

LES MIGRATIONS

Ce sont des déplacements de longues ou courtes distances qu'effectuent certains animaux lorsque les conditions climatiques se dégradent pour eux. Les migrations sont collectives et concernent tous les animaux d'une région donnée. Certaines migrations répondent à un besoin de reproduction, l'espèce cherchant à échapper aux prédateurs et à fournir aux jeunes un milieu de vie protégé. La migration est un phénomène régulier qui implique un voyage aller-retour en un an.

Certaines migrations se font sur plusieurs générations.

On estime le nombre d'oiseaux par comptage visuel mais on repère les flux migratoires en posant des bagues, des étiquettes sur les oiseaux.

On connaît les itinéraires exacts en utilisant le radar et le satellite.

AMPHIBIENS, REPTILES ET POISSONS

De nombreux groupes animaux comprennent des espèces migratrices : les mollusques, les crustacés, les insectes, les poissons, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères.

Chez les insectes, le monarque, papillon nord-américain migre chaque année entre le centre et le sud de l'Amérique du Nord. Ils en repartent au printemps, après s'être reproduit, et c'est la génération suivante qui accomplit le voyage de retour vers le nord.

Chez les amphibiens, certains crapauds et grenouilles de l'hémisphère Nord quittent leurs cachettes hivernales au printemps pour rejoindre les plans d'eau où ils se reproduisent. Après avoir pondu, ils se dispersent dans les prés et dans les bois. Ces déplacements sont de faible amplitude (quelques centaines de mètres) mais sont périodiques: ce sont de vraies migrations.

Chez les reptiles, les plus célèbres migrateurs sont les tortues marines. Chaque année, les femelles reviennent pondre sur la même plage, puis regagnent la mer. Les tortues vertes d'Amérique du Sud peuvent ainsi parcourir 4 000 km aller et retour tous les ans.

On sait que les cinq espèces de tortues de mer sont migratrices.

Chez les poissons, les saumons et les esturgeons de l'hémisphère Nord, qui remontent les fleuves pour pondre dans leur cours supérieur, et les anguilles qui, au contraire, vont frayer en mer après avoir vécu en eau douce. Des marquages ont montré que des saumons originaires de France allaient passer leur vie adulte jusque dans les eaux du Groenland, tandis que ceux d'Alaska se rendaient au large de la Corée.

LES OISEAUX MIGRATEURS

Les grands migrateurs (hirondelle de cheminée, coucou gris, martinet, cigogne blanche, plusieurs fauvettes)

Ils partent, en été ou en automne, vers l'Afrique tropicale. Chez plusieurs espèces, les voyages semblent conditionnés par un rythme interne généralement indépendant des conditions ambiantes; bien avant que la nourriture se raréfie et que le froid survienne.

Les petits migrateurs (vanneau huppé, canard colvert, grive, etc.)

Ils effectuent des déplacements moins importants puisque leurs quartiers d'hiver se situent en Europe même. Les migrations de ces oiseaux sont étroitement dépendantes des changements de température.

les migrateurs partiels (corbeau freux, merle noir, buse variable, etc.)

Seule une fraction de la population européenne de l'espèce migre, alors que l'autre est sédentaire.

Les distances parcourues par les oiseaux migrateurs sont souvent considérables, comme le montre la sterne arctique, capable de parcourir entre 30 000 et 40 000 km lors de son voyage vers l'Antarctique, ou le pluvier doré d'Alaska, qui rejoint directement les îles Hawaï, parcourant sans s'arrêter 3 300 km au-dessus de la mer en trente-cinq heures, ou encore les hirondelles de cheminée qui arrivent en Afrique du Sud après avoir couvert 12 000 km, performance incroyable pour des oiseaux dont le poids ne dépasse pas 20 g.

LES MAMMIFERES MIGRATEURS

Les migrations les plus remarquables sont celles des rennes de Sibérie et des caribous du Canada, qui circulent entre la taïga où ils séjournent en hiver, et la toundra où ils passent l'été. En Sibérie, les rennes sauvages parcourent jusqu'à plus de 500 km entre ces deux types de paysages.

Plusieurs espèces de pinnipèdes (otarie) et de cétacés (rorqual, mégaptère) sont migratrices. Les baleines se nourrissent en été dans les eaux antarctiques, mais gagnent les mers tropicales pour échapper à la mauvaise saison boréale. Elles mettent bas dans ces eaux chaudes puis, au bout de quelques mois, rejoignent les eaux froides avec les nouveau-nés.

En Afrique, enfin, les gnous, antilopes fréquentes en Tanzanie et au Kenya, effectuent une migration d'une centaine de kilomètres entre les pâturages desséchés et ceux qui sont verdoyants.

COMMENT S'ORIENTENT LES ANIMAUX ?

On sait que les papillons monarques s'orientent au soleil, ce qui signifie qu'ils sont capables de tenir compte de sa course diurne.

Il est prouvé que les saumons reconnaissent la rivière où ils sont nés en détectant dans l'eau la présence de molécules bien précises, à des concentrations infimes.

Chez les oiseaux, certaines espèces se repèrent par rapport au soleil, d'autres par reconnaissance de l'odeur des milieux traversés ou encore par utilisation du champ magnétique terrestre comme chez le pigeon voyageur.

LA DISTANCE PARCOURUE DEPEND DE CHAQUE ESPECE D'OISEAUX

Il faut également noter qu'il y a la migration par vol et par nage.



Un oiseau migrateur qui parcourt bien des kilomètres est la grue cendrée.

Cet oiseau passe l'hiver en Afrique du Nord ou en Europe méridionale et pour ce faire, il parcourt 2500 kilomètres.



Les bécasses et bécasseaux trouvent une grande partie de leur nourriture sur les bords de mer et les vasières. C'est pourquoi ceux qui quittent la toundra arctique et descendent vers le sud du côté est du continent suivent la cote de la baie d'Hudson le plus longtemps possible.

Ils font ensuite un long vol au-dessus de la partie sud du Canada jusqu'à la cote est de la Nouvelle-Angleterre. A cet endroit, ils prennent un moment de répit, refont leurs réserves de graisse et, souvent, muent.

Parés d'un nouveau plumage, ils traversent l'océan jusqu'en Amérique du Sud. Or, même s'ils passent leur vie à proximité de l'eau, ils sont incapables de se poser sur les flots ou de nager. Ils doivent donc faire la traversée d'un trait de 3000 km au-dessus de la mer.



L'hirondelle, parcourt une distance de 10 000 kilomètres pour son retour d'Afrique.



Quand un martinet quitte son nid au début du mois d'août à destination de l'Afrique, il ne touche peut-être pas terre avant de revenir à son site de nidification, neuf mois plus tard...



La barge rousse peut faire un trajet de 11 500 kilomètres en vol, et ce, sans arrêt.



La sterne arctique bat tous les records : elle niche autour du pôle Nord et passe l'hiver vers le pôle Sud, ce qui lui fait parcourir jusqu'à 40 000 km par an



L'animal qui produit la plus grande migration de tout le règne animal est le Puffin fuligineux avec ses 65 000 kilomètres parcourus en six à dix mois.



Certains migrent à la nage comme les petits pingouins qui, eux, parcourent plus de 1000 kilomètres, soit du Groenland au Spitzberg.

Les bébés guillemots de Brünnich migrent avec leurs pères, à la nage, car en période de mue, et parcourent plus de 1000 kilomètres également.



La plupart des oiseaux évoluent entre 100 et 1 500 mètres, ce qui les rend quasi invisibles du sol. Mais certaines oies d'Asie, comme l'oie à tête barrée qui niche sur les hauts plateaux du Tibet et passe l'hiver en Inde, sont capables de franchir la chaîne de l'Himalaya en volant à plus de 9 000 mètres, réussissant à surmonter tous les problèmes dus aux températures extrêmes (-40 à -50C) et à la raréfaction de l'air.

L'APPROVISIONNEMENT

- L'idéal est évidemment de pouvoir s'approvisionner pendant le trajet. Les sternes arctiques pêchent tout au long de leur périple, et certains petits insectivores (les fauvettes par exemple) s'arrêtent de migrer le jour pour manger des pucerons, puis font une courte sieste avant de reprendre leur voyage à la nuit tombée.
- Beaucoup d'oiseaux doivent se contenter des réserves embarquées. Pendant les quelques semaines précédant leur départ, ces oiseaux vont passer leurs journées à manger dans des proportions gargantuesques et à faire de la graisse qu'ils stockent un peu partout, sous leur peau ou autour de leurs viscères. La graisse est en effet la solution idéale pour eux car, à poids égal, elle est 8 fois plus énergétique que le glycogène (un sucre lent). Certaines fauvettes doublent ainsi leur poids et passent de 13 à 22 grammes. Elles ont alors une autonomie de vol de 95 heures pour un voyage qui n'en nécessite que 85 dans les conditions normales, ce qui leur donne une petite marge de sécurité.
- Pour les gros oiseaux surtout, le plein de graisse emmagasiné au départ ne suffit pas. Ils se trouvent contraints de faire une ou deux escales de ravitaillement. C'est le cas des oies qui doivent se poser dans des prés salés pour reconstituer leurs réserves en broutant des végétaux.
- De nombreux oiseaux économisent au maximum leur énergie en pratiquant le plus possible le vol à voile, ne se décidant à battre des ailes que lorsqu'ils ne peuvent faire autrement. Notamment les cigognes, les grues et de nombreux rapaces. On comprend maintenant pourquoi ces migrateurs évitent le survol des zones sans ascendance et traversent toujours les mers au niveau des détroits. Mais beaucoup d'adeptes exclusifs du vol moteur en font autant : souvent de petits oiseaux qui se nourrissent d'insectes ou de graines au cours de leur migration ne pourraient en trouver en pleine mer.

Au cours des semaines précédant leur migration, ils vont souvent renouveler leurs plumes, régénérant ainsi leur efficacité optimale pour le vol.

Nombreux aussi sont les oiseaux qui attendent l'arrivée d'une perturbation qui les poussera quelque temps par derrière et leur fera économiser du carburant.

Une fois partis, tous les oiseaux choisissent l'allure de croisière la moins fatigante. Certains gros oiseaux volent en formation, chacun réduisant sa consommation de 20 à 30 % en s'appuyant sur les vortex de son prédécesseur.

LES DANGERS

Les animaux en migration doivent parcourir de nouveaux territoires, affronter des prédateurs et des aléas météorologiques, et de plus en plus d'artéfacts humains (barrages, routes, villes, lignes à haute tension, zones polluées, tirs de chasse, etc), facteurs de fragmentation écologique des routes migratoires.

Même pour des animaux sachant voler et se déplaçant de nuit, les obstacles, dont la pollution lumineuse, sont de plus en plus nombreux et efficaces. Les oiseaux en migration sont notamment perturbés par le phénomène dit de pollution lumineuse, en régulière augmentation.