

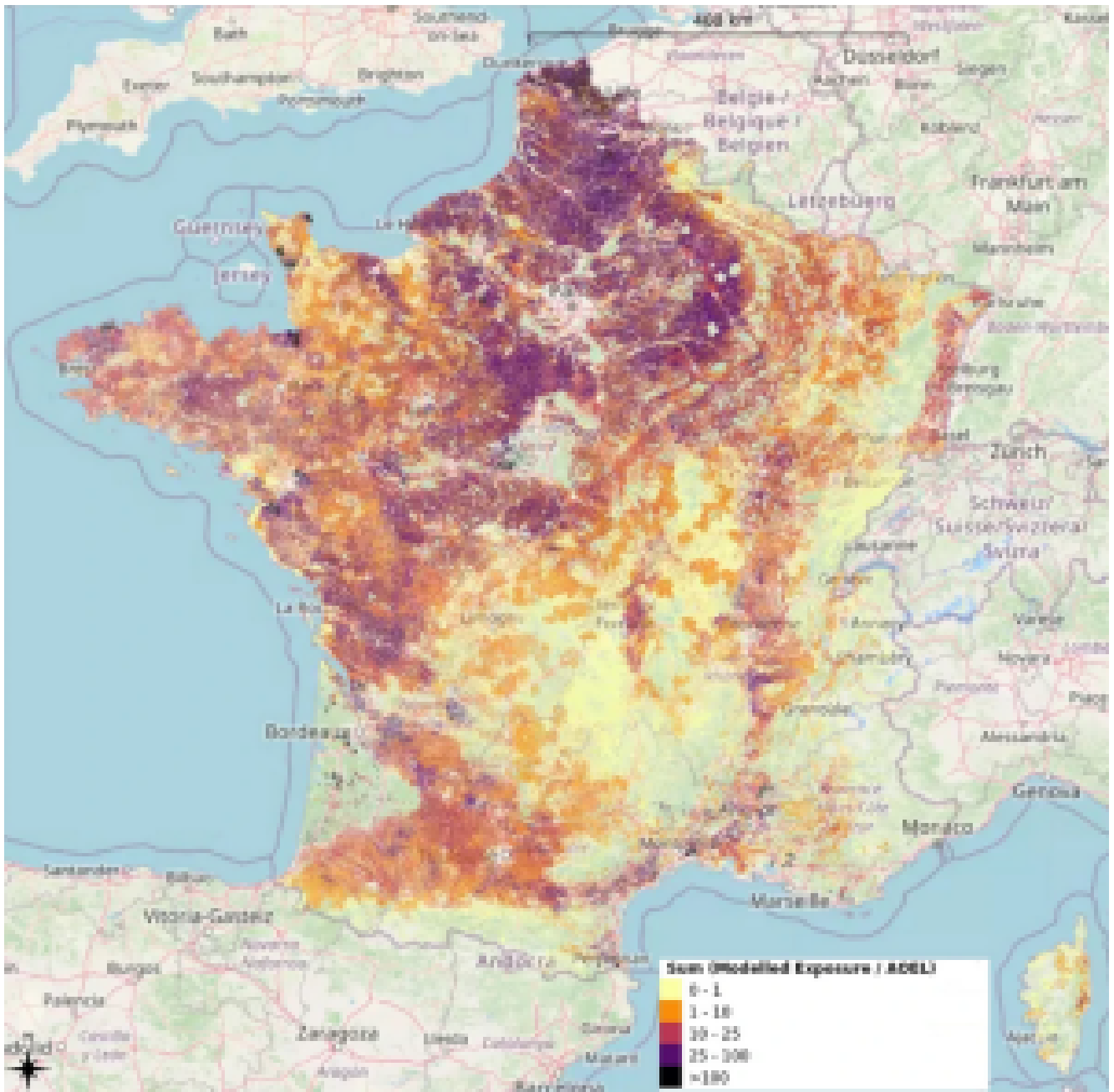
Un indicateur géographique de risque d'exposition aux pesticides

7 juillet 2025

Dans le numéro de mai 2025 de *Nature Scientific Reports*, des chercheurs du Joint Research Centre (JRC, voir un précédent [portrait](#)) publient un article sur l'élaboration d'un indicateur de risque d'exposition aux pesticides, pour la France métropolitaine. L'approche qu'ils proposent a vocation à être étendue, à terme, à tout le territoire de l'Union européenne.

Les données de la Banque nationale des ventes de produits phytosanitaires (BNV-D), collectées auprès des distributeurs, renseignent sur les volumes de produits commercialisés annuellement, ainsi que sur les communes des acheteurs. En se référant aux usages homologués des produits (qui fixent notamment les cultures cibles), les chercheurs ont croisé les informations de cette BNV-D avec les données anonymisées du registre parcellaire graphique, pour répartir les ventes de chaque produit sur les parcelles agricoles, au prorata des surfaces cultivées. Au total, 388 cartes d'usage potentiel, une par substance active, sont ainsi obtenues à l'échelle des parcelles agricoles (disponibles dans les [données complémentaires](#)). En combinant l'ensemble de ces informations selon le niveau de toxicité du produit, une projection spatiale du risque d'exposition environnementale aux pesticides est proposée (figure).

Modélisation géographique de l'exposition environnementale aux pesticides

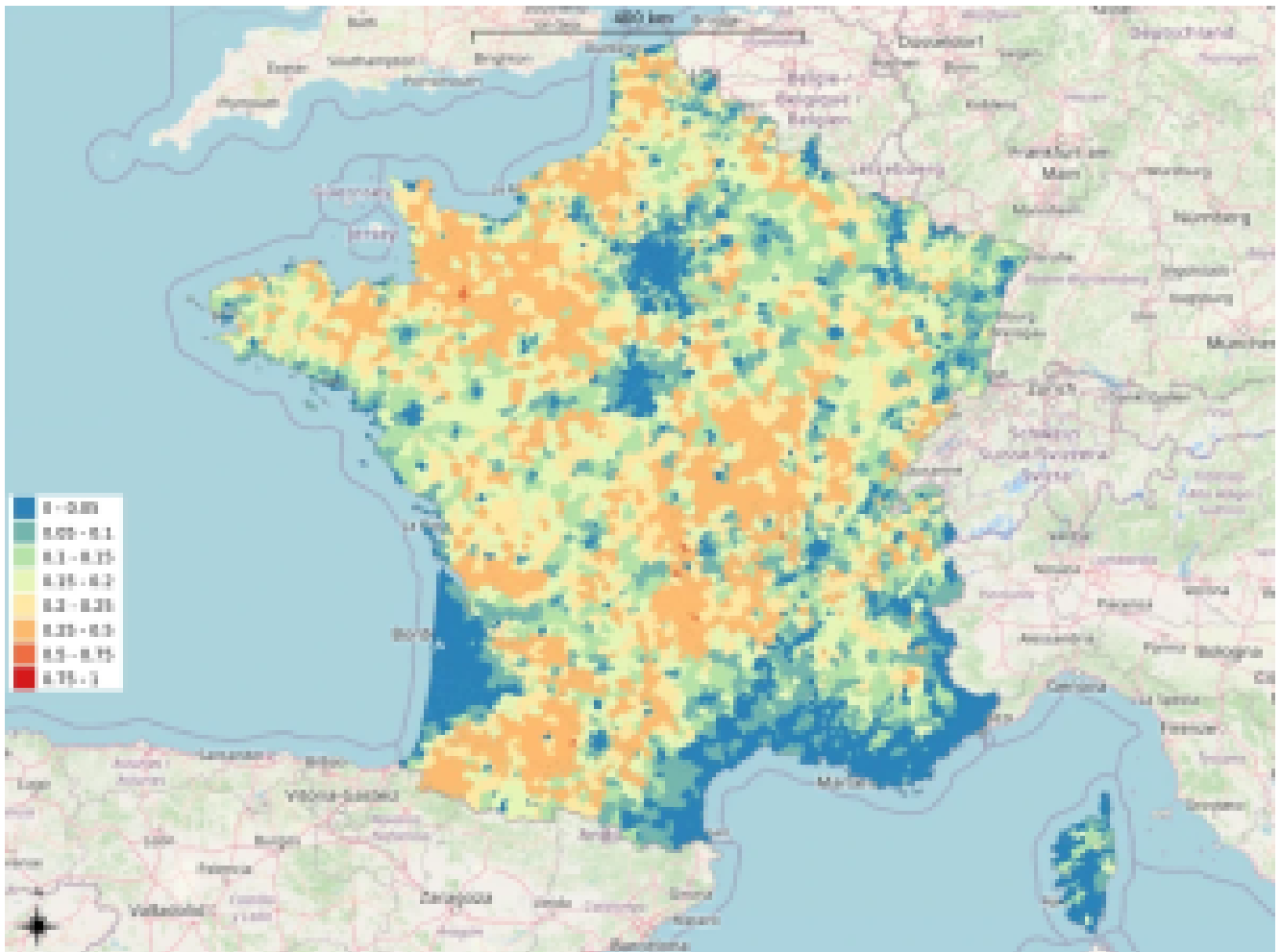


Source : *Nature Scientific Reports*

Lecture : l'indice d'exposition, ramené sur une échelle de 1 à 100, est obtenu en calculant pour chaque substance active, puis en les additionnant, le ratio entre le niveau de traitement modélisé et le niveau maximal d'exposition acceptable établi par l'Agence européenne de sécurité des aliments (EFSA).

Les chercheurs ont ensuite croisé cet indicateur environnemental avec la localisation réelle de la population française, afin de caractériser le risque d'exposition pour les habitants, et en particulier pour les riverains, résidant à proximité immédiate de parcelles agricoles (figure). Les éventuelles expositions professionnelles supplémentaires ne sont pas comptabilisées. Ils estiment ainsi que 13 % des adultes seraient, en cumul sur un an, exposés à un niveau excessif de pesticides. Les principales cultures contribuant à cette exposition élevée des riverains sont la betterave sucrière, la vigne et l'orge de printemps.

Part de la population adulte exposée aux pesticides du fait de son lieu de résidence



Source : *Nature Scientific Reports*

Lecture : part de la population adulte exposée, du fait de son lieu de résidence (échelle communale), à un niveau supérieur aux seuils définis comme acceptables par l'EFSA.

Au-delà des indicateurs synthétiques, ces travaux, par substance active, pourraient être intégrés dans des recherches épidémiologiques. Ils préfigurent par ailleurs des analyses à l'échelle européenne.

Jean-Noël Depeyrot, Centre d'études et de prospective

Source : [Nature Scientific Reports](#)