



# À la rencontre des oiseaux «sauvages»

Les identifier, les connaître



**Contenu de l'outil :** des fiches « en savoir plus » - 23 photos format A5 d'oiseaux communs à l'Écolothèque - un panneau A1 comportant les mêmes espèces - une clé de détermination en A3 - 18 fiches d'identité - une clé USB avec les 18 chants des oiseaux - une planche d'œufs des 18 espèces - 2 livrets d'activité et leur correction (2 niveaux de difficulté) - la liste des espèces présentes sur l'Écolothèque - un carnet de suivi des espèces - une planche photos d'autres oiseaux présents à l'Écolothèque

**PUBLIC :** 6 ans et +

**DURÉE :** 2h

**MATÉRIEL COMPLÉMENTAIRE :** Prévoir des paires de jumelles (au moins une pour deux) et de la corde

## OBJECTIFS :

- Connaître et reconnaître les oiseaux sauvages qui fréquentent l'Écolothèque
- Identifier les indices de leur présence
- Sensibiliser à leur omniprésence

## DÉROULEMENT

*Jusqu'à l'âge de 9 ans, nous préconisons une animation de niveau 1.*

L'animateur doit faire un tour sur le site (20 minutes environ avant l'animation) pour repérer les points d'observation potentiels et voir quelles sont les espèces qui se montrent.

### 1. Point préliminaire (variante possible)

On peut faire une écoute des chants d'oiseaux en pleine nature avant de commencer l'activité. Tout comme il est possible d'observer deux ou trois oiseaux à l'extérieur pour que les enfants se rendent compte qu'ils ne peuvent pas les identifier. Ce sera alors le but de l'animation.

### 2. Recueil de représentations : « Qu'est-ce qu'un oiseau ? » (20 min)

Tout d'abord, demander aux enfants quels sont les mots ou les « images » qu'ils associent au mot « oiseau ». Ensuite, avec tous ces mots listés par les enfants définir ce qu'est un oiseau. Exclure les mots hors de propos comme « dents », « poils »... Distribuer alors le livret à chaque enfant.

**Niveau 1 :** Les enfants entourent les mots qui leur font penser à l'oiseau. Ceci permet de fixer ce qui aura été dit oralement. Parmi des photos d'animaux proposées, leur faire entourer les oiseaux. Ceci permet à l'animateur de vérifier si tous les enfants ont une représentation de ce qu'est un oiseau.

**Niveau 2 :** En suivant les mêmes objectifs que le niveau 1, les enfants doivent écrire les mots qui leur font penser au mot « oiseau ». Leur faire compléter la définition « à trous » issues du dictionnaire Larousse.



# À la rencontre des oiseaux «sauvages»

Les identifier, les connaître



Si besoin, mettre au tableau les différences entre mammifères et oiseaux. Pour rappel, les caractères propres aux oiseaux sont les plumes et les os creux et légers. Un animal possédant des poils et des glandes mammaires est considéré comme un mammifère.

## 3. Les différentes parties du corps d'un oiseau (20 min)

Dessiner au tableau le schéma d'un oiseau et nommer les différentes parties du corps. En réalité, on nomme avec les enfants les différentes parties des motifs du plumage. Par exemple, la calotte chez les oiseaux désigne les plumes formant un motif circulaire sur le haut de la tête.

Niveau 1 & 2 : Remplir le schéma sur les pages 2 et 3 du livret.

Le vocabulaire concernant les différentes parties du corps est utile pour décrire un oiseau avec exactitude, ou tout au moins avec la plus grande précision possible. Ainsi, grâce à cette description, l'oiseau pourra être identifié.

## 4. Exercice de description (15 min)

Afin d'utiliser et de s'appropriier le vocabulaire sur les différentes parties du corps des oiseaux, proposer aux enfants de décrire différentes espèces.

Pour ce faire, distribuer une photo d'oiseau à chaque enfant, et à tour de rôle, ils viennent la décrire au tableau.

Par exemple : « J'ai la mésange bleue, elle a une calotte bleue et blanche, un sourcil noir, une joue blanche, un collier noir, le dos vert/bleu et un ventre jaune. »

On peut faire cet exercice dehors face au panneau des différentes espèces. Si c'est le cas, l'animateur montre en salle les différents oiseaux qui peuvent être vus sur le terrain. Ensuite face au panneau, à 10 mètres environ, chaque enfant muni de jumelles, décrit à tour de rôle une espèce vue en salle. Les autres enfants doivent la repérer sur le panneau et la nommer.

## 5. Écoute et équipement (20 min)

Face au panneau, à environ 10 à 15 mètres de celui-ci, les enfants se positionnent avec leur paire de jumelles. Expliquer comment s'utilisent les jumelles. Cet entraînement peut également se faire sur l'observation d'un oiseau réel.

Afin de vérifier si les enfants voient aux jumelles, faire lire un nom d'oiseau sur le panneau à chaque enfant.

Un discours sur les différentes tailles des oiseaux peut être fait. Afin d'illustrer ces propos, des cordes matérialisant l'envergure de chaque espèce sont disponibles dans l'outil.

## 6. Observation en pleine nature (30 min)

L'animateur et les enfants parcourent le site et recensent tous les oiseaux vus et/ou entendus. Plusieurs arrêts sont effectués sur différents points d'observation (cabane des ânes, vergers, enclos des oies, parc de la convivialité...).

## 7. Synthèse (15 min)

De retour en salle, les enfants remplissent la dernière page de leur livret.



# À la rencontre des oiseaux «sauvages»

Les identifier, les connaître



**Niveau 1 :** Les enfants entourent les espèces qu'ils ont vues ou entendues parmi celles proposées, puis écrivent les noms des autres espèces vues et/ou entendues sur les lignes prévues à cet effet.

**Niveau 2 :** Les enfants écrivent tous les noms des oiseaux présents sur le livret puis entourent ce qui ont été vus et/ou entendus. Ils écrivent les noms des autres espèces vues et/ou entendus sur les lignes prévues à cet effet.

Remplir le carnet de suivi avec la participation des enfants. Le suivi des oiseaux à l'Écolothèque consiste à recenser tous les oiseaux vus et/ou entendus, ainsi que les lieux d'observation. Ceci permettra de connaître les espèces présentes sur le site à différentes périodes de l'année. On pourra aussi connaître leurs lieux de prédilection sur le site (là où elles se nourrissent, là où on les voit le plus souvent...). Enfin, nous saurons quelles espèces nichent sur l'Écolothèque ; c'est-à-dire se reproduisent et élèvent leurs petits sur le site.

Ces données pourront être transmises à la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) de manière à participer au recensement des oiseaux communs.

## Prolongement

- Fabrication de nichoirs et de mangeoires pour les passereaux



## En savoir plus sur... les oiseaux

Quels sont les ancêtres des oiseaux ?

Les ancêtres des oiseaux sont des dinosaures recouverts de plumes, qui vivaient il y a 150 millions d'années à l'ère du Jurassique. Les plumes de ces dinosaures assuraient une isolation thermique.

Parmi ces dinosaures, certains sont adaptés au vol comme en témoignent les fossiles d'Archæoptéryx. À la fin du Crétacé, il y a 65 millions d'années, une extinction de masse a eu lieu, tous les dinosaures ont disparu sauf « les oiseaux ».

Qu'est-ce un oiseau ?

Avant de définir ce qu'est un oiseau, il faut bien faire la distinction entre mammifères et oiseaux.

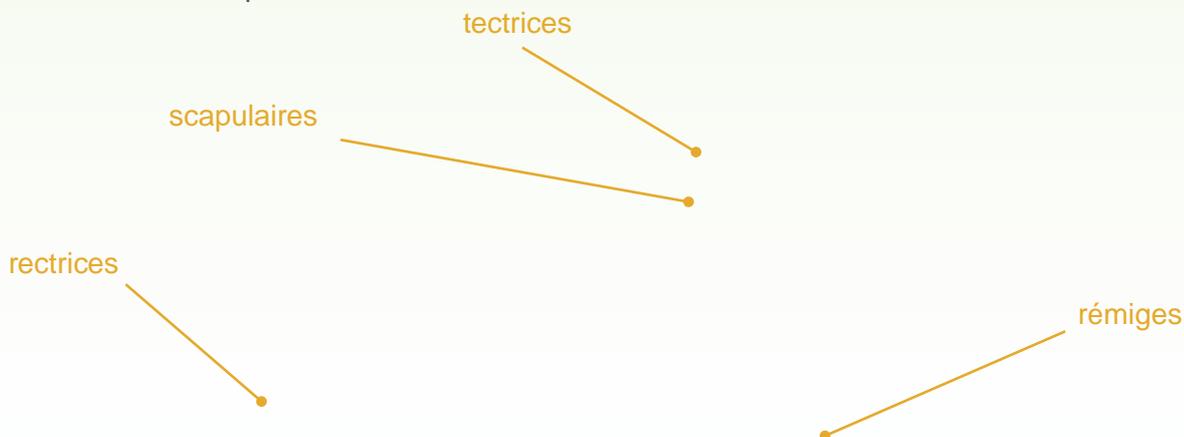
Quelle est la différence entre les oiseaux et les mammifères ? Un animal est considéré comme étant un mammifère, s'il possède des poils et des glandes mammaires. Un animal possédant des plumes sera considéré comme étant un oiseau. Les os creux et légers sont d'autres caractères qui permettent de différencier les oiseaux des autres animaux.

Donc, qu'est-ce qu'un oiseau ? Dans le dictionnaire Larousse un oiseau est « un vertébré ovipare, couvert de plumes et d'écaillles cornées, à respiration pulmonaire, homéotherme, aux mâchoires sans dents revêtues d'un bec corné, et aux membres antérieurs ou ailes normalement adaptés au vol ».

Autrement dit, grâce à cette définition, nous savons que l'oiseau a un squelette et des poumons comme nous ; et qu'il est recouvert de plumes, celles-ci pouvant jouer un rôle dans la thermorégulation de l'animal. Nous savons aussi qu'il pond des œufs comme les serpents, les tortues et les grenouilles. Il n'a pas de dents mais un bec corné, c'est-à-dire fait de kératine. Enfin, certains oiseaux sont capables de voler.

Les plumes

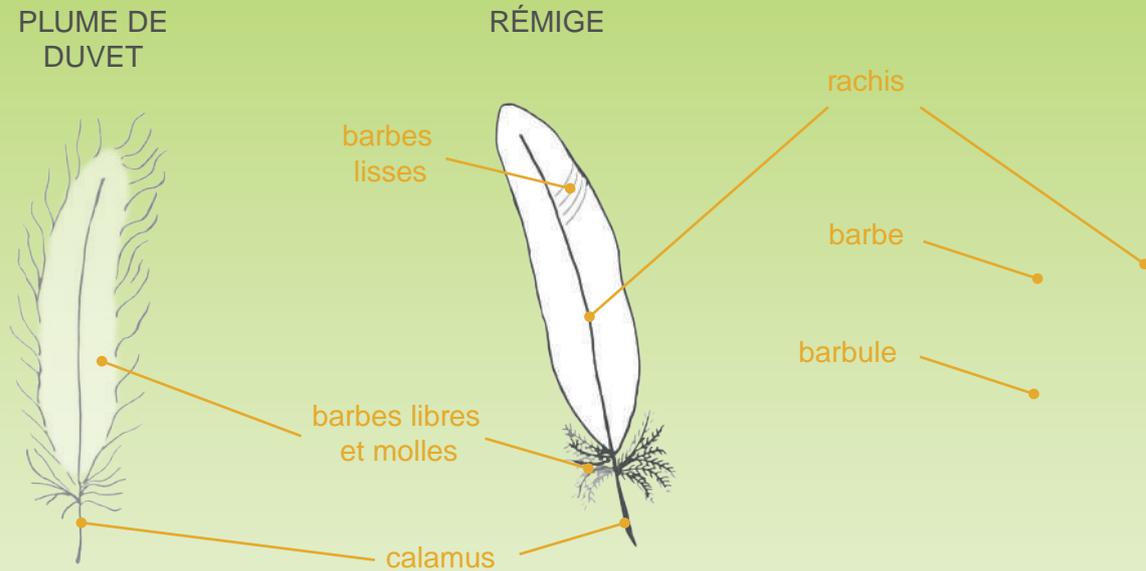
Les différentes plumes :





## En savoir plus sur... les oiseaux

Comment est faite une plume ?



Di érentes plumes pour di érentes fonctions ?

Les rémiges sont des longues plumes sur les ailes ; elles ont un rôle essentiel pour le vol. Les rémiges primaires implantées sur les phalanges, par exemple, sont les plumes sur lesquelles s'exercent les principales poussées au cours du vol.

Les rectrices s'insèrent sur le croupion de l'oiseau. Pour les oiseaux capables de voler, celles-ci servent de gouvernail mais aussi de frein lors de l'atterrissage.

Si vous observez un goéland en plein vol, par exemple, vous remarquerez qu'il utilise sa queue comme gouvernail. Pour l'aérofrein (frein utilisant la résistance de l'air), il su t d'observer un pigeon biset se poser sur le sol et voir que les plumes de sa queue forment un éventail avant l'atterrissage. L'éventail ralentit la vitesse de l'oiseau dans l'air.

Les tectrices se trouvent sur le dos de l'animal et sont des plumes dites de « couvertures » ; elles ont un rôle dans la protection et la reproduction. En e et, par leurs couleurs, elles peuvent servir aux oiseaux pour se camou er et de manière indirecte à se protéger des prédateurs. Ensuite, toujours par les couleurs qu'elles arborent, elles jouent un rôle dans la séduction des femelles par les mâles lors des parades nuptiales.

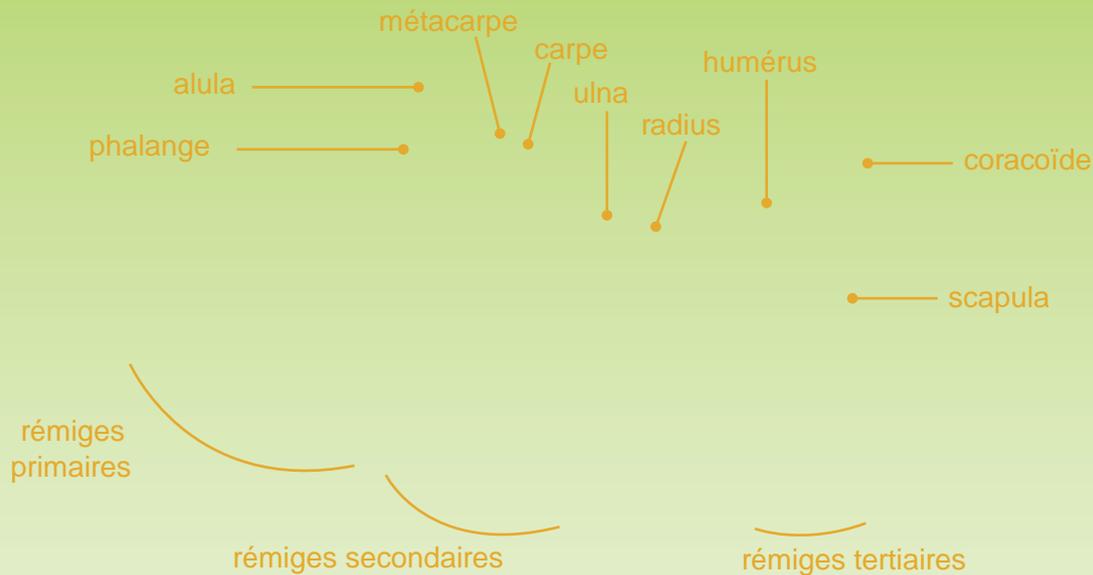
Les scapulaires s'insèrent sur la scapula et l'humérus, elles sont à la jonction des tectrices et des rémiges. Elles n'ont pas de fonction particulière.

Les plumes de duvet sont souvent situées sur le ventre et servent pour l'isolation thermique.



## En savoir plus sur... les oiseaux

Positionnement des plumes de l'aile par rapport aux os :



### Les plumes et le danger

Les pigeons et tourterelles, par exemple, peuvent perdre les plumes de leur queue lorsqu'ils sont attaqués par un prédateur. Si celui-ci les agrippe à la queue, il se retrouve avec un leurre entre les pattes.

D'autres, comme le paon, impressionnent leur prédateur et les dissuadent d'attaquer. La queue du paon est munie d'une multitude « d'yeux » leurrant le tigre du Bengale. Ce prédateur croit sans doute que de nombreux paons lui font face. Ainsi par dissuasion, il n'attaque pas.

D'autres adaptations sont possibles. En effet, les motifs de certains plumages permettent aux oiseaux, comme le torcol fourmilier, de se camoufler dans leur environnement.

torcol fourmilier  
Jynx torquilla

### D'où viennent les couleurs des plumes ?

Les couleurs des plumes ont plusieurs origines. Les teintes grises, noires et brunes sont dues à des pigments de type mélanine (la mélanine est un pigment brun). Les teintes jaunes, orange, rouges et roses proviennent des caroténoïdes (pigments



## En savoir plus sur... les oiseaux

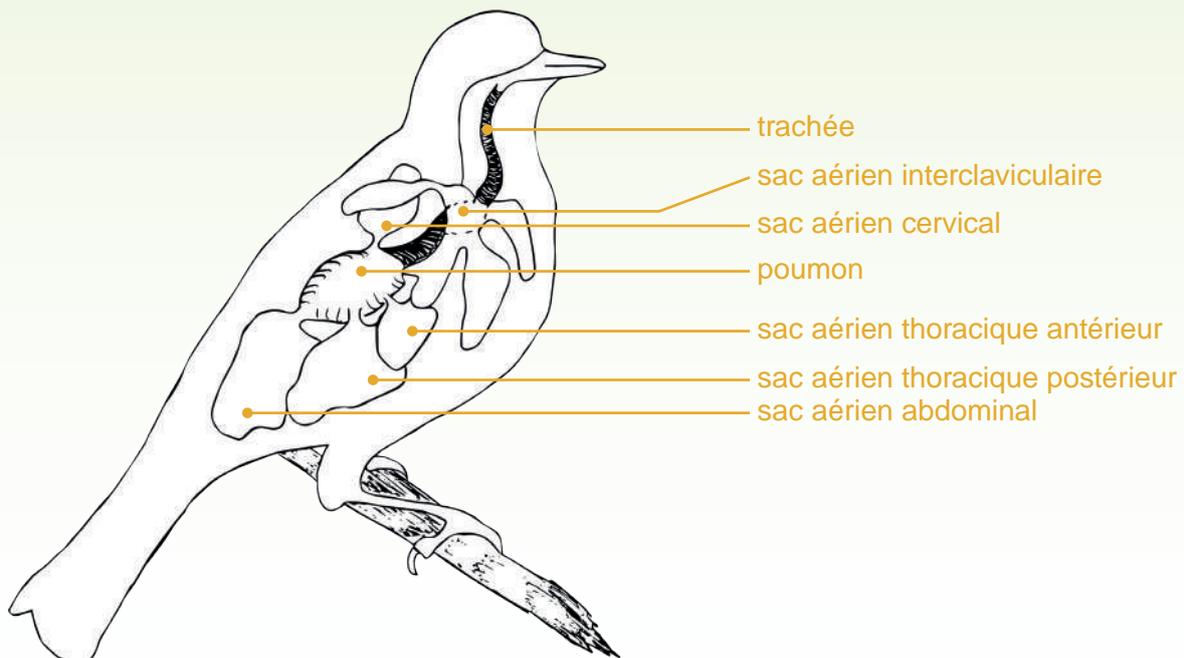
orangés, roses et jaunes) issus de leur alimentation. Par exemple, les amants roses doivent leur teinte rose aux pigments rose des crevettes et autres organismes aquatiques qu'ils consomment. En n, le bleu, le vert et le violet sont des couleurs dites « structurelles » ; c'est-à-dire dues à la structure des plumes et à la réflexion de la lumière naturelle. Par exemple, les plumes du cou de l'étourneau sansonnet ou les plumes de la queue du paon, en fonction de l'angle de vision, peuvent être perçues comme étant vertes ou violettes.

Certains oiseaux ont des plumes imperméables, pourquoi, comment ?

Certains oiseaux, comme les canards, nagent et plongent dans l'eau. Ces oiseaux nageurs et plongeurs, ont pour la plupart des plumes imperméables. Vous avez sans doute déjà observé un canard lisser ses plumes avec son bec ? En réalité, il imperméabilise ses plumes. En effet, une substance imperméabilisante est sécrétée par la glande uropygienne située au-dessus du croupion des oiseaux. L'oiseau récupère donc la sécrétion huileuse et l'étale avec son bec sur ses plumes.

Comment le vol est-il possible chez les oiseaux ?

Tout d'abord, notons que certains oiseaux, comme l'autruche et le pingouin, ne volent pas. Par contre leurs ancêtres volaient. Ensuite, pour les autres espèces, le vol est possible car les oiseaux possèdent des adaptations spécifiques. Leur squelette est rigide, très léger et formé d'os creux. Leurs plumes sont portantes, souples et imperméables à l'air. D'autres adaptations qui leur permettent l'exploit de voler sont les « sacs aériens ». Ces sacs aériens, au nombre de 9, sont des poches qui se remplissent d'air à l'inspiration et se vident à l'expiration. Ils allègent l'oiseau et augmentent sa capacité respiratoire.





## En savoir plus sur... les oiseaux

Comment les oiseaux dorment-ils ?

Les oiseaux nocturnes dorment le jour et les oiseaux diurnes, la nuit. Cependant, contrairement à ce qu'on peut penser, les oiseaux ne dorment pas dans un nid. En effet, les nids sont construits lors de la période de reproduction. Chaque espèce a sa technique et un lieu de prédilection pour construire son nid.

Certains oiseaux dorment posés sur une branche, d'autres dans des cavités ou encore au sol comme les canards. Souvent les plumes de la tête sont ébouriffées et l'oiseau a sa tête entre ses « épaules ». D'autres, comme le canard et les oies, retournent leurs têtes pour la cacher de moitié dans leurs ailes.

Dans leur sommeil, les oiseaux redoutant les prédateurs ouvrent, par intermittence de quelques minutes, un œil sur deux pour vérifier tout autour d'eux si aucun danger ne les guette. Les poules, par exemple, dorment perchées sur les arbres pour se protéger des prédateurs, c'est un réflexe atavique (héréditaire) qu'elles reproduisent à l'état domestique dans les poulaillers sur les perchoirs aménagés à cet effet. Pour finir, certains oiseaux dorment en volant ! Le martinet noir souvent confondu avec l'hirondelle, monte haut dans le ciel (1500 à 2000 mètres) la nuit, il bat des ailes pendant 4 secondes pour planer ce qui lui permet de dormir, ou du moins de se reposer.



tadorne de Belon  
*Tadorna tadorna*

(petits fermiers de Lansargues)

À quoi sert le nid ? Combien de temps met-il à être construit ?

Comme énoncé précédemment, les nids sont construits uniquement lors de la période de reproduction. Le nid, en fonction de sa composition, permet de garder les œufs et les petits à bonne température lors de l'absence des parents.

Par expérience, un nid de mésange charbonnière peut mettre en moyenne entre 5 à 7 jours pour être construit. Il atteindra entre 6 et 9 cm de hauteur.

Nid de mésange charbonnière  
fraîchement construit

(Jardin des Plantes de Montpellier)





## En savoir plus sur... les oiseaux



Quels sont les organes reproducteurs chez les oiseaux ?

Les oiseaux possèdent un cloaque comme les grenouilles et les tortues. Le cloaque est un canal où passent les urines, les déjections et les gamètes mâles ainsi que les œufs fécondés ou non.

Certaines espèces de canards et d'oiseaux coureurs, comme le canard colvert et l'autruche, ont un « faux pénis ». Les espèces de canards ne développent leur pénis qu'au printemps. Celui-ci est formé par l'épithélium (tissu à la surface d'une muqueuse) du cloaque qui pousse et se remplit de lymphe (liquide organique incolore). Chez le canard colvert, il se présente sous la forme d'un tirebouchon et est destiné à forcer l'organe interne de la femelle.

Comment se reproduisent les oiseaux ? À quoi servent les parades pour la reproduction ?

Nous avons parlé précédemment des oiseaux mâles avec des « faux pénis », cependant les mâles sans pénis (ce qui concerne la majorité des oiseaux) ont besoin du consentement de la femelle pour se reproduire.

Les oiseaux mâles doivent donc, avant de pratiquer l'acte reproductif, séduire la femelle. Le plus souvent c'est à l'aide de parades, de chorégraphies aériennes (en plein vol) ou au sol et parfois même sur l'eau. Le mâle redouble alors d'énergie pour séduire la femelle. Il peut en plus de la parade, chanter, faire des o randes et même se battre (exemple les combats de coqs).

Par exemple, chez certains oiseaux marins comme les sternes, le mâle ore des poissons à la femelle qu'il souhaite séduire. Une fois la femelle consentante, l'acte reproductif peut avoir lieu de cloaque à cloaque. Les actes non consentis ne sont possibles que chez les espèces disposant de « faux pénis ».

Comment se forment les œufs ?

Les œufs se forment à l'intérieur de la femelle. Les ovaires libèrent un ovule par jour. L'ovule libéré descendra dans l'oviducte progressivement. Il se fera entouré par le jaune d'œuf puis par le blanc d'œuf tout au long de sa descente de l'oviducte. Arrivé dans l'utérus la coquille se forme progressivement pour former à proprement parler l'œuf. Celui-ci poursuivra son chemin jusqu'au cloaque d'où il est évacué.

Notons qu'avant la constitution de la coquille, l'ovule est fécondé.

Quelle est la composition d'un œuf ?

L'œuf est formé d'une coquille poreuse constituée principalement de carbonate de calcium. De par sa composition, la coquille est robuste. Ses pores permettent le passage des gaz essentiels pour la respiration du poussin.

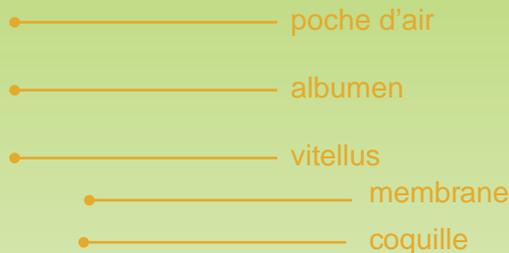
À l'intérieur de l'œuf, se trouve une poche d'air, du jaune et du blanc d'œuf. Le jaune est nommé le vitellus et le blanc l'albumen. Le vitellus est une source de protéines et de lipides pour le poussin qui se développe en l'absorbant. Le poussin est accroché au jaune d'où la confusion parfois que le jaune devient un poussin. Le blanc, l'albumen, joue un rôle protecteur et nourricier, il contient l'eau dont le poussin a besoin lors de son développement.



## En savoir plus sur... les oiseaux



Autour de ces éléments se trouve une membrane qui tapisse l'intérieur de la coquille. Celle-ci permet les échanges gazeux tout en empêchant le dessèchement du poussin.



### Que mangent les oiseaux ?

Chez les oiseaux, tous les régimes alimentaires sont représentés : omnivore, végétarien et carnivore.

Parmi les carnivores, il existe des oiseaux qui vont prédater préférentiellement des petits mammifères comme des mulots ou des souris. Quelques-uns vont préférer les reptiles et d'autres du poisson comme les pousins marins.

Certains oiseaux ne mangent que des graines comme le chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*). En fait, plusieurs espèces ont des régimes alimentaires très variés, comme la pie bavarde (*Pica pica*). Ils peuvent s'alimenter de graines, de fruits, d'insectes, d'araignées, d'animaux morts, d'autres oiseaux et bien d'autres choses...

### Les oiseaux boivent-ils ?

Oui, les oiseaux boivent comme nous. Ils s'abreuvent dans les villes aux fontaines et dans les gouttières. Les oiseaux des champs s'abreuvent dans les lacs, les rivières et les ruisseaux. Les oiseaux marins, quant-à-eux peuvent boire de l'eau de mer, ils possèdent des glandes près des yeux qui les aident à éliminer le surplus de sel. En effet, à l'aide d'une substance particulière, ces glandes permettent de créer des cristaux de sels qui seront ensuite évacués par les narines de l'oiseau.

### Les oiseaux produisent-ils des déjections ?

Comme tous les organismes vivants, les oiseaux éliminent des déchets après avoir digéré leur nourriture.

Cependant, les oiseaux n'ont pas un endroit en particulier pour évacuer leurs déjections, ils le font la plupart du temps en parallèle de leurs activités quotidiennes : en plein vol, lors d'une séance de nourrissage, perchés sur une branche...

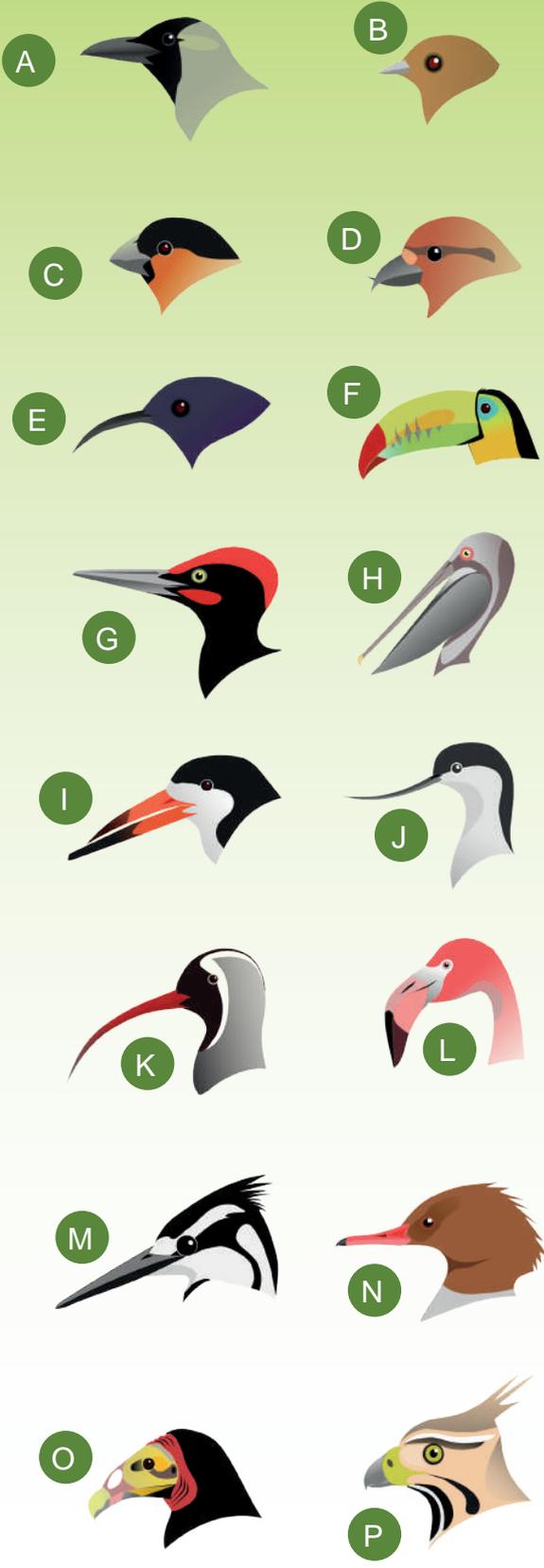
Notons par contre que les parents lors de l'élevage des poussins, récupèrent les excréments dans le nid, quand cela est possible, pour les évacuer et laisser le nid propre.



# En savoir plus sur... les oiseaux

La forme du bec joue-t-elle un rôle dans l'alimentation des oiseaux ?

Oui, la forme du bec témoigne du régime alimentaire de son propriétaire.



- A. Généraliste
- B. Insectivore
- C. Granivore (graines)
- D. Granivore spécialisé (conifères)
- E. Nectarivore (nectar)
- F. Fructivore (fruits)
- G. Piscivore plongeur (bec en ciseaux)
- H. Piscivore (bec en let)
- I. Filtreur de surface d'eau
- J. Faucheur de surface d'eau
- K. Sondeur de vase
- L. Filtreur
- M. Piscivore aérien (bec en ciseaux)
- N. Piscivore (pêche poursuite)
- O. Charognard
- P. Carnivore



## En savoir plus sur... les oiseaux



Les oiseaux sentent-ils les odeurs ?

La grande majorité des oiseaux n'ont pas d'odorat mais les pétrels et les albatros ont un odorat très développé. Celui-ci leur permet de :

- Retrouver leur lieu de reproduction
- Trouver de la nourriture à la surface de l'eau

Les oiseaux n'ont pas d'oreilles mais entendent-ils ?

Oui, les oiseaux sont capables d'entendre. Ils ne possèdent pas ce qu'on appelle le pavillon externe mais ils ont bien des orifices débouchant vers leur conduit auditif. Ces conduits se trouvent sous les plumes à l'arrière de leurs joues.

Les oiseaux entendent et même parfois mieux que nous ! En effet, les rapaces nocturnes comme la chouette hulotte ont les « oreilles » décalées. L'oreille gauche est tournée vers le haut et l'oreille droite vers le bas ainsi, ils peuvent savoir d'où vient le son de leur proie avec précision.

Chant et cri, quelles différences ? Quelle est l'utilité du chant et du cri ? Que racontent les oiseaux ?

Les cris et les chants répondent à des fonctions multiples et c'est beaucoup plus compliqué qu'il n'y paraît.

Le chant et le cri sont des signatures sonores propres à chaque espèce. Il est ainsi possible d'identifier des espèces grâce à leur chant et/ou leur cri. Le chant est aussi propre à un individu. En effet, il est possible de faire de l'individualisation vocale car le timbre vocal, les notes de fréquence et la durée du chant, sont propres à chaque individu.

Le chant peut être utilisé lors de la parade nuptiale pour séduire la femelle. Il est utile pour protéger un territoire et véhiculer d'autres informations à ses congénères comme l'abondance de nourriture etc... Le cri quant à lui sert à informer d'un danger.

Les oiseaux vivent-ils en famille ?

On ne parle pas à proprement parler de famille chez les oiseaux, les couples se forment et défont. Les jeunes deviennent pour la plupart indépendants après leur envol du nid. Pourtant certaines espèces comme la grue sont très fidèles. Les mâles et les femelles restent ensemble après la reproduction et en automne, ils migrent ensemble, suivis de leurs jeunes. Les jeunes apprennent ainsi le chemin à suivre pour migrer.

D'autres espèces vivent en colonie. En effet, lorsque les ressources alimentaires ne sont pas localisables, les comportements territoriaux cèdent la place aux comportements coloniaux. Chaque couple au sein de la colonie défendra son nid et le protégera de la menace des congénères.



## En savoir plus sur... les oiseaux



Pourquoi certains oiseaux migrent-ils ?

Les oiseaux migrent principalement pour le manque de nourriture et non le froid. En effet, leurs proies ou les plantes qui les alimentent sont quant à elles absentes durant l'hiver. C'est ainsi que les hirondelles migrent vers l'Afrique après l'été pour y trouver les insectes absents dans nos régions en hiver.

### Bibliographie

Audevard, A. & Jiguet, F. (2014). " Tous les oiseaux de France, de Belgique, de Suisse et du Luxembourg.".  
Guide Delachaux. Delachaux et Niestlé, Paris. 314 pages.

Audevard, A. & Jiguet, F. (2016). " Le petit Larousse des oiseaux de France & d'Europe.".  
Larousse. 416 pages.

Lesare, G. (2008). " Les oiseaux en 450 questions/réponses." Broché. 271 pages.

Site Aves

Accès à : [http://www.aves.be/index.php?id=article\\_bulletin&tx\\_natbulletin\\_pi1\[uid\]=209](http://www.aves.be/index.php?id=article_bulletin&tx_natbulletin_pi1[uid]=209)

Site CIRAD

Accès à : <http://dico-sciences-animales.cirad.fr/liste-mots.php?che=24348>

Site Futura Santé

Accès à : <https://www.futura-sciences.com/sante/denitions/biologie-glande-sel-7487/>

Site Le Parisien

Accès à : <http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/r%C3%A9migrer/fr-fr/>

Site Naturablog

Accès à : <http://www.naturablog.com/comment-les-oiseaux-dorment-ils/>

Site Sciences & Avenir

Accès à : [https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/des-canards-males-augmentent-la-taille-de-leur-penis-s-ils-ont-des-rivaux\\_116610](https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/des-canards-males-augmentent-la-taille-de-leur-penis-s-ils-ont-des-rivaux_116610)

Site Wikipédia sur les différents becs

Accès à : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Bec#/media/File:BirdBeaksA.svg>



bergeronnette grise



chardonneret élégant



choucas des tours



étourneau sansonnet



fauvette à tête noire



hirondelle rustique



mésange bleue



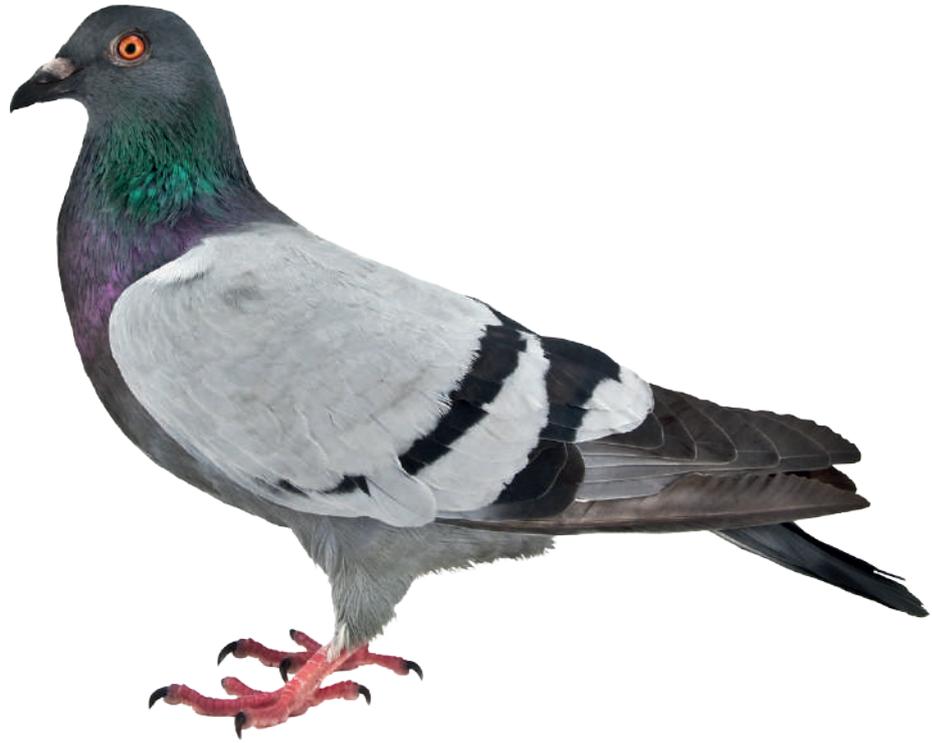
mésange charbonnière



moineau domestique



pie bavarde



pigeon biset



pigeon ramier



pinson des arbres



verdier d'Europe



rouge-gorge familier



rougequeue noir



serin cini



tourterelle turque



pinson des arbres



rougequeue noir



moineau domestique



verdier d'Europe



fauvette à tête noire

















































































