

EVIDENCE

OTTAWA, Thursday, April 11, 2024

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met with videoconference this day at 9:01 a.m. [ET] to examine and report on issues relating to agriculture and forestry generally; and, in camera, to discuss future business.

Senator Robert Black (Chair) in the chair.

The Chair: Good morning, everyone. It's good to see you here. I'd like to begin by welcoming the members of the committee, our witnesses and those watching this meeting on the web. My name is Rob Black, a senator from Ontario, and I chair this committee.

Before we hear from our witnesses, I would like to start by asking our senators to introduce themselves, starting with our deputy chair.

Senator Simons: Hello, I'm Paula Simons, senator from Alberta. I come from Treaty 6 territory.

Senator Burey: Good morning. I'm Sharon Burey, senator from Ontario.

Senator McNair: Good morning. I'm John McNair, senator from New Brunswick.

[*Translation*]

Senator Petitclerc: Good morning. I'm Chantal Petitclerc from Quebec.

[*English*]

Senator Oh: Good morning. I'm Senator Oh from Ontario. Welcome to Ottawa.

The Chair: Today, we have as esteemed witnesses, from the Food and Agriculture Organization of the United Nations, or FAO, Beth Bechdol, Deputy Director-General; Lauren Phillips, Deputy Director, Rural Transformation and Gender Equality Division; and Nicholas Sitko, Senior Economist, Rural Transformation and Gender Equality Division.

I understand that Ms. Bechdol and Mr. Sitko will be delivering opening remarks. We have one panel today, so we're not going to really hold you to a time. We'll give you between 7 and 10 minutes to make your presentation, after which time, we will have questions for you. If it gets close to 10 minutes, I'll put up my hand, and when it is at 10 minutes, we will try to wrap it up.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le jeudi 11 avril 2024

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 9 h 1 (HE), avec vidéoconférence, pour examiner pour en faire rapport les questions concernant l'agriculture et les forêts en général et, à huis clos, pour discuter les travaux futurs du comité.

Le sénateur Robert Black (président) occupe le fauteuil.

Le président : Bonjour tout le monde. Je suis heureux de vous voir aujourd'hui. J'aimerais d'abord souhaiter la bienvenue aux membres du comité, aux témoins et aux personnes qui regardent notre réunion sur le Web. Je m'appelle Robert Black, je suis un sénateur de l'Ontario et je suis président du comité.

Avant d'entendre nos témoins, j'aimerais demander aux sénateurs de se présenter, en commençant par notre vice-présidente.

La sénatrice Simons : Bonjour. Je suis Paula Simons, sénatrice de l'Alberta. Je viens du territoire visé par le Traité n° 6.

La sénatrice Burey : Bonjour. Je suis Sharon Burey, sénatrice de l'Ontario.

Le sénateur McNair : Bonjour. Je suis John McNair, sénateur du Nouveau-Brunswick.

[*Français*]

La sénatrice Petitclerc : Bonjour. Je suis Chantal Petitclerc, du Québec.

[*Traduction*]

Le sénateur Oh : Bonjour. Je suis le sénateur Oh, de l'Ontario. Bienvenue à Ottawa.

Le président : Aujourd'hui, nos estimés témoins représentent l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Nous accueillons donc Beth Bechdol, directrice générale adjointe, Lauren Phillips, directrice adjointe, Division de la transformation rurale et de l'égalité des sexes et Nicholas Sitko, économiste principal, Division de la transformation rurale et de l'égalité des sexes.

Je crois savoir que Mme Bechdol et M. Sitko feront une déclaration préliminaire. Nous n'avons qu'un seul groupe de témoins aujourd'hui, et nous ferons donc preuve de souplesse en ce qui concerne le temps imparti. Nous vous donnerons de 7 à 10 minutes pour faire une déclaration préliminaire, et nous passerons ensuite aux questions. Si vous vous approchez des 10 minutes, je lèverai la main, et lorsque nous aurons atteint les 10 minutes, il faudrait conclure votre déclaration.

With that, the floor is yours, Ms. Bechdol.

Beth Bechdol, Deputy Director General, Food and Agriculture Organization of the United Nations: Great. Thank you so much, Senator Black and distinguished members of the Senate. We're very pleased to be with you here in Ottawa. We do very much appreciate the opportunity to brief you today on a very timely and important report called *The unjust climate*.

It is very nice to see so many familiar faces here at the table. All of us at the Food and Agriculture Organization of the United Nations would very much just like to express our appreciation for the continued support of the members of this particular committee and for your trust in our work, for the leadership that so many of you have shown in working on so many of our shared priorities and for always bringing attention to global food security and other important agricultural issues.

We have been here in Ottawa these last two days as part of an informal regional conference that we hold with officials here in Canada and with counterparts from the United States government. We have covered a variety of topics from trade to climate to gender, and they have been very productive and valuable discussions. Being able to now close out our trip before we return to Rome later today — many of us — is a very special recognition of the shared work.

Canada has clearly been a global champion for promoting gender equality and also addressing climate change together, so we are confident that this new report will support your own work in these two important areas. Just last year, many of you will recall that we had a dedicated session with some of you to present another seminal report from our organization, *The status of women in agrifood systems*, which brought forward important evidence on gender gaps in the global agri-food economy.

The report we will present to you today provides even further data on the impacts climate change have on the poor and, specifically, on women and youth. It puts front and centre those who bear the brunt of the climate crisis, which most often are those who contribute the least to greenhouse gas emissions and other climate-related issues.

I'm pleased to be joined here today by both Mr. Sitko and Ms. Phillips. As you said, Mr. Sitko is going to present to you on the findings of the report, and then we very much look forward to taking your questions, hearing your comments and engaging

Cela dit, vous avez la parole, madame Bechdol.

Beth Bechdol, directrice générale adjointe, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture : C'est excellent. Je vous remercie beaucoup, sénateur Black et distingués membres du Sénat. Nous sommes très heureux d'être avec vous ici, à Ottawa. Nous sommes également très heureux d'avoir l'occasion de vous informer aujourd'hui d'un rapport très opportun et très important intitulé *The unjust climate*.

Il est très agréable de voir autant de visages familiers autour de la table. Tous les membres de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture tiennent à exprimer leur reconnaissance pour le soutien ininterrompu des membres du comité, pour la confiance qu'ils accordent à notre travail, pour le leadership dont plusieurs d'entre vous ont fait preuve en travaillant sur un grand nombre de nos priorités communes et pour avoir toujours attiré l'attention sur la sécurité alimentaire mondiale et sur d'autres questions importantes liées à l'agriculture.

Ces deux derniers jours, nous étions à Ottawa dans le cadre d'une conférence régionale informelle que nous avons organisée avec des hauts fonctionnaires du Canada et leurs homologues du gouvernement des États-Unis. Nous avons abordé toute une série de sujets, du commerce au climat en passant par l'égalité entre les sexes, et ces discussions ont été enrichissantes et très productives. Nous sommes heureux d'avoir la chance de clore notre voyage ici avant de retourner à Rome plus tard dans la journée — c'est le cas d'un grand nombre d'entre nous —, car cela représente une reconnaissance très spéciale du travail partagé.

Le Canada est visiblement un champion mondial de la promotion de l'égalité entre les sexes et de la lutte contre le changement climatique. Nous sommes donc convaincus que ce nouveau rapport soutiendra vos travaux dans ces deux domaines importants. Plusieurs d'entre vous se souviendront que nous avons tenu une séance spéciale, l'année dernière, à laquelle certains d'entre vous ont assisté et où nous avons présenté un autre rapport fondamental de notre organisme, intitulé *La situation des femmes dans les systèmes agroalimentaires*, qui présente des données importantes sur les écarts entre les sexes dans l'économie agroalimentaire mondiale.

Le rapport que nous vous présentons aujourd'hui fournit des données supplémentaires sur l'impact du changement climatique sur les personnes pauvres et, plus particulièrement, sur les femmes et les jeunes. Il met au premier plan les personnes qui subissent le plus durement la crise climatique et qui sont le plus souvent celles qui contribuent le moins aux émissions de gaz à effet de serre et à d'autres problèmes liés au climat.

Je suis heureuse d'être accompagnée aujourd'hui par M. Sitko et Mme Phillips. Comme vous l'avez dit, M. Sitko vous présentera les conclusions du rapport et nous serons heureux de répondre ensuite à vos questions, d'entendre vos commentaires

in what I know will be a very interesting and valuable discussion.

With that, I'd like to go ahead and pass the floor. Mr. Sitko, over to you.

Nicholas Sitko, Senior Economist, Rural Transformation and Gender Equality Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations: Thank you, Ms. Bechdol, and good morning, distinguished senators. It's my pleasure to be here today. I'm very happy to be able to share with you some of the key findings from our recent report, *The unjust climate: Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*.

Before I get into the key findings, maybe I'll give you a quick background on the data that can underline the analysis contained in this report.

What we have used here is household survey data from 24 low- and middle-income countries. This is survey data covering more than 100,000 rural people in those countries, statistically representative of 950 million people in low- and middle-income countries. We've taken this survey data and connected it in both time and space with satellite weather data covering a period of up to 70 years. With that combination of data sets, we're able to disentangle how extreme weather events, like heat stresses, droughts and floods, as well as long-term changes in temperatures are differently affecting rural populations based on their wealth status, their age and their gender.

With that, I'll shift now to some of the key overarching findings. Later, we'll touch more upon individual specific-level outcomes, focused mostly on sub-Saharan Africa.

Our research shows that extreme weather events are having disproportionately adverse effects on rural women, people living in poverty and older rural populations. We find that, in an average year, these kinds of extreme weather events are causing these more vulnerable rural populations to lose between 3% and 8% of their total incomes compared to less vulnerable rural populations. To put those numbers in a monetary context, if we were to look across all low- and middle-income countries, what we're talking about are income losses faced by these populations of between \$16 and \$37 billion per year. They are substantial income losses.

It's not just extreme weather events that are adversely affecting these populations. The analysis shows, for example, that a 1-degree long-term change in average temperatures is

et de participer à ce qui, je n'en doute pas, sera une discussion très intéressante et enrichissante.

J'aimerais maintenant vous céder la parole, monsieur Sitko.

Nicholas Sitko, économiste principal, Division de la transformation rurale et de l'égalité des sexes, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture : Je vous remercie, madame Bechdol. Bonjour, distingués sénateurs. Je suis très heureux d'être ici aujourd'hui. Je suis aussi très heureux de pouvoir partager avec vous certaines des principales conclusions de notre récent rapport, intitulé *The unjust climate: Measuring the impacts of climate change on rural poor, women and youth*.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, j'aimerais vous donner un aperçu des données qui sous-tendent l'analyse contenue dans ce rapport.

Nous avons utilisé les données d'enquête sur les ménages de 24 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. Ces données d'enquête visent plus de 100 000 habitants des régions rurales dans ces pays et représentent, d'un point de vue statistique, 950 millions de personnes dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire. Nous avons pris ces données d'enquête et nous les avons reliées dans le temps et dans l'espace à des données météorologiques satellites couvrant une période allant jusqu'à 70 ans. Grâce à cette combinaison d'ensembles de données, nous sommes en mesure d'établir comment des événements météorologiques extrêmes, comme les contraintes thermiques, les sécheresses et les inondations, ainsi que les changements de température à long terme, ont des répercussions différentes sur les populations rurales en fonction de leur niveau de richesse, de leur âge et de leur sexe.

Cela dit, je vais maintenant aborder quelques-unes des principales conclusions. Plus tard, nous aborderons plus en détail les résultats individuels des particuliers, en nous concentrant sur l'Afrique subsaharienne.

Nos recherches montrent que les phénomènes météorologiques extrêmes ont des effets néfastes disproportionnés sur les femmes en milieu rural, les personnes qui vivent dans la pauvreté et les populations âgées en milieu rural. Nous constatons qu'au cours d'une année moyenne, ces types d'événements climatiques extrêmes font perdre à ces populations rurales plus vulnérables de 3 à 8 % de leurs revenus totaux comparativement aux populations rurales moins vulnérables. Pour replacer ces chiffres dans un contexte financier, si l'on considère l'ensemble des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, ces populations subissent des pertes de revenus de 16 à 37 milliards de dollars par année. Ce sont des pertes de revenus considérables.

Les événements climatiques extrêmes ne sont pas les seuls facteurs qui ont des répercussions néfastes sur ces populations. L'analyse montre, par exemple, qu'à long terme, un changement

causing a 34% reduction in the incomes of female-headed rural households compared to male-headed households. We're also finding that poor households are being pushed to depend more on agriculture as a form of livelihood and are less able to access non-farm income as a result of long-term temperature rises, making them, in the long run, more vulnerable to changing climates.

In sub-Saharan Africa, the data sets allow us to move from the household level down to the individual level to the specific agricultural plots managed by individual people as well as their labour time and how they are allocating their labour.

In sub-Saharan Africa, we found that exposure to extreme weather events is pushing rural women and the plots they are managing to adopt more climate-adaptive practices at a rate that's similar to or sometimes greater than plots that are managed by men. They are adopting things like intercropping cereals with legumes, investing more in irrigation, using organic fertilizers and those sorts of practices.

They are also working more as a result of extreme weather events. Compared to men, exposure to extreme weather events in an average year is causing rural women to work about an hour more per week than men, and this is in addition to an already disproportionate burden that rural women often face as a result of domestic and care responsibilities in the household.

Despite the efforts that rural women in Africa are making to adapt and cope with climate change, it remains that their agricultural plots are more sensitive to extreme weather events. We find, for example, that an additional day of heat stress is causing plots managed by women to lose about 3% more of their value in terms of agricultural production than plots managed by men.

Another worrisome finding from the report is the effect that these extreme weather events are having on child labour in rural areas. We find that as a result of extreme weather events in an average year, children ages 10 to 14 are working more — up to 50 minutes more per week — coming at the expense, of course, of time for school, time for play, et cetera.

Despite these stark and worrisome findings, the fact remains that policy and investment attention to vulnerable populations facing climate change are low. A recent report showed that in 2017-18, of all tracked climate financing, it was found that only

de 1 degré dans les températures moyennes entraîne une réduction de 34 % des revenus des ménages ruraux dirigés par des femmes par rapport aux ménages dirigés par des hommes. Nous observons également que les ménages pauvres sont forcés de dépendre davantage de l'agriculture comme moyen de subsistance et qu'ils sont moins en mesure d'accéder à des revenus non agricoles en raison des hausses de température à long terme, ce qui les rend plus vulnérables, à long terme, aux changements climatiques.

Les ensembles de données concernant l'Afrique subsaharienne nous permettent de passer du niveau du ménage à celui de l'individu et aux parcelles agricoles individuelles gérées par des particuliers, et de connaître leur temps de travail et la manière dont ils répartissent leur travail.

En Afrique subsaharienne, nous observons que l'exposition aux événements météorologiques extrêmes pousse les femmes en milieu rural à adopter, sur les parcelles qu'elles gèrent, des pratiques plus adaptées au climat à un rythme semblable ou parfois supérieur à celui sur les parcelles gérées par des hommes. Elles adoptent des pratiques telles que la culture intercalaire de céréales et de légumineuses, l'investissement dans l'irrigation, l'utilisation d'engrais organiques et d'autres pratiques semblables.

Les événements climatiques extrêmes les forcent également à travailler davantage. Ainsi, l'exposition à des événements climatiques extrêmes au cours d'une année moyenne oblige les femmes en milieu rural à travailler environ une heure de plus par semaine que les hommes, et cela s'ajoute à la charge déjà disproportionnée sur le plan des responsabilités et des soins domestiques à laquelle les femmes en milieu rural sont souvent soumises.

Malgré les efforts déployés par les femmes africaines en milieu rural pour s'adapter et faire face au changement climatique, il n'en reste pas moins que leurs parcelles agricoles sont plus sensibles aux phénomènes météorologiques extrêmes. Nous constatons, par exemple, qu'un jour supplémentaire de contrainte thermique fait perdre aux parcelles gérées par les femmes environ 3 % de plus de leur valeur sur le plan de la production agricole que les parcelles gérées par des hommes.

Une autre conclusion inquiétante du rapport concerne l'effet que ces événements climatiques extrêmes ont sur le travail des enfants dans les régions rurales. En effet, nous observons qu'à la suite d'événements climatiques extrêmes au cours d'une année moyenne, les enfants âgés de 10 à 14 ans travaillent davantage — jusqu'à 50 minutes de plus par semaine — au détriment, bien entendu, du temps passé à l'école, du temps passé à jouer, etc.

Malgré ces constatations désolantes et inquiétantes, il n'en reste pas moins que les politiques et les investissements accordent peu d'attention aux populations vulnérables qui font face au changement climatique. Un rapport récent montre qu'en

1.7% of that tracked climate financing was going to small-scale producers. So just a small fraction. It's about \$10 billion, which is not even sufficient to cover the losses that some of these vulnerable people are facing.

When we look at the policy documents for the 24 countries included in this study — these include nationally determined contribution documents and national adaptation plans — we identified that across all these documents, there are about 4,000 climate actions that are proposed, and, of those, only 6% mention women, 2% mention youth and 1% mentions people living in poverty. So very little of the climate policy attention is going towards these populations.

Of course, we need more policy attention and investment, but we also need well-designed and well-targeted interventions to address these vulnerabilities. The report goes into a lot more detail, but I just want to highlight five key points.

One is that we need policies and support to address disparities in access to resources — things like land, credit, financing, et cetera. We need to focus on how we can deliver extension services and climate advisory services to vulnerable people in a more effective way, who are often excluded from traditional systems. Participatory approaches, et cetera, are shown to be effective.

Third, we need to think about ways to address the risks that rural populations face in terms of adapting to climate change and help compensate them for their losses. Examples include integrating social protection programs with climate advisory services so that you're able to scale up and scale out support to these populations in anticipation of these events.

Fourth, we need to put more attention on the rural non-farm economy and non-farm employment opportunities. Investments in education, soft skills, infrastructure and opening new markets for vulnerable populations are all very important.

Finally, we need to move beyond just focusing on material constraints and start addressing some of the discriminatory norms that tend to perpetuate vulnerabilities in these places — gendered norms that place a disproportionate burden of care and domestic responsibility on women, for example. There are

2017-2018, seulement 1,7 % de l'ensemble des financements liés au changement climatique qui ont été suivis ont été versés aux petits producteurs. C'est une très petite partie. Cela représente environ 10 milliards de dollars, ce qui n'est même pas suffisant pour couvrir les pertes subies par certaines de ces personnes vulnérables.

Lorsque nous examinons les documents de politique des 24 pays visés par cette étude — il s'agit notamment des documents relatifs à la contribution déterminée au niveau national et des plans nationaux d'adaptation —, nous constatons que, dans l'ensemble de ces documents, environ 4 000 actions de lutte contre le changement climatique sont proposées et que, parmi celles-ci, seuls 6 % mentionnent les femmes, 2 % les jeunes et 1 % les personnes qui vivent dans la pauvreté. Ces populations ne reçoivent donc que très peu d'attention dans le cadre des politiques climatiques.

Bien sûr, nous avons besoin de plus d'attention politique et d'investissements stratégiques, mais nous avons aussi besoin d'interventions bien conçues et bien ciblées pour nous attaquer à ces vulnérabilités. Le rapport est beaucoup plus détaillé, mais je voudrais simplement souligner cinq points essentiels.

D'une part, nous avons besoin de politiques et de soutien pour remédier aux disparités dans l'accès aux ressources, notamment les terres, le crédit, le financement, etc. Nous devons nous concentrer sur la manière dont nous pouvons fournir des services d'appoint et des services consultatifs en matière de climat de manière plus efficace aux personnes vulnérables, qui sont souvent exclues des systèmes traditionnels. Les approches participatives, entre autres, se sont révélées efficaces.

Troisièmement, nous devons réfléchir aux moyens de faire face aux risques auxquels les populations rurales sont confrontées en matière d'adaptation aux changements climatiques et de les aider à compenser leurs pertes. Il s'agit par exemple d'intégrer les programmes de protection sociale aux services consultatifs en matière de climat afin de pouvoir accroître et élargir l'aide à ces populations en prévision de ces événements.

Quatrièmement, nous devons accorder plus d'attention à l'économie rurale non agricole et aux possibilités d'emploi non agricole. Les investissements dans l'éducation, les compétences non techniques, les infrastructures et l'ouverture de nouveaux marchés pour les populations vulnérables sont tous très importants.

Enfin, nous devons aller au-delà des contraintes matérielles et commencer à nous attaquer à certaines normes discriminatoires qui tendent à perpétuer les vulnérabilités dans ces endroits, notamment des normes sexospécifiques qui font peser sur les femmes une charge disproportionnée en matière de soins et de

gender-transformative approaches that bring together men and women to identify solutions to these sorts of challenges that are proving to be effective.

In conclusion, by taking a more inclusive approach to climate actions and investments, we will be able to chart a more sustainable and climate-resilient future. Thank you very much for your time, and I look forward to your questions.

The Chair: Thank you very much for your opening comments.

Senator Simons: Thank you very much, and thank you all for making the trip to be here. Whether you've come from Washington or Rome, we're very grateful.

I wanted to talk about two factors, Mr. Sitko, that you mentioned in your analysis. One is access to irrigation and the other is access to credit. As heat rises and drought increases, I imagine that the pressure and competition for access to irrigation goes up, and I wondered if you can tell me: Is that one of the factors here that causes people who are socially disadvantaged by age, gender or maybe ethnic minority status to be less likely to have access to irrigation and water resources in general?

Mr. Sitko: Yes. That is a great question. Thank you very much, senator. It is absolutely the case that more vulnerable populations have less access to irrigation, and I think that there are a couple of reasons for it.

Oftentimes, vulnerable populations are pushed into more marginal land areas where access to water is already constrained. They often lack access to the capital needed to invest in irrigation equipment or access to the public services that can provide those.

Even in cases where they are connected to an irrigation system — I'm thinking, for example, of work that we've done in Sri Lanka — more vulnerable populations tend to be at the tail end of the irrigation infrastructure. In other words, when there's a drought and water resources are constrained, that water doesn't typically reach down to the end of the canal.

The people at the top of the canal are better able to access it. So there are a lot of different dynamics there related to location, access to credit and capital to invest in the infrastructure, and political economies within irrigation schemes as well.

responsabilités domestiques, par exemple. Il existe des approches sexotransformatrices qui rassemblent des hommes et des femmes pour trouver des solutions à ce type d'enjeux et qui s'avèrent efficaces.

En conclusion, en adoptant une approche plus inclusive en ce qui a trait aux actions et aux investissements en matière de climat, nous serons en mesure de tracer un avenir favorisant une meilleure durabilité et une plus grande résilience face aux changements climatiques. Je vous remercie de m'avoir accordé votre temps et je me réjouis de répondre à vos questions.

Le président : Merci beaucoup pour votre déclaration liminaire.

La sénatrice Simons : Merci beaucoup, et merci à tous d'avoir fait le voyage pour être ici. Que vous soyez venus de Washington ou de Rome, nous vous en sommes très reconnaissants.

Je voulais parler de deux facteurs, monsieur Sitko, que vous avez mentionnés dans votre analyse. L'un est l'accès à l'irrigation et l'autre l'accès au crédit. Vu l'augmentation des températures et des sécheresses, j'imagine que la pression et la concurrence pour l'accès à l'irrigation s'intensifient, et je me demandais si vous pouviez me dire si c'est l'un des facteurs qui font que les personnes socialement désavantagées en raison de leur âge, de leur sexe ou peut-être de leur appartenance à une minorité ethnique ont moins de chances d'avoir accès à l'irrigation et aux ressources en eau en général?

M. Sitko : Oui, c'est une excellente question. Merci beaucoup, sénatrice. Il est tout à fait vrai que les populations les plus vulnérables ont moins accès à l'irrigation, et je pense qu'il y a plusieurs raisons à cela.

Souvent, les populations vulnérables sont poussées vers des terres marginales où l'accès à l'eau est déjà limité. Elles n'ont souvent pas accès aux capitaux nécessaires pour investir dans des équipements d'irrigation ou aux services publics qui peuvent les fournir.

Même dans les cas où elles sont reliées à un système d'irrigation — je pense, par exemple, au travail que nous avons effectué au Sri Lanka — les populations vulnérables ont tendance à se trouver à l'extrême de l'infrastructure d'irrigation. En d'autres termes, lorsqu'il y a une sécheresse et que les ressources en eau sont limitées, l'eau n'arrive généralement pas jusqu'au bout du canal d'irrigation.

Les populations situées au début du canal sont plus à même d'y accéder. Il existe donc de nombreuses dynamiques différentes liées à l'emplacement, à l'accès au crédit et aux capitaux pour investir dans l'infrastructure, ainsi qu'aux économies politiques des aménagements hydroagricoles.

Senator Simons: I wanted to ask about credit, and maybe I'll ask Ms. Phillips because you spoke to us about some of these issues when you were last here. At that time, you were talking about microcredit and other things that could be done to help women in particular to get access to credit. I'll ask you and then, Mr. Sitko, if you want to follow up.

What needs to be done to make sure that not just women but also young people and people who are minorities in their own communities have access to the credit they need?

Lauren Phillips, Deputy Director, Rural Transformation and Gender Equality Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations: Thank you for the question. The gap between men and women's access to basic financial services is one of the small glimmers of hope that we found in our analysis that we presented last year. The gap has been narrowing between men and women's access to basic financial services, and that means savings and basic levels of credit. However, those are not sufficient to help people fund businesses or scale up their agricultural practices, and, in fact, both young people and women often lack collateral such as land, registration titles or other types of property or wealth that they can use as collateral to access larger amounts of credit.

The combination of the fact that agriculture is seen as a very risky practice for lending and the vulnerability of these groups means that public resources, whether they come from international sources or domestic sources, can really help to underwrite the risk that is perceived by financial institutions on lending further to these groups.

There is certainly a need to adopt innovative collateral practices. Women do have some forms of wealth that they can use as collateral. Community-based approaches can also help to offset risk because communities have a good sense of who is creditworthy within their own household groups, and they help to reinforce repayment rates, which are actually generally very high even among poor and vulnerable people in developing countries.

Senator Simons: That seems like a very comprehensive answer.

Mr. Sitko: Yes, it's a very comprehensive answer.

La sénatrice Simons : Je voulais poser une question sur le crédit, et je vais peut-être la poser à Mme Phillips, car vous nous avez parlé de certains enjeux lors de votre dernière visite. À l'époque, vous aviez parlé du microcrédit et d'autres initiatives qui pourraient être prises pour aider les femmes en particulier à accéder au crédit. Je vais vous poser la question et ensuite, monsieur Sitko, vous pourrez poursuivre.

Que faut-il faire pour s'assurer que non seulement les femmes, mais aussi les jeunes et les personnes appartenant à des minorités au sein de leur propre communauté aient accès au crédit dont ils ont besoin?

Lauren Phillips, directrice adjointe, Division de la transformation rurale et de l'égalité des sexes, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture : Merci pour cette question. L'écart entre l'accès des hommes et celui des femmes aux services financiers de base est l'une des petites lueurs d'espoir que nous avons trouvées dans l'analyse que nous avons présentée l'année dernière. L'écart s'est réduit entre l'accès des hommes et celui des femmes aux services financiers de base, c'est-à-dire à l'épargne et aux niveaux de crédit de base. Toutefois, ces niveaux ne sont pas suffisants pour aider les gens à financer des entreprises ou à développer leurs pratiques agricoles, et en fait, les jeunes et les femmes manquent souvent de garanties telles que des terres, des titres de propriété ou d'autres types de biens ou de richesses qu'ils peuvent utiliser comme garanties pour accéder à des montants de crédit supérieurs.

Le fait que l'agriculture est considérée comme une pratique très risquée dans le domaine des prêts ainsi que la vulnérabilité de ces groupes signifient que les ressources publiques, qu'elles proviennent de sources internationales ou nationales, peuvent réellement contribuer à offrir une garantie contre le risque perçu par les institutions financières lorsqu'il s'agit de prêter davantage à ces groupes.

Il est certainement nécessaire d'adopter des pratiques innovantes en matière de garanties. Les femmes disposent de certaines formes de richesse qu'elles peuvent utiliser comme garanties. Les approches communautaires peuvent également contribuer à réduire les risques, car les communautés savent très bien qui est solvable au sein de leurs propres groupes de ménages, et elles contribuent à accroître les taux de remboursement, qui sont en fait généralement très élevés, même parmi les personnes pauvres et vulnérables des pays en développement.

La sénatrice Simons : Cela me semble être une réponse très complète.

M. Sitko : Oui, c'est une réponse très complète.

Senator Oh: Thank you, everyone. It's sure nice to see you all back. I want to thank the FAO for doing such good work mapping out and keeping an eye on the global food security sector.

My question to you today is: How does the FAO assess the impact of climate change on global food security, particularly in vulnerable regions?

Second, can you provide recommendations for enhancing agricultural resilience in Canada with increasing extreme weather events and changing climate conditions?

Mr. Sitko: I will begin with the first. The methodologies used for assessing the impacts of climate change on food security involve much of what we've done here in this report. It's essentially linking the information that we have on people's reported food security — so we use a set of eight questions that vary in levels of severity beginning with moderate food insecurity up to quite severe, where you're skipping meals because you do not have the physical access to food. It's called the Food Insecurity Experience Scale. That scale is used to measure and monitor food security, and we can connect that with climate and weather data in order to understand how one is influencing the other. That is the standard methodology.

Of course, it becomes complicated because weather events have effects on production, but they also are covariate. They cover large areas. They also have effects on prices. So you have this dynamic between changes in production and changes in prices.

Now, some farmers can benefit from changes in prices as prices go up, but most of them don't, in these contexts, because they are not producing a sufficient surplus so it has very adverse effects on their food security. Thank you.

Ms. Bechdol: If I could come in on the second question regarding possible recommendations, even here in Canada for further resilience, this ties very interestingly to another document that we discussed over the course of the last two days while we were here with colleagues from Agriculture and Agri-Food Canada, or AAFC, Global Affairs Canada, or GAC, and United States counterparts. It's called *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold*.

Le sénateur Oh : Merci à tous. C'est un plaisir de vous revoir tous. Je tiens à remercier la FAO pour son excellent travail de cartographie et de surveillance du secteur de la sécurité alimentaire mondiale.

La question que je vous pose aujourd'hui est la suivante: comment la FAO évalue-t-elle l'impact des changements climatiques sur la sécurité alimentaire mondiale, en particulier dans les régions vulnérables ?

Deuxièmement, pouvez-vous formuler des recommandations visant à renforcer la résilience du secteur agricole au Canada face à la multiplication des phénomènes météorologiques extrêmes et à l'évolution des conditions climatiques ?

M. Sitko : Je commencerai par la première question. Les méthodologies utilisées pour évaluer les impacts des changements climatiques sur la sécurité alimentaire englobent une grande partie de ce que nous avons fait dans le cadre de ce rapport. Il s'agit essentiellement de relier les informations dont nous disposons sur la sécurité alimentaire déclarée par les gens. Nous utilisons une série de huit questions permettant d'établir le degré de gravité, allant d'une insécurité alimentaire modérée à une insécurité assez grave, où l'on saute des repas parce que l'on n'a pas d'accès physique à la nourriture. Il s'agit de l'échelle de mesure de l'insécurité alimentaire vécue. Cette échelle est utilisée pour mesurer et surveiller la sécurité alimentaire, et nous pouvons la relier aux données climatiques et météorologiques afin de comprendre comment l'un influence l'autre. C'est la méthodologie standard.

Bien sûr, les choses se compliquent, car les événements météorologiques ont des effets sur la production, mais ils sont aussi des covariables. Ils couvrent de vastes zones. Ils ont également des effets sur les prix. Il existe donc une dynamique entre les changements dans la production et les changements dans les prix.

Certains agriculteurs peuvent bénéficier de l'évolution des prix lorsqu'ils augmentent, mais ce n'est pas le cas pour la plupart d'entre eux, dans ce contexte, parce qu'ils ne produisent pas un surplus suffisant, ce qui a des effets très négatifs sur leur sécurité alimentaire. Merci.

Mme Bechdol : Pour répondre à la deuxième question concernant les recommandations possibles pour améliorer la résilience du Canada en matière d'agriculture, je soulignerai le lien très intéressant qu'il y a lieu de faire avec un autre document dont nous avons discuté au cours des deux derniers jours, alors que nous étions ici avec des collègues d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, ou AAC, d'Affaires mondiales Canada, ou AMC, et des homologues des États-Unis. Ce document s'intitule *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold*, ce que l'on pourrait traduire pas « réaliser l'objectif de développement durable 2 sans dépasser le seuil de 1,5 °C de réchauffement climatique ».

This is a piece that we can certainly provide you with more information on. It's available, obviously, on the FAO website. It's something we previewed at the COP last November, and senator, inside this road map it's a multi-year process. So we are just in the early stages of laying out a number of areas where countries around the world can use a variety of recommendations and suggested actions that are maybe more unique to their own national agricultural economy.

You know it cannot really be a one-size-fits-all approach that we take to adjustments that need to come in agriculture. In this particular piece, we focus on 10 thematic areas. Some that would be obviously very relevant here to you would be crop production, livestock production, forestry, fisheries and aquaculture, food loss and waste, energy markets and energy systems to name just a few.

There are a number of recommendations and suggestions within each one of these areas. So in crops, new and different breeding techniques that allow us to have drought-resistant or more heat-tolerant varieties of plants. In livestock, better breeding, better genetics, better feed uptake that does, I think, a better job of ensuring that we can still have sustainable livestock production on this planet while also reducing the emissions that come from this particular sector of agriculture. Agroforestry. There are a number of areas that I think would be very relevant to this committee and to your work and decision making.

Our intent is that over the course of the next two years this road map will move from more of global focus to then being more regional, and then ultimately over the course of the next two years to even working with countries on specific approaches that they might take from this framework and this road map. I think that would provide you with maybe even more concrete examples. Thank you.

Senator Oh: Thank you.

[Translation]

Senator Petitclerc: Mr. Sitko, you said in your opening remarks that each day of extreme weather decreased the total value of crops produced by women farmers by 3% compared with the crops produced by men farmers. I don't have all the details. I would like to understand the reason for this. I would like to know the whole context and hear some examples. Why is there a 3% difference when it comes to women farmers versus men farmers?

Il s'agit d'un document au sujet duquel nous pouvons vous fournir de plus amples renseignements. Vous pouvez le trouver sur le site Web de la FAO. C'est quelque chose que nous avons présenté en avant-première à la COP en novembre dernier. Il s'agit en fait d'une feuille de route qui s'étend sur plusieurs années. Nous n'en sommes qu'aux premières étapes de l'élaboration de recommandations et de suggestions dont les pays du monde entier pourront s'inspirer en fonction des besoins particuliers de leur propre économie agricole. Ces recommandations et suggestions touchent un certain nombre de domaines.

Vous savez, il n'est pas possible d'adopter une approche unique pour les ajustements qui sont requis en matière d'agriculture. Dans ce document, nous nous concentrerons sur 10 domaines thématiques. Certains d'entre eux sont bien sûr très pertinents pour vous, comme la production végétale, la production animale, la sylviculture, la pêche et l'aquaculture, les pertes et gaspillages alimentaires, les marchés de l'énergie et les systèmes énergétiques, pour n'en citer que quelques-uns.

Chacun de ces domaines fait l'objet d'un certain nombre de recommandations et de suggestions. Ainsi, dans le domaine des cultures, des techniques de sélection nouvelles et différentes nous permettent d'obtenir des variétés de plantes qui résistent à la sécheresse ou qui tolèrent mieux la chaleur. Dans le domaine de l'élevage, on parle d'une meilleure sélection, d'une meilleure génétique, d'une meilleure assimilation des aliments, autant d'éléments qui, je pense, permettront d'améliorer nos chances de continuer d'avoir une production animale durable sur cette planète tout en réduisant les émissions qui proviennent de ce secteur particulier de l'agriculture. Il y a aussi l'agroforesterie. Il y a un certain nombre de domaines qui, je pense, sont très pertinents pour votre comité, votre travail et vos prises de décisions.

Notre intention est de faire en sorte qu'au cours des deux prochaines années, l'orientation de cette feuille de route se fasse moins mondiale et plus régionale. Toujours au cours des deux prochaines années, nous aimerais même arriver à collaborer avec les pays sur les approches particulières qu'ils pourraient adopter à partir de ce cadre et de cette feuille de route. Je pense que ce document vous fournira de nombreux exemples concrets de choses qui peuvent être faites. Je vous remercie.

Le sénateur Oh : Je vous remercie.

[Français]

La sénatrice Petitclerc : Monsieur Sitko, vous avez dit dans vos notes d'introduction que chaque jour de température extrême réduisait la valeur totale des récoltes produites par les agricultrices de 3 % comparativement à celles des agriculteurs masculins. Je n'ai pas tous les détails. J'aimerais comprendre pourquoi. En fait, j'aimerais connaître le contexte de tout cela et avoir des exemples. Pourquoi y a-t-il une différence de 3 % quand il s'agit d'une agricultrice par opposition à un agriculteur?

[English]

Mr. Sitko: Thank you, senator. Excellent question. I think that there are a lot of things underlying the differences that we see. We see, for example, that plots managed by women are often focused on a more narrow range of crops, focused more on food security crops. So the diversity of their cropping systems is sometimes less. They have oftentimes less use of improved inputs, like improved seed varieties, fertilizer and the like, in part due to constraints they face in terms of access to credit, capital, et cetera.

So less diversified production systems, less use of improved inputs. Often, women's plots are located in more marginal areas, sloping hills, where soil quality is low, et cetera. There's an inherent lack of fertility because of these discriminatory norms that sort of shape the allocation of land by gender.

Those are a few of the key examples.

Ms. Phillips: Maybe just to add an additional set of constraints that women are facing in terms of being in parts of the agriculture value chain which are less profitable. They may derive less income from similar sets of production because they are working in crops which are not as valued by the market. As Mr. Sitko said, they are often working in food security crops rather than in commodity crops or in high-value cropping. They can lose more if the local market changes in a way that's different from men.

To go back to some of the questions that Senator Simons asked, they also are much less likely to have insurance to protect against losses as well as having less access to irrigation.

Senator Petitclerc: My understanding is that because they come from a place of more vulnerability then when extreme events happen they — Can we say that in these cases women that are in agriculture don't do it for the same reasons as men maybe or as agriculture? That's a bit of my understanding. They do it maybe to feed their family more than market-based entrepreneurs. I just want to know, in fact. It's a question. I don't know.

[Traduction]

M. Sitko : Merci, madame la sénatrice. Excellente question. Je pense qu'il y a beaucoup de choses qui sous-tendent les différences que nous observons. Nous constatons, par exemple, que les parcelles gérées par les femmes se concentrent souvent sur une gamme plus étroite de cultures, davantage axées sur la sécurité alimentaire. La diversité de leurs systèmes de culture est donc parfois moindre. Elles utilisent souvent moins d'intrants améliorés, tels que des variétés de semences améliorées, des engrains et autres, en partie à cause des contraintes auxquelles elles sont confrontées en matière d'accès au crédit, au capital, etc.

Les systèmes de production sont donc moins diversifiés et les intrants améliorés, moins utilisés. Souvent, les parcelles des femmes sont situées dans des zones plus marginales, des collines en pente, où la qualité du sol est faible, etc. Il y a un déficit inhérent de fertilité en raison de ces normes discriminatoires qui façonnent en quelque sorte l'attribution des terres en fonction du sexe.

Ce sont quelques-unes des principales explications de ce phénomène.

Mme Phillips : J'ajouterais peut-être une autre série de contraintes auxquelles les femmes sont confrontées, à savoir qu'elles œuvrent dans des parties de la chaîne de valeur agricole qui sont moins rentables. Elles peuvent tirer moins de revenus d'ensembles de production similaires parce qu'elles travaillent sur des cultures qui ne sont pas aussi prisées par les marchés. Comme l'a dit M. Sitko, elles travaillent sur des cultures qui ont à voir avec la sécurité alimentaire plutôt que sur des cultures de base ou des cultures à grande valeur ajoutée. Par conséquent, si le marché local se transforme, elles risquent de perdre davantage que les hommes.

Pour revenir à certaines des questions posées par la sénatrice Simons, les femmes sont également beaucoup moins susceptibles d'avoir une assurance pour se protéger contre les pertes et elles ont moins accès à l'irrigation.

La sénatrice Petitclerc : Si je comprends bien, parce qu'elles partent d'une situation où la vulnérabilité est plus grande, lorsque des événements extrêmes se produisent, elles... Peut-on dire que dans ces cas-là, les femmes qui travaillent dans l'agriculture ne le font peut-être pas pour les mêmes raisons que les hommes, ou dans le seul intérêt de l'agriculture? C'est un peu ce que j'ai compris. Contrairement aux entrepreneurs qui sont axés sur les marchés, les femmes sont peut-être davantage axées sur la nécessité de nourrir leur famille. J'aimerais simplement avoir l'heure juste, en fait. C'est une question. J'ignore de quoi il retourne.

Ms. Phillips: If I may, I think sometimes women aren't perceived as the farmer in their family despite the fact that they are farming and they may be spending a huge amount of their time in agriculture.

When somebody comes to ask questions, they say who is the farmer and the man will answer, right? They are not considered to be the primary or the main farmer in their families. Many women would like to be entrepreneurs in agriculture or elsewhere, but they are lacking the time often and the resources in order to do so.

In many cases, they are also lacking social infrastructure. For instance, they wouldn't be included in cooperatives or producer groups as easily, and they might not have access to technology or extension services.

Senator McNair: Thank you for being here today.

Like my colleagues, the statistics and the staggering \$37 billion a year when comparing the loss for female-headed households as opposed to male-headed ones are staggering. Everyone is struggling to understand specifically why there's a difference between the farms run by females and males. You touched upon some of that.

The unjust climate report states that climate vulnerability for people living in rural areas are barely visible in national climate plans. I'm curious to know what your organization is doing to support people living in rural areas, particularly women farmers, in a changing climate environment. It might be what you mentioned: The report you unveiled at COP is part of the action plan.

I'm also curious to know what you specifically think the Government of Canada should be doing to support women farmers and Indigenous communities in the changing climate environment.

Ms. Phillips: FAO is working in a comprehensive fashion with other partners to try to support vulnerable people who are facing these kinds of losses through the provision of capacity, training, helping them to access resources and providing methodologies that try to look at the underlying reasons why women can't participate as much in these kinds of collective organizations, as I mentioned.

So we have quite a number of methodologies that are focused on empowering women because women who are empowered, as we've shown in a previous report, have shown that they're much

Mme Phillips : Si vous me le permettez, je pense que les femmes ne sont pas toujours perçues comme les agricultrices de leur famille, bien qu'elles soient effectivement des agricultrices et qu'elles consacrent une grande partie de leur temps à l'agriculture.

Lorsque quelqu'un vient poser des questions, il demande qui est l'agriculteur et c'est l'homme qui répond, n'est-ce pas? Les femmes ne sont pas considérées comme l'agriculteur principal de leur famille. De nombreuses femmes aimeraient être chefs d'entreprise en agriculture ou dans un autre domaine, mais elles manquent souvent de temps et de ressources pour y parvenir.

Dans de nombreux cas, elles manquent également d'infrastructures sociales. Par exemple, elles ne sont pas intégrées aussi facilement dans les coopératives ou les groupes de producteurs, et elles n'ont peut-être pas accès aux technologies ou aux services de vulgarisation.

Le sénateur McNair : Merci de votre présence.

À l'instar de mes collègues, je trouve ahurissant les statistiques et le montant colossal de 37 milliards de dollars de pertes supplémentaires que subissent les ménages dirigés par des femmes comparativement aux ménages dirigés par des hommes. Tout le monde s'efforce de comprendre pourquoi il y a une différence entre les exploitations agricoles dirigées par des femmes et celles dirigées par des hommes. Vous avez abordé certaines de ces raisons.

Le rapport intitulé *The unjust climate* indique que la vulnérabilité aux changements climatiques des personnes vivant dans les zones rurales est à peine prise en compte par les plans nationaux de lutte contre les changements climatiques. J'aimerais savoir ce que fait votre organisation pour soutenir les personnes qui vivent dans les zones rurales et qui sont aux prises avec les changements climatiques, en particulier les agricultrices. Le rapport que vous avez dévoilé lors de la COP fait peut-être partie de votre plan d'action à cet égard.

J'aimerais aussi savoir ce que vous pensez que le gouvernement du Canada devrait faire précisément pour soutenir les agricultrices et les communautés autochtones face à la transformation de l'environnement climatique.

Mme Phillips : La FAO travaille de manière globale avec d'autres partenaires pour essayer de soutenir les personnes vulnérables qui sont confrontées à ce type de pertes. Elle leur fournit des moyens et des formations. Elle les aide à accéder aux ressources et elle leur donne des méthodes pour tenter d'examiner les raisons pour lesquelles les femmes ne peuvent pas participer autant à ce type d'organisations collectives, comme je l'ai mentionné.

Nous disposons donc d'un grand nombre de méthodes axées sur l'autonomisation des femmes, car les femmes autonomes, comme nous l'avons montré dans un rapport précédent, sont

more likely to have higher levels of household income and resilience to climatic and other shocks. Therefore, approaches that not only try to solve some of the asset and resource gaps but also try to change social norms so that women can feel more empowered to make decisions in their families and be treated as an equal in their communities are very effective approaches. We're doing quite a lot of work on the ground across all developing regions in those areas.

In terms of the Government of Canada, maybe Ms. Bechdol will add to this, but we're very appreciative of the fact that the Government of Canada consistently reminds all members of the FAO of the importance of gender equality and women's empowerment as well as the very important role of Indigenous peoples in guarding biodiversity and using climate-adaptive practices. We have worked very closely with the government, and they're providing great resources in a number of countries to undertake approaches that really value the knowledge and capacity of both women and Indigenous peoples.

Mr. Sitko: To add one more point, right now, we're at a critical moment in climate policy cycles. Ahead of the COP in Brazil in 2025, all countries are requested to resubmit revised nationally determined contribution documents. Those are the guiding policies for climate actions at a national level — how countries are going to meet their mitigation targets and their adaptation targets. We've seen from the earlier rounds that questions around inclusivity and vulnerability were largely ignored in those documents. So we have a really important opportunity now to begin to push this agenda forward. I think FAO is positioning itself well to work with countries to take some of the programmatic insights that we have been developing and integrate them more thoroughly through the climate policy documents that governments will submit.

Senator Burey: Thank you so much for being here. It's great being on this committee because, as we say, we get all the brilliant people coming to this committee. Many of my colleagues have asked most of my questions, but I was still able to drill down and have a few.

It's also quite interesting that all the things we heard during our soil study about access to land, especially for marginalized groups, poor groups, women living in poverty and Black groups in particular regarding food sovereignty — those are the themes that are resonating. I look forward to your road map on

beaucoup plus susceptibles d'avoir un revenu familial plus élevé et une plus grande résilience face aux chocs climatiques et autres. Par conséquent, les approches qui tentent non seulement de combler certaines lacunes en matière d'actifs et de ressources, mais aussi de modifier les normes sociales afin que les femmes se sentent plus à même de prendre des décisions au sein de leur famille et d'être traitées sur un pied d'égalité au sein de leurs collectivités sont des approches très efficaces. Nous faisons beaucoup de travail de terrain en ce sens, et ce, dans toutes les régions où ces domaines se développent.

En ce qui concerne le gouvernement du Canada, Mme Bechdol pourra peut-être ajouter quelque chose, mais nous apprécions beaucoup le fait que le gouvernement du Canada rappelle constamment à tous les membres de la FAO l'importance de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes, ainsi que le rôle très important que jouent les peuples autochtones en ce qui a trait à la protection de la biodiversité et à l'utilisation de pratiques adaptées au climat. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec le gouvernement, et ce dernier fournit d'importantes ressources dans un certain nombre de pays pour mettre en œuvre des approches qui valorisent vraiment les connaissances et les capacités des femmes et des peuples autochtones.

M. Sitko : Pour ajouter à cela, nous nous trouvons actuellement à un moment critique des cycles de la politique climatique. Avant la COP qui se tiendra au Brésil en 2025, tous les pays sont invités à soumettre à nouveau des documents révisés quant à leur contribution sur le plan national. Il s'agit des lignes directrices nationales en matière de lutte contre les changements climatiques, c'est-à-dire comment les pays entendent atteindre leurs objectifs en matière d'atténuation et d'adaptation. Lors des cycles précédents, nous avons constaté que ces documents ont dans une vaste mesure fait l'impasse sur les questions relatives à l'inclusion et à la vulnérabilité. Nous avons donc une occasion sans pareille de commencer à faire avancer ces enjeux. Je pense que la FAO est bien positionnée pour travailler avec les pays afin de mettre à contribution certaines des idées que nous avons développées dans nos programmes et de les intégrer de manière plus approfondie dans les documents de politique climatique que les gouvernements soumettront.

La sénatrice Burey : Merci beaucoup de votre présence. C'est formidable de faire partie de ce comité, car, c'est bien connu, nous recevons toutes les personnes brillantes. Beaucoup de mes collègues ont posé la plupart des questions que je voulais poser, mais j'ai quand même pu en trouver quelques autres.

Il est également très intéressant de constater que toutes les choses que nous avons entendues au cours de notre étude sur l'état des sols concernant l'accès à la terre — en particulier pour les groupes marginalisés, les pauvres, les femmes vivant dans la pauvreté et les noirs, notamment en ce qui concerne la

Sustainable Development Goal 2, “Zero Hunger,” that could possibly help Canada.

We heard from some of our young women farmers who talked about the concept of land trusts and having more access to that facility, not just for women but for new immigrants who might want to access land.

Can you speak to that in the global sense as well as what we could learn here in Canada?

Ms. Phillips: Thank you.

There are a number of new and innovative ways to give people access to land that doesn't necessarily require formal titling. In many countries where we work — so not in the context of Canada, but parts of Africa and Asia — there are other ways of giving informal or custodial rights to land, or even of creating collective land rights for Indigenous peoples or for other groups. Afro descendants in Latin America often prefer to have, for example, collective land rights rather than individual land rights.

The idea of land trusts is an excellent idea because there's a major gap in women's access to land globally in addition to young people because they haven't yet inherited land; they are less likely to have access to land. Plots are becoming smaller and smaller in many parts of the world because population growth rates are still very high, and young women, in particular, are very disadvantaged in terms of having access to land even though they depend upon agriculture and food systems for their livelihoods. So there is a major gap to address there.

Senator Burey: Moving forward, how do you think we could address that gap?

Ms. Phillips: FAO is working on a couple of different things. There's a set of voluntary guidelines on land tenure that we help governments to implement so they can follow best practices in terms of helping vulnerable people to get access to land in whichever way they choose.

The other thing we're doing is evaluating land policies to see how inclusive they are in giving governments specific advice. For example, we're currently working with the government of Sierra Leone to make their laws more inclusive of women's rights to access land and inherit land. So we have member states come to us and ask for specific policy advice about how to

souveraineté alimentaire —, que toutes ces choses sont les thèmes qui ressortent. J'attends avec impatience votre feuille de route sur l'objectif de développement durable 2, Faim « zéro », qui pourrait éventuellement aider le Canada.

Certaines de nos jeunes agricultrices nous ont parlé du concept de fiducie foncière et de l'amélioration de l'accès à cet arrangement, non seulement pour les femmes, mais aussi pour les nouveaux immigrants qui pourraient vouloir accéder à la terre.

Pouvez-vous nous parler de cela dans une perspective mondiale et nous dire ce que nous pourrions apprendre ici, au Canada?

Mme Phillips : Je vous remercie.

Il existe un certain nombre de moyens nouveaux et novateurs pour permettre aux gens d'accéder à la terre sans qu'il soit nécessaire d'obtenir un titre de propriété officiel. Dans de nombreux pays où nous travaillons — pas dans le contexte du Canada, mais dans certaines parties de l'Afrique et de l'Asie —, il existe d'autres moyens d'accorder des droits non officiels ou des droits d'intendance, ou même de créer des droits fonciers collectifs pour les peuples autochtones ou pour d'autres groupes. Les descendants d'Africains en Amérique latine préfèrent souvent avoir, par exemple, des droits fonciers collectifs plutôt que des droits fonciers individuels.

L'idée des fiducies foncières est excellente, car il y a un déficit important à l'échelle mondiale en ce qui concerne l'accès des femmes à la terre. C'est la même chose pour les jeunes qui n'ont pas encore hérité de la terre. Ils sont moins susceptibles d'y avoir accès. Dans de nombreuses régions du monde, les parcelles sont de plus en plus petites parce que les taux de croissance démographique sont encore très élevés. Pour ce qui est d'accéder à la terre, les jeunes femmes sont particulièrement désavantagées alors qu'elles dépendent de l'agriculture et des systèmes alimentaires pour assurer leur subsistance. Il y a donc une lacune importante à combler.

La sénatrice Burey : Comment pensez-vous que nous pourrions combler cette lacune?

Mme Phillips : La FAO travaille sur plusieurs types de dossiers. Nous aidons les gouvernements à mettre en œuvre un ensemble de lignes directrices facultatives concernant la gestion des régimes fonciers. Notre expertise permet ainsi aux gouvernements d'adopter des pratiques exemplaires pour améliorer l'accès aux terres des personnes vulnérables.

Nous évaluons également les politiques territoriales des gouvernements pour déterminer leur degré d'inclusivité. Par exemple, nous travaillons en ce moment avec le gouvernement de la Sierra Leone pour rendre ses lois plus inclusives en matière de droits des femmes à accéder à la terre et à en hériter. Des États membres viennent donc nous consulter pour obtenir des

change their land regulations and laws or to do large registrations, as has happened in Kenya over the past couple years, increasing the number of women who have access to land quite significantly, in fact.

The Chair: I have a few questions myself. One is outside of the report; it's more about how you take things in a more personal way. You have this report and the previous report we learned about last year. You know we've got a soils report coming due shortly. There is always some poor news in your reports and our reports.

How do each of you manage to keep your own motivation high? As you unveil this and know that around the world, \$37 billion is being lost by women and young people — and other reports — how do you keep your own motivation high? How do you get up every morning?

Ms. Phillips: I feel empowered by two things. The first is the kind of attention we're receiving from governments like Canada to talk about this and make space for evidence. We feel very encouraged when people want to use our statistics and are eager to learn what is happening.

On the flipside, when I'm able to engage with communities on the ground. I had the occasion to travel to Gujarat in India to present the report to a large group of women farmers of the report. It was very encouraging to see, as my words were being translated into the local language, that they already knew and agreed with so much of what we said in terms of policy recommendations. They shared their own experiences, which were similar to the kinds of things we had shown to be effective.

It's gratifying to see that we have both the attention of policy-makers in countries like Canada and women farmers on the ground in countries like India.

Mr. Sitko: I spend a lot of time working with farmers. For my Ph.D., I lived for a year in Zambia in a rural community and grew up in a rural community.

For me, seeing these folks who are making their living on the land, they're not giving up, they're working hard, they face a lot of challenges and to the extent to which we can help identify those challenges, alleviate them and make that work translate into something better is what motivates me.

conseils précis sur la manière d'améliorer leurs règlements et leurs lois fonciers. Par exemple, le gouvernement du Kenya a procédé au cours des deux dernières années à une augmentation considérable du nombre d'enregistrements, ce qui a permis à de nombreuses femmes d'obtenir des terres.

Le président : J'ai moi-même quelques questions pour vous. Ma première question ne concerne pas le rapport, mais plutôt la manière dont vous vivez la situation sur le plan personnel. Vous avez évoqué un rapport précédent dont nous avons entendu parler l'année dernière. Vous savez qu'un rapport sur l'état des sols va bientôt être présenté. Il y a toujours de mauvaises nouvelles dans les rapports que vous présentez, et dans les nôtres aussi d'ailleurs.

Comment chacun d'entre vous parvient-il à rester motivé? Par exemple, je vois que vous venez récemment de dévoiler qu'une somme de 37 milliards de dollars a été perdue par les femmes et les jeunes. Et il ne s'agit là que d'un rapport préoccupant parmi d'autres. De quelle manière parvenez-vous à conserver votre propre motivation? Qu'est-ce qui vous pousse à vous lever chaque matin?

Mme Phillips : Deux choses parviennent à me réconforter. D'abord, nous recevons beaucoup d'attention de la part de certains gouvernements comme celui du Canada. Ces gouvernements présentent nos données probantes à la population, et semblent désireux d'en apprendre plus sur la situation. Je trouve qu'il s'agit d'un signe plutôt encourageant.

Ensuite, j'aime pouvoir être en mesure de m'engager avec les communautés sur le terrain. J'ai eu l'occasion de me rendre à Gujarat, en Inde, pour présenter le rapport à un grand groupe d'agricultrices. Il était très encourageant de constater, alors que mes propos étaient traduits dans la langue locale, que ces femmes étaient déjà familières avec une grande partie de nos recommandations politiques, et qu'elles les approuvaient. Ces agricultrices nous ont fait part de leurs propres expériences, qui étaient similaires à celles dont nous avions démontré l'efficacité.

Il est donc gratifiant de constater que nous avons à la fois l'attention des décideurs politiques dans des pays comme le Canada, et celle d'agricultrices sur le terrain dans des pays comme l'Inde.

M. Sitko : J'ai grandi au sein d'une communauté rurale, et mon travail m'amène à passer beaucoup de temps avec des agriculteurs. Par ailleurs, lors de mes recherches de doctorat, j'ai vécu un an en Zambie au sein d'une communauté rurale.

Ce qui me motive, c'est de voir ces gens qui vivent de la terre, qui travaillent très fort, et qui sont confrontés à de nombreux défis, mais n'abandonnent pourtant jamais. Améliorer les conditions de travail et de vie de ces gens, voilà ma principale source de motivation.

Ms. Bechdol: Thank you for the very personal questions for each of us. I think you'll hear the common refrain of what we're motivated by. You know, Senator Black, I personally come from a corn, soybean and wheat farm, seven generations in the Midwest of the U.S., and my sister — the first woman in seven generations of our family — is now operating it, making all the planting decision, driving the equipment and financing and marketing the crop at the end of the season. She's doing it all. For me, even though it's Indiana, it shows the power of women in agriculture, the power of farmers, the risks that they take, the risks that they don't necessarily want to take but that are thrust upon them and the resilience that they have. I fundamentally believe in it.

Like my colleagues, I've been taking over a new responsibility overseeing our emergencies and resilience work. In October, I was in Afghanistan; just two weeks ago, I was in Somalia, which are some of the hardest, most complicated, conflict-driven and fragile places, and the basis of the potential for saving those economies and saving people is agriculture. For us at FAO, we know the world needs a really strong food and agriculture organization right now, and you have three people here at the table — and others — who know that is the expectation and are committed to making sure we deliver on that.

The Chair: I have another question. What are the implications of your findings in this report for international cooperation and collaboration in addressing shared vulnerabilities? Just a little more specific, if you may.

Ms. Phillips: I think one of the most important things in the list of policy recommendations is the notice that despite the vulnerabilities, there's just not enough financing and policy attention on the ways that climate change are impacting the poor women and people by age groups. For international corporations, one of the important things, as Mr. Sitko mentioned, is to influence policy spaces where we can put attention on that. But also, a lot of the climate financing is going to large mitigation projects in more advanced economies whereas there's a need to shift some of the financing towards adaptation in the poorest countries.

Maybe Mr. Sitko wants to add on some of these specific policy recommendations.

Mme Bechdol : Merci d'avoir posé des questions très personnelles à chacun d'entre nous. Je pense que vous commencez à comprendre les éléments communs qui nous motivent. Vous savez, monsieur Black, j'appartiens à une famille du Midwest américain qui possède une exploitation de maïs, de soja et de blé depuis sept générations. Ma sœur est la toute première femme en sept générations à avoir pris possession de l'exploitation familiale. C'est elle qui prend toutes les décisions en matière de plantation, de gestion de l'équipement, de finance, de commercialisation et de marketing. Bref, ma sœur s'occupe de tout. Pour moi, même si l'on parle ici de l'Indiana et non d'un pays défavorisé, cela montre le pouvoir des femmes dans l'agriculture, leur résilience, les risques qu'elles prennent, mais aussi les risques qu'elles ne souhaitent pas nécessairement prendre, mais qui leur sont imposés. J'en suis tout à fait convaincue.

À l'instar de mes collègues, je viens d'être affectée à un nouveau poste de responsabilités. En gros, mon rôle est de superviser des travaux en matière de situations d'urgences et de résilience aux catastrophes. En octobre, j'étais en Afghanistan, et il y a tout juste deux semaines, je me suis rendue en mission en Somalie. Ce sont deux des pays les plus pauvres, instables, et conflictuels au monde. La reprise économique et l'amélioration des conditions de vie des populations passent avant tout par l'agriculture. À la FAO, nous savons que la planète a besoin d'organisations internationales robustes. Nous sommes conscients que le monde s'attend à des résultats concrets de notre part, et nous allons tout mettre en place pour y arriver.

Le président : J'ai une autre question. Quelles sont les implications des conclusions de ce rapport pour la coopération et la collaboration internationales dans la lutte contre les vulnérabilités partagées? J'aimerais obtenir quelques précisions à ce sujet, merci.

Mme Phillips : Je pense que l'un des éléments les plus importants de la liste des recommandations politiques est le suivant: malgré l'existence de différentes vulnérabilités, nous manquons de ressources financières et d'écoute de la part des décideurs, et notamment sur l'impact des changements climatiques sur les femmes pauvres et les populations selon le groupe d'âge. Pour les entreprises internationales, l'une des priorités, comme l'a mentionné M. Sitko, est d'influencer les décideurs politiques sur ce genre d'enjeux. Par ailleurs, une grande partie du financement de la lutte contre les changements climatiques est octroyé à de grands projets axés sur l'atténuation au sein des économies les plus avancées. Cependant, je pense qu'il est nécessaire de réorienter une partie du financement vers les pays les plus pauvres.

J'imagine que M. Sitko souhaite aborder certaines recommandations supplémentaires.

Mr. Sitko: One of the major take-homes is that the vulnerabilities that rural people face differ substantially. They differ by the types of weather events that people are experiencing and they differ by their social positioning within their society. Often the policy documents that we look at will say, “and vulnerable populations (women, youth, Indigenous people, et cetera)” as if it’s a homogenous group of people. I think an important finding from this report is there is a diversity in vulnerabilities, not all are the same. They’re also multi-dimensional — they’re happening on the farm and off the farm — so it requires a much more multi-dimensional and nuanced set of policy prescriptions.

Senator Simons: I almost feel — after Senator Black’s very grand, existential questions — that I’m going to dig in the dirt a little bit.

You said there were 24 countries that were part of this aggregation. I wonder, because I don’t see them enumerated here, if you could give us an example, just so what we understand what a middle economy is. What were some of the more affluent countries — if I can use that term — and some of the others? Don’t give us a list of all 24, but some at the top and some at the bottom.

Then I also want to understand, when you’re looking for the patterns of people who are most disadvantaged, I wonder if you can tell me if it is worse at the bottom end or is it actually worse at the top end? Where is the differential the greatest?

Mr. Sitko: In response to your first question, to give you examples of countries, a middle country would be Georgia or Armenia, which are included in the study. Iraq, Mongolia, Vietnam, Peru, a lot of sub-Saharan African countries — Burkina Faso, Sierra Leone — are towards the bottom. That’s the kind of diversity we have in the report.

I don’t fully understand the second question.

Senator Simons: Is there a correlation between the development — that’s the wrong word for it —

Mr. Sitko: I see. At a country level.

Senator Simons: At the country level. For example, I can imagine in my head — and this is why I’m asking you — that in a more established country, the differential might be worse than in a poorer country where everyone is struggling. But maybe it’s the other way around. I wonder if you can extrapolate from the data which countries are most likely to have the greatest differential.

Mr. Sitko: Now I understand. Thank you for the question. That’s a great question.

M. Sitko : L’une des principales conclusions est que les vulnérabilités auxquelles les populations rurales sont confrontées diffèrent considérablement. Elles varient en fonction des types de phénomènes météorologiques auxquels ils sont confrontés et de leur statut social. Souvent, les documents politiques que nous analysons parlent de populations vulnérables — les femmes, les jeunes, les peuples autochtones, et ainsi de suite —, comme s’il s’agissait d’un vaste groupe homogène. L’une des conclusions importantes de ce rapport est qu’il existe différents types de vulnérabilités, qu’elles ne sont pas toutes identiques. Les facteurs de vulnérabilité sont multidimensionnels, et se manifestent tant à l’intérieur des exploitations que dans la société en général. Dans cette optique, les gouvernements doivent mettre en place des mesures beaucoup plus multidimensionnelles et nuancées.

La sénatrice Simons : Suite aux grandes questions existentielles du sénateur Black, j’ai l’impression que mes propres questions risquent de paraître quelque peu prosaïques.

Vous avez dit que cette agrégation de données concerne 24 pays. Je ne vois pas la liste de données, et je me demande donc si vous pourriez nous fournir un exemple d’économie moyenne. Quels sont les pays les plus riches, si je peux utiliser ce terme, et les pays les plus pauvres? Inutile de nous citer la liste complète des 24 pays, mais j’aimerais savoir lesquels se situent au sommet et en bas de l’échelle.

J’aimerais également comprendre les caractéristiques des personnes les plus défavorisées. Est-ce pire au bas de l’échelle, ou au sommet? Autrement dit, où se situe l’écart le plus important?

M. Sitko : En réponse à votre première question, la Géorgie et l’Arménie sont des exemples de pays qui se situent dans la moyenne. L’Irak, la Mongolie, le Viêt Nam, le Pérou et de nombreux pays d’Afrique subsaharienne comme le Burkina Faso et la Sierra Leone se situent en bas de l’échelle. Voilà le type d’écart que contient le rapport.

Je ne suis pas certaine de bien comprendre votre seconde question.

La sénatrice Simons : Existe-t-il une corrélation entre le développement et... Ce n’est sans doute pas le bon terme...

M. Sitko : Je vois. À l’échelle nationale.

La sénatrice Simons : À l’échelle nationale. Par exemple, j’imagine que dans un pays plus favorisé, le différentiel est plus important que dans un pays pauvre où pratiquement toute la population se trouve en situation de survie. Mais c’est peut-être exactement l’inverse. À partir des données que vous avez compilées, pourriez-vous m’indiquer quels sont les pays les plus susceptibles de présenter un écart important.

M. Sitko : D’accord, je comprends maintenant votre question. Il s’agit en fait d’une excellente question.

We haven't explored it in the data, but I think what the literature would suggest is that countries that are more developed have the institutions in place to help alleviate some of the vulnerabilities that people face. They may have social protection systems that function and relatively good infrastructure so that when a flood happens, it doesn't completely decimate all road infrastructure, as was the case in southern Malawi where I was when a cyclone hit there that wiped out the roads completely and they were wiped out for a number of years. In that sense, the countries that have more resources are, in general, better able to address the vulnerabilities of their populations. Whether or not they do so in practice is a different question, but that would be my theoretical argument.

Ms. Phillips: Though, of course, the climate vulnerabilities are different in different areas. In Peru or in a country in South America, flooding might be the highest risk that they're facing whereas in a poorer country, it might be drought that is the risk. The difference in adaptive capacity is about, as Mr. Sitko said, the ability of the government to compensate or prevent losses rather than — the climate vulnerabilities are quite high in a number of countries, which may be richer or poorer, and that depends on their vulnerability to drought, flood and other kinds of weather events.

Senator Simons: It's the geography as much as anything else.

I have another question. One of the most disturbing figures, I think, in this report is the one that says extreme temperatures pushed children to increase their weekly working time by 49 minutes relative to prime-aged adults. That's almost an hour more. When you're talking about children, what's the definition? Is that under 18, under 16 or under 14? What does it mean that so many more children are working that much harder, making it that much more difficult for them to go to school, to get an education and to be trained in a more lucrative facility?

Mr. Sitko: Great question. In terms of the definition, we're defining children in this case as aged 10 to 14. These children in our sample, on average, are already working 15-and-a-half hours per week. They're already working on-farm and off-farm activities, but not on domestic things.

What is happening here is that often these households are facing these shocks and they need to recover income, they need to find ways of surviving, so that means withdrawing children from school so that they can support other activities. What's interesting is that this number is highly correlated with women's work as well. Women are working more. They may be bringing their children with them as they're doing it. The school fees, the money for paying for school or the costs associated with

Nous n'avons pas exploré ce sujet en profondeur, mais d'après la littérature scientifique, les pays les plus développés possèdent des institutions stables qui permettent d'atténuer certaines des vulnérabilités auxquelles les populations sont confrontées. Ces pays riches se sont dotés de systèmes de protection sociale qui fonctionnent bien, et d'infrastructures en relativement bon état. Ainsi, lorsqu'une inondation se produit, elle ne décime pas complètement toutes les infrastructures routières, comme ce fut le cas dans le sud du Malawi, où je me trouvais, lorsqu'un cyclone a frappé la région et a complètement détruit le réseau routier. En ce sens, les pays qui disposent de plus de ressources financières sont généralement mieux à même de répondre aux vulnérabilités de leurs populations. Quant à savoir s'ils le font en pratique, c'est une autre question, mais voilà ma réponse sur le plan théorique.

Mme Phillips : Bien entendu, les vulnérabilités climatiques diffèrent d'une région à l'autre. Au Pérou ou dans un autre pays d'Amérique du Sud, les inondations représentent habituellement le risque le plus élevé, alors que dans un pays plus pauvre, c'est souvent la sécheresse. Comme l'a dit M. Sitko, la capacité du gouvernement à prévenir et à atténuer les pertes est assez élevée dans un certain nombre de pays. Il s'agit tant de pays riches que de pays pauvres, et cela dépend de leur vulnérabilité à la sécheresse, aux inondations et à d'autres types de phénomènes météorologiques extrêmes.

La sénatrice Simons : Il s'agit donc avant tout d'une question de géographie.

J'ai une autre question. L'un des chiffres les plus inquiétants, à mon avis, de ce rapport est celui qui indique que les températures extrêmes ont poussé les enfants à augmenter leur temps de travail hebdomadaire de 49 minutes par rapport aux adultes dans la force de l'âge. C'est presque une heure de plus. Quand on parle d'enfants, quelle est la définition? S'agit-il de personnes de moins de 18 ans, de moins de 16 ans, ou de moins de 14 ans? Est-ce que cela signifie que beaucoup d'enfants travaillent plus fort, ce qui complique l'accès à l'éducation au sein d'un établissement de qualité?

Mr. Sitko : Excellente question. Au sein de notre organisation, les personnes âgées de 10 à 14 ans sont considérées comme des enfants. Les enfants analysés dans notre échantillon travaillent déjà en moyenne 15 heures et demie par semaine dans des activités agricoles et non agricoles, mais pas dans des activités domestiques.

Les ménages sont souvent confrontés à ce genre de chocs, et doivent trouver des moyens de survivre, ce qui implique souvent de retirer les enfants de l'école pour qu'ils puissent participer à des activités rémunératrices. Fait intéressant, ce chiffre est fortement corrélé avec le travail des femmes. En effet, en situation de crise, on observe que les femmes travaillent davantage. Il se peut qu'elles emmènent leurs enfants avec elles sur leur lieu de travail, car elles ne sont souvent pas en mesure de

school — they're not able to invest in them. That's what we've been finding.

Senator Simons: Did you break this out by gender at all? Do you know if more girls are being put to work in the fields and taken out of school than their brothers?

Ms. Phillips: Not in this study, but in general, we know that 70% of child labour is in agriculture globally, and that includes children even younger than 10 in some cases. There are all sorts of young adolescents who are engaged in unsafe labour, which is a type of child labour.

Generally, boys engage a little bit more in terms of hours in child labour than girls, but girls have very high burdens of things like gathering water or firewood for their families, which is a form of child labour if it interferes with their schooling or other things they should be doing. There's a different distribution of child labour between young girls and young boys, but, in general, for this we weren't able to break out whether it was more affecting young girls or young boys.

Mr. Sitko: Young girls are more likely to be withdrawn from school when climate events happen. There is established literature on that.

Senator Simons: We talk all the time here about how we're leaving this burden for our children and grandchildren, but this is the actual tangible, measurable impact of climate change right now. Children are losing their childhoods to cope with the impacts of climate change while we fiddle as the planet burns.

The Chair: There you have it. That's how you get away from getting more time; you don't watch the chair. We'll move on to round three.

Senator Petitclerc: I don't know if my question is in your mandate. This report is a portrait of what is happening now, and it's very distressing. We know that this climate crisis is not going anywhere any time soon. We're starting to have enough data to know about trends. Is anyone doing modelling, projections? In this case, would we be able to say with the trends on extreme events that we can predict what will happen in 10 years in order to find solutions? You were talking about distance, droughts and distance from water. Do you know what I'm getting at it? Are we doing that or should we be doing that?

s'acquitter des frais de scolarité et des frais connexes. C'est ce que nous avons constaté.

La sénatrice Simons : Avez-vous ventilé ces données selon le genre? Savez-vous par exemple si les filles sont plus nombreuses que les garçons à travailler dans les champs et à être retirées de l'école?

Mme Phillips : Pas dans cette étude, mais en général, nous avons constaté que 70 % du travail des enfants s'effectue dans le secteur de l'agriculture à l'échelle mondiale, et cela inclut des enfants de moins de 10 ans dans certains cas. Il y a toutes sortes de jeunes adolescents qui travaillent dans des conditions dangereuses, ce qui est une forme de travail des enfants.

En général, les garçons consacrent un peu plus d'heures au travail des enfants que les filles, mais les filles sont très sollicitées pour des tâches telles que la collecte d'eau ou de bois de chauffage pour leur famille, ce qui constitue une forme de travail des enfants si cela interfère avec leur parcours scolaire. La répartition du travail des enfants est différente entre les jeunes filles et les jeunes garçons, mais, en général, nous n'avons pas été en mesure de déterminer si le travail des enfants affecte davantage les jeunes filles ou les jeunes garçons.

M. Sitko : Les jeunes filles sont plus susceptibles d'être retirées de l'école lorsque des phénomènes météorologiques extrêmes se produisent. Il existe toute une documentation bien établie à ce sujet.

La sénatrice Simons : Nous parlons sans cesse ici de la façon dont nous laissons ce fardeau à nos enfants et petits-enfants, mais il s'agit là de l'impact réel, tangible et mesurable des changements climatiques à l'heure actuelle. Des enfants perdent leur enfance pour faire face aux conséquences des changements climatiques, tandis que nous jouons les violons pendant que la planète brûle.

Le président : Et voilà. Ceux et celles qui ne se tournent pas vers la présidence n'ont pas droit à quelques minutes supplémentaires. Nous allons maintenant passer à la troisième série de questions.

La sénatrice Petitclerc : Je ne sais pas si ma prochaine question cadre avec le mandat de votre organisation. Ce rapport est un portrait de ce qui se passe actuellement, et c'est très angoissant. Nous savons que cette crise climatique n'est pas près de se résorber. Nous commençons à disposer de suffisamment de données pour connaître les tendances. Quelqu'un fait-il de la modélisation, des projections? Dans ce cas, serions-nous capables de prédire ce qui se passera dans 10 ans afin de trouver des solutions? Vous parlez de distance, de sécheresse et de distance par rapport à une source d'eau potable. Voyez-vous où je veux en venir? Quels genres de solutions s'offrent à nous?

Mr. Sitko: We are certainly modelling future climate scenarios, and we are modelling, to the extent that we can, the socio-economic effects of future climate scenarios. Modelling future climate scenarios is difficult, as you can imagine. Temperature is fairly easy, but modelling future rainfall patterns tends to be more challenging. You can say places are more prone to a drought or prone to a flood, but the exact magnitude of that is harder to model. Temperature is quite easy, though, so we are doing that.

There are not yet — that I know of — studies that are trying to model the differential socio-economic effects of future climate scenarios, but this analysis lays a foundation that could feed into a model like that, essentially taking these measurements and then trying to forecast them forward based on what you think the future climate scenario over space and time will look like. It lays a foundation for making that possible.

Senator Petitclerc: Thank you, because I'm thinking if we had those scenarios and could invest in agriculture or programs to encourage people in different areas of agriculture if we know that in 10 years this will not be a good place to be.

Ms. Bechdol: Maybe I can come in very briefly on a high level. I think what you're describing, senator, complements major advancements that are coming in the tracking of meteorological data, climate-related, weather-driven data that is obviously demonstrating more variability in trends than we've seen historically. Advancements in innovation, like digital analysis, geospatial, artificial intelligence, all of these in combination are opening up a wide variety of new opportunities for how we analyze, how we assess and, as you're saying, how we predict.

This is a really important area of work for FAO and a number of other colleagues in these fragile or climate crisis-driven areas because it's not just about the analysis and the assessment. It's about the response on the other side and being ready or prepared to take different types of actions when you have this kind of predictive information, and so there's a significant body of work being done around disaster preparedness, disaster risk reduction and anticipatory actions.

In an organization like ours, we can take the kind of important analysis that colleagues do but then translate that on the ground to building up the banks of rivers that we know are prone and are likely to see emerging floods; moving people out of vulnerable areas, villages, communities. There are many different types of responses that if we can understand the modelling and the

M. Sitko : Nous sommes en mesure d'établir plusieurs scénarios possibles en matière de changements climatiques, y compris en matière de répercussions socioéconomiques. La modélisation de ces scénarios est difficile, comme vous pouvez l'imaginer. La température est une donnée plutôt facile à analyser, mais la modélisation des précipitations tend à être plus difficile. On peut dire que certaines zones sont plus exposées à la sécheresse ou aux inondations, mais l'ampleur exacte de ces phénomènes est difficile à modéliser.

À ma connaissance, il n'existe pas encore d'études portant sur la modélisation des répercussions socioéconomiques différentielles en cas de catastrophes climatiques. Notre analyse jette les bases d'un tel modèle, grâce à différentes données sur l'espace et le temps. On peut donc dire que nous posons les assises des prochaines études sur le sujet.

La sénatrice Petitclerc : Je vous remercie. Je me dis que la présentation de ce genre de scénarios climatiques risque d'inciter nos gouvernements à investir dans différents programmes axés sur l'agriculture, l'innovation et la résilience.

Mme Bechdol : Je peux peut-être intervenir très brièvement pour en parler de façon générale. Je crois que ce que vous décrivez, sénatrice, fait partie des avancées majeures qui se profilent dans le suivi des données météorologiques, des données liées au climat et aux conditions météorologiques, qui démontrent évidemment une plus grande variabilité des tendances que ce que nous avons vu par le passé. Les progrès en matière d'innovation, comme l'analyse numérique, l'analyse géospatiale et l'intelligence artificielle, permettent tous ensemble d'ouvrir la porte à une grande variété de nouvelles possibilités quant à la façon dont nous analysons, évaluons et, comme vous le dites, prédisons des phénomènes.

Il s'agit d'un domaine de travail très important pour l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture et un certain nombre d'autres collègues dans ces endroits fragiles ou touchés par la crise climatique, car ce n'est pas uniquement une question d'analyse et d'évaluation. Lorsqu'on a ce genre d'information prévisionnelle, il faut savoir réagir en conséquence et être prêt à prendre différentes mesures. Il y a donc beaucoup de travail qui se fait pour la préparation aux catastrophes, la réduction des risques de catastrophes et la prise de mesures anticipatives.

Dans une organisation comme la nôtre, nous pouvons effectuer le genre d'analyse importante que font nos collègues, puis prendre des mesures concrètes sur le terrain, notamment en construisant les berges des rivières qui, nous le savons, sont sujettes à des inondations, ou en déplaçant les gens hors des zones, des villages et des collectivités vulnérables. Il y a toutes

assessment better, then we can ultimately prevent greater harm and greater damage to agricultural communities and livelihoods.

Senator Petitclerc: Thank you, both.

Senator Burey: I'm the pediatrician on the committee, but Senator Simons has taken over, and she focused my attention on the issues with kids. Did your data really look at the effects — not just on child labour, which you definitely should — on child mortality rates? Did that increase? The spread of illnesses — I'm thinking of measles that's going around — and, of course, we have to contend with and know future pandemics will occur in addition to these climate events. Was your data able to show any of that? You may have other data.

Mr. Sitko: Our data was not able to look at those specific outcomes, but we do know, for example, that as the climate changes the distribution of vectors for various diseases is expanding into new places where it hasn't been. Water safety is being challenged by heavy rainfall events, et cetera, leading to dysentery and typhoid, those sorts of diseases. Certainly, it's a concern.

Ms. Phillips: We also know that the pandemic had very strong impacts on food security globally. A stark increase between 2019 and 2020 in food security in all regions with a disproportionate burden for women was driven by the pandemic and lack of access to food as well as drops in income for both groups, and we know children are particularly vulnerable during periods of food insecurity to wasting or stunting because there's a narrow window for nutrition in children's early lives. If they don't have access to healthy foods during that important period of their life, there can be very negative repercussions.

We also know that women who don't have food security cannot provide good nutrition for their babies through breastfeeding, so we know that crises like COVID but also conflict can have very negative impacts on food security for women and for men, and that's usually transmitted to children at even faster rates than it is for adults.

Senator McNair: My question, simply put, is: What are you hoping to see come out of this report? You talk about policy development and all of that, but obviously a significant part of it is the increase in funding levels from high-income countries. Have you undertaken any sort of examination at this point to indicate what size of funding is necessary to meet some of your goals?

sortes d'interventions, et si nous parvenons à mieux comprendre la modélisation et l'évaluation, nous pourrons, au bout du compte, prévenir davantage de préjudices et de dommages qui touchent les collectivités agricoles et les moyens de subsistance.

La sénatrice Petitclerc : Merci à vous deux.

La sénatrice Burey : Je suis la pédiatre au sein du comité, mais la sénatrice Simons a pris la relève et elle a attiré mon attention sur les problèmes touchant les enfants. Vos données tiennent-elles vraiment compte des effets non seulement sur le travail des enfants — chose que vous devez assurément examiner —, mais aussi sur les taux de mortalité infantile? Cela a-t-il augmenté? Il y a la propagation de maladies — je pense à la rougeole qui circule en ce moment — et, bien sûr, nous devons faire face à de futures pandémies et reconnaître qu'elles viendront s'ajouter à ces phénomènes climatiques. Vos données ont-elles permis de le démontrer? Vous avez peut-être d'autres données.

M. Sitko : Nos données n'ont pas permis d'examiner ces résultats précis, mais nous savons, par exemple, qu'au fur et à mesure que le climat change, la distribution des vecteurs de diverses maladies s'étend à de nouveaux endroits qui en étaient exempts. La salubrité de l'eau est menacée par les fortes pluies, et cetera, ce qui entraîne des maladies comme la dysenterie et la typhoïde. C'est certainement un sujet de préoccupation.

Mme Phillips : Nous savons également que la pandémie a eu de profondes répercussions sur la sécurité alimentaire mondiale. L'augmentation marquée de l'insécurité alimentaire entre 2019 et 2020 dans toutes les régions où les femmes subissent un fardeau disproportionné est attribuable à la pandémie et au manque d'accès à la nourriture ainsi qu'aux baisses de revenu chez les deux groupes. Nous savons que, pendant les périodes d'insécurité alimentaire, les enfants sont particulièrement vulnérables à l'émaciation ou aux retards de croissance parce que la nutrition durant la petite enfance est très limitée dans le temps. Si les enfants n'ont pas accès à des aliments sains pendant cette période importante de leur vie, il peut y avoir des répercussions très négatives.

Nous savons également que les femmes qui n'ont pas de sécurité alimentaire ne peuvent pas bien nourrir leurs bébés par l'allaitement. Nous sommes donc conscients que les crises comme la COVID, mais aussi les conflits, peuvent avoir des répercussions très négatives sur la sécurité alimentaire des femmes et des hommes et que, de façon générale, les enfants en subissent les effets plus rapidement que les adultes.

Le sénateur McNair : Ma question est simple: qu'espérez-vous voir ressortir de ce rapport? Vous parlez d'élaboration de politiques et de tout le reste, mais il est évident qu'une bonne partie de ce travail tient à l'augmentation du financement provenant de pays à revenu élevé. Avez-vous entrepris un examen quelconque à ce stade-ci pour déterminer l'ampleur du financement nécessaire pour atteindre certains de vos objectifs?

Ms. Phillips: I will brag for my colleague, but this is the first time that anyone has tried to quantify the specific losses of climate change for poorer groups, for women and for people by age cohorts. In fact, there was almost no data before this that showed the size of these losses, and so I feel that the lack of attention to these groups in policy documents might have been because people didn't know — they assumed, maybe — that poor people were having a disproportionate impact, but we really needed the numbers.

So if we could at least have a conversation about covering the size of the losses we've estimated here as part of transforming food systems to be more resilient to climate change that would be a great start. Mr. Sitko mentioned that about \$10 billion is going to all smallholder farmers in the world, and the estimated losses here are around \$34 billion U.S. dollars, and it at least would mean tripling the amount of climate finance that's available for these vulnerable groups if we extend the analysis a bit further.

Mr. Sitko: I would say another hope with the report is just to bring the focus back to people, and it's not simply about vulnerability.

I think what's important here for this group as well is that engaging rural people and agricultural people in the process of addressing the climate crisis is critical. Without the participation of these people in mitigation actions as well as adaptation actions, we're not going to be able to achieve our objective. These small-scale farmers operate a large share of the world's land. They control much of the forest. They are key players in this.

While the report is focusing on vulnerability — and we need to address it — I think that having a greater focus in general on people and the role that rural people play in addressing the climate crisis is a key objective.

The Chair: Thank you. I have a couple of questions.

Were there any surprises or unexpected findings in your analysis regarding how exposure to weather shocks and climate change affect drivers of rural transformation? Did you come upon things you weren't expecting?

Mr. Sitko: Yes. Thank you, senator.

The biggest one for me was the effect that the climate stresses were having on young populations. If you look at the discourse, it's often vulnerable people like women, youth and people living

Mme Phillips : Je vais vanter les mérites de ce rapport au nom de mon collègue, mais c'est la première fois qu'on essaie de quantifier les pertes attribuables aux changements climatiques pour les groupes les plus pauvres, pour les femmes et pour les gens par tranche d'âge. En fait, il n'y avait presque pas de données auparavant qui montraient l'ampleur de ces pertes, et j'ai donc l'impression que le manque d'attention accordée à ces groupes dans les documents de politiques était peut-être dû au fait que les gens ne savaient pas — ils ont peut-être supposé — que les pauvres étaient touchés de façon disproportionnée, mais nous avions vraiment besoin des chiffres.

Par conséquent, si nous pouvions au moins avoir une conversation sur l'importance des pertes que nous avons évaluées dans le cadre des efforts visant à transformer les systèmes alimentaires pour les rendre plus résilients aux changements climatiques, ce serait déjà un pas dans la bonne direction. M. Sitko a dit qu'environ 10 milliards de dollars seront versés à tous les petits exploitants agricoles dans le monde, mais les pertes estimatives s'élèvent à environ 34 milliards de dollars américains. Il faudrait donc au moins tripler le financement de la lutte contre les changements climatiques pour ces groupes vulnérables, si nous poussons l'analyse un peu plus loin.

M. Sitko : Je dirais que nous espérons également que le rapport permettra de recentrer l'attention sur les personnes, et ce n'est pas seulement une question de vulnérabilité.

Je pense qu'il y a un autre aspect important pour ce groupe : il est essentiel de faire participer les gens des régions rurales et les agriculteurs au processus de lutte contre la crise climatique. Sans la participation de ces personnes aux mesures d'atténuation et d'adaptation, nous ne pourrons pas atteindre notre objectif. Ces petits agriculteurs exploitent une bonne part des terres de la planète. Ils contrôlent une grande partie des forêts. Ils jouent un rôle clé dans ce dossier.

Même si le rapport met l'accent sur la vulnérabilité — et nous devons nous y attaquer —, je pense que le fait de mettre davantage l'accent en général sur les gens et sur le rôle que les habitants des régions rurales jouent dans la lutte contre la crise climatique est un objectif primordial.

Le président : Je vous remercie. J'ai quelques questions à vous poser.

Y a-t-il eu des surprises ou des résultats inattendus dans votre analyse concernant la façon dont l'exposition aux chocs météorologiques et aux changements climatiques influe sur les moteurs de la transformation rurale? Êtes-vous tombés sur des choses auxquelles vous ne vous attendiez pas?

Mr. Sitko : Oui. Merci, sénateur.

Le plus important pour moi a été l'effet des stress climatiques sur les jeunes. Si vous regardez la teneur des discussions, il s'agit souvent de personnes vulnérables comme les femmes, les

in poverty. What we found, in fact, was that young people are better able to cope with climate stresses than older rural people because they are able to access off-farm income opportunities at a higher rate, let's say. That could be through migration. It could be through other mechanisms.

That doesn't mean that they are not more vulnerable. In the long run, they are going to experience a much more severe climate than their parents. But in the short term, they are also more adaptable to climate stresses than older rural people.

I think an important outcome is we also need to think about older rural populations and the experiences of climate change for them.

Ms. Phillips: I was surprised by that finding, too, the youth finding.

There was a specific thing that was deep in the longer version of the report that young people are even able to buy up assets that are in distress sales. If there's a drought, for example, older farmers may be selling their livestock, and younger people may be able to access some kind of income to buy up assets.

It was a surprising finding because, as Mr. Sitko said, it's often framed as young people, women or Indigenous groups being most vulnerable to climate change, but we found something slightly different.

The Chair: Thank you.

I always tell folks that I talk to that the Senate has no money for programming, but what should we be encouraging our colleagues in the other place to do for Canada to support and move this forward? What would you like us to make sure we share?

Ms. Phillips: Continuing to emphasize, as Mr. Sitko said, that climate change is a crisis for the environment, it's a crisis for people and that people's vulnerabilities are different depending on where they are living and their socio-economic status. Canada often makes that point in multilateral settings, and we're very grateful for that. Continuing to focus resources towards not only technologies that can help overcome the climate crisis but also the kinds of social programming that are part of the recommendations of this report, things which maybe we don't think about. We think about drought-resistant seeds, but we don't think about social protection or empowering women as solutions to the climate crisis, and I think the government would be very well placed to make those points.

jeunes et les personnes vivant dans la pauvreté. Ce que nous avons constaté, en fait, c'est que les jeunes sont mieux à même de faire face aux stress climatiques que les personnes âgées en milieu rural parce qu'ils sont en mesure d'accéder à des possibilités de revenu hors ferme, disons, à un taux plus élevé. Cela pourrait se faire par la migration ou par l'entremise d'autres mécanismes.

Cela ne veut pas dire qu'ils ne sont pas plus vulnérables. À long terme, ils devront endurer un climat beaucoup plus rigoureux que celui auquel font face leurs parents. Cependant, à court terme, ils arrivent à mieux s'adapter aux stress climatiques que les personnes âgées en milieu rural.

J'estime donc qu'il est important de reconnaître que nous devons également penser aux populations rurales plus âgées et à leur expérience des changements climatiques.

Mme Phillips : J'ai moi aussi été surprise par cette constatation en ce qui a trait aux jeunes.

Dans la version longue du rapport, il y avait un autre point bien précis : les jeunes parviennent même à acheter des actifs qui font l'objet de ventes au rabais. En cas de sécheresse, par exemple, les agriculteurs plus âgés peuvent vendre leur bétail, et les jeunes peuvent avoir accès à un certain revenu pour acheter des actifs.

C'était là une constatation surprenante parce que, comme l'a dit M. Sitko, on croit souvent que les jeunes, les femmes ou les groupes autochtones sont les plus vulnérables aux changements climatiques, mais nous avons constaté quelque chose de légèrement différent.

Le président : Je vous remercie.

Je dis toujours aux gens que le Sénat n'a pas d'argent pour les programmes, mais que devrions-nous encourager nos collègues de l'autre endroit à faire pour que le Canada appuie et fasse avancer ce dossier? Qu'aimeriez-vous que nous communiquions?

Mme Phillips : Il faut continuer d'insister, comme M. Sitko l'a dit, sur le fait que les changements climatiques constituent une crise tant pour l'environnement que pour les humains et que les vulnérabilités des gens varient en fonction de l'endroit où ils vivent et de leur statut socioéconomique. Le Canada fait souvent valoir cet argument dans les tribunes multilatérales, et nous lui en sommes très reconnaissants. Il faut continuer de concentrer les ressources non seulement sur les technologies qui peuvent aider à surmonter la crise climatique, mais aussi sur les types de programmes sociaux qui font partie des recommandations de ce rapport — des choses auxquelles nous ne pensons peut-être pas. Nous pensons à des semences résistantes à la sécheresse, mais nous ne pensons pas à la protection sociale ou à l'autonomisation des femmes comme solutions à la crise climatique, et je crois que le gouvernement serait très bien placé pour soulever ces points.

Ms. Bechdol: I'll come in as well and offer a point of helping us to really sound the alarm bells and indicate that there is, indeed, a sense of urgency. That's probably even understating the challenge and the timing that we find ourselves in.

One of the things that is also very important for us as an organization, as we think about funding and as we think about resource mobilization, many times it's somewhat misconstrued that FAO is fundraising for its own activities when, in fact, what we work by and what our model really is grounded upon is because of our 140-plus country office network all around the world, we are in constant interaction with ministries of agriculture, ministries of environment, water, farming communities and village leaders. We are embedded in many of these places that have been, obviously, a part of this important work.

For us, it's about matchmaking. It's really about identifying, bringing the information and attention to the country itself, finding that very specific need and then bringing those opportunities back to governments like Canada and partners that are in a position to really, I think, provide very important resourcing.

Certainly, drawing attention to the overall findings and to the work that this team has done but continuing, senator, to stay in close coordination with us in terms of how we might be able to best position opportunities for specific and targeted funding needs would be very much appreciated.

The Chair: Thank you.

Senator Simons: I would ask, as my final question, obviously there's a huge differential in which countries are most going to feel the catastrophic effects of climate change. Some of the countries that you listed off, Mr. Sitko, are countries that I don't think of as being nearly as vulnerable.

This is not really the study, but it arises from it. How much worse is the differential going to be — not that Georgia and Armenia aren't facing other challenges, but it's not the same as Somalia.

We have spent all of my lifetime trying to equalize the economic conditions of the global south. This really just drives home to me the extent to which all of the work we have done over the last 60 years is going to come apart as temperatures rise.

The Chair: Who wants to take that?

Mme Bechdol : Je me permets d'intervenir moi aussi pour ajouter qu'il faut nous aider à vraiment sonner l'alarme et à faire comprendre qu'il y a, en effet, un sentiment d'urgence. Ce n'est peut-être même pas suffisant pour bien décrire l'ampleur du défi et la conjoncture dans laquelle nous nous trouvons.

Il y a un autre point très important pour notre organisation en ce qui concerne le financement et la mobilisation des ressources : on croit souvent à tort que l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture recueille des fonds pour ses propres activités, alors qu'en réalité, notre travail et notre modèle s'appuient sur notre réseau de plus de 140 bureaux nationaux partout dans le monde. Nous sommes en interaction constante avec les ministères chargés de l'agriculture, de l'environnement et de l'approvisionnement en eau, ainsi qu'avec les collectivités agricoles et les dirigeants de villages. Nous sommes présents dans bon nombre de ces endroits qui, de toute évidence, font partie de cet important travail.

Pour nous, c'est une question de jumelage. Il s'agit vraiment de cerner les enjeux, de recueillir de l'information et d'attirer l'attention sur le pays lui-même, puis de dégager un besoin très précis et de faire part de ces possibilités à des gouvernements comme celui du Canada et à des partenaires qui sont en mesure de fournir, à mon avis, des ressources très importantes.

Il serait certainement très utile d'attirer l'attention sur les conclusions générales et sur le travail que cette équipe a accompli, mais il faut continuer de travailler en étroite collaboration avec nous pour trouver la meilleure façon de saisir les possibilités en fonction des besoins de financement précis et ciblés.

Le président : Je vous remercie.

La sénatrice Simons : J'aimerais poser une dernière question. De toute évidence, il y a une énorme différence entre les pays qui ressentiront le plus les effets catastrophiques des changements climatiques. Certains des pays que vous avez énumérés, monsieur Sitko, sont des pays que je ne considère pas comme étant aussi vulnérables.

Ce n'est pas vraiment l'objet de l'étude, mais c'est une question qui en découle. À quel point l'écart sera-t-il pire? Je ne veux pas insinuer que la Géorgie et l'Arménie ne font pas face à d'autres difficultés, mais ce n'est pas la même situation qu'en Somalie.

Nous avons passé notre vie à essayer d'égaliser les conditions économiques des pays du Sud. Je me rends compte que tout le travail que nous avons effectué au cours des 60 dernières années va s'effondrer à mesure que les températures augmentent.

Le président : Qui veut répondre à cette question?

Mr. Sitko: I can't agree more. The challenge that climate change poses, particularly for the already most fragile places, is hard to even comprehend.

Think of where climate is changing the fastest. Obviously, it's in the polar areas, so Canada knows very well what's happening. That's where it's warming the fastest. So Mongolia, for example, is in this study, and that's one of the places that's heating up the fastest.

You look at places like Western Africa where there are trends towards extreme heat, exceeding the liveability levels for people, and it could be, in some parts of those countries, that it won't be possible to work outside during some months of the year. What that poses for agriculture is a major challenge that we have to face. Central America has drying as well as being hit by repeated hurricanes, making it very difficult to sustain an agricultural livelihood.

What can we do? We need to invest in ways that we can mitigate these challenges, but we can also recognize that in some places, what were the practices for livelihoods in the past are not going to be viable in the future, and we really need to think about alternatives in those places.

The Chair: Thank you.

Senator Petitclerc: In this committee, in different studies that we have done, we always hear about the challenges of silos. Again, it is maybe not directly related to this report and your mandate, but I feel that there are many stakeholders, like pieces of a puzzle, in terms of coming to solutions. We were talking a lot about vulnerability of women when it comes to agriculture and climate change, but then you also mentioned young girls will be the first to be taken out of school.

My very broad question is: How well are all the players working and communicating together? Do we go to the roots of the challenges? Do we make sure the girls stay in school so they are better equipped to mitigate when they come into agriculture? How well is that going?

Ms. Phillips: There are two positive developments. The first is that reports that are produced by the Intergovernmental Panel on Climate Change, or IPCC, that look at climate change are increasingly taking a multi-sectoral approach, so they are looking at gender and people's vulnerabilities. That's important because those kinds of technical or scientific reports used to be focused on climate modelling and having scientists who work on

M. Sitko : Je suis tout à fait d'accord. Le défi que posent les changements climatiques, surtout dans les endroits les plus fragiles, est difficile à comprendre.

Songez aux endroits où le climat change le plus rapidement. Évidemment, c'est dans les régions polaires. Le Canada sait donc très bien ce qui se passe. C'est là que le climat se réchauffe le plus rapidement. La Mongolie, par exemple, fait partie de cette étude, et c'est l'un des pays qui se réchauffent le plus rapidement.

Prenez des endroits comme l'Afrique de l'Ouest, où il y a des vagues récurrentes de chaleur extrême, au-delà des seuils supportables pour les humains, si bien que, dans certaines régions de ces pays, il est parfois impossible de travailler à l'extérieur pendant certains mois de l'année. Cela représente un défi de taille pour le secteur agricole, et nous devons y faire face. L'Amérique centrale connaît également des sécheresses, en plus d'être frappée par de multiples ouragans, ce qui rend très difficile la possibilité de maintenir un moyen de subsistance dans le secteur agricole.

Que pouvons-nous faire? Nous devons investir dans des façons d'atténuer ces problèmes, mais nous pouvons aussi reconnaître qu'à certains endroits, les moyens de subsistance du passé ne seront pas viables à l'avenir, et nous devons vraiment réfléchir à des solutions de rechange dans ces endroits.

Le président : Je vous remercie.

La sénatrice Petitclerc : Dans le cadre des différentes études que nous avons menées au sein de notre comité, nous entendons toujours parler des problèmes que pose le travail en vase clos. Encore une fois, ce n'est peut-être pas directement lié à ce rapport et à votre mandat, mais j'ai l'impression que de nombreux intervenants entrent en ligne de compte, comme les pièces d'un casse-tête, quand vient le temps de trouver des solutions. Nous avons beaucoup parlé de la vulnérabilité des femmes en ce qui concerne l'agriculture et les changements climatiques, mais vous avez aussi mentionné que les jeunes filles seront les premières à être retirées de l'école.

Ma question est d'ordre très général : dans quelle mesure tous les intervenants travaillent-ils et communiquent-ils ensemble? Devons-nous nous attaquer aux racines des problèmes? Faisons-nous en sorte que les filles restent à l'école afin qu'elles soient mieux outillées pour atténuer les effets lorsqu'elles commenceront à travailler dans le secteur agricole? Comment vont les choses à cet égard?

Mme Phillips : Il y a deux changements positifs. Premièrement, les rapports qui sont produits par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, ou GIEC, et qui portent sur les changements climatiques adoptent de plus en plus une approche multisectorielle, c'est-à-dire qu'ils tiennent compte du sexe et des vulnérabilités des personnes. C'est important parce que ces types de rapports techniques ou

the climate as environmental scientists and not including social scientists in the conversation. However, in the last report, the sixth edition, it started to shift, and there was much more focus on people. I feel that's positive because we can start to think more comprehensively about the issues.

The second thing is that, increasingly, at FAO and within the UN system, we have been thinking about agri-food systems. That framing — thinking about agriculture and all of the parts of the food system that go all the way from the farm to the plate — helps us to think comprehensively about the varied parts of the sector that need to be involved in terms of health and education to make the food system resilient, nutritious, inclusive and sustainable — all of the things we would like to see in the future.

Ms. Bechdol: I will just close with an observation of our positioning inside the UN system and the rest of the multilateral global community.

I wish I could say that we, on our own, finally realized that we should work graciously and kindly together, but I would acknowledge that the crisis itself has created the need and the urgency to do just that. Whether it's the other UN agency partners that are based in Rome with us — the International Fund for Agricultural Development, the World Food Programme — or the other UN partners that are in New York, there is very clearly a recognition today that there is no opportunity for one organization to try to really have its own impact and secure the limited amount of funding or resourcing that's coming.

Even beyond the UN system, what I see opening up is now a recognition of bringing in other types of non-governmental partners. There is a real momentum to true partnership and collaboration with the private sector, civil society and academic and scientific institutions.

I wouldn't say we have yet successfully found the right path to these types of transformational partnerships, but they are in their stages of formation. I, like Ms. Phillips, think that's a really positive development.

Senator Petitclerc: Thank you.

scientifiques étaient autrefois axés sur la modélisation climatique et sur la nécessité d'amener des scientifiques à se pencher sur le climat à titre de spécialistes de l'environnement, sans inclure des spécialistes en sciences sociales dans la discussion. Or, dans le dernier rapport, soit la sixième édition, les choses ont commencé à changer, et une plus grande importance a été accordée aux personnes. Je pense que c'est positif parce que nous pouvons commencer à réfléchir aux enjeux de façon plus globale.

Le deuxième changement, c'est que les systèmes agroalimentaires sont de plus en plus pris en compte à l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture et au sein du système des Nations unies. Ce point de vue — c'est-à-dire la prise en compte de l'agriculture et de tous les éléments du système alimentaire, de la ferme à l'assiette — nous aide à réfléchir de façon globale aux diverses parties du secteur qui doivent intervenir sur le plan de la santé et de l'éducation pour rendre le système alimentaire résilient, nutritif, inclusif et durable — voilà autant de résultats que nous aimerions voir à l'avenir.

Mme Bechdol : Je terminerai mon intervention en formulant une observation au sujet de notre position au sein du système des Nations unies et du reste de la communauté multilatérale mondiale.

J'aimerais pouvoir dire que nous avons finalement compris que nous devions travailler ensemble avec bienveillance et gentillesse, mais je reconnaissais que la crise elle-même a créé le besoin et l'urgence de le faire. Qu'il s'agisse des autres organisations qui font équipe avec les Nations unies et qui sont implantées à Rome comme nous, notamment le Fonds international de développement agricole et le Programme alimentaire mondial, ou des autres partenaires des Nations unies qui sont établis à New York, les gens admettent très clairement aujourd'hui que les organisations ne peuvent pas tenter d'avoir leur propre incidence et de se procurer la quantité limitée de fonds ou de ressources qui sont fournis.

Même à l'extérieur du système des Nations unies, je constate que les organisations reconnaissent la nécessité de travailler de concert avec d'autres types de partenaires non gouvernementaux. Il existe une véritable dynamique en faveur d'un véritable partenariat et d'une collaboration avec le secteur privé, la société civile et les institutions universitaires et scientifiques.

Je ne dirais pas que nous avons déjà trouvé la bonne voie vers ces types de partenariats transformationnels, mais ils sont en cours de formation. À l'instar de Mme Phillips, j'estime qu'il s'agit là d'une évolution très positive.

La sénatrice Petitclerc : Je vous remercie de votre réponse.

Senator Oh: We have been talking a lot about relief. For the last few years, I don't see any very serious framing for anything that's happening in all the continents. It seems to be fairly calm for food supply issues. Is that true?

Ms. Bechdol: We have really tried to bring the conversation around global food security around three pillars. The first is food availability, the second is food accessibility and the third is food affordability. FAO's message to the world has been that it is not a situation, globally, where there is an availability issue; we have enough food on this planet to feed the people who inhabit it. Our problems are tied to accessibility and affordability.

Accessibility, we see with the war in Ukraine. We've seen it with Gaza. We are seeing it in the Red Sea and the attacks that have taken place there. We are watching the Panama Canal and the effects of drought on whether we can get shipments through that very important trade channel. So accessibility is something that we have to pay attention to.

Along with that, a number of countries continue in these different dynamics to put in place different types of market protections, whether they are export protections or other types of policies that, then, also have a distorting effect on getting food into other much-needed markets.

Affordability is also becoming an increasing concern for us. That is especially tied to even a study like this where the focus is very much on sub-Saharan Africa and places where there are dramatic lingering effects of the economic downturn of the COVID pandemic, where incomes have not returned. Also, as we all know, even in our own pocketbooks in the United States, Italy and Canada, food price inflation is very real and is something we need to make sure we are also working to address.

Senator Oh: Human costs — natural disaster.

Ms. Bechdol: Yes, both. Very clear.

Senator Oh: Thanks.

Ms. Bechdol: Thank you.

Le sénateur Oh : Nous avons beaucoup parlé de l'aide. Cependant, j'ai remarqué, au cours des dernières années, qu'aucun cadre très sérieux n'avait été établi pour cerner tout ce qui se passe sur tous les continents. Le calme semble régner en ce qui concerne les questions d'approvisionnement alimentaire. Est-ce vrai?

Mme Bechdol : Nous avons vraiment essayé d'articuler le débat sur la sécurité alimentaire mondiale autour de trois piliers. Le premier est la disponibilité alimentaire, le deuxième est l'accessibilité alimentaire et le troisième est l'abordabilité alimentaire. Le message que l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture adresse au monde entier, c'est qu'il n'y a pas de problème de disponibilité à l'échelle mondiale; il y a suffisamment de nourriture sur cette planète pour nourrir les gens qui l'habitent. Les problèmes que nous rencontrons sont liés à l'accessibilité et à l'abordabilité.

Nous constatons un problème d'accessibilité lié à la guerre en Ukraine, et nous en remarquons un à Gaza. Il en va de même en mer Rouge, en raison des attaques qui s'y sont produites. Nous observons le canal de Panama et les effets que la sécheresse a sur la possibilité d'acheminer des cargaisons par cette voie commerciale très importante. Nous devons donc être attentifs à l'accessibilité.

Parallèlement, un certain nombre de pays continuent à mettre en œuvre différents types de mesures de protection des marchés pour faire face à ces différentes dynamiques, qu'il s'agisse de mesures de protection des exportations ou d'autres types de politiques qui, à leur tour, ont un effet de distorsion sur l'acheminement des denrées alimentaires vers d'autres marchés qui en ont grandement besoin.

La question de l'abordabilité nous préoccupe également de plus en plus. Ces préoccupations sont particulièrement liées à même une étude comme celle que vous menez, qui se concentre essentiellement sur l'Afrique subsaharienne et les régions où les effets de la récession économique causée par la pandémie de la COVID se font encore sentir, et où les sources de revenus ne se sont pas rétablies. En outre, comme nous le savons tous, l'inflation relative aux prix des denrées alimentaires est bien réelle, et les consommateurs des États-Unis, de l'Italie et du Canada la sentent même dans leur propre portefeuille. C'est un problème que nous devons aussi nous employer à combattre.

Le sénateur Oh : Les coûts humains — les catastrophes naturelles.

Mme Bechdol : Oui, les deux. C'est très clair.

Le sénateur Oh : Je vous remercie de votre réponse.

Mme Bechdol : Je vous remercie de votre attention.

The Chair: All right. Witnesses — Ms. Phillips, Mr. Sitko, Ms. Bechdol — thanks very much for being here today. Your participation, testimony and insights are very much appreciated. We hope you have found it useful as well.

I want to thank my fellow committee members for your active participation and your very thoughtful questions. Thanks so much. Also, I want to take a moment to thank the folks who support us here in the room, for you and for us, and the folks who are behind us — the interpreters, the debates team that is transcribing our meetings, the committee room attendant, multimedia service technician, the broadcast team, the recording centre, the Information Services Directorate and our page, all of whom support us. We can't do it without them, and we do really appreciate your support. Thank you very much.

We will take a short break and come back for a short in camera meeting. It is not planned or on the agenda, but we have some work we had sent our analyst away with at the last meeting that she has come back on.

Senators, is it agreed that we suspend briefly to proceed to the in camera portion of our meeting?

Hon. Senators: Agreed.

The Chair: We will suspend now to go in camera.

(The committee continued in camera.)

Le président : Fort bien. Je remercie infiniment les témoins, c'est-à-dire Mme Phillips, M. Sitko et Mme Bechdol, de leur présence aujourd'hui. Nous vous sommes très reconnaissants de votre participation, de vos témoignages et de vos idées. Nous espérons que vous avez trouvé la réunion utile.

Je tiens également à remercier chaleureusement mes collègues, c'est-à-dire les membres du comité, de leur participation active et de leurs questions très réfléchies. Je voudrais également prendre un moment pour remercier, en votre nom et en notre nom, les personnes qui nous soutiennent ici, dans la salle, et les personnes qui sont derrière nous, notamment les interprètes, l'équipe des débats qui transcrit nos réunions, le préposé à la salle de comité, le technicien des services multimédias, l'équipe de télédiffusion, le centre d'enregistrement, la Direction des services d'information et notre page, lesquels nous soutiennent tous. Nous ne pourrions pas faire ce travail sans eux. Nous vous sommes vraiment reconnaissants de votre soutien. Merci beaucoup.

Nous allons faire une courte pause et revenir pour une brève séance à huis clos. Ce n'est pas prévu à l'ordre du jour, mais nous avons confié un travail à notre analyste au cours de la dernière réunion, et elle veut nous en parler.

Mesdames et messieurs les sénateurs, consentons-nous à suspendre brièvement la séance, afin de passer à la partie à huis clos de notre réunion?

Des voix : Oui.

Le président : Nous allons maintenant suspendre la séance pour reprendre nos travaux à huis clos.

(La séance se poursuit à huis clos.)