



Synthèse de l'étude

Étude sur l'infectiosité des oocystes de *Toxoplasma gondii* dans les conditions de compostage industriel

Objectif de l'étude

Les oocystes du parasite *Toxoplasma gondii* peuvent être excrétés dans les selles des chats. Leur présence est régulièrement invoquée dans le débat concernant la collecte de la litière végétale avec les biodéchets et sa valorisation industrielle.

Cats for Future a donc initié une étude scientifique afin de déterminer si les exigences européennes applicables au traitement et à l'hygiénisation des biodéchets sont suffisantes pour éliminer tout risque sanitaire pour l'être humain.

L'objectif était de fournir une base scientifique permettant d'évaluer de manière objective la valorisation industrielle de la litière végétale usagée et des déjections qu'elle contient.

Réalisation de l'étude

L'étude a été conduite par une équipe spécialisée du CHU de Reims, sous la direction de la biologiste **Professeure Isabelle Villena**, en collaboration avec le laboratoire Actalia à Saint-Lô.

Les travaux se sont déroulés entre janvier 2025 et mars 2026.

Cadre réglementaire

La réglementation européenne prévoit, pour la valorisation industrielle des biodéchets, un traitement minimal à **70 °C pendant 60 minutes** afin d'assainir la biomasse et d'éliminer ainsi les parasites potentiellement pathogènes (règlement UE n° 142/2011).

L'amendement n° 809/2003 à ce règlement autorise également certains procédés alternatifs. Les exploitants français d'installations de compostage industriel ont ainsi proposé 3 options de traitement alternatives, utilisées dans plusieurs États membres de l'Union européenne, dont l'Allemagne. Chacune de ces 3 variantes doit satisfaire à l'une des exigences minimales suivantes :

- au moins 65 °C pendant 4 jours consécutifs ;
- au moins 60 °C pendant 7 jours consécutifs ;
- au moins 55 °C pendant 14 jours consécutifs.

Protocole expérimental

Le traitement à 70 °C pendant 60 minutes, conformément au règlement (UE) n° 142/2011, étant déjà reconnu comme efficace sur la base de données scientifiques antérieures (J. P. Dubey, 1998), l'étude a porté sur les trois combinaisons temps-température alternatives mentionnées précédemment. Leur efficacité a été évaluée en deux étapes à l'aide d'oocystes vivants de *Toxoplasma gondii*.

Phase 1

Les trois traitements ont d'abord été testés en laboratoire sur des oocystes vivants de *Toxoplasma gondii*.

Les chercheurs ont évalué :

- leur présence après traitement ;
- leur capacité infectieuse résiduelle.

Phase 2

Le scénario le plus défavorable, soit **55 °C pendant 14 jours**, a ensuite été testé dans des conditions proches de celles d'une plateforme de compostage industrielle.

Le compost utilisé contenait des biodéchets issus des ménages et de la restauration ainsi que 7 % de litières végétales usagées à base de bois, céréales ou tofu.

Les oocystes ont été introduits dans ce mélange afin d'évaluer leur survie dans des conditions réelles de compostage.

Principaux résultats

Les conclusions scientifiques sont claires :

- les trois traitements étudiés ont réduit de plus de 99,9 % le nombre d'oocystes viables en laboratoire ;
- aucune infectiosité n'a été observée après chacun des trois traitements ;

- dans l'essai de compostage réalisé à 55 °C pendant 14 jours, les oocystes ont également perdu toute capacité infectieuse.

Conclusion

L'étude conclut qu'un traitement industriel adéquat de la litière végétale pour chats permet d'éliminer les risques sanitaires potentiels associés à la toxoplasmose. Cette conclusion est fondée sur l'hypothèse que les températures prescrites sont atteintes et maintenues de manière homogène dans l'ensemble du compost pendant la durée requise.

Elle apporte ainsi des éléments scientifiques permettant de réévaluer la place de la litière végétale dans la filière des biodéchets et de favoriser des solutions plus durables fondées sur l'économie circulaire.

Important

Les résultats de cette étude concernent exclusivement la valorisation industrielle des biodéchets.

Ils ne s'appliquent **en aucun cas au compostage domestique** dans les jardins privés.

La litière pour chat usagée ne doit pas être ajoutée à un compost domestique et doit toujours être éliminée conformément aux consignes de collecte en vigueur dans votre commune.