



Les Oiseaux

*Découvrez les oiseaux qui nous entourent et
partagez la fascination de les voir voler !*

Fascicule pédagogique édité par la Cellule Environnement

SOMMAIRE

Les oiseaux font partie de notre quotidien. Ils vivent autour de nous sans même que nous nous en apercevions, tellement habitués à leur présence. En effet, rares sont les personnes étant capables de placer un nom sur ces volatiles.

Aussi présents sont-ils dans notre ciel ou nos espaces verts, nous sommes peu attentifs à leur existence, à observer leur mode de vie. Et pourtant, ils sont utiles à notre environnement.

Sensibiliser à la vie de ces oiseaux et développer chez notre jeune public une attitude d'observation et de compréhension de ce que sont ces volatiles est la mission que nous nous sommes fixés en élaborant ce dossier pédagogique.

HISTORIQUE

CLASSIFICATION

DESCRIPTION

ADAPTATION AU MILIEU

L'AUTOMNE, LA MIGRATION

L'HIVER, LE NOURRISSAGE

LE PRINTEMPS, PÉRIODE NUPTIALE

LA NIDIFICATION

LA PONTE

LA NAISSANCE

IDENTIFICATION

LEXIQUE

HISTORIQUE

L'histoire de l'évolution des oiseaux débute au jurassique. Le 1er oiseaux provenant de l'ordre des théropodes dont le plus ancien serait le petit dinosaure au doux nom d'Archaeopteryx (aile antique) qui aurait vécu il y a 156 millions d'années.



Cependant, le plus ancien des oiseaux connu du groupe apical actuel serait l'Asteriornis maastrichtensis (mélange de poulet et de canard). Ressemblant à un gros poulet, il aurait vécu il y a 66,8 millions d'année.



Quatre lignées distinctes d'oiseaux ont survécu à l'extinction des dinosaures :

- les autruches (palaeognathae)
- les canards (anseriformes)
- les oiseaux terrestres (galliformes)
- les oiseaux modernes (neoaves)

CLASSIFICATION

Elle est en constante évolution et basée sur les comparaisons génétiques (ADN, ARN, ...) des différentes espèces. Elle est divisée en 41 ordres dont 9 sont éteints. Actuellement, on recense un peu plus de 10.000 espèces différentes.

ORDRE	NOMBRE DE FAMILLES	EXEMPLE	PHOTOS
1. <i>Anseriformes</i>	2	Canard	 
2. <i>Apodiformes</i>	3	Martinet	 
3. <i>Caprimulgiformes</i>	5	Engoulevent	 
4. <i>Charadriiformes</i>	18	Mouette	 
5. <i>Ciconiiformes</i>	3	Héron	 
6. <i>Columbiformes</i>	2	Tourterelle	 
7. <i>Coraciiformes</i>	4	Martin-pêcheur	 
8. <i>Cuculiformes</i>	1	Coucou	 
9. <i>Falconiformes</i>	5	Faucon	 
10. <i>Psittaciformes</i>	1	Perruche	 
11. <i>Galliformes</i>	6	Perdrix	
12. <i>Caviiformes</i>	1	Plongeon	
13. <i>Gruiformes</i>	12	Grue	
14. <i>Passeriformes</i>	33	Accenteur	
15. <i>Pelecaniformes</i>	5	Pelican	
16. <i>Piciformes</i>	1	Pic	
17. <i>Podicipediformes</i>	1	Grèbe	
18. <i>Procellariiformes</i>	3	Fulmar	
19. <i>Strigiformes</i>	2	Chouette	
20. <i>Accipitriiformes</i>	4	Epervier	

DESCRIPTION

Définition

"Les oiseaux sont des vertébrés ovipares, couverts de plumes et d'écailles cornées, à respiration pulmonaire, à sang chaud, aux mâchoires sans dents, revêtues d'un bec corné, et aux membres antérieurs, ou ailes, normalement adaptés au vol." Larousse illustré

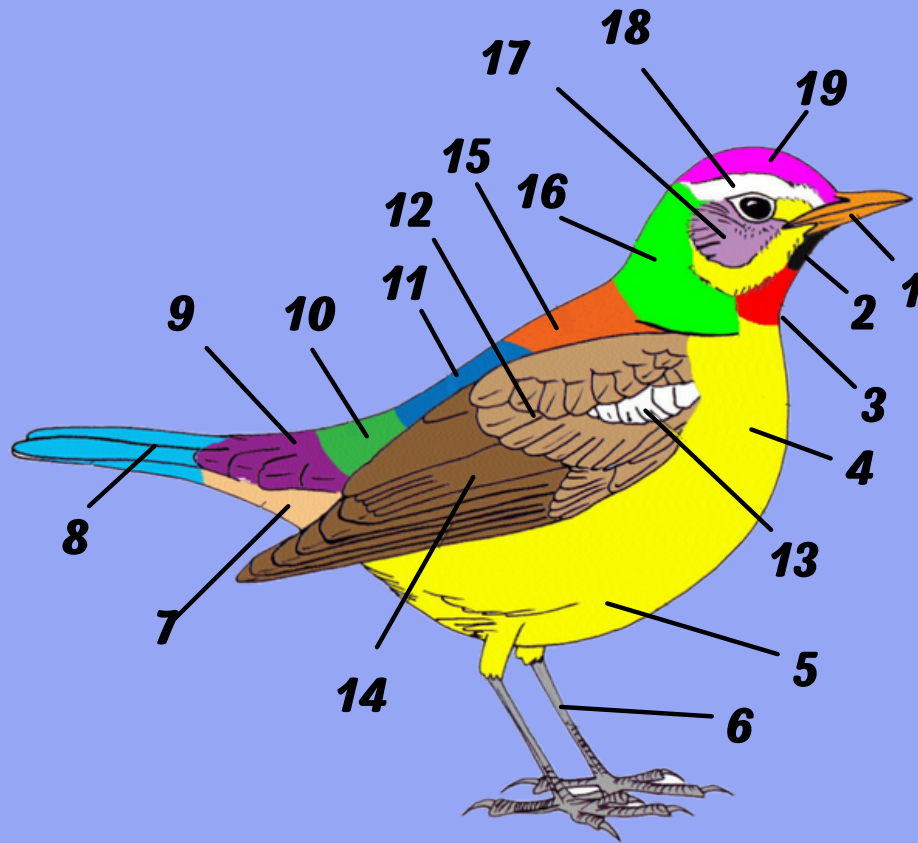
Le squelette

Il possède toutes les caractéristiques d'un squelette de vertébré. Il y a cependant subi certaines modifications importantes pour permettre le vol. En effet, la plupart des os d'un oiseau sont creux. L'oiseau est ainsi moins lourd.



La topographie

Afin de passer à la phase d'identification sur le terrain, il convient de connaître la topologie d'un oiseau.



- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Le bec | 11. Le dos |
| 2. Le menton | 12. Les couvertures |
| 3. La gorge | 13. La barre alaire |
| 4. La poitrine | 14. Les rémiges |
| 5. Le ventre | 15. Le manteau |
| 6. Les pattes | 16. La nuque |
| 7. Les sous-caudales | 17. Les joues |
| 8. La queue | 18. Les sourcils |
| 9. Les sus-caudales | 19. La calotte |
| 10. Le croupion | |

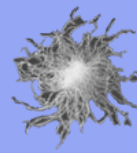
Les plumes

Evidemment, elles jouent un rôle essentiel dans leur capacité à voler. L'ensemble de celles-ci forme le plumage. On distingue 2 sortes de plumes : les plumes de corps et les plumes de vol.

Les plumes de corps recouvrent le corps de l'oiseau, délimitent son contour et maintiennent sa température interne. Les oiseaux sont également pourvus de duvet formant une couche de protection et d'isolation.



Plumes de contour
ou tectrices



Duvet

Les plumes (ou les plumes de vol) sont celles qui permettent de voler. Les plumes, tout en étant plus longues et plus robustes, sont incurvées et présentent un profil aérodynamique. On distingue les plumes des ailes, les rémiges et les plumes de la queue, les rectrices.



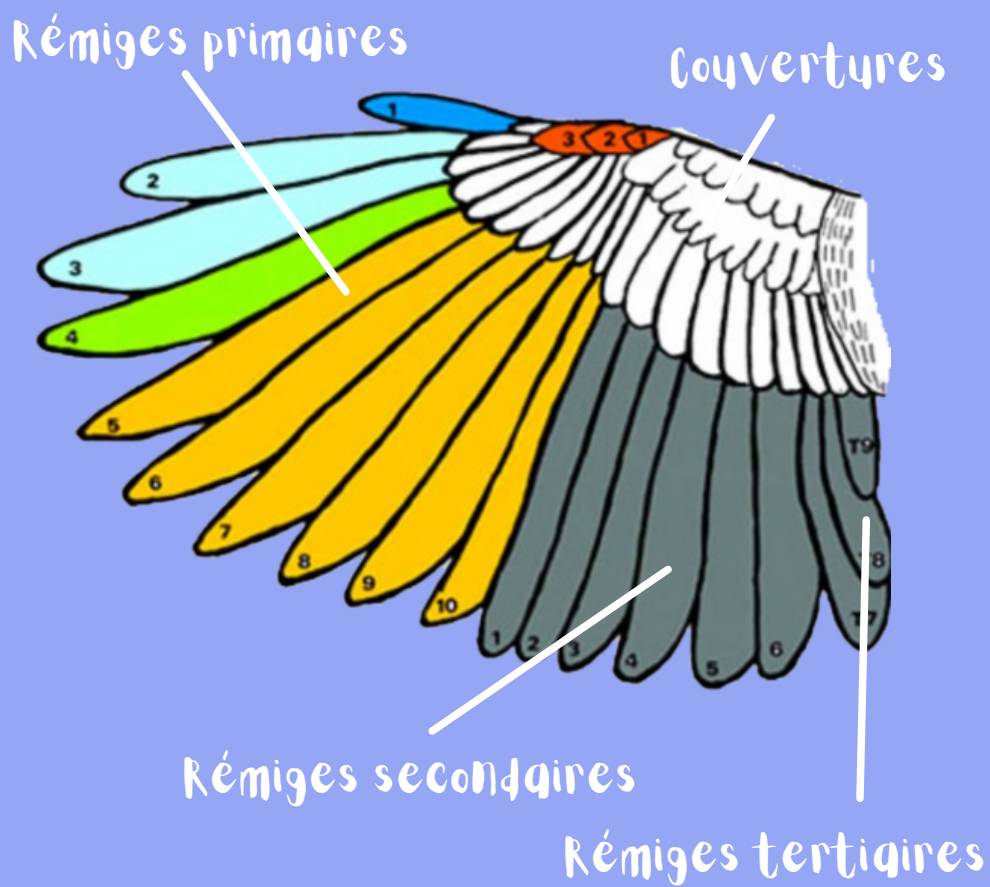
Rémiges



Rectrices

Le nombre de plumes varie généralement selon la grosseur du corps de l'oiseau. Par exemple, un colibri porte environ 1.000 plumes alors qu'un cygne, 25.000 plumes

Le plumage contribue pour une grande part au poids de l'oiseau. Chez la frégate, le poids du plumage est supérieur à celui du corps. Chez les passereaux, il n'en représente que le tiers.



On distingue 3 types principaux de vols :

- le vol sur place (colibri, faucon crécerelle, ...)
- le vol battu (canards, passereaux, gallionacés, ...)
- le vol plané (pétrels, mouettes, rapaces, ...)



La mue

Tout au long de l'année, ce plumage est mis à rude épreuve. L'oiseau a trouvé un stratagème pour combattre ce phénomène : la mue. Bien que l'oiseau prenne grand soin de son plumage, il est inévitable que la plume finisse par s'abîmer. Tous les oiseaux muent au moins une fois par an. Ils sont alors reconnaissables à l'aspect usé et effiloché des plumes prêtes à tomber.



La mue est un phénomène complexe. Elle se fait en 2 étapes : l'oiseau se dépouille d'abord de ses plumes usées puis il commence le processus de renouvellement. La mue est complète lorsque toutes les vieilles plumes sont tombées et que toutes les nouvelles ont poussé. En pratique, il arrive toutefois que les mues soient interrompues ou qu'elles se chevauchent. Il arrive même que lors de la mue, les oiseaux ne savent plus voler.

Ces mues peuvent aussi définir l'âge de l'oiseau. En effet, un oiseau naît en plumage "juvéniles". Ensuite, viendra le plumage de "premier été" et ainsi de suite jusqu'au plumage "adulte". Certains oiseaux comme les passereaux sont adulte après 1 an. Tandis que chez les plus grandes espèces cela peut prendre jusqu'à dix ans, comme chez l'albatros !



ADAPTATION AU MILIEU

Au fil du temps, les oiseaux ont acquis des adaptations principalement en fonction :

- de leur mode de vie
- de leur milieu
- de leur régime alimentaire

Les majeures transformations subies ont eu lieu au niveau de leur structure, du bec et des pattes.

Chez les oiseaux, presque toutes les structures sont modifiées de manière à favoriser le vol. Les os sont alvéolaires donc solides mais légers. L'absence de certains organes contribue elle aussi à réduire le poids des oiseaux. Par exemple, les femelles n'ont qu'un ovaire.

Les oiseaux n'ont pas de dent, une adaptation qui réduit le poids de la tête. La nourriture n'est pas mâchée dans la bouche, mais broyée dans le gésier, un organe digestif situé près de l'estomac. Le bec des oiseaux, fait de kératine, s'est avéré facilement adaptable au cours de l'évolution, prenant une grande variété de formes convenant à différents régimes alimentaires.

Exemples de becs :



Exemples de pattes :



L'AUTOMNE, LA MIGRATION

Définition

C'est un déplacement périodique qu'accomplissent certaines espèces d'animaux (oiseaux, batraciens, poissons, ...)

La migration correspond à des déplacements en général saisonniers et régulés sur une année, qui conduisent un animal à quitter une région pour y revenir plus tard. De façon générale, certains oiseaux quittent la région où ils se sont reproduits à l'occasion de la migration postnuptiale. Une fois l'hiver fini, les oiseaux reprennent leur route vers les zones de reproduction. Cette migration est dite pré-nuptiale. Les migrations postnuptiales sont plus impressionnantes car elles sont moins distillées dans le temps et les individus sont plus nombreux.

On peut classer les oiseaux dans 3 catégories :

Migrateur total : tous les individus de l'espèce effectuent la migration



La Sterne arctique qui niche dans le nord de l'Europe (Islande) migre jusqu'en Afrique du Sud et parcourt ainsi 10.000 km. Nous ne pouvons les observer que lorsqu'elle se repose sur nos plages en automne.

Migrateur partiel : une partie des individus d'une espèce effectue la migration



Les Merles noirs présents dans le nord de l'Europe migrent jusqu'en Afrique du Nord. Les Merles noirs de nos contrées seront sédentaires.

Sédentaire : aucune migration n'est observée chez cette espèce



La Pie bavarde ne migre pas.



Pourquoi migrer ?

Ce phénomène héréditaire est inné, instinctif c'est à dire sans qu'aucun apprentissage n'est nécessaire. Le patrimoine génétique inclut toutes les données relatives à la migration (date, route, relais, ...). Ainsi, contrairement aux idées préconçues, les oiseaux ne migrent pas parce qu'il n'y a plus de nourriture ou que le temps est mauvais mais bien parce que son horloge interne lui ordonne. Par contre, les conséquences de la migration sont énormes. De ce fait, ils évitent la mauvaise saison, le manque de nourriture, la faible durée du jour, etc.

Illustrons ce phénomène par l'exemple du Martinet noir. Ils quittent la Belgique dès la fin du mois de juillet, époque chaude de profusion des insectes. Donc, aucun martinet n'a jamais vu l'hiver européen et par la même occasion, ne sait pas qu'en hiver, il n'y a pas de nourriture... Ils sont vraiment guidés par un instinct. De plus, souvent les oiseaux juvéniles ne migrent pas en même temps que les adultes. En effet, ils partent en général plus tardivement que leurs parents.

Pour préparer leur voyage, les oiseaux accumulent une grosse quantité d'énergie sous forme de graisse sous cutanée. Les capacités d'accumulation sont telles que l'oiseau peut augmenter son poids de 20 à 50% en 8 jours. Ces réserves seront brûlées au fil de la migration. Elles doivent permettre un long voyage sans escale car les oiseaux qui vont traverser la mer Méditerranée devront faire environ 600km sans s'arrêter. Par ailleurs, les réserves doivent être suffisantes pour permettre à l'oiseau de survivre au cas où il serait dévié de sa trajectoire ou encore pour pallier un défaut d'approvisionnement en nourriture. Cependant, lorsque les réserves se font moindre les migrateurs font des escales lors desquelles ils rechargeront leurs batteries. Ces "haltes" comparables à des relais autoroutiers, peuvent accueillir jusqu'à quelques centaines de milliers d'oiseaux. Ils se trouvent principalement sur le littoral (la Zélande, par exemple). Les voies de migration se trouvent généralement le long d'obstacles (montagne, mer) et où un effet de goulot est observé (comme le Détroit de Gibraltar). La distance de vol de ces exilés de l'hiver varie considérablement. La plus grande migration est probablement celle de la Sterne arctique qui parcourt de 15.000 à 20.000 km. Comme elle traverse l'équateur, la Sterne arctique ne rencontre jamais l'hiver mais vole du nord au sud entre les étés arctiques et antarctiques.

Autres mouvements à corréler avec la migration

Mouvements de fuite : Lors de coups de froid, certains oiseaux effectuent de courts déplacements vers des contrées plus clémentes. Ces déplacements ne sont pas réguliers, ni périodiques (ex. : les Grives nordiques, les Vanneaux huppés en hiver, ...)



Mouvements d'invasion : Lors de conditions très précises (abondance de nourriture, grands froids, ...), certaines populations deviennent surnuméraires ce qui entraîne des exodes massifs vers d'autres contrées.



Des problèmes d'orientation

Bien que de nombreuses zones floues persistent dans ce thème, pourtant longuement étudié par nos scientifiques, la faculté d'orientation des migrateurs est aujourd'hui mieux comprise. Il semble que les oiseaux combinent à la vision, l'utilisation de tous leurs sens, et au moins pour certains, une sensibilité au champ magnétique.

D'autres facteurs sont aussi souvent cités comme les repères visuels, à la force de Coriolis, une dynamo interne, les ultra sons, l'observation des étoiles, l'orientation solaire, la boussole, une véritable navigation.

Malgré tous les instruments de vol à leur disposition, il arrive fréquemment que des oiseaux se perdent lors de leur migration.

Toutefois, lors de conditions météorologiques pénibles, ils peuvent être sensiblement déviés de leur route traditionnelle. Par exemple, chaque année, des oiseaux néarctiques sont observés en Europe occidentale.

Diurnes ou nocturnes

La plupart des migrateurs sont nocturnes. Effectivement, les passereaux arboricoles (pouillots, fauvettes, ...), les limicoles (bécasseaux, chevaliers, ...), les anatidés (canards, ...) et les ardeidés (héron, ...) pour ne citer qu'eux migrent de nuit. De ce fait, ils évitent les prédateurs diurnes et peuvent le cas échéant se nourrir d'insectes diurnes lors de leurs "haltes".



Et chez nous, que se passe-t-il ?

Mouscron, se trouve sur une voie de migration dont le point de départ se trouve en Zélande et suit un axe sud-est. De plus, Mouscron se trouve entre les bassins de la Lys et de l'Escaut. Ce "couloir" est valable pour certaines espèces comme les Grands Cormorans et les Oies cendrées. Les plus petites espèces, par exemple les passereaux, évoluent plutôt sur un front pouvant atteindre des centaines de kilomètres.

A titre informatif, voici la liste des espèces les plus communes en migration automnale à Mouscron (entre parenthèse, le nombre maximal journalier observé)

- Grand Cormoran : septembre, octobre, vol en formation (>500)
- Oie cendrée : octobre, novembre, vol en formation (>1500)
- Alouette des champs : octobre, novembre (>1000)
- Pipit farlouse : octobre (>500)
- Grive musicienne : septembre, octobre (>300)
- Grive mauvis : octobre, novembre (>1000)
- Grive litorne : octobre, novembre (>400)
- Etourneau sansonnet : septembre, novembre (>5000)
- Pinson des arbres : octobre, novembre (>2000)



L'identification des espèces (en vol) n'est pas chose aisée. Les passereaux paraissent généralement être identiques. Une observation minutieuse couplée souvent au cri permet (parfois) de poser un nom sur le volatile en question.

L'HIVER,

LE NOURRISSAGE

L'hiver peut être critique pour les oiseaux qui consacrent la quasi totalité de la journée à rechercher de la nourriture pour résister au froid. Pour rendre la vie de nos amis ailés plus douce et donner un petit coup de pouce à la nature, vous pouvez installer mangeoires et abreuvoirs dans votre jardin ou sur votre balcon. Vous pourrez alors les observer, tout à loisir, derrière vos fenêtres, que du bonheur !

Que peut-on donner à manger aux oiseaux ?

- Les graines de tournesol

Dans les magasins, vous trouvez des sacs de graines diverses mais l'achat d'un bon gros sac de tournesol pourra satisfaire toutes les espèces d'oiseaux.

- L'eau

N'oubliez pas d'installer un point d'eau que vous renouvelez régulièrement afin d'éviter de l'eau gelée par les températures trop basses.

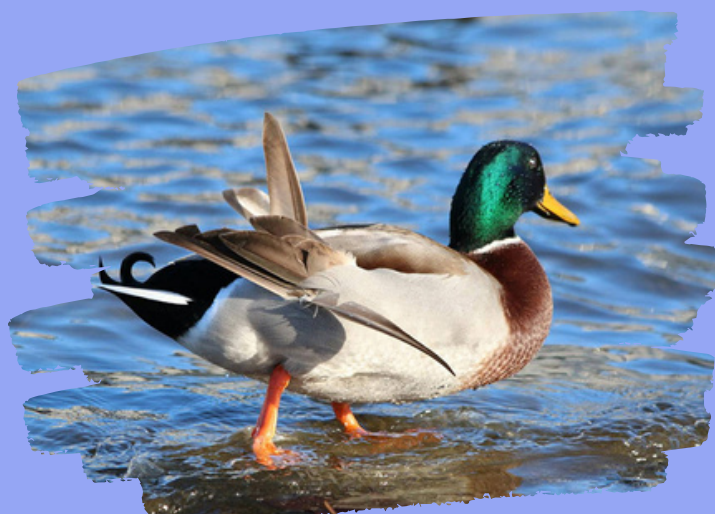
- Les pommes et autres fruits

Certains oiseaux comme le Merle noir se nourrissent de pommes que vous pouvez disperser dans le jardin

Que NE faut-il surtout PAS donner à manger aux oiseaux ?

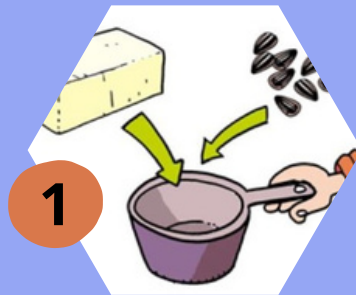
- Le pain

Il remplit l'estomac des oiseaux sans leur apporter les nutriments dont ils ont besoin et leur provoque de grosses carences alimentaires. Les canards souffrent par exemple des ailes d'ange. Les ailes sont déformées ce qui les empêche de voler.



Réaliser avec ses élèves des boules de graisse

- Faites fondre la graisse végétale dans une casserole. Ajoutez-y des graines pour oiseaux.
- Coupez une ficelle d'environ 30 cm de long. Fixez une allumette à l'une des extrémités. Disposez l'allumette dans le fond du pot de yaourt.
- Versez ensuite la graisse fondue parsemée de graines
- Laissez refroidir et durcir...
- Suspendez-la ou composez un buffet de choix à un endroit visible de la maison et bine entendu, à l'abri des chats.

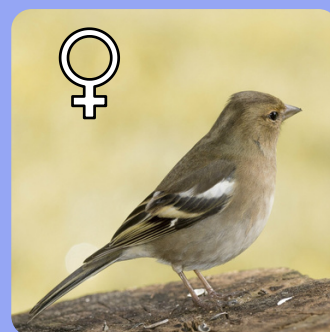


LE PRINTEMPS,

PÉRIODE NUPTIALE

Dès le mois de janvier, la longueur des jours augmente. Même si les températures restent peu élevées. Les oiseaux s'activent, certains commencent même à chanter.

La cause profonde des changements de comportement des oiseaux au printemps est la reprise de l'activité des glandes sexuelles à cause de l'allongement de la durée du jour. L'influence hormonale n'est pas la seule : la présence d'un partenaire est également indispensable. Voilà pourquoi, les mâles vont revêtir leur plus bel habit et s'époumoner dans le but de trouver la partenaire mais aussi afin de marquer leur territoire. Il est bon de rappeler que, chez les oiseaux, seul le mâle chante. Une distinction est faite entre le cri (mâle et femelle) souvent bref et le chant (mâle) souvent raffiné pour le plus grand plaisir de nos oreilles.



Une fois les présentations effectuées, la rencontre des partenaires et leur choix mutuel sont favorisés par les parades nuptiales, ensemble d'attitudes (mouvement du corps, des ailes, vol acrobatique, fréquemment accompagnés de cris, chants ou autres émissions sonores) qui sont prises soit par le mâle seul, soit par le mâle et la femelle. Ce sont des rites plus ou moins compliqués qui contribuent à stimuler l'activité sexuelle des oiseaux, à éloigner les concurrents et à signaler l'occupation du territoire choisi par le couple. En effet, l'approche de la période de reproduction, les oiseaux défendent un territoire choisi par le couple (exemple : 9000 ha chez l'aigle royal). Ce domaine, dans lequel aucun autre membre de l'espèce ne sera toléré, permet à chaque couple de disposer d'un stock suffisant d'aliments pour élever sa nichée en sûreté et écarte les possibilités de conflits avec les congénères.

LA NIDIFICATION

Pour beaucoup de personnes, les nids sont aux animaux ce que les maisons sont aux hommes : de véritables habitations. Et pourtant, ce n'est pas le cas des oiseaux. Si ces volatiles construisent des nids ou utilisent des gîtes, ce n'est en aucun cas pour avoir un petit "chez-soi!".

Les nids sont des lieux de ponte et non des lieux de repos (sauf en de très rares cas). Leur construction est donc un acte lié à la reproduction, en quelque sorte, le nid est pour l'oiseau une maternité.

La période nuptiale passée, les oiseaux en viennent, quelle que soit l'espèce, à se poser la question de loger la future marmaille ou plus exactement, de trouver un lieu propice pour déposer les oeufs. Les ornithologues connaissent bien les grandes disparités qui existent d'une espèce d'oiseau à l'autre au moment de fabriquer leur nid. Les uns se contentent de quelques pierres rassemblées à la va-vite comme les oiseaux du littoral, d'autres sont de véritables artistes et confectionnent des merveilles d'architecture. D'autres encore vont chercher à installer leur nid dans un trou, une cavité, une mini grotte: ce sont les oiseaux dits "cavernicoles". Parmi eux, certains construisent eux-mêmes leur trou (comme les pics). Les autres occupent une cavité déjà existante : un trou dans un mur, un tronc creux, un objet vide, une interstice dans la maçonnerie d'une construction.

Chez les oiseaux, le nid est avant tout un moyen efficace pour éviter que les oeufs ne roulent et ne finissent au sol ! Ensuite, le nid, grâce à ses matériaux isolants, maintient les oeufs à une température suffisamment constante pour permettre aux oisillons de se développer dans leur coquille.

Les nids ont donc une fonction généralement précise :

- élever les jeunes dans un lieu sûr
- les abriter des intempéries et des prédateurs



Un nid selon l'oiseau et son milieu.

Les oiseaux sont des bâtisseurs infatigables. Un couple met en général plusieurs jours à bâtir son nid. Les deux partenaires (ou un seul des deux chez certaines espèces) peuvent effectuer plusieurs centaines d'aller-retour pour récupérer tous les matériaux nécessaires à la construction du nid. Ils arrivent que les oiseaux abandonnent un nid en construction si celui-ci ne leur convient plus. Parfois, ils commencent plusieurs nids à la fois !

Le procédé de fabrication est lié à chaque espèce. Il est inscrit dans leurs gènes ! C'est pourquoi les oiseaux savent instinctivement où, quand et comment construire leur nid.

Ainsi, on peut savoir à quel oiseau appartient un nid en observant sa structure. La forme, la taille et les matériaux utilisés sont autant d'indices pour essayer de reconnaître un nid.

Il arrive que plusieurs oiseaux utilisent les mêmes sauf que l'agencement sera très différent.



Nid de
Rougegorge



Nid d'Etourneau
sansonnet



Nid de
Tourterelle



Nid de Mésange
bleue



Nid de Mésange
charbonnière



Nid de Moineaux

LA PONTE

Les oiseaux sont ovipares c'est-à-dire qu'ils se reproduisent par des oeufs pondus avant ou après fécondation, mais avant éclosion.

Les oiseaux pondent 1 à 20 oeufs. Les oiseaux de petite taille pondent généralement plus d'oeufs que les plus grands. La ponte est l'ensemble des oeufs produits par une femelle et couvés simultanément. La plupart des espèces pondent une seule fois par an, mais chez certaines, il y a 2 ou même 3 pontes régulières.

Beaucoup d'oiseaux qui ne font qu'une seule ponte annuelle sont capables de pondre de nouveau, si leurs oeufs ont été détruits au début de l'incubation.

Les oeufs peuvent avoir différentes couleurs. Ils n'ont pas tous la même taille, ni la même forme. Mais leur coquille est toujours très dure. L'oiseau peut s'asseoir dessus sans les casser !



Les oiseaux doivent garder les oeufs au chaud. Sinon, le petit ne peut pas se développer dans l'oeuf. Pour couvrir, l'oiseau se met sur ses oeufs. Cela dure parfois plusieurs semaines. Pendant la journée, l'oiseau déplace régulièrement les oeufs. Il réalise un roulement du milieu à l'extérieur et les retourne afin que la chaleur est bien répartie.

Quand un prédateur dérange un oiseau couveur, celui-ci peut abandonner ses oeufs mais au fur et à mesure que l'incubation progresse, il répugne de plus en plus à les quitter, car l'instinct de couvrir est devenu très fort.

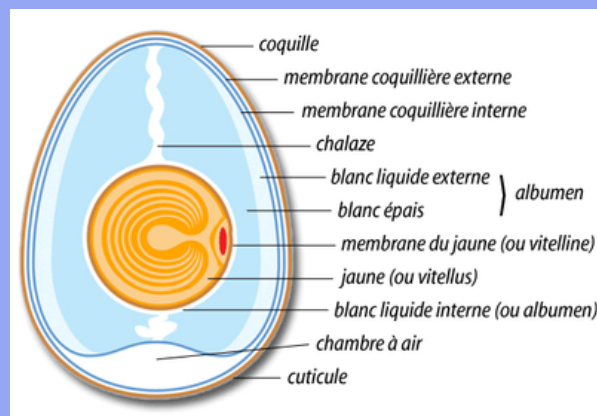
L'oeuf, germe de vie.

Au centre de l'oeuf se trouve le jaune, rempli de réserves nutritives, et à sa surface le germe donnera l'embryon.

Le jaune se compose d'environ 50% d'eau et de 50% de graisses et de protéines.

Le jaune est à son tour entouré par l'albumen, ou blanc d'oeuf. Le blanc sert d'amortisseur pour le jaune en cas de heurt.

A l'éclosion, le petit déchirera la membrane interne avec son bec et, avant de sortir de l'oeuf, respirera de l'air qui se trouve dans cet espace.



Le germe commence à se développer avant la ponte. Mais dès que l'oeuf est pondu, cette croissance s'arrête si celui-ci n'est pas maintenu à une température assez élevée. Les oiseaux entretiennent cette chaleur en couvant l'oeuf.

Périodiquement, l'oiseau couveur déplace les oeufs pour assurer une juste répartition de la chaleur.

Les embryons sont capables de résister à de légers refroidissements, et quand le couveur s'absente pour manger, ils n'en souffrent pas outre mesure.

La durée de l'incubation varie en fonction de plusieurs facteurs :

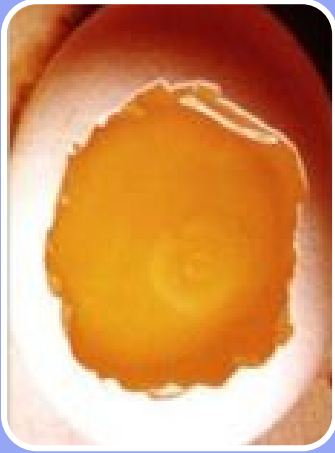
- la situation du nid ...

Chez de nombreux oiseaux qui nichent dans des trous, l'incubation dure plus longtemps que ceux dans le nid se trouve à l'extérieur car ils jouissent d'une plus grande sécurité.

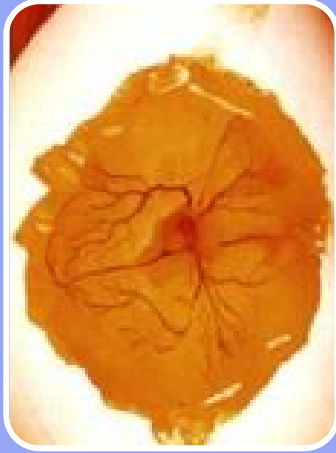
- l'élevage proprement dit ...

La durée de l'incubation et de l'élevage correspondent à la vitesse de croissance de l'oiseau.

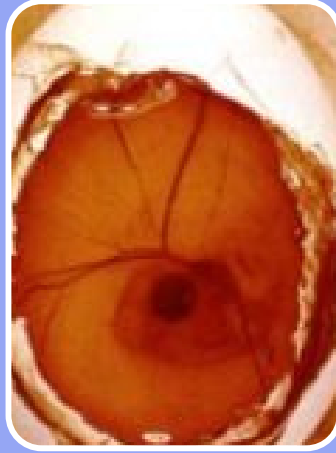
L'oeuf, germe de vie.



Oeuf fraîchement pondu. Le germe, futur embryon, est visible à la surface du jaune, sous forme d'une tache claire.



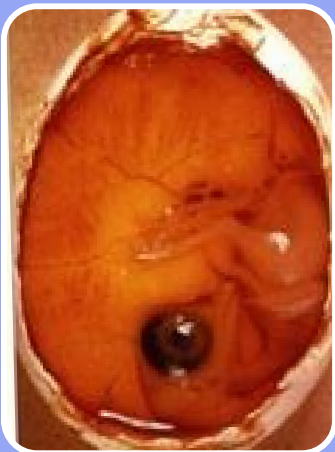
4ème jour de l'incubation. L'embryon commence à prendre forme. Le réseau de vaisseaux sanguins lui apporte les éléments nutritifs du jaune.



7ème jour de l'incubation



12ème jour. Les membres et le bec apparaissent. Les pattes ont 5 doigts mais l'un d'eux disparaîtra.



15ème jour. A l'emplacement des rémiges apparaissent des taches foncées.



20ème jour d'incubation



21ème jour. L'embryon est formé et l'on voit le dimant sur le dessus du bec. Durant les derniers jours, il augmente de volume.



Il est temps de sortir. Le "diamant" qui lui a permis de sortir, se résorbera en quelques jours.

LA NAISSANCE

Quand l'oisillon est prêt à sortir de l'oeuf, la naissance commence. L'oisillon casse tout seul sa coquille.

L'oisillon dispose de 2 structures qui l'aident à sortir de l'oeuf et qui ont une existence éphémère car elles disparaissent bien vite après l'éclosion.

- Le diamant situé à l'extrémité de la mandibule supérieure
- Le muscle puissant qui se trouve au niveau de la nuque

Voici comment cela se passe pour le poussin :



Les oeufs de la Mésange charbonnière seront couvés 13 à 14 jours par la femelle et/ou le mâle



Les petits naissent sans plume



Très vite pousse le duvet. Cependant, ils restent quelques jours complètement aveugles



Au bout de 21 jours, les jeunes Mésange charbonnière sortiront et seront nourris par les parents à l'extérieur.



Le poussin commence à crier avant même d'être sorti complètement de la coquille et ces appels établissent un premier contact avec ses parents. En général, ceux-ci ne l'aident pas à se dégager. Cependant, dans la plupart des cas, les adultes enlèvent les morceaux de coquille une fois l'éclosion terminée. Cette précaution revêt une très grande importance pour les oiseaux qui nichent au sol, car l'intérieur très clair de la coquille pourrait attirer l'attention des prédateurs.

De nombreux oisillons naissent nus et aveugles. Ils sont "**nidicoles**". Ils quitteront le nid quand ils sauront voler. Entre-temps, ils dépendent entièrement de leurs parents pour avoir protection, chaleur et nourriture.



Les oiseaux "**nidifuges**" ont un duvet très chaud dès le premier jour. Quelques heures après leur naissance, ils courent partout et cherchent leur nourriture.



On a l'impression que les oisillons ont toujours faim. C'est qu'ils doivent beaucoup grandir. Pour les parents, c'est un énorme travail de leur apporter à manger. Certains oiseaux donnent à leurs petits un insecte toutes les minutes. Ils doivent aussi devenir forts pour apprendre à voler.

Certains oiseaux savent courir ou nager dès le jour de leur naissance. Mais voler, c'est une autre paire de manches !

Pendant les premières leçons, les jeunes oiseaux se contentent de battre des ailes comme des fous. Cela renforce leurs muscles. Mais ils ne volent pas encore. Ils doivent beaucoup s'exercer, tous les jours. Jusqu'au moment où ils quittent le nid pour de bon !

IDENTIFICATION

L'identification des oiseaux n'est pas chose aisée. De plus, ces volatiles posent rarement pour la postérité !

Voici donc toute une série de conseil pour améliorer l'identification :

- Etre muni d'un matériel optique adéquat : jumelle (grossissement de 8 à 10x est idéal). Une longue vue avec un oculaire grand angle et plus. A titre d'information, les meilleurs marques sont les Kites (les plus démocratiques), Leica et Zeiss.



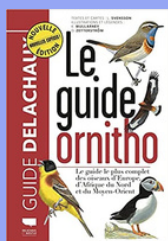
- Observé, n'est pas regardé : à chaque apparition ailée, essayer autant que possible de relever le plus de caractéristiques possibles (couleur, longueur, forme, comportement, ...) car parfois deux espèces peuvent se révéler bien similaires.

- Installer un poste de nourrissage digne de ce nom et le remplir tous les jours pendant la mauvaise saison (novembre à mars)

- Si possible être accompagné : encore mieux que la connaissance livresque, être accompagnés de personnes expérimentées est indéniablement un plus.



- Un bon livre : choisir un guide d'identification clair. Un bouquin sort du lot " Le guide ornitho" (848 espèces européennes en 4000 dessins de Grant, Mullarney, Sven aux éditions Delachaux et Niestlé.



32€

OISEAUX DE NOTRE JARDIN

1. Choisir une zone d'observation

Il peut s'agir d'une partie de la cour, du jardin de l'école, ...
En hiver, vous pouvez installer des mangeoires pour faciliter l'observation des oiseaux .

2. Déterminer et compter les oiseaux pendant 15 min

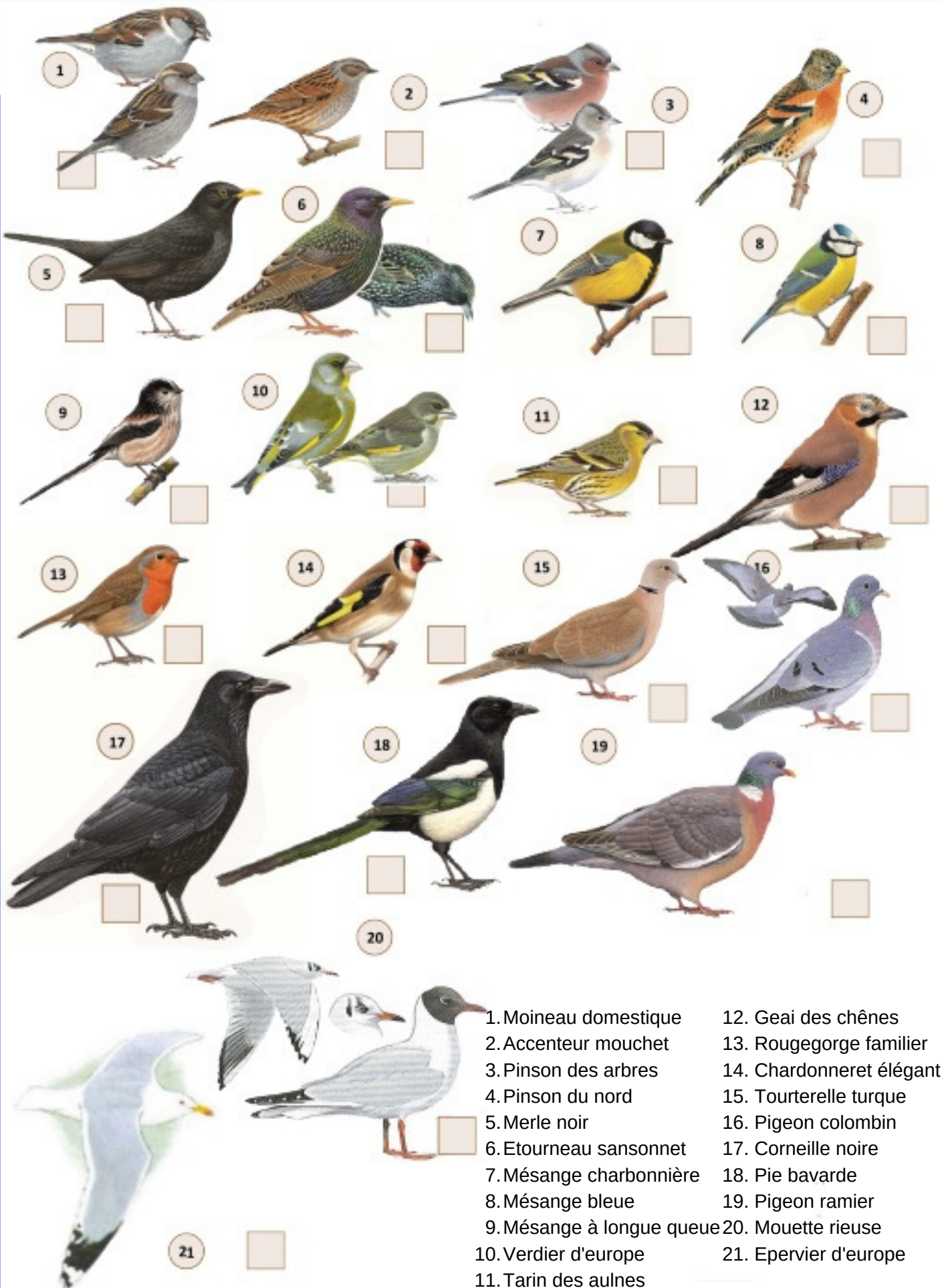
Pendant cette durée, il faut compter le nombre maximal d'oiseaux de chaque espèce vus en même temps.
Comptez uniquement les oiseaux posés dans la cour et non ceux la survolant ! Vous pouvez compter cependant les insectivores et les rapaces qui chassent au-dessus de votre zone de nourrissage.

3. Partager vos observations avec nous

Merci de nous envoyer vos observations :
christophe.gruwier@mouscron.be.
Même si vous n'avez rien vu, c'est également une indication ...

4. Outil pédagogique

Pour travailler avec vos élèves sur la détermination des oiseaux, retrouvez un document intéressant sur notre site internet édité par Vigie-Nature école



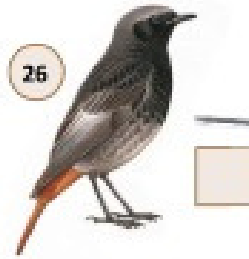
- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Moineau domestique | 12. Geai des chênes |
| 2. Accenteur mouchet | 13. Rougegorgé familier |
| 3. Pinson des arbres | 14. Chardonneret élégant |
| 4. Pinson du nord | 15. Tourterelle turque |
| 5. Merle noir | 16. Pigeon colombin |
| 6. Etourneau sansonnet | 17. Corneille noire |
| 7. Mésange charbonnière | 18. Pie bavarde |
| 8. Mésange bleue | 19. Pigeon ramier |
| 9. Mésange à longue queue | 20. Mouette rieuse |
| 10. Verdier d'europe | 21. Epervier d'europe |
| 11. Tarin des aulnes | |



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



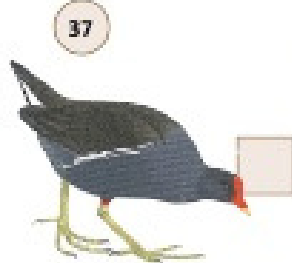
38



39



36



37



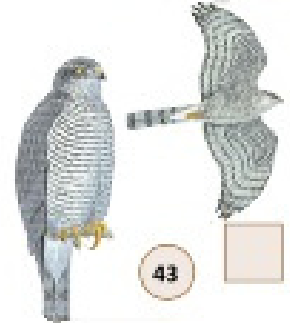
40



41



42



43



44



- 24. Moineau friquet
- 25. Pouillot véloce
- 26. Rougequeue noir
- 27. Bergeronnette grise
- 28. Grimpereau des jardins
- 29. Sittelle torchepot
- 30. Troglodyte mignon
- 31. Roitelet huppé
- 32. Hibou moyen-duc
- 33. Pic épeiche
- 34. Pic vert
- 35. Choucas des tours
- 36. Canard colvert
- 37. Poule d'eau
- 38. Héron cendré
- 39. Chevêche d'Athena
- 40. Grive musicienne
- 41. Grive mauvis
- 42. Fauvette à tête noire
- 43. Linotte mélodieuse
- 44. Grive draine

LEXIQUE

ADN : Acide DéoxyriboNucléïque caractérisant les chromosomes.

Cavernicole : se dit d'un animal qui vit dans les milieux souterrains, qui utilise une cavité pour nicher.

Carnivore : qui se nourrit de chair, qui aime la viande.

Gallinacé ou galliforme : oiseau omnivore, au corps trapu et au vol lourd, tel que la poule, la perdrix, la caille, le faisan, la pintade, le dindon, ...

Granivore : qui se nourrit de graines.

Incubation : action de couvrir des œufs ; développement de l'embryon dans l'œuf.

Insectivore : se dit d'un animal qui se nourrit principalement d'insectes.

Littoral : qui appartient au bord de la mer.

Migration : déplacement quotidien ou saisonnier de populations entières de certaines espèces animales, entre 2 zones géographiques distinctes, ou entre 2 habitats différents propre à une même espèce.

Nidification : construction d'un nid.

Ornithologue : spécialiste de la partie de la zoologie qui étudie les oiseaux.

Ovipare : qui se reproduit par des oeufs pondus avant ou après la fécondation, mais avant l'éclosion.

Passereau : oiseau généralement petit et de moeurs arboricoles, chanteur et bâtisseurs de nids, pourvu de pattes à 4 doigts (3 en avant et 1, doté d'une forte griffe, en arrière) tel que le moineau, le merle, le rossignol, le corbeau, ...

Penne : longue plume de l'aile ou de la queue des oiseaux.

Rectrices : plumes de la queue des oiseaux. Elles sont bien droites !

Rémiges : plumes légèrement courbes, rigides de l'aile de l'oiseau !

Editeur responsable : Ann Cloet, Echevine de l'Environnement



Bibliographie :

"Oiseaux en hiver" éditeur responsable C.P.N

"Le Guide Ornithologique " Delachaux Nestlé

"Reconnaître les nids" Gazette des Terriers C.P.N

