

Des résidus de pesticides partout dans les sols

Selon une étude de l'Inrae, sur quarante-sept sites étudiés en France métropolitaine, quarante-six présentent des traces de résidus de pesticides dans les sols. Parfois en quantité importante.

Après l'eau potable, les sols. Selon une étude pilote réalisée par des chercheurs français, la quasi-totalité des sols agricoles de l'Hexagone sont contaminés par des résidus de pesticides.

« **98 % des sites étudiés** (quarante-sept dans toute la France métropolitaine) **présentent au moins une substance**. Au total, **soixante-sept molécules différentes** ont été retrouvées, majoritairement des fongicides et des herbicides », indique Antonio Bispo, agronome, chercheur à l'Institut national de la recherche agronomique et de l'environnement (Inrae) qui a contribué à l'étude récemment publiée dans la revue scientifique *Environmental Science & Technology*.

« **Les parcelles de grandes cultures sont les plus contaminées, avec jusqu'à trente-trois substances différentes retrouvées dans un seul site, et une moyenne de quinze molécules dans les sols** », précise-t-il.

Le glyphosate présent de manière importante

Plus surprenant, « **dans les sols sous forêts, prairies permanentes, en friche ou en agriculture biologique depuis plusieurs années, plus de trente-deux pesticides différents ont été détectés, à des concentrations majoritairement plus faibles. Des traces ont même été retrouvées dans des sites jamais traités** », souligne Claire Froger, chercheuse à l'unité Info et sol de l'Inrae Orléans qui a coordonné l'étude.

Parmi les molécules les plus fréquemment détectées : le célèbre glyphosate et son métabolite (molécule dégradée au contact de l'environnement) principal, l'Ampa. « **Le glyphosate et l'Ampa sont présents dans 70 et 83 % des prélèvements** », indique Claire Froger.



98 % des échantillons de sols étudiés en France métropolitaine présentent des résidus de pesticides. | PHOTO : VINCENT MOUHEL, O.F.

Viennent ensuite le plus souvent des substances actives de fongicides, comme l'époxiconazole, notamment retrouvée dans plus de 40 % des sites analysés. L'époxiconazole est interdite en France depuis 2019 en raison de son caractère perturbateur endocrinien et est considérée comme « cancérogène suspectée ». Elle est présumée toxique pour la reproduction humaine.

Des résidus d'insecticides de la famille des pyréthrinoïdes comme la téfluthrine sont aussi fréquemment détectés.

« **La majorité des substances actives retrouvées dans les échantillons sont utilisées en agriculture conventionnelle. Quelques molécules, comme les pyréthrinoïdes, peuvent aussi être utilisées en agriculture biologique** », précise Claire Froger.

En avril 2023, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) avait révélé, dans un rapport, une pollution d'ampleur de l'eau potable aux métabolites de chlorothalonil ; c'est l'agence qui a fourni une liste de molécules (111) à rechercher dans le cadre de l'étude sur les sols : « **On n'a pas forcément ciblé les métabolites. Mais, dans le cas de l'Ampa, on en retrouve en quantité. Il est probable que si les métabolites de chlorothalonil, ou la substance active S-métolachlore par exemple, avaient fait partie de la liste, on en aurait retrouvé dans les échantillons de sols** », suggère l'agronome et chercheur Antonio Bispo.

Pour l'instant, difficile d'évaluer le risque toxicologique pour l'humain

de cette pollution des sols. En revanche, l'impact pour la biodiversité est bien observable.

« **Le risque majeur estimé pour les vers de terre est dû aux insecticides et aux fongicides** », indique Claire Froger. « **Il y a environ 150 espèces de vers de terre en France, toutes essentielles à la vie des sols. Ils le structurent, contribuent à limiter l'érosion, favorisent le passage de l'eau et l'enracinement des plantes. Ce sont les ingénieurs du sol. Si les vers de terre sont fortement touchés par les résidus de pesticides, l'impact pour l'environnement sera important** », analyse Denis Piron, spécialiste des vers de terre et conseiller à la chambre d'agriculture des Pays de la Loire.

Louis DELATRONCHETTE.