

Note d'information : Analyse des risques climatiques pour la planification d'adaptation dans le secteur agricole au Cameroun

Vue d'ensemble

Le changement climatique affectera de plus en plus la productivité du **secteur agricole camerounais**, les sécheresses et la variabilité des précipitations remettant en cause les moyens de subsistance ainsi que les perspectives économiques de la production agricole. La **CDN** et le **PNACC soulignent** tous deux que l'agriculture est le secteur le plus vulnérable au changement climatique, car l'agriculture pluviale prédomine, ce qui la rend très sensible aux variations des précipitations et à la sécheresse. Il est donc essentiel de comprendre les risques et les effets du climat pour pouvoir planifier efficacement l'adaptation. Une nouvelle étude menée par l'Institut de Potsdam pour la recherche sur l'impact du climat (PIK) en coopération avec la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH pour le compte du ministère fédéral de la coopération économique et du développement (BMZ) fournit une analyse complète des risques climatiques pour le secteur agricole au Cameroun.

En particulier, le PNACC promeut plusieurs stratégies et recommandations pour aider à réduire la vulnérabilité du secteur aux effets négatifs du changement climatique, notamment les variétés améliorées et la diversification de l'agriculture par le biais de l'agroforesterie. En outre, le PNACC souligne que les systèmes agricoles doivent être améliorés grâce à la recherche agronomique, à la diffusion des résultats de la recherche et à la promotion des bonnes pratiques ayant un potentiel

d'adaptation. Sur la base de l'analyse des risques climatiques, cette note politique fournit donc des informations sur l'impact projeté du changement climatique sur certaines cultures (maïs, cacao, manioc) ainsi que sur la productivité des prairies pour contribuer à la disponibilité de données solides sur la vulnérabilité du secteur agricole et de l'élevage, par exemple sur la disponibilité de fourrage (prairies) dans les zones pastorales comme mentionné dans le PNACC. En outre, l'étude évalue le potentiel d'atténuation des risques et d'autres indicateurs tels que le coût-bénéfice (voir figure 1) pour des stratégies d'adaptation spécifiques telles que les **semences améliorées (variété de maïs tolérante à la chaleur)**, les **techniques de gestion des sols (GIFS pour la production de manioc)** et l'**agroforesterie (agroforesterie avec des arbres fruitiers dans la production de cacao)**. Ces stratégies sont mises en évidence dans le PNACC et d'autres stratégies nationales, et ont été sélectionnées par les parties prenantes lors de l'atelier de lancement à Yaoundé. En outre, l'étude analyse également la perte de couverture forestière dans deux départements de la région centrale du Cameroun afin de fournir des informations sur les changements de couverture terrestre pour soutenir une planification résiliente de l'utilisation des terres, étant donné que l'extension des terres agricoles a conduit à la déforestation.

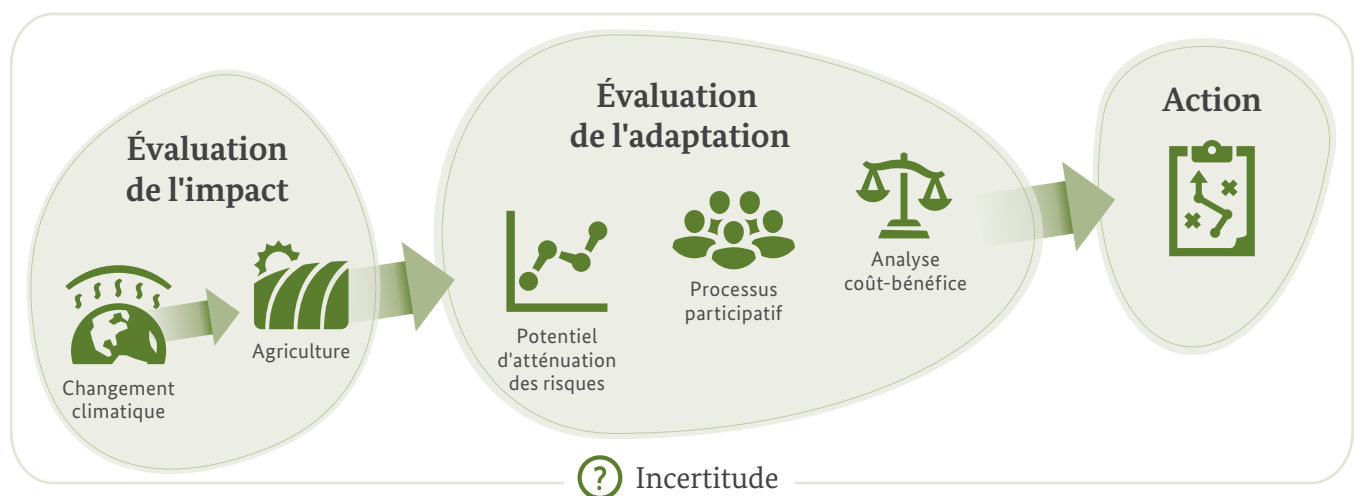


Figure 1: Chaîne de l'impact à l'action pour l'analyse des risques climatiques

Méthodes

Modélisation du climat (scénarios de GES)

- En utilisant des données climatiques (EWEMBI, CHIRPS, CRU, données locales) et des analyses climatiques (ISIMIP), l'étude fournit une évaluation détaillée des paramètres climatiques projetés et des impacts connexes sur l'agriculture et l'élevage dans le cadre de différents scénarios de changement climatique (appelés Voies de concentration représentatives (RCP) et Voies socio-économiques partagées (SSP)).
- Le scénario SSP1-RCP2.6 est un scénario à faibles émissions qui vise à maintenir le réchauffement de la planète à moins de 2 °C par rapport aux températures préindustrielles ; le scénario SSP3-RCP7.0 est un scénario à fortes émissions fondé sur l'hypothèse d'une augmentation continue des émissions futures de GES.

Modélisation de l'adéquation/du processus

- L'approche de modélisation de l'adéquation (EcoCrop), les modèles de culture basés sur les processus (APSIM) et le modèle de végétation globale (LPJmL) ont été appliqués pour déterminer l'adéquation des cultures sélectionnées et les prévisions de rendement ainsi que l'évaluation du potentiel de pâturage.
- Pour une évaluation plus poussée des stratégies d'adaptation, des méthodes d'évaluation économique telles que les analyses coûts-avantages (y compris les prix des intrants, de la main-d'œuvre, des produits ; agroforesterie, semences améliorées vs. stratégies de non-adaptation) ont été utilisées.

Engagement des parties prenantes

- L'étude est soutenue par le ministère camerounais de l'environnement (MINEPDED) et menée en collaboration avec l'Observatoire National sur les Changements Climatiques (ONACC), hffa Reseach GmbH, l'Université de Yaoundé I et l'Université de Kassel.
- Tout au long du projet, l'accent est mis sur l'engagement des parties prenantes locales et la diffusion efficace des résultats. Cela s'est fait par le biais d'ateliers réguliers avec les parties prenantes (avec des participants du gouvernement, de la recherche, de la société civile, de la communauté internationale), d'entretiens semi-structurés et de consultations avec les agriculteurs locaux, ainsi que par une sélection conjointe des stratégies d'adaptation et de l'objet de l'étude (au cours de l'atelier avec les parties prenantes).

Changements climatiques prévus

D'ici 2050, la **température** annuelle moyenne devrait **augmenter de 1,1 °C à 1,5 °C** selon le scénario d'émissions (figure 2). Les températures se stabiliseront si les émissions futures sont faibles après 2050 et continueront à augmenter jusqu'à la fin du siècle si les émissions futures sont élevées. Le nombre de **jours chauds par an (>35 °C)** devrait **augmenter régulièrement** dans l'ensemble du Cameroun, à l'exception des Hauts plateaux. Les augmentations sont particulièrement fortes dans le scénario de fortes émissions.

Les projections de l'évolution des **précipitations** sont beaucoup moins fiables que celles de l'évolution des températures. La majorité des modèles prévoient des **augmentations** futures des **sommes de précipitations annuelles** sur le Cameroun jusqu'au milieu de ce siècle (Figure 3). **L'intensité des fortes précipitations devrait augmenter** dans les deux scénarios d'émissions, avec de fortes augmentations prévues dans le nord.

La **saison des pluies** se raccourcit dans l'extrême nord, le nord et la région du littoral et s'allonge dans l'ouest, le sud et certaines parties du centre et de l'est, bien que les modèles climatiques tendent à prévoir une **grande variabilité annuelle des caractéristiques de la saison des pluies** pour l'avenir et que les projections relatives au début, à la fin et à la durée de la saison des pluies soient incertaines.

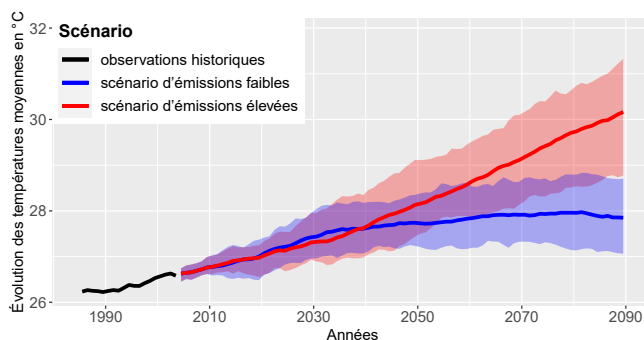


Figure 2: Moyenne mobile sur 10 ans de la température moyenne annuelle historique et projetée en °C au Cameroun.

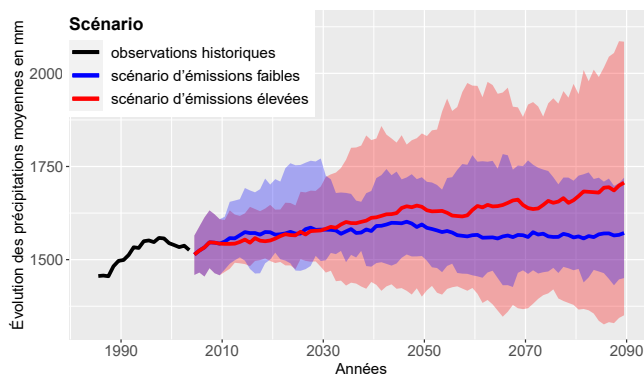






Figure 3: Moyenne mobile sur 10 ans des précipitations annuelles historiques et projetées en mm au Cameroun.

	Impact sur le climat	Tendance passée	Tendance future	Certitude
	Température moyenne annuelle	Augmentation	Augmentation	Très élevé
	Nombre de jours et de nuits chauds	Augmentation	Augmentation	Très élevé
	Sommes des précipitations annuelles moyennes	Pas de tendance significative	Augmentation	Émissions élevées : Moyenne
			Pas de tendance significative	Faibles émissions : Faibles
	Intensité des fortes précipitations	Augmentation	Augmentation	Émissions élevées : Très élevées
			Pas de tendance significative	Faibles émissions : Très élevées

Résumé des impacts climatiques au Cameroun.

Changements dans le couvert forestier

La déforestation au Cameroun est en cours, en particulier dans les provinces du Centre et de l'Est, où 52 % de la perte totale de la couverture arborée s'est produite entre 2001 et 2021. Selon une étude de cas pour le district de Mbam-et-Kim dans la province du Centre, de fortes pertes de forêt primaire (-1600ha) ont été détectées dans la courte période entre 2019 et 2022 seulement. En revanche, des augmentations ont été enregistrées dans toutes les autres classes de couverture terrestre, telles que

- savane et sol nu (+774ha),
- zone bâtie (+611ha) et
- terres cultivées (+21ha).



Cela s'accompagne de **pertes importantes dans le stockage du CO₂**. Rien qu'en 2021, le Cameroun a perdu 167 kha de forêt naturelle, ce qui correspond à 105 millions de tonnes d'émissions de CO₂.

L'analyse a montré que la déforestation se poursuit, en particulier dans la région centrale du Cameroun. Cette situation a de nombreuses conséquences négatives sur l'écosystème et sur la capacité des forêts à servir de réservoirs de carbone. Les efforts visant à **réduire la déforestation, à promouvoir le reboisement et le boisement et à assurer une gestion durable des forêts** peuvent **contribuer de manière significative à la séquestration du carbone, à la conservation de la biodiversité et au bien-être général de la planète.**

Il est donc important d'évaluer ces modifications de l'occupation des sols au niveau local, mais aussi au niveau national ou mondial, à des fins d'adaptation résiliente et d'atténuation.

Impacts climatiques et stratégies d'adaptation pour le secteur agricole

L'analyse suivante est basée sur la division du Cameroun en cinq zones agro-écologiques (ZAE) différentes allant d'un climat semi-aride dans la zone soudano-sahélienne au nord (ZAE I), la zone des hautes savanes (ZAE II), la zone des hauts plateaux (ZAE III) jusqu'au climat équatorial humide avec une saison des pluies monomodale (ZAE IV) ou bimodale (ZAE V), la zone des hauts plateaux (ZAE III) au climat équatorial humide avec une saison des pluies monomodale (zone forestière monomodale (ZAE IV)) ou bimodale (zone forestière bimodale (ZAE V)) dans la partie méridionale du pays. Les risques climatiques évalués et l'évaluation d'une stratégie d'adaptation pour les trois cultures sélectionnées – maïs (I), manioc (II) et cacao (III) – ainsi que les impacts sur la productivité de pâturage (IV) seront présentés ci-après.

I. Le maïs

Le maïs est la culture la plus répandue au Cameroun. Il est cultivé à la fois pour la consommation directe des ménages et pour le stockage sous forme de farine sèche, qui peut être utilisée ou vendue et constitue ainsi une forme de protection sociale en temps de crise. C'est la culture prédominante dans les régions du Nord, du Nord-Ouest, de l'Adamawa et de l'Ouest et la céréale la plus consommée au niveau national.

Impacts du climat sur la culture du maïs au Cameroun

Dans les conditions climatiques actuelles, **plus de 77 % du territoire camerounais est hautement adapté** à la production de maïs, à l'exception de la zone soudano-sahélienne (I) et de la zone forestière monomodale (IV), bien que l'on s'attende à ce que la zone adaptée soit **fortement impactée par le changement climatique**. Les pertes sont limitées à la partie nord du pays dans le cadre du scénario à faibles émissions, mais s'étendent à la majorité des zones propices dans le cadre du scénario à fortes émissions d'ici 2090, avec une **diminution de 70 % de la propension** (figure 4).

Les impacts du changement climatique sur le rendement du maïs sont significatifs et négatifs, les pertes les plus importantes étant enregistrées dans le nord du Cameroun, tandis que la zone des hautes savanes (II) est la moins touchée. Dans le cadre du scénario de faibles émissions, les rendements moyens de maïs se stabilisent après 2050, mais diminuent continuellement dans le cadre du scénario d'émissions élevées, avec des baisses de rendement moyennes nationales de -79 % d'ici 2090.

Variétés de maïs améliorées : Accroître la productivité et la résistance au climat

Parmi les stratégies d'adaptation possibles, les **variétés de maïs améliorées** peuvent atténuer les pertes de rendement prévues pour les variétés locales. Elles présentent un **potentiel élevé d'atténuation des risques** et un **bon rapport coût-efficacité**. Les variétés améliorées liées à la tolérance à la chaleur pourraient être particulièrement efficaces dans la culture du maïs, d'autant plus que le maïs est la principale source de revenus pour plus de 3 millions de petits exploitants agricoles au Cameroun.

Les variétés améliorées avec adaptation à la tolérance à la chaleur présentent un potentiel d'atténuation de l'impact élevé dans le cadre du scénario de faibles émissions, réduisant les pertes élevées à une perte moyenne de 6 % d'ici 2090 et, dans le cadre du scénario d'émissions élevées, à une perte moyenne de 62 % (17 % de perte en moins par rapport à l'absence d'adaptation).

Recommandations politiques pour une culture du maïs résiliente au changement climatique

- **Un soutien institutionnel** est nécessaire pour une sélection ciblée sur la tolérance à la chaleur et pour accroître la disponibilité et l'accès à des semences de qualité, ainsi que les connaissances sur leur utilisation, afin d'augmenter leur adoption par les petits exploitants agricoles, en particulier dans les zones rurales.
- En outre, il convient de veiller à ce que **l'accès et les connaissances soient également destinés aux femmes**, car celles-ci sont plus susceptibles de s'appuyer sur des réseaux locaux et plus informels d'agriculteurs à agriculteurs, ce qui peut rendre plus difficile l'adoption de semences améliorées. Par ailleurs, les semences améliorées ont un **fort potentiel d'amélioration des moyens de subsistance**.

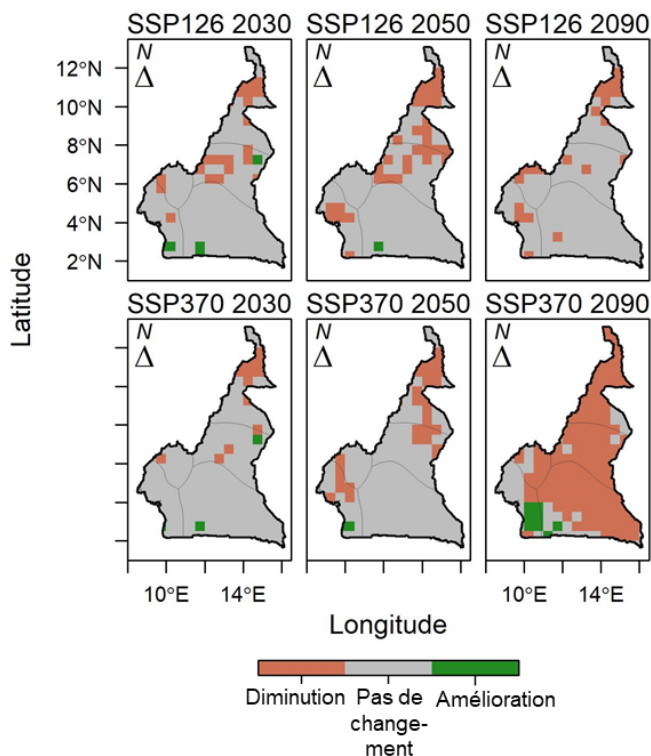


Figure 4: Changements projetés dans l'adéquation climatique pour le maïs au Cameroun pour les années 2030 (à gauche), 2050 (au milieu) et 2090 (à droite) selon les scénarios SSP1-RCP2.6 (ligne supérieure) et SSP3-RCP7.0.

- Toutefois, un accès équitable aux **semences améliorées, par exemple de maïs, aux intrants nécessaires et aux connaissances** devrait être garanti aux (petits) agriculteurs, en mettant particulièrement l'accent sur leurs différences socio-économiques.

II. Le manioc

Le manioc est un tubercule amylicé et une culture de base essentielle dans les régions les plus humides du Cameroun, car il nécessite beaucoup d'eau pendant une longue période de végétation. C'est la racine et le tubercule les plus consommés dans le pays et ses feuilles sont également largement consommées en tant que légume riche en nutriments. Malgré sa polyvalence et son potentiel de transformation industrielle, le manioc est longtemps resté une culture de subsistance parce qu'il est cultivé dans des zones où les infrastructures sont limitées et où les capacités de stockage sont inadéquates, ce qui entraîne une détérioration rapide et des pertes post-récolte importantes.

Impacts du climat sur la culture du manioc au Cameroun

Le Cameroun possède une grande aptitude à la production de manioc dans les zones de hautes savanes (II), des hauts plateaux (III) et forestière bimodale (V), qui resteront largement inchangées sous l'effet du changement climatique, avec seulement une **variation marginale** pour le scénario d'émissions élevées.

Les impacts climatiques sur les **rendements de manioc montrent des disparités spatiales et temporelles** avec des tendances générales montrant qu'ils s'aggravent avec le temps de 2030 à 2090 et avec le scénario de SSP1-RCP2.6 à SSP3-RCP7.0. À l'échelle nationale, nous prévoyons une perte de rendement allant jusqu'à 15 % dans le cadre du scénario SSP1-RCP2.6 d'ici à 2090 et jusqu'à 28 % dans le cadre du scénario SSP3-RCP7.0 d'ici à 2090. Les pertes de manioc les plus élevées pour la plupart des périodes et des scénarios sont prévues pour la ZAE I, où d'ici 2090 les rendements diminueront de 6 % et de 30 % pour SSP1-RCP2.6 et SSP3-RCP7.0, respectivement.

Pratiques GIFS : Augmentation des rendements et du potentiel d'atténuation

La **gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS)** comprend diverses pratiques traditionnelles qui présentent un grand potentiel d'adaptation pour la production de manioc au Cameroun dans tous les scénarios futurs de changement climatique et qui pourraient apporter différents avantages à toutes les régions du pays. Ces pratiques comprennent, par exemple, la gestion de la fertilité des sols afin de pouvoir faire face au stress climatique.

Les projections futures montrent que **l'adaptation à l'aide de pratiques GIFS augmente les rendements dans toutes les ZAE**, avec le potentiel d'atténuation de l'impact le plus élevé, jusqu'à 40 %, dans les zones forestières mono- (IV) et bimodales (V). Les avantages de l'adaptation sont stables dans le cadre du scénario de faibles émissions, mais diminuent au fil du temps dans le cadre du scénario d'émissions élevées.

Recommandations politiques pour une culture du manioc résiliente au changement climatique

- En général, la **GIFS peut être fortement recommandé aux petits exploitants agricoles du Cameroun**, ce qui a des effets très positifs sur les sociétés et l'environnement.
- Pour promouvoir l'adoption de la GIFS dans le pays, il est recommandé de mettre en place des **politiques d'intensification durable de l'utilisation des terres ainsi que la réhabilitation des sols dégradés** et les mécanismes nécessaires pour les mettre en œuvre et les évaluer.
- Les limites à la mise en œuvre de la GIFS, telles que les exigences élevées en matière de travail sur le plan temporel ou physique, qui excluent particulièrement les femmes de l'adoption de la mesure d'adaptation, doivent être prises en compte.
- L'amélioration de la gestion des sols et de l'eau devrait être intégrée dans toutes les activités d'adaptation afin de garantir une utilisation durable des ressources et de tirer parti des avantages connexes liés à l'atténuation du changement climatique.
- **La sensibilisation et la formation aux avantages et à la mise en œuvre de la GIFS** en tant que stratégie d'adaptation prometteuse dans tous les scénarios futurs de changement climatique pour la production de manioc au Cameroun peuvent contribuer à transmettre l'information aux agriculteurs.



III. Le cacao

Le Cameroun fait partie de ce que l'on appelle la "ceinture cacaoyère de l'Afrique de l'Ouest", qui s'étend de la Sierra Leone au sud du Cameroun. Cette région produit 70 % du cacao mondial et emploie environ deux millions d'agriculteurs. Le cacao est principalement produit comme culture de rente pour l'exportation dans les régions du Centre, du Sud et du Sud-Ouest du Cameroun, avec une taille moyenne d'exploitation de 5,7 ha.

Impacts du climat sur la culture du cacao au Cameroun

La production de cacao est actuellement adaptée dans les régions humides du Cameroun, c'est-à-dire les ZAE des hauts plateaux (III), zone forestières monomodale (IV) et bimodale (V) et des parties de la zone des hautes savanes (II), couvrant 68 % de la superficie totale du pays. Une légère extension vers le nord des zones propices est attendue dans le cadre du changement climatique pour les deux scénarios, cependant les zones de production traditionnelles dans le sud sont affectées négativement dans le scénario d'émissions élevées, conduisant à **des pertes nettes globales de 42 % dans les zones propices**.

Le cacao dans les cultures agroforestières : Offrir des sources de revenus alternatives et une résilience climatique

Dans le contexte de la production de cacao au Cameroun, **l'agroforesterie** offre de multiples avantages, tels que l'ombrage des arbres contre les températures extrêmes, l'amélioration de la santé des sols, l'augmentation de la biodiversité, la lutte contre la déforestation et donc l'amélioration de la qualité du cacao. L'intégration d'arbres fruitiers dans les plantations de cacao est également intéressante pour leur apport alimentaire et leur potentiel de génération de revenus supplémentaires. **Les bénéfices générés par les systèmes agroforestiers sont plus de 7 fois supérieurs à leurs coûts**. Les projections futures montrent que **le safou et le mangui se prêtent à une adaptation à long terme et offrent donc un potentiel élevé pour la mise en œuvre de l'agroforesterie**.

Recommandations politiques pour une production de cacao résiliente au changement climatique

- Le **type d'espèces d'arbres** accompagnant le cacao **doit être sélectionné avec soin, en fonction de l'adéquation locale actuelle et future**, des préférences et des possibilités de revenus supplémentaires.
- Le **niveau optimal d'ombrage est un facteur important** dans la mise en place des systèmes agroforestiers et nécessite un entretien continu tel que l'élagage.
- Il convient d'améliorer l'**accès des femmes à la terre et de leur donner un plus grand pouvoir de décision** dans la conception et la gestion des systèmes agroforestiers afin de favoriser l'adoption de l'agroforesterie par les femmes.
- En outre, les **agriculteurs et agricultrices ont besoin d'un soutien pour les investissements initiaux** jusqu'à ce que la stratégie d'adaptation devienne rentable (par exemple, pour la mise en œuvre de l'agroforesterie ou des semences améliorées).

IV. L'élevage

En 2020, les éleveurs camerounais détenaient un total de 6,1 millions de bovins, 5,5 millions de caprins, 3,6 millions d'ovins et 2 millions de porcins (FAOSTAT, 2020). En termes de répartition géographique des systèmes de subsistance, le nord du Cameroun est dominé par les moyens de subsistance pastoraux, tandis que le sud est dominé par les moyens de subsistance agricoles, en raison des précipitations progressivement plus importantes dans le sud du Cameroun (Lange, 2019). En particulier, la région montagneuse du Nord-Ouest, le plateau de l'Adamawa et les régions septentrionales du Cameroun sont les principales zones de production de bétail (Kelly et al., 2016).

Impacts du climat sur le potentiel de pâturage pour le bétail au Cameroun

Actuellement, les **potentiels de pâturage pour le bétail** au Cameroun suivent un gradient nord-sud en fonction de la quantité de précipitations, avec les potentiels les plus élevés dans les zones méridionales et les plus faibles dans la zone soudano-sahélienne (ZAE I). Les **potentiels de pâturage diminuent sous l'effet du changement climatique, bien que les pertes soient mineures**. La tendance générale indique des pertes plus importantes dans le cadre du scénario à faibles émissions, avec des baisses allant de 3 % en 2030 à 11 % en 2090. En revanche, les pertes dans le cadre du scénario à fortes émissions diminuent de 4 % en 2030 à 9 % en 2090. La zone soudano-sahélienne (ZAE I) devrait toutefois connaître des gains en termes de potentiel de pâturage dans les deux scénarios d'émissions.

Recommandations politiques pour le maintien du potentiel de pâturage

- Les **stratégies d'adaptation telles que le fauchage ou un calendrier pastoral** pourraient être des options prometteuses pour fournir et gérer les réserves de fourrage afin de maintenir les possibilités de pâturage pour le bétail, mais elles doivent faire l'objet de recherches.
- La compréhension de l'**infrastructure de transhumance** est essentielle pour atténuer la plupart des tensions intercommunautaires sous-jacentes.

Changement climatique et égalité des sexes

Au Cameroun, les **agriculteurs et les agricultrices** ne vivent pas le changement climatique de la même manière et leur capacité à y faire face et à s'y adapter varie. Il existe plusieurs facteurs de **vulnérabilité** au changement climatique et de capacité d'adaptation **propres à chaque sexe**, tels que les rôles traditionnels des hommes et des femmes et la division du travail en fonction du sexe.



Par exemple, le maïs est l'une des cultures les plus sensibles au climat au Cameroun et il est transformé principalement par les femmes, l'accès limité au financement, le droit coutumier et les droits fonciers, ainsi que les obstacles institutionnels et structurels qui empêchent souvent les agricultrices d'adapter leurs pratiques agricoles à l'évolution des conditions climatiques (par exemple, les contraintes liées à l'utilisation des ressources, l'utilisation limitée ou inexistante d'intrants agricoles tels que les semences ou les engrais adaptés à la sécheresse, l'accès limité aux services climatologiques). À condition que les femmes et les autres groupes sociaux marginalisés soient placés au centre de la transformation de ces facteurs - à la fois en tant que groupe cible et en tant que responsables de l'action - les **systèmes agricoles peuvent être transformés dans le sens d'une plus grande équité entre les sexes, d'une plus grande inclusion et d'une plus grande résilience au changement climatique**.



Conclusion

En règle générale, il n'existe pas de stratégie d'adaptation unique convenant à l'ensemble du pays, car leur efficacité et leurs avantages connexes dépendent en fin de compte des effets climatiques prévus, ainsi que de la conception concrète adaptée au contexte local et aux besoins des agriculteurs et agricultrices. L'impact réel des changements climatiques prévus n'est pas seulement déterminé par les risques réels, mais aussi par la vulnérabilité et l'exposition des communautés agricoles concernées. Les différentes caractéristiques sociales telles que le sexe, l'âge, l'éducation et la santé peuvent considérablement influencer la vulnérabilité des agriculteurs et agricultrices et donc leur exposition au changement climatique. La prise en compte de ces caractéristiques est une condition préalable importante pour renforcer la résilience des communautés agricoles.

En outre, l'accès à des informations climatiques peut aider les agriculteurs et agricultrices à prendre des décisions en connaissance de cause pour mettre en place des stratégies d'adaptation appropriées et réduire l'impact des risques climatiques. En outre, des caractéristiques sociales différentes telles que le sexe, l'âge, l'éducation et la santé peuvent, par exemple, influencer considérablement la vulnérabilité des agriculteurs et donc leur exposition au changement climatique. La prise en compte de ces caractéristiques est une condition préalable importante pour mettre en place des systèmes de production agricole résilients.

Outre les recommandations politiques relatives aux mesures d'adaptation examinées, les recommandations fondamentales suivantes sont formulées pour le Cameroun.

- La planification de l'adaptation doit être **spécifique à chaque** région, car les différentes zones du Cameroun seront touchées différemment par le changement climatique. Par exemple, la région du Nord (ZAE I) sera particulièrement touchée et devrait donc faire l'objet d'une attention particulière.
- **Des combinaisons** soigneusement évaluées **de stratégies d'adaptation multiples** sont une bonne option pour exploiter les avantages de plus d'une stratégie.

- L'adaptation au changement climatique doit être **intégrée dans les politiques sectorielles**. Les résultats de cette analyse des risques climatiques peuvent ainsi contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques d'adaptation au climat et à la planification du développement agricole.
- **La planification de l'adaptation doit toujours être inclusive, participative et spécifique au lieu**, car les différentes régions et les différents groupes d'agriculteurs du Cameroun seront touchés différemment par le changement climatique. Il est recommandé de collaborer avec les parties prenantes pour collecter des données ventilées par sexe et concevoir des stratégies d'adaptation.
- **Saisir la richesse et la diversité des connaissances indigènes et traditionnelles** dans les régions du Cameroun et réactiver les stratégies d'adaptation indigènes anciennement pratiquées pour une adaptation réussie.
- Les décideurs politiques devraient accorder une attention particulière à la **dynamique des conflits et aux besoins des communautés marginalisées** dans l'agriculture.
- **Les investissements réguliers dans les instituts de recherche nationaux devraient être renforcés**. La recherche sur l'adaptation devrait être intégrée dans les services de vulgarisation et les programmes universitaires.
- **Des incitations intelligentes pour l'adaptation**, fondées sur les régimes fonciers, l'accès au crédit et l'accès au marché, sont essentielles pour encourager l'adoption de stratégies d'adaptation appropriées.
- **Des formations et des services de vulgarisation** devraient être proposés aux petit-e-s exploitant-e-s pour les aider à mettre en œuvre les stratégies d'adaptation.
- La mise en œuvre des stratégies d'adaptation devrait être soutenue financièrement par le Fonds pour l'environnement mondial, le Fonds vert pour le climat, les ONG, les partenaires techniques et financiers, par exemple.

L'étude a été conçue en conformité avec d'importants documents et processus politiques au Cameroun, en particulier la politique sur le changement climatique, la loi sur le changement climatique, la contribution déterminée au niveau national (CDN) et le plan national d'adaptation (PNACC) pour le secteur agricole. Les résultats de cette analyse des risques climatiques peuvent ainsi contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre de **politiques d'adaptation au climat et à la planification du développement agricole résilient**.

Un rapport préparé par le Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK) en collaboration avec la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH au nom du ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ), en coopération avec le Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable (MINEPDED) et l'Observatoire National sur les Changements Climatiques (ONACC), HFFA Research GmbH, l'Université de Yaoundé I, l'Université de Kassel et les parties prenantes des institutions gouvernementales locales et nationales, la société civile, le monde universitaire, le secteur privé, les praticiens et les partenaires du développement. Les analyses ont été réalisées dans le cadre du projet AGRICA - Analyses des risques climatiques pour la planification de l'adaptation en Afrique subsaharienne.



Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.agrica.de



Cette note d'information doit être citée comme suit : Gloy, N., Kephe, P., Jansen, L., Ostberg, S., Kaufmann, J., Staubach, L., Tchindjang, M., Romanovska, P., Vetter, R., Tomalka, J., Kagonbé, T., Anaba, M., Zouh, I., Amougou, J.A., Cronauer, C. and C. Gornott (2023). *Note d'information : Analyse des risques climatiques pour la planification d'adaptation dans le secteur agricole au Cameroun*. Une note d'information élaborée sur la base d'un rapport scientifique par le Potsdam Institute for Climate Impact Research (Institut de recherche de Potsdam sur les effets du changement climatique PIK) et la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH au nom du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)