténuation des émissions de GES que d'adaptation.

Les partenariats avec les acteurs publics et privés sont l'une des clés du succès de la diffusion des technologies adaptatives et de leur financement.

Le rapport sur le déficit d'adaptation 2022 (AGR₁) examine les avantages qu'il y a à donner la priorité aux mesures qui permettent à la fois de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'aider les communautés à s'adapter, comme les solutions fondées sur la nature, et appelle les pays à intensifier le financement et la mise en oeuvre des mesures d'adaptation. En outre, le rapport traite de l'efficacité de l'adaptation et examine les liens entre l'adaptation et l'atténuation ainsi que les co-bénéfices.

Ressources et risques

Pour les institutions financières, l'adaptation doit être liée à la notion de risques financiers. En effet, le changement climatique aura un impact sur les actifs de la banque et donc sur la valeur de son portefeuille. Les risques financiers liés au climat ont deux dimensions principales :

- **Les risques climatiques physiques.** Dans le cadre du NGFS (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System - NGFS 2020b), les risques physiques sont subdivisés en deux catégories : les risques chroniques et les risques aigus. Les risques chroniques résultent de l'évolution progressive des caractéristiques biophysiques et climatiques au fil du temps en raison du changement climatique. Il s'agit, par exemple, de l'évolution de la productivité du travail due au réchauffement progressif des températures ou de la réduction de la production agricole due à la modification des régimes pluviométriques. Les risques aigus font référence à l'évolution de la fréquence ou de la gravité des chocs, tels que les catastrophes naturelles, notamment les inondations, les cyclones tropicaux, les incendies de forêt, les vagues de chaleur ou les sécheresses (GIEC 2012).
- **Les risques liés à la transition climatique**, qui sont des risques financiers associés à la manière dont les politiques, les réglementations, l'évolution des sentiments ou les chocs technologiques sont introduits dans la transition vers une économie à faible émission de carbone (Carney 2015).

Financement de l'adaptation au changement climatique | 15/02/2023

L'adaptation est souvent mal financée par les institutions financières, principalement parce qu'elle n'est pas bien connue. L'amélioration des connaissances sur l'adaptation concerne le suivi du financement des activités qui traitent des effets actuels et attendus du changement climatique.

Le processus de suivi du financement de l'adaptation comprend les étapes clés suivantes :

- Définir le contexte des risques, des vulnérabilités et des impacts liés à la variabilité du climat et au changement climatique ;
- Indiquer l'intention de traiter les risques, vulnérabilités et impacts identifiés dans la documentation du projet ;
- Démontrer un lien direct entre les risques, vulnérabilités et impacts identifiés et les activités financées.

Le suivi du financement de l'adaptation exige que les activités d'adaptation soient désagrégées des activités non liées à l'adaptation et nécessite la création et la mise en oeuvre d'indicateurs pour prendre en compte la nécessité de s'adapter au changement climatique.

Tout d'abord, ces indicateurs sont spécifiques à un contexte climatique et social donné et leur agrégation intersectorielle est compliquée à appliquer au niveau du portefeuille (il faudra passer par un indicateur dérivé agrégable, par exemple avec une conversion en prix fictif). Les indicateurs pertinents sont nombreux.

On voit donc que pour les BPDs, **les défis ne sont pas seulement d'appréhender les problèmes futurs mais aussi de saisir les opportunités**, dans une perspective commerciale.

III. Responsabilité des BPDs en matière d'adaptation au changement climatique

Agir sur la demande de financement

En intégrant l'évaluation des risques climatiques dans les opérations de prêts agricoles, les institutions financières faciliteront le déploiement des technologies les plus rentables pour augmenter les rendements de manière résiliente face au changement climatique. Les investissements en faveur d'une meilleure gestion des sols et de l'eau peuvent améliorer la résilience des revenus ruraux en retenant l'eau et les nutriments du sol, en faisant pousser des cultures, en fournissant des produits forestiers, en assurant la disponibilité et la qualité de l'eau et en fournissant d'autres services écosystémiques essentiels.

Actions à mener par les BPDs pour augmenter le financement des mesures d'adaptation au CC

- **Fournir une assistance à leurs clients pour formuler des demandes de financement** qui intègrent l'adaptation au CC.

Financement de l'adaptation au changement climatique | 15/02/2023

- **Inclure le concept de résilience climatique dans le schéma d'évaluation des projets** soumis pour financement.
- **Collaborer avec les institutions nationales, régionales et multilatérales** pour améliorer les connaissances sur les mesures d'adaptation au CC dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage, des ressources en eau, de la gestion des sols et de la biodiversité.
- **Incitation des autres acteurs à développer des demandes plus orientées vers l'adaptation** au changement climatique par les banques.

Liste non exhaustive des mesures d'adaptation

- Des solutions d'adaptation basées sur les écosystèmes (EbA) éprouvées, telles que la couverture du sol par une couverture organique, la récolte de l'eau par micro-battage (Zai pits², demi-lune). Ces solutions EbA seront sélectionnées selon des critères de qualité standard définis.
- Production et/ou commercialisation de pesticides biologiques et organiques
- Valorisation commerciale des micro-organismes en remplacement ou en diminution des engrais minéraux azotés et des pesticides pour la production agricole.
- Solutions post-récolte
- Installations de stockage de l'eau
- Installations de stockage pour la conservation et la protection des cultures et des aliments
- Transformation des produits agricoles à l'aide de solutions énergétiques efficaces et renouvelables (ajout de valeur dans la chaîne de valeur)
- Solutions de culture protégée à faible coût fabriquées localement (ombrières en filet ou serres ou structures en poly) adaptées à des cultures spécifiques et au climat local.
- Solutions modernes avancées de culture sous abri adaptées aux cultures spécifiques et au climat local
- Solutions hydroponiques à faible coût
- Systèmes agricoles numériques
- Irrigation de précision
- Fertigation de précision
- Technologies de gestion des cultures
- Activités de diversification économique sélectionnées telles que l'aquaculture, les systèmes hydroponiques.
- Promotion de l'agriculture biologique, de la permaculture, de l'agroécologie et de l'agroforesterie.
- Techniques d'optimisation agronomique telles que les services de gestion de la durée de la saison et de la période de plantation
- Calendrier d'irrigation en fonction du climat
- Systèmes d'alerte précoce sur les évaluations des risques climatiques

IV. Outils pour le suivi des impacts du changement climatique

Responsabilité des BPDs pour mesurer l'impact du projet/financement

- Suivi du financement de l'adaptation
- Intégration des évaluations des risques climatiques dans les services de vulgarisation et de conseil

Outils pour le suivi de l'impact

- Les indicateurs
- Possibilité de mutualiser les outils

Remarque finale

Cette note a été préparée par le “**Agricultural Public Development Banks Platform for Green and Inclusive Food Systems**” team :

Christian Fusillier (IFAD), Claude Torre (AFD), Mohamed Ali Trabelsi (IFAD) and Olivier Pierard (Consultant)

Tout commentaire ou contribution peut être envoyé à Christian Fusillier : c.fusillier@ifad.org