

ACÉTAMIPRIDE : S'APPUYER SUR LA SCIENCE POUR CONTRER LA DÉSINFORMATION



Générations Futures et PAN Europe
demandent son interdiction pour tous
les usages en Europe

20 mai 2025

Sommaire

Sommaire	-----	02
Contexte	-----	05
Acétamipride : persistance et toxicité	-----	04
Persistance de l'acétamipride dans l'environnement		
Effets de l'acétamipride sur les espèces non cibles		
Effets de l'acétamipride sur la santé humaine		
Acétamipride en usage biocide : des risques inacceptables nécessitant une interdiction immédiate	-----	13
Conclusions	-----	15
Références	-----	16

Contexte

En s'appuyant sur de nouvelles données scientifiques, Générations Futures demande l'élargissement de l'interdiction de l'acétamipride en France aux usages biocides et demande avec PAN Europe son interdiction en Europe pour ses usages agricoles et biocides

"L'acétamipride n'est pas toxique"; "L'acétamipride n'est pas persistante dans l'environnement"; "L'EFSA considère que ce produit n'est pas dangereux pour la biodiversité en général comme pour les abeilles en particulier"... Avec les discussions en cours sur la proposition de loi (PPL) du sénateur Duplomb, devant être débattue en séance plénière à partir du 26 mai, de nombreuses contre-vérités au sujet de l'acétamipride, un insecticide néonicotinoïde, ont été prononcées de la part plusieurs acteurs : journalistes, députés et même de la part de la ministre de l'agriculture.



Dans ce contexte où la désinformation est à l'œuvre, Générations Futures souhaite faire une mise au point sur cette substance afin de remettre les faits et la science au cœur des débats. Nous mettons ainsi en avant **40 nouvelles études académiques parues en seulement 2 ans et indiquant toutes une toxicité de l'acétamipride**. Il est aussi important d'avoir conscience des nombreuses lacunes de l'évaluation réglementaire pour ne pas se ranger sous l'argument d'autorité, souvent brandi comme un totem de non toxicité: "l'EFSA a autorisé donc il n'y a pas de problème".

Lorsqu'on prend le temps de regarder ce que dit la science et comment celle-ci a été prise en compte dans l'évaluation réglementaire, une seule conclusion s'impose: **en raison de sa persistance dans les milieux aquatiques, de ses effets sur les abeilles et les oiseaux et en raison de ses impacts sur le neurodéveloppement, l'acétamipride doit rester interdite en France** pour ses usages agricoles et son interdiction doit même être élargie au niveau européen et à ses usages biocides et vétérinaires.

C'est pourquoi Générations Futures et PAN Europe écrivent à la Commission Européenne pour demander son interdiction immédiate pour tous ses usages. Générations Futures demande également au gouvernement français d'élargir l'interdiction de l'acétamipride en France aux usages biocides et vétérinaires.

Acétamipride : persistance et toxicité

Contrairement aux affirmations de certains élus et médias, l'acétamipride est loin d'être inoffensif pour l'environnement et la santé humaine. Considérée comme "très persistante" dans les milieux aquatiques selon l'ECHA, cette substance présente des risques avérés pour les oiseaux et les pollinisateurs, particulièrement les abeilles solitaires, avec des effets sublétaux préoccupants ignorés par l'évaluation réglementaire. Son impact neurotoxique sur le développement cérébral des fœtus et jeunes enfants soulève également des inquiétudes majeures. Face à ces données scientifiques accablantes, et faces aux incohérences entre réglementations pesticides et biocides, une interdiction pure et simple au niveau européen doit être prononcée.

SUR LA PERSISTANCE DE L'ACÉTAMIPRIDE DANS L'ENVIRONNEMENT

Un argument qui a fait surface ces derniers jours lors des débats en commission à l'Assemblée Nationale, est de dire que **l'acétamipride serait une substance non persistante dans l'environnement**. "Aujourd'hui l'acétamipride se dégrade extrêmement rapidement" a ainsi affirmé Anne-Laure Blin en Commission des affaires économiques le 14 mai dernier (1). **Cet argument a également été repris par certains journalistes** dont la rédactrice en chef de l'hebdomadaire Le Point dans un article paru le 18 mai (2). "Surtout, l'acétamipride ne persiste pas dans l'environnement : sa demi-vie dans le sol est inférieure à 8 jours, et de 1 à 4 jours dans les cours d'eau" écrit-elle". **Qu'en est-il vraiment?**

Il est vrai que **l'acétamipride se dégrade rapidement dans les sols** : selon le dossier d'évaluation pesticide, sa demi-vie (temps nécessaire à la diminution de moitié de sa concentration dans le sol) est de 1,45 jours à 20°C (3). Une valeur de 3,25 jours à 12°C est utilisée dans le dossier d'évaluation pour les usages biocides de l'acétamipride.

Mais se limiter à parler de la dégradation de l'acétamipride dans le sol uniquement, comme l'ont fait plusieurs députés, **est très trompeur** et peut être qualifié de désinformation. Et ce que mentionne Le Point **concernant la dégradation de l'acétamipride dans l'eau est tout simplement faux**.



Dans les milieux aquatiques et les sédiments, l'acétamipride est considérée comme persistante (P) et même comme très persistante (vP) !

C'est ce qu'indique de manière très claire le dossier d'évaluation biocide: "L'acétamipride remplit les critères P et vP selon les données disponibles" (4), sa demi-vie dans le milieu aquatique étant de 79,7 jours à 12°C.

Ainsi, **en raison de sa grande persistance dans l'eau et en raison de sa toxicité, l'acétamipride est considérée par l'ECHA comme une substance candidate à la substitution, et son autorisation en tant que substance biocide a été limitée à 7 ans (de 2020 à 2027) (5).**

Comment expliquer que, selon la réglementation, l'acétamipride soit tantôt considérée comme non persistante, tantôt comme très persistante ? Dans les 2 dossiers, l'évaluation de la persistance dans le milieu aquatique repose pourtant sur une même étude datant de 2014.

Cela s'explique par une différence d'approche dans l'évaluation statistique des données de cette étude. Dans le dossier biocide, 2 pays (l'Allemagne et la Belgique) ont remarqué que le modèle utilisé dans le dossier pesticide n'était pas adapté et ne correspondait pas aux recommandations du document guide pour l'évaluation de la persistance en vigueur et mis à jour en 2017. L'approche allemande et belge a par la suite été validée par l'ECHA. Ce changement de modèle conduit à un résultat significativement différent, **la demi-vie passant ainsi de 27 jours à 79,7 jour !**

Au-delà du cas de l'acétamipride, il est intéressant de constater que le choix d'un modèle statistique utilisé pour l'évaluation d'une seule étude peut influencer grandement les conclusions finales et la durée d'autorisation d'une substance entre 7 et 15 ans !

Cette différence de traitement selon la réglementation pesticide ou biocide constitue une énorme incohérence que la Commission européenne doit rectifier au plus vite. En effet, les critères utilisés pour évaluer la persistance (6) ainsi que pour identifier les substances candidates à la substitution sont les mêmes pour les pesticides et les biocides. Si une substance pesticide ou biocide possède au moins 2 des 3 caractéristiques PBT (persistante, bioaccumulable et toxique), elle doit être automatiquement considérée comme une substance candidate à la substitution. Logiquement, **l'acétamipride devrait donc également être considérée comme une substance candidate à la substitution selon la réglementation pesticide** et son autorisation aurait dû être limitée à 7 ans. Son autorisation pour 15 ans (de 2018 à 2033) n'aurait jamais dû avoir lieu!

Afin de corriger cette incohérence, nous demandons à la Commission dans notre courrier de revoir immédiatement l'évaluation de la persistance afin de considérer l'acétamipride comme très persistante dans le milieu aquatique et donc comme candidate à la substitution dans le cadre de la réglementation pesticide. Nous demandons également à la Commission de considérer qu'une durée d'autorisation en tant que pesticide de 7 ans est déjà dépassée.

SUR LES EFFETS DE L'ACÉTAMIPRIDE SUR LES ESPÈCES NON CIBLES

De nombreux messages trompeurs voire carrément faux ont également circulé concernant les effets de l'acétamipride sur l'environnement, et plus particulièrement sur les abeilles.

Les conclusions de l'EFSA ont souvent été déformées, notamment de la part de certains journalistes. Certains ont même osé écrire que l'EFSA "*considère que ce produit n'est pas dangereux pour la biodiversité en général comme pour les abeilles en particulier*".

Que dit vraiment l'EFSA sur les effets de l'acétamipride sur les espèces non cibles ?

Sur les oiseaux

Dans l'évaluation ayant conduit à la ré-autorisation de l'acétamipride, **l'EFSA avait déjà identifié en 2016 un "risque aigu et chronique élevé" pour les oiseaux pour certains usages sur arbres fruitiers**. Dans son avis de 2022, l'EFSA relate d'une étude académique datée de 2019 (7) dans laquelle **une exposition à l'acétamipride provoque une baisse de la densité des spermatozoïdes chez le moineau domestique** (*Passer domesticus*) **à des doses 1000 fois inférieures à celles considérées comme sûres dans son évaluation précédente de 2016**. Pourtant, les résultats de cette étude ont été écartés car "*il n'est pas clair comment la densité de spermatozoïdes peut être rapportée à un effet au niveau de la population d'oiseau*". L'EFSA conclut seulement que le moineau domestique est "*potentiellement plus sensible*" que les autres espèces et que "*cet aspect devrait faire l'objet d'une évaluation plus approfondie dans le cadre d'une évaluation des risques actualisée*" (8).

Dans notre courrier destiné à la Commission, nous mettons également en avant **une nouvelle étude (9) de l'université de Sussex datée de 2023** et donc encore non prise en compte par l'EFSA. Cette étude de terrain explore **l'influence de l'usage de pesticides dans plus de 600 jardins au Royaume Uni sur les populations d'oiseaux**. Selon cette étude, **l'utilisation d'acétamipride dans les jardins était corrélée à une baisse du nombre total d'espèces d'oiseaux recensées par jardin**.

sur les abeilles et pollinisateurs

L'un des principaux arguments avancés par les défenseurs d'un retour de l'acétamipride est qu'il est **"moins toxique pour les abeilles que les autres néonicotinoïdes"**. **Cet argument est encore une fois très trompeur**.

Premièrement, être moins toxique pour les abeilles que les autres néonicotinoïdes suffit-il pour autant à blanchir l'acétamipride? Il est ici nécessaire de rappeler que **les néonicotinoïdes sont certainement les substances d'origine anthropique les plus toxiques pour les abeilles** qui n'aient jamais existé. Être **"moins toxique"** que l'imidaclopride ou la clothianidine **n'est absolument pas synonyme d'absence de toxicité**.

Deuxièmement, s'il est vrai que, d'après les données disponibles dans les dossiers, l'imidaclopride ou la clothianidine provoquent une mortalité directe des abeilles à des doses bien inférieures que l'acétamipride, la comparaison n'est plus vraie quand il s'agit des effets sublétaux. **L'acétamipride provoque des effets sublétaux tout aussi préoccupants que les autres néonicotinoïdes.** Les effets sublétaux sont des effets n'entraînant pas directement la mort de l'abeille mais impactant négativement son comportement, ses capacités de reproduction etc. et pouvant in fine conduire à une diminution de la population, même longtemps après l'exposition.

De plus, brandir l'évaluation de l'EFSA comme un totem de non toxicité pour les abeilles occulte les très nombreuses limites de l'évaluation réglementaire des effets des pesticides sur les pollinisateurs.

RAPPELS SUR LA PROCÉDURE D'ÉVALUATION DE LA TOXICITÉ DES PESTICIDES SUR LES ABEILLES

En 2013, l'EFSA a publié un guide proposant une nouvelle méthode permettant d'évaluer l'impact des pesticides sur les pollinisateurs beaucoup plus complète que celle utilisée jusqu'à présent. Toutefois, suite à un lobbying intensif et à un blocage politique, ce guide n'est jamais entré en vigueur. En 2022, l'EFSA a publié une version actualisée de son guide, confirmant l'urgence d'améliorer la façon dont nous testons la toxicité des pesticides sur les abeilles. Avec cette nouvelle version, les bourdons et les abeilles solitaires seront également pris en compte. Compte tenu de leur importance dans la pollinisation des cultures et des plantes sauvages, il s'agit là d'une avancée majeure. De plus, alors que seule la mortalité directe est considérée jusqu'à présent pour évaluer la toxicité des pesticides sur les abeilles, le nouveau guide prévoit des avancées dans la prise en compte des effets sublétaux. Mais à l'heure actuelle, ce guide n'est toujours pas entré en vigueur.

Pour l'acétamipride, **l'évaluation de la toxicité pour les abeilles est particulièrement lacunaire :**

- L'EFSA reconnaît que l'absence d'un risque chronique n'a pas été suffisamment démontrée dans le dossier. **L'évaluation de la toxicité sur les abeilles repose essentiellement sur des données de laboratoire uniquement et une seule étude chronique (en laboratoire)** a été fournie. Les études réalisées en champs présentent trop de lacunes méthodologiques et l'EFSA en a conclu que ***“ces études ne permettaient pas de tirer des conclusions définitives sur le risque pour les abeilles, en particulier d'exclure tout effet chronique potentiel ou tout effet sur le développement des couvains”***. Dans ces études, des effets sur la mortalité, l'intensité du vol et le développement des couvains avaient été observés (10). L'autorisation de l'acétamipride et l'évaluation des risques chroniques ne se basent donc que sur des études réalisées en laboratoire.
- **L'EFSA reconnaît dès 2016 (11) et le confirme dans son avis de 2022 (12), que le risque pour les abeilles solitaires et les bourdons n'ont pas été évalués alors que des données solides indiquent une sensibilité plus élevée de ces espèces par rapport à l'abeille mellifère.**

Dans le dossier, une seule espèce d'abeille a été testée (*Apis mellifera*). Pourtant des études académiques ainsi que des données mécanistiques indiquent que d'autres espèces, en particulier, l'espèce *Megachile rotundata* serait **"considérablement" plus sensible à l'acétamipride que *Apis mellifera* selon l'EFSA.**

- **Les effets sublétaux sur le comportement des abeilles, observés dans plusieurs études à de faibles niveaux d'exposition (0,1 µg/abeille) n'ont pas été considérés par l'EFSA.** Bien que l'EFSA reconnaisse l'existence de ces effets, ceux-ci ne sont pas considérés dans les conclusions finales car *"le lien entre les paramètres comportementaux et la force de la colonie n'est pas claire"* (13)
- Enfin, dans son avis de 2022, l'EFSA relève **plusieurs études de la littérature indiquant un risque de mortalité des abeilles à des niveaux considérablement inférieurs à ceux déjà identifiés par l'EFSA.** Mais ces études ont été écartées beaucoup trop rapidement en raison de faiblesses méthodologiques.

En résumé, loin d'affirmer que l'acétamipride ne provoque pas d'effet sur la biodiversité, l'EFSA reconnaît au contraire les risques de certains usages sur les oiseaux et admet que son évaluation ne permet pas d'affirmer que les usages autorisés d'acétamipride ne comportent pas de risque pour les abeilles solitaires.

Au final, l'évaluation des pesticides, et en particulier celle de l'acétamipride, se limite toujours à évaluer les impacts sur la mortalité directe d'une seule espèce d'abeille (les abeilles mellifères) ignorant ainsi les effets néfastes sur les autres espèces de pollinisateurs et les effets sublétaux. Pourtant, ces effets sublétaux ont des conséquences indirectes sur la survie des abeilles et contribuent donc au déclin massif des populations d'insectes pollinisateurs en cours. Les effets sublétaux ont également des conséquences économiques en impactant négativement les services rendus par les abeilles *via* la pollinisation. Ces aspects sont largement documentés dans la littérature.

Rien que sur les deux dernières années, nous avons recensé *via* une recherche bibliographique au moins 23 nouvelles études portant sur la toxicité de l'acétamipride sur les abeilles. Ainsi, en moyenne, une étude par mois a été publiée au cours des deux dernières années, chacune apportant de nouvelles preuves de la toxicité significative de cette substance sur les abeilles.

Une nouvelle étude vient confirmer le fait que, **en raison de leur petite taille, les abeilles solitaires sont bien plus sensibles que les abeilles étudiées dans les tests réglementaires (14).**

Plusieurs travaux confirment les risques d'effets sublétaux (effets sur le comportement (15), sur le microbiome (16), l'immunité (17), les capacités d'apprentissage et de mémoire(18)), consécutifs à une exposition à l'acétamipride (19). Ces effets peuvent affecter la survie de la colonie d'après certains auteurs.

Deux études indiquent également qu'une exposition à l'acétamipride rend les abeilles plus sensibles au parasite varroa destructor (20). Cette sensibilité accrue au varroa, pourtant en partie responsable du déclin massif des populations d'abeille, ne peut pas être détectée par les études réglementaires. Plusieurs auteurs précisent d'ailleurs dans leurs conclusions que les effets qu'ils ont observés dans leur travaux n'aurait pas pu être détectés dans les tests classiques réglementaires (21).

Plusieurs études relatent d'un autre aspect, totalement ignoré par l'évaluation réglementaire et l'EFSA, qui est l'impact d'une exposition de l'acétamipride en combinaison avec des fongicides (22), en particulier sur le microbiome des abeilles (23), les rendant ainsi plus vulnérables aux maladies. Cette modification de la composition du microbiome peut avoir des effets graves sur la santé des abeilles mellifères, qui ne se manifestent que longtemps après l'exposition. Selon les auteurs, ces effets sont jusqu'à présent complètement négligés lors de l'étude des effets secondaires des pesticides.

Enfin, une étude démontre pour la première fois selon ses auteurs l'impact de l'acétamipride sur un type d'abeilles solitaires (*Osmia bicornis*) et les services de pollinisation rendus par ces abeilles. Ces impacts peuvent avoir des conséquences très négatives car ces abeilles sont "*des pollinisateurs économiquement importants pour de nombreuses cultures, y compris les pommes*".

SUR LES EFFETS DE L'ACÉTAMIPRIDE SUR LA SANTÉ HUMAINE

Le focus a souvent été mis sur les effets de l'acétamipride sur les pollinisateurs mais **c'est également (et peut être surtout?) pour la santé humaine que l'acétamipride est très problématique, en particulier pour la santé des enfants à naître.**

En effet, l'acétamipride, de par son mécanisme d'action, est un neurotoxique pour les abeilles mais aussi pour les mammifères. L'acétamipride a la capacité de se lier aux récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine et de perturber leur fonctionnement. Ces récepteurs jouent un rôle majeur dans le développement du cerveau chez le fœtus et le très jeune enfant. **On parle de neurotoxicité développementale (ou effet DNT).**

Depuis près de 20 ans, des données obtenues in vitro ou in vivo sont disponibles et indiquent un effet DNT de l'acétamipride mais avec des incertitudes importantes. Pourtant, 20 ans plus tard, nous en sommes peu ou prou au même stade.

2013 : Premier avis de l'EFSA sur le potentiel DNT de l'acétamipride

Dès 2013, **l'EFSA alertait déjà sur le fait que la neurotoxicité développementale de l'acétamipride n'avait pas été correctement évaluée.** A l'époque, une seule étude DNT datant de 2008 et provenant du dossier d'évaluation aux Etats-Unis, est présente dans le dossier d'évaluation européen. Cette étude réalisée in vivo chez des rats indique un effet DNT par la réduction de la réponse de sursaut auditif (un réflexe défensif aux stimuli sonores brusques) à partir d'une dose d'exposition de 10 mg/kg/j. La dose testée maximale n'ayant pas provoqué d'effet (NOAEL) de 2,5 mg/kg/j est établie d'après les résultats de cette étude. L'EFSA conclut que l'acétamipride "peut affecter le développement et la fonction des neurones" mais que des incertitudes persistent car "des paramètres importants tels que l'activité motrice, l'apprentissage et l'évaluation de la mémoire n'ont pas pu être correctement évalués" dans cette étude. L'EFSA recommande donc en 2013 de réaliser une étude DNT selon le protocole de l'OCDE N°426, validé en Europe, afin de mieux caractériser le potentiel DNT de l'acétamipride (24).

2016: Conclusions de l'EFSA en vue de l'autorisation de l'acétamipride (peer review)

Est-ce que cette étude a été réalisée pour la ré-évaluation de l'acétamipride en 2016 ayant conduit à sa ré-autorisation en 2018 ? Absolument pas ! La peer review de l'EFSA de 2016 (25) comporte exactement les mêmes conclusions que l'avis de 2013, à savoir qu'il y a des "incertitudes" et "qu'aucune conclusion définitive ne peut être tirée". La NOAEL de 2,5 mg/kg/j est utilisée pour définir les niveaux d'exposition jugés sûrs pour l'homme (dose journalière admissible), en utilisant un facteur de sécurité de 100. Ce facteur, qui peut sembler protecteur, est au contraire très insuffisant compte tenu des incertitudes et aurait dû être plus élevé. Dans ces cas-là, un facteur de sécurité de 1000 est en général utilisé.

Malgré ces suspicions de neurotoxicité développementale, l'acétamipride a quand même été autorisée pour 15 ans en 2018 car le système d'autorisation des pesticides est ainsi fait: l'incertitude bénéficie toujours au produit et jamais à la protection de la santé humaine ou de l'environnement.

2024: Avis de l'EFSA sur la toxicité de l'acétamipride abaissant les seuils de toxicité

Suite au signalement de nouvelles études académiques publiées depuis l'évaluation de 2016, notamment de la part de l'ONG PAN Europe, l'EFSA a ré-évalué les effets DNT de l'acétamipride en 2024. A cette date, 11 nouvelles études académiques sont disponibles. Parmi ces 11 études, 1 seule est considérée comme fiable par l'EFSA, toutes les autres sont écartées, même si elles indiquent des effets DNT.

L'étude retenue par l'EFSA est une étude in vitro réalisée sur des cellules neuronales humaines montrant que l'acétamipride peut perturber leur fonctionnement ce qui constitue "une toxicité potentielle pour le cerveau humain au cours du développement". Mais comme il s'agit d'une étude in vitro, des incertitudes persistent sur les implications de ces effets observés in vitro sur un organisme entier.

Et des incertitudes persistent également sur les données in vivo, toutes les nouvelles études académiques ayant été rejetées. En effet, 11 ans après avoir demandé la réalisation d'une étude in vivo OCDE 426, cette étude est toujours absente du dossier. On retrouve donc dans cet avis de 2024, les mêmes conclusions que celles émises en 2013! L'EFSA rappelle pour la 3ème fois les incertitudes liées à l'étude in vivo provenant du dossier US et recommande de réaliser une étude selon l'OCDE 426 (26). Mais cette fois, les experts de l'EFSA concèdent qu'un facteur de sécurité plus élevé aurait dû être utilisé pour dériver le niveau d'exposition sûr pour l'homme (27). L'EFSA rajoute donc un facteur de sécurité de 5 pour le calcul de la dose journalière admissible.

L'histoire de l'évaluation de l'acétamipride est l'illustration parfaite de la défaillance de la réglementation et du système d'évaluation des pesticides concernant les effets DNT:

- Aucune étude permettant d'évaluer le potentiel DNT des substances n'est requise par la réglementation, même pour les insecticides connus pour être des neurotoxiques, et ce malgré les recommandations de l'EFSA pour qu'une telle étude soit intégrée dans les requis réglementaires et malgré les demandes répétées de PAN Europe (28).
- Les recommandations répétées de l'EFSA de tester l'acétamipride selon le protocole de l'OCDE 426 n'ont jamais été suivies d'effet, ce test n'ayant toujours pas été réalisé ni même demandé à l'heure actuelle.
- Pire, suite à l'avis de l'EFSA de 2024, la Commission demande au fabricant de proposer lui-même un plan d'étude pour évaluer les effets DNT de l'acétamipride ! (29)

De plus, **cette évaluation illustre, une nouvelle fois, le fait que la majorité des données académiques ne sont pas prises en compte dans les conclusions finales des évaluations** car jugées non fiables par la procédure d'évaluation.

Ou tout simplement parce qu'elles n'ont **pas été incluses dans les évaluations**. C'est ce que nous constatons avec effarement en lisant le dossier de classification harmonisée réalisé par l'ECHA (30). **Dans son évaluation, l'ECHA conclut sur la base d'étude de reprotoxicité réglementaire et sur la base de l'étude DNT du dossier américain que l'acétamipride est toxique suspecté pour la développement du fœtus (catégorie 2).**

Dans ce dossier, AUCUNE étude académique documentant le potentiel DNT de l'acétamipride n'a été considérée ni même discutée. Pourtant, à la date des travaux menés par l'ECHA, plusieurs de ces études étaient déjà disponibles.

Les études relatives au potentiel DNT doivent pourtant entrer en compte pour ce classement et, prises ensemble et considérées avec les études réglementaires disponibles dans le dossier, elles devraient conduire au classement en tant que toxique pour le développement probable (catégorie 1B) et ainsi conduire à l'interdiction de la substance.

En effet, les preuves d'un effet DNT de l'acétamipride commencent à s'accumuler dans la littérature académique. Suite à une recherche bibliographique, **nous avons trouvé 3 nouvelles études in vivo, publiées depuis le dernier avis de l'EFSA de 2024 indiquant un effet DNT.** En particulier, l'étude de Lee et al., 2025 (31) suggère des impacts de l'acétamipride sur le développement du cervelet. Ces nouvelles études viennent renforcer le corpus de preuves déjà existant.

Au total, nous recensons au moins 4 études in vitro, démontrant des mécanismes d'action toxique au niveau de cellules neuronales humaines, 7 études in vivo pointant des effets DNT sur organisme entier et également 3 études conduites sur le modèle poisson zèbre. De plus, de preuves existent qu'un métabolite (produit de dégradation) de l'acétamipride traverse la barrière hémato encéphalique et se retrouve dans le liquide cébrospinal (ou liquide céphalo rachidien) chez des enfants (32).

Enfin, nous signalons également que les aspects relatifs à la neurotoxicité développementale ne sont pas les seuls problématiques. **Le caractère perturbateur endocrinien de l'acétamipride n'a pas non plus été correctement évalué.** De plus, nous signalons la publication ces 2 dernières années de **13 nouvelles études indiquant des effets sur la santé variés**, notamment cancérigène et perturbateur endocrinien.



Acétamipride en usage biocide : des risques inacceptables nécessitant une interdiction immédiate

L'acétamipride, substance active de près de 200 produits biocides autorisés en France, présente des risques inacceptables qui justifient son interdiction immédiate. Largement utilisée dans les insecticides domestiques et les traitements anti-mouches en élevage, cette substance, qui devrait être classée toxique pour la reproduction, expose dangereusement les professionnels même protégés (gants, vêtements, masque) et les enfants utilisateurs de produits ménagers. Plus alarmant encore, malgré sa contamination avérée de l'environnement via les épandages de fumier et lisier, aucune évaluation de son impact sur les abeilles n'est requise avant 2026. Le nouveau seuil de toxicité fixé par l'EFSA en 2024 confirme que tous les usages du produit de référence comportent des risques sanitaires inacceptables, ce qui impose une action réglementaire urgente au niveau européen et français.

D'après la base de données BioCID (33), une demande d'AMM en France a été déposée pour **198 produits biocides à base d'acétamipride**. Il s'agit notamment de **produits à usage domestique, utilisables par le grand public contre les fourmis, les cafards ou les mouches**.

Un autre usage important est **l'utilisation par des professionnels** en milieu agricole: l'acétamipride sert de traitement **anti-mouche en étant appliquée par pulvérisation ou au pinceau sur les murs dans les bâtiments d'élevage**. Ces types d'applications peuvent être particulièrement exposant pour l'applicateur et contaminent de manière indirecte l'environnement via notamment les épandages de lisier et fumier.

Les tonnages de produits biocides vendus chaque année en France ne sont pas disponibles. Un rapport de l'Anses daté de 2017 indique qu'en 2015, 860 kilos d'acétamipride contenus dans des produits biocides ont été vendus en 2015 (34).

Pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment et par souci de cohérence, l'acétamipride doit également être interdite pour ses usages biocides.

Comme expliqué, l'acétamipride devrait être considérée comme une substance toxique pour la reproduction de catégorie 1B, ce qui constitue un critère d'exclusion dans la réglementation biocide.

De plus, alors que les usages biocides en milieu agricole peuvent contaminer indirectement l'environnement, une évaluation de risque pour les abeilles très limitée a été réalisée. En effet, jusqu'à présent, aucune méthodologie n'était disponible pour conduire cette évaluation.

Récemment, l'ECHA a publié un document guide proposant une méthode d'évaluation du risque pour les abeilles pour les produits biocides (35), mais les Etats-Membres ont décidé que ce guide n'est pas applicable à toute demande de mise sur le marché soumise avant le 1 janvier 2026 (36). **A l'heure actuelle, les insecticides biocides peuvent donc être autorisés sans réelle évaluation de leurs impacts sur les abeilles.**

Enfin, après examen du dossier d'autorisation européen, **il apparaît que lorsque le nouveau seuil de toxicité fixé par l'EFSA en 2024 est appliqué, le risque pour les utilisateurs professionnels est inacceptable, même lorsque tous les équipements de protection sont préconisés** (gants, vêtement de protection et masque) (37). Également, **le risque aigu pour les enfants suite à l'usage de produit domestique contenant l'acétamipride n'est plus acceptable (38).**

En d'autres termes, tous les usages du produit de référence évalué dans le dossier pour l'autorisation européenne en biocide conduisent à un risque inacceptable, ce qui doit immédiatement conduire à son interdiction en Europe, et donc en France également. C'est ce que nous faisons savoir dans nos courriers destinés à la Commission, à l'Anses et au ministère de l'écologie.

De la même manière, d'après le dossier du produit Technivert (39) (le seul ayant été évalué par l'Anses et ayant une autorisation de mise sur le marché conforme au nouveau règlement sur les biocides), l'ancien seuil de toxicité utilisé pour évaluer le risque pour l'homme et doit faire l'objet d'une révision immédiate, comme nous le demandons à l'Anses.

CONCLUSION

L'ACÉTAMIPRIDE : SCIENCE CONTRE DÉSINFORMATION

Les données récentes révèlent que ce néonicotinoïde présente des risques majeurs pour la santé et l'environnement, justifiant son interdiction totale.



L'interdiction française de l'acétamipride pour ses usages agricoles a été une décision politique (cela a été redit par le directeur de l'Anses Benoit Vallet lors de son audition à l'Assemblée Nationale le 25 mars 2025) mais **une décision politique fondée sur la science**. Pour la première fois, les pouvoirs publics ont interdit une substance, **en se basant sur la littérature académique et en reconnaissant les très nombreuses lacunes de l'évaluation réglementaire décrites dans ce document**.

Revenir sur cette interdiction serait également une décision politique, cette fois totalement infondée scientifiquement. Nous l'avons montré, **les données de la littérature sont accablantes, que ce soit pour les oiseaux, les abeilles ou la santé humaine**.

De plus, si l'interdiction de l'acétamipride en France a été une décision politique, son autorisation en Europe constitue aussi une décision politique, non fondée sur la science :

- Si les effets de l'acétamipride sur les abeilles n'ont pas été correctement évalués et si la substance a été autorisée sans évaluation pour les abeilles solitaires, les plus sensibles, c'est parce que **le guide de l'EFSA pour l'évaluation des pollinisateurs n'a jamais été endorsé suite à un blocage politique** de la part des Etats-Membres.
- De même, si les effets DNT n'ont pas pu être étudiés correctement et si des incertitudes persistent depuis des années, c'est également **à cause d'une décision politique de ne pas inclure dans la réglementation, l'obligation de réaliser une étude DNT** selon un protocole reconnu et validé en Europe. L'EFSA le précise bien dans son avis de 2024: *"la quantité de preuves nécessaires pour réglementer les pesticides doit être reconnue comme une tâche scientifique et politique"*. (40)

RÉFÉRENCE

1. https://videos.assemblee-nationale.fr/video.16809597_68244487ec25e.commission-des-affaires-economiques--lever-les-contraintes-a-l-exercice-du-metier-d-agriculteur-su-14-mai-2025 02:00:34 - 02:01:20
2. "Dans le sol, la molécule disparaît en moins de 8 jours" écrit sur X une journaliste de l'hebdomadaire Le Point.
3. Draft Re-Assessment Report and Proposed decision of the Netherlands prepared in the context of the possible renewal of acetamiprid under Regulation (EC) 1107/2009 - Vol 1 - August 2016; pp 68/156
4. Competent Authority Report - Acetamiprid PT18 - August 2018. pp 187/422: "Acetamiprid fulfills the P criteria and vP criteria according to available data" <https://echa.europa.eu/documents/10162/fd927384-b921-8d32-5313-1f7e897a2d13>
5. Règlement d'exécution (UE) 2018/1129 de la Commission du 13 août 2018 approuvant l'acétamipride en tant que substance active existante destinée à être utilisée dans les produits biocides relevant du type de produits 18 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1129>
6. Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment Chapter R.11: PBT/vPvB Assessment https://echa.europa.eu/documents/10162/17224/information_requirements_r11_en.pdf/a8cce23f-a65a-46d2-ac68-92fee1f9e54f
7. Humann-Guillemot S, Tassin de Montaigu C, Sire J, Grunig S, Gning O, Glauser G, Vallat A and Helfenstein F, 2019. A sublethal dose of the neonicotinoid insecticide acetamiprid reduces sperm density in a songbird. *Environmental Research*, 177, 10858 <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108589>
8. EFSA PPR Panel (EFSA Panel on Plant Protection Products and their Residues), 2022. Statement on the active substance acetamiprid. *EFSA Journal* 2022;20(1):7031, 71 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7031>
9. Tassin de Montaigu C, Goulson D. Habitat quality, urbanisation & pesticides influence bird abundance and richness in gardens. *Sci Total Environ*. 2023 Apr 20;870:161916. doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.161916. Epub 2023 Feb 1. PMID: 36736389
10. EFSA (European Food Safety Authority), 2016. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance acetamiprid. *EFSA Journal* 2016; 14(11):4610, 26 pp. doi:10.2903/j.efsa.2016.4610 pp 14/26 "It was concluded that these studies cannot be used to draw any firm conclusion on the risk to honeybees, particularly to exclude any potential chronic effect or effect on brood development"
11. Ibid "No data were available to perform a complete risk assessment for bumble bees or solitary bees. Information was available in the RAR from public literature data indicating that bumble bees may be more sensitive than honeybees"
12. EFSA PPR Panel (EFSA Panel on Plant Protection Products and their Residues), 2022. Statement on the active substance acetamiprid. *EFSA Journal* 2022;20(1):7031, 71 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2022.7031> pp 53/71: "both the previous, except for one study on *B. terrestris*, and the new data are solely on the honey bee *A. mellifera*. There are new mechanistic studies highlighting that there may be other bee species that are considerably more sensitive"
13. Ibid pp 41/71 "Behavioural endpoints were not included in the first tier part of the RAR and thus not considered in the previous peer review." The relation of the behavioural endpoints to colony strength is unclear"
14. Catania R, Bernardes RC, Bonforte M, Ferreira LMN, Lima MAP, Teper D, Zappalà L, Mazzeo G. Susceptibility of solitary bees to agrochemicals highlights gaps in bee risk assessment. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2025 Jan;113:104614. doi: 10.1016/j.etap.2024.104614. Epub 2024 Dec 18. PMID: 39706385.
15. Shi J, Wang X, Luo Y. Honey bees prefer moderate sublethal concentrations of acetamiprid and experience increased mortality. *Pestic Biochem Physiol*. 2025 Mar;208:106320. doi: 10.1016/j.pestbp.2025.106320. Epub 2025 Feb 6. Erratum in: *Pestic Biochem Physiol*. 2025 Apr;209:106360. doi: 10.1016/j.pestbp.2025.106360. PMID: 40015911.
16. Su Y, Shi J, Hu Y, Liu J, Wu X. Acetamiprid Exposure Disrupts Gut Microbiota in Adult and Larval Worker Honeybees (*Apis mellifera* L.). *Insects*. 2024 Nov 26;15(12):927. doi: 10.3390/insects15120927. PMID: 39769529; PMCID: PMC11678641.
17. Erban T, Markovic M, Sopko B. Sublethal acetamiprid exposure induces immunity, suppresses pathways linked to juvenile hormone synthesis in queens and affects cycle-related signaling in emerging bees. *Environ Pollut*. 2024 May 15;349:123901. doi: 10.1016/j.envpol.2024.123901. Epub 2024 Mar 29. PMID: 38556147.
18. Abuagla MIB, Iqbal J, Raweh HSA, Alqarni AS. Insight into Olfactory Learning, Memory, and Mortality of *Apis mellifera jemenitica* after Exposure to Acetamiprid Insecticide. *Insects*. 2024 Jun 25;15(7):473. doi: 10.3390/insects15070473. PMID: 39057206; PMCID: PMC11276894.
19. -Shi X, Shi J, Yu L, Wu X. Metabolic profiling of *Apis mellifera* larvae treated with sublethal acetamiprid doses. *Ecotoxicol Environ Saf*. 2023 Apr 1;254:114716. doi: 10.1016/j.ecoenv.2023.114716. Epub 2023 Mar 2. PMID: 36870311. Murawska A, Berbec E, Latarowski K, Roman A, Migdal P. Semi-field studies on biochemical markers of honey bee workers (*Apis mellifera*) after exposure to pesticides and their mixtures. *PLoS One*. 2025 Jan 30;20(1):e0309567. doi: 10.1371/journal.pone.0309567. PMID: 39883617; PMCID: PMC11781695
20. -Kang Y, Wu T, Han B, Yang S, Wang X, Wang Q, Gao J, Dai P. Interaction of acetamiprid, Varroa destructor, and Nosema ceranae in honey bees. *J Hazard Mater*. 2024 Jun 5;471:134380. doi: 10.1016/j.jhazmat.2024.134380. Epub 2024 Apr 22. PMID: 38657514. Kang Y, Guo J, Wu T, Han B, Liu F, Chu Y, Wang Q, Gao J, Dai P. Insecticide and pathogens co-exposure induces histomorphology changes in midgut and energy metabolism disorders on *Apis mellifera*. *Pestic Biochem Physiol*. 2025 Jun;211:106414. doi: 10.1016/j.pestbp.2025.106414. Epub 2025 Apr 18. PMID: 40350227.
21. Albacete S, Azpiazu C, Sancho G, Barnadas M, Alins G, Sgolastra F, Rodrigo A, Bosch J. Sublethal fungicide-insecticide co-exposure affects nest recognition and parental investment in a solitary bee. *Environ Pollut*. 2024 Dec 15;363(Pt 2):125223. doi: 10.1016/j.envpol.2024.125223. Epub 2024 Oct 30. PMID: 39481516.
22. -Tadei R, Castor RES, Malaspina O, Mathias da Silva EC. Effect of neonicotinoid and fungicide strobilurin in neotropical solitary bee *Centris analis*. *Environ Pollut*. 2024 Nov 1;360:124712. doi: 10.1016/j.envpol.2024.124712. Epub 2024 Aug 10. PMID: 39134169.

RÉFÉRENCE

- 29-Tadei R, Castor RES, Malaspina O, Mathias da Silva EC. Effect of neonicotinoid and fungicide strobilurin in neotropical solitary bee *Centris analis*. *Environ Pollut*. 2024 Nov 1;360:124712. doi: 10.1016/j.envpol.2024.124712. Epub 2024 Aug 10. PMID: 39134169.
- Albacete S, Azpiazu C, Sancho G, Barnadas M, Alins G, Sgolastra F, Rodrigo A, Bosch J. Sublethal fungicide-insecticide co-exposure affects nest recognition and parental investment in a solitary bee. *Environ Pollut*. 2024 Dec 15;363(Pt 2):125223. doi: 10.1016/j.envpol.2024.125223. Epub 2024 Oct 30. PMID: 39481516.
- Albacete S, Sancho G, Azpiazu C, Sgolastra F, Rodrigo A, Bosch J. Exposure to sublethal levels of insecticide-fungicide mixtures affect reproductive success and population growth rates in the solitary bee *Osmia cornuta*. *Environ Int*. 2024 Aug;190:108919. doi: 10.1016/j.envint.2024.108919. Epub 2024 Jul 30. PMID: 39094406.
23. Han W, Ye Z, Gu Y, Zhong Y, Gao J, Zhao S, Wang S. Gut microbiota composition and gene expression changes induced in the *Apis cerana* exposed to acetamiprid and difenoconazole at environmentally realistic concentrations alone or combined. *Front Physiol*. 2023 May 3;14:1174236. doi: 10.3389/fphys.2023.1174236. PMID: 37256066; PMCID: PMC10226273
- Reiß F, Schuhmann A, Sohl L, Thamm M, Scheiner R, Noll M. Fungicides and insecticides can alter the microbial community on the cuticle of honey bees. *Front Microbiol*. 2023 Oct 30;14:1271498. doi: 10.3389/fmicb.2023.1271498. PMID: 37965543; PMCID: PMC10642971.
24. EFSA PPR Panel (EFSA Panel on Plant Protection Products and their Residues), 2013. Scientific Opinion on the developmental neurotoxicity potential of acetamiprid and imidacloprid. *EFSA Journal* 2013; 11(12):3471, 47 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3471
30. EFSA (European Food Safety Authority), 2016. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance acetamiprid. *EFSA Journal* 2016; 14(11):4610, 26 pp. doi:10.2903/j.efsa.2016.4610
25. EFSA (European Food Safety Authority), (2024). Statement on the toxicological properties and maximum residue levels of acetamiprid and its metabolites.
26. *EFSA Journal*, 22(5), e8759. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8759> "The WG considered that the conduction of a study following the OECD TG 426, with adequate measurement of exposure, would currently represent the most appropriate solution to minimise the identified uncertainties"
27. Ibid "The WG noted that the data gaps of the in vivo BoE (including the lack of an acceptable measurement of learning and memory, motor activity and morphometrics evaluation in the available non-guideline DNT study) would warrant a re-evaluation of the current HBGVs of acetamiprid and this lack of knowledge and regulatory data gap should be filled".
28. <https://www.pan-europe.info/blog/eu-citizens-are-not-protected-against-neurotoxic-effects-pesticides>
29. Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed Section Phytopharmaceuticals - Legislation 4 - 5 December 2024 https://food.ec.europa.eu/document/download/bbbd95co-c323-4a91-a534-4d496f280db2_en?filename=sc_phyto_20241204002_ppl_sum.pdf "As a first step, a letter had been sent to the approval holder with a request to provide a testing plan for those properties"
30. Committee for risk assessment (RAC) Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of acetamiprid - 4 May 2020 <https://echa.europa.eu/documents/10162/f6c14e84-8e85-1e71-2f34-76c1f39cf10d>
31. Lee CLM, Brabander CJ, Nomura Y, Kanda Y, Yoshida S. Embryonic exposure to acetamiprid insecticide induces CD68-positive microglia and Purkinje cell arrangement abnormalities in the cerebellum of neonatal rats. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2025 Feb;495:117215. doi: 10.1016/j.taap.2024.117215. Epub 2024 Dec 22. PMID: 39719252
32. Laubscher, B., Diezi, M., Renella, R. et al. Multiple neonicotinoids in children's cerebro-spinal fluid, plasma, and urine. *Environ Health* 21, 10 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12940-021-00821-z>
33. <https://biocid-anses.fr/biocid#/>
34. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à « l'impact sur la santé humaine des substances néonicotinoïdes autorisées dans les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides ». 7 novembre 2017 <https://www.anses.fr/fr/system/files/BIOC2016SA0104.pdf>
35. ECHA Guidance on the assessment of risks to bees from the use of biocides; February 2024 https://echa.europa.eu/documents/10162/2324906/guidance_on_assessment_risks_to_bees_from_biocides_en.pdf/1fe886eb-oba5-6d07-c06d-8a4823931a30?t=1707902780257
36. Note for agreement by Member States' Competent Authorities for biocidal products; Subject: Applicability of ECHA guidance on Bees for biocides <https://circabc.europa.eu/ui/group/e947a950-8032-4df9-a3f0-f61eefd3d81b/library/14bc238a-9929-4b9b-9f58-3700659c7a8d/details>
37. Competent Authority Report - Acetamiprid PT18 - August 2018. pp 305/422 <https://echa.europa.eu/documents/10162/fd927384-b921-8d32-5313-1f7e897a2d13>
38. Ibid, pp 309/422
39. <https://echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/biocidal-products/-/disbp/factsheet/FR-0023496-0000/authorisationid>
40. EFSA (European Food Safety Authority), (2024). Statement on the toxicological properties and maximum residue levels of acetamiprid and its metabolites. *EFSA Journal*, 22(5), e8759. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8759> pp 37/84 "The utility of new data generation can be considered in relation to these baseline uncertainties. Consequently, the amount of evidence needed to regulate pesticides needs to be recognised as a science-policy task".



Générations Futures
179 rue La Fayette
75010 Paris
01 45 79 07 59