

Santé humaine et néonicotinoïdes

Les études scientifiques récentes continuent de renforcer les preuves de la dangerosité des pesticides et des néonicotinoïdes pour la santé humaine, au-delà de leur impact bien connu sur les pollinisateurs. Voici un aperçu des domaines de recherche les plus actifs et des conclusions récentes :

1. Toxicité neurologique et développementale :

- Impact sur le cerveau en développement : Plusieurs études récentes, notamment celles concernant l'acétamipride et l'imidaclopride, montrent que les néonicotinoïdes sont des neurotoxines qui peuvent atteindre et affecter le cerveau humain, en particulier pendant le développement. Des recherches sur l'animal ont mis en évidence des anomalies morphologiques du développement cérébral et des troubles du comportement, ainsi qu'une réduction de la taille du cerveau et une perte de cellules neuronales. Ces effets sont comparables à ceux observés avec l'exposition à la nicotine et suggèrent un lien potentiel avec des troubles comme le TDAH chez l'homme. (PAN Europe, octobre 2024 ; Frontiers, octobre 2024)
- Récepteurs nicotiques de l'acétylcholine : Bien que conçus pour cibler le système nerveux des insectes, les néonicotinoïdes affectent également les récepteurs nicotiques de l'acétylcholine (nAChRs) chez les mammifères, qui sont cruciaux pour la fonction cérébrale humaine, notamment la mémoire, la cognition et le comportement. (Beyond Pesticides, octobre 2024)

2. Perturbation endocrinienne :

- Des études continuent de suggérer que les néonicotinoïdes peuvent agir comme des perturbateurs endocriniens, affectant les systèmes hormonaux. Cela a été observé chez le rat en cas d'exposition prénatale à la clothianidine. (FNH, 2016)

3. Génotoxicité et cytotoxicité :

- Des recherches *in vitro* ont montré des effets cytotoxiques du thiaclopride sur les lymphocytes humains lors de la division cellulaire. De plus, le thiaclopride a fait l'objet d'une proposition de classification cancérigène par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA). (FNH, 2016)

4. Exposition généralisée et "effet cocktail" :

- Des néonicotinoïdes et leurs métabolites sont fréquemment détectés dans divers milieux environnementaux et alimentaires, ainsi que dans des échantillons humains (urine, lait maternel, liquide amniotique, liquide céphalo-rachidien, et même dans le cerveau de rongeurs traités). L'exposition

est donc généralisée. (ResearchGate, décembre 2024 ; CCNSE, décembre 2024)

- L'impact combiné de différents pesticides (l'« effet cocktail ») est une préoccupation majeure. La toxicité des néonicotinoïdes peut être fortement augmentée en présence d'autres pesticides, parfois jusqu'à 1000 fois. Le paradigme actuel d'évaluation des risques est souvent fragmenté et ne prend pas suffisamment en compte les expositions cumulées et combinées. (FNH, 2016 ; Agence Européenne pour l'Environnement, avril 2023)

5. Autres risques pour la santé :

- L'exposition aux pesticides en général est liée à des maladies chroniques telles que le cancer (notamment colorectal et du poumon), les maladies cardiaques, respiratoires (asthme, BPCO) et neurologiques. (IFM, juillet 2024 ; Agence Européenne pour l'Environnement, avril 2023)
- Des études épidémiologiques ont révélé que l'exposition aux néonicotinoïdes peut entraîner des risques graves pour la santé, notamment des affections neurologiques, immunologiques et métaboliques. (ResearchGate, décembre 2024)

Il est important de noter que si l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) en France avait auparavant conclu que leurs travaux ne mettaient pas en évidence d'effet nocif pour la santé humaine dans le respect des conditions d'emploi, de nouvelles publications récentes, notamment celles de l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) et de l'ECHA, ainsi que des études japonaises et d'autres recherches internationales, ont soulevé des préoccupations croissantes et mis en lumière des risques potentiels, en particulier pour le développement neurologique.

La réévaluation de la toxicité de l'acétamipride et d'autres néonicotinoïdes est en cours dans l'Union européenne, suite à d'importantes nouvelles découvertes scientifiques. La communauté scientifique et médicale continue d'appeler à une interdiction totale de ces substances.

Rapporteur Elsa Le Méec