

Diversification des chaînes d'approvisionnement et résistance aux chocs

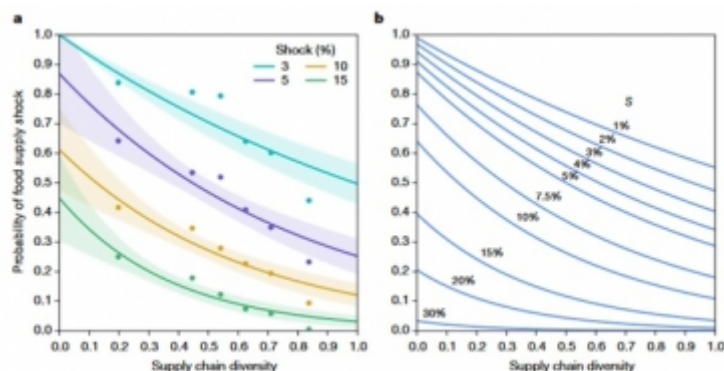
16 septembre 2021

Les chocs d'approvisionnement, en particulier ceux liés à des pertes de production ou à des problèmes de distribution, sont en augmentation dans le monde. Face à ce constat, des chercheurs de l'université d'État de Pennsylvanie et de l'université d'Arizona du Nord ont travaillé, grâce au développement d'un modèle, sur des pistes permettant de les éviter.

Dans un article paru en juillet dans *Nature*, ils indiquent avoir mesuré la diversité des circuits d'approvisionnement en appliquant l'indice de Shannon à des données de flux annuels de marchandises (cultures, animaux vivants, aliments pour animaux et viande), dans cent quinze zones géographiques couvrant l'ensemble des États-Unis. Ils ont ensuite établi un lien entre ce critère et la probabilité de survenue d'un choc d'approvisionnement, défini comme une baisse des flux de marchandises en dessous d'une moyenne calculée sur quatre ans. Leurs travaux ont porté sur la période 2012-2015, lors de laquelle les systèmes alimentaires ont été très affectés par les sécheresses et les chocs de production agricole dans les Grandes Plaines et dans l'ouest du pays.

Contrairement aux modèles de gestion des aléas concentrés sur un type de risque spécifique, l'intérêt de cette approche est qu'elle intègre l'ensemble des sources de risques et donc les événements extrêmes inattendus, qu'ils soient climatiques, sanitaires, politiques, etc. Selon les auteurs, ce modèle pourrait constituer un outil au service des collectivités publiques afin qu'elles mènent des politiques alimentaires plus efficaces, basées sur la demande et encourageant, par la législation et des incitations, de nouveaux circuits d'approvisionnement. Ces mesures pourraient être renforcées par le déploiement d'assurances et de stockages dans les zones les plus à risque.

Relation entre la probabilité d'un choc et la diversité de la chaîne d'approvisionnement



Source : *Nature Food*

Lecture : a) relation observée empiriquement ; b) relation modélisée

Amandine Hourt, Centre d'études et de prospective

Source : [Nature Food](#)