



Le miracle de la navigation

Une Hirondelle rustique doit être capable de trouver son aire d'hivernation dans le bassin du Congo et, à son retour en Suisse, la ferme où elle se reproduit chaque année. Comme la plupart des oiseaux migrateurs, elle a besoin à cette fin de deux types de systèmes d'orientation : l'orientation directionnelle et l'orientation vers la destination.

**(1) Soleil et étoiles
servent de boussole**

Le système d'**orientation directionnelle** comprend la boussole basée sur le soleil et les étoiles. La position des étoiles individuelles ou du soleil aide les oiseaux à garder une direction générale. Si le soleil ou les étoiles sont cachés, les oiseaux s'aident du champ magnétique terrestre. De minuscules particules de fer dans leur corps leur permettent de percevoir la direction des lignes du champ magnétique.

**(2) Des montagnes,
rivières et côtes
les guident vers la maison**

L'**orientation vers la destination** des oiseaux fonctionne avec des marqueurs topographiques, semblables à ceux que nous utilisons en lisant une carte. Les oiseaux utilisent des repères comme les montagnes, les rivières ou les côtes comme lignes directrices. Déjà en tant que jeunes animaux, ils ont mémorisé la carte de leur lieu de naissance.

Alors que certains oiseaux ont un programme de migration génétiquement défini qui leur permet de migrer seuls, d'autres migrent en groupes et apprennent ainsi les meilleures routes migratoires.