

COMMENTARY

Big issues deserve bold responses: Population and climate change in the Sahel

Malcolm Potts¹ and Alisha Graves²

Director, the OASIS Initiative¹, Associate Director, the OASIS Initiative

The challenge

Parts of Africa have the most rapid population growth in the world. Recent studies by climatologists suggest that, in coming decades, ecologically vulnerable areas of Africa, including the Sahel will be exposed to the harshest adverse effects of global warming. The threat hanging over parts of sub-Saharan Africa is extreme. Fortunately, there are evidence-based achievable policies which can greatly ameliorate what would otherwise be a slowly unfolding catastrophe of stunning magnitude. But to succeed such measures must be taken immediately and on a large scale.

In 1950 there were 30 million people in the Sahel, as broadly defined from Senegal on the Atlantic to northern Ethiopia and Eritrea on the Red Sea. Today there are 100 million. UN demographic projections 2050 are for 300 million. Last year, 18 million people in the West African Sahel were chronically hungry and only about one-third of children were enrolled in secondary school^{1, 2}. So examined on its own, this rapid population growth is cause for grave concern. It multiplies the number of individuals suffering from poverty and makes it more difficult for countries to develop³.

Now let's consider the effect of climate change in the Sahel. A rise of 3 to 5°C (7 to 10°F) is projected by 2050⁴. Today's extreme temperatures and weather events will become the norm. There may be an increase in precipitation but it is likely to come as flash floods or as rain that may evaporate even before it can reach the root roots of plants. On its own, climate change presents another serious problem in a drought-prone and vulnerable region.

Taken together, rapid population growth and climate change pose a serious threat to the livelihood of the majority of the one hundred million people now living in the Sahel region and about two hundred million more who will live there in a generation's time.

Traditionally, climatologists, physicians, those interested in food security or raising the status of women have worked in separate silos. And the Sahel region – with its landlocked countries and political instability – has been a low priority for major donors. The first meeting bringing together experts from Africa and from the United States to analyze population growth and the impact of climate change in the Sahel from the perspective of demography, family planning, agriculture, status of women and governance was put together as recently as September 2012. The University of California Berkeley and the African Institute for Development Policy hosted a meeting called Organizing to Advance Solutions in the Sahel (OASIS⁴) to share evidence and ideas for integrated approaches in the region.

Perspectives from Ethiopia

Global warming is a global problem demanding a global solution. Steps must be taken both to mitigate greenhouse gas emissions in the global North and to enable vulnerable populations in Africa adapt to a level of warming that is already inevitable.

In the first ten days of each year the average British citizen put out as many greenhouse emissions as the average person in a less developed country does in one year. The United States (US), with 4% of the global population

produces over 20% of the world's greenhouse emission⁵. Half the pregnancies in the US are unintended⁶. Averting unintended pregnancies benefits women and strengthens society. It also happens to be the most cost-effective way of reducing the carbon footprint of the US and other industrialized nations⁵.

Just as family planning is key to mitigation of climate change in high carbon producing countries, it is also a key strategy for adaptation. In low resource settings with a high unmet need for family planning, like Ethiopia, voluntary family planning can help families and countries as a whole adapt to inevitable climate changes in the near term. This edition of the African Journal of Reproductive Health includes an article by Rovin, Hardee, and Kidanu which examines Ethiopian perspectives on population, fertility, family planning and adaptation to climate. Participants in focus group discussions, including agriculturalists and pastoralists, described links between population pressures and climate change. They suggested family planning as an important adaptation strategy. Indeed, ninety percent of the National Adaptation Programmes of Action (NAPA) mention population as a contributing factor. Yet only two NAPAs identify family planning as a priority strategy and neither of those projects has been funded⁷. Given that the unmet need for family planning is 25% in Ethiopia and that the country is considering a longer-term climate change adaptation strategy, national prioritization of family planning programming is recommended.

The publication of this edition coincides with an international meeting on family planning taking place in Addis Ababa. Ethiopia has a special role to play in relation to rapid population growth and climate change. The total fertility rate is 4.8 and the population grows by 2.4% per year. However, in Addis Ababa, unlike any other African capital city, the TFR is now below replacement level fertility at 1.5⁸. This dramatic change is thanks in no small part to Ethiopian leadership on two important fronts. First, Ethiopia revised its abortion law to improve access to safe abortion services, including special provisions for minors, who make up more than 45% of those seeking

abortion⁹. Second, Ethiopia has been a world pioneer in task shifting, with the health extension worker (HEW) initiative. Together, these approaches are making family planning and safe abortion more accessible and saving lives. A study in Tigray, for example, shows that HEWs can safely administer injectable contraceptives as well as provide medication abortion^{10, 11}. People living in countries with high rates of unsafe abortion as well as those with clinical human resource shortages will benefit from Ethiopia's example.

The need for urgent, large scale action

Ethiopia is right in taking these bold steps because the situation in the Sahel is dire. And with the spread of terrorism in the region, the window of opportunity for taking action has already begun to close. We propose three "pillars" for action: make voluntary family planning universally available and counter misinformation about contraceptive methods; invest in the well-being of girls and young women; and promote appropriate technologies and practices to help subsistence farmers and pastoralists adapt to climate change. Doing any one of these three things alone will not suffice. We must tackle all three on a regional scale and with urgency. It will certainly be expensive – but no doubt a fraction of the cost of inaction. Somali pirates, for example, cost the global economy a stunning \$18 billion per year¹². The world cannot afford more failed states.

The London Summit on family planning in July 2012 represented a turning point in the willingness of governments and large philanthropic organizations to invest in family planning. The goal of the Summit was to meet 50% of the unmet need for family planning in developing countries. But we know from country-level data that when fertility falls, so does the desired family size. So we should aim to meet 100% of the current family planning need since unmet need will always prove a moving target – with demand for contraceptives growing as women have greater choices and realize they can be used safely.

Any response to the problems set out above must be on a large scale and immediate. Business as usual is not acceptable. Obstetricians,

physicians, development specialists, those committed to improving the status of women need to speak out in favor of universal, voluntary family planning. We have to help policymakers and other decision makers to understand the link between population and climate and remind them that demography is not destiny. We need to make the case that – while the cost of region-wide, integrated approaches are high – the cost of inaction is unacceptable. And we need to set much higher goals – because it is only when positive change happens on scale that societies can thrive.

References

1. Oxfam International. Food Crisis in the Sahel, 2013.
2. Population Reference Bureau. World Youth Data Sheet, 2013.
3. Guengant JP, Kamara Y. How Can We Capitalize on the Demographic Dividend? *A Savoir* Collection. 2012.
4. Potts M, Zulu E, Wehner M, Castillo F, Henderson C. Crisis in the Sahel: Possible Solutions and the Consequences of Inaction, 2013.
5. Potts M, Marsh L. The Population Factor: how does it relate to climate change? 2010.
6. Guttmacher Institute. Facts on Unintended Pregnancy in the United States. 2012.
7. Mutunga C, Hardee K. Population and reproductive health in National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) for climate change in Africa. *Afr J Reprod Health*. 2010 Dec; 14(4 Spec no.):127-39.
8. Central Statistical Agency [Ethiopia] and ICF International. 2012. Ethiopia Demographic and Health Survey 2011. Addis Ababa, Ethiopia and Calverton, Maryland, USA: Central Statistical Agency and ICF International.
9. Ipas. Abortion in Ethiopia Fact Sheet.
10. Prata N, Gessesew A, Cartwright A, Fraser A. Provision of injectable contraceptives in Ethiopia through community-based reproductive health agents. *Bull World Health Organ*. 2011 August 1; 89(8): 556–564.
11. Prata N, Gessesew A, Campbell M, Potts M. “A new hope for women”: medical abortion in a low-resource setting in Ethiopia. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2011 Oct; 37(4):196-7.
12. The World Bank. Regional Vice-Presidency for Africa. The Pirates of Somalia: Ending the Threat, Rebuilding a Nation. Washington, DC. 2013.

COMMENTAIRE

Les Grandes questions méritent des réponses audacieuses: la population et le changement climatique au Sahel

Malcolm Potts¹ et Alisha Graves²

Directeur, the OASIS Initiative¹, Directeur associé, the OASIS Initiative²

Le défi

Certaines régions d'Afrique ont la croissance démographique la plus rapide du monde. Des études récentes menées par les climatologues indiquent que dans les prochaines décennies, les zones écologiquement vulnérables de l'Afrique, y compris le Sahel, seront exposées aux effets néfastes les plus sévères du réchauffement climatique. La menace qui pèse sur certaines régions de l'Afrique sub-saharienne est extrême. Heureusement, il existe des politiques réalistes fondées sur des preuves qui peuvent largement améliorer ce qui autrement constituerait une catastrophe qui s'évolue lentement d'une grandeur étonnante. Mais pour réussir, de telles mesures doivent être prises immédiatement et sur une grande échelle.

En 1950, il y avait 30 millions de personnes dans le Sahel, comme au sens large depuis le Sénégal sur l'Atlantique jusqu'au nord de l'Éthiopie et de l'Érythrée sur la Mer Rouge. Aujourd'hui, il y a 100 millions. Les prévisions démographiques de l'ONU pour l'année 2050 seront de 300 millions. L'année dernière, 18 millions de personnes dans le Sahel ouest-africain avaient chroniquement faim et seulement environ un tiers des enfants étaient inscrits dans l'enseignement secondaire *school*^{1,2}. Donc, considérée à elle seule, cette croissance rapide de la population est une cause de grave préoccupation. Il multiplie le nombre de personnes qui souffrent de la pauvreté et le rend plus difficile pour les pays de se développer³.

Or, considérons l'effet du changement climatique au Sahel. Une hausse de 3 à 5°C (de 7 à 10° F) est prévue dès l'an 2050⁴. Les températures extrêmes d'aujourd'hui et les événements météorologiques vont devenir la norme. Il peut y

avoir une augmentation des précipitations, mais cela pourrait probablement arriver comme les crues éclairs ou la pluie qui peut s'évaporer avant même qu'elle ne puisse atteindre les racines des plantes. À lui seul, le changement climatique présente un autre problème grave dans une région vulnérable et enclin à la sécheresse.

Dans l'ensemble, la croissance rapide de la population et le changement climatique constituent une grave menace pour les moyens de subsistance de la majorité de la centaine de millions de personnes qui vivent actuellement dans la région du Sahel et environ deux cents millions de plus qui vont y vivre d'ici une génération.

Traditionnellement, les climatologues, les médecins, ceux qui s'intéressent à la sécurité alimentaire ou à l'amélioration de la situation des femmes ont travaillé dans des silos séparés. Et la région du Sahel - avec ses pays enclavés et l'instabilité politique - a été une faible priorité pour les principaux donateurs. La première réunion qui a rassemblé des experts de l'Afrique et des États-Unis pour analyser la croissance démographique et l'impact du changement climatique au Sahel du point de vue de la démographie, la planification familiale, l'agriculture, la situation des femmes et de la gouvernance, a été organisée récemment en septembre 2012. L'Université de Californie à Berkeley et l'Institut africain pour la politique de développement a organisé une réunion appelée S'arranger pour promouvoir des solutions dans le Sahel (OASIS⁴) pour partager des évidences et des idées en faveur des approches intégrées dans la région.

Perspectives de l'Éthiopie

Le réchauffement climatique est un problème mondial qui exige une solution mondiale. Il faut

prendre des mesures pour à la fois atténuer les effets des émissions de serre dans les pays du Nord et permettre aux populations vulnérables en Afrique de s'adapter à un niveau de réchauffement qui est déjà inévitable.

Au cours des dix premiers jours de chaque année, le citoyen britannique moyen éteint autant d'émissions à effet de serre que fait la personne moyenne dans un pays moins développé en un an. Les États-Unis (EU), avec 4% de la population mondiale produit plus de 20% d'émissions de serre du monde⁵. La moitié des grossesses aux États-Unis sont non voulues⁶. La prévention des grossesses non voulues favorise les femmes et renforce la société. Il est par hasard le moyen le plus rentable de réduire l'empreinte de carbone des États-Unis et des autres pays industrialisés⁵.

De la même manière que la planification familiale est essentielle à l'atténuation du changement climatique dans les pays à forte production de carbone, elle est également une stratégie essentielle pour l'adaptation. Dans les milieux à faibles ressources qui ont un besoin non satisfait de planification familiale, comme l'Éthiopie, la planification familiale volontaire peut aider les familles et les pays entièrement de s'adapter aux changements climatiques inévitables dans l'immédiat. Ce numéro de la *Revue Africaine de santé de la reproduction* comprend un article de Rovin, Hardee, et Kidanu qui étudie les perspectives éthiopiennes sur la population, la fécondité, la planification familiale et l'adaptation au changement climatique. Les participants aux discussions à groupe cible, y compris les agriculteurs et les éleveurs, ont décrit les liens entre les pressions de la population et le changement climatique. Ils ont proposé la planification familiale comme une stratégie d'adaptation importante. En effet, quatre-vingt dix pour cent des Programmes d'Adaptation National d'Action (PANA) mentionnent la population comme étant un facteur contributif. Pourtant, seuls deux PANA identifient la planification familiale comme une stratégie prioritaire et aucun de ces projets n'a été financé⁷. Étant donné que le besoin non satisfait en planification familiale est de 25% en Éthiopie et que le pays envisage une stratégie d'adaptation au changement climatique à plus long

terme, les priorités nationales des programmes de planification familiale sont préconisées.

La publication de ce numéro coïncide avec une réunion internationale sur la planification familiale qui aura lieu à Addis-Abeba. L'Éthiopie a un rôle particulier à jouer en ce qui concerne la croissance rapide de la population et le changement climatique. Le taux de fécondité est de 4,8 et la population s'accroît de 2,4% par an. Cependant, à Addis-Abeba, contrairement à toute autre capitale africaine, l'ISF est maintenant en dessous de fécondité de niveau de remplacement à 1,5⁸. Ce changement radical est, grâce en grande partie aux dirigeants éthiopiens, sur deux fronts importants. Tout d'abord, l'Éthiopie a révisé sa loi sur l'avortement afin d'améliorer l'accès aux services d'avortement sans risque, y compris des dispositions spéciales pour les mineurs, qui représentent plus de 45% de ceux qui recherchent l'avortement⁹. Deuxièmement, l'Éthiopie a été un pionnier mondial dans le transfert de tâches, avec les efforts faits par les vulgarisateurs de la santé (VS). Ensemble, ces approches rendent la planification familiale et l'avortement sans danger plus accessibles et le rend possible de sauver la vie. Une étude dans le Tigré, par exemple, montre que les VS peuvent administrer des contraceptifs injectables en toute sécurité ainsi que d'assurer l'avortement médicalisé^{10,11}. Les personnes domiciliées dans les pays à des taux élevés d'avortements non médicalisés ainsi que ceux des pénuries de ressources humaines cliniques profiteront de l'exemple de l'Éthiopie.

La nécessité d'une action urgente et de grande envergure

L'Éthiopie a raison de prendre ces mesures audacieuses parce que la situation dans le Sahel est désastreuse. Et avec la propagation du terrorisme dans la région, la fenêtre d'opportunité pour prendre des mesures a déjà commencé à se fermer. Nous proposons trois «piliers» d'action: rendre la planification familiale volontaire universellement disponible et lutter contre la désinformation sur les méthodes contraceptives; investir dans le bien-être des filles et des jeunes femmes, et promouvoir des technologies et des pratiques

appropriées pour aider les agriculteurs de subsistance et les éleveurs à s'adapter au changement climatique. Accomplir une seule de ces trois actions ne suffira pas. Nous devons nous préoccuper des trois à l'échelle régionale et avec urgence. Il sera certainement coûteux - mais sans doute une fraction du coût de l'inaction. Les pirates somaliens, par exemple, coûtent à l'économie mondiale un superbe 18 milliards de dollars par an¹². Le monde ne peut se permettre encore des Etats défailants.

Le Sommet de Londres sur la planification familiale en juillet 2012 a marqué un tournant dans la volonté des gouvernements et de grandes organisations philanthropiques à investir dans la planification familiale. L'objectif du Sommet était de répondre à 50% des besoins non satisfaits de planification familiale dans les pays en développement. Mais nous savons, grâce à des données au niveau des pays, que lorsque la fécondité diminue, le nombre d'enfants désirés diminue aussi. Donc, nous devrions viser à atteindre 100% de besoin actuelle de la planification familiale puisque le besoin non satisfait sera toujours une cible en mouvement - vu la demande croissante pour les contraceptifs et que les femmes ont encore plus de choix et se rendent compte qu'ils peuvent être utilisés en toute sécurité.

Toute réponse aux problèmes énoncés ci-dessus doit être sur une grande échelle et immédiate. Le statu quo n'est pas acceptable. Les obstétriciens, les médecins, des spécialistes du développement, des personnes engagées à améliorer la situation des femmes doivent s'exprimer en faveur de la planification familiale volontaire universelle. Nous devons aider les décideurs politiques et autres décideurs à comprendre le lien entre la population et le climat et leur rappeler que la démographie n'est pas une fatalité. Nous devons faire valoir que

- alors que le coût des approches à l'échelle régionale, intégrés est élevé- le coût de l'inaction est inacceptable. Il faut que nous nous fixions des objectifs beaucoup plus élevés - parce que ce n'est que lorsque des changements positifs qui se passent à l'échelle que les sociétés peuvent prospérer.

Références

1. Oxfam International. Crise alimentaire au Sahel, 2013.
2. Bureau de la référence à la population. World Youth Data Sheet, 2013.
3. JP Guengant, Kamara Y. Comment peut-on capitaliser sur le dividende démographique? *A Savoir* Collection 2012.
4. Potts M, Zulu E, Wehner M, F Castillo, Henderson C. Crise au Sahel: les solutions possibles et les conséquences de l'inaction, 2013.
5. Potts M, Marsh L. Le facteur démographique: comment est-il lié aux changements climatiques? 2010.
6. Guttmacher Institute. Faits sur les grossesses non désirées aux États-Unis. 2012.
7. Mutunga C, Hardee K. Population et la santé de la reproduction dans les Programmes d'Action Nationaux d'Adaptation (PANA) aux changements climatiques en Afrique. *Afr J Reprod Health*. 2010 Dec; 14 (4 numéro spec.): 127-39.
8. Central Statistical Agency [Ethiopie] et ICF International. 2012. Enquête Démographique et de Santé d'Ethiopie 2011. Addis-Abeba, Ethiopie et Calverton, Maryland, EU: Central Statistical Agency et ICF International.
9. Ipas. L'avortement en Ethiopie Feuillet.
10. Prata N, Gessesew A, Cartwright A, Fraser A. Approvisionnement des contraceptifs injectables en Ethiopie par des agents communautaires de santé de la reproduction. *Bull of World Health Organ*. 2011 1 Août; 89 (8): 556-564.
11. Prata N, Gessesew A, M Campbell, M. Potts "Un nouvel espoir pour les femmes": l'avortement médicalisé dans un milieu à faibles ressources en Ethiopie. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2011 Oct; 37 (4) :196-7.
12. La Banque mondiale. Vice-présidence régionale pour l'Afrique. Les Pirates de la Somalie. Mettre fin à la menace, reconstruire une nation. Washington, DC. 2013.