

BIODIVERSITE - des chiffres à donner le vertige !

Nombreux sont ceux qui font mention de la biodiversité, médias, collectivités, élus, associations, professionnels... et de leur volonté de mener des actions pour la préserver. En tant que naturaliste et plus spécialement entomologiste, il apparaît capital de sensibiliser davantage sur cette notion qui bien souvent reste au niveau d'un concept abstrait.

La biodiversité s'apprécie à différents niveaux. La diversité génétique, au sein d'une même espèce, l'être humain en est un bon exemple. La diversité numérique des espèces. La diversité des écosystèmes, autrement dit les relations entre les espèces.

Pour percevoir l'ampleur et la complexité de la biodiversité on peut déjà examiner cela du point de vue du nombre d'espèces, et nous nous y limiterons ici à ce point. Pour beaucoup de personnes la perception du nombre d'espèces est très modeste et se limite souvent aux vertébrés et à quelques insectes spectaculaires, gênants ou utiles. Idem pour les plantes et les champignons. En bref, les espèces qu'il voit et qu'il côtoie. Nombreux sont ceux qui sont déjà surpris de savoir que la majorité de notre faune est composée d'insectes ! Ainsi rien qu'en Alsace, le nombre d'espèces d'insectes est estimé à 15.000 espèces ! Cela est à mettre en rapport avec celui des vertébrés de notre région qui est voisin de 480 (73 mammifères, 321 oiseaux, 9 reptiles, 18 amphibiens, 56 poissons), soit seulement 3 à 4% des espèces.

En Alsace, on peut estimer cette biodiversité à 4.700-5.000 espèces de coléoptères, 2.250 de lépidoptères (papillons),

2.000 d'hyménoptères (guêpes, abeilles, fourmis), 1.500 de diptères (mouches), 1.000 d'hémiptères (punaises) et d'homoptères (pucerons, cicadelles) auxquels s'ajoutent quelques ordres moins numériques : 60 orthoptères (grillons, criquets, sauterelles...), 65 odonates (libellules) et une série comptant moins d'espèces : dermaptères (perce-oreilles), siphonaptères (puces), mécoptères (mouche-scorpions)...

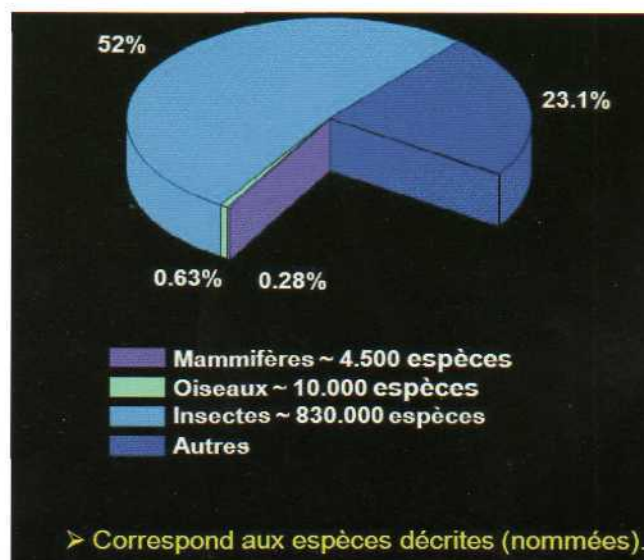
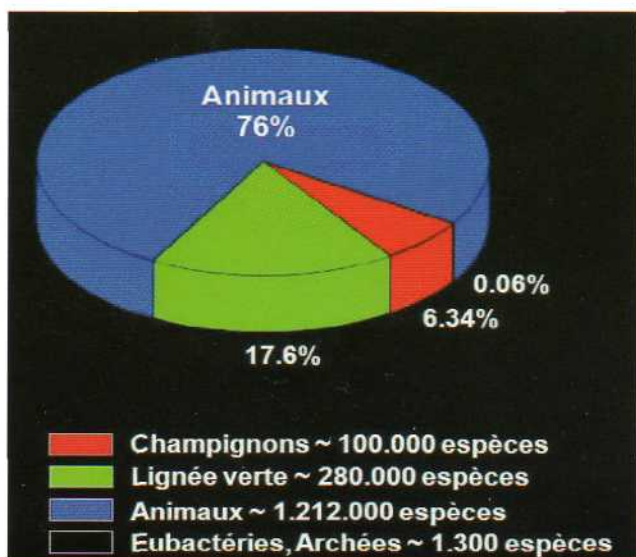
Les entomologistes, découvrent ainsi encore fréquemment des espèces nouvelles pour notre région ou pour notre pays ! Des espèces qui n'avaient donc pas encore été signalées auparavant. Il y a donc encore à notre porte bien des découvertes naturalistes à réaliser, des observations inédites à faire, bref de quoi se passionner. Sans avoir à parcourir les pays lointains, il est possible à chacun de s'émerveiller et contribuer au développement des connaissances près de chez soi.

Émerveillons-nous, apprenons à ouvrir les yeux, à lire le fabuleux livre de la vie. L'infiniment petit d'un moucheron, la beauté des ailes d'un papillon, la parfaite mécanique du corps d'un scarabée, la complexité de certaines symbioses, le raffinement du langage des abeilles, la prouesse de la métamorphose d'une chenille en papillon, l'architecture d'une toile d'araignée...

Christophe BRUA - président de la Société Alsacienne d'Entomologie

Le nombre mondial d'espèces

La répartition du nombre d'espèces, connues et décrites, vivant actuellement sur terre, est la suivante : les plantes 280.000 (18%), les champignons 100.000 (6%), les bactéries 1.300 (<1%), la majorité est représentée par les animaux qui atteignent les 1.212.000 soit les 3/4 (76%). Les insectes, avec 830.000 espèces dominent largement les autres groupes d'animaux où les vertébrés sont finalement minoritaires. Les oiseaux ne représentent que 10.000 espèces et les mammifères 4.500. Ainsi, un animal sur 3 est un insecte. Cependant les scientifiques estiment que le nombre réel d'espèces d'insectes se situe entre 2,6 à 50 millions d'espèces étant donné que d'innombrables espèces restent encore à découvrir et à décrire en milieu tropical ou dans les contrées éloignées.



La notion d'espèce : en simplifiant, il s'agit de populations d'individus qui peuvent se reproduire entre eux et dont la descendance reste fertile. Ainsi, le cheval et l'âne sont des espèces distinctes, car le mulet est stérile.

Importance de préserver la biodiversité

En Alsace, et principalement en plaine, les milieux naturels disparaissent de plus en plus suite à l'importante et continue consommation du foncier. Les surfaces des zones humides, des landes sèches, des prairies permanentes, des haies... se réduisent davantage chaque année. Des habitats remarquables sont malmenés et mis en périls et avec eux leurs cortèges d'espèces. Ce n'est qu'en préservant des habitats fonctionnels qu'on peut préserver la biodiversité, car il est illusoire de pouvoir mener des actions propre à chaque espèce.

Certains affirment que le fait de perdre l'une ou l'autre espèce est sans importance pour l'être humain. Certes, il nous est difficile de percevoir, d'évaluer, l'intérêt (en faut-il un ?) pour nous de certaines espèces si rares et discrètes que leur présence ne peut être décelée que par des spécialistes. Sylvain Hugel, entomologiste attaché au Muséum de Paris, résume bien le risque encouru par une métaphore : « L'écosystème peut être comparé à un avion dont les espèces sont les rivets de ses ailes. Si on en perd un cela n'est pas grave, mais suite à la perte de plusieurs espèces, une brèche se forme. L'avion perd ses ailes et c'est la catastrophe ».

La multitude des espèces stabilise les milieux, les écosystèmes. Ainsi, dans le cas de milieux banalisés, dépourvus de biodiversité, comme par exemple une monoculture comme celle du maïs il suffit de la présence d'une espèce de phytophage comme la Pyrale du maïs ou la Chrysomèle du maïs pour que ce soit la panique et qu'un impact économique non négligeable en résulte.



Un habitat remarquable du point de vue de sa biodiversité : prairie humide

Photo C. BRUA

Portrait d'espèces remarquables présentes à Schweighouse-sur-Moder

L'Azuré des Paluds (*Maculinea nausithous*)

Photo C. BRUA

Ce petit papillon de jour, aux reflets violets sur sa face dorsale, vole en juillet-août. Son cycle de développement est conditionné à la présence obligatoire d'une seule espèce de plante, la Sanguisorbe officinale. Cette plante pousse sur certaines prairies de fauche humides de la commune. La chenille achève son développement dans le nid d'espèces de fourmis bien précises où elle deviendra carnivore en se nourrissant du couvain ! Espèce protégée en France et en Europe.

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Photo C. BRUA

Cette petite libellule, est visible en été le long des fossés toujours en eaux mais ensoleillés. Elle pond dans la végétation aquatique. Tout comme l'adulte sa larve aquatique est prédatrice. D'importantes populations sont présentes ici et la municipalité cherche à mettre en œuvre une protection adaptée. Espèce protégée en France et en Europe.

La Gagée jaune (*Gagea lutea*)

Photo C. BRUA

Une plante basse, à bulbe, qui fleurit au printemps le long des berges des cours d'eau, tel que la Zinsel. Le Maire a déjà engagé des actions concrètes pour assurer sa protection. Espèce protégée en France.



Pour en savoir plus :

Vidéoconférence de Sylvain HUGEL
Jardin des Sciences - Insectes : une impressionnante diversité
<http://audiovideocours.u-strasbg.fr/avc/courseaccess?id=4057&type=flash>
ENTOMOLOGIE EN ALSACE : Une remarquable iconographie des coléoptères d'Alsace
<http://clauda.schott.free.fr/>
Société Alsacienne d'Entomologie
<http://sites.estvideo.net/sae/>
saemzs@gmail.com