

au ministre wallon de l'Environnement, Yves Coppieters (Les Engagés).

Des enquêtes complexes

L'absence de traçabilité des pneus usagés rend les enquêtes particulièrement complexes. *"Contrairement aux autres déchets, les pneus, cela ne parle pas beaucoup. Dans les sacs-poubelles, on peut retrouver des courriers ou des factures qui nous donnent des indices sur le pollueur mais avec un pneu, c'est très difficile. Il faut vraiment tomber dessus pour pouvoir identifier les auteurs. Nous avons placé des caméras de surveillance mais nous ne pouvons pas en mettre partout, d'autant que la plupart des sites ne sont pas clôturés",* explique Daniel Marlière, premier substitut du procureur du Roi du parquet de Charleroi en charge des infractions environnementales.

Des *freeriders*, c'est-à-dire des monteurs ou distributeurs qui mettent des pneus sur le marché sans s'acquitter de leurs obligations de responsabilité élargie du producteur, sont soupçonnés d'être les auteurs de ces dépôts.

"Il y a des personnes qui récupèrent des pneus chez des monteurs pour les revendre d'occasion. De cette manière, il est possible pour des particuliers d'acheter des pneus en bon état pour 10 euros au lieu de 50 ou 60 euros. J'ai connu un monteur de pneus qui avait une activité parallèle non déclarée. La police lui est tombée dessus suite à des plaintes de riverains. Et lorsque les pneus ne sont plus du tout utilisables, les revendeurs s'en débarrassent à droite et à gauche. Comme ils ne sont pas dans une filière classique, ils ne peuvent pas passer par le circuit de recyclage officiel", explique le magistrat. *"Ou alors, l'autre hypothèse est que ces pneus proviennent de l'étranger."*

Selon Daniel Marlière, la paupérisation de certaines régions du pays pas étrangère au phénomène *"Il y a toujours eu des dépôts sauvages. Il y a une vingtaine d'années, nous avons trouvé un dépôt de plus d'un million de pneus. Le phénomène revient par vagues et est directement lié à la paupérisation de certaines régions. Si vous posez la question à mes collègues de Liège ou de Bruxelles, ils vous diront la même chose que moi",* estime-t-il.

Sous le radar

"Chaque société qui met des pneus sur le marché est censée adhérer à un système de gestion des déchets. Le principe est assez simple: pour chaque pneu mis sur le marché, il y a une contribution qui est versée chez nous. Avec cette contribution, nous payons des opérateurs spécialisés pour la collecte et le recyclage des déchets. Nous avons une quarantaine de collecteurs et 6 000 points de vente enregistrés et chaque année, environ 4 500 points de collecte bénéficient de ce service-là", explique Chris Lorquet, CEO de Recytyre. Cet organisme est chargé de mettre en œuvre l'obligation de responsabilité élargie des producteurs et d'organiser la collecte et la valorisation des pneus usagés sur le territoire belge.

"Mais un certain nombre d'acteurs peuvent passer sous le radar. Ils ne veulent pas être reconnus, n'ont pas de numéro de TVA et ne sont pas déclarés, travaillent après journée ou en noir. Si vous proposez un service de montage sans être déclaré et que vous vous retrouvez avec un stock de pneus que vous devez écouler, c'est beaucoup plus simple et moins coûteux de s'en débarrasser dans la nature. C'est vraiment ce schéma-là qu'on retrouve dans tout le circuit et le problème est le même pour l'électroménager et les déchets de construction", déplore le CEO.

Maïli Bernaerts

Quand la nature et la technologie prennent leur envol

Sciences L'expo "Flight" explore le rêve du vol sous toutes ses formes au Muséum des sciences naturelles.

Comment les oiseaux, les chauves-souris, les drones et les avions défient-ils la gravité? L'exposition *Flight*, visible à l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique depuis le 17 octobre et jusqu'au 9 août 2026, répond à ces questions et explore ce rêve universel, celui de s'élever dans les airs. Une scénographie pédagogique qui vise à tisser un dialogue inédit entre prouesses naturelles et exploits technologiques.

Dès les premières salles, le visiteur découvre que le vol n'est qu'une affaire de forces en équilibre: portance, poussée, poids et traînée. Les expériences interactives permettent de comprendre les lois de Newton et de Bernoulli tout en s'amusant: faire léviter une balle dans un flux d'air, construire un avion en papier ou comparer les formes d'ailes pour tester leur portance. *"C'est en jouant avec ces lois de la physique qu'on comprend vraiment pourquoi ça vole",* explique Alexandra Badila, responsable de la communication du musée, à l'occasion d'une visite guidée organisée à l'intention de la presse.

L'intelligence du vivant

Des insectes préhistoriques aux pionniers de l'aviation, *Flight* raconte l'évolution du vol en parallèle avec les inventions humaines. Oiseaux, hélicoptères et avions se répondent: l'hirondelle et le planeur, la chouette et l'avion furtif, le colibri et l'hélicoptère, le faucon pèlerin et le Concorde. *"Le faucon peut atteindre 400 km/h en piqué. Le Concorde a été conçu en s'en inspirant. Les deux obéissent au même principe: des ailes étroites pour réduire la traînée et gagner en vitesse."*

Cette mise en miroir révèle le rôle essentiel du biomimétisme: si les premiers aviateurs ont imité les oiseaux, les ingénieurs modernes continuent de s'inspirer du vivant, parfois sans même s'en rendre compte. *"Au début, c'était du biomimétisme instinctif: on observait les oiseaux pour comprendre comment voler. Aujourd'hui, on redécouvre à quel point la nature reste un formidable laboratoire d'idées",* souligne Didier Vangeluwe, ornithologue à l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique.

Certaines prouesses restent pourtant hors de portée de la technologie. Par exemple, le vol collectif des étourneaux, capable de rassem-

bler des milliers d'individus en un ballet parfaitement coordonné, défie encore les algorithmes. *"Même avec l'intelligence artificielle, on n'arrive pas à reproduire cette coordination millimétrée. Dans le cerveau d'un oiseau, tout se passe en une fraction de seconde",* observe Didier Vangeluwe.

Les oiseaux gardent aussi une avance dans la transmission du savoir. Chez certaines espèces, le vol migratoire s'apprend: les grues et les oies guident leurs jeunes à travers les continents. D'autres, comme les hirondelles, s'appuient sur un sens de l'orientation inné. *"Ce que nous voyons aujourd'hui, ce sont des comportements perfectionnés par des millions d'années de sélection naturelle. La nature a atteint un niveau d'optimisation que nous commençons seulement à comprendre."*

Un musée, mais aussi un institut de recherche

Derrière les vitrines et les dispositifs pédagogiques, l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique est aussi, et peut-être avant tout, un centre de recherche de premier plan. Ses équipes mènent des travaux sur la biodiversité, l'impact des activités humaines sur l'environnement, le suivi des migrations d'oiseaux ou encore le recensement de mammifères marins comme les marsouins. Elles participent également à la lutte contre la pollution en mer du Nord, qu'il s'agisse d'hydrocarbures ou de rejets chimiques.

"Quand on pense à l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique, on pense souvent d'abord au musée, rappelle Jean-Baptiste Merveille, membre de l'équipe de l'avion d'observation aérienne de



SHUTTERSTOCK

"Même avec l'intelligence artificielle, on n'arrive pas à reproduire cette coordination millimétrée."

Didier Vangeluwe

Le vol collectif des nuées d'étourneaux reste un mystère, explique cet ornithologue à l'Institut royal des sciences naturelles.

la mer du Nord. *Mais en réalité, il y a aussi une autre branche qui est un institut de recherche, avec des centaines de scientifiques qui y travaillent. À côté du travail essentiel de transmission et d'explication des connaissances, il y a aussi un travail de recherche qu'on oublie souvent."*

Une ode à la curiosité

Conçue en collaboration avec le musée de l'Air et de l'Espace à Paris, Universum à Brême et le Parc des Sciences à Grenade, *Flight* invite à lever les yeux. Entre biologie, physique et ingénierie, l'exposition rappelle que de nombreuses inventions humaines trouvent leurs racines dans l'observation du vivant. *"Observer la biodiversité n'a pas de prix: on aura toujours quelque chose à apprendre d'elle",* conclut Didier Vangeluwe.

Valentin Hammoudi (st.)