

# L'ASSURANCE CLIMATIQUE, UNE SOLUTION?

For the English version, see below

L'assurance contre les effets des catastrophes naturelles dans le domaine agricole est-elle un outil pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter efficacement? Birgit Müller de l'UFZ Centre for Environmental Research (Allemagne), Leigh Johnson, chercheur en géographie de l'université d'Oregon (USA) et David Kreuer de l'UFZ analysent ce sujet dans leur article « Maladaptive outcomes of climate insurance in agriculture »<sup>1</sup> publié en août 2017 dans *Global Environmental Change*. Les subventions destinées aux programmes d'assurance existant dans le monde pour les risques météorologiques en agriculture dépassent aujourd'hui 2 Mds \$<sup>2</sup>. L'enjeu est donc important.

**L'article s'appuie sur des études empiriques dans différentes régions du monde. Par « assurance climatique » sont désignés les mécanismes financiers permettant d'indemniser suite à des conditions météorologiques extrêmes, comme des sécheresses ou des ouragans. Beaucoup d'attention est portée jusqu'à présent aux bénéfices immédiats de ce type de mécanisme, promu y compris par le G7. Les conséquences sociales et écologiques à long terme ne sont cependant pas suffisamment prises en compte. Le bilan de l'assurance climatique agricole (1) comporte de potentiels effets négatifs (2) qui nécessitent d'agir pour en limiter l'impact (3).**

#1

L'assurance climatique concerne beaucoup d'acteurs. Elle peut faire l'objet d'un programme national, comme celui décidé en 2006 par l'Ethiopie. L'assurance indemnise les agriculteurs en cas de perte de leur récolte suite à des perturbations météorologiques, ce qui permet de maintenir leur activité et contribue à la résilience des territoires<sup>3</sup>.

#2

Les effets pervers de l'assurance climatique agricole peuvent être d'abord économiques, sur la base d'une logique d'aléa moral<sup>4</sup>. Lorsque les agriculteurs se savent assurés, ils investissent souvent dans des variétés plus risquées, au rendement plus élevé. Ceci entraîne des gains financiers immédiats, mais aussi des pertes plus grandes en cas de catastrophes naturelles.

Ses conséquences écologiques peuvent en outre être négatives. Avec l'assurance agricole, les petites structures des pays en voie de développement cultivent souvent une moins grande diversité de variétés, qui permettait jusqu'alors d'assurer la survie d'au moins une culture en cas de sécheresse. Les conséquences écologiques de cette tendance à la monoculture peuvent être nombreuses : appauvrissement des sols, sensibilité plus élevée aux maladies et aux parasites, diminution de la biodiversité, usage accru de pesticides et de fertilisants, pollution de l'eau. Dans le Punjab en Inde par exemple, la généralisation des deux cultures du riz et du blé entraîne une perte de la qualité des sols et une augmentation des maladies affectant les cultures.

L'assurance climatique peut enfin avoir un impact social défavorable. Les agriculteurs s'entraident en cas de mauvaises récoltes, par le biais de réseaux informels d'auto-assurance. La disparition des réseaux de ceux qui ne peuvent se permettre financièrement de souscrire à une assurance agricole représente une difficulté supplémentaire.

#3

Diverses pistes d'amélioration sont proposées, notamment l'utilisation des politiques d'assurances uniquement en cas d'urgence extrême, laissant aux agriculteurs la gestion des crises moyennes, ou bien le choix d'une meilleure échelle territoriale d'intervention des politiques d'assurance. La création des nouvelles bases de données sur les caractéristiques biophysiques et socio-économiques locales est recommandée.

<sup>1</sup> L'article est disponible ici : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378016304204>

<sup>2</sup> En France, il s'agit par exemple du fonds national de gestion des risques agricoles, qui bénéficie notamment du produit d'une contribution additionnelle sur les cotisations d'assurance et d'une subvention de l'Etat.

<sup>3</sup> L'article n'aborde pas en revanche les possibilités d'extension possibles de l'assurance agricole aux risques induits par l'évolution des réglementations liées à l'environnement et au climat.

<sup>4</sup> Prise de risque supplémentaire lorsqu'une personne ou un organisme est assuré contre ce risque.

## IS CLIMATE INSURANCE A VIABLE SOLUTION?

For the English version, see below

Is insurance against the effects of natural disasters in the agricultural sector an effective tool for fighting against and adapting to climate change? Birgit Müller of the UFZ Centre for Environmental Research (Germany), Leigh Johnson, a researcher in geography at the University of Oregon (USA), and her UFZ colleague David Kreuer analyse this subject in their article “Maladaptive outcomes of climate insurance in agriculture”<sup>5</sup> published in August 2017 in *Global Environmental Change*. Worldwide, there are currently subsidies for schemes to insure against meteorological hazards in agriculture for a value of over \$2 billion<sup>6</sup>. This is thus no small matter.

The article is based on empirical studies carried out in various regions all over the world. The term “climate insurance” refers to financial mechanisms that provide compensation following extreme meteorological conditions, such as droughts or hurricanes. Up to now a great deal of attention has been given to the immediate benefits of this type of mechanism, which is even supported by the G7 countries. However, the long-term social and ecological consequences have not been adequately taken into account. The record of agricultural climate insurance (1) involves potentially negative effects (2) which require action in order to lessen their impact (3).

#1

Climate insurance concerns numerous stakeholders. It may be the subject of a national programme of intervention, such as that decided on by Ethiopia in 2006. Insurance provides compensation to farmers in the event of the loss of their harvests as a result of meteorological disasters, which enables them to maintain their activities and contributes to the stability of the regions concerned<sup>7</sup>.

#2

The initial perverse effects of agricultural climate insurance may be of an economic nature, based on the logic of the “moral hazard” concept<sup>8</sup>. When farmers know that they have insurance cover, they often invest in riskier crop varieties with a higher yield. This leads to immediate financial gains, but also causes larger losses in the event of a natural disaster.

It may also have negative ecological consequences. When agricultural insurance is in place, the local structures in developing countries often cease to grow a wider variety of crops, which hitherto ensured the survival of at least one harvest in the event of drought. This trend towards monoculture can lead to numerous ecological consequences: reduced soil fertility, greater exposure to disease and parasites, depletion of biodiversity, increased use of pesticides and fertilisers, and contamination of water. In Punjab in India, for example, the generalisation of rice and wheat as the two major crops leads to a loss of soil quality and an increase in the diseases affecting the crops.

Finally, climate insurance can have an unfavourable impact. Farmers help one another in the event of bad harvests, relying on informal networks of self-insurance. The disappearance of these networks of farmers who cannot afford to take out formal agricultural insurance represents an added difficulty.

#3

Various methods of improvement are proposed, particularly the use of insurance policies only in cases of extreme urgency, leaving the farmers themselves to cope with medium-sized crises, or alternatively the choice of a better territorial basis for the application of insurance policies. The creation of new databases concerning local biophysical and socio-economic characteristics is recommended.

<sup>5</sup> You will find the article via this link: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378016304204>

<sup>6</sup> In France, for example, the National Fund for the Management of Agricultural Hazards (FNGRA, the Fonds National De Gestion Des Risques Agricoles) benefits in particular from an additional contribution included in insurance premiums and from a government subsidy.

<sup>7</sup> However, the article does not deal with the possible scope for the extension of agricultural insurance to cover the risks incurred as a result of regulations linked to environmental and climatic considerations.

<sup>8</sup> The taking of an additional risk when a person or body is insured against the risk concerned.