DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

LES FRICHES INDUSTRIELLES, REFUGES DU VIVANT

Publié le 18 mai 2026



par Laetitia Theunis

Les friches industrielles recèlent une richesse écologique souvent méconnue. Ainsi, parmi les 434 friches de plus d'un hectare recensées dans les agglomérations de Liège, Mons et Charleroi, plus de 80 % abritent au moins une espèce protégée. Ces trois bassins industriels sont au cœur du projet FrichNat, mené par les Cercles des Naturalistes de Belgique en collaboration avec l'Université de Liège. Ce programme de recherche s'appuie sur la participation de naturalistes amateurs pour inventorier des espèces encore peu étudiées dans ces milieux. Après une phase consacrée aux punaises, le projet se poursuit aujourd'hui avec un focus sur les épeires, des araignées tisseuses de toiles.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"



Brumisation des végétaux pour faire apparaître les toiles d'épeires dans la friche © Laetitia Theunis

Un milieu riche en punaises

Entre juin 2023 et octobre 2025, les participants ont réalisé 145 protocoles d'inventaire complets, ciblant trois groupes de punaises : les Coreoidea, les Pentatomoïdes (ou punaises des bois) et les tigres (Tingidae). Au moins 4 inventaires ont ainsi été menés dans chacune des 32 friches étudiées.

« On a identifié 65 espèces parmi les 145 présentes en Wallonie », explique Chloé Dagnelie, doctorante au sein du laboratoire Biodiversité, Ecosystèmes et Paysages de Gembloux Agro-Bio Tech (ULiège). « Dans les friches étudiées, on observe une surreprésentation des espèces très mobiles, généralistes et communes, tandis que les espèces oligophages — dont le régime alimentaire est limité à un petit nombre de plantes, NDLR — sont sous-représentées. »

Cette diversité s'explique notamment par la variété des structures végétales et la mosaïque d'écotopes (c'est-à-dire les plus petites unités paysagères écologiquement homogènes et distinctes, constituant les parcelles de base d'un écosystème) présents sur ces sites, offrant une large gamme d'habitats favorables.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"



Epeire sur sa toile © Laetitia Theunis

Des refuges pour des espèces rares

« Les friches regorgent d'espèces ordinaires, mais jouent aussi le rôle de refuge pour des espèces rares », poursuit la jeune chercheuse.

En effet, des espèces très rares, et thermophiles, ont été observées dans les trois bassins industriels, comme la Coptosome globuleuse (dans 8 friches), l'Alyde à tibias courbes (dans 15 friches) et la Neottiglosse des prés (dans 4 friches). D'autres espèces rares ont été recensées plus ponctuellement, notamment le Tritomège des marrubes à Mons, le Tigre de la grande marguerite à Charleroi ou encore le Tigre ponctué à Mons.

Enfin, certaines espèces exotiques ont également été détectées. C'est le cas de la punaise diabolique, originaire d'Asie et particulièrement adaptable, observée dans deux friches à Liège, ainsi que du Pentatome cosmopolite, une espèce d'origine africaine identifiée dans les trois bassins étudiés.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"



Une épeire est délicatement extraite de sa toile à l'aide d'un pinceau et placée dans une boîte de Pétri © Laetitia Theunis

Des tisseuses à 8 pattes

Après les consommatrices primaires (qui mangent donc des végétaux) que sont les punaises, place désormais aux espèces prédatrices, avec les araignées. L'année 2026 est dévolue à l'identification de certaines araignées tisseuses de toile dans les friches wallonnes.

Formés par Sébastien Renson, écopédagogue au sein des Cercles des Naturalistes de Belgique, les volontaires ont appris à reconnaître les 37 espèces d'épeires présentes en Wallonie — sur les quelque 720 à 730 espèces d'araignées recensées sur le territoire —, un groupe relativement facile à

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

identifier. Jusqu'à l'automne 2026, ils parcourront différentes friches, de préférence en binôme, afin d'y inventorier les espèces selon un protocole strict.

Le matériel à apporter ? Un brumisateur manuel pour humidifier la végétation et révéler les toiles, un chronomètre, un petit pinceau pour manipuler délicatement les araignées, et une boîte de Pétri transparente permettant d'observer les individus à la loupe.

Le protocole repose sur un cheminement aléatoire au cœur de chaque friche pendant 18 minutes effectives. « Au début de l'inventaire, on enclenche le chronomètre et on pulvérise de l'eau sur la végétation environnante. Dès qu'une toile susceptible d'appartenir à une épeire est repérée, on arrête le chrono. L'araignée est alors observée directement sur sa toile ou prélevée temporairement pour identification. Une fois identifiée, elle est remise en place, puis le chronomètre est relancé et la prospection reprend. Au total, un inventaire dure environ une heure », explique Sébastien Renson.

Les conditions d'observation sont également encadrées : l'idéal est de réaliser l'inventaire entre 10 h et 22 h, par une température n'excédant pas 25 °C, avec peu de vent et sans pluie, afin d'éviter que les toiles ne soient endommagées. À noter que les matinées légèrement brumeuses offrent souvent un excellent repérage des toiles, qui se détachent alors plus facilement dans le paysage.



Observation d'une épeire à la loupe afin de l'identifier © Laetitia Theunis

Comprendre l'écologie des épeires

En fonction des espèces d'épeires qui seront encodées dans l'application Qfield par les volontaires, la chercheuse Chloé Dagnelie pourra déterminer leur statut : protégées, rares, communes, ou encore exotiques. Mais aussi caractériser leurs stratégies écologiques. En effet, certaines possèdent une niche alimentaire très spécifique, tandis que d'autres adoptent un régime beaucoup plus varié.

« L'objectif est également d'expliquer pourquoi certaines espèces cohabitent dans un même site.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

Pour cela, on va étudier le faciès de la végétation de chaque friche, la diversité de ses structures végétales, des éléments particulièrement déterminants pour les araignées tisseuses de toiles. À une échelle plus large, on va également prendre en compte le contexte paysager : le site, se situe-t-il en zone urbaine ou rurale ? Est-il proche d'habitats susceptibles d'abriter une grande diversité d'araignées ? », explique Chloé Dagnelie.

Enfin, cette démarche vise aussi à comparer les communautés observées dans les friches avec celles présentes dans des habitats naturels déjà bien connus, afin de mieux situer leur originalité et leur valeur écologique.



Epeire feuille de chêne (*Aculepeira ceropegia*) © Laetitia Theunis