

Le Livret de la biodiversité



Val d'Amour
communauté de communes

La biodiversité, c'est quoi ?

La biodiversité se définit comme « la variabilité des êtres vivants de toute origine, y compris les écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie : c'est la diversité de toutes les formes de vie sur terre. Elle comprend la diversité au sein des espèces, ainsi que celle des écosystèmes ».

Elle s'organise en trois niveaux :

- La diversité écologique : elle concerne les écosystèmes et les milieux naturels.
- La diversité spécifique : elle regroupe l'ensemble des espèces animales et végétales.
- La diversité génétique : elle correspond à la variabilité des gènes au sein d'une même espèce.

L'Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABI), pour quoi faire ?

Un Atlas de la Biodiversité Intercommunale (ABI) est un outil permettant d'inventorier la biodiversité locale (faune, flore et habitats) à l'échelle d'un groupement de communes. Grâce à ces inventaires, une analyse des enjeux est réalisée afin d'élaborer une cartographie du territoire et de mieux comprendre la répartition des espèces.

Cet outil aide les élus et les décideurs locaux à intégrer la biodiversité dans leurs projets d'aménagement, en trouvant des compromis pour préserver la nature. Mais l'ABI, c'est aussi un moyen de sensibiliser les habitants : des animations, des supports pédagogiques et ce livret ont été conçus pour te faire découvrir les milieux et les espèces que tu pourras observer dans le Val d'Amour.

Comment lire ce livret ?

Il est organisé en plusieurs parties :

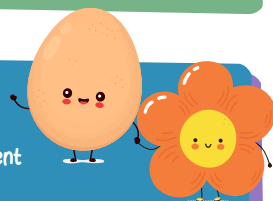
les milieux naturels

Tu trouveras dans cette partie la présentation de chaque milieu présent dans le Val d'Amour, accompagnée des menaces qui pèsent sur lui, des bonnes pratiques de gestion à adopter pour le préserver et de quelques espèces caractéristiques de cet habitat.



la faune & la flore

Pour chaque espèce présentée, tu retrouveras une brève description, une « carte d'identité », les menaces qui pèsent sur elle et les gestes à adopter pour sa préservation.



Un élément essentiel à connaître avant de commencer

Avant d'explorer la biodiversité du Val d'Amour, il est important de comprendre la notion de « statut » des espèces. Ce statut peut être de deux types :

Le statut de protection



Il s'agit d'une disposition législative ou réglementaire qui interdit la destruction, la capture ou l'altération de l'habitat d'une espèce inscrite sur une liste ministérielle. Une espèce faisant l'objet d'un statut de protection est une espèce protégée. Toute infraction peut entraîner de lourdes sanctions (allant jusqu'à plusieurs centaines de milliers d'euros d'amende).

Le statut de conservation

Il s'agit d'un indicateur qui permet d'évaluer le risque d'extinction d'une espèce et d'orienter les efforts de préservation.

La Liste Rouge

La Liste rouge des espèces menacées, créée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), est un inventaire mondial qui évalue le risque d'extinction des espèces animales et végétales. Elle classe les espèces dans différentes catégories en fonction de leur état de conservation.

Dans ce livret, nous avons indiqué le statut de conservation de chaque espèce. Il est attribué en fonction de plusieurs critères : taille de la population, répartition géographique, vitesse de déclin, etc. Il peut varier d'une espèce à l'autre et selon les régions. Les statuts principaux sont :

Espèce
menacée

- RE** disparue au niveau régional
- CR** en danger critique
- EN** en danger
- VU** vulnérable
- NT** quasi menacé
- LC** préoccupation mineure
- DD** données insuffisantes
- NE** non évalué

Pour en savoir plus sur le statut de conservation des espèces,
tu peux consulter le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).



Maintenant que tu as ces bases,
il est temps de partir à la découverte de la biodiversité du Val d'Amour !

Sommaire

À travers ces pages, nous t'invitons à explorer la richesse et la diversité des écosystèmes du Val d'Amour. Ce livret te propose des fiches simples et illustrées pour mieux connaître les espèces animales et végétales habitant le territoire.

Pour rendre cette aventure encore plus ludique, nous avons ajouté quelques jeux à la fin du livret. Tu pourras tester tes connaissances tout en t'amusant !

Prends ton livret, ouvre grand les yeux, et prépare-toi à partir à la rencontre des merveilles de la nature !

les milieux

- p.08 Bocage
- p.10 Boisements humides
- p.12 Terres agricoles
- p.14 Cours d'eau
- p.16 Mares
- p.18 Massifs forestiers de feuillus
- p.20 Milieux bâtis
- p.22 Pelouses sèches
- p.24 Prairies
- p.26 Vergers
- p.28 Vignes
- p.30 Espèces exotiques envahissantes (EEE)



la faune

- p.34 Apron du Rhône
- p.36 Bergeronnette printanière
- p.38 Castor d'Europe
- p.40 Cordulie à corps fin
- p.42 Grand nègre des bois
- p.44 Les urodèles (tritons, salamandres)
- p.46 Lézard à deux raies
- p.48 Lucane cerf-volant
- p.50 Pic épeichette
- p.52 Pie-grièche écorcheur
- p.54 Sonneur à ventre jaune



la flore

- p.58 Érable à feuille d'obier
- p.60 Hottonie des marais
- p.62 Lis martagon
- p.64 Lychnis fleur de coucou
- p.66 Nivéole d'été
- p.68 Orchis bouffon
- p.70 Sauge des prés
- p.72 Saule blanc



Jeux

- p.76 Le labyrinthe
- p.77 Cherche et trouve
- p.78 Mots mêlés
- p.79 Points à relier
- p.80 Mots croisés
- p.81 C'est quoi ça ?
- p.82 Qui suis-je ?
- p.83 Solutions des jeux





Découvrons ensemble
les différents milieux
qu'on retrouve
dans le Val d'Amour !



les milieux

Dans cette partie :

- p.08 Bocage
- p.10 Boisements humides
- p.12 Terres agricoles
- p.14 Cours d'eau
- p.16 Mares
- p.18 Massifs forestiers de feuillus
- p.20 Milieux bâtis
- p.22 Pelouses sèches
- p.24 Prairies
- p.26 Vergers
- p.28 Vignes
- p.30 Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Bocage

Le bocage, paysage agricole composé de prairies et de cultures entourées de haies et de bosquets, est un véritable réservoir de biodiversité. Les haies, avec leurs différentes strates d'arbres et d'arbustes, ainsi que la présence de vieux arbres, offrent abri et nourriture à de nombreuses espèces. Elles jouent également un rôle important dans la prévention de l'érosion des sols et la régulation de l'eau. Depuis 1950 le bocage a diminué, influencé par des changements dans les pratiques agricoles et l'aménagement du territoire.



© Anouck Viain



Le savais-tu ?

Depuis 1950, près d'1,4 millions de kilomètres de haies ont disparu au profit du remembrement parcellaire à l'échelle nationale.

Les services rendus par les bocages

Les haies du bocage régulent le climat en offrant ombre et fraîcheur en été et protection contre les vents en hiver, bénéficiant ainsi au bétail et aux cultures.

Elles recyclent les éléments minéraux, notamment l'azote, grâce à leurs racines.

En tant qu'habitats et corridors écologiques, elles favorisent la biodiversité. Les haies limitent l'érosion des sols, facilitent l'infiltration de l'eau et préservent sa qualité, réduisant ainsi le risque d'inondation.

Le bocage soutient aussi l'économie locale par la production durable de bois de chauffage et de BRF (Bois Raméal Fragmenté) utilisé en paillage.



Les menaces qui pèsent sur les bocages



La modernisation et l'intensification de l'agriculture ont conduit à l'arrachage massif des haies pour augmenter les surfaces des parcelles, entraînant fragmentation de l'habitat et perte de la biodiversité.

La reconversion des terres en reboisement est une menace pour le bocage et réduit la biodiversité locale. Le défaut d'entretien des haies, ou leur taille excessive et mécanisée, compromettent leurs fonctions écologiques en tant que refuge et corridor pour la faune.

Comment protéger ce milieu ?

- Sensibiliser, informer sur l'importance écologique des haies et promouvoir leur restauration et leur entretien afin de préserver leur fonctionnalité.
- Promouvoir la diversité des haies en encourageant leur plantation avec une variété de strates végétales (herbacée, arbustive, arborée) et en privilégiant les essences indigènes et adaptées au milieu local.
- Favoriser le maintien des prairies naturelles en limitant leur conversion en terres agricoles intensives, et encourager la conservation et la restauration des mares pour préserver ces habitats essentiels à la biodiversité du bocage.



Les espèces typiques des bocages

Néflier d'Allemagne

(*Mespilus germanica*)

Arbuste tortueux à rameaux épineux et à fleurs blanches de 3 à 4 cm de diamètre. Le néflier est une espèce naturalisée caractéristique des haies et des lisières forestières de l'étage collinéen. Les nèfles dures et âpres de couleur brune se cueillent fin octobre et sont comestibles lorsqu'elles sont blettes après une gelée. Grâce à leur richesse en pectine on les utilise pour améliorer la gélification des confitures.



Bruant jaune

(*Emberiza citrinella*)

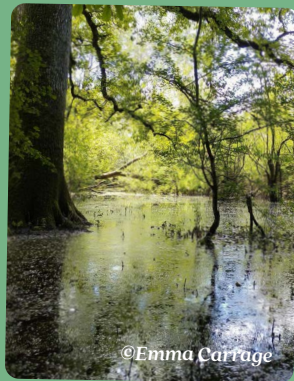
Le bruant jaune est un petit passereau granivore au plumage jaune vif avec des joues tachées de brun. La femelle, plus terne, construit un nid en forme de coupe, souvent à faible hauteur, et assure seule l'élevage des jeunes. En hiver, ces oiseaux se regroupent en bandes pour passer la nuit dans des buissons. Au printemps, les groupes se disloquent progressivement, laissant les mâles entamer leur chant caractéristique. En régression en France métropolitaine, l'espèce est désormais classée vulnérable.



Boisements Humides

Un boisement humide est un ensemble d'arbres et d'arbustes s'accommodant parfaitement d'avoir les pieds dans l'eau tout ou partie de l'année. Les espèces qui le composent sont liées aux conditions climatiques et hydriques du milieu.

Ce type de boisement se rencontre surtout en bordure de milieux aquatiques (lacs, rivières, mares), où il est aussi appelé « ripisylves ». Ces formations arborées constituent de véritables couloirs humides pour la biodiversité et un lieu d'échanges permanents entre la faune, la flore et le milieu aquatique.



Le savais-tu ?

L'absence de ripisylve le long d'un cours d'eau peut entraîner une augmentation de la température de l'eau. En effet, sur un tronçon de 1,5 km sans ripisylve, la température de l'eau a été relevée de 5 à 8°C plus élevée que sur des tronçons bordés de végétation.

Les services rendus par les boisements humides

Les boisements humides sont des habitats naturels d'intérêt écologique européen, souvent menacés et abritant de nombreuses espèces protégées. Ils offrent des services écosystémiques essentiels, comme la filtration des eaux, la stabilisation des berges, et la réduction de l'érosion et du réchauffement des eaux. En plus de leur rôle écologique, ces zones fournissent du bois pour le chauffage et l'ébénisterie.



Les menaces qui pèsent sur les boisements humides

Les boisements humides (ou ripisylves) sont des milieux fragiles.

Les principales menaces proviennent de l'artificialisation des rivières, du drainage pour l'agriculture, de la sylviculture et de l'urbanisation.

Le remplacement d'espèces pour des raisons économiques, comme les peupliers et résineux qui consomment beaucoup d'eau, modifie l'écosystème, le sol et le régime hydrique.

Les techniques d'exploitation forestière mécanisées peuvent aussi dégrader ces zones au sol fragile.

Enfin, les espèces exotiques envahissantes et les maladies liées aux champignons, comme la Chalarose du Frêne, aggravent la situation.



Comment protéger ce milieu ?



- Limiter les interventions et utiliser des méthodes peu impactantes, en favorisant la régénération naturelle des espèces déjà présentes.
- Respecter les périodes de travaux à l'automne-hiver pour minimiser les perturbations de la faune.
- Les propriétaires riverains doivent entretenir la ripisylve pour éviter érosion ou inondation, sans retirer systématiquement les encombrants.
- Enfin, prendre des précautions contre les plantes invasives comme la Renouée du Japon. Éviter d'introduire des espèces non-indigènes.

Les espèces typiques des boisements humides

Houblon

(*Humulus lupulus*)

Utilisé principalement dans la fabrication de bière, cette liane grimpante a des feuilles ressemblant à celles de la vigne, mais sans vrilles. On la trouve sur les sols riches et frais, surtout dans les boisements humides près des berges et plans d'eau, où elle peut atteindre 10 mètres de hauteur.



Gorgebleue à miroir

(*Luscinia svecica*)



Il se distingue par son plastron bleu vif avec une tache centrale blanche ou rousse, appelée « miroir ». Migrateur, il passe l'hiver en Afrique du Nord ou au sud de l'Europe. En Franche-Comté, il est rare et niche dans la basse vallée du Doubs, peuplant les roseaux et buissons le long des rivières. Observé dans le Val d'Amour, la protection de ses milieux de prédilection pourrait favoriser son installation et aider à sa survie.

Mésange boréale

(*Poecile montanus*)

Souvent confondue avec la mésange nonnette, elle s'en distingue par une zone pâle sur ses ailes contrastant avec son plumage gris-brun, et par son chant « pi-tcho ».

Présente toute l'année dans les forêts de conifères et de feuillus en Franche-Comté, elle creuse ses loges dans le bois tendre et pourrissant. La fragmentation de son habitat et certaines pratiques forestières menacent sa survie, rendant la conservation des forêts anciennes essentielle pour sa protection.



Terres agricoles

Les terres agricoles (culture et jachère) du Val d'Amour occupent principalement le fond de la vallée de la Loue et représentent près de la moitié de la superficie du territoire. C'est un habitat biologiquement pauvre mais qui héberge encore quelques espèces animales et végétales remarquables.



Le savais-tu ?

Dans le Val d'Amour, 50% des surfaces agricoles utiles (SAU) servent à la culture de céréales et protéagineux (principalement soja, tournesol et colza).

Les services rendus par les terres agricoles

Les terres agricoles arables sont des zones de chasse privilégiées pour de nombreux rapaces. Elles permettent aussi à la faune de se déplacer vers des endroits plus accueillants, comme la vallée de la Loue et les divers boisements.



Les menaces qui pèsent sur les terres agricoles



La culture intensive conduit à l'élimination de la plupart des niches écologiques et à l'effondrement de la biodiversité.

La suppression de haies, d'arbres isolés ou encore de bosquets, conduit à une augmentation de la pression sur les espèces sauvages.

L'utilisation disproportionnée de produits chimiques contribue à la raréfaction, voire à la disparition d'espèces sauvages, animales ou végétales.

Comment protéger ce milieu ?

- Partager, respecter et gérer la ressource en eau de façon durable.
- Favoriser le maintien ou réimplanter des éléments fixes du paysage, tels les haies, les arbres isolés, les mares, les pierriers...
- Réduire l'usage des intrants et encourager les alternatives de lutte biologique à l'usage des insecticides.
- Favoriser les zones refuges de type jachère, bande enherbée en lisière de forêt ou milieux aquatiques.
- Encourager le maintien de bandes non-cultivées et sensibiliser sur leur rôle écologique.

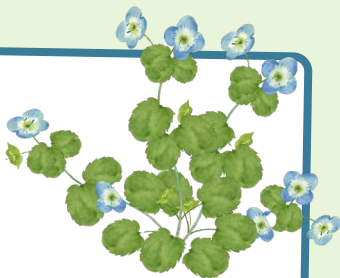


Les espèces typiques des terres agricoles

Véronique luisante

(*Veronica polita*)

Cette petite véronique annuelle, rampante, couchée sur le sol, affectionne particulièrement les terrains retournés comme les jardins potagers, les jachères ou les champs. Ses fleurs bleu vif sont veinées de bleu foncé. Elle fleurit de mars à octobre.



Alouette des champs

(*Alauda arvensis*)

Passereau de taille moyenne au chant mélodieux, l'alouette est caractéristique du paysage sonore de la campagne agricole et milieux herbacés ouverts (prairies et cultures). Elle se nourrit au sol en capturant des insectes en été et en picorant des végétaux en hiver. L'alouette, au plumage brun écaillé, se fond dans son environnement grâce à son plumage. Elle possède une petite huppe sur la tête qu'elle hérisse à volonté. L'effectif de cette espèce est actuellement en régression dans le Val d'Amour.



Busard Saint-Martin CR

(*Circus cyaneus*)

Ce rapace diurne, au vol léger, a des ailes longues et fines relevées en V. Le plumage du mâle, principalement gris et blanc, avec des pointes d'ailes noires, contraste avec la femelle brune au croupion blanc. Son disque facial améliore sa capacité auditive lors de sa recherche de petites proies au sol. Cette espèce est en danger critique en Franche-Comté.



Cours d'eau

La Loue traverse le Val d'Amour d'est en ouest. De nombreux petits cours d'eau viennent se jeter dans ses eaux, comme la Cuisance ou la Larine.

Les rivières abritent des habitats variés, comme les herbiers aquatiques, permettant la reproduction et l'alimentation des poissons et des invertébrés aquatiques. Les rivières forestières comme la Tanche et la Clauge recèlent de trésors insoupçonnés comme des mousses remarquables, rarissimes en France.



Le savais-tu ?

La Loue parcourt environ 122 km, depuis sa source à Ouhans, avant de se jeter dans le Doubs au niveau de la réserve naturelle de l'Île du Girard.

Les services rendus par les cours d'eau



Les rivières drainent toute l'eau d'un bassin versant, collectant les eaux de pluie, les fontes de neige ainsi que les eaux usées assainies par les stations d'épuration. Elles sont en relation avec les eaux souterraines. Elles ont un rôle de régulateur dans les cycles du carbone et de l'azote.

Les cours d'eau sont des réservoirs de biodiversité, nombre d'animaux, plantes, insectes, algues et bactéries dépendent d'eux.

Enfin, les rivières jouent un rôle social et récréatif non négligeable : parcours de pêche, baignade, sports nautiques, promenades...

Les menaces qui pèsent sur les cours d'eau



Plusieurs menaces sont identifiables, comme la pollution d'un cours d'eau, qu'elle soit industrielle, agricole ou urbaine. Les enrochements et la rectification des rivières génèrent des problèmes d'accélération de débits, de surcreusement du lit et de débordements rapides.

La dégradation des cours d'eau peut également être due à l'invasion par les espèces exotiques envahissantes comme la renouée, le bambou, la jussie, en passant par le ragondin, les écrevisses américaines ou la tortue de Floride...

Comment protéger ce milieu ?

- Préserver le cours d'eau dans son intégralité, de la source à la confluence.
- Aménager les zones de loisirs tout en protégeant les zones naturelles et laisser la rivière divaguer pour réguler son débit.
- Accepter les zones naturelles de crue limite les risques d'inondations rapides en zone urbanisée.
- Préserver des habitats variés pour soutenir la biodiversité et la santé de la rivière.

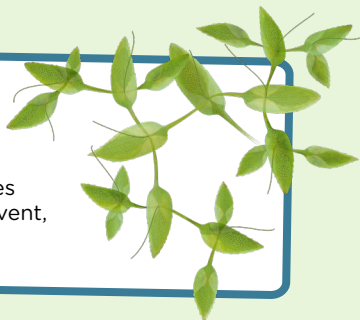


Les espèces typiques des cours d'eau

La lentille d'eau à trois lobes

(*Lemna trisulca*)

Comme les autres lentilles aquatiques, cette espèce flotte librement et n'est pas enracinée. En forme de fers de lance rassemblés en croix, elle affectionne les bras morts et les rivières à cours lents. On l'observe souvent, flottant entre deux eaux, sous la surface.



Guêpier d'Europe

(*Merops apiaster*)

Espèce cavernicole au cri mélodieux, le guêpier a un dos brun roux et une poitrine bleu-vert. Son long bec arqué fait de lui un redoutable chasseur de guêpes et d'abeilles, d'où il tient son nom. Grégaire, il chasse en groupe le jour et se repose la nuit en dortoirs. En période de reproduction, le couple creuse un tunnel dans un talus. Il préfère les berges et terrains ensoleillés. Les pesticides menacent son alimentation.



© El Golti Mohamed

Martin pêcheur

(*Alcedo atthis*)

Le martin-pêcheur, oiseau de taille moyenne au plumage bleu et orange vif, se distingue par son vol rapide et ses cris aigus. Il se nourrit de petits poissons (jusqu'à 20 grammes par jour) et construit un terrier de 60 cm dans une berge abrupte pour pondre ses œufs.



Mares

Une mare est une petite étendue d'eau calme, naturelle ou artificielle, de moins de 5000 m² et de faible profondeur (moins de 2m). Alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques, elle peut s'assécher temporairement. Ces milieux humides abritent une flore et une faune spécifiques, avec des espèces communes, rares ou menacées, comme les libellules, les grenouilles et les tritons. Les mares, qu'elles soient agricoles, forestières ou péri-urbaines, sont des éléments paysagers caractéristiques du territoire intercommunal.

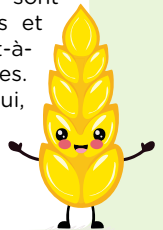


Le savais-tu ?

Les mares ne sont pas un habitat naturel pour les poissons. Leur présence perturbe l'écosystème : prédation des larves d'insectes et d'amphibiens, mise en suspension de la vase... Pour une mare équilibrée, mieux vaut donc éviter l'introduction de poissons.

Les services rendus par les mares

Ces petits milieux humides sont loin d'être insignifiants ! Les mares sont des habitats d'intérêt pour la société grâce aux services hydrauliques et hydrologiques qu'elles rendent. Les mares jouent un rôle « tampon », c'est-à-dire qu'elles filtrent les eaux de ruissellement et dégradent certains pesticides. Originellement, elles servaient d'abreuvoirs pour les animaux. Aujourd'hui, elles stockent du carbone, soutiennent la pêche, la chasse, l'éducation à l'environnement et jouent un rôle dans la lutte contre les incendies. Elles abritent une grande diversité d'espèces et sont souvent liées à d'autres milieux comme les haies et les bosquets.



Les menaces qui pèsent sur les mares

Comblement, drainage, pollution, enrichissement par les engrais agricoles et empoisonnement menacent les mares.

On estime avoir perdu près de 90 % des mares françaises depuis le XIX^e siècle, les 10 % restants étant souvent dégradés.

L'intensification de l'urbanisation et l'artificialisation ont réduit la connectivité entre les mares, essentielle pour le maintien des populations et le brassage génétique. L'artificialisation récréative, les pratiques inadaptées, l'entretien intensif des berges et l'introduction d'espèces exotiques aggravent la situation.

Comment protéger ce milieu ?



- Pour maintenir la biodiversité et les fonctions écologiques, un réseau de mares doit être équilibré : eau claire, sans poissons, berges douces et végétalisées.
- Un entretien régulier est nécessaire : éclaircir la végétation, curer la vase, protéger les berges des déjections animales, réduire les engrais à proximité et extraire les poissons.
- Pour plus d'informations, demander conseil à un spécialiste pour optimiser leur aménagement.

Les espèces typiques des mares

Renoncule peltée

(*Ranunculus peltatus*)

Plante aquatique des mares et rivières, nommée d'après le latin pour « petite grenouille ». Elle se distingue par ses pétales blancs à base jaune et ses feuilles découpées en forme de trèfle (émergées) ou en fines lanières (submergées). Sensible à l'eutrophisation, elle est souvent l'une des premières espèces à disparaître, ce qui fait d'elle une espèce « indicatrice » de la qualité de l'eau.



© Christophe Hennequin

Agrion délicat

(*Ceriagrion tenellum*)



© Nicolas Orlia

Cette libellule a un corps fin et des ailes jointes sur le dos lorsqu'elle est au repos. Elle se reconnaît assez facilement grâce à la combinaison de caractères suivante : corps rouge et pattes rouges ! Favorisée par les changements climatiques, elle semble être de plus en plus commune en région, mais reste dépendante des mares et étangs bien végétalisés et sans poissons.

Coccidule tachetée

(*Coccidula scutellata*)

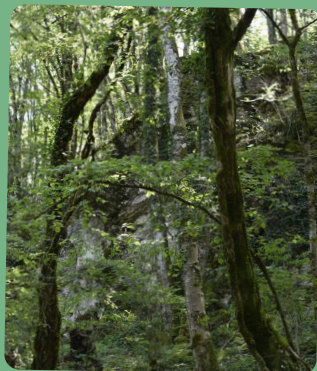
Cette petite coccinelle poilue mesure quelques millimètres seulement. Elle présente une forme allongée, une couleur de fond orangée et 5 grosses taches noires plus ou moins marquées. Elle se rencontre dans les bordures bien végétalisées et de grande taille des étangs, des cours d'eau, et dans les marais. Elle est très rare en région : elle a été observée seulement 3 fois depuis l'an 2000 ! Ce constat est probablement dû à la fois à la difficulté de détection de l'espèce, mais également à la rareté et à la disparition de ses habitats favorables, largement détruits notamment par le drainage depuis le milieu du XX^{ème} siècle.



Massifs forestiers de feuillus

Deux grands massifs forestiers entourent la plaine alluviale de la Loue : la forêt de Chaux au nord et le massif de l'Argançon au sud.

La forêt de Chaux a été exploitée pour son bois utilisé en verrerie et aux Salines d'Arc-et-Senans au XVIII^{ème} siècle. Elle fournit toujours du chêne, du hêtre et du charme pour la tonnellerie, la menuiserie et le bois de chauffage.



Le savais-tu ?

La forêt de Chaux est la seconde plus grande forêt domaniale de feuillus de France par sa superficie (environ 20 500ha) !

Les services rendus par les massifs forestiers

La forêt, outre son aspect économique en fournissant la matière première à la papeterie et à l'ébénisterie, du bois d'œuvre et de chauffage, est un remarquable piège à carbone. On lui reconnaît une contribution non négligeable pour la réduction de la pollution atmosphérique, pour la protection et la richesse de la biodiversité, pour la régulation du cycle de l'eau, ainsi qu'une capacité de résilience face aux risques naturels.

La forêt est aussi un lieu de promenade, de relaxation, d'observation de la flore et de la faune. Elle est propice à la cueillette, à la découverte et à la rêverie.



Les menaces qui pèsent sur les massifs forestiers



© JP Amet

Certaines essences voient leur peuplement dépérir. Le frêne subit des attaques dues à la chalarose, champignon invasif qui décime les populations dans toute la France. Les dérèglements climatiques et l'introduction d'essences non locales posent actuellement de nombreux problèmes difficiles à résoudre.

Divers essais d'introduction d'essences exotiques se font actuellement dans le département, afin de définir les essences à privilégier dans les années à venir.

La régénération spontanée et l'utilisation d'essences locales et diversifiées sont aussi des options pour la gestion forestière.

Comment protéger ce milieu ?



- La gestion par futaie irrégulière ou par futaie régulière en bouquet est à favoriser, afin de conserver un mélange varié d'essences adaptées aux conditions locales.
- Les coupes sur des surfaces trop importantes sont à éviter, tout comme la dénaturation du boisement par la plantation de peupliers ou de résineux.
- Le maintien de bois mort sur place est favorable à la biodiversité. Il est bénéfique de délimiter des îlots de vieillissement dans les peuplements les plus jeunes.
- Il est démontré que maintenir le couvert forestier est un facteur majeur pour la qualité écologique de ces milieux.

Les espèces typiques des massifs forestiers

La fougère des montagnes

(*Oreopteris limbosperma*)

La fougère des montagnes ou oréoptéride à sores marginaux est une fougère en touffes, qui croît dans les forêts fraîches sur des sols acides. Assez commune dans le secteur des Vosges, elle est plus disséminée dans le massif jurassien.



© Christophe Hennequin

Bacchante vu

(*Lopinga achine*)

Ce papillon de jour protégé en France est classé « vulnérable » en Franche-Comté. Il se reconnaît à sa grande taille, sa couleur brune ainsi que la série d'ocelles noires présentes sur les deux faces de ses ailes. Il affectionne les zones de lisières, les bois clairs (y compris humides) ou encore les systèmes de pré-bois à strate herbacée développée. Les caractéristiques physiologiques du milieu jouent un rôle essentiel dans son installation et son maintien. En effet, il a besoin à la fois de chaleur, de luminosité, de richesse en plantes herbacées et d'un couvert arborescent lâche.



Le pic noir

(*Dryocopus martius*)

Il est le plus grand de nos pics. Son tambourinement qui s'entend en période de reproduction, de février à mai, porte à près d'un kilomètre et dure plus de deux secondes. En mars, mâle et femelle débutent le forage de la cavité (loge). Le trou d'envol est souvent ovale et mesure jusqu'à 16 cm de long. Les anciennes loges sont utiles pour de nombreux animaux : chouette, martre, écureuil, chauve-souris...



Milieux bâtis

D'apparence hostile à la vie sauvage, les bâtiments peuvent constituer un milieu de substitution pour les espèces qui ont su s'adapter à la proximité de l'Homme. En effet certaines constructions proposent de nombreux abris qui permettent à des espèces d'accomplir leur cycle biologique. Pour quelques-unes d'entre elles, ce milieu est même devenu leur habitat principal. Cela concerne surtout des oiseaux (hirondelles, martinets, chouettes...) ainsi que des mammifères (chauves-souris, hérissons...).



© Anouck Vlain

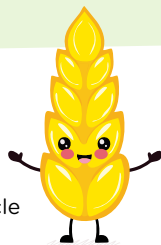


Le savais-tu ?

Dans une ville, les espaces verts jouent le rôle d'îlots de biodiversité dont la richesse est proportionnelle à la superficie : 10 espèces d'oiseaux dans un petit square pour 50 dans un grand parc.

Les services rendus par les milieux bâtis

Certaines espèces considérées comme de précieux auxiliaires du jardinier, tels le hérisson et le « perce-oreilles » y trouvent un milieu de substitution pour s'y reproduire. C'est parfois le dernier refuge pour des espèces qui ne peuvent plus accomplir leur cycle biologique dans le milieu agricole environnant.



Les menaces qui pèsent sur la biodiversité

L'entretien excessif des espaces verts proches des habitations (taille des haies en période de nidification des oiseaux, tonte à l'excès des gazons, utilisation des biocides malgré les interdictions ...) est une menace pour la biodiversité.

La rénovation des bâtiments (énergétique, ravalement de façades ...) qui se fait encore souvent en période de reproduction des espèces menace, dans de très nombreux cas, leur survie ou la pérennité de leur site de reproduction.



Comment protéger ce milieu ?



- Respecter les recommandations concernant la période de taille des haies (du 31 juillet au 15 mars).
- Dans un parc ou dans son jardin, réserver un carré d'herbes hautes, planter quelques espèces mellifères (sauge, aster, mélisse, souci...) pour le bonheur de la petite faune.
- En cas de rénovation de bâtiments, faire un diagnostic écologique, favoriser les périodes hors nidification et penser à remplacer les ouvertures obturées par des niohirs adaptés aux espèces délogées (hirondelles, chiroptères...).

Les espèces typiques des milieux bâtis

Cymbalaires des murs

(*Cymbalaria muralis*)

La cymbalaire, aussi appelée « ruine de Rome », est une plante vivace caractéristique des vieux murs calcaires et des monuments historiques. Elle forme souvent des coussins aux feuilles arrondies et luisantes et aux petites fleurs violacées à la gorge tachée de jaune. Cette plante originaire du sud de l'Italie a été introduite au début du XVII^{ème} siècle comme plante ornementale en Franche-Comté.



Hirondelle de fenêtre

(*Delichon urbicum*)

Une couleur noire à reflets métalliques, un ventre et un croupion blanc pur caractérisent cette hirondelle que l'on rencontre fréquemment autour des constructions humaines. À son menu : des petits insectes volants, des araignées emportées par le vent, qu'elle chasse en volant lentement ou en planant, assez haut dans le ciel. C'est une espèce quasi menacée en Franche-Comté.



Attention espèce protégée !

Il est strictement interdit de détruire les hirondelles ou de porter atteinte à leurs nids ou à leurs couvées. C'est un délit passible de 150 000€ d'amende.

Chevêche d'Athéna

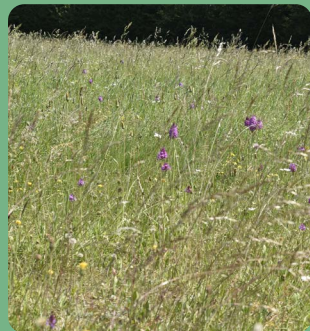
(*Athene noctua*)

Petite chouette aux yeux d'or de la taille d'un merle. Elle arbore un plumage brun parsemé de petites taches blanches sur le dos et la tête. Son ventre est blanc rayé de brun. Chassant à l'affût ou en vol stationnaire, elle varie son régime en fonction des habitats et des saisons mais se délecte principalement de micromammifères. Elle complète son menu avec des insectes et des lombrics. Espèce sédentaire, elle s'éloigne rarement à plus de 40 km de son nid.



Pelouses sèches

Les coteaux secs du Val d'Amour offrent des conditions particulières : sols peu épais, drainants et exposés. La majorité des pelouses proviennent de défrichements anciens maintenus par le pâturage. Les pelouses calcaires, souvent considérées comme des friches, accueillent une végétation originale avec des espèces d'affinités méditerranéennes adaptées aux contraintes du terrain, comme les emblématiques orchidées.



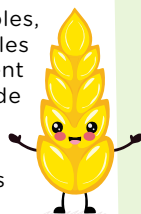
Le savais-tu ?

Les pelouses sèches, milieux fragiles, constituent un réservoir de biodiversité indispensable. Elles abritent 30 % des espèces animales et 26 % des plantes protégées en France !

Les services rendus par les pelouses sèches

Les pelouses calcaires abritent une faune et une flore remarquables, adaptées à ces milieux particuliers. Vestiges de pratiques agricoles traditionnelles où le pâturage façonnait ces milieux, elles constituent aujourd'hui des sites paysagers originaux, supports idéaux de sensibilisation du public et ravissement pour les randonneurs.

Malgré une productivité agricole modeste, elles offrent une valeur nutritive constante sur une longue période, à l'inverse des prairies grasses plébiscitées pour la production de fourrage.



Les menaces qui pèsent sur les pelouses sèches



Avec l'abandon du pastoralisme, ces milieux ont été peu à peu délaissés. Les pelouses sèches tendent alors naturellement à se reboiser ou sont souvent grignotées par les surfaces agricoles, le vignoble et l'urbanisation.

La fragmentation des pelouses et la rupture des corridors de milieux secs conduisent à un appauvrissement de la flore et de la faune qui s'y développent, n'y trouvant plus suffisamment de refuges, de sites d'alimentation et de reproduction.

Comment protéger ce milieu ?



- La pérennité des pelouses passe par une gestion extensive, c'est-à-dire un entretien doux et adapté aux enjeux écologiques. Cela implique souvent un pâturage extensif ou une fauche tardive, associés à des coupes sélectives des arbustes.
- Il est essentiel de sensibiliser propriétaires, exploitants, viticulteurs et collectivités, qui peuvent agir via leurs documents d'urbanisme pour préserver ou renforcer ces milieux écologiques.

Les espèces typiques des pelouses sèches

Hélianthème des apennins vu

(*Helianthemum apenninum*)

Sous-arbrisseau à la tige pouvant atteindre 30 cm, ses fleurs blanches en grappes terminales présentent un aspect délicatement froissé, leur conférant à la fois fragilité et beauté. Surtout fréquente dans le sud-ouest de la France, l'espèce se rencontre toutefois en région sur les pentes rocailleuses des falaises calcaires ensoleillées. Sensible à l'enrichissement de son habitat, elle est protégée en Franche-Comté, et figure parmi les espèces « vulnérables ».



© Christophe Hennequin



© Christophe Hennequin



Spiranthe d'automne

(*Spiranthes spiralis*)

Cette petite orchidée tardive est reconnaissable à ses fleurs blanches légèrement verdâtres disposées en spirale. Elle pousse dans des milieux chauds, lumineux et secs, comme les pelouses calcaires. Elle est dite « à éclipse », c'est-à-dire que le nombre d'individus fleuris peut varier d'une année à l'autre, la rendant imperceptible certaines années. Elle est considérée comme quasi-menacée en région, c'est une espèce protégée.

Muscari négligé

(*Muscari neglectum*)

Cette petite plante à bulbe présente des fleurs bleu-violet, regroupées en grappe ornée d'une collerette blanche au sommet de la tige. Fleurissant au printemps sur des sols chauds, secs et rocaillieux, elle est naturelle ou cultivée dans les jardins, et diffuse un léger parfum de prune.



© Christophe Hennequin

Prairies

Les prairies du Val d'Amour sont variées, allant de très sèches à plus humides dans les fonds de vallées inondables. Elles varient également en gestion : pâturées ou fauchées. Issues de l'agriculture et du pastoralisme, elles ont façonné des paysages ouverts, bordés de bois et de haies. Ce patrimoine est souvent riche en espèces végétales et fleurs mélangées à des graminées. Elles sont essentielles à l'économie agricole locale.



Le savais-tu ?

1 hectare de milieu humide préservé correspond à une économie de 37 à 617 euros par an au titre de la lutte contre les inondations !

Les services rendus par les prairies

Les prairies protègent les sols grâce au système racinaire des espèces qui y poussent. Sous terre, une microfaune et des micro-organismes se développent et créent un réseau complexe d'échanges, régulant les cycles de l'azote, de l'eau et du carbone.

Les prairies sont aussi une source alimentaire importante pour les herbivores, les insectes, ainsi qu'un abri et un lieu de reproduction pour nombre de mammifères sauvages, d'oiseaux et d'invertébrés. Les prairies inondables ralentissent le débit des rivières en retenant l'eau lors des crues, soutiennent la pêche, la chasse, l'éducation à l'environnement et jouent un rôle dans la lutte contre les incendies. Elles abritent une grande diversité d'espèces et sont souvent liées à d'autres milieux comme les haies et les bosquets.



Les menaces qui pèsent sur les prairies

Les principales menaces sont l'abandon de la gestion, la destruction des prairies au profit de terres arables ou de l'urbanisation, et l'intensification des pratiques agricoles en transformant les prairies naturelles riches en biodiversité en prairies temporaires ou en prairies permanentes.

Enfin l'intensification des pratiques peut également être néfaste : augmentation du nombre de fauches, apports massifs d'intrants et amendements, drainage, augmentation de la charge en bétail avec le surpiétinement des parcelles pâturées.



Comment protéger ce milieu ?



- Les prairies naturelles, gérées extensivement par la fauche, abritent une grande diversité floristique. Elles doivent être protégées pour conserver des espèces résilientes face aux changements climatiques.
- Dans les prairies, la diversité floristique peut être favorisée en limitant au maximum l'apport d'engrais et en évitant les fauches trop précoces ou trop fréquentes, permettant ainsi aux plantes de produire des graines.
- Dans les prés pâturés, une charge de bétail adaptée prévient le surpâturage et le surpiétinement.
- Un concours des pratiques agro-écologiques « prairies et parcours » a été créé pour promouvoir et valoriser les savoir-faire des agriculteurs à travers la France.

Les espèces typiques des prairies

La flore

Dans les vallées, les prairies inondables sont riches en espèces adaptées aux crues, comme l'oënanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), qui croît dans les dépressions longuement humides. Le fenouil des chevaux (*Silaum des prés*, *Silaum silaus*) est une ombellifère tardive à fleurs jaunâtres, qui refleurit souvent en septembre, après la première coupe. Dans les prairies plus sèches, tout un cortège de plantes à fleurs est source de nourriture pour de nombreux insectes. La knautie des champs (*Knautia arvensis*) et l'avoine pubescente (*Avenula pubescens*) colonisent ces espaces ni trop humides, ni trop secs.



© Christophe Hennequin



Tarier pâtre

(*Saxicola rubicola*)

De la taille d'un moineau, ce petit passereau est facilement identifiable grâce à sa tête noire, à sa poitrine orange vif et à son dos brun. En Franche-Comté, il fréquente les prairies humides, les friches et les champs ouverts. En hiver, certains tariers pâtres migrent vers l'Afrique du Nord ou l'Espagne. Malheureusement, il est très menacé par la transformation des prairies en terres agricoles et l'intensification des pratiques agricoles qui réduisent ses habitats naturels. Pour le protéger, il est essentiel de préserver et de restaurer ses zones de nidification et d'alimentation.

Les Pipits

Les pipits sont de petits oiseaux bruns et beiges, capables de se fondre parfaitement dans leur environnement naturel. On les observe fréquemment dans les prairies et les champs, où ils se déplacent volontiers en marchant ou courant. Souvent confondus entre eux c'est leurs chants mélodieux distinctifs qui permettent de les identifier. Malheureusement, ils sont menacés par la réduction de leur habitat, causée par l'intensification des activités humaines. Préserver les prairies naturelles et adopter des pratiques durables sont des actions favorables à leur maintien.



Vergers

Transition paysagère par excellence entre les milieux naturels et agricoles et le tissu bâti, le verger traditionnel trouve sa place sur certains coteaux secs de l'Est du territoire. Il contribue à y agrémenter la mosaïque paysagère, tout en constituant une zone d'intérêt écologique bien particulière puisqu'il représente en quelque sorte un milieu mi-forêt mi-prairial, qui abrite des espèces de ces deux habitats. Couplés à une diversité de petits éléments structurants offrant cavités et abris tels que les murets en pierre sèche, bois mort et des tas de branches, ils peuvent compter parmi les habitats les plus riches en espèces d'Europe centrale !



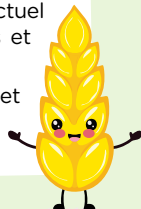
Le savais-tu ?

Les vergers traditionnels préservent des variétés de fruits oubliées, résistantes aux maladies et aux climats extrêmes, essentielles pour l'agriculture future.

Les services rendus par les vergers

Les vergers, en particulier les vergers menés en « haute-tige », c'est-à-dire greffés à 2 m de hauteur, constituent un véritable joyau naturaliste et patrimonial ! Outre la diversité des espèces qu'ils abritent (oiseaux, chauves-souris, insectes auxiliaires...), les vergers sont un creuset de diversité génétique, essentiel dans le contexte actuel où s'additionnent changement climatique et arrivée de nouveaux ravageurs et maladies.

L'Homme bénéficie de leur fonction de brise-vent, d'embellisseur du paysage et de fixateur des sols, en plus de la production de fruits variés, parfois issus de variété anciennes et locales à l'image du verger conservatoire de Port-Lesney.



Les menaces qui pèsent sur les vergers

Les vergers subissent principalement l'effet de l'urbanisation, et sont généralement les premiers espaces à disparaître lors de l'extension du tissu bâti.

D'autre part, de nombreux vergers traditionnels sont également laissés à l'abandon du fait de l'évolution des modes de vie, entraînant leur vieillissement et à terme, leur disparition du fait du non-renouvellement des sujets qui les composent. À cela s'ajoute souvent l'enfrichement des parcelles en question.



Comment protéger ce milieu ?



- Pour préserver des vergers favorables à la biodiversité, il convient d'associer les arbres fruitiers à une prairie gérée de manière douce, riche en fleurs, où les espèces peuvent y trouver de nombreux abris (bois mort, cavités, écorces...). La préservation des vergers traditionnels passe également par la transmission des savoir-faire liés aux arbres fruitiers (greffe, taille), et à leur renouvellement progressif dans le temps.
- En outre, les collectivités disposent de leviers réglementaires à travers leurs documents d'urbanisme pour préserver les vergers.

Les espèces typiques des vergers

Osmie cornue

(*Osmia cornuta*)

Habillée de velours noir et roux, cette abeille solitaire est l'un des premiers pollinisateurs à annoncer le printemps. Abeille maçonne, elle bâtit plusieurs nids en enfilade, séparés par des parois de terre dans des tiges creuses. Disparue des espaces cultivés de manière intensive, elle est pourtant une alliée recherchée pour la pollinisation, notamment au sein des vergers où certains jardiniers avertis lui bâtissent des nichoirs artificiels bienvenus, son habitat naturel étant en raréfaction.



© Adobe Stock

Lérot

(*Eliomys quercinus*)

Avec un masque noir autour des yeux se prolongeant derrière ses grandes oreilles, tel un bandit, le lérot fréquente les bois, vergers, jardins avec arbres fruitiers. Omnivore, il se nourrit d'insectes, petits vertébrés mais ne dédaigne pas les fruits. En cas de danger, sa queue peut se détacher pour échapper aux prédateurs. Principalement nocturne, il entre en hibernation dès que la température descend sous les 10°C. La préservation des vieux vergers lui est favorable.



Huppe Fasciée

(*Upupa epops*)

Grande migratrice, la huppe fasciée revient en Franche-Comté dès le mois de mars. Arborant un plumage orangé avec des bandes noires et blanches, elle se distingue par sa huppe qu'elle dresse selon son humeur. Son chant doux et répétitif, « houphouphoup », la rend facilement identifiable. Elle niche dans les cavités des arbres ou des vieux murs et se nourrit d'insectes capturés au sol. Pour éloigner les prédateurs de sa progéniture, elle utilise une technique simple : un nid à l'odeur nauséabonde.



Vignes

Les coteaux secs du Val d'Amour offrent des conditions favorables au vignoble. Historiquement, ce dernier s'est d'ailleurs souvent substitué aux pelouses après les fortes mutations du monde agricole au cours du XX^e siècle, entraînant l'abandon des pelouses ou, à contrario, leur intensification et leur mise en culture. Dans le Val d'Amour, la surface allouée au vignoble a fortement augmenté en 10 ans, passant de 97 ha à 202 ha entre 2010 et 2020 portée par la dynamique de développement de l'AOP « Côtes du Jura ».



Le savais-tu ?

Domestiquée il y a plusieurs milliers d'années, la vigne compte parmi les plantes les plus étudiées.

L'ampélographie est la science de l'identification et de la description des cépages ou variétés.

Les services rendus par les vignes

Le vignoble peut servir de milieu de substitution pour certaines espèces des pelouses sèches, sous réserve de pratiques durables impliquant la réduction des pesticides et la présence en nombre suffisant d'éléments du paysage (bandes enherbées, murs de pierre sèches, buissons, haies, pelouses sèches, etc.). À long terme, ces pratiques permettent le maintien d'un paysage rural précieux du point de vue écologique pour le bien de la population comme celui de la biodiversité menacée soutiennent la pêche, la chasse, l'éducation à l'environnement et jouent un rôle dans la lutte contre les incendies. Elles abritent une grande diversité d'espèces et sont souvent liées à d'autres milieux comme les haies et les bosquets.



Les menaces qui pèsent sur les vignes

Le vignoble, lorsqu'il est conduit autour d'un mode de production intensif, au sein d'un paysage monotone et peu diversifié, renforce l'appauvrissement du milieu. L'avenir de la diversité d'espèces au sein du vignoble est fortement conditionné à son enherbement et au maintien d'éléments du paysage d'une part, et à l'évitement d'un développement trop dense de l'urbanisation.

Comment protéger ce milieu ?



Les actions en faveur de la biodiversité des vignes doivent dans l'idéal s'appliquer à une échelle la plus large possible, et non uniquement à la parcelle de vigne, afin de favoriser une diversité de milieux. Ces actions sont notamment les suivantes :

- Sur la surface productive : développer un enherbement favorisant la présence d'insectes, ce qui passe par la réduction des herbicides,
- Éviter les trop nombreuses interventions, éviter le broyage, et préférer la fauche, limiter le travail du sol, pâturer en fin de saison...
- Installer des nichoirs, conserver les arbres à cavités autour des vignes,
- Favoriser d'autres habitats dans les paysages viticoles (mares, murets, bâti, tas de branches, haies, etc.).

Les espèces rencontrées dans les vignes

Mante religieuse

(*Mantis religiosa*)

Avec ses fémurs relevés contre le thorax, la Mante religieuse semble prier. Ses pattes avant puissantes lui servent à capturer ses proies, qu'elle traque ou chasse à l'affût, camouflée par sa couleur verte ou brune. Elle est observable de juillet à septembre, dans les hautes herbes des prairies sèches, friches, jardins ou parcs urbains. Présente partout en France, elle est toutefois sensible à la disparition des friches et prairies fleuries.



Alouette lulu

(*Lulula arborea*)

Elle fréquente les zones ouvertes comme les prés avec arbres, haies ou buissons. Les pelouses sèches et prairies maigres, fauchées ou pâturées non intensivement, ainsi que les vignobles, lui conviennent. Elle niche au sol dès mi-mars et se distingue par son chant « lululululu... » dont la tonalité baisse. L'abandon de l'agriculture sur ces terres ou l'intensification

par apport d'engrais entraînent une densification du couvert végétal, défavorable à l'espèce, qui est quasi-menacée en Franche-Comté.

Oedipode rouge

(*Oedipoda germanica*)

La couleur gris foncé à gris clair et les dessins contrastés de ce criquet lui offrent un excellent camouflage, ne révélant sa présence qu'à l'envol, lorsque ses ailes rouges apparaissent brièvement ! Il fréquente des milieux secs, chauds et minéraux : dalles rocheuses, éboulis, chemins empierrés ou anciennes carrières. Malgré sa bonne aptitude au vol, il est très sédentaire et sensible à la dégradation de ses habitats. Le maintien d'un entretien extensif des pelouses rases est crucial pour sa survie. Il est classé « vulnérable » en Franche-Comté.



Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE), animales ou végétales, sont des organismes non indigènes introduits par l'Homme, volontairement (jardinage, aquariums) ou involontairement (commerce, eaux de ballast). Elles prolifèrent rapidement, s'adaptent facilement aux nouveaux habitats et causent des dommages aux écosystèmes, à la santé humaine et à l'économie. Elles sont l'une des cinq principales causes de l'érosion de la biodiversité.



Le savais-tu ?

Certaines espèces peuvent être bénéfiques, comme le robinier faux-acacias, que l'on utilise pour faire des piquets de clôtures très solide et imputrescibles (c'est à dire qui ne se dégrade pas). Ses fleurs, très mellifères, donnent un miel très liquide. On peut même manger ses fleurs en beignet.

Les menaces liées aux Espèces Exotiques Envahissantes

Un tiers des espèces terrestres sont menacées par les espèces exotiques envahissantes (EEE), responsables de 60 % des extinctions mondiales.

Sans prédateurs naturels, elles se propagent rapidement et perturbent les écosystèmes en rivalisant avec les espèces locales, modifient les habitats et introduisent maladies et parasites.

Elles peuvent causer des pertes économiques importantes, envahissant les cultures et propageant des maladies. Leur contrôle et leur gestion peuvent avoir un coût très élevé.

Certaines, comme l'ambrosie, peuvent aussi provoquer de fortes allergies chez l'Homme.



Comment protéger notre richesse naturelle ?



- Apprendre à reconnaître les espèces exotiques envahissantes dans votre région et signaler leur présence aux autorités locales ou aux organisations environnementales.
- Dans les jardins, les parcs, les mares... privilégier les plantes locales et éviter d'acheter des plantes exotiques potentiellement envahissantes. Rechercher des alternatives auprès des pépinières sensibles à la problématique.
- Informer votre entourage sur les EEE et encourager les pratiques respectueuses et protectrices de l'environnement.

Exemples d'Espèces Exotiques Envahissantes

Renouée du Japon

(*Reynoutria japonica*)

Plante vivace invasive originaire d'Asie, elle atteint 2 à 3 mètres de hauteur avec des tiges creuses ressemblant au bambou. Ses grandes feuilles en forme de cœur et ses petites fleurs blanches en grappes apparaissent en été. Envahissante et difficile à éradiquer, elle menace la biodiversité en étouffant les plantes locales et en dégradant le sol.



© Adobe Stock

Écrevisse américaine

(*Orconectes limosus*)

Introduite il y a plus de 100 ans, cette écrevisse nord-américaine, de taille moyenne est de couleur vert olive avec des marques brun-orangé. Elle est très féconde et croît rapidement. Tolérante aux légères pollutions, elle concurrence les écrevisses locales et se nourrit de débris organiques, d'invertébrés et de petits poissons, proliférant dans les eaux calmes de plaine. La plupart des écrevisses pêchées sont des « américaines » mais leur intérêt gastronomique est faible.



Ragondin

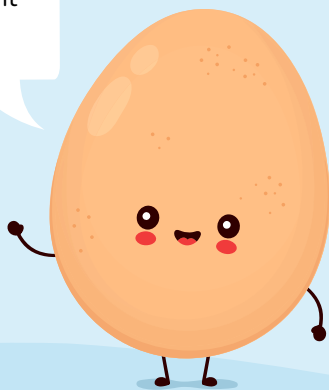
(*Myocastor coypus*)

Ce rongeur de grande taille a été introduit au XX^{ème} siècle suite aux lâchers d'individus élevés pour leur fourrure mais aussi pour leur rôle de nettoyeur des étangs. Son corps est trapu, son pelage brun foncé, son museau est tacheté de blanc. Il est muni de 4 incisives jaune-orangé. Il possède une queue cylindrique qui le différencie du castor. Il consomme des plantes aquatiques mais aussi les plants de cultures comme le maïs et les betteraves. Il creuse des terriers qui fragilisent les berges.





Et maintenant, partons
à la rencontre des
animaux qui peuplent
le Val d'Amour !



la faune

Dans cette partie :

- p.34 Apron du Rhône
- p.36 Bergeronnette printanière
- p.38 Castor d'Europe
- p.40 Cordulie à corps fin
- p.42 Grand nègre des bois
- p.44 Les urodèles (tritons, salamandres)
- p.46 Lézard à deux raies
- p.48 Lucane cerf-volant
- p.50 Pic épeichette
- p.52 Pie-grièche écorcheur
- p.54 Sonneur à ventre jaune

Apron du Rhône

(Zingel asper)

Ce petit poisson solitaire, rare et discret, de la famille des percidés est endémique du bassin versant du Rhône, on le retrouve dans quelques cours d'eau de Franche-Comté. Avec une tête élargie et aplatie, un corps élancé, arrondi à écailles râpeuses, il est de couleur grise traversée par 3 bandes noirâtres descendant obliquement vers le ventre, lui assurant un camouflage efficace sur le fond du cours d'eau. Cette espèce sentinelle, indicatrice d'une bonne qualité des cours d'eau se nourrit essentiellement la nuit de larves d'insectes.



© G.Episse

Carte d'identité

↕ Taille :

15 à 22 cm

⚖ Poids :

90 - 100 g

💖 Longévité :

9 ans

🔄 Reproduction :

Fin février à mi-mai
dans une eau fraîche
d'environ 6 à 14°C,
œufs de 2,2mm
blanc gris
translucides

🏠 Habitats :

Cours d'eau
claire, frais et bien
oxygénés aux profils
diversifiés, alternant
forts courants et
zones calmes à fond
de galets et graviers
moyens

🍃 Statut de protection :

- Espèce protégée en France
- Espèce déterminante ZNIEFF

🐟 Statut de conservation régionale :

CR

📅 Calendrier d'observation :

Espèce présente toute l'année en Franche-Comté



Le savais-tu ?

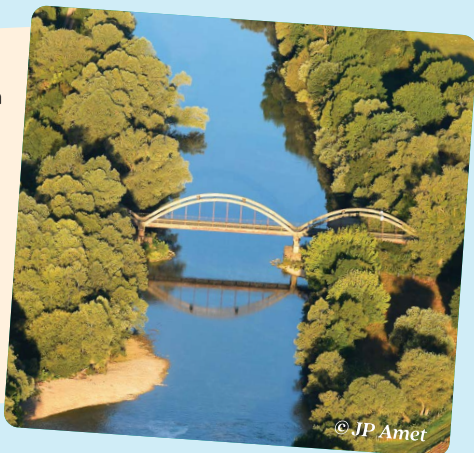
On le surnomme aussi le « sorcier ». Sa capture est exceptionnelle et signe de mauvais présage un peu partout et, depuis toujours, il repousserait l'Anguille.



Les menaces

Modification et fragmentation des cours d'eau (endiguement, barrage, réduction de débit...) font disparaître les zones de courant nécessaires à son alimentation et à sa reproduction.

Les activités aquatiques dans les zones propices à l'espèce peuvent avoir des impacts sur son habitat (piétinement, déplacement de pierres...).



Comment protéger le milieu ?

- Sensibiliser les différents usagers de la rivière à la présence et à la protection de cette espèce emblématique et maîtriser la surfréquentation dans les zones sensibles.
- Restaurer et réhabiliter les secteurs dégradés.
- Maintenir la stabilité et la qualité des réseaux d'eaux, courantes ou dormantes.



Bergeronnette printanière

(*Motacilla flava*)

Vif et élancé, ce passereau de taille moyenne, possède de longues pattes et une queue noire bordée de blanc. Durant la saison de reproduction, le mâle chante depuis un piquet ou le sommet d'une graminée. Il affiche une tête bleu-gris avec un sourcil blanc bien marqué, un dos vert olive avec du jaune vif du bas ventre à la gorge, contrairement à la femelle plus terne. Il se nourrit principalement d'insectes terrestres et aquatiques, souvent dans les prairies où il accompagne le bétail.



Carte d'identité

↕ Taille :

15 - 16 cm,
Envergure : 23-28 cm

⚖ Poids :

11 - 26 g

♥ Longévité :

8 ans

🕒 Reproduction :

D'avril à juillet avec
une ponte de 4 à 6
œufs.

🏠 Habitats :

Prairies humides
gérées en fauche
tardive ou pâturage
extensif, cultures,
marais, zones
marécageuses,
bords d'étangs.

📋 Statut de protection :

Espèce protégée en
France.

🕊 Statut de conservation régionale :

LC

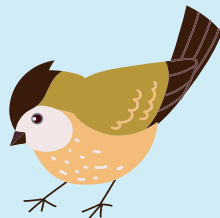
📅 Calendrier d'observation :

Présente en
Bourgogne Franche-
Comté de mars à
octobre.



Le savais-tu ?

Un peu d'étymologie : son nom évoque sa présence régulière près des troupeaux et son comportement migratoire.



Les menaces

La diminution des insectes, sa ressource alimentaire, l'intensification ou le changement des pratiques agricoles et la réduction des zones humides sont les principales menaces qui pèsent sur cette espèce.

Il est important de préserver à la fois les habitats où l'espèce se reproduit mais aussi les sites de halte migratoire, indispensables pour que la bergeronnette atteigne ses quartiers d'hivernage.



© Adobe Stock

Comment protéger le milieu ?

- Maintenir les pâturages extensifs que la bergeronnette printanière aime fréquenter pour y picorer des insectes aux pieds du bétail ou y dissimuler son nid dans une petite zone d'herbes hautes.
- Sensibiliser les riverains et les agriculteurs à des gestes visant au maintien de son biotope : restauration des milieux humides, maintien de bandes enherbées, fauches tardives... sont autant de bons gestes à mettre en place pour préserver ce passereau.



© Frank Vassen - Flickr

Castor d'Europe

(Castor fiber)

Le plus gros rongeur semi-aquatique d'Europe est de retour. Bâtisseur de renom il s'installe dans les milieux aquatiques dès qu'il y trouve de quoi construire son terrier et suffisamment de nourriture. Véritable « ingénieur des écosystèmes », il façonne des milieux humides en créant des barrages, favorisant ainsi la biodiversité et réduisant l'érosion des sols. Crépusculaire et nocturne, il vit en petits groupes familiaux et passe beaucoup de temps dans l'eau. Avant sa protection en 1968 sur l'ensemble du territoire, il fut longtemps chassé pour sa fourrure, sa viande et son castoréum utilisé en parfumerie.



Carte d'identité

↕ Taille :

110 à 140 cm

⚖ Poids :

17 - 31 kg

♥ Longévité :

15 ans

🐾 Reproduction :

Une portée de 1 à 5 petits entre mi-mai et mi-juin.

🏠 Habitats :

Milieux aquatiques d'eau douce, à courant plutôt faible à proximité de zones boisées ou arbustives rivulaires.

📄 Statut de protection :

- Espèce protégée en France
- Espèce déterminante ZNIEFF

🐾 Statut de conservation régional :

VU

📅 Calendrier d'observation :

Espèce présente toute l'année en Franche-Comté.



Le savais-tu ?

Seules deux espèces de castor existent : celui d'Europe et celui du Canada. Ils possèdent un nombre de chromosomes différents (48 vs 40) ce qui les empêche de se reproduire.



Les menaces

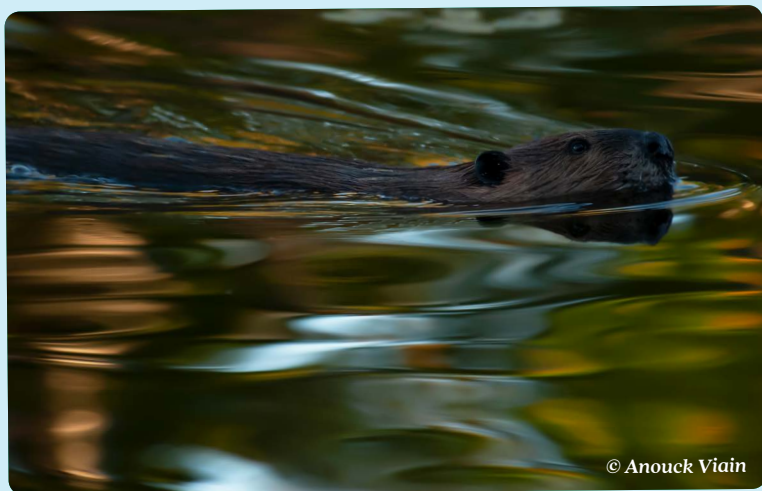
La présence d'ouvrages infranchissables, la dégradation et la destruction de son habitat tel le déboisement en bord de cours d'eau lui sont défavorables.

La mortalité par collision routière, empoisonnement, piégeage ou encore par tirs (confusion avec le ragondin) sont autant de menaces qui pèsent sur cette espèce.



Comment protéger le milieu ?

- Sensibiliser le public sur cette espèce et sur l'importance de son rôle dans l'environnement.
- Restaurer son habitat en limitant l'endiguement et la canalisation des cours d'eau ainsi que le déboisement des berges.



Cordulie à corps fin

(*Oxygastra curtisii*)

Protégée dans plusieurs pays européens en raison de sa rareté et de la destruction de son habitat, la Cordulie à corps fin est un indicateur important de la qualité des milieux aquatiques. Elle joue un rôle clé dans les écosystèmes en maintenant l'équilibre des populations d'insectes, tout en étant un sujet d'intérêt pour les écologistes et les naturalistes. Ses yeux, de grande taille et situés de part et d'autre de sa tête, arborent une couleur vert intense, leur donnant un regard perçant et vigilant. Ils sont souvent considérés comme une caractéristique marquante de son apparence. Les ailes, quant à elles, sont d'une transparence délicate, ornées de nervures fines et régulières.



Carte d'identité

↕ Taille :

47 à 74 mm

🔄 Reproduction :

Mi-juin à fin août

🏠 Habitats :

Dans le Val d'Amour, elle est principalement inféodée aux bords de la Loue, ainsi qu'à ses affluents les plus importants.



Statut de protection :

Espèce protégée en France.



Statut de conservation régional :

VU

📅 Calendrier d'observation :

Elle s'observe majoritairement durant les mois de juin et de juillet.



Le savais-tu ?

L'émergence de la Cordulie à corps fin, c'est-à-dire le moment où la larve sort de l'eau et se métamorphose en adulte, se déroule très majoritairement la nuit. Cela lui permet d'échapper aux prédateurs.



Les menaces

La suppression des ripisylves (forêts rivulaires) ou l'entretien intensif de celles-ci, tout comme les plantations monospécifiques de peupliers pèsent sur les milieux.

Les pollutions d'origine domestique ou encore les apports de polluants par ruissellements de parcelles agricoles situées à proximité sont également des menaces.



Comment protéger le milieu ?

- Maintenir en bon état et améliorer les réseaux d'assainissement des eaux usées.
- Lutter contre les dépôts sauvages aux abords des cours d'eau.
- Favoriser des mesures de plantation de haies et de mise en place de bordures tampon les plus larges possibles dans les agrosystèmes les plus intensifs.



Grand nègre des bois

(Minois dryas)

Le Grand Nègre des bois est un papillon mystérieux et élégant, avec des ailes couleur chocolat ornées de deux gros ocelles. Véritable champion du camouflage, il se cache dans les sous-bois et les forêts sombres, où il se fond parfaitement avec le décor. Les ocelles, ces motifs circulaires ressemblant à des yeux, permettent de simuler le regard d'un animal plus grand. Leur fonction est soit de faire peur à un prédateur potentiel, soit de rediriger l'attaque vers une partie non vitale du corps (ici une petite partie des ailes sans laquelle le papillon peut toujours voler). Cette stratégie peut être définie comme un mimétisme batésien (fait d'imiter quelque chose d'« effrayant »), doublé d'un automimétisme (fait de mimer une autre partie du corps).



Carte d'identité

📏 Taille :

56-64 mm

🏠 Habitats :

Prairies sèches ponctuées de buissons, friches et bois clairs. Tous les milieux l'abritant ont en commun une couverture graminéenne développée et entretenue de manière extensive.

La chenille de Grand Nègre des bois se nourrit sur ces graminées (bromes, pâturins, festuques, molinies...) et des cyperacées (laïches).

📋 Statut de protection :

- Espèce protégée en France
- Espèce déterminante ZNIEFF

🐾 Statut de conservation régional :

NT

📅 Calendrier d'observation :

Il est observable surtout de fin juillet à la mi-août.



Le savais-tu ?

Les ocelles permettent d'imiter l'œil d'un animal plus grand que le porteur. Objectif : effrayer un potentiel prédateur.

Les menaces

La fermeture des milieux ouverts de prairies sèches lui est à terme défavorable.

L'urbanisation et la destruction de son habitat est la principale menace pour le maintien de cette espèce.

L'isolement génétique des populations en Franche-Comté est un facteur aggravant à toutes ces menaces.



Comment protéger le milieu ?

- Éviter la fauche trop précoce des pelouses sèches, des bords de routes et des lisières forestières.
- Maintenir des zones ouvertes grâce à un entretien extensif et si possible irrégulier.



Groupe des urodèles

(salamandre tachetée¹ et triton alpestre²)

Les urodèles, également connus sous le nom de « salamandres » et « tritons » sont des amphibiens au corps lacertiformes (forme d'un lézard), mais contrairement aux lézards leur peau lisse et humide est dépourvue d'écailles. Sur terre, ils se déplacent maladroitement par ondulation latérale du corps.

Dans le Val d'Amour, on peut rencontrer 4 espèces : la salamandre tachetée, le triton alpestre, le triton palmé et le triton crêté. Prédateurs de petits invertébrés, certains ont la capacité de régénérer leurs membres en cas de perte.



Carte d'identité

↕ Taille :

Salamandre entre 11 à 25 cm,

Tritons entre 6 et 18 cm pour le plus grand.

⚖ Poids :

La salamandre pèse entre 30 et 50 g

Le triton pèse entre 1,4 à 15 g.

♥ Longévité :

De 20 à 25 ans

🥚 Reproduction :

Ovovivipare ou ovipare selon les espèces.



Habitats :

Milieux humides et frais tels les marécages, les sous-bois, les lacs et étangs, les marais, les ruisseaux et mares.

📄 Statut de protection :

Espèces toutes protégées sur l'ensemble du territoire français.

📅 Calendrier d'observation :

Principalement entre mars et juin.

Le savais-tu ?

Les urodèles ne possèdent pas de larynx ainsi ils n'émettent presque pas de cris contrairement aux anoures (grenouilles et crapauds) qui coassent.



Les menaces

La fragmentation, la disparition, la dégradation d'habitats favorables et la mortalité directe par collisions sont autant de menaces qui pèsent sur ce groupe.

De plus, les maladies infectieuses des amphibiens et des reptiles figurent parmi les principales causes du déclin mondial actuel de nos espèces. En plus des infections virales, les amphibiens sont aussi touchés par la Chytridiomycose, causée par un champignon.



© Philomin Briot

Comment protéger le milieu ?

- Rétablir des corridors et restaurer leurs habitats, comme les mares.
- Sensibiliser le grand public à avoir une attention particulière en véhicule afin de limiter l'écrasement sur les routes mais aussi les chemins blancs.
- Mettre en place des dispositifs temporaires de protection pendant la période des migrations pré-nuptiale et post-nuptiale sur les zones de points d'écrasement les plus importants.



© Thibault CUENOT

Lézard à deux raies

(*Lacerta bilineata*)

Avec ses 35 cm en moyenne, un corps robuste et reconnaissable à sa livrée vert olive à vert pomme parsemée de taches noires, c'est le plus grand lézard de notre région. Pendant la période de reproduction, le mâle arbore une gorge bleu turquoise. La femelle creuse un trou pour y pondre ses œufs qui éclosent après 2 à 3 mois d'incubation. Précieux allié pour les cultures, son menu se compose d'insectes, d'araignées et de mollusques en tout genre. Il apprécie aussi la pulpe sucrée des fruits tombés au sol. Malheureusement, cette espèce est en régression au Nord de la ligne Dole-Besançon.



Carte d'identité

↕ Taille :

20 à 40 cm

♂ Poids :

20 - 40 g

♡ Longévité :

6 ans

🔄 Reproduction :

Avril avec une ponte de 5 à 20 œufs.

🏠 Habitats :

Pelouses sèches à buis ou genévrier sur coteaux plus ou moins pierreux, corniches et éboulis buissonneux, lisières de forêt sèche, talus de voie ferrée et de route, haies en bordure de chemin, prés, murets et bords d'étangs.

📄 Statut de protection :

• Espèce protégée en France

• Espèce déterminante ZNIEFF

😊 Statut de conservation régional :

VU

📅 Calendrier d'observation :

Mi-avril à début octobre



Le savais-tu ?

Comme tous les lézards il peut perdre sa queue en cas de danger : on parle d'autotomie caudale mais cela reste un processus qui lui coûte beaucoup d'énergie.



Les menaces

Les atteintes portées aux réseaux de pelouses sèches et milieux associés (arrachage des haies, enrésinement, carrières...) conduisent au morcellement de son habitat et expliquent son déclin.

Le fauchage des bords de route, l'utilisation de pesticides en agriculture, la proximité d'habitats avec la prolifération des chats domestiques sont autant de sources de destruction.



Comment protéger le milieu ?

- Favoriser le pâturage extensif pour maintenir son biotope ouvert.
- Eviter les traitements détruisant ses proies (anti-limace, insecticides...).
- Limiter l'entretien drastique des zones de lisière et l'arrachage des haies pour préserver ses habitats et sa ressource alimentaire.



Lucane cerf-volant

(*Lucanus cervus*)

Le Lucane cerf-volant se rencontre principalement dans les forêts de plaine, ainsi que dans les parcs et les bocages avec de vieux arbres. La larve se nourrit de bois mort, dans les troncs et les grosses branches tombées au sol, mais aussi et surtout dans les souches de bois mort. L'adulte quant à lui est opophage, c'est-à-dire qu'il se nourrit de la sève des arbres.



Carte d'identité

📏 Taille :

30 à 80 mm,
(mandibules
comprises)

💖 Longévité :

5 à 6 ans

🔄 Reproduction :

Les adultes se
rencontrent de la
mi-juin à fin août.

🏠 Habitats :

Forêts de plaine,
parcs et bocages
avec de vieux
arbres.

📋 Statut de protection :

L'espèce n'est pas
protégée en France.

📅 Calendrier d'observation :

Ils sont surtout
observables au
crépuscule, où les
mâles s'envolent
bruyamment à
la recherche de
femelles.



Le savais-tu ?

Le Lucane cerf-volant est appelé ainsi à cause de ses mandibules qui rappellent des bois de cerf. C'est le plus gros coléoptère d'Europe.



Les menaces

Couper les arbres avant qu'ils n'atteignent un gros diamètre, arracher les souches, broyer le bois et nettoyer les sous-bois en enlevant le bois mort diminuent le nombre de refuges pour la lucane. Cette diminution d'habitats favorables entraîne l'isolement des populations. Tous ces éléments s'ajoutent aux menaces que représente l'intensification des modes de gestion sylvicole.



Comment protéger le milieu ?

- Protéger certains arbres de gros diamètre, mais également laisser du bois mort dans la forêt, ainsi que les souches des arbres coupés ou tombés.
- Sensibiliser les propriétaires et les utilisateurs de la forêt, qu'un sous-bois riche en bois mort au sol ou sur pied n'est pas une forêt « mal entretenue » ou en mauvaise santé, bien au contraire.
- Lors de la coupe d'arbres pour des raisons sécuritaires, laisser a minima les souches sur place, et, au mieux, le tronc mort sur pied sur quelques mètres de hauteur.



Pic épeichette

(*Dryobates minor*)

De la taille d'une mésange charbonnière, le pic épeichette est le plus petit pic d'Europe. Oiseau noir et blanc au vol onduleux, son dos et ses ailes sont rayés transversalement. Avec une calotte rouge le mâle se distingue facilement de la femelle sans note colorée. Il affectionne les forêts de feuillus, où il creuse chaque année une loge pour y nicher, privilégiant les zones riches en vieux arbres. Ce pic se nourrit principalement de petits insectes arboricoles et de larves xylophages (qui mangent le bois mort).



Carte d'identité

↕ Taille :

14 - 15 cm,
Envergure : 25 - 27 cm

⚖ Poids :

15 - 25 g

♥ Longévité :

10 ans

🥚 Reproduction :

Mai à juin avec une
ponte de 4 à 6 œufs.

🏠 Habitats :

Forêts, bois et
bosquets de feuillus
humides (peupliers,
aulnes), vieux
vergers, parcs et
jardins.

🍃 Statut de protection :

Espèce protégée
en France.

🦋 Statut de conservation :

DD

📅 Calendrier d'observation :

De janvier à août.

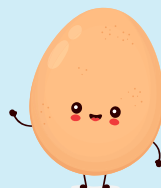


© Fabian Peillon



Le savais-tu ?

La couvaison des œufs est effectuée par le couple, la nuit par le mâle et le jour par la femelle.



Les menaces

La destruction de son habitat notamment les forêts alluviales, la disparition d'arbres importants pour sa nourriture et sa nidification ainsi que la raréfaction de la présence de bois mort sont les principales menaces pour cette espèce.



Comment protéger le milieu ?

- Favoriser et conserver les forêts alluviales.
- Sensibiliser les propriétaires forestiers et les riverains à la conservation du bois mort et des arbres à cavités.



© Adobe Stock



Pie-grièche écorcheur

(*Lanius collurio*)

Espèce typique des milieux semi-ouverts, elle niche à l'abri dans un buisson épineux. Le mâle a la gorge blanche et le dos brun. Sa tête gris clair est ornée d'un bandeau oculaire noir qui s'étend du front à l'oreille, tel un masque de bandit. La femelle, moins contrastée, porte un bandeau brun plus discret à l'arrière de l'œil. De taille moyenne, ce passereau possède un bec robuste et crochu évoquant celui d'un faucon. Il chasse ses proies à l'affût depuis un perchoir consommant insectes et petits vertébrés capturés au sol. Il improvise à ciel ouvert un garde-manger nommé « lardoir » en emplantant ses proies sur des épines ou des barbelés.



Carte d'identité

↕ Taille :

16 - 18 cm,
Envergure : 24 - 27 cm

⚖ Poids :

25 - 40 g

♥ Longévité :

10 ans

🐣 Reproduction :

Mai à juin avec une
ponte de 4 à 6 œufs.

🏠 Habitats :

Friches, pâturages
extensifs avec haies,
prairies de fauche
principalement mais
toujours avec des
buissons épineux
bas, des arbustes
et des arbres isolés
servant de perchoirs.

🍃 Statut de protection :

- Espèce protégée en France
- Espèce déterminante ZNIEFF

📖 Statut de conservation régional :

VU

📅 Calendrier d'observation :

De mi-avril à
septembre



Le savais-tu ?

Migrateur nocturne, la pie-grièche écorcheur fait partie des rares espèces d'Europe occidentale à migrer en Afrique en passant par la péninsule Balkanique.



Les menaces

La pie-grièche écorcheur souffre de la disparition et de la dégradation de son habitat. Ces phénomènes sont principalement liés à l'intensification de l'agriculture, à l'utilisation de produits phytosanitaires, à la fertilisation excessive des sols, à la disparition des arbres isolés et des haies aux basses altitudes (23 500 km de haies disparues chaque année entre 2017 et 2021 en France).



Comment protéger le milieu ?

• Favoriser les milieux semi-ouverts comme les prairies de fauche ou les pâtures extensives avec la présence de petits buissons épineux, d'arbres isolés et créer des bandes herbeuses sont autant de bons gestes pour favoriser le maintien de l'espèce.



Sonneur à ventre jaune

(*Bombina variegata*)

Petit crapaud peu fréquent brun grisâtre à la peau verruqueuse, il se fond ainsi parfaitement dans son environnement. Plutôt discret mais à l'œil charmeur avec une pupille en forme de cœur il présente un ventre jaune vif parfois orangé marbré de noir.

En période de reproduction le mâle lance un appel doux et plaintif un « hou hou hou » égrené en journée et en début de nuit.

En cas de danger il se cambre fortement, tête relevée, les pattes avant sur les yeux, exposant ses marbrures jaunes pour avertir le prédateur de sa toxicité.



Carte d'identité

📏 Taille :

4 à 5 cm

⚖️ Poids :

5 - 15 g

🕒 Longévité :

28 ans

🔄 Reproduction :

Avril à début août
avec une ponte de
2 à 30 œufs.

🏠 Habitats :

Forêts en particulier alluviales, zones humides, berges de cours d'eau, milieux artificiels (carrières, fossés, points d'eau temporaires...) avec eaux stagnantes de faible profondeur.

🛡️ Statut de conservation régional :

VU

📋 Statut de protection :

- Espèce protégée en France
- Espèce déterminante ZNIEFF

📅 Calendrier d'observation :

Principalement actif la nuit d'avril à octobre.



Le savais-tu ?

Le record de longévité est détenu par un individu Franc-comtois : elle est de 28 ans !



Les menaces

La modification des cours d'eau, la disparition des mares prairiales et le drainage des zones humides sont les principales menaces pesant sur le sonneur à ventre jaune ainsi que le passage de véhicules dans les ornières forestières. Le réchauffement climatique intensifiant les périodes de sécheresse le rend vulnérable.



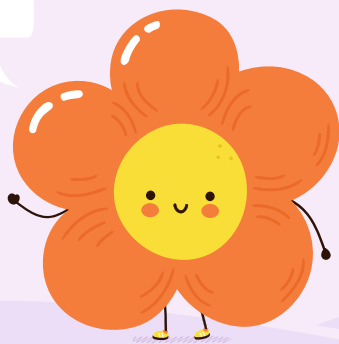
Comment protéger le milieu ?

- Sensibiliser à l'importance de la conservation des habitats humides.
- Préserver la naturalité des cours d'eau et des mares dans les prairies.
- Limiter les modifications du paysage et les activités de drainage dans ses habitats.
- Préserver les ornières et les mares forestières.





Pour clore notre
exploration, observons
les plantes et fleurs
qui font la richesse
du Val d'Amour !



la flore

Dans cette partie :

- p.58 Érable à feuille d'obier
- p.60 Hottonie des marais
- p.62 Lis martagon
- p.64 Lychnis fleur de coucou
- p.66 Nivéole d'été
- p.68 Orchis bouffon
- p.70 Sauge des prés
- p.72 Saule blanc

Érable à feuilles d'obier

(*Acer opalus*)

Cet arbre est très mellifère, avec une floraison précoce, favorable aux insectes printaniers. Son bois est dur et apprécié pour réaliser des objets tournés. On l'utilisait autrefois pour faire des sabots de qualité. Le fruit, appelé samare, est muni d'une aile lui permettant de voler en tournoyant comme un hélicoptère...



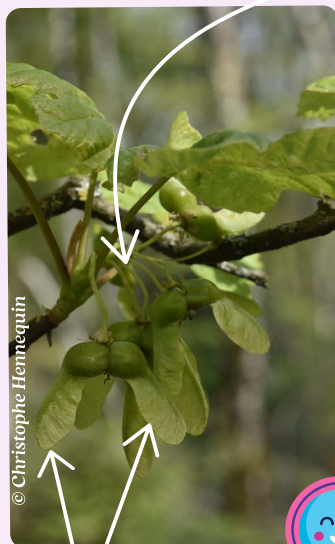
Long pétiole



Coloration brique
des feuilles à
l'automne

© Christophe Hennequin

Inflorescence pendante



© Christophe Hennequin



Feuilles à 5 lobes
irrégulièrement dentés

Fruits ailés (samares),
accolés par deux

Carte d'identité



Taille :
10 à 20 m



Floraison :
Mars à avril



Habitats :
On l'observe sur
les corniches bien
exposées et dans
les forêts d'adret.

Les menaces

Les recherches d'essences de remplacement et la migration assistée d'essences méditerranéennes peuvent mettre à mal les populations d'érable à feuilles d'obier par concurrence.



Comment protéger le milieu ?

- Éviter l'importation des autres sous-espèces de cette essence.



Hottonie des marais

(*Hottonia palustris*)

L'hottonie des marais a des fleurs semblables à celles de certaines primevères. Son habitat vaseux rend son observation souvent difficile. Les périodes d'assèchement de ces milieux durant l'été permettent d'observer les couronnes de feuilles qui continuent de se développer quand il n'y a plus d'eau.



Corolle à 5 pétales rose pâle, soudés à la base

Aspect de la plante après évaporation de l'eau du bras mort



Feuilles en couronne, fortement découpées en arêtes de poisson

Aspect de la plante sortant de l'eau



Fruit pendant



Carte d'identité



Taille :
20 à 60 cm



Floraison :
Mai à juillet



Habitats :
On l'observe dans les bras morts et les fossés en eau.

Les menaces

La plante a besoin de plans d'eau stagnante peu profonds pour se développer. La pollution des eaux et l'atterrissement des bras mort menant à leur assèchement sont les principales menaces pesant sur la plante. La colonisation de ces espaces par la Jussie, plante exotique envahissante, peut compromettre la pérennité de certaines stations.



Comment protéger le milieu ?

- Éviter le drainage des prairies attenantes.
- Ne pas remblayer les trous d'eau dans lesquels cette plante se développe.



Lis martagon

(*Lilium martagon*)

Le lis martagon est une plante de demi-ombre, poussant sur des sols assez frais, et montant en altitude dans des conditions plus ensoleillées (prairies et pelouses).



Fleurs en grappe terminale, à fleurs pendantes



Feuilles en fer de lance, regroupées par 4 à 8, en couronne

6 pétales roses maculés de pourpre, voûtés vers l'extérieur



6 étamines à longs filets, dirigées vers le sol

Anthères et stigmate orangés

Carte d'identité

↕ Taille :
30 à 90 cm

✿ Floraison :
Juin à juillet

🏠 Habitats :
On l'observe dans les prés et pelouses d'altitude et dans les mégaphorbiaies et forêts de feuillus ou de résineux.

Les menaces

La cueillette et l'arrachage peut être une cause de régression de la plante. L'entreposage de grumes (gros troncs de bois coupés) lors de l'exploitation forestière ou la création de layons peuvent détruire des secteurs à lis martagon.



Comment protéger le milieu ?

- Avant l'exploitation forestière, un marquage des stations de la plante est souhaitable.

Le savais-tu ?

Ce lis, dédié au dieu Mars (origine de son nom d'espèce « martagon »), était réputé chez les alchimistes, son bulbe jaune étant un des ingrédients nécessaires pour transmuter le métal en or... On lui a aussi attribué de nombreuses propriétés médicinales ou magiques... Sa fleur, par exemple, permettrait d'ouvrir les serrures rouillées et de chasser les démons !



Lychnis fleur de coucou

(Lychnis flos-cuculi)

Plante des milieux humides en général, on l'observe aussi bien dans les prairies inondables, les prairies paratourbeuses ou les zones de bas marais, voire les abords de tourbières. Elle peut parfois être abondante, colorant en rose de grandes surfaces au printemps.



Fleurs roses disposées
en cyme à l'extrémité
de la tige



© Christophe Hennequin



© Christophe Hennequin

Pétales découpés
en 4 lanières

Carte d'identité



Taille :
30 à 80 cm



Floraison :
Mai à juillet



Habitats :
On l'observe dans les
prairies humides et
dans les bas-marais.

Les menaces

La plante peut régresser lorsque les prairies sont trop fertilisées ou retournées. Le drainage des milieux humides lui est également défavorable.



Le savais-tu ?

La fleur-de-coucou égaye les prairies humides de ses fleurs roses délicates. Elle a de nombreux noms populaires, comme amourette, œillet des prés, Robin en guenille ou lampelle... Il ne faut pas la confondre avec l'œillet à plumet (*Dianthus superbis*), dont les pétales sont très découpés en nombreuses lanières.



Nivéole d'été

(*Leucojum aestivum*)

Cette nivéole peut être confondue avec la nivéole du printemps, mais cette dernière ne porte qu'une seule fleur par tige et colonise les bois frais (souvent au niveau des dolines). La date de floraison (février-mars pour la nivéole du printemps) permet de ne pas se tromper.



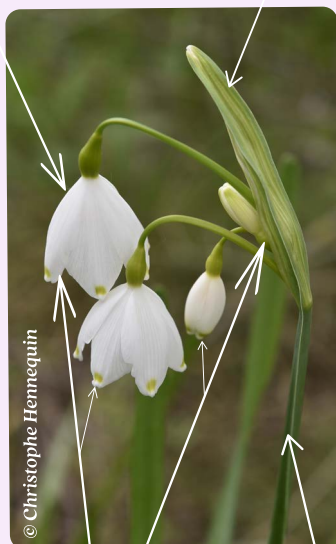
Plante en touffe, 2 à 6
feuilles par pied

6 pétales blancs
maculés d'un
point vert

Fausse feuille
membraneuse



Feuilles en ruban



Inflorescence de 3
à 7 fleurs

Tige comprimée

Carte d'identité

↕ Taille :

30 à 60 cm



Habitats :

On l'observe
dans les prairies
inondables et
dans les ripisylves
(saulaies et aulnaies).



Statut de
conservation
régional :

EN



Floraison :

Avril à mai

Les menaces

Les menaces sont essentiellement liées à la destruction de son habitat (forêts humides le long des rivières). Les diverses pollutions des rivières peuvent aussi affecter la plante.



Le savais-tu ?

Les populations de nivéole d'été sont souvent étendues, le long des cours d'eau. La plante supporte bien un couvert boisé, et lorsqu'elle croît dans les roselières, sa floraison précoce n'est pas gênée par la luxuriance des roseaux, à peine développés à cette période.



Orchis bouffon

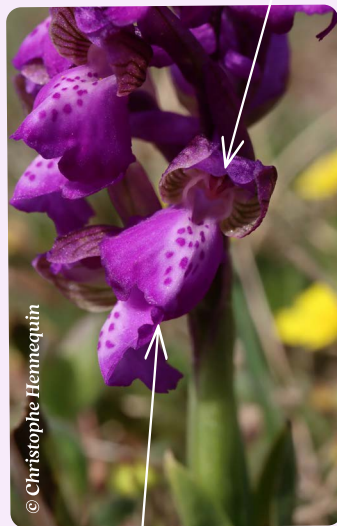
(Anacamptis morio)

Sa floraison précoce lui permet souvent de finir son cycle avant l'arrivée des animaux. Elle est appréciée des insectes pollinisateurs du printemps.



Fleurs pourpre violacé, rassemblées en grappe terminale

3 sépales et 2 pétales réunis en casque



Tige simple entourée de feuilles engainantes

Un pétale plus grand, le labelle, ponctué de taches pourpre foncé

Carte d'identité



Taille :

10 à 30 cm



Floraison :

Avril à juin



Habitats :

On l'observe dans les prairies maigres sèches à humides et dans les pelouses calcicoles.



Statut de

conservation :

NT

Les menaces

La plante peut régresser lorsque les prairies sont trop fertilisées. L'intensification des pratiques pastorales (surpiétinement, surpâturage) lui est néfaste à terme. L'embroussaillage et la fermeture des pelouses la font disparaître.



Le savais-tu ?

La fleur cache 2 massues de pollen capables de se fixer sur la tête des insectes grâce à un point de colle. Lorsque l'insecte visite une autre fleur, il permet sa fécondation en déposant le pollen sur son pistil.



Sauge des prés

(*Salvia pratensis*)

Les étamines de cette plante sont munies d'un balancier, qui permet de déposer le pollen sur le dos des insectes qui essaient de rentrer dans la fleur. En introduisant une brindille au centre de la fleur, on peut déclencher le mécanisme du balancier...



Flleurs violettes, rassemblées en couronnes sur plusieurs étages



Feuilles opposées à texture gaufrée



Corolle à 2 lèvres, la supérieure dépassée par un long stigmate en langue de serpent

Carte d'identité



Taille :
30 à 60 cm



Floraison :
Mai à juillet



Habitats :
On l'observe dans les prairies maigres et dans les pelouses sèches.

Les menaces

La plante peut régresser lorsque les prairies sont trop fertilisées ou trop précocement fauchées, ce qui favorise quelques graminées au détriment des plantes à fleur en général.



Saule blanc

(*Salix alba*)

Les saules sont des arbres dioïques, c'est à dire qu'ils sont unisexués, certains arbres ne portent que des fleurs mâles, d'autres que des fleurs femelles. Ils sont toujours utilisés en vannerie, et l'on observe encore des arbres têtards.



Arbre à tronc court, à écorce crevassée, à feuilles vert argenté



© Christophe Hennequin

Fleurs femelles réunies en chatons



© Christophe Hennequin

Feuilles alternes, fortement poilues sur la face inférieure, donnant l'aspect vert argenté bifide

Feuille lancéolée, finement denticulée

Carte d'identité



Taille :
15 à 25 m



Floraison :
Mai à juillet



Habitats :
On l'observe le long des cours d'eau et sur les bords des lacs et étangs.

Les menaces

Peu de menaces pèsent sur le saule blanc, si ce sont les tailles agressives, l'invasion de l'érable à feuilles de frêne (*Acer negundo*) ou la populiculture (culture de peupliers).



Comment protéger le milieu ?

- Éviter la populiculture intensive.

Le savais-tu ?



Les ripisylves sont des habitats utiles pour le renforcement des berges le long des cours d'eau. Quelques belles saulaies blanches peuvent se développer le long de la Loue. Il faut donc les favoriser.





À toi de jouer
maintenant ! Teste
tes connaissances
tout en t'amusant.



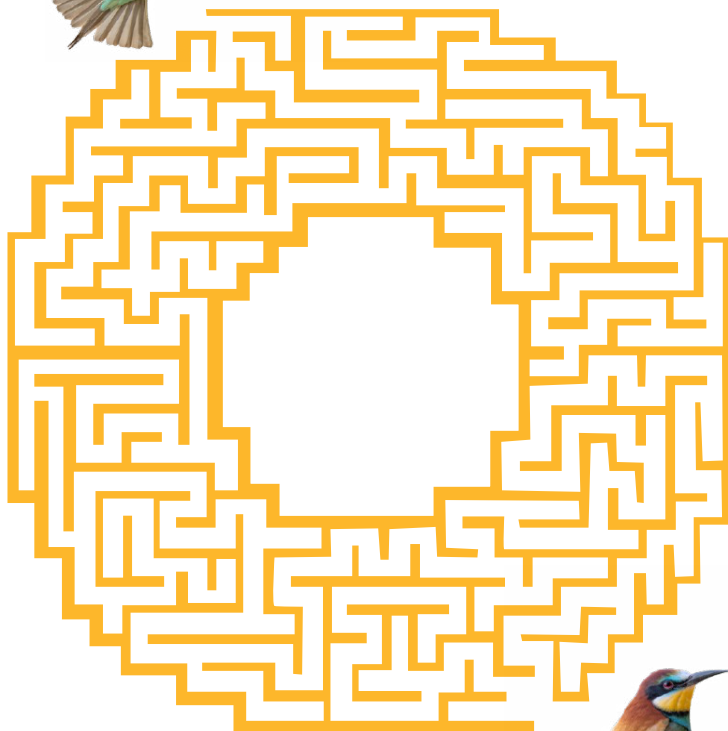
Les jeux

Dans cette partie :

- p.76 Le labyrinthe
- p.77 Cherche et trouve
- p.78 Mots mêlés
- p.79 Points à relier
- p.80 Mots croisés
- p.81 C'est quoi ça ?
- p.82 Qui suis-je ?
- p.83 Solutions des jeux

Le Labyrinthe

Trouve le bon chemin pour que les guépriers se rejoignent !



Qui suis-je ?

Je vis à proximité des villages et j'ai besoin de zones ouvertes comme les prairies ou les vergers. Je suis un petit rapace nocturne, symbole de sagesse dans la mythologie grecque. Je suis... ?

Cherche et trouve !

Trouve les espèces présentes dans l'image et compte combien d'individus de chaque espèce tu vois !



Tableau de recherche

Espèces :

Nombre d'individus trouvés :

Pic Noir

.....

Pic épeichette

.....

Bacchante (papillon)

.....

Grand negre des bois

.....

Salamandre

.....

Lucane cerf-volant

.....

Sonneur à ventre jaune

.....

Mots mêlés

Retrouve le nom d'une espèce emblématique du Val d'Amour avec les lettres restantes !

Mots à trouver



Alouette
Apron
Érable
Guêpier
Houblon
Lérot
Lis
Lucarne
Mante
Néflier
Pic
Pie
Pipit
Sonneur
Sauge
Triton

P	I	P	I	T	M	P	B
A	I	C	C	O	A	I	H
E	H	S	A	R	N	C	R
A	L	O	U	E	T	T	E
P	U	N	U	L	E	R	I
R	C	N	S	B	N	I	L
O	A	E	A	A	L	T	F
N	N	U	U	R	I	O	E
T	E	R	G	E	S	N	N
E	G	U	E	P	I	E	R



Qui suis-je ?

Je vis dans les forêts humides et les zones marécageuses. Mon ventre est jaune avec des taches noires, et la pupille de mon œil est en forme de cœur.
Je suis... ?

Qui suis-je ?

Je suis une plante qui fleurit entre juin et juillet en sous-bois, je suis rose maculée de pourpre, et mon nom vient du dieu Mars. On m'attribue de nombreuses propriétés médicinales et même magiques.
Je suis... ?

Points à relier

Relis les points pour reconnaître cet oiseau migrateur !



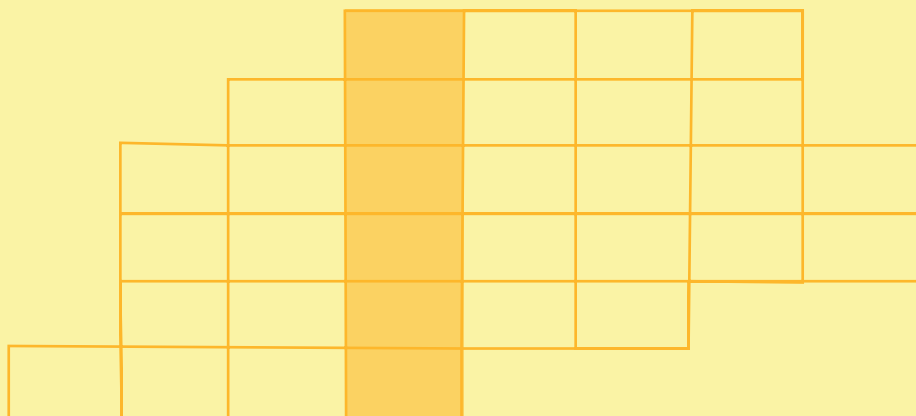
Qui suis-je ?

Je suis le plus grand pic d'Europe, avec un plumage noir et une calotte rouge chez les mâles. J'ai un bec puissant que j'utilise pour creuser des cavités dans les arbres.
Je suis... ?

Mots Croisés

Remplace les noms de ces milieux pour deviner le nom de ce paysage.

- Bâti
- Forêt
- Jachère
- Prairie
- Vigne
- Mare



Qui suis-je ?

On me surnomme « le sorcier », je vis dans la rivière de la Loue, je suis extrêmement rare et très discret. Je suis en danger critique d'extinction en Bourgogne-Franche-Comté.
Je suis... ?

Qui suis-je ?

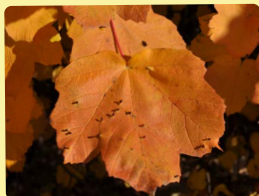
Je suis un rongeur semi-aquatique et j'ai longtemps été chassé pour ma fourrure. On reconnaît ma présence grâce aux arbres que je taille en « crayon ». Je suis un véritable « ingénieur des écosystèmes », capable de façonner mon environnement en construisant des barrages.
Je suis... ?

C'est quoi ça ?

Regarde attentivement chaque image représentant une espèce florale et relie-la à son nom parmi les propositions.



Saule blanc



Lychnis fleur de coucou



Erable à feuille d'obier



Orchis Bouffon



Qui suis-je ?

Je suis un oiseau cavernicole, mon plumage est coloré, brun sur le dos et bleu-vert sur la poitrine. Je me nourris d'insectes, notamment des abeilles et des guêpes, d'où je tiens mon nom.
Je suis... ?

Qui suis-je ?

Je suis un insecte coléoptère, reconnaissable par mes mandibules en forme de bois de cerf. Je suis souvent observé au crépuscule près des vieux chênes où je me reproduis.

Je suis... ?

Qui suis-je ?

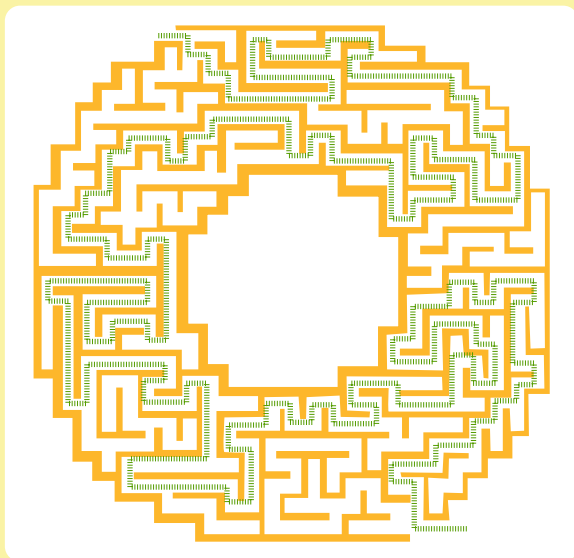
Je suis un amphibien, célèbre pour mes taches noires et jaunes. J'ai une peau luisante qui peut sécréter des toxines pour me défendre des prédateurs. On me trouve souvent après la pluie dans les forêts.

Je suis... ?



Solutions des jeux

Le Labyrinthe

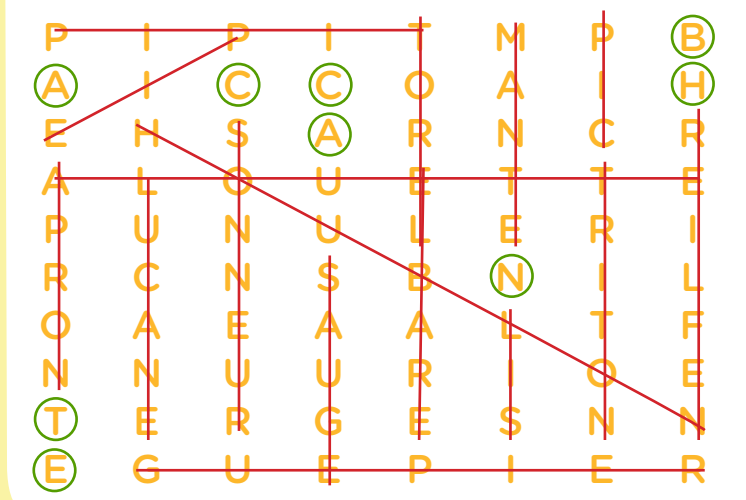


Cherche et trouve !



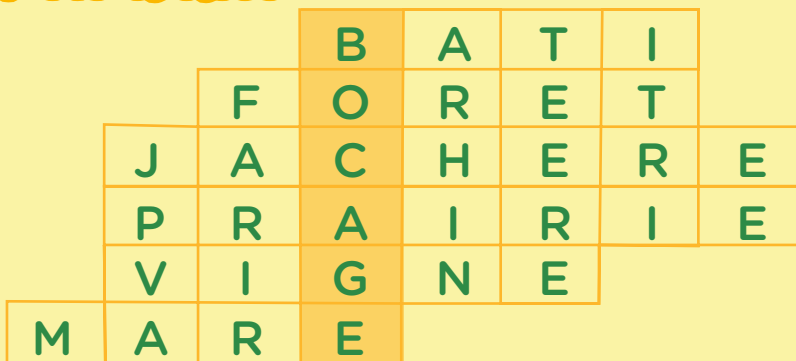
Réponses : 1 pic noir, 2 pics épeichettes, 1 grand negre des bois, 3 salamandres, 3 lucanes cerfs-volant, 2 sonneurs à ventre jaune

Mots mêlés

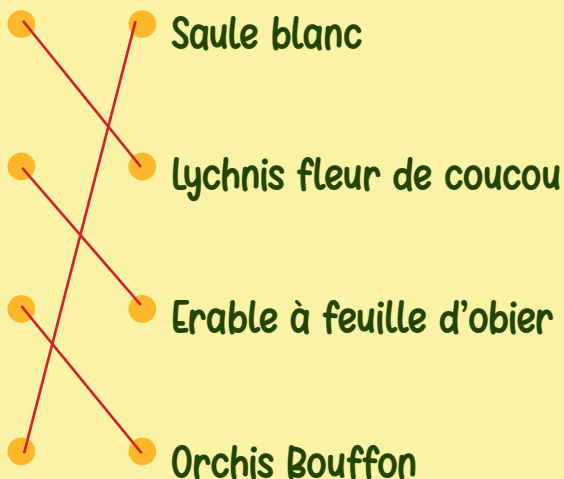


Réponse : BACCHANTE

Mots Croisés



C'est quoi ça ?

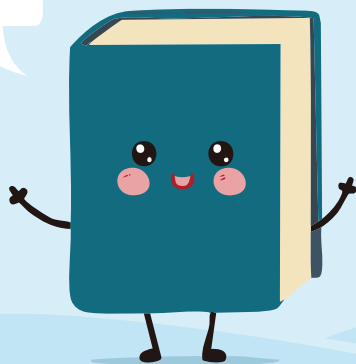


Qui suis-je ?

- Réponse 1 : Chevêche Athéna
Réponse 2 : Sonneur à ventre jaune
Réponse 3 : Lis Martagon
Réponse 4 : Pic noir
Réponse 5 : Apron du Rhône
Réponse 6 : Castor d'Europe
Réponse 7 : Guêpier d'Europe
Réponse 8 : Lucane cerf-volant
Réponse 9 : Salamandre tachetée



Tu n'as pas compris certains
mots ? Retrouve-les
dans les pages suivantes
pour plus d'explications !



Lexique



Lexique

Affluent : Petite rivière qui se jette dans une plus grande.

Agroécologique : Façon de cultiver en respectant la nature et les animaux.

Agrosystème : Champ cultivé ou lieu d'élevage.

Aménagement : Organisation d'un espace (construction d'une route ou d'une maison).

Anthropique : Qui vient des actions humaines (pollution, constructions).

Arable : Terrain que l'on peut cultiver.

Arasement : Action de raser ou enlever une partie du sol, comme le sommet d'un talus ou d'une colline.

Arboricole : Animal qui vit dans les arbres.

Artificialisation : Transformation d'un lieu naturel en zone urbaine.

Automimétisme : Imitation d'une partie du corps pour tromper un prédateur.

Berge abrupte : Bord de rivière très raide.

Biocides / Intrants : Produits chimiques tuant insectes ou plantes / produits (engrais, biocides).

Brassage génétique : Mélange de gènes lors de la reproduction.

Cavernicole : Animal vivant dans des trous, grottes ou murs.

Cépage : Sorte de raisin pour faire du vin.

Chalarose : Maladie grave des frênes (arbres).

Corridor écologique : Passage naturel pour le déplacement des animaux.

Curer la vase : Enlever la boue au fond d'un étang ou d'une mare.

Cycle biologique : Étapes de la vie d'un être vivant (naissance, croissance, reproduction...).

Déjection animale : Crottes des animaux.

Dénitrification : Nettoyage de l'eau par des plantes ou microbes (enlèvement de substances).

Dérèglement climatique : Changements du climat causés par les humains.

Drainage : Retrait de l'eau d'un sol trop mouillé.

Éboulis : Tas de pierres tombées d'une montagne ou d'un talus.

Éclipse (plante à éclipse) : Plante ne poussant ou ne fleurissant pas tous les ans.

Écosystème : Lieu de vie commun de plantes, animaux et autres êtres vivants.

Érosion : Action du vent ou de la pluie qui enlève de la terre.

Essence (d'arbre) : Type d'arbre (chêne, sapin...).

Espèce déterminante ZNIEFF : Espèce rare, menacée ou très importante qui aide à protéger un lieu naturel spécial.

Espèce endémique : Espèce trouvée uniquement dans une région du monde.

Espèce indigène : Espèce présente naturellement dans un lieu depuis très longtemps.

Espèce invasive : Animal ou plante venant d'ailleurs et prenant trop de place.

Espèce sentinelle : Espèce indiquant la bonne santé d'un lieu.

État de conservation : Niveau de menace ou de danger d'extinction d'une espèce.

Eutrophisation : Pollution de l'eau causée par trop d'engrais, ce qui fait pousser trop d'algues et nuit aux poissons.

Extensif (entretien) : Entretien léger respectant la nature.

Fongique : Relatif aux champignons.

Forêt alluviale : Forêt poussant près d'une rivière, souvent inondée.

Friches : Terrains abandonnés où poussent des plantes sauvages.

Futaie : Forêt d'arbres adultes plantés pour être récoltés.

Graminée : Plante à feuilles longues et fines, tige souvent creuse, comme l'herbe ou le blé.

Granivore : Animal qui mange surtout des graines.

Grégaire : Animal aimant vivre en groupe.

Habitat : Lieu de vie d'un animal ou d'une plante.

Hydraulique / Hydrologique : Relatif à l'eau (circulation, stockage...).

Incubation : Temps pendant lequel les œufs sont gardés au chaud jusqu'à l'éclosion.

Inféodée (espèce) : Espèce qui dépend d'un type de milieu pour vivre.

Invasion biologique : Multiplication excessive d'une espèce qui dérange les autres.

Jachère : Terre cultivée laissée au repos pour qu'elle retrouve sa fertilité.

Layon : Petit chemin dans une forêt, souvent utilisé pour surveiller ou entretenir.

Lisière : Bord d'une forêt ou d'un champ.

Loge : Trou utilisé par un oiseau pour faire son nid.

Mégaphorbiaies : Endroit humide où poussent de grandes plantes comme les orties.

Mimétisme : Ressemblance d'un animal à un autre ou à son environnement pour se cacher.

Milieu de substitution : Nouvel endroit où un animal peut vivre si son habitat a disparu.

Nidification : Période où les oiseaux font leur nid et élèvent leurs petits.

Ocelles : Taches en forme d'yeux sur les ailes des papillons.

Ovipare : Animal qui pond des œufs.

Ovovivipare : Animal dont les œufs éclosent dans le corps, donnant des petits déjà formés.

Pastoralisme : Élevage d'animaux dans de grands espaces naturels pour les nourrir.

Pathogène : Microbe ou champignon qui rend malade une plante ou un animal.

Pelouses calcicoles : Plantes qui poussent sur des sols riches en calcaire.

Phytothérapie : Se soigner avec des plantes.

Phréatique : Eau qui se trouve sous la terre.

Prairie permanente / temporaire : Prairie qui reste toute l'année / prairie qui change selon les saisons ou les années.

Prairies paratourbeuses : Prairies très humides, presque marécageuses.

Prairies maigres sèches : Prairies sèches avec peu de nutriments dans le sol, mais riches en espèces.

Pré-bois : Endroit entre une prairie et une forêt.

Pré-nuptial et post-nuptial : Avant ou après leur période de reproduction.

Ripisylve : Plantes et arbres qui poussent au bord d'une rivière.

Ruissellement : Eau de pluie qui coule sur le sol.

Aulaies et aulnaies : Forêts où poussent surtout des aulnes, près des rivières.

Sédentaire : Animal qui ne migre pas et reste toujours au même endroit.

Statut de protection : Loi qui interdit de déranger ou de tuer certaines espèces.

Surpâturage / surpiétinement : Quand trop d'animaux abîment un sol en mangeant ou en marchant dessus.

Sylviculture : Gestion des forêts pour produire du bois.

Urbanisation : Développement et extension des villes, entraînant une concentration de population et de constructions sur un territoire donné.

Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Directeur de la publication : Etienne Rougeaux

Maquette et mise en page : CCVA / Ju Graphiste

Rédaction : Anouck Viain, Clémentine Weiss, Christophe Hennequin, Emma Carrage

Ont collaboré à ce livret : Emma Carrage, Jade Boudot, Laurine Bibas, Mélanie Besson, Elen Ledet, Marion Sanchez

Crédit photos : Adobe Stock, Freepik, Anouck Viain, Christophe Hennequin, El Golli Mohamed, Claude Nardin, Nicolas Orliac, Jean-Pierre Amet, Chloé Degabriel, Frank Vassen, G. Episse, CenRa - J.Gil, Guillaume Petijean, Philomin Briot, Jean Ponsignon, Fabien Peillon, Jean-Jacques Boujot

Tirage à 500 exemplaires

Impression : Print O'Clock

Communauté de communes du Val d'Amour

74 grande rue

39380 Chamblay

contact@valdamour.com

03 84 37 74 74

www.valdamour.com

Merci aux structures qui ont participé
à la réalisation de ce livret pour :

le contenu



le soutien financier



Val d'Amour
communauté de communes

