

La Reine rouge

En cette période électorale, il est de coutume de souhaiter l'arrivée aux affaires d'élus motivés pour protéger la nature. Mais nous n'en sommes plus là. Dans un contexte national et international qui pourrait inciter à la morosité, seul le vivant garde des atouts inaltérables en main ; tous les élus seront forcés de le reconnaître, plus ou moins vite, selon leur culture...

À Vittel, dans les Vosges, on s'aperçoit qu'il est beaucoup moins coûteux de protéger les sols et les prairies que de traiter l'eau. Pour éviter les crues de la Somme ou de l'Authie, l'État constate que restaurer les zones humides est le plus efficace. Le pacte national en faveur de la haie a beau se retrouver au milieu de palinodies, le vivant sortira forcément vainqueur car si on veut garder des sols fonctionnels et quelques réserves hydriques face aux sécheresses annoncées, la haie s'impose comme infrastructure d'intérêt public.

Certes, les néonicotinoïdes n'ont pas dit leur dernier mot et le plan pollinisateurs se termine en peau de chagrin, mais l'inexorable diminution des rendements agricoles provoquera la prise de conscience qui sauvera les 10% d'espèces de papillons et d'abeilles menacées d'extinction.

En Normandie, les solutions fondées sur la nature progressent dans les stratégies d'aménagement et l'Orne, département en tête de bassin, entre de plain-pied dans le programme régional d'actions en faveur des tourbières. Le succès ornaï le plus emblématique de 2025 est certainement le changement d'échelle du site Natura 2000 de la Haute vallée de la Sarthe, passant de 3500 ha à 11000 ha, évolution rendue possible par le consensus des acteurs. De tous les acteurs : élus, agriculteurs, associations, propriétaires... Cet espace naturel, constitué à 80% de prairies permanentes, affermit ainsi sa cohérence écologique et montre que les temps changent : la nature n'est plus un supplément d'âme, c'est une assurance-vie.

Les soubresauts de l'ancien modèle agricole et industriel occupent tout l'espace médiatique, mais ce sont des signes d'agonie. Aucune inquiétude sur le sens de l'histoire : le vivant gagnera. La question reste celle du tempo. Lewis Carroll, dans *Alice au pays des merveilles*, met en scène la Reine rouge qui intime à Alice l'ordre de courir le plus vite possible. Alice s'exécute mais, à sa grande surprise, le paysage reste statique. La Reine rouge* lui explique que le paysage défile et qu'il faut courir pour ne pas reculer. C'est là notre seule question : serons-nous assez rapides pour préserver la merveilleuse diversité du vivant ? Sinon, nous risquons fort de nous retrouver de l'autre côté du miroir...

*Cette métaphore a été utilisée pour illustrer la course de l'évolution entre les espèces (sélection naturelle et résistances acquises) par le biologiste américain Leigh Van Valen (1973), citée par Marc-André Selosse dans *Nature et préjugés* (Actes Sud, 2024).

Le comité de rédaction

ÉCOSYSTÈME	2
Un monde caché : les dendromicrohabitats	
INSECTES	9
De la chenille au papillon : le bombyx versicolore	
BOTANIQUE	13
Solanacées ornaïes dans la pommade de sorcière	
REPTILES	18
Le lézard des souches, un reptile en péril	
lichens	22
Le lichen pulmonaire	
PORTFOLIO	28
Faune de la forêt de Gouffern	
BOTANIQUE	34
La végétation de la vallée du Sarthon	
ÉCOSYSTÈME	40
Les pelouses sèches de Terres d'Argentan	
INITIATIVE	44
Quinze ans d'action dans les espaces naturels sensibles	
ASSOCIATION	51
Environnement et vie en pays de Briouze	
HISTOIRE	54
Un étonnant exemplaire de la Nouvelle Flore de Normandie de 1894	
INITIATIVE	60
Biodiv'Orne, l'atlas de la faune et de la flore de l'Orne	
ENVIRONNEMENT	62
Sciences participatives : l'Orne rejoint l'Observatoire des saisons	
HISTOIRE	67
La théorie des signatures	
ACTIVITÉS	70
Devenir bénévole du patrimoine naturel Reconnaître les jeunes oiseaux	
ACTUALITÉS	74
Brèves naturalistes Conseils de lecture	

Photo de couverture

Anémone pulsatile *Pulsatilla vulgaris*

© Jacques Rivière

Un monde caché : les dendromicrohabitats

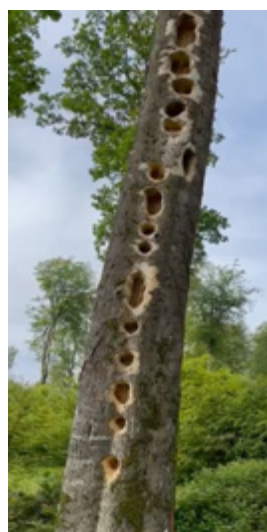
par Sébastien Étienne et Renaud Jégat

La capacité d'accueil de la biodiversité forestière et bocagère en Normandie est difficile à appréhender directement. Les espèces sont souvent petites, discrètes et difficiles à identifier. Par contre, leurs milieux de vie dans ou sur les arbres sont plus détectables. Le présent article propose une approche scientifique pour traduire la grande variabilité de ces habitats.

Vous avez dit dendromicrohabitat ?

Le dendromicrohabitat (DMH) est un terme valise constitué de trois piliers : *dendro-* vient du grec *dendron* « arbre », *micro-* du grec *mikros* « petit » et « habitat » nous vient du latin *habitatatio*. Ainsi le DMH est un petit lieu de vie attaché à un arbre.

Les naturalistes connaissent ces particularités dans lesquelles les observations sont communes : trous de pic, nids de vertébrés, galeries d'insectes... Dans les années 2000, la sylviculture irrégulière prend son essor en France et, sous l'impulsion de l'Association futaie irrégulière (AFI) et de Pro Silva, les premiers outils de description des DMH apparaissent. Afin d'homogénéiser les observations et de permettre au monde de la recherche de travailler à large échelle, l'EFI (*European Forest Institute*) a proposé un catalogue commun (Kraus, 2016). Par la suite, ce catalogue est devenu une nomenclature (Larrieu, 2018). Elle se fonde sur un code avec deux lettres et deux chiffres : les deux premières lettres indiquent le regroupement des DMH en familles :

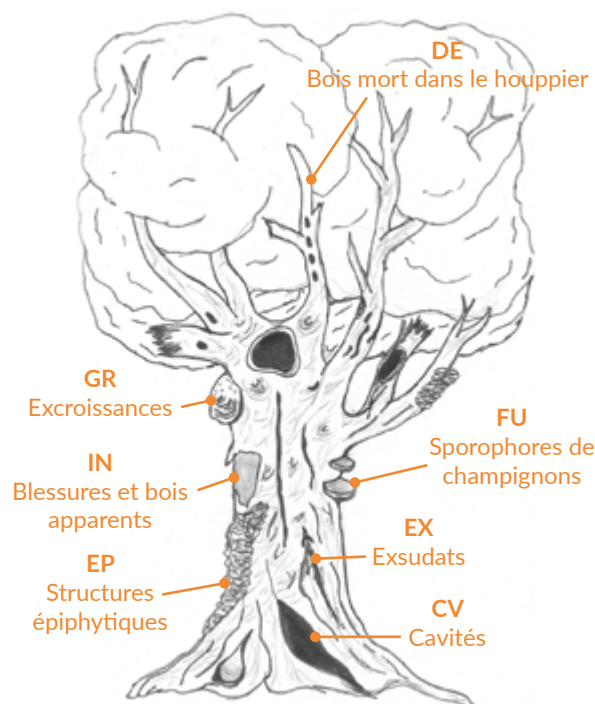


Flûte de pic
© Sébastien Étienne

Code	Famille
CV	Cavités
IN	Blessures et bois apparents
DE	Bois mort dans le houppier
GR	Excroissances
FU	Sporophores de champignons et myxomycètes
EP	Structures épiphytiques, épiphytiques ou parasites
EX	Exsudats



Trogne © Sébastien Étienne



Arbre-habitat © Sébastien Étienne

De la chenille au papillon : le bombyx versicolore



Texte et photos de Gaël Bastard

Le bombyx versicolore *Endromis versicolora* est le seul représentant en France de la famille des *Endromidae*. Il s'agit d'une magnifique espèce aux ailes bigarrées rarement observée en France et dans l'Orne notamment en raison de sa période de vol très courte. En effet, les données de la base GeoNature du GRETIA (Groupe d'étude des invertébrés armoricains) recensent seulement une vingtaine d'observations sur les 50 dernières années de cette espèce dans le département de l'Orne, celles-ci étant localisées principalement dans les massifs forestiers d'Écouves et des Andaines.

La jusquiame, une plante aux multiples visages

Son nom vient du grec et signifie « fève de porc », peut-être pour indiquer qu'elle est toxique pour le bétail et l'homme. Dans l'est de l'Orne, on lui donnait aussi le nom d'hannebane, venant de l'anglais *hen* « poule » et *bane* « poison ».

Dans l'Antiquité, on l'appelait aussi « apollinaire » du nom d'Apollon, le Dieu de la divination. En effet, la jusquiame provoque des hallucinations. « Cette plante a comme le vin la propriété de porter à la tête et de troubler l'esprit » écrit Pline l'ancien. À Delphes, la Pythie rendait des oracles au nom d'Apollon. Ses soi-disant prédictions étaient causées par un breuvage composé principalement de jusquiame.

Depuis les temps les plus anciens en Égypte, en Mésopotamie, la jusquiame est utilisée pour des pratiques magiques ou même médicales, pour ses effets sédatifs, antispasmodiques et analgésiques.

Des archéologues ont trouvé des extraits de jusquiame dans une bière islandaise datant de 3000 ans avant J.-C. En effet, à l'âge du bronze certaines bières étaient parfumées à la jusquiame, augmentant ainsi les effets de l'ivresse alcoolique. Dans les mythologies nordiques des guerriers vikings, les bersekers en buvaient pour entrer en transe. Leurs forces étaient décuplées et ils combattaient nus ou recouverts d'une peau d'ours, insensibles à la peur et à la douleur.

Apparence et répartition

La jusquiame est assez grande, pouvant mesurer un mètre. Sa belle corolle jaune striée de violet la fait paraître presque noire.

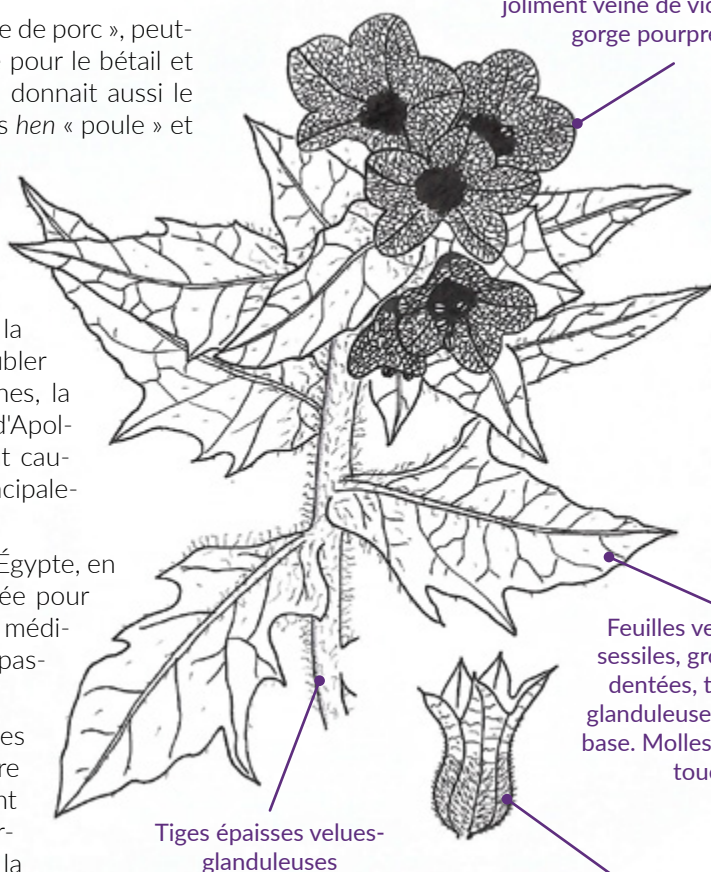
Ses inflorescences au sommet de la tige sont dites scorpioides ; les fleurs s'alignent en une grappe qui s'enroule sur elle-même comme la queue d'un scorpion.

C'est une plante monocarpique ; elle ne se reproduit qu'une seule fois et meurt après la floraison. Sa durée de vie est annuelle ou bisannuelle selon les populations.

Son fruit est d'un type assez rare appelé pyxide. C'est une capsule en forme de chaudron de sorcière qui s'ouvre circulairement par le haut pour libérer ses graines. Celles-ci, qu'elle produit en abondance, seraient viables une centaine d'années, même enfouies dans la terre. Ce qui fait qu'elle peut apparaître en masse certaines années, alors qu'on ne l'avait plus observée.

La jusquiame apprécie les milieux secs, bien abrités, ensoleillés et riches en azote, donc souvent proches des activités humaines.

Corolle un peu aplatie dorso-ventralement, en entonnoir, à limbe très ouvert présentant 5 lobes obtus et inégaux. Sa couleur est jaune pâle joliment veiné de violet avec une gorge pourpre-noir.



Jusquiame noire *Hyoscyamus niger* © François Radigue

Le lichen pulmonaire

Texte et photos de David Vaudoré

Les lichens sont, avec les champignons, les mousses et les algues, « les oubliés » des sciences naturelles. Ils restent méconnus du grand public qui les confond fréquemment avec les mousses. Même les naturalistes les négligent parfois, passant à côté sans y prêter attention. Pour sortir les lichens de l'ombre et les mettre en lumière, nous avons choisi de leur rendre hommage à travers une série de portraits. Et quel meilleur point de départ que de commencer par le plus emblématique d'entre eux ?

Un lichen, connu de beaucoup d'entre nous, se démarque de tous les autres : le lichen pulmonaire, *Lobaria pulmonaria* pour les intimes. Ce véritable seigneur des forêts est célèbre depuis des siècles et porte de nombreux sobriquets évocateurs : herbe pulmonaire, mousse pulmonaire, herbe aux poumons, crapaudine, thé des Vosges ou encore thé des forêts. Facile à identifier grâce à sa grande taille, le lichen pulmonaire s'est également distingué par ses multiples usages dans la pharmacopée traditionnelle et par sa longévité impressionnante, contribuant ainsi à sa renommée légendaire. Il est également synonyme de forêt ancienne et bien gérée. Sa raréfaction inexorable en fait un élément patrimonial de nos forêts.

Vous avez dit lichen ?

Les lichens sont présents sur tous les continents, depuis les bords de mer jusqu'aux sommets des montagnes, en passant par les déserts, et ce depuis leur apparition au Cambrien (-485 millions d'années). Cette formidable capacité d'adaptation à des milieux souvent hostiles est due à leur nature symbiotique. Celle-ci repose sur une association intime et durable entre une algue et un champignon, ici un ascomycète dont les spores, huit en général, sont enfermées dans une cellule reproductrice, l'asque. Ce champignon, appelé également mycobionte, fournit la structure protectrice du lichen (le thalle) en offrant un habitat stable pour les autres partenaires. Le champignon protège l'algue contre les agressions extérieures (UV, dessèchement..) et régule l'humidité.

L'algue, appelée également photobionte, produit, grâce à la photosynthèse, des sucres et d'autres composés organiques qui servent de nutriments pour le champignon.

Chacun y trouve un avantage sans être dominé par l'autre partenaire.

Le lichen n'est pas une simple juxtaposition de deux organismes ; il forme un tout fonctionnel unique, un holobionte, avec des propriétés et des capacités qu'aucun des partenaires ne pourrait avoir seul.

Dans notre cas nous avons affaire à un organisme tripartite où vivent un champignon (*Lobaria pulmonaria*), une algue verte proche du genre *Trebouxia* (*Symbiochloris reticulata*) et une cyanobactérie du genre *Nostoc* qui transforme l'azote atmosphérique minéral en azote organique assimilable par le champignon.

Certaines études montrent que d'autres organismes, comme des bactéries ou des levures, peuvent également jouer un rôle dans la structure et le fonctionnement du lichen, rendant cette association encore plus complexe et coopérative.

Ainsi, le lichen est un exemple emblématique de symbiose mutualiste, illustrant comment des organismes de différents règnes biologiques peuvent s'associer pour coloniser des environnements parfois extrêmes.

Dessous du thalle
du lichen pulmonaire

Les joies de l'été
Écureuil roux *Sciurus vulgaris*
Août 2021



Rencontre en hiver
Chevreuil *Capreolus capreolus*
Janvier 2024



Démarche de création d'un site

Les périmètres d'étude présentés dans le schéma sont donnés à titre indicatif, ils doivent être affinés par des études plus précises et validés après concertation avec les acteurs locaux et les propriétaires.

Depuis 2008, 13 nouveaux périmètres d'intervention ont été validés, portant à 32 leur nombre total pour une surface de 2 000 ha.

32 périmètres validés
représentant 2 053 ha



Périmètre ENS des méandres de l'Orne validé en 2014

© Christophe Aubert

De l'inventaire des sites... à leur valorisation

- Création de zones de préemption ou périmètre d'intervention
- Acquisitions ou établissement de conventions avec les propriétaires
- Diagnostic du site pour en évaluer la valeur patrimoniale
- Adoption d'un plan de gestion du site
- Mise en œuvre : aménagement du site, signalisation, gestion écologique, suivi scientifique, entretien...
- Valorisation : animations pour le public et les scolaires, édition de supports pédagogiques

600 000 €

C'est le budget moyen annuel consacré pour mener l'ensemble des actions sur les ENS



Périmètre ENS de l'étang de la Lande-Forêt validé en 2019

© Christophe Aubert

Maîtrise foncière et d'usage

La politique ENS n'ayant pas caractère obligatoire, le département intervient sur les sites via deux types de maîtrise :

- la maîtrise foncière : le département acquiert la propriété du terrain ;
- la maîtrise d'usage : la parcelle est propriété d'une commune ou d'un propriétaire privé, il est alors possible pour le département de signer une convention avec ce propriétaire afin d'agir sur sa parcelle.

Acquisition du coteau du Télégraphe
d'une surface de 12 ha en 2018

© David Commenchal



332 ha en
maîtrise foncière
1 033 ha en
maîtrise d'usage

Un étonnant exemplaire de la *Nouvelle Flore de Normandie* de 1894

Texte et photos de François Radigue (sauf mention contraire)

Cet ouvrage a regagné, par un heureux hasard, la bibliothèque de l'Association faune et flore de l'Orne en 2023. Il interroge à plus d'un titre et après enquête menée par nos fins limiers bibliophiles, nous pouvons reconstituer la liste des propriétaires qui ont tenu cette flore entre leurs mains, tous naturalistes bas-normands. À travers eux, c'est un voyage dans le domaine des sciences naturelles en Normandie et en France auquel nous vous invitons.

En décembre 2023, Pierre Dufrêne, résident du Calvados, souhaite se séparer de quelques ouvrages de sa bibliothèque et adresse un email à un large panel de naturalistes normands. L'Association faune et flore de l'Orne, par l'entremise de Joachim Cholet, est prompte à réagir et prend contact. Quelques semaines plus tard, deux grands cartons contenant 52 ouvrages arrivent dans notre local de Saint-Denis-sur-Sarthon. L'inventaire détaillé de ce dépôt est disponible sur simple demande auprès de l'AFFO.

Pierre Dufrêne avait récupéré ces documents au laboratoire d'écologie végétale de la faculté d'Orsay en région parisienne. C'est donc au sein de ce laboratoire que débute notre enquête et c'est dans ce même lieu qu'elle s'achèvera, mais patience...

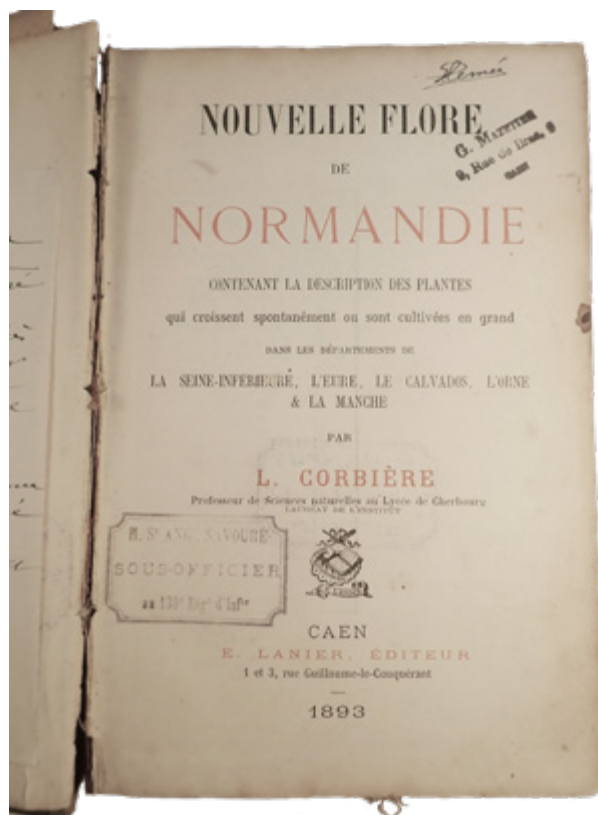
Parmi ces ouvrages offerts par Pierre Dufrêne, que nous remercions à nouveau ici, figure un exemplaire de la *Nouvelle Flore de Normandie* de Louis Corbière.

En publiant cet ouvrage en 1894, Louis Corbière prolonge le travail magistral de son illustre prédécesseur, Alphonse de Brébisson, auteur de la première *Flore de la Normandie* en 1836 suivie de quatre autres éditions (1849, 1859, 1869 et 1879).

La première page de titre de la *Nouvelle Flore de Normandie* est très sobre, la seconde page de titre est plus détaillée.

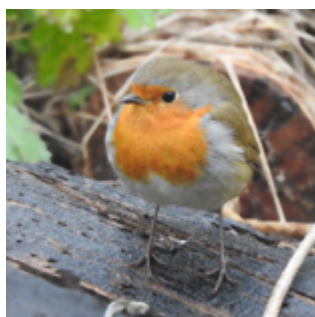


Exemplaire de l'AFFO de la *Nouvelle Flore de Normandie* de Louis Corbière

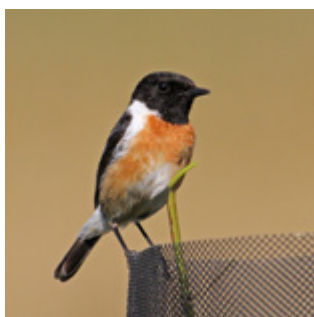


Seconde page de titre de la *Nouvelle Flore de Normandie*. Notez la date de 1893 et la présence du tampon de H. Saint-Ange Savouré, celui de G. Mazetier et le paraphe de Georges Lemée ; les trois propriétaires principaux de cet exemplaire.

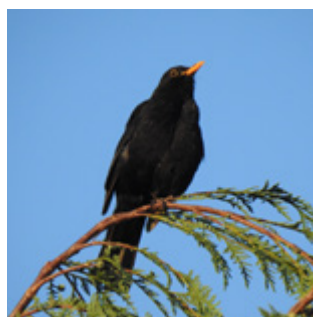
Adultes



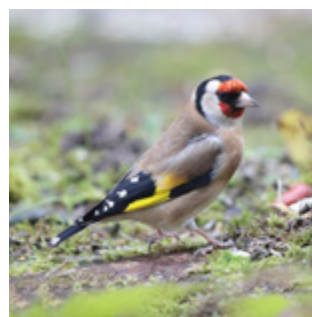
1



2



3



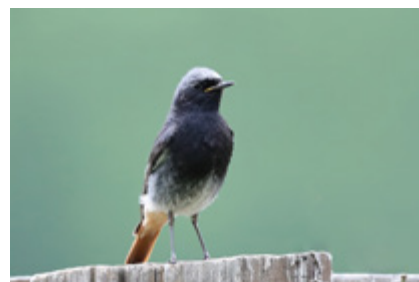
4



5

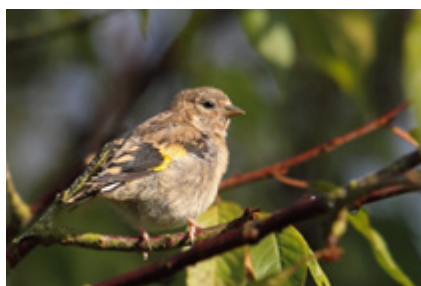


6

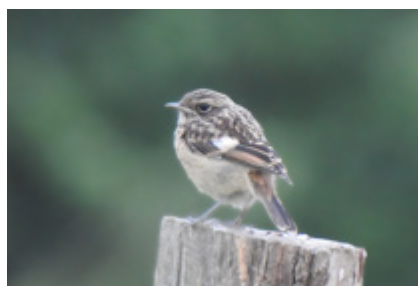


7

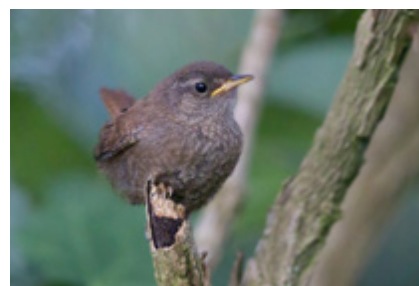
Juveniles



A



B



C



D



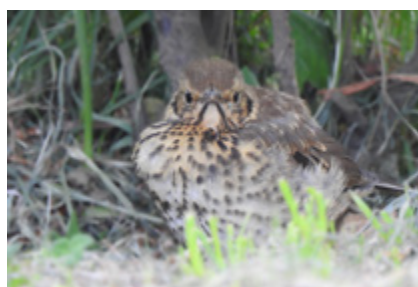
E



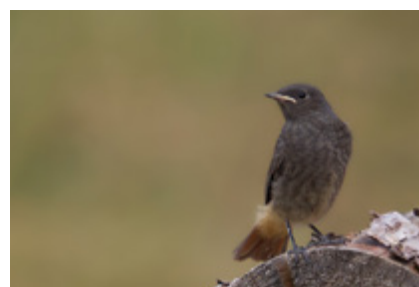
F



G



H



I

Photos 1, 3, B, E, F, G, H © Éric Perret / Photos 2, 4, 5, 6, 7, A, C, D, I © Jacques Rivière