

# La Plateforme des Acteurs du Développement Pastoral au Tchad

---

[www.plateforme-pastorale-tchad.org](http://www.plateforme-pastorale-tchad.org)

## Elevage pastoral et changements climatiques au Tchad<sup>1</sup>

Note de synthèse 1 politiques pastorales : janvier 2014

### SYNTHESE ETUDE PROSPECTIVE I

Le Colloque de N'Djamena sur le pastoralisme, qui s'est tenu en mars 2011, a concrétisé un rapprochement entre les décideurs des différents ministères et les professionnels intéressés par le pastoralisme au Tchad. Pour poursuivre ce travail, a été créée une plateforme d'échange et de rencontres, regroupant des directions techniques ministérielles du développement rural, des partenaires techniques et financiers (UE, AFD, Coopération Suisse, PNUD, FAO, etc.) et des représentants des organisations d'éleveurs ou d'associations socio professionnelles.

Le Colloque National sur le Pastoralisme au Tchad a défini trois études prospectives prioritaires pour alimenter la réflexion de la plateforme: 1) l'élaboration d'une stratégie nationale d'aménagement pastoral ; 2) la conception d'un montage permettant la pérennisation de l'entretien des ouvrages d'hydraulique pastorale au niveau national et régional ; et 3) la conception d'un mécanisme innovant de financement et de renforcement de l'adaptation des pasteurs au changement climatique. C'est cette dernière étude qui est résumée dans ce document. Elle a été présentée à la plateforme à N'Djamena le 2 mai 2013.

#### Les modèles de changement climatique

Les modèles climatiques, basés sur les modèles de circulation générale de l'atmosphère utilisés pour les prévisions météorologiques, permettent de décrire des scénarios d'évolution du climat, aux horizons 2050 et 2100, en fonction des niveaux d'émission de gaz à effet de serre. Ils permettent de tirer un certain nombre de conclusions importantes : (i) les températures vont augmenter fortement au cours des décennies à venir, surtout dans les zones tropicales sèches ; (ii) les événements extrêmes, tels que les sécheresses ou les inondations, seront plus fréquents qu'aujourd'hui.

Toutefois, ces modèles ne donnent pas encore d'indications claires sur les évolutions climatiques à l'échelle du Tchad et encore moins à des échelles régionales ou locales, alors que c'est à ces échelles que les informations seraient importantes pour orienter la planification des systèmes productifs. En particulier, les prévisions concernant l'évolution des précipitations sont contradictoires, certains modèles projetant une aridification du climat alors que d'autres prévoient une augmentation des précipitations. De plus, les modèles climatiques ont beaucoup de mal à fournir un signal climatique clair à un horizon de 10 ou 20 ans, alors qu'il s'agit là d'un pas de temps maximal pour la plupart des planifications.

#### Impacts du changement climatique sur les sociétés pastorales

L'analyse des impacts du changement climatique sur les sociétés pastorales doit tenir compte des éléments suivants :

1. Les défis auxquels les sociétés pastorales et agricoles devront faire face doivent être remis dans le contexte des évolutions en cours qui modèlent les dynamiques des systèmes productifs, en particulier les changements démographiques, l'augmentation du cheptel et des espaces cultivés, la transformation des systèmes de culture et d'élevage, la diminution des complémentarités entre agriculteurs et éleveurs, les conflits croissants pour l'accès aux ressources naturelles... Les changements climatiques vont influencer sur ces dynamiques en modifiant, par exemple, les risques d'épizooties ou d'aléas climatiques extrêmes et les enjeux d'accès à l'eau, de conservation des pâturages, etc.

---

<sup>1</sup> Résumé de l'étude prospective II : systèmes d'élevage et changements climatiques au Tchad, août 2013 de Frédéric BAZIN, Ali Brahim BECHIR, Djibrine Djimingar KHAMIS, Plateforme pastorale, Iram, 80 p.

2. Les défis du changement climatique ne se posent pas de la même façon dans les différentes zones climatiques et pour les différents systèmes d'élevage. Ainsi, la zone soudanienne sera sans doute moins affectée par les augmentations de températures que la zone sahélienne, mais la résilience des savanes sèches est a priori plus importante... De plus, la gestion durable des écosystèmes sahéliens passe par des charges animales limitées qui favorisent une gestion extensive, alors que les savanes soudanaises permettent une intensification. Les systèmes mobiles apparaissent comme particulièrement adaptés aux variations du climat et de la production de biomasse qui caractérise la zone sahélienne. Les systèmes sédentaires sont non seulement moins productifs en zone sahélienne, mais aussi beaucoup plus vulnérables aux aléas climatiques. Par contre, ils peuvent se révéler très efficaces et résilients en zone soudanienne, surtout lorsque l'agriculture et l'élevage sont intégrés (agro-pasteurs ou agro-éleveurs).
3. Les systèmes d'élevage, surtout en zone sahélienne, possèdent une forte résilience aux aléas climatiques, qui sont déjà une caractéristique du climat actuel de la zone. Les principaux facteurs de résilience de ces systèmes sont :
  - La mobilité des troupeaux ;
  - La diversification des activités (élevage de plusieurs espèces d'animaux, association agriculture-élevage, vente de services de transports de récoltes, etc.)
  - La diversité génétique des différents animaux ;
  - Les réseaux d'information, permettant de connaître les zones où sévissent des maladies, ou celles où les ressources en eau et pâturages sont importantes ;
  - La bonne connaissance du milieu ;
  - L'existence d'accords sociaux entre les différents groupes d'éleveurs et d'agriculteurs des zones de transhumance.

### Les politiques d'adaptation au changement climatique

Les capacités d'adaptation spontanée des écosystèmes et des sociétés sont importantes, mais pas suffisantes pour répondre à l'ampleur du défi du changement climatique. Il est donc nécessaire et légitime que les pouvoirs publics interviennent au travers de politiques et des projets visant à favoriser l'adaptation au changement climatique.

La planification du développement et de l'adaptation ne peut attendre que les modèles climatiques fournissent des informations précises : elle doit donc impérativement prendre en compte l'incertitude des modèles climatiques afin d'éviter que les actions mises en œuvre ne renforcent les vulnérabilités qu'elles sont censées réduire.

Les politiques d'adaptation au changement climatique doivent :

1. réduire la vulnérabilité des systèmes d'élevage, en renforçant leurs mécanismes intrinsèques de résilience, tels que la mobilité ou les instances de concertations et de gestion des conflits. Cela demande des investissements (hydraulique pastorale, marquage de tronçons des axes de transhumance) mais aussi un cadre légal adapté, qui sécurise les différents utilisateurs des ressources naturelles et facilite les concertations.
2. faciliter la prévention et la gestion des crises liées aux chocs climatiques, qui risquent de devenir de plus en plus fréquents. Cela passe par : (i) la production d'informations pertinentes pour que les acteurs de la filière puissent adapter leurs stratégies ; (ii) la diffusion de ces informations dans des canaux efficaces contrôlés par les acteurs de la filière ; (iii) l'intervention sur les marchés pendant les crises, afin d'en limiter les impacts ; (iv) l'appui post crise à la reconstruction des économies pastorales.

Pour produire ces politiques, il est important que les pouvoirs publics favorisent les révisions des politiques sectorielles, afin que celles-ci prennent en compte l'adaptation au changement climatique. Les acteurs de la filière élevage doivent être fortement associés à la définition, puis à la mise en œuvre de ces politiques. Il faut également inclure des mécanismes de concertation interministériels afin d'éviter des initiatives contradictoires – par exemple des stratégies d'adaptation des agriculteurs qui fragilisent les

éleveurs, ou vice-versa. Enfin, ces politiques doivent être traduites en priorité dans le Plan National d'Adaptation aux changements climatiques.

### Elevage et émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines, en particulier à l'utilisation croissante des combustibles fossiles, sont la cause principale des changements climatiques au niveau mondial. Au Tchad, l'élevage est, avec l'agriculture, une des principales sources d'émissions de gaz à effet de serre. Les ruminants émettent du méthane lors de la digestion des fourrages et les phénomènes de surpâturage, qui diminuent le carbone stocké dans la biomasse et les sols, peuvent être des sources importantes d'émission de CO<sub>2</sub>. Toutefois, l'importance des émissions de carbone dues au surpâturage sont difficiles à quantifier : d'un côté, la biomasse des écosystèmes sahéliens est très dépendante des conditions climatiques, ce qui masque les effets à long terme des animaux sur l'environnement ; d'autre part, il est souvent difficile de distinguer les changements d'affectation des terres ou les dégradations dues à l'élevage de celles dues à l'agriculture.

C'est toutefois le stockage du carbone dans la biomasse et les sols qui présente le plus fort potentiel d'atténuation. En effet, le potentiel de réduction des émissions de méthane paraît limité pour des systèmes d'élevage basés quasi exclusivement sur l'exploitation des importantes ressources en pâturages du pays. En contrepartie, le faible taux de fixation du carbone à l'hectare dans les savanes sèches tropicales est compensé par l'importance des surfaces concernées.

La séquestration de carbone dans les savanes dépend d'une bonne adéquation entre la charge animale et les ressources naturelles. Les recherches montrent que ce sont surtout les pressions fortes et continues des animaux sur les ressources fourragères qui provoquent les phénomènes de surpâturage. Pour favoriser la gestion durable de ces savanes et le stockage du carbone, il faut donc éviter la sédentarisation des éleveurs et favoriser au contraire la mobilité des troupeaux.

### Les financements climatiques

Les financements pour le climat visent à favoriser la réduction des émissions de gaz à effet de serre (atténuation du changement climatique) et à réduire la vulnérabilité des sociétés et des écosystèmes face au changement climatique (adaptation).

Le Tchad n'a pas d'obligation internationale d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre. Les financements pour l'atténuation peuvent permettre de financer des projets diminuant les émissions de GES du pays tout en ayant des co-bénéfices en matière de développement et d'adaptation au changement climatique. Toutefois, les modalités actuelles de financement de l'atténuation ne sont pas adaptées au secteur de l'élevage au Tchad. Cela pourrait néanmoins évoluer si des mécanismes de financement des intentions de réduction des émissions de gaz à effet de serre (NAMA) sont mis en place.

L'élevage doit donc cibler avant tout les financements pour l'adaptation. Les projets doivent être cohérents avec le programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA). Il apparaît donc important de réviser le PANA afin que les priorités de financement du secteur de l'élevage y soient bien incluses. Ces priorités doivent aller aux projets qui sont : (i) « robustes » et « sans regret », c'est-à-dire qu'ils apporteront des bénéfices quelles que soient les évolutions du climat ; (ii) qui favorisent à la fois l'adaptation au changement climatique et la diminution des émissions de GES. C'est le cas, par exemple, des projets qui favorisent la mobilité pastorale.

## Recommandations

L'adaptation aux changements climatiques est un enjeu crucial des décennies à venir, qui ne peut dépendre des seules capacités des populations. Cela doit être une priorité des politiques publiques, notamment pour l'agriculture et l'élevage, qui constituent la base de l'économie nationale.

- Une des principales priorités est de comprendre les mécanismes de résilience des différents systèmes d'élevage, afin de définir des politiques différenciées visant à renforcer ces mécanismes et à pallier à leurs faiblesses. Ainsi, les systèmes d'élevage transhumants sont bien adaptés aux aléas climatiques « normaux », à condition que la mobilité soit assurée, mais peuvent être déstructurés par des aléas exceptionnels plus fréquents, comme par exemple des sécheresses répétées.
- Les politiques publiques sectorielles doivent favoriser les systèmes d'élevage les plus résilients. En zone sahélienne, cela signifie clairement donner la priorité à la mobilité de l'élevage et limiter, autant que faire se peut, les dynamiques de sédentarisation. Cela signifie aussi sécuriser la mobilité au travers d'investissements – en hydraulique pastorale, en marquage des chemins de transhumance – mais aussi par l'adoption d'un cadre légal qui garantisse les droits des différents utilisateurs des ressources naturelles et du foncier et qui favorise les concertations aux différentes échelles territoriales.
- Elles doivent aussi intervenir dans la prévention et la gestion des crises. Les systèmes d'information et d'alerte précoces peuvent fournir aux éleveurs des informations importantes afin de les aider à prendre rapidement des décisions stratégiques en cas de crise. Toutefois, pour qu'ils soient vraiment fonctionnels, il faudra veiller à définir avec les organisations d'éleveurs les informations pertinentes et utiles ainsi que les canaux et les modalités de diffusion de ces informations qui, jusqu'à présent, n'ont guère été utilisées que par les institutions publiques. La structuration en cours des éleveurs et pasteurs en organisations régionales et nationale peut apporter une contribution aux mécanismes d'anticipation, de prévention et de vérification d'attribution d'aides à l'élevage (stocks d'aliments en prévision de crises, stocks d'urgence, prévention sanitaires de risques épizootiques liés au climat, etc.).
- Enfin, les politiques de l'adaptation ne peuvent être conçues exclusivement au sein des ministères concernés. Elles doivent faire l'objet de concertations à la fois avec les organisations de producteurs et avec les autres secteurs concernés, comme par exemple l'agriculture et l'environnement. En effet, une mesure favorable à l'adaptation des systèmes agricoles – par exemple la promotion des cultures de décrue ou des cultures irriguées en bordure des points d'eau – peut limiter les capacités d'adaptation des éleveurs – en limitant leur accès aux ressources fourragères et hydriques indispensables à leur mobilité. Les résultats de ces négociations intersectorielles devraient former la base du programme d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA).
- Les financements internationaux pour l'adaptation se mettent en place progressivement, mais le Tchad n'en a pratiquement pas bénéficié. Pour pouvoir accéder aux fonds disponibles, il est important qu'un processus de concertation avec les bailleurs et les institutions multilatérales – par lesquelles passent l'essentiel de ces financements – soit mis en place. Il sera aussi nécessaire de renforcer les capacités des institutions tchadiennes à définir des priorités en matière d'adaptation. La prochaine révision du PANA est, de ce point de vue, une opportunité à ne pas manquer pour affirmer les priorités du secteur de l'élevage en matière d'adaptation et favoriser les mises en cohérence intersectorielles.