

Mise en perspective de la proposition de réglementation européenne sur les NTG

16 octobre 2023

The image shows the cover of a policy paper from the Fondation Robert Schuman. The title is 'Les nouvelles biotechnologies, alliées de la sécurité alimentaire, face au changement climatique. Où en est l'Europe ?'. The author is Agnès Ricroch. The paper is dated 25 septembre 2023. The cover features a map of Europe in the background. The text on the cover is in French and discusses the challenges of food security in the face of climate change and the role of new biotechnologies. It mentions the impact of the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine on food prices and supply. It also discusses the need for innovation to ensure food security and the role of the European Union in this regard.

FONDATION ROBERT SCHUMAN POLICY PAPER

Schuman Paper n°719
25 septembre 2023

Agnès Ricroch

Les nouvelles biotechnologies, alliées de la sécurité alimentaire, face au changement climatique. Où en est l'Europe ?

Le marché des denrées alimentaires est menacé par une **flambée des prix** et des pénuries en raison des chocs d'approvisionnement consécutifs à la pandémie de Covid-19, mais aussi à des phénomènes météorologiques extrêmes à répétition liés au changement climatique et enfin à des conflits géopolitiques, notamment l'invasion de l'Ukraine par la Russie. Il convient d'utiliser toutes les innovations pour assurer la sécurité alimentaire, tout particulièrement, de l'Union européenne.

LES DÉFIS À RELEVÉR

Combinée à la hausse du coût des intrants (engrais et produits phytosanitaires) et de l'énergie, l'augmentation des prix agricoles se répercute tout au long de la chaîne de valeur affectant les entreprises en aval ainsi que les consommateurs. Les **prix des denrées alimentaires et des engrais** restent supérieurs de 40 à 80 % au niveau de 2019 (avant la pandémie). La guerre entre la Russie et l'Ukraine a un impact important sur le commerce mondial des denrées alimentaires, aggravant ainsi la crise alimentaire mondiale. Avant l'invasion russe, l'Ukraine était le premier exportateur de graines de tournesol et l'un des cinq premiers exportateurs mondiaux de blé, de colza, d'orge et de maïs. La Russie est le premier exportateur mondial de blé et un important exportateur d'orge et de graines de tournesol, elle fait aussi partie des principaux exportateurs d'énergie et d'engrais. Ainsi, 23 % de la production mondiale d'azote, 14 % de l'urée et 21 % de la potasse proviennent de Russie et 18% de Biélorussie ; le **Canada** étant le plus grand producteur (21%) et exportateur de potasse au monde (38%), devant la Biélorussie 20% et la Russie 22%, avec les plus importantes réserves au monde.

Concernant les effets majeurs du changement climatique sur le système de production alimentaire, les méthodes agricoles sont exposées à la fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes et à la hausse des températures.

Parmi les préoccupations principales des scientifiques, on retrouve l'impact du changement climatique sur le rendement et la qualité des cultures.

Or, la production alimentaire mondiale doit augmenter de 70 % pour répondre à la croissance de la population mondiale (10 milliards de personnes potentiellement en 2050) [1]. Les terres deviennent de plus en plus impropres à la culture dans certaines régions, manquant d'eau ou bien étant inondées d'eau salée.

Il est aussi nécessaire pour l'agriculture de se décarboner, c'est-à-dire de diminuer l'utilisation d'engrais et de pesticides afin de réduire les gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement climatique.

ACCÉLÉRER LA SÉLECTION VÉGÉTALE

Dans ce contexte d'instabilité alimentaire et pour répondre à la demande croissante de la

Dans un *policy paper* de la fondation Robert Schuman diffusé en septembre 2023, Agnès Ricroch, enseignante-chercheuse en génétique et amélioration des plantes (AgroParisTech), met en perspective [la proposition de réglementation européenne](#) faite en juillet 2023 sur les nouvelles techniques génomiques (NTG), à la lumière du progrès scientifique et du cadre réglementaire international.

Différents procédés de sélection végétale (croisement conventionnel, mutagenèse aléatoire, transgénèse, etc.) permettent de créer de nouvelles variétés aux caractéristiques améliorées : plus haut rendement, résistance accrue aux maladies et aux stress abiotiques, etc. Parmi eux, les NTG apportent des modifications prédéterminées à des endroits ciblés du génome. Au cœur de nombreuses recherches, elles se sont diffusées grâce à la technique CRISPR-Cas, pour laquelle plus de 11 000 brevets ont déjà été

déposés, dans le monde, depuis sa découverte en 2012. Certains couvrent la modification d'une séquence génétique d'un caractère donné chez une espèce donnée.

La plupart des pays réglementant ces techniques distinguent les organismes génétiquement modifiés (OGM) obtenus par transgénèse, des plantes issues des NTG, dès lors qu'aucun gène étranger à l'organisme n'a été inséré. En Europe, la Cour de justice [a décidé en 2018](#) que les NTG devaient être considérées comme des OGM au regard de la [directive de 2001](#) qui les réglemente. En juillet 2023, la Commission a proposé une adaptation du cadre réglementaire à ces nouvelles techniques. Deux catégories de plantes y seraient distinguées. Dans la première, les plantes comportent un maximum de 20 modifications génétiques, qui auraient pu se produire naturellement ou par croisements traditionnels. Elles seraient alors considérées comme des cultures conventionnelles, autorisées à être produites sans obligation de traçabilité, ni d'étiquetage. Elles resteraient cependant interdites en agriculture biologique et les semences de ces variétés devraient être déclarées dans une base d'informations publique. La deuxième catégorie regrouperait les plantes n'entrant pas dans la première catégorie, considérées alors comme des OGM et soumises à la directive de 2001.

L'auteure, favorable à cet assouplissement des règles en faveur des NTG, regrette cependant que cette proposition réglementaire se base sur les seuls critères techniques et non sur les caractéristiques de la variété finale obtenue. Elle mentionne l'exemple du Canada où, à la différence du cas européen, une évaluation est prévue uniquement dans le cas d'obtention de caractéristiques non encore observées.

Jérôme Lerbourg, Centre d'études et de prospective

Source : [Fondation Robert Schuman](#)