

# OH CROTTE, DU MICROPLASTIQUE!

---

Présence de microplastique  
dans les excréments de la faune  
sauvage en Suisse

**GREENPEACE**



# RÉSUMÉ

Dans le cadre d'une analyse inédite en Suisse, Greenpeace met en évidence la présence de microplastique dans les crottes d'animaux sauvages en Suisse. Ramassées dans différentes régions du pays, les crottes ont été identifiées puis analysées en laboratoire. Chevreuil, sanglier, chamois ou fouine, les échantillons analysés contiennent des particules de microplastiques, parfois à des concentrations très élevées. Cette étude exploratoire montre l'exposition de la faune au plastique et illustre une nouvelle fois une pollution généralisée des habitats par le plastique.

## APPROCHE

### Collecte de crottes

Les crottes ont été ramassées entre décembre 2024 et mars 2025. La collecte s'est faite lors d'excursions à pied, en raquettes ou à ski de randonnée. Les personnes participantes n'avaient pas le mandat de chercher des crottes d'animaux en particulier, mais plutôt de ramasser les déjections aperçues en chemin. En tout, 55 crottes ont été ramassées. La collecte elle-même s'est faite sur la base d'un protocole bien défini, notamment pour éviter que les échantillons soient contaminés par du plastique provenant par exemple d'une spatule ou d'un sachet plastique. Le protocole veillait aussi à éviter la collecte de crottes provenant d'animaux domestiques ou de bétail.

### Identification et sélection

La détermination de l'animal à l'origine de la déjection a été effectuée par le biologiste Michel Blant du bureau d'écologie Faune Concept, sur la base de la clé d'identification des mammifères Infofauna. L'identification s'est faite sur la base de photos de la crotte et de l'endroit où elle a été ramassée - parfois également sur la base du spécimen lui-même. Après cette étape, pour 38 des 55 crottes, l'animal en étant à l'origine a pu être déterminé avec un haut degré de certitude.

Sur cette base, Greenpeace Suisse a sélectionné 15 échantillons pour analyse en laboratoire afin de déterminer si du microplastique s'y trouvait. Au vu du caractère exploratoire de ce projet de recherche, la sélection s'est faite en fonction de la diversité des espèces animales et des régions où les déjections ont été trouvées. Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble des crottes envoyées en laboratoire.

Animal	Canton	Commune/région
Chevreuil	ZH	Zürich
Chevreuil	ZH	Zürich
Chevreuil	GR	Flims
Blaireau	VD	Noville
Renard	VD	Noville
Renard	FR	Gibloux
Sanglier	VS	Vouvry
Sanglier	BE	Gampelen
Sanglier	BE	Gampelen
Chamois	VS	Vouvry
Fouine	VS	Saxonne
Lièvre	NE	Corcelles
Cerf	TI	Camorino
Loup	GR	Muntogna da Schons
Chevreuil	NE	La Chaux-de-Fonds

### **Analyse en laboratoire**

L'analyse en laboratoire a été effectuée par l'équipe du Dr. Florian Breider du laboratoire central de l'environnement de l'EPFL. Chaque excrément est d'abord séché, puis différents traitements sont effectués pour séparer les particules de plastique du reste de la matière présente dans l'échantillon (herbe, nourriture non digérée, sable, etc.) Ces étapes comprennent une digestion dans de l'eau oxygénée, un tamisage par filtre ainsi qu'une décantation sur la base de la densité différente des particules. Les particules entre 50  $\mu\text{m}$  et 2000  $\mu\text{m}$  ont été analysées. Aucune particule de taille supérieure à 2000  $\mu\text{m}$  (2 mm) n'a été détectée.

La poudre qui en résulte est ensuite disposée sur un support et insérée dans un appareil d'imagerie spectroscopique qui, sur la base d'un signal infrarouge, détermine différentes propriétés de la particule, comme sa forme et la masse, ainsi que sa composition chimique, soit le type de plastique en présence. Un échantillon « blanc », soit un support vide, a aussi été soumis à cette analyse, ceci afin d'estimer la quantité de microplastique présente sur le support, indépendamment des étapes précédentes.

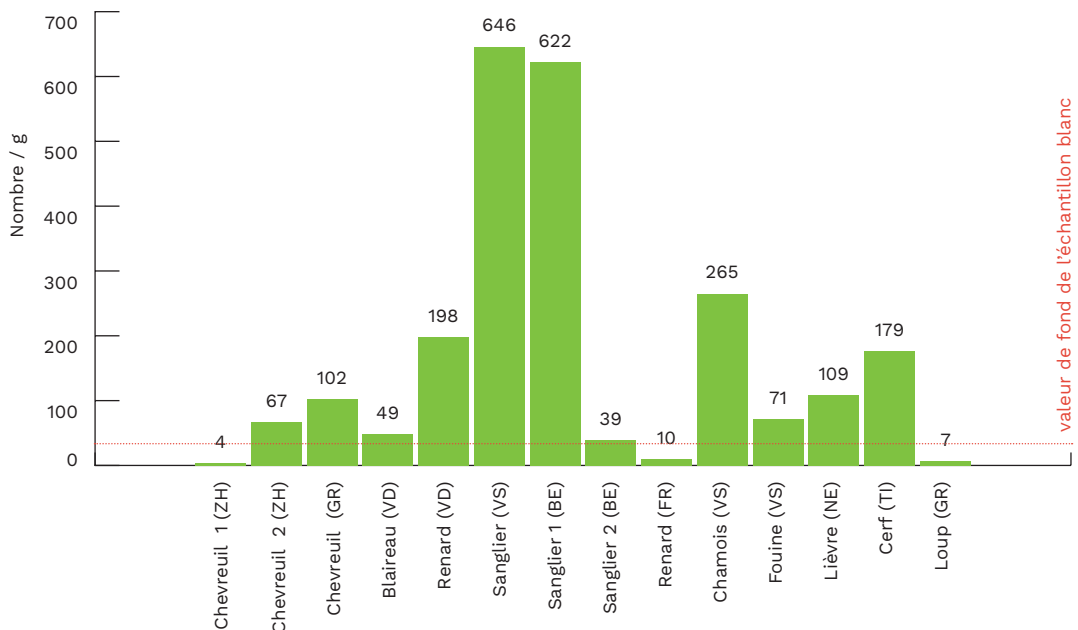


# RÉSULTATS

Les analyses donnent un résultat clair: tous les échantillons qui ont pu être analysés (soit 14) contiennent du microplastique. Le 15e (chevreuil neuchâtelois, voir ci-dessus) en contient probablement aussi, mais il n'a pas été possible d'en confirmer de manière définitive la présence. En effet, l'échantillon contenait trop de matière au terme des différents traitements et par conséquent il n'a pas été possible pour l'appareil infrarouge de distinguer les particules, et encore moins de le caractériser.

Le graphique suivant donne la concentration de microplastique détectée dans chaque échantillon, soit le nombre de particules par gramme de matière fécale. Ces résultats, dans leur teneur générale, correspondent à d'autres études effectuées sur des excréments d'animaux sauvages dans d'autres pays et pour d'autres espèces: la faune sauvage est clairement exposée à une contamination au microplastique.

**Nombre de particules de microplastique par gramme de crotte**



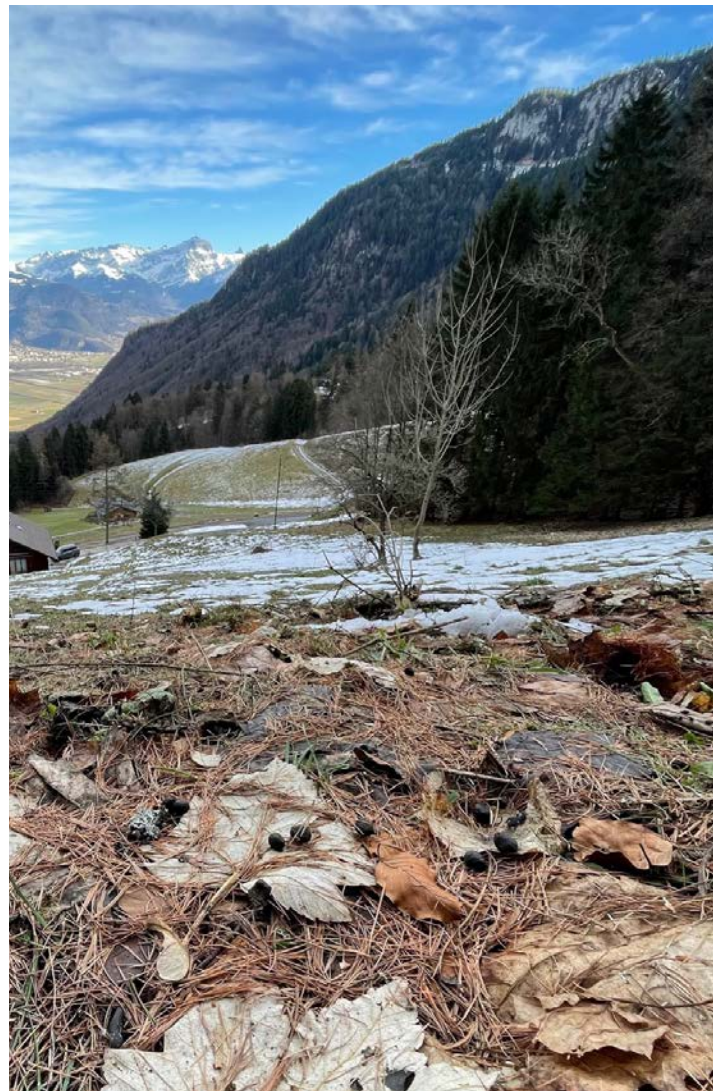
On relève que les concentrations détectées ici varient sensiblement selon les échantillons, avec une poignée de particules dans la crotte du chevreuil zurichois ou du loup grison et plus de 600 morceaux de microplastiques dans les échantillons du sanglier valaisan et du sanglier bernois n°1. Pour les crottes du chevreuil zurichois n°1, du renard fribourgeois et du loup grison, le nombre absolu de particules mesurées est d'un ordre de grandeur similaire à l'échantillon blanc analysé en laboratoire. Il n'est dès lors pas possible de dire si le microplastique se trouvait dans la crotte elle-même ou s'il était présent sur le matériel utilisé pour l'analyse ou dans l'environnement du laboratoire (dans l'air par ex.).

Certaines concentrations mesurées sont plutôt élevées par rapport à des résultats obtenus dans le cadre d'autres recherches sur des mammifères. En 2023, des scientifiques documentaient la présence de microplastique dans des crottes de lapins au Mexique, avec des valeurs moyennes en deçà de 10 particules par gramme<sup>1</sup>. Des analyses de crottes de loutres en 2024 en Autriche identifiaient en moyenne une dizaine de particules par gramme<sup>2</sup>. Des analyses de Greenpeace Asie de l'Est en 2024 sur des crottes de mammifères livrent des résultats médians souvent inférieurs à 10 particules par gramme<sup>3</sup>. La comparaison avec la présente étude doit rester prudente, car ces chiffres correspondent à des valeurs médianes de plusieurs échantillons collectés pour la même espèce, alors que les résultats présentés ici correspondent à un unique exemplaire. D'autre part, la méthodologie appliquée en laboratoire, différente selon les études, influence le nombre de particules détectées. Il est donc important d'insister sur le fait que ces résultats ont le caractère d'un instantané: un nombre restreint d'échantillons qui fournissent une première indication de la situation en Suisse. Cela dit, il est frappant d'obtenir une présence généralisée de microplastique avec des concentrations élevées dans un choix d'échantillons dont la sélection s'est faite de manière aléatoire. Nous faisons l'hypothèse qu'une étude plus systématique donnerait lieu à une situation sensiblement semblable.







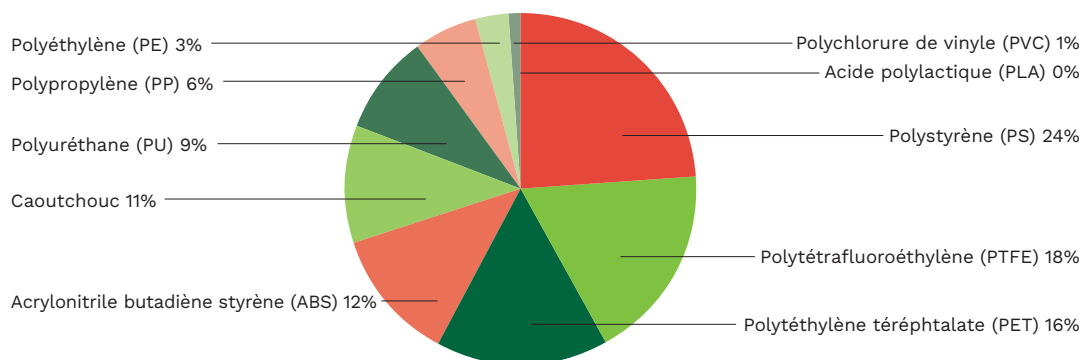




## Un cocktail de différents plastiques

Outre le nombre de particules, l'analyse en laboratoire livre des informations sur la composition des microplastiques détectés. Hormis deux exceptions, tous les échantillons contiennent au moins 5 types de plastique, un chiffre qui grimpe jusqu'à 10 pour la crotte de la fouine valaisanne. Les animaux sauvages sont non seulement exposés à des quantités conséquentes de plastique, mais aussi à un cocktail de substances différentes. Et même si la présente étude ne dit rien sur la toxicité des particules retrouvées, différents travaux scientifiques montrent que les microplastiques peuvent altérer la fonction de certains organes<sup>4</sup> et jouer le rôle d'un cheval de Troie, transportant d'autres substances toxiques au sein des organismes, notamment les additifs chimiques ajoutés au plastique<sup>5</sup>.

### Types de plastique en présence dans l'échantillon de la fouine valaisanne (total 421 particules)



## Perspectives

Pour mieux comprendre pourquoi on retrouve plus de plastique dans certains échantillons que dans d'autres et avoir une meilleure idée de l'exposition de la faune sauvage, il serait intéressant d'approfondir certains aspects que les résultats obtenus ne peuvent que suggérer. Par exemple, le régime et la manière de se nourrir des mammifères pourraient avoir un impact sur la quantité de microplastique dans les excréments. Un animal comme le sanglier, qui cherche sa nourriture souvent dans le sol, est-il plus exposé qu'un herbivore broutant de l'herbe ? L'habitat de l'animal et notamment sa proximité avec des zones urbaines seraient aussi un paramètre intéressant à approfondir. Un renard, qui n'hésite pas à chercher sa nourriture près des lotissements urbains et que même une poubelle ne rebute pas, incorpore-t-il plus de microplastique qu'un animal évitant les zones habitées ? Ces aspects pourraient être approfondis dans le cadre d'une étude de grande envergure avec beaucoup plus d'échantillons pour une même espèce ainsi qu'une analyse des déplacements des animaux en question.

## Le plastique, un problème généralisé à traiter à la source

En retrouvant du microplastique dans les déjections d'animaux terrestres, l'analyse présentée ici confirme le caractère omniprésent du microplastique dans notre environnement et les êtres vivants. Alors que l'exposition des animaux marins au plastique a souvent été mise en avant, les animaux terrestres ne sont pas épargnés. Et visiblement, même des animaux qui ne recherchent pas leur nourriture à proximité immédiate des habitations incorporent du microplastique. D'un point de vue scientifique, cette première analyse appelle à un approfondissement de plusieurs questions, comme celle de l'impact du régime alimentaire de l'animal et de son mode de nutrition sur les taux de microplastique. D'un point de vue sociétal et politique, l'ampleur de la pollution microplastique dans l'environnement et l'impossibilité d'y remédier ainsi que les effets potentiels néfastes sur les organismes appellent à des mesures fortes à l'échelle nationale et internationale pour en limiter rapidement la mise en circulation. Un principe de précaution strict devrait guider les mesures politiques.

<sup>1</sup> Alverez-Andrade et al. (2023), [Microplastic abundance in feces of lagomorphs in relation to urbanization](#)

<sup>2</sup> Nopp-Mayr et al. (2024), [Microplastic loads in Eurasian otter \(Lutra lutra\) feces—targeting a standardized protocol and first results from an alpine stream, the River Inn](#)

<sup>3</sup> Greenpeace East Asia (2024), [First Evidence in Hong Kong Found Microplastics in Feces of Wild Mammals; Scholar Urges Upstream Reduction for Plastic Pollution](#)

<sup>4</sup> Amereh et al. (2019), [Thyroid endocrine status and biochemical stress responses in adult male Wistar rats chronically exposed to pristine polystyrene nanoplastics](#)

<sup>5</sup> Barrick et al. (2021), [Plastic additives: challenges in ecotox hazard assessment](#)





**GREENPEACE**

**Oh crotte, du microplastique!**  
**Présence de microplastique dans les excréments de la faune sauvage en Suisse**

Greenpeace Suisse, juin 2025

Auteur / recherche: Florian Kasser, Greenpeace Suisse

Graphisme: Franziska Neugebauer, Greenpeace Suisse

Crédit photo: Fanny Eternod / Greenpeace (couverture, pp. 6, pp. 8), Laurent Bleuze / Greenpeace (pp. 3, pp. 5)

Greenpeace Suisse, Badenerstrasse 171, Case postale, CH-8036 Zurich  
[suisse@greenpeace.org](mailto:suisse@greenpeace.org)

Greenpeace finance son travail de défense de l'environnement uniquement par des dons de particuliers et de fondations. [greenpeace.ch/fr/agir/dons](https://greenpeace.ch/fr/agir/dons)

Compte pour les dons: IBAN CH07 0900 0000 8000 6222 8

**Remerciements**

Nous remercions chaleureusement Michel Blant pour l'identification des crottes ainsi que le Dr. Florian Breider, Sylvain Coudret et Karine Vernet pour l'analyse des échantillons. Nos remerciements vont également à toutes les personnes ayant contribué au projet en ramassant les échantillons au gré de leurs pérégrinations.