



Un climat en crise

Comment le changement climatique aggrave la sécheresse et la situation humanitaire en Afrique de l'Est

Près de 11 millions de personnes au Kenya, en Ethiopie et en Somalie souffrent très gravement de la faim et ont besoin d'aide humanitaire. Les régions les plus touchées par la sécheresse en Somalie sont au bord de la famine¹. Cette crise pourrait s'aggraver nettement dans les prochaines semaines, en raison des très faibles pluies tombées dans certaines zones en mars et début avril et de la faiblesse des précipitations annoncées d'avril à juin, mois qui marque la fin de la saison des pluies.

Les analyses scientifiques suggèrent de plus en plus souvent que l'impact des sécheresses actuelles et récentes en Afrique de l'Est pourrait avoir été aggravé par le changement climatique². Le changement climatique ne constitue pas une menace lointaine à venir : il participe à l'émergence de cette catastrophe où la pauvreté, la malnutrition chronique, la faiblesse de la gouvernance, les conflits, la sécheresse et le changement climatique se combinent pour provoquer une véritable tempête. Tandis que certains nient la gravité de ce phénomène et doutent de la nécessité de le combattre, d'autres luttent pour leur survie et voient le changement climatique aggraver leur situation déjà précaire.

Rien ne peut justifier davantage la nécessité d'agir contre le changement climatique qu'une telle souffrance. Les gouvernements de la région et du monde entier doivent monter au créneau, prendre leurs responsabilités et apporter l'aide humanitaire nécessaire pour sauver des vies dès à présent. L'aide humanitaire à court terme doit s'accompagner d'un appui pour promouvoir la résilience des populations pastorales et des petits exploitants agricoles. Si des efforts ne sont pas faits au niveau mondial pour réduire les émissions et aider les personnes les plus pauvres à faire face aux effets du changement climatique, cette crise se reproduira encore et encore.

Sécheresse, chaleur et températures qui grimpent

Pour de nombreuses personnes en Afrique de l'Est, il s'agit de la pire sécheresse de mémoire d'homme et de femme³.

Aujourd'hui, la situation est, par beaucoup d'aspects, pire que la crise alimentaire des années 2010-2011, qui avait touché des millions de personnes et provoqué une famine ayant fait plus de 250 000 victimes. Nous sommes aujourd'hui dans la troisième année consécutive de très faibles précipitations et de températures élevées et la population a épuisé ses capacités à faire face à un autre choc⁴.

Le niveau des précipitations lors de la dernière saison des pluies, d'octobre à décembre 2016, a été extrêmement bas. Depuis début janvier, la majeure partie de l'Afrique de l'Est est restée à sec, avec des températures beaucoup plus élevées que d'habitude⁵. Selon les prévisions, les pluies actuelles, de mars à juin, devraient être faibles⁶. Déjà, les précipitations du mois de mars ont été exceptionnellement faibles au Kenya et en Somalie et elles se font attendre dans certaines régions d'Éthiopie.

La sécheresse qui s'est prolongée ces trois dernières années correspond à la tendance constatée depuis 30 ans (*voir encadré 3*). Les sécheresses ne sont pas nouvelles dans cette région mais leur fréquence augmente⁷.

Les tendances constatées sont très préoccupantes :

- Au cours de sept des 10 dernières années, l'Afrique de l'Est a connu des sécheresses chroniques dues à la faiblesse ou l'absence de précipitations⁸.
- De plus en plus souvent, les longues pluies, qui s'échelonnent de mars à mai/juin, ne viennent pas⁹. Si l'on observe les données jusqu'en 2016, 10 des 16 dernières années ont été plus sèches que les moyennes historiques dans l'Est du Kenya et le sud de la Somalie¹⁰.
- Dans toute l'Afrique de l'Est, les températures augmentent et ont été beaucoup plus élevées ces dernières années que les moyennes historiques (*voir encadré 1*).

Les sécheresses ne donnent pas nécessairement lieu à des catastrophes humanitaires. Il ne fait aucun doute que la sécheresse importante contribue au degré de gravité de cette catastrophe, mais les hommes et les politiques publiques ont aussi contribué à la crise actuelle. La pauvreté chronique, la lenteur de l'action internationale et la faiblesse de la gouvernance ont ébranlé la capacité de la population à cultiver, obtenir ou acheter de la nourriture.

Les populations pastorales et les petits exploitants agricoles sont les plus vulnérables. Ils ne disposent pas des ressources nécessaires pour faire face aux risques inhérents à l'agriculture, ils reçoivent peu d'aide des gouvernements, ils vivent sur des terres moins fertiles et ils bénéficient rarement de filets de sécurité économique lorsque les récoltes sont mauvaises ou que le bétail meurt. En raison des sécheresses de plus en plus fréquentes, il est plus difficile pour la population de se rétablir entre les chocs et elle se trouve à chaque fois plus vulnérable face à la prochaine crise.

Le lien avec le changement climatique

Le changement climatique est bien réel et se produit à l'heure où nous écrivons. Les trois dernières années ont été les plus chaudes jamais enregistrées. Les températures mondiales sont en moyenne un degré Celsius au-dessus des niveaux pré-industriels, et ce, en grande partie à cause des activités humaines.



Awad Ali, 87 ans, Somaliland. Photo : Petterik Wiggers/Oxfam

« J'ai vu beaucoup de sécheresses dans ma vie mais celle-ci est la pire. »

Depuis longtemps, les experts prévoient que la fréquence et l'intensité des sécheresses augmenteront en raison du changement climatique, en particulier dans les régions semi-arides¹¹. La crise en Afrique de l'Est s'inscrit-elle dans cette tendance ? Nous devons nous concentrer sur deux facteurs principaux.

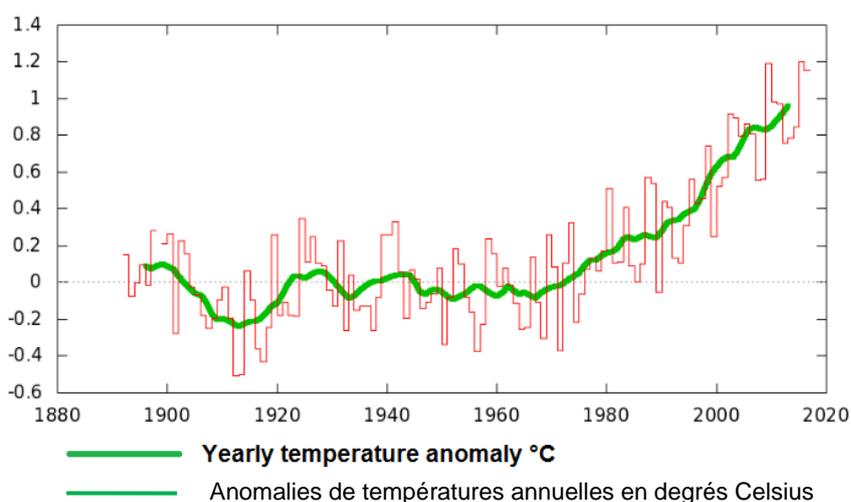
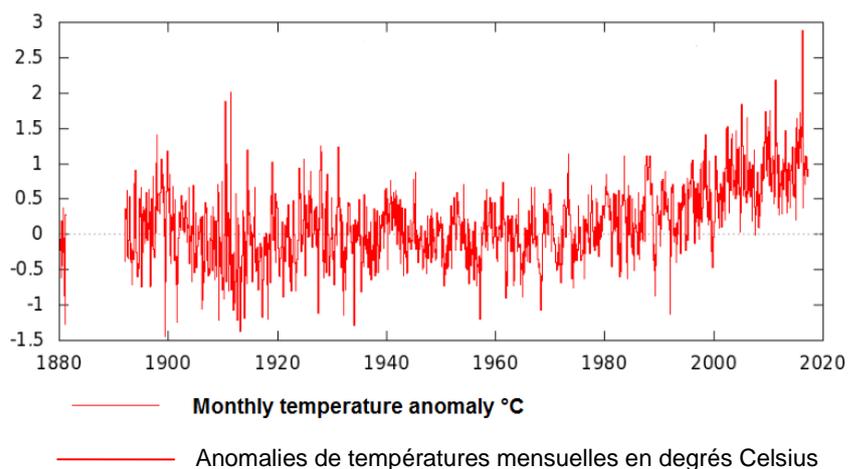
Des températures qui grimpent

Les preuves s'accumulent, montrant qu'il est probable que le changement climatique contribue aux températures élevées que connaît la région et que la hausse des températures accentue les conséquences des sécheresses¹². Ces dernières années, les températures en Afrique de l'Est ont continuellement augmenté, comme elles tendent à le faire dans l'ensemble de l'Afrique et du monde (*voir encadré 1*).

Des températures plus élevées engendrent une plus grande évaporation, qui réduit l'humidité des sols et rend donc les conditions encore plus sèches, ce qui intensifie les conséquences du déficit en pluie. Les cultures et les pâturages ont moins d'eau, accentuant ainsi les risques de mauvaise récolte ou de nourriture insuffisante pour le bétail. Dans les régions pastorales comme au nord de la Somalie, en raison de l'augmentation des températures ces six derniers mois, les très faibles pluies de l'année dernière ont pour conséquence un terrible manque d'humidité dans les sols. Cela contribue à dessécher tout le fourrage disponible pour les nombreuses populations pastorales de Somalie.

Encadré 1 : Des températures en augmentation en Afrique de l'Est

Ces graphiques indiquent clairement la tendance à l'augmentation des températures en Afrique de l'Est, avec des températures particulièrement élevées ces dernières années par rapport à la moyenne historique (période allant de 1940 à 1981)*.



* Anomalies moyennes de température terrestre dans la zone $-4^{\circ} - 12^{\circ}\text{N}$, $35^{\circ} - 50^{\circ}\text{E}$ établies à partir des données de la GISTEMP, <https://data.giss.nasa.gov/gistemp/>. Séries chronologiques produites à partir du site Internet KNMI Climate Explorer, <https://climexp.knmi.nl/>. La moyenne de référence commence en 1940 en raison des discontinuités observées dans les séries de données des stations avant cette date et s'arrête en 1981, année où les signes de l'influence anthropique sur le climat sont flagrants.

Des pluies rares et imprévisibles

Les conclusions des analyses scientifiques sur le rôle du changement climatique dans la diminution des pluies lors de la sécheresse actuelle et des précédentes dans la région sont moins catégoriques que sur le lien avec l'élévation des températures. Mais ce qui est clair, c'est que le déclin des longues pluies ces 30 dernières années est « sans précédent dans sa persistance et son intensité depuis au moins 1874 »¹³. On voit facilement en observant les données que durant les saisons des pluies de mars à juin, les sécheresses sont de plus en plus fréquentes¹⁴.

Il semble probable que le changement climatique joue un rôle et il existe des études de plus en plus nombreuses sur les processus physiques en jeu¹⁵. Mais les études d'attribution sur les récentes sécheresses n'ont pas semblé indiquer une forte influence du changement climatique sur l'intensité des précipitations (voir tableau 1). Étant donné que l'Afrique de l'Est est déjà exposée aux sécheresses et qu'elle connaît une forte variabilité de son climat d'année en année, ce qui peut être attribué à une variabilité naturelle et ce qui est causé par le changement climatique ne fait pas l'unanimité¹⁶.

Il est plus difficile de lier le changement climatique aux tendances en matière de précipitations qu'aux températures, notamment en Afrique, où les données historiques sont limitées. Le fait que les études d'attribution n'aient pas détecté de lien avec les caractéristiques saisonnières individuelles ne signifie pas catégoriquement qu'il n'y a pas d'empreinte du changement climatique¹⁷.

Il convient par ailleurs de noter que la plupart des recherches publiées se sont concentrées sur l'impact du changement climatique sur la quantité totale de pluie au cours d'une saison plutôt que sur les changements observés, lors d'une même saison, dans les caractéristiques des précipitations¹⁸. Il s'agit d'une lacune importante car même si la quantité totale des précipitations importe, dans une région dominée par l'agriculture pluviale, l'irrégularité croissante des pluies est aussi un problème fondamental. Le décalage du début ou de la fin de la saison des pluies ou bien la survenance d'épisodes secs durant la période cruciale de végétation peuvent avoir de graves conséquences sur la production agricole et le bétail¹⁹.

Qu'en est-il d'El Niño et de La Niña ?

En 2015 et 2016, le phénomène El Niño, l'un des plus puissants jamais enregistré, a eu un rôle important dans la sécheresse constatée ces deux années²⁰.

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) n'a pas établi de lien direct mais de plus en plus d'évaluations scientifiques affirment que le changement climatique pourrait accroître la force et la fréquence d'El Niño²¹.

Cela dit, l'augmentation des températures liée au changement climatique met à mal la capacité de l'Afrique de l'Est à faire face aux conditions météorologiques extrêmes, comme El Niño et La Niña. Lorsque ces phénomènes se manifestent en présence de températures plus élevées et de conditions plus sèches, ils ont des conséquences plus importantes.



Farhia, 25 ans, est éleveuse au Somaliland, dans le nord de la Somalie.

Photo : Petterik Wiggers/Oxfam

« Nous avons déménagé quatre fois ces quatre derniers mois. Nous essayions de suivre la pluie, en nous déplaçant en fonction des endroits où elle était censée tomber. Mais elle n'est pas arrivée. Si la pluie n'arrive pas, aucun de nous ne survivra. »

Tableau 1 : Études d'attribution du changement climatique sur la sécheresse en Afrique de l'Est

Le changement climatique accroît les risques d'évènements météorologiques extrêmes. Les études d'attribution se basent sur des données historiques et des modèles climatiques pour distinguer les effets des facteurs naturels des répercussions du changement climatique. Elles déterminent quelle est la probabilité qu'un évènement se produise ou pas en raison du changement climatique. Il convient de noter que si une étude d'attribution ne trouve aucune répercussion due au changement climatique, cela ne démontre pas nécessairement qu'il n'y en a pas. En effet, les données sont parfois insuffisantes ou les modèles trop limités pour établir ces liens. D'un point de vue historique, le climat africain n'a pas fait l'objet de nombreuses recherches, que ce soit d'un point de vue général ou en ce qui concerne l'attribution de phénomènes extrêmes. La situation est toutefois en train de changer²².

Étude	Résultats : précipitations	Résultats : températures
<p><i>Attribution analysis of the Ethiopian drought of 2015</i>²³ (avril 2017)</p> <p>Porte sur l'intensité des précipitations dans le nord-est de l'Éthiopie durant la période février-septembre 2015, en observant les saisons des pluies <i>belg</i> (février-mai) et <i>kiremt</i> (juin-septembre).</p>	<p>Les modèles et les observations indiquent des résultats mitigés sur l'influence du changement climatique, celui-ci ayant un rôle important sur la saison des pluies <i>kiremt</i> (juin-septembre) d'après un modèle.</p>	<p>Ne sont pas l'objet de l'étude.</p>
<p><i>Kenya drought 2016</i>²⁴ (mars 2017)</p> <p>Porte sur les pluies courtes <i>ond</i> de 2016 (octobre-décembre) au nord-ouest et au sud-est du Kenya, ainsi que sur l'année janvier-décembre 2016, particulièrement sèche, au sud-est du pays.</p>	<p>Pas de tendance perceptible en matière de précipitations mais les chercheurs n'excluent pas que de faibles changements dans le risque de déficit en pluie puissent être liés au changement climatique.</p>	<p>Les tendances montrent que les températures observées lors de cette sécheresse ont été plus élevées que s'il n'y avait pas eu l'influence du changement climatique.</p>
<p><i>The role of climate change and La Niña in the ongoing Somalia drought: A rapid analysis</i>²⁵, (mars 2017)</p> <p>Porte sur les pluies d'automne <i>deyr</i> (octobre-novembre) en 2016 en Somalie et au Somaliland.</p>	<p>Les modèles suggèrent que les effets du changement climatique sur les pluies d'automne <i>deyr</i> sont faibles par rapport à la variabilité naturelle. Le phénomène puissant La Niña, actif à cette période, explique environ un tiers du déficit en précipitations.</p>	<p>Ne sont pas l'objet de l'étude.</p>
<p><i>Assessing the contributions of local and East Pacific warming to the 2015 droughts in Ethiopia and Southern Africa</i>²⁶ (décembre 2016)</p> <p>Porte sur l'estimation de l'influence du changement climatique sur la grave sécheresse <i>kiremt</i> (et les sécheresses en Afrique australe), y compris l'influence relative d'El Niño.</p>	<p>Le phénomène 2015-16 El Niño a été intensifié par le changement climatique et cette intensification a largement aggravé le déficit des précipitations, qui s'est traduit par une baisse encore plus importante des débits fluviaux.</p>	<p>Le changement climatique a engendré une augmentation substantielle des températures.</p>
<p><i>Concerns about the Kenya/Somalia short rains</i>²⁷ (octobre 2016)</p> <p>Même si elle ne constitue pas une étude d'attribution formelle, cette analyse se penche sur le lien historique entre les pluies <i>ond</i> en Afrique de l'Est et les températures à la surface de la mer.</p>	<p>Cette analyse prévoyait la sécheresse « <i>ond</i> » en octobre, en grande partie à cause de températures exceptionnellement élevées à la surface de la mer dans le Pacifique occidental.</p>	
<p><i>The 2014 drought in the Horn of Africa: Attribution of meteorological drivers</i>²⁸ (décembre 2015)</p> <p>Cherche à savoir si le changement climatique a joué un rôle sur la longue</p>	<p>La modélisation ne montre aucune influence du changement climatique sur la faiblesse des précipitations.</p>	<p>La modélisation indique clairement des signes d'influence du changement climatique sur l'élévation des températures.</p>

saison des pluies qu'a connue l'Afrique de l'Est en Éthiopie, au nord du Kenya et au sud-ouest de la Somalie (centre de l'impact de la sécheresse) en 2014, qui a contribué à la sécheresse, cette même année, en Afrique de l'Est.		
<p><i>Can the 2011 East African drought be attributed to human-induced climate change?</i>²⁹ (mars 2013)</p> <p>Porte sur la région du Kenya et de la Somalie et étudie si le changement climatique a affecté les faibles précipitations qui ont précédé la sécheresse de 2011 : courtes pluies de 2010 et longues pluies de 2011.</p>	L'étude conclut que le changement climatique augmentait la probabilité de longues pluies en 2011. Aucune preuve n'a toutefois été trouvée concernant l'influence du changement climatique sur les courtes pluies de 2010, leur faiblesse étant en partie liée à La Niña.	Ne sont pas l'objet de l'étude.

Quelle est la situation humanitaire actuelle ?

Encadré 2 : Présentation générale de la situation humanitaire

Dans toute la Corne de l'Afrique, en Éthiopie, au Kenya, en Somalie et dans la région du Somaliland, 10,7 millions de personnes pourraient souffrir gravement de la faim³⁰. De plus, on estime que 15 millions de personnes n'auront pas accès à l'eau potable dans ces trois pays en 2017.

L'inquiétude est de plus en plus grande que la situation aille en s'aggravant dangereusement. La saison des pluies actuelle a mis du temps à démarrer. En mars et début avril, le Kenya, l'Éthiopie et la Somalie ont reçu peu de précipitations. Les prévisions pour le reste de la saison des pluies, qui se termine en mai/juin, sont mauvaises.

Somalie

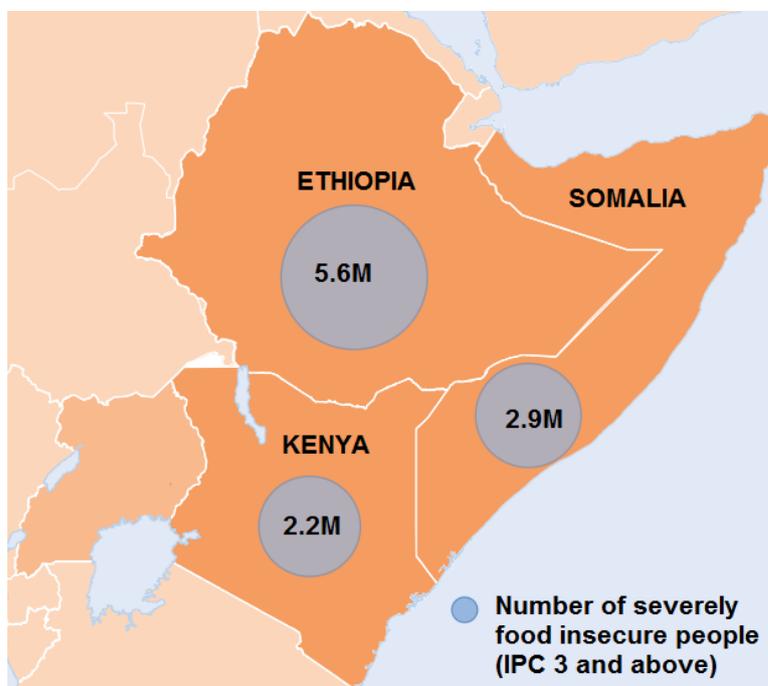
Quelque 2,9 millions de personnes pourraient souffrir gravement de la faim. Le nombre personnes ayant besoin d'aide alimentaire d'urgence a doublé ces six derniers mois pour atteindre plus de 6,2 millions d'individus, soit plus de la moitié de la population. Si l'aide humanitaire n'augmente pas très fortement et de toute urgence, la famine pourrait bientôt devenir une réalité dans les zones les plus touchées. Aujourd'hui, plus de 365 000 enfants souffrant de malnutrition aiguë ont besoin d'aide. D'après les estimations, 3,2 millions de personnes auraient urgemment besoin d'eau³¹. La Somalie vit en ce moment la plus grave épidémie de choléra de son histoire récente.

Éthiopie

Quelque 5,6 millions de personnes pourraient souffrir gravement de la faim et il est probable que 9,2 millions n'aient pas accès à l'eau potable³². On estime que 300 000 enfants souffriront de malnutrition aiguë sévère.

Kenya

Le nombre de personnes en état d'insécurité alimentaire a récemment doublé pour s'élever à 2,2 millions. Les taux de malnutrition dépassent les seuils critiques dans cinq pays.



Nombre de personnes souffrant gravement de la faim (phases IPC 3 et supérieures)

Encadré 3 : Les populations pastorales dans la région somalie d'Éthiopie

La région somalie, dans le sud de l'Éthiopie, abrite d'importantes populations pastorales nomades, qui sont parmi les plus sévèrement touchées par la sécheresse actuelle dans le pays. Les faibles précipitations tombées dans la région depuis deux ans ont asséché les rivières, les *birkas* (réservoirs d'eau) et beaucoup d'autres sources en eau. Plus de 1,2 million de personnes dans la région ont urgemment besoin d'eau aujourd'hui.

Les populations pastorales s'accoutument bien des conditions sèches. Elles peuvent déplacer leurs troupeaux pour trouver de l'eau et de nouveaux pâturages. Elles sont toutefois également vulnérables face aux sécheresses. En général, les populations pastorales perdent du bétail pendant la sécheresse, qu'elles récupèrent normalement les années suivantes. Mais cette sécheresse ininterrompue a privé un nombre impressionnant de personnes de la totalité ou de la grande partie de leurs troupeaux et les animaux qui ont survécu pourraient mourir en cas d'absence de pluies ou de pluies diluviennes.

Ismail, un éleveur dans le *woreda* (district) de Gashamo raconte comment il a perdu du bétail : « *L'année dernière a été mauvaise. Cette année est pire. Le bétail ne mourrait pas comme il meurt maintenant. Avant, les gens amenaient encore du bétail au marché. J'avais 150 chèvres et moutons et maintenant j'en ai 25. Mais aucun n'est en état d'être vendu. Je ne peux même pas manger leur viande. Les animaux ne sont pas propres à l'abattage.* »

Ismail s'inquiète également beaucoup des changements météorologiques qu'il a constatés : « *Je n'ai jamais vu un temps aussi chaud. Il n'a pas plu ici depuis 24 mois. Avant, il y avait de l'humidité à l'intérieur des tiges des arbres. Maintenant les arbres sont asséchés. Ce sera une catastrophe si les pluies n'arrivent pas à temps.* »

Ismail n'est pas le seul. Jama, un éleveur qui vit dans le camp temporaire de Bodadere, décrit le caractère exceptionnel de la sécheresse : « *Il n'y a rien ici. Rien. C'est un endroit vide, sans pâturage ni eau, où que vous alliez. Même mes parents n'ont jamais raconté avoir vécu de telles sécheresses.* »

Le camp temporaire de Bodadere a été l'un des premiers à être établi dans le *woreda* de Gashamo. Ce camp a été mis en place récemment pour apporter de l'aide à la population, en raison de la gravité de la sécheresse. La plupart des habitants sont des nomades et n'avaient jusqu'à présent jamais vécu dans un camp. C'est le cas d'Ibado, 60 ans, qui vit là avec ses neuf petits-enfants et la mère et le père de ces derniers : « *Je n'ai jamais vu cela de toute ma vie. Avant, nous avions 700 moutons et chèvres, aujourd'hui nous en avons sept. Je n'ai jamais vécu dans un camp avant, c'est cette sécheresse qui m'a obligée à le faire. Cette sécheresse touche tout le monde.* »



Ibado, 60 ans, éleveuse vivant dans le camp temporaire de Bodadere, *woreda* de Gashamo, région du Somali, Éthiopie. Photo : Tracy Carty/Oxfam

À quoi ressemble l'avenir ?

Dans un climat en pleine évolution, nous pouvons nous attendre à l'inattendu : plus d'extrêmes, plus souvent. Comme l'a récemment dit David Carlson, de l'Organisation météorologique mondiale : « *Même s'il n'y a pas de phénomène El Niño puissant en 2017, nous constatons d'autres changements remarquables sur toute la planète, qui interrogent les limites de notre compréhension du système climatique. Nous sommes désormais en territoire inconnu*³³. »

Aujourd'hui, les températures moyennes dans le monde sont un degré au-dessus des niveaux pré-industriels et les effets sur la région semblent être profonds³⁴. L'inertie au sein du système climatique fait que même si les émissions sont radicalement réduites aujourd'hui, on ne pourra éviter la poursuite de l'accroissement des températures.

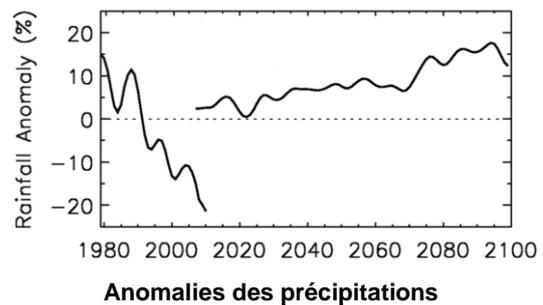
Même si les températures mondiales n'augmentent pas plus de 1,5 °C ou bien en dessous des 2 °C énoncés dans l'Accord de Paris, il reste tout à fait possible qu'il en résulte des températures plus élevées en Afrique de l'Est³⁵.

Les températures devraient augmenter mais il existe des doutes sur les tendances à long terme en matière de précipitations pour la région³⁶. Comme l'observe la dernière évaluation du GIEC, la plupart des modèles climatiques suggèrent que la région deviendra plus humide en raison du changement climatique³⁷. Toutefois, les tendances observées montrent que c'est le contraire qui se passe : c'est ce que l'on appelle le « paradoxe climatique est-africain » (voir encadré 4)³⁸.

Même si la tendance à l'assèchement finissait par s'inverser, l'Afrique de l'Est risque de subir des températures plus élevées et des décennies d'un changement climatique déstabilisant. L'impact des seules augmentations des températures sur l'agriculture et le bétail devrait être important, quels que soient les changements en matière de précipitations³⁹.

Ce qui se passera dans les deux à trois prochaines décennies est une question cruciale que les scientifiques doivent étudier et à laquelle les gouvernements doivent se préparer. Les gouvernements doivent de toute urgence aider leurs populations à s'adapter à l'éventualité de la perpétuation des sécheresses actuelles dévastatrices dans les années à venir.

Encadré 4 : Le paradoxe climatique est-africain : tendances passées et futures en matière de précipitations



Le diagramme met en lumière la différence flagrante entre la baisse des précipitations observée ces dernières décennies et l'augmentation des précipitations prévue dans les prochaines décennies par la majorité des modèles climatiques. D. Rowell et al. (2015), « Reconciling Past and Future Rainfall Trends over East Africa », *Journal of Climate*, vol. 28, AMS.

Encadré 5 : L'adaptation en action – des solutions à long terme en matière d'eau aident des familles du Turkana, au Kenya, à faire face à la sécheresse

Des années de températures élevées et de précipitations faibles ou absentes ont conduit à des pénuries d'eau chroniques au Turkana. On estime que seuls 40 % des puits du pays sont opérationnels aujourd'hui⁴⁰. Les autres sources d'eau, par exemple les puits creusés à la main ou le lac Turkana, ne sont pas salubres et peuvent causer des maladies mortelles, notamment la typhoïde et des diarrhées.

Depuis 2014, Oxfam aide des familles du Turkana à avoir accès à des sources durables d'eau. Grâce à l'installation de 15 nouveaux puits fonctionnant à l'énergie solaire et à d'autres technologies durables, près de 129 000 personnes ont reçu de l'eau propre et salubre⁴¹.

Cette approche à long terme aide la population à mieux se préparer aux chocs et tensions climatiques comme les sécheresses. Teresa, de la région du Lowareng'ak, compare sa situation à celle de personnes vivant dans des endroits qui ne bénéficient pas d'investissements similaires : « *Il n'a pas plu depuis plus d'un an donc l'eau est un grand problème pour tout le monde. Mais grâce à ce puits, nous ne manquons pas d'eau. C'est dur pour ceux qui n'en ont pas [des puits]. Certains doivent marcher des heures pour prendre de l'eau ici. Une femme m'a dit que si elle avait su plus tôt qu'on avait de l'eau ici, ses animaux seraient encore en vie aujourd'hui.* »

Jennifer, de la région de Nasechabuin, dit que le conduit installé par Oxfam pour amener de l'eau à son village a été un vrai soulagement : « *J'ai de l'eau juste devant ma porte donc d'un certain point de vue, ma famille est en sécurité. Même mes chèvres peuvent maintenant rester en vie.* »

Dans d'autres endroits, comme le village de Kapua où vit Margaret, à plus de cent kilomètres de Lowareng'ak, les habitants doivent espérer, envers et contre tout, qu'ils bénéficieront eux aussi de tels changements : « *Je dois marcher quatre kilomètres de chez moi au puits, juste pour remplir un seau de 20 litres. Je dois faire plusieurs trajets pour avoir assez d'eau pour mes enfants. Certains jours, je suis trop faible pour y aller et je dois en emprunter à mes voisins, ou attendre d'être à nouveau assez forte.* »

Actions nécessaires

Le climat évolue et l'Afrique de l'Est mène une course contre la montre. Il ne faut plus croire que les graves sécheresses sont un phénomène exceptionnel dans cette partie du monde. Elles sont une réalité et les gouvernements doivent de toute urgence mieux s'y préparer et être capable d'y répondre. Le changement climatique révèle au grand jour la nécessité de s'attaquer aux causes profondes de la vulnérabilité et de la pauvreté qui rendent les populations si fragiles face aux changements météorologiques. Le changement climatique met aussi en évidence l'inertie politique et la lenteur des gouvernements à répondre aux crises et à prendre les mesures nécessaires pour lutter contre ce phénomène.

Aujourd'hui, il est possible d'éviter des pertes humaines catastrophiques : une action humanitaire et politique forte et menée sans délai dès à présent permettra d'échapper au pire à l'avenir. De même, on peut éviter les souffrances et la faim à grande échelle causées par le changement climatique demain : nous pouvons encore réduire nos émissions pour ne pas connaître les pires effets du changement climatique et renforcer la résilience aux phénomènes climatiques extrêmes qui ne peuvent être évités.

Les gouvernements nationaux, les bailleurs de fonds et la communauté internationale doivent agir de toute urgence.

Les bailleurs de fonds doivent répondre à l'appel des Nations unies pour rassembler 1,9 milliard de dollars afin d'intensifier sans attendre l'aide alimentaire et vitale⁴². On ne saurait trop insister sur le besoin criant d'argent. Les fonds doivent être donnés maintenant pour empêcher que cette crise ne devienne une catastrophe.

Les gouvernements, les bailleurs de fonds et la communauté internationale doivent s'engager à répondre plus rapidement aux signes annonciateurs des futures crises, avant qu'elles ne dégèrent. Agir précocement sauve des vies, allège les souffrances et, comme c'est le cas pour les soins de santé préventifs, est moins coûteux que de réagir une fois la crise déclenchée. Il ne s'agit pas d'avoir *plus* d'argent mais des financements *plus précoces*⁴³.

Tous les acteurs devraient donner la priorité aux programmes qui ciblent les femmes et les filles et aux programmes de protection des enfants, qui sont les plus durement touchés et les plus vulnérables.

Réduire considérablement les émissions de gaz pour prévenir les niveaux dévastateurs du réchauffement au cours de ce siècle. Les engagements actuels de réduction des émissions mènent à un réchauffement catastrophique de 3 °C. Les dirigeants du G7 et du G20 doivent, tout comme la communauté internationale, réitérer leur adhésion à l'Accord de Paris et s'engager à élever le niveau d'ambition des engagements actuels, afin que l'objectif de limiter l'augmentation des températures mondiales à 1,5 °C ou nettement en dessous de 2 °C puisse être atteint.

Les gouvernements nationaux, les bailleurs de fonds et la communauté internationale doivent augmenter considérablement les investissements à long terme afin de s'attaquer aux causes profondes de la vulnérabilité des populations pastorales et des petits producteurs agricoles et de renforcer leur résilience et leur productivité, pour qu'ils soient mieux à même de faire face au changement climatique.

Les pays doivent respecter les engagements qu'ils ont pris en vertu du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine, selon lequel 10 % de leur budget doit être consacré au secteur agricole.

Ces efforts doivent s'accompagner d'une augmentation non négligeable des financements climat internationaux par les bailleurs de fonds, pour permettre aux gouvernements nationaux d'agir.

Les actions doivent porter sur les points suivants.

- **Les gouvernements nationaux doivent mettre en œuvre des stratégies de réduction des risques** en acceptant le risque climatique des futures sécheresses et en gérant ce risque de manière proactive. Pour ce faire, ils doivent déterminer des passifs éventuels et un plan pour s'en acquitter, comprenant les coûts financiers (dans des cas extrêmes, une partie sera couverte par l'aide).
- **Réduction des risques de catastrophe.** La gestion du cycle des sécheresses, par exemple, offre une approche utile qui devrait être mise en œuvre systématiquement dans la région.
- **Adaptation au changement climatique.** Construire et entretenir des sources d'eau durables, planter des semences résistantes à la sécheresse et qui tolèrent bien la chaleur, proposer une assurance météo ou autres initiatives : autant d'actions qui aident les populations vulnérables à faire face aux phénomènes climatologiques extrêmes.
- **Investissements à long terme dans le développement rural dans les zones les plus à risques,** pour réduire la vulnérabilité des populations les plus durement touchées, en particulier celles dont les moyens de subsistance dépendent de précipitations prévisibles.

Oxfam www.oxfam.org

Oxfam est une confédération internationale de 20 organisations qui travaillent ensemble dans plus de 90 pays : Oxfam Afrique du Sud (www.oxfam.org.za), Oxfam Allemagne (www.oxfam.de), Oxfam Amérique (www.oxfamamerica.org), Oxfam Australie (www.oxfam.org.au), Oxfam en Belgique (www.oxfamsol.be), Oxfam Brésil (www.oxfam.org.br), Oxfam Canada (www.oxfam.ca), Oxfam France (www.oxfamfrance.org), Oxfam GB (www.oxfam.org.uk), Oxfam Hong Kong (www.oxfam.org.hk), Oxfam IBIS (Danemark) (www.ibis-global.org), Oxfam Inde (www.oxfamindia.org), Oxfam Intermón (Espagne) (www.intermonoxfam.org), Oxfam Irlande (www.oxfamireland.org), Oxfam Italie (www.oxfamitalia.org), Oxfam Japon (www.oxfam.jp), Oxfam Mexique (www.oxfamexico.org), Oxfam Nouvelle-Zélande (www.oxfam.org.nz), Oxfam Novib (Pays-Bas) (www.oxfamnovib.nl), Oxfam Québec (www.oxfam.qc.ca).

Remerciements

Ce document a été rédigé par Tracy Carty. Oxfam remercie Simon Hernandez-Arthur, John Magrath, Eric Munoz, Annaka Peterson, Tim Gore, Debbie Hillier, Robin Willoughby, Lisa Rutherford, Tricia O'Rourke, Helina Belay, Abdirachid Muhumed, Nafoke Gurmu et Manish Kumar pour leur aide dans la production du présent document. Oxfam souhaite également remercier Chris Funk et Friederike Otto pour leurs conseils, ainsi que Geert Jan van Oldenborgh pour le site Internet KNMI Climate Explorer.

NOTES

1 Le chiffre de 10,7 millions comprend 2,9 millions de personnes en Somalie (dont la région autonome du Somaliland), 5,6 millions de personnes en Éthiopie et 2,2 millions de personnes au Kenya.

2 Voir tableau 1.

3 J. Firebrace (2016), *The Hidden Crisis in Eastern Somaliland: An assessment of the drought affected areas from ground observations and interviews*, http://e-voice.org.uk/kingston-somali-community/files/view/JFA_Final_Report_on_Drought_in_Eastern_Somaliland_22_Dec_2016.pdf

4 BCHA (2017), *Horn of Africa: A call for action*, février 2017.

5 *Seasonal Monitor*, « Drought conditions exacerbated by above-average surface temperatures over Eastern Horn », 31 janvier 2017, <http://www.fews.net/east-africa/seasonal-monitor/january-2017>.

6 Voir par exemple les prévisions du climatologue Chris Funk, « Below normal long/Gu rains appears likely for Eastern Africa », 23 mars 2017, <http://blog.chg.ucsb.edu/?p=165>. Les précipitations ont été très faibles en mars au Kenya et en Somalie, <http://blog.chg.ucsb.edu/?p=194>.

7 I. Masih et al. (2014), « A review of droughts on the African continent: a geospatial and long-term perspective », *Hydrology Earth System Sciences*, 18.

8 L'état de sécheresse de 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2015 et 2016 est encore constaté dans la majeure partie de la région en 2017 à ce jour.

9 Contrairement à ce que leur nom peut laisser penser, les longues pluies ne sont pas les plus importantes partout – l'importance des pluies longues et des pluies courtes pour l'agriculture et le pastoralisme varie en fonction des régions.

10 Voir le blog de Chris Funk, « Concerns about the Kenya/Somalia short rains, Climate Hazards Group », octobre 2016, <http://blog.chg.ucsb.edu/?m=201610>.

11 T. Zhao et al. (2015) « The Magnitude and Causes of Global Drought Changes in the Twenty-First Century under a Low-Moderate Emissions Scenario », *Journal of Climate*, 28.

12 Voir les études faisant le lien entre températures élevées et changement climatique dans les pays touchés par la sécheresse dans le tableau 1. Et voir l'étude suivante sur la façon dont les températures élevées actuelles aggravent l'état de sécheresse : *Seasonal Monitor*, « Drought conditions exacerbated by above-average surface temperatures over Eastern Horn », 31 janvier 2017, <http://www.fews.net/east-africa/seasonal-monitor/january-2017>.

13 D. Rowell (2015) « Reconciling Past and Future Rainfall Trends over East Africa », *Journal of Climate*, volume 28, AMS.

14 Blog de Chris Funk, octobre 2016, op. cit.

15 Ainsi, Chris Funk suggère que le réchauffement au-dessus de l'océan Pacifique occidental (lié au changement climatique) est à l'origine de l'augmentation des pluies en Asie du Sud-Est et de la plus grande sécheresse de l'air en Afrique de l'Est. S'il y a plus d'air sec, il y a plus de sécheresse. Funk soutient que vue l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, ces tendances devraient se poursuivre et accroître l'assèchement. <http://www.voanews.com/a/experts-say-climate-change-may-be-making-african-drought-worse/3783181.html>. Vous pouvez retrouver en ligne les éléments scientifiques à l'appui de cette affirmation et les prévisions du Climate Hazards Group à l'adresse <http://www.hydrol-earth-syst-sci.net/18/4965/2014/> et <http://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/JCLI-D-14-00334.1>.

16 La forte variabilité du climat d'année en année signifie que dans les études d'attribution, le signal devrait être très important pour avoir une différence significative et pouvoir donc être différencié de la variabilité naturelle. Ainsi, en ce qui concerne la sécheresse actuelle en Somalie, les recherches peuvent exclure l'hypothèse que le changement climatique a multiplié par plus de cinq le risque de sécheresse mais même si le risque ne fait que doubler, les impacts seraient considérables dans cette région très vulnérable.

17 Cela signifie seulement que son influence n'a pas été détectée, ce qui, dans certains cas, pourrait être dû à un manque de données. E. Sarojini. et al. (2016), « Detection and attribution of human influence on regional precipitation », *Nature Climate Change*.

18 De nouvelles études suggèrent que les températures chaudes observées à la surface de l'océan Pacifique pourraient accroître les sécheresses intra-saisonnières en Afrique de l'Est. Voir N. Vigaud et al. (2016), « Sub-seasonal teleconnections between convection over the Indian Ocean, the East African long rains and tropical Pacific surface temperatures », *International Journal of Climatology*, 37.

19 Voir l'étude suivante d'Oxfam, qui explique pourquoi le calendrier des précipitations et les caractéristiques des précipitations intra-saisonnières sont cruciales pour les petits exploitants agricoles dans les pays en développement : S. Jennings and J. Magrath (2009), *What Happened to the Seasons?: Changing seasonality may be one of the major impacts of climate change*, rapport de recherche d'Oxfam, <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/what-happened-to-the-seasons-changing-seasonality-may-be-one-of-the-major-impac-112501>.

20 El Niño est un phénomène qui se manifeste naturellement et perturbe les caractéristiques météorologiques normales. Il apporte, selon les régions du monde, sécheresse ou conditions plus humides.

21 L'étude suivante conclut par exemple que le réchauffement anthropique a contribué de manière substantielle aux températures très chaudes à la surface de la mer lors d'El Niño 2015/16 : Funk et al. (2016), « Assessing the contributions of local and East Pacific warming to the 2015 droughts in Ethiopia and Southern Africa », BAMS, décembre 2016.

L'opinion générale des scientifiques sur la relation entre El Niño et le changement climatique n'est toutefois pas concluante, notamment parce que les données d'observation d'El Niño ne remontent qu'à quelques décennies et qu'il y a eu des variations naturelles dans les phénomènes El Niño sur de très longues périodes.

Le lien entre El Niño et La Niña ne coule pas non plus de source. Il est affecté par ce qui se passe dans l'océan Indien et l'impact de l'augmentation des températures, ce qui pourrait modifier la téléconnexion et rendre les sécheresses en Afrique de l'Est encore plus imprévisibles.

22 F. Otto et al. (2015), « Attribution of extreme weather events in Africa: a preliminary exploration of the science and policy implication », *Climate Change*, vol. 132, octobre 2015.

23 Philip et al. (2016), « Attribution analysis of the Ethiopian drought of 2015 », étude soumise au *Journal of Climate* en avril 2017.

24 Des scientifiques de World Weather Attribution ont mené l'étude d'attribution : <https://wwa.climatecentral.org/analyses/kenya-drought-2016/>

25 Des scientifiques de World Weather Attribution ont mené l'étude d'attribution : <https://wwa.climatecentral.org/analyses/somalia-drought-2016-2017/>

26 C. Funk et al (2016), « Assessing the contributions of local and east Pacific warming to the 2015 droughts in Ethiopia and Southern Africa », *Explaining Extreme Events in 2015 From A Climate Perspective*, supplément spécial du *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 97, n° 12, décembre 2016, <http://journals.ametsoc.org/doi/abs/10.1175/BAMS-D-16-0167.1>.

27 Blog de Chris Funk, octobre 2016 op. cit.

28 Marthews et al. (2015), « The 2014 drought in the Horn of Africa: Attribution of meteorological drivers », *Explaining Extreme Events in 2014 From A Climate Perspective*, supplément spécial du *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 96, n° 12, décembre 2015 <http://journals.ametsoc.org/doi/pdf/10.1175/BAMS-D-15-00115.1>.

29 F. Lott (2013), « Can the 2011 East African drought be attributed to human-induced climate change? », *Geophysical Research Letters*, 40(6), mars 2013, https://www.researchgate.net/publication/258772331_Can_the_2011_East_African_drought_be_attributed_to_human-induced_climate_change.

30 BCAH (2017), op. cit.

31 BCAH (2017), op. cit.

32 BCAH (2017), op. cit.

33 Citation issue de l'article « Record-breaking climate change pushes world into 'uncharted territory' », *The Guardian*, 21 mars 2017, <https://www.theguardian.com/environment/2017/mar/21/record-breaking-climate-change-world-uncharted-territory>

34 Dans toute l'Afrique, les températures ont augmenté de façon spectaculaire ces dernières années, à un taux parfois deux fois plus élevé que le taux d'augmentation mondial. Engelbrecht F. et al. (2015), « Projections of rapidly rising surface temperatures over Africa under low mitigation », *Environmental Research Letters*, 10 <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/8/085004/pdf>

Voir dans l'encadré 2 l'augmentation des températures dans les régions d'Afrique de l'Est touchées par la sécheresse ces dernières années.

35 Pour comprendre pourquoi des températures plus élevées augmentent l'intensité de la sécheresse, voir K.E. Trenberth et al. (2014), « Global warming and changes in drought », *Nature Climate Change*.

36 Les changements des précipitations sont extrêmement difficiles à prédire et les projections proposées ont un seuil de certitude plus bas que celles concernant les changements de températures. Les changements en matière de précipitations font l'objet de débats, voir par exemple N. Souverijns et al. (2016), « Drivers of future changes in East African precipitation », *Environmental Research Letters*, vol. 11.

37 La 5^e évaluation du GIEC prévoyait une augmentation très probable des températures moyennes d'ici le milieu ou la fin du 21^e siècle, à la fois dans les scénarios de fortes émissions et dans ceux de faibles émissions. Les projections concernant les précipitations étaient moins sûres que celles concernant les températures mais indiquaient une augmentation probable de la moyenne annuelle des précipitations : <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>.

38 D. Rowell (2015), « Reconciling Past and Future Rainfall Trends over East Africa », *Journal of Climate*, vol. 28, AMS.

Alors que les modèles de changement climatique prédisent une transition vers un climat de type El Niño, il semble que nous constatons le contraire, c'est à dire une nouvelle référence « normale » plutôt similaire à La Niña, entrecoupée d'extrêmes de type El Niño plus fréquents.

39 P.K. Thornton et al. (2011), « Agriculture and food systems in sub-Saharan Africa in a 4 °C+ world », *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*.

40 D'après l'Autorité nationale de gestion des catastrophes.

41 Dans le cadre du programme WASH axé sur les résultats du consortium SWIFT mené par Oxfam et financé par le DFID (ministère britannique du développement international), <http://policy-practice.oxfam.org.uk/our-work/water-sanitation-and-hygiene/swift>.

42 Cela concerne l'Éthiopie, le Kenya, la Somalie et l'Ouganda. Voir BCAH (2017), op. cit.

43 Voir par exemple l'étude du DFID (ministère britannique du Développement international), *Multi-year Support to Emergency Preparedness and Rapid Response (2013)* au Mozambique, qui montre des économies importantes en cas d'action précoce.