Fiches espèces cibles faune

Les espèces cibles faunistiques sont des espèces parapluie et/ou des espèces protégées. Les espèces parapluie ont des exigences écologiques communes à de nombreuses autres espèces. Au concret, en les protégeant cela profite au plus grand nombre.

Les amphibiens	Fiches 1 à 6	p.166
Les insectes	Fiches 7 à 15	p.178
Les mammifères	Fiches 16 à 19	p.200
Les oiseaux	Fiches 20 à 29	p.216
Les poissons	Fiches 30 à 36	p.240
Les reptiles	Fiches 37 à 38	p.254
Les lombriciens	Fiche 39	p.258

AMPHIBIENS	Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Fiche 1	p.166
	Crapaud commun	*Bufo bufo*	Fiche 2	p.168
	Genouille rousse	*Rana temporaria*	Fiche 3	p.170
	Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus*	Fiche 4	p.712
	Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	Fiche 5	p.174
	Triton ponctué	*Lissotriton vulgaris*	Fiche 6	p.176
INSECTES	Azuré de la Bugrane	*Polyommatus icarus*	Fiche 7	p.178
	Azuré des Nerpruns	*Celastrina argiolus*	Fiche 8	p.180
	Hespérie de l'Alcée	*Carcharodus alceae*	Fiche 9	p.182
	Mante religieuse	*Mantis religiosa*	Fiche 10	p.184
	Odonates		Fiche 11	p.186
	Orthoptères		Fiche 12	p.190
	Paon du Jour	*Inachis io*	Fiche 13	p.194
	Tircis	*Pararge aegeria*	Fiche 14	p.196
	Vulcain	*Vanessa atalanta*	Fiche 15	p.198
MAMMIFERES	Campagnol roussâtre	*Clethrionomys glareolus*	Fiche 16	p.200
	Chiroptères		Fiche 17	p.202
	Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Fiche 18	p.212
	Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Fiche 19	p.214
OISEAUX	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Fiche 20	p.216
	Chouette hulotte	*Strix aluco*	Fiche 21	p.218
	Fauvette grisette	*Sylvia communis*	Fiche 22	p.220
	Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	Fiche 23	p.222
	Grimpereaux des jardins	*Certhia brachydactyla*	Fiche 24	p.224
	Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	Fiche 25	p.226
	Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*	Fiche 26	p.226
	Moineau friquet	*Passer montanus*	Fiche 27	p.230
	Les pics		Fiche 28	p.234
	Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Fiche 28	p.236
	Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	Fiche 28	p.236
	Pic mar	*Dendrocopos medius*	Fiche 28	p.236
	Pic noir	*Dryocopus martius*	Fiche 28	p.237
	Pic vert	*Picus viridis*	Fiche 28	p.237
	Rouserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*	Fiche 29	p.238
POISSONS	Anguille	*Anguilla anguilla*	Fiche 30	p.240
	Barbeau	*Barbus barbus*	Fiche 31	p.242
	Bouvière	*Rhodeus sericeus*	Fiche 32	p.244
	Brochet	*Esox lucius*	Fiche 33	p.246
	Saumon	*Salmo salar*	Fiche 34	p.248
	Truite fario	*Salmo trutta fario*	Fiche 35	p.250
	Vandoise	*Leuciscus leuciscus*	Fiche 36	p.252
REPTILES	Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Fiche 37	p.254
	Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Fiche 38	p.256
	Lombriciens		Fiche 39	p.258

Sous trames

- Aquatique
- Arborée
- Arbustive
- Herbacée
- Humide
- Minérale

sous-trame humide & aquatique	**Alyte accoucheur** ***Alytes obstetricans***	Espèce protégée

L'Alyte accoucheur est un petit crapaud dont le mâle s'occupe seul de la ponte jusqu'à maturité. Il est le seul anoure* dont la reproduction est terrestre. Il fréquente les milieux ouverts ensoleillés, au sein desquels il peut se refugier, à l'abri d'une dalle de pierre et toujours à proximité d'un point d'eau.

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment *« interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux […] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».*
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- **Longueur :** rarement plus de 5 cm à l'âge adulte.
- **Période d'activité :** plutôt crépusculaire, il peut être entendu dès la fin de l'après midi.
- **Hivernation* :** l'adulte hiverne hors de l'eau dans des fissures, des terriers qu'il peut creuser lui même, sous une dalle de pierre ou une souche en décomposition. Dans certains cas (néoténie*), les têtards passent l'hiver dans l'eau pour se métamorphoser au printemps suivant.
- **Reconnaissance :** l'adulte alyte est petit, en revanche son têtard est le plus gros des mares parisiennes (jusqu'9 cm) avec une tête dont la taille est comparable à celle d'un pouce humain. Les membres postérieurs sont courts et la peau verruqueuse. L'iris de ses yeux est doré, sa pupille est verticale en forme de losange. Son dos est gris tacheté de noir et de brun. Son chant fluté est caractéristique !

Têtard d'Alyte accoucheur en bas et larve* de Triton.

Male adulte portant ses œufs, l'iris des yeux est doré, sa pupille verticale est en forme de losange.

- **Déplacement :** en dehors de la période de reproduction, les adultes cohabitent souvent en petites colonies dans les secteurs bien ensoleillés. L'adulte stationne en général à une faible distance de l'eau (moins de 100 m). Les têtards s'adaptent très bien aux milieux aquatiques de petites tailles et aux eaux temporaires.

Images : « Têtard de Crapaud alyte en bas, et larve de triton. » (©N.R.) » & » Male Adulte portant ses œufs » ©Outback Images

ALIMENTATION

L'Alyte accoucheur a un régime carnivore* varié. Il se nourrit de proies de petite taille telles que moustiques, coléoptères, limaces, escargots, lombrics, arachnides, cloportes…

REPRODUCTION

L'Alyte accoucheur se reproduit sur terre et non dans l'eau comme ses congénères anoures*. Les mâles attirent les femelles en émettant un chant discret et fluté caractéristique.

Les premières pontes apparaissent dès la fin mars, avec 15 à 80 œufs de 5 mm de diamètre : les mâles portent les œufs attachés en chapelet entre leurs pattes postérieures pendant 3 à 8 semaines. Ils se réfugient dans un terrier humide où les œufs ne sèchent pas et, si besoin, se rendent dans un point d'eau pour les humidifier. Les œufs sont ensuite déposés dans l'eau juste avant leur éclosion et c'est là leur seul moment de vie aquatique. Les mâles alyte peuvent porter deux voire trois cordons simultanément.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Terrestre, il ne s'éloigne cependant jamais des **points d'eau végétalisés**. A Paris, il apprécie les talus herbeux ensoleillés avec tas de pierres, les dalles calcaires chauffées par le soleil sous lesquelles il peut se dissimuler.
L'Alyte accoucheur vit souvent en petites colonies pouvant compter plusieurs dizaines d'individus. Dans les espaces verts parisiens, il a tendance à se regrouper dans les regards et branchement d'eau. Il apprécie les sols meubles.

Dans les jardins, les Alytes accoucheurs se regroupent dans les regards et branchement d'eau.

À Paris : on peut entendre son chant fluté caractéristique en fin d'après-midi au jardin Naturel (20e) et dans des secteurs très localisés dans les bois de Vincennes et de Boulogne.

Dalles calcaires au Jardin Naturel 20e.

MENACES

- Comme tous les amphibiens, il est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce.
  A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Renforcer, à proximité des points d'eau, le nombre d'habitats favorables à son accueil (talus herbeux ensoleillés, terre meuble…).
- Multiplier les abris nécessaires à son refuge (bois mort, souches, interstices, tas de pierres bien exposés…)
- Veiller à disposer pour chaque mare de matériel d'entretien exclusivement utilisé sur le site pour limiter les contagions.
- Inspecter régulièrement les regards à proximité des points d'eau pour connaitre l'état des populations, les alytes ont tendance à s'y regrouper.

Images : Ville de Paris/Nicolas ROBIN (Dalles calcaire au Jardin Naturel 20e ; les regards et branchement d'eau).

sous-trame humide & aquatique	**Crapaud commun *Bufo bufo***	Espèce protégée

C'est le plus grand des crapauds d'Europe et le plus commun. Il vit aussi bien dans les bois qu'en milieux ouverts, en ville, dans les milieux humides comme dans les milieux relativement secs. Il vit sur terre et ne rejoint l'eau que pendant la brève période de reproduction. Il reste pendant la journée dans un trou, sous des pierres ou fissures de murailles, au besoin creusé par ses soins.

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment *« interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux dans le milieu naturel ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».*
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- **Longueur :** 50 à 90 mm chez le mâle et 80 à 110 mm chez la femelle.
- **Période d'activité :** activité diurne et crépusculaire.
- **Hivernation* :** elle débute en automne. Il s'enfouit dans la terre, sous les tas de pierre ou les décombres. A Paris, souvent sous les tas de feuilles et de branches laissés par les jardiniers. Vers février-mars, le Crapaud commun commence à gagner les sites de reproduction.
- **Reconnaissance :** son corps est massif avec une peau épaisse et verruqueuse. Membres courts et robustes, yeux avec iris rouge cuivré ou orange à pupille horizontale.
- **Déplacement :** à la faveur des températures positives, il peut parcourir des distances de l'ordre d'1 km, parfois jusqu'à 3-4 km en dehors des zones urbaines.

Remarque : les têtards de Crapaud commun peuvent être toxiques pour les poissons prédateurs.

ALIMENTATION

Il se nourrit d'insectes, d'araignées, de vers de terre et de limaces.

Les œufs du Crapaud commun forment un cordon à double rangée. Ceux de la grenouille, en haut à gauche, sont en amas globulaires.

Crapaud commun adulte

Têtards de Crapaud commun

Images : Pontes Crapaud commun -Doris ©Fabien PECHEUX/Ville de Paris / (Crapaud commun adulte - ©Xavier JAPIOT/têtards – Doris© Rémi MASSON

REPRODUCTION

Le Crapaud commun préfère des **points d'eau permanents** d'une certaine profondeur, min. 50 cm, et **végétalisés**. Au printemps, il n'est pas rare de voir plusieurs mâles accrochés les uns aux autres pour s'accaparer une femelle, cette lutte frénétique caractéristique est appelée amplexus*. La femelle pond en mars-avril jusqu'à 6.000 œufs formant des cordons, généralement accrochés aux plantes immergées.

Amplexus* de Crapaud commun

Les têtards noirs à ventre gris-sombre éclosent environ quinze jours après la ponte. L'individu reste fidèle à son lieu de naissance.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Au stade adulte, le Crapaud commun recherche des abris relativement frais. En dehors de la période de reproduction, il vit à terre, s'éloignant du plan d'eau. On peut le trouver dans les parcs et jardins, les **friches**, les bois et divers milieux plus ou moins artificialisés.

À Paris : il est présent dans nombre de sites surtout ceux d'aspect boisé à forte composante d'arbres feuillus. Il apprécie les tas de compost et de feuilles mortes.

Mare du jardin Naturel 20e

MENACES

- Comme tous les amphibiens, le Crapaud commun est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont sensibles à toute forme de pollution notamment liée à l'emploi de produits chimiques.
- Les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

Crapaud commun enterré dans son terrier.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau de taille suffisante, végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempts de poissons.
- Mise en place à proximité des points d'eau urbains, d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre (bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre…).
- Préservation et entretien d'une végétation immergée essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

Images : Amplexus crapaud commun - ©Darius Kowalczyk / Mare du Jardin Naturel/ NR 20e / crapaud dans son terrier ©MyrmecoFourmis.fr

sous-trame humide & aquatique	**Grenouille rousse *Rana temporaria***	Espèce protégée

C'est la grenouille (anoure*) la plus répandue en Europe. Essentiellement terrestre, elle aime les milieux boisés et humides. Elle fréquente aussi les eaux stagnantes ou calmes y compris de toute petite surface et de faible profondeur. Elle est très ressemblante avec sa proche parente la Grenouille agile (*Rana dalmatina*).

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007 : Il est notamment interdit de « *détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux […] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos.* »
- Espèce inscrite dans la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine.

Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- **Longueur :** 5 à 8 cm parfois plus, le mâle étant plus petit que la femelle. Les jambes sont courtes : ainsi en rabattant la jambe vers l'avant, le talon dépasse rarement le bout du museau.
- **Période d'activité :** le jour et au crépuscule. Elle se retire dans un abri en cas de grande chaleur.
- **Hivernation* :** en automne, surtout terrestre, elle se réfugie dans des abris humides, sous des pierres, de vieux troncs, des tas de feuilles mortes, etc. Plus rarement, elle peut passer l'hiver dans la vase au fond d'une zone humide.
- **Reconnaissance :** tête large, museau très arrondi, pupille horizontale. Leur coloration est très variable : peau jaunâtre à brunâtre tâchetée de brun et de noir (tache brune sur la tempe). Corps massif et lisse en période de reproduction, granuleux en période d'hivernation. Au printemps les mâles sont reconnaissables à leur gorge bleutée.

Adulte

Têtards

ALIMENTATION

Les adultes se nourrissent d'insectes, crustacés, limaces et lombrics voire d'autres têtards ou larves de tritons. Les têtards filtrent l'eau pour récolter de petits organismes et raclent les algues et les dépôts organiques sur le fond, les végétaux, les pierres...

REPRODUCTION

A Paris, les adultes se regroupent dans les plans d'eau pendant la courte période de reproduction (une quinzaine de jours), avant de retourner sur terre. La ponte a lieu entre janvier et avril et peut être massive (plus de 2000 œufs), souvent en eau peu profonde (moins de 20 cm). Posés sur le fond, les œufs remontent progressivement à la surface, chauffés par le soleil et protégés par leur masse gélatineuse. Attention, les pontes de Grenouilles Rousses, Verte et Agiles sont difficiles à distinguer !

Pontes de Grenouille rousse
en eau peu profonde

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'espèce est tolérante et ses habitats urbains variés. Elle se rencontre près de **zones humides**, même artificielles, et apprécie les **ambiances de sous-bois**. Une souche, un tas de vieilles branches et de feuilles mortes, un parterre de lierre ou encore un regard de réseau de drainage serviront d'abri. Les adultes ne sont pas faciles à observer en ville, les pontes constituent leur meilleur indice de présence.

jardin Naturel – 20e

À Paris : avec un peu de patience, on peut l'observer dans différents sites parmi lesquels le Jardin des Grands Moulins (13e), le Jardin Naturel (20e), les bois de Vincennes et Boulogne et d'autres encore...

MENACES

- Comme tous les amphibiens, la Grenouille rousse est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce.
  À Paris, la *chytridiomycose**, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

Grenouilles rousses au
Jardin des Grands-Moulins - 13e

- L'hyper fragmentation du territoire parisien fragilise toute population d'amphibiens en limitant leur capacité à se déplacer aisément vers un autre habitat.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Entretenir des tas de bois mort, conserver de vieilles souches, grumes et tas de pierres.
- Aménager des zones d'eaux peu profondes sur les rives des lacs et rivières avec présence de végétation.
- Développer les zones humides à proximité d'espaces boisés et de prairies (habitats terrestres privilégiés de la Grenouille rousse).
- Proscrire l'emploi de pesticides ou d'engrais artificiels y compris sur les trajets de migration des grenouilles.

Tas de bois et les feuilles mortes.
Jardin Naturel - 20e

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Grenouille rousse adulte, Grenouilles rousses au jardin des Grands-Moulins – 13e) ; Nicolas ROBIN (ponte de Grenouille rousse en eau profonde, têtards, mare du jardin, tas de bois et de feuilles mortes au

sous-trame humide & aquatique	**Grenouille verte *Pelophylax* kl. *esculentus***	Espèce protégée

C'est la Grenouille parisienne la plus aquatique, on la trouve dans plusieurs bassins. Elle fréquente tous les milieux aquatiques calmes et ensoleillés. Ses proches parentes « de Lessona », plus petites, et « rieuses », souvent plus grandes, lui sont très ressemblantes. Leur capacité à s'hybrider rend leur détermination souvent complexe, on parle alors du groupe des Grenouilles vertes.

STATUT

- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment « interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux […] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».
- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.
  Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du Ministère de l'Ecologie et du développement durable (MEDDE)

DESCRIPTION

- **Longueur :** 8 cm pour le mâle et de 8 à 10 cm parfois plus pour la femelle.
- **Période d'activité :** en saison, souvent audible en soirée ou la nuit.
- **Hivernation* :** au fond de l'eau dans la vase, ou, à terre dans le sol ou sous un abri.
- **Reconnaissance :** le mâle possède deux sacs vocaux blanchâtres à gris sortant d'une fente à l'arrière de la bouche. Sa peau dorsale est lisse ou peu verruqueuse, de couleur verte à brunâtre avec souvent des tâches irrégulières plus foncées ; la face ventrale est blanchâtre.

Remarque : souvent posée sur les feuilles flottantes pour prendre le soleil et être à l'affût de ses proies, elle plonge au moindre danger. Son chant est très sonore, le soir et la nuit du printemps à l'été. Elle vit jusqu'à 5 ans.

Adulte dans la végétation aquatique

Le mâle possède deux sacs vocaux blanchâtres à gris

ALIMENTATION

Les Grenouilles vertes adultes sont carnivores : elles se nourrissent d'insectes, crustacés, larves* et petits vertébrés (autres têtards, y compris de l'espèce, jeunes grenouilles…).

Images : Grenouille verte adulte dans végétation flottante, Jardin Naturel 20e ©NR / Mâle chanteur dans végétation, Jardin Naturel 20e ©Ville de Paris

REPRODUCTION

Assez tardive, en avril ou mai. Le nombre d'œufs varie entre 2000 et 6000 œufs, parfois jusqu'à 11.000 en amas globuleux. La viabilité des embryons ou des têtards est cependant très faible ; ils constituent une excellente ressource alimentaire pour les autres espèces.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Au milieu ou sur les bords des **pièces d'eau végétalisées ou à proximité des eaux calmes riches en végétation**. Elle apprécie les séjours sur les zones les plus ensoleillées au milieu de la végétation.

À Paris : on l'observe dans certains bassins : Jardin Abbé Pierre-Grands Moulins (13e), jardin de la gare de Charonne (20e), dans les rivières artificielles et étangs des bois de Vincennes et Boulogne... Attention : au jardin des Plantes (5e), ce sont des Grenouilles rieuses (*Pelophylax ridibundus*).

Une riche végétation cache cette pièce d'eau récente dans le Parc de Bercy (13e), elle pourra un jour accueillir la Grenouille verte

MENACES

- Comme tous les amphibiens, la Grenouille verte est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- Les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies pour l'espèce.
  À Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

Grenouille verte cherchant un accès le long du quai du canal de l'Ourcq (19e)

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau avec végétation.
- Maintien d'une partie de la vase durant l'hiver au fond des pièces d'eau et des rivières artificielles pour l'hivernation aquatique.
- Offrir des cavités propices à son hivernation* terrestre (tas de bois, tas de branches de pierres, cavités dans le sol, sous des souches…)
- Proscrire l'emploi de pesticides ou d'engrais artificiels y compris sur les trajets de migration des grenouilles.

Grenouilles verte à l'affût au bord d'un bassin artificiel

Images : Végétation herbacée favorable autour d'une mare, Parc de Bercy 12e ©NR/ Grenouille verte adulte, Canal de l'Ourcq 19e ©NR / Grenouille verte à l'affût ©NR

Espèce cible de Paris : la Grenouille verte

sous-trame humide & aquatique

Triton palmé *Lissotriton helveticus*

Espèce protégée

C'est un petit Triton, comme son parent un peu plus grand, le Triton ponctué. S'il semble moins commun à Paris, on le trouve dans quelques bassins calmes, étangs, canaux, souvent à proximité de zones boisées. Il reste dépendant des milieux aquatiques riches en végétation immergée, mais passe la majeure partie de sa vie hors de l'eau.

STATUT

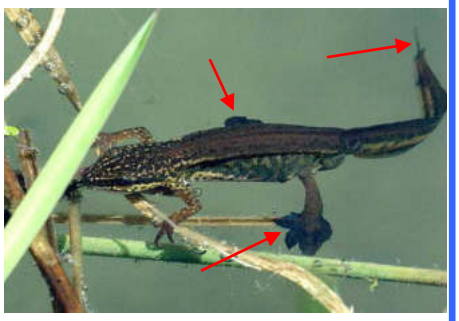
- Espèce inscrite dans la liste rouge des Amphibiens de France métropolitaine.
- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment *« interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux […] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».*
- Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- **Longueur :** 5 à 8 cm pour le mâle, 5,5 à 9,5 cm pour la femelle.
- **Période d'activité :** Essentiellement nocturne durant la phase terrestre, il est diurne pendant la phase aquatique.
- **Hivernation*:** Les adultes hivernent à terre à proximité des plans d'eau.
- **Reconnaissance :** l'adulte a un corps allongé, le dos est brunâtre tâcheté à brun-noir, le ventre est jaune, le côté de la tête est marqué d'une bande longitudinale noirâtre qui barre l'œil. Contrairement au mâle de Triton ponctué**,** la gorge du mâle de Triton palmé, rose chair, est généralement sans tâche, les pattes postérieures (orteils) sont noirâtres et palmées. La queue du mâle se termine par un filament caudal (mucron). Les plis dorso-latéraux sont bien visibles chez les deux sexes.

Remarque : Le mâle, en période nuptiale (donc aquatique) présente une crête dorsale peu développée sur le dos et la queue. A Paris, en période d'hivernage (donc terrestre), certains individus n'hésitent pas à se réfugier jusque dans les habitations en rez-de-jardin à proximité d'une zone humide.

Femelle adulte en phase terrestre



Mâle adulte en phase aquatique
Palmure des arteils, plis dorsaux latéraux visibles et filament caudal.

La détermination des tritons varie selon les périodes de l'année et les stades de développement des individus. Les risques de confusion entre femelles Tritons palmé et Tritons ponctué sont grands !

ALIMENTATION

Dans l'eau, il se nourrit de larves d'insectes, crustacés, zooplancton, têtards, etc. Et, à terre, de vers de terre, limaces, insectes…

Images :. Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), femelle adulte © Xavier JAPIOT/ Photo triton palmé. © James Lindsey - Creative Commons Attribution-Share Alike 2.5 Generic

REPRODUCTION

Le Triton palmé se reproduit dans une large gamme de milieux aquatiques stagnants ou à courant lent. En période nuptiale, le mâle est plus coloré et se pare d'une crête uniquement le long de la queue se terminant par un filament. Les pattes postérieures deviennent palmées.

A Paris, il peut gagner les points d'eau dès la fin décembre pour la reproduction. La femelle dépose autour de 400 œufs, un à un, entre les feuilles des plantes aquatiques immergées. L'éclosion se fait au bout de 3 à 4 semaines.

Après la reproduction, il quitte l'eau et se retire dans les lieux humides, sous des pierres ou des souches, voire dans les habitations en rez-de-chaussée.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Lors de sa phase aquatique de reproduction : de préférence dans les **eaux stagnantes pourvues de végétation immergée**. Il peut être observé dans les bassins parisiens dès la fin décembre.

En phase terrestre : dès l'été, il se retire sous des pierres, entre des racines, sous du bois mort humide, mais aussi dans les regards et points de branchement d'eau des jardins et dans les habitations en rez-de-jardin.

À Paris : il est présent sur plusieurs sites notamment au Jardin Naturel (20e), au Jardin Sauvage Saint Vincent (18e), dans les bois Boulogne et de Vincennes (mare de l'Arboretum de l'École du Breuil, mare du Jardin d'Agronomie Tropicale…)…

Triton ponctué dans une mare forestière

Mâle adulte en période nuptiale

MENACES

- Comme tous les amphibiens, le Triton palmé est menacé par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose, maladie infectieuse fatale pour tous les Amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

Larve de Triton

- Maintien et création de points d'eau végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempte de poissons.
- Mise en place à proximité des points d'eau urbains d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre : bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre…
- Préservation et entretien d'une végétation immergée, essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

Espèce cible de Paris : le Triton palmé

Images : Triton dans mare forestière © DEVE / Triton palmé adulte nuptial ©NR(Jardin Naturel 20e)./ Larve de triton© (WikiCommons)Piet Spaans

sous-trame humide & aquatique	**Triton ponctué** ***Lissotriton vulgaris***	Espèce protégée

Le Triton ponctué s'observe à Paris dans quelques bassins et eaux courantes calmes. Il privilégie les eaux bénéficiant de lumière et d'une végétation immergée. Comme d'autres amphibiens, il évolue également en milieu terrestre et recherche des secteurs frais et humides sous couvert arboré.

STATUT

- Espèce inscrite dans la liste rouge des amphibiens de France métropolitaine.
- Espèce protégée par la loi française selon l'Arrêté du 19 novembre 2007. Il est notamment *« interdit de détruire, manipuler, capturer les œufs, […] et animaux […] ainsi que de détruire, dégrader des sites de reproduction et aires de repos. ».*

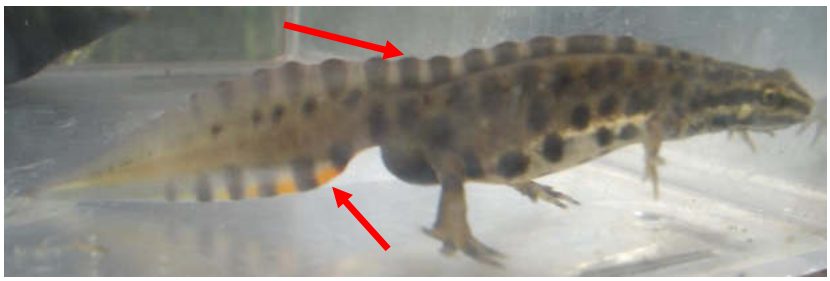
Son introduction dans les zones humides parisiennes reste soumise à autorisation du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDDE).

DESCRIPTION

- **Longueur :** jusqu'à 11 cm. Il est un peu plus grand que le Triton palmé.
- **Période d'activité :** principalement nocturne pendant la phase de vie terrestre, il est diurne au cours de la phase aquatique.
- **Reconnaissance :**

  Adulte en phase aquatique *:* corps allongé, jaunâtre et marqué de gros points noirs. Peau lisse et ventre tacheté d'orange et de noir.

  Différences entre mâle et femelle *:* au printemps le mâle a une crête à bord ondulé sur le dos et la queue. Le bas de la queue présente des tons bleus et orange. La face ventrale de la femelle est plus terne et marquée de taches noires plus petites que le mâle.



Phase aquatique du Triton ponctué adulte mâle

Phase terrestre de Tritons adultes

- **Déplacement :** il se déplace peu et s'éloigne rarement à plus de quelques centaines de mètres d'un point d'eau, ce qui le rend plus vulnérable à la fragmentation des habitats aquatiques.

Face ventrale de Triton ponctué adulte mâle

ALIMENTATION

Durant la phase terrestre il se nourrit d'insectes, d'araignées, de lombrics (…). Pendant la phase aquatique, il recherche des petits crustacés, du zooplancton, des têtards et des œufs de grenouilles. Il est aussi une ressource alimentaire non négligeable pour d'autres espèces animales (Dytique, Héron cendré…) durant sa vie larvaire et adulte.

Larve* munie de branchies

REPRODUCTION

A Paris, le Triton ponctué se déplace vers son habitat aquatique dès le mois de janvier pour se reproduire. La saison de reproduction s'achève en avril-mai. La femelle pond environ 300 œufs par saison, sur des feuilles de plantes aquatiques repliées autour de l'œuf (un œuf par feuille!). L'éclosion se fait au bout de 3 à 4 semaines. Les larves poursuivent une vie aquatique avant de se métamorphoser en adultes généralement en 2 à 3 mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Phase aquatique : il recherche en janvier les **eaux stagnantes végétalisées** et peut fréquenter les eaux claires courantes. Il évite les plans d'eau de petite taille et sans végétation aquatique. Il peut prolonger son séjour dans l'eau jusqu'en automne.

Mare du Jardin Naturel - 20e

Phase terrestre : à partir de l'été, l'adulte sort de l'eau et cherche refuge sous des pierres, entre des racines, sous du bois mort humide...Il affectionne également les regards et points d'alimentation en eau des espaces verts. Attention, il est capable de se réfugier dans les rez-de-jardin des habitations à proximité des points d'eau !

À Paris : Il est présent dans certains espaces verts parmi lesquels le jardin Naturel (20e), le jardin sauvage Saint Vincent (18e) et les bois de Vincennes et de Boulogne.

MENACES

- Comme tous les amphibiens, l'espèce est menacée par la destruction de ses habitats.
- Ces animaux respirent par la peau et sont particulièrement sensibles à toute forme de pollution notamment celle liée à l'emploi de produits chimiques.
- les manipulations et introductions non contrôlées sont sources de transmission de maladies. A Paris, la chytridiomycose*, maladie infectieuse fatale pour tous les amphibiens, a été détectée.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintien et création de points d'eau de taille suffisante, végétalisés avec une eau calme en milieux ouverts et ensoleillés, exempte de poissons.
- Mise en place à proximité des points d'eau urbains d'abris nécessaires à sa retraite lors de la phase terrestre (bois mort, souches, tas de pierre, feuilles mortes laissées au sol, parterres recouverts de lierre…).
- Préservation et entretien d'une végétation immergée essentielle à la reproduction de l'espèce.
- Aménagement de pentes douces sur la berge pour favoriser la colonisation et faciliter les déplacements.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Phase terrestre de Tritons ponctues adultes) /©N ROBIN (Mare du Jardin Naturel 20e et Larve de triton)/ Christian Fischer (Face ventrale de Triton ponctué mâle CC BY-SA 3.0

sous-trame herbacée

Azuré de la Bugrane *Polyommatus icarus*

L'Azuré de la Bugrane, encore appelé Argus bleu ou Azuré commun, est un petit papillon qui fréquente les milieux herbacés tels que **prairies**, **friches herbacées**, pelouses, talus et bords de chemins enherbés.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge régionale des rhopalocères* d'Île-de-France.

DESCRIPTION

- **Envergure :** 1 à 1,5 cm.
- **Période d'activité :** le jour. L'Azuré de la Bugrane s'observe sous sa forme adulte par temps ensoleillé, en l'absence de vent, de mi-avril à mi-novembre. Ce papillon passe l'hiver au stade larvaire (chenille).
- **Reconnaissance :** deux paires de petites ailes. Longues antennes en forme de massues. Le mâle et la femelle diffèrent par la coloration de leurs ailes.

  Mâle : dessus des ailes bleues bordé d'une frange blanche. Dessous grisâtre avec des tâches noires et orange.
  Femelle : dessus des ailes marron-brun avec une ligne de points orange aux extrémités. Dessous ocre orné de points noirs cerclés de blanc.

Adulte (imago*) mâle

Adulte (imago*) femelle

ALIMENTATION

Adulte (imago*) mâle sur une plante de la famille des Fabacées

Les adultes sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils sont également attirés par les tas de fumier (dans les centres équestres et les casernes de la Garde Républicaine…) où ils y trouvent des minéraux.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles des plantes de la famille des fabacées telles que Anthyllides (*Anthyllis spp.*), Coronilles (*Coronilla spp.*), Genêts (*Genista spp.*), Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), Luzernes (*Medicago spp.*), Mélilots (*Melilotus spp.*), Sainfoin commun (*Onobrychis viciifolia*), Bugrane rampante (*Ononis repens*), Trèfles (*Trifolium spp.*), Vesce de Cracovie (*Vicia cracca*).

REPRODUCTION

Comme tous les papillons, l'Azuré de la Bugrane opère une métamorphose complète en 4 stades successifs : œuf, chenille, chrysalide*, puis imago*(adulte).

Œufs

Les œufs sont pondus isolément les uns des autres sur des plantes de la famille des fabacées. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.

Chenille

Après l'éclosion, la chenille se développe sur plusieurs semaines et consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue* et se transforme en chrysalide*.

Imago* (adulte)

L'imago sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

Une partie du développement de la chenille peut s'effectuer dans une fourmilière. Là, la chenille, puis la chrysalide*, sécrète des produits sucrés dont sont friandes les fourmis. En contrepartie, la chenille consomme quelques œufs et larves* de fourmis. Cette association est facultative.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Friche herbacée (Secteur Gare d'Auteuil sur la Petite Ceinture - 16e)

Prairie naturelle (Bois de Vincennes - 12e)

Adulte : les milieux ouverts fleuris, comme les **prairies**, les pelouses, les talus, les bandes enherbées le long des chemins sont favorables à l'Azuré de la Bugrane et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante. L'Azuré de la Bugrane fréquente aussi les **friches herbacées** composées d'espèces aux fleurs nectarifères.

Chenille : les fabacées (trèfles, luzernes, coronilles…) constituent leurs principaux supports de vie.

À Paris : L'Azuré de la Bugrane est connu dans des milieux herbacés et bien exposés au soleil. Il a été observé dans le jardin Naturel (20e), les jardins d'Éole (18e), le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (17e), le parc du Millénaire (19e), le square Charles Péguy (12e), le parc Monceau (8e), la Petite ceinture ferroviaire des 12e, 15e et 20e arrondissements, les berges de Seine (Archipel de Paris - Jardin Niki de Saint Phale – 7e), les bois de Boulogne (Tir aux Pigeons, friche de l'Hippodrome de Longchamp) et de Vincennes (Arboretum de Paris, jardin d'Agronomie Tropicale), le cimetière parisien de Bagneux (92)…

MENACES

- Tontes et fauches trop fréquentes (>3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, talus enherbés).
- Élimination des fourmilières par tonte fréquente impactant son cycle biologique.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Azuré de la Bugrane, adulte mâle, adulte femelle). ; Pascal BONNEAU (Y Azuré de la Bugrane, adulte mâle, - parc des Beaumont – 93) ; Solenne WILCOX (Friche herbacée Gare d'Auteuil Petite Ceinture - 16e) ; Paul-Robert TAKACS (Prairie naturelle - Bois de Vincennes - 12e) ; CC BY-SA Friedrich BÖHRINGER (Accouplement d'Azuré de la Bugrane)

sous-trame arbustive & lianescente

Azuré des Nerpruns *Celastrina argiolus*

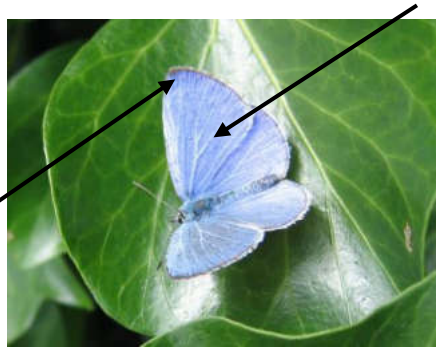
L'Azuré des Nerpruns est un papillon bleu qui recherche des **arbustes indigènes*** et des plantes grimpantes pour se reproduire et s'alimenter. Cette espèce doit son nom au fait qu'on le retrouve fréquemment sur les Nerpruns et les autres plantes de la famille des rhamnacées, dont la chenille se nourrit.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

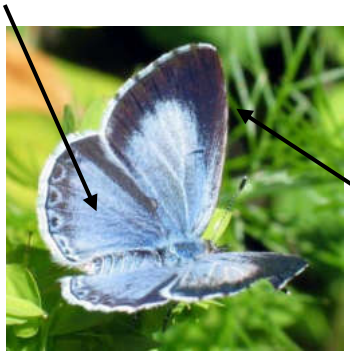
DESCRIPTION

- **Envergure :** 28 à 34 mm. Mâle et femelle sont de taille identique.
- **Reconnaissance :** dessus des ailes bleu avec une bordure noire plus large chez la femelle ; dessous des ailes gris-blanc ou bleu-pâle avec des petits points noirs.



Mâle adulte : fine bande noire sur le bord des ailes

Dessus des ailes bleues



Femelle adulte : large bande noire sur le bord des ailes

Dessous des ailes gris blanc ou bleu pâle

Plusieurs petits points noirs sous les ailes

- **Période d'activité :** le jour. Son vol est souvent élevé, de 3 à 4 m de haut.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. En été, ils recherchent spécialement le nectar de l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*). Ils aiment se nourrir aussi du miellat* des pucerons.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles du Lierre grimpant (*Hedera helix*), du Houx (*Ilex aquifolium*), du Fusain d'Europe (*Evonymus europaeus*) et des plantes de la famille des rhamnacées et des fabacées.

Azuré des Nerpruns adulte sur des fleurs d'Eupatoire chanvrine

REPRODUCTION

Les Azurés des Nerpruns se reproduisent 2 fois par an du printemps à l'automne. Comme tous les papillons ils opèrent une métamorphose complète en 4 stades successifs : œuf, chenille, chrysalide*, puis imago*.

Leur reproduction dépend de la présence de plantes hôtes de la famille des rhamnacées et des fabacées, du Lierre grimpant, du Houx et du Fusain d'Europe.

Le Lierre est une plante hôte qui sert de lieu de ponte et d'alimentation pour les chenilles.

Œufs
La ponte a lieu sur les rhamnacées et le Houx au printemps et sur le Lierre et les fabacées en été.

Chenille
La chenille consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*
Arrivée au terme de sa croissance, la chenille se transforme en chrysalide*. La chrysalide peut passer l'hiver sous une feuille de Lierre.

Imago* (adulte)
L'imago* sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Azuré des Nerpruns recherche les arbustes indigènes (Fusain d'Europe, Houx, Nerpruns, Bourdaine, Cornouiller sanguin…) et les plantes grimpantes (Lierre grimpant) pour se reproduire et s'alimenter. Il s'éloigne peu de la strate arbustive. On le rencontre essentiellement le long des massifs d'**arbustes indigènes*** conduits en taille libre, des haies, en lisière de zones arborées et dans les friches arbustives.

A Paris : l'adulte (imago*) est visible de mars à début octobre. Ce papillon a été aperçu dans le square Charles Péguy (12e), le parc Georges Brassens (15e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le square Sainte-Périne (16e), le cimetière des Batignolles (17e), le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (18e), le parc de Belleville (20e), le jardin des Tuileries (1er), sur certains secteurs de la Petite Ceinture ferroviaire, dans les bois de Boulogne et de Vincennes…

Secteur du Square Sainte-Périne (16e) où le Lierre grimpant est bien représenté.

MENACES

- La rareté des **arbustes indigènes*** et des plantes grimpantes recherchés par l'espèce.
- Les tailles trop fréquentes des arbustes et des plantes grimpantes au printemps et en été qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie (reproduction, alimentation).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Maintenir et favoriser les massifs arbustifs libres composés d'**arbustes indigènes*** recherchées par l'Azuré des nerpruns (Bourdaine, Cornouiller sanguin, Houx...).
- Favoriser le développement du Lierre grimpant sur le tronc des arbres qui servent de zones de reproduction et de refuge en hiver.
- Privilégier une taille des arbustes en-dehors des périodes de floraison et de reproduction (printemps-été).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Azuré des Nerpruns adulte 1vu de dessous) ; Holger Gröschl - CC By SA ©Azuré des Nerpruns adulte femelle) ; Svdmolen CC – By SA (Azuré des Nerpruns adulte mâle) ; Jean-Paul GRANDMONT CC B-y SA (Azuré des Nerpruns adulte sur des fleurs d'Eupatoire chanvrine) ; IEA (Secteur du square Sainte Perine -16e).

sous-trame herbacée

Hespérie de l'Alcée *Carcharodus alceae*

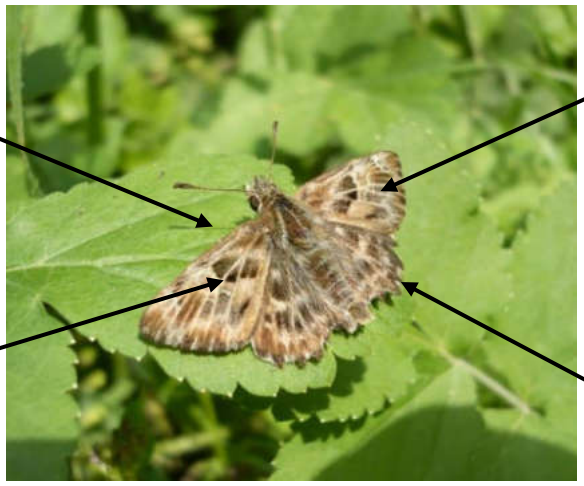
L'Hespérie de l'Alcée est un papillon appelé aussi Grisette. Sa coloration terne le rend difficile à repérer. On le rencontre dans les zones herbacées bien exposées au soleil (**friches herbacées, prairies**, pelouses sèches…) et riches en plantes nectarifères. La présence de plantes de la famille des tiliacées (malvacées) est indispensable pour sa reproduction.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- **Envergure :** 28 à 34 mm.
- **Reconnaissance :** les ailes sont marquées de tâches brun-chocolat sur fond brun-roux, avec des bandes grisâtres. La coloration générale est plutôt terne. Le dessous des ailes est plus clair que le dessus. Mâle et femelle ne sont pas identiques bien que très ressemblant.



Hespérie de l'Alcée, adulte (imago*)

- **Période d'activité :** le jour. Son vol est rapide. L'adulte est visible d'avril à septembre.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs.

Les chenilles sont herbivores et se nourrissent essentiellement des feuilles des plantes de la famille des Malvacées comme les Mauves (*Malva spp*) et les Guimauves (*Althaea spp)*.

Guimauve officinale

Mauve sylvestre

Comme les abeilles, les papillons sont des **insectes pollinisateurs** et qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.

REPRODUCTION

L'Hespérie de l'Alcée se reproduit en trois à quatre générations du **printemps à l'automne**. Les chenilles (la larve* du papillon) de la dernière génération passent l'hiver à l'abri et donnent au printemps suivant les adultes de la première génération.

La reproduction de l'Hespérie de l'Alcée dépend exclusivement de la présence de plantes hôtes de la famille des tiliacées (malvacées), qui nourrissent ses chenilles. Comme tous les papillons l'Hespérie de l'Alcée opère une métamorphose complète en 4 stades successifs : œuf, chenille, chrysalide* puis imago*.

Les chenilles ne dépassent pas 23 mm de long. Elles sont grises finement ponctuées de blanc. La tête est noire avec 3 tâches jaunes.

Œufs
Les œufs sont pondus isolément sur les feuilles, les tiges et les fleurs de malvacées. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.

Chenille
La chenille éclot au bout de 1 à 2 semaines. Elles consacrent l'essentiel de leur activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*
Arrivée au terme de sa croissance, la chenille se camoufle dans une feuille pliée avant de se transforme en chrysalide*.

Imago* (adulte)
L'imago* sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

L'Hespérie de l'Alcée recherche les endroits secs, bien exposés au soleil et riches en plantes nectarifères: **friches herbacées**, **prairies**, pelouses sèches.

Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante. L'absence de ligneux favorise l'exposition au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons.

À Paris : ce papillon a été aperçu dans quelques espaces verts comme que le square Charles Péguy (12e), le parc Georges Brassens (15e), le square Emmanuel Fleury (20e), sur la Petite Ceinture ferroviaire et dans les bois de Boulogne et de Vincennes.

Pelouse sèche (Square Charles Péguy – 12e)

MENACES

- Tontes et fauches trop fréquentes (supérieur à 3) au printemps et en été qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, pelouses sèches, talus).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, talus enherbés, pelouses sèches).
- Privilégier des fauches tardives (en octobre). L'Hespérie de l'Alcée est sensible à des pratiques de gestion trop intensive sur les milieux herbacés, surtout au printemps.
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes et laisser une place à la végétation spontanée.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Hespérie de l'Alcée adulte) ; DEVE (Grande Mauve ; Guimauve officinale) ; Yves WILCOX (Pelouse sèche Charles Péguy – 12e) ; Entomart (Hespérie de l'Alcée, chenille)

sous-trame herbacée	**Mante religieuse (*Mantis religiosa*)**	espèce protégée

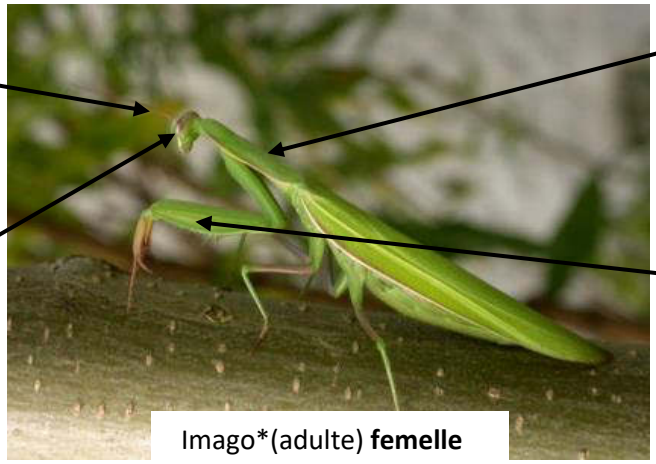
La Mante religieuse est un insecte qui affectionne les terrains ouverts et herbacés et bien ensoleillés. Elle porte son nom du fait de la position de ses pattes antérieures qu'elle replie comme des mains jointes.

STATUT

Espèce protégée en région Île-de-France complétant la liste nationale (Arrêté du 22 juillet 1993). « *Sont interdits en tout temps, sur le territoire de la région Île-de-France, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la capture, l'enlèvement […] qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.* »

DESCRIPTION

- **Longueur :** jusqu'à 7 cm. La femelle est plus grande que le mâle.
- **Reconnaissance :** corps entièrement vert - jaunâtre ou marron. Sa couleur la rend très discrète et difficile à repérer dans la végétation.



Imago*(adulte) **femelle**

Imago*(adulte) **mâle**

- **Période d'activité :** le jour et la nuit.

ALIMENTATION

La Mante religieuse est carnivore* et chasse à l'affût. Larves* et adultes se nourrissent d'insectes (mouches, papillons, sauterelles, criquets…) et d'araignées. Elle est une source de nourriture pour les oiseaux et les reptiles comme le Lézard des murailles.

REPRODUCTION

Période : juillet-octobre. Correspond à la période de maturité des herbes hautes.

La Mante religieuse opère une métamorphose en trois stades : œufs, larve*, imago* (adulte).

Accouplement : il peut arriver que la femelle mange le mâle après l'accouplement.

Œufs : la femelle pond jusqu'à 400 œufs dans une oothèque * sur divers supports comme des pierres, des piquets de clôtures et sur des végétaux (tiges de plantes herbacées, branches d'arbustes, feuilles, rameaux de ronces…).

Larves* : après l'éclosion, les larves* ressemblent aux adultes en miniature et sont dépourvues d'ailes. Elles sont immatures sexuellement. Elles se développeront par mues* successives jusqu'à atteindre la taille adulte au cours de l'été de l'année suivante.

Imago*(adulte) : après la dernière mue*, la Mante religieuse atteint le stade adulte (imago*) au mois d'août et peut se reproduire.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

La Mante religieuse recherche une végétation herbacée haute et dense, bien exposée au soleil, où ses proies abondent (insectes et araignées) et où elle peut pondre ses œufs. On la retrouve dans les **prairies**, les **friches herbacées**, les friches ferroviaires, les **murs avec interstices**, en lisière des massifs denses d'**arbustes indigènes*** avec une strate herbacée touffue, sur les talus enherbés bien ensoleillés. Comme beaucoup d'autres espèces animales (insectes, oiseaux, araignées, reptiles, mammifères), la Mante religieuse est très sensible aux perturbations de ces habitats.

Petite Ceinture ferroviaire – 15e

À Paris : les observations de Mante religieuse restent rares. Elle a été aperçue dans des secteurs à végétation herbacée dense de quelques espaces verts comme le parc Clichy-Batignolles – Martin-Luther-King (17e), le jardin du gymnase Alice Milliat (14e), dans les bois de Boulogne et de Vincennes et sur la Petite Ceinture ferroviaire. Des pontes de Mante religieuse ont été observées au parc Montsouris (14e) en 2010. Elle est connue et régulièrement observé non loin de la capitale sur l'île Seguin (Boulogne-Billancourt - 92).

MENACES

- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, massifs denses d'**arbustes indigènes***, talus enherbés à végétation haute, **murs avec interstices**…).
- Fauches trop fréquentes qui empêchent les Mantes religieuses et d'autres espèces d'insectes (sauterelles, criquets, grillons, araignées, papillons…) d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Conservation des reliquats de fauche de 1 à 2 jours sur place après intervention.
- Utilisation de biocides.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de la Mante religieuse (**prairies**, **friches herbacées**, massifs denses d'**arbustes indigènes*** conduits en taille libre, talus et bords de chemins enherbés…). Plusieurs autres espèces animales sont aussi associées à ces habitats et dépendent de leur conservation (grillons, sauterelles, libellules, lézards, abeilles solitaires, papillons, araignées, oiseaux…)
- Réaliser des fauches tardives en novembre sur une ou plusieurs zones herbacées.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Laisser une place à la végétation spontanée.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Mante religieuse mâle et femelle ; DEVE (Milieu arbustif et herbes hautes Petite Ceinture ferroviaire – 15e).

sous-trame aquatique

Les Odonates

Les Odonates sont des insectes regroupant les libellules et les demoiselles. Ils sont liés aux milieux aquatiques végétalisés dont ils dépendent pour leur reproduction. Ils peuvent s'en éloigner à l'état adulte pour chasser. A la fois prédateur et proie, ils participent à la régulation d'insectes (moustiques, moucherons…) et sont de bons indicateurs de la fonctionnalité écologique des zones humides.

STATUT

En France, certaines espèces d'Odonates sont protégées. Elles sont citées dans l'arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national.

DESCRIPTION

- **Reconnaissance :** il est plus facile de repérer les Odonates lors de leur vie aérienne au stade adulte (imago*). Les larves vivent exclusivement dans l'eau et sont plus difficiles à observer et à identifier.

Un abdomen long et plus fin que les autres parties du corps et qui contient les organes de reproduction.

Une tête très mobile avec deux gros yeux globuleux, deux antennes et des pièces buccales.

Un thorax qui porte deux paires d'ailes transparentes finement nervurées et trois paires de pattes.

Sympetrum de Fonscolombe, adulte femelle

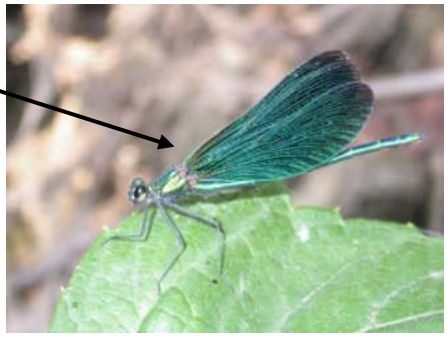
Les demoiselles désignent des espèces d'Odonates de petites tailles au corps fin et qui replient leurs 4 ailes identiques au-dessus d'elles quand elles se posent.

Les libellules sont des espèces d'Odonates plus larges et plus grandes que les demoiselles. Elles étendent leurs 4 ailes différentes (2 fines antérieures et 2 grandes postérieures) au repos. Le mâle et la femelle ont souvent des couleurs différentes.

Demoiselle

Espèce ci-contre : Caloptéryx vierge, adulte

Les ailes sont repliées quand elle se pose.



Libellule

Espèce ci-contre : Aeschne bleue, adulte femelle

Les ailes sont étendues quand elle se pose.

On utilise couramment le terme libellule pour désigner l'ensemble des Odonates.

- **Période d'activité:** le jour. Les imagos* (adultes) sont visibles de la fin du printemps à la fin de l'été. Ils ont besoin de chaleur et de lumière pour voler et chasser. La période de vol des Odonates est généralement inférieure à un an.

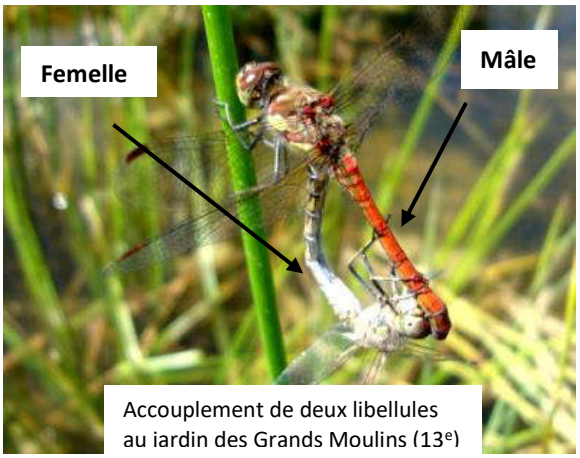
ALIMENTATION

Les Odonates sont des insectes prédateurs. Les larves se nourrissent dans l'eau d'insectes, de mollusques, de crustacés et parfois de têtards et d'alevins. Les imagos* (adultes) chassent des insectes (moustiques, mouches, papillons…) y compris d'autres Odonates.

REPRODUCTION

L'accouplement se déroule de la fin du printemps à la fin de l'été. Les organes reproducteurs du mâle sont situés à la base de son abdomen (près du thorax), et ceux de la femelle se situent à l'extrémité de l'abdomen. Le mâle s'accroche grâce à ses appendices à la tête ou au thorax de la femelle (selon l'espèce). Ils doivent donc se contorsionner dans une position appelée cœur copulatoire.

Les Odonates opèrent une métamorphose progressive en 3 stades successifs : œuf, larve*, imago* (adulte).



Accouplement de deux libellules au jardin des Grands Moulins (13e)

Les œufs : le lieu de ponte varie selon les espèces d'Odonates : sur des végétaux vivants ou morts, aquatiques ou sur les berges (végétaux submergés, émergés, écorces d'arbre, bois mort…). D'autres pondent leurs œufs en vol, au-dessus de l'eau. Le développement embryonnaire (dans l'œuf) peut durer de plusieurs jours à plusieurs mois.

La larve* : la larve* a une vie exclusivement aquatique. Elle respire l'oxygène dissous dans l'eau grâce à des branchies. Elle atteindra la forme adulte après plusieurs mues*, au bout de plusieurs semaines à plusieurs années selon les espèces et les conditions environnementales. La phase larvaire est plus longue que la phase adulte.

Larves* de libellules

L'imago* (adulte) : l'imago* mène une vie exclusivement aérienne. Une fois sortie de l'eau, il peut s'éloigner des habitats larvaires ou y rester pour chasser. Il regagne toujours les milieux aquatiques végétalisés pour se reproduire.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Les Odonates sont dépendants des **eaux closes végétalisées** et des **berges et autres habitats humides**. La présence d'eau avec une végétation immergée et émergée (comme les roselières ou les nénuphars) est indispensable pour leur reproduction. Les espèces sont plus ou moins spécialisées ; certaines affectionnent les eaux courantes, d'autres les eaux stagnantes. Les imagos* peuvent s'éloigner des sites de reproduction pour capturer des insectes volants. Ils ont besoin d'une diversité d'habitats pour chasser comme les **friches herbacées**, les **prairies**, les zones de buissons bien exposés au soleil, les secteurs boisés…

A Paris : 29 espèces d'Odonates ont déjà été observées en chasse ou en reproduction dans le jardin des Tuileries (1er), le parc de Bercy (12e), le parc André Citroën (15e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le parc Clichy Batignolles Martin Luther King (17e), le parc des Buttes-Chaumont (19e), la darse du Fond de Rouvray (19e), le square Emmanuel Fleury (20e), le cimetière du Père Lachaise (20e), le Jardin Naturel (20e), les bois de Boulogne et de Vincennes…

Mare du Jardin Naturel – 20e

Darse du Fond de Rouvray – 19e

MENACES

- Destruction et dégradation des milieux aquatiques qui entraînent une disparition des sites de reproduction (**eaux closes végétalisées**, **berges et autres habitats humides).** Une eau temporaire et/ou l'absence de végétation aquatique sont des facteurs très limitant pour la reproduction des Odonates.
- Introduction de poissons dans les plans d'eau qui limitent le développement de la végétation aquatique indispensables à la reproduction des libellules.
- Raréfaction des sites de chasse et des voies de déplacement des adultes : **friche herbacée**, **prairie**, les massifs denses d'**arbustes indigènes**.
- Fragmentation des habitats : réseau de zones humides insuffisamment dense qui limitent les déplacements
- Utilisation de biocides qui induit une diminution du nombre de proies et fragilise les espèces prédatrices les consommant.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Protéger et créer des zones humides avec une eau permanente et une végétation aquatique : **eaux closes végétalisées**, **berges et autres habitats humides**
- Favoriser la présence de micro habitats nécessaires à la ponte et au développement des larves : végétation submergée, flottantes, émergée, rivulaire.
- Entretien des mares et de la végétation émergée sur le long terme pour maintenir le milieu ouvert (strate herbacée): fauche par rotation (par tâches) sur de petites surfaces réalisée fin d'été ou en automne (le niveau d'eau étant plus faible et la repousse des tiges favorisée le printemps suivant). Cet entretien réalisé tous les 2 à 3 ans favorise aussi la diversité de la végétation et peut varier selon les années et les saisons.
- Maintenir et favoriser des habitats pour les imagos* (adultes) à proximité des points d'eau : **friches herbacées**, **prairies**, les massifs denses d'**arbustes indigènes**.

Les Odonates dépendent de la qualité d'habitats qui se divisent en deux grandes catégories : des habitats aquatiques (**eaux closes végétalisées**, **berges et autres habitats humides**) et des habitats terrestres (**friches herbacées**, **prairies**…). Ces habitats leur offrent les éléments leur permettant d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.

Parc Clichy Batignolles Martin Luther King – 17e
Habitats aquatiques et terrestres favorables aux Odonates

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Darse du Fond de Rouvray 19e, Caloptéryx vierge, Aeschne bleue, larves de libellules) ; Ville de Paris/Nicolas ROBIN (mare du Jardin Naturel – 20e) ; Ville de Paris/DEVE (Sympetrum de Fonscolombe ; accouplement de deux libellules au Jardin des Grands Moulins – 13e ; Darse du Fond de Rouvray – 19e) ; Institut d'Écologie Appliquée (Parc Clichy Batignolles Martin Luther King – 17e).

sous-trame herbacée

Les Orthoptères

Les Orthoptères sont des insectes regroupant les sauterelles, grillons, criquets et courtilières. Ces espèces occupent un grand nombre d'habitats et de milieux terrestres. Les 17 espèces d'Orthoptères déjà observés à Paris sont liées majoritairement aux milieux herbacés à végétation haute et dense.

STATUT

En France, certaines espèces d'Orthoptères sont protégées. Elles sont citées dans l'arrêtée du 22 juillet 1993 fixant le liste des insectes protégés sur le territoire national.

DESCRIPTION

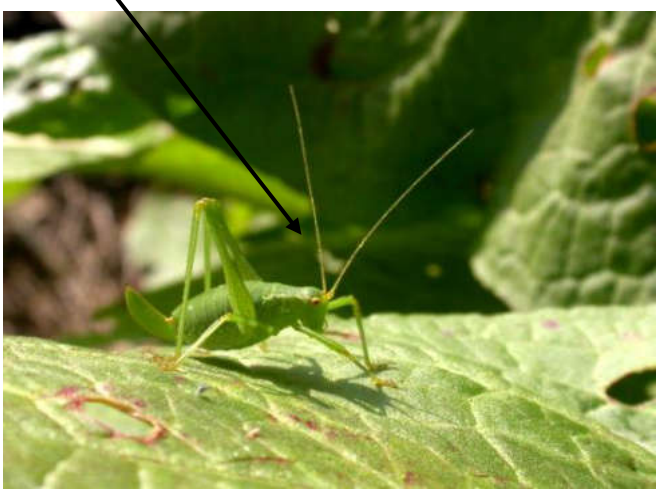
- **Reconnaissance :** les principales caractéristiques des Orthoptères sont de longues pattes postérieures adaptées pour le saut et deux paires d'ailes portées le long du dos. La longueur du corps est variable selon les espèces entre 5 mm et 15 cm. Les couleurs différent aussi en fonction des espèces, particulièrement chez les criquets.

Les criquets ont des antennes épaisses et plus courtes que leur corps. Ils représentent près de la moitié des espèces du groupe des Orthoptères.

criquet

Espèce ci-dessus : Criquet des pâtures, adulte femelle

Les sauterelles et les grillons ont des antennes fines et longues. Conrairement aux sauterelles, les grillons ont des pattes postérieures écartées du reste du corps et ne sont jamais de couleur verte.



sauterelle

Espèce ci-dessus : Sauterelle ponctuée, adulte femelle

- **Remarque :** les Orthoptères peuvent émettre des sons, appelés stridulations. Ce « chant », propre à chaque espèce, assure un rôle dans la formation des couples pour la reproduction. Pour la plupart des sauterelles et des grillons, seuls les mâles émettent ces sons en frottant deux ailes l'une contre l'autre. Les criquets frottent leurs pattes postérieures contres leurs ailes.

- **Période d'activité :** certaines espèces sont actives le jour et d'autres la nuit. Leur cycle de vie se déroule majoritairement sur une année, bien qu'il existe des exceptions. Les adultes apparaissent entre mai et octobre.

ALIMENTATION

Leur régime alimentaire est varié. Les criquets sont herbivores avec une préférence pour les Poacées (Graminées). Les sauterelles et les grillons sont essentiellement omnivores. Ils se nourrissent d'insectes (pucerons, chenilles…) et de diverses plantes, même si certaines espèces sont préférentiellement herbivores ou carnivores. Les grillons recherchent généralement leur nourriture au sol (feuilles mortes, fruits, jeunes pousse…).

Les Orthoptères sont une source de nourriture indispensable pour de nombreuses espèces animales comme les reptiles, les oiseaux, les insectes et les araignées.

REPRODUCTION

Période : printemps – été.

Les Orthoptères opèrent une métamorphose en trois stades : œufs, larve*, imago* (adulte).

Œuf : après l'accouplement, la femelle pond les œufs dans le sol (cas de nombreuses sauterelles), sous des feuilles mortes, sur l'écorce des arbres ou dans un végétal (généralement dans la moelle d'une tige). La ponte a lieu au printemps et en été.

Larve* : après l'éclosion, les larves* ressemblent aux adultes mais sont de plus petites tailles. Elles sont immatures sexuellement. Elles se développent par mues* successives. Cette phase se déroule au printemps et en été.

Imago*(adulte) : après la dernière mue*, l'Orthoptère atteint le stade adulte (imago*). Il peut se reproduire et commence à chanter pour la formation des couples. Les adultes apparaissent à partir de mai, le point d'orgue étant septembre. La plupart des imagos finissent leur vie dans le courant de l'automne après avoir assuré la reproduction.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Un grand nombre d'Orthoptères recherche des milieux ouverts à végétation herbacée haute et dense et bien exposés au soleil. On peut les retrouver sur le sol et la végétation des **friches herbacées**, **prairies**, massifs denses d'**arbustes indigènes**, talus et bords de chemins enherbés, friches ferroviaires, lisières de secteurs boisés, végétation des **berges et autres habitats humides**…

A Paris : plusieurs espèces d'Orthoptères ont déjà été observées dans le parc Monceau (8e), le parc de Bercy (12e), le parc André Citroën (15e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le square Sainte-Perine (16e), le parc Clichy Batignolles Martin Luther King (17e), le cimetière des Batignolles (17e), le parc des Buttes-Chaumont (19e), le square de la Butte du Chapeau Rouge (19e), le parc de Belleville (19e), le jardin Naturel (20e), le cimetière parisien d'Ivry (94), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes…

Exemples de secteurs où ont été vues différentes espèces d'Orthoptères.

Parc des Buttes-Chaumont – 19e

Parc de Bercy – 12e

Parc André Citroën – 15e

MENACES

- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par les espèces (**prairies**, **friches herbacées**, massifs denses d'**arbustes indigènes**, talus enherbés à végétation haute, …).
- Fauches trop fréquentes (supérieur à 3) qui empêchent les Orthoptères d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Conserver les reliquats de fauche un certain temps sur place après intervention.
- Utilisation de biocides.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie des Orthoptères (**prairies, friches herbacées,** massifs denses d'**arbustes indigènes**, talus et bords de chemins enherbés…).
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.
- Laisser une place à la végétation spontanée.

Une strate herbacée haute et dense offre des conditions de vie idéale pour beaucoup d'espèces d'Orthoptères. Limiter les interventions sur certains secteurs (même de petites surfaces) permet à plusieurs espèces animales et végétales de s'épanouir et d'accomplir la totalité de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, refuge).

Zone herbacée dans le square de la Butte du Chapeau Rouge (19e) favorable aux Orthoptères.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Sauterelle ponctuée) ; Ville de Paris /DEVE (Criquet des pâtures ; parc des Buttes-Chaumont-19e ; parc de Bercy -12e; parc André Citroën)-15e ; Institut d'Écologie Appliquée (zone herbacée dans le square de la Butte du Chapeau Rouge-19e).

sous-trame herbacée

Paon du jour *Aglais io*

Le Paon du jour est un papillon associé aux milieux herbacés bien exposés au soleil et riches en plantes nectarifères. La présence de massifs d'orties est indispensable pour sa reproduction.

STATUT

Espèce inscrite sur la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

Adulte (imago*)

Chenille

- **Envergure :** 50 à 60 mm.
- **Reconnaissance :**

  Adulte (imago*): dessus des ailes brun-rouge orné de quatre grandes tâches à reflets métalliques colorés (violet, rouge, bleu, jaune) qui ressemblent à des yeux et rappellent l'ornementation des plumes de Paon. Dessous des ailes sombres. Il porte des antennes en formes de massues. Les deux sexes sont semblables.

  Chenille : entièrement noire, ponctuée de petites tâches blanches. Corps recouvert d'excroissances épineuses. La chenille s'observe surtout sur de l'ortie et peut mesurer jusqu'à 40 mm de long.
- Période d'activité : le jour. Le Paon-du-Jour s'observe par temps ensoleillé, en l'absence de vent, de février à octobre.

ALIMENTATION

Adulte (imago*) sur une fleur de pissenlit

Les adultes sont **nectarivores** et se nourrissent du **nectar des fleurs** dans les **prairies**, les **friches herbacées**, les massifs d'**arbustes indigènes*** et les parterres ornementaux. Ils recherchent tout particulièrement les plantes de la famille des astéracées (pissenlits, marguerites, cirses…). Ils ont besoin de plantes aux floraisons précoces (saules, merisiers et arbres fruitiers en général…) lorsque le nectar des fleurs des autres végétaux est encore rare au début du printemps. Comme d'autres papillons (Petite tortue, Belle-Dame, Vulcain…), le Paon-du-Jour est attiré par l'odeur des fleurs de Buddleias et en recherche le nectar.

Ortie dioïque

Les chenilles sont herbivores et consomment les feuilles des plantes de la famille des Urticacées (ortie, pariétaires…) et secondairement celles du Houblon.

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.

REPRODUCTION

Le Paon-du-Jour se reproduit en deux à trois générations du **printemps jusqu'en automne**. Les adultes de la dernière génération passent l'hiver à l'abri et s'accouplent en mars. Comme tous les papillons, le Paon-du-Jour vit une métamorphose complète passant par quatre stades successifs : œuf, chenille, chrysalide*, puis imago* (adulte).

Œufs

La femelle ponds plusieurs dizaines d'œufs au revers des feuilles d'orties et parfois sur du Houblon. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.

Chenille

Après l'éclosion, la chenille (la larve* du papillon) consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte. Elles vivent en colonie sur ces plantes.

Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue suspendue la tête en bas et se transforme en chrysalide.

Imago* (adulte)

L'imago sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Adulte (imago*) : les milieux ouverts fleuris, comme les **prairies**, sont favorables au Paon-du-Jour et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante et l'absence de ligneux favorise l'exposition du sol au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons. Il fréquente aussi les **friches herbacées**, **les murs végétalisés** et les massifs d'**arbustes indigènes*** bien exposés au soleil et conduits en taille libre. Les adultes recherchent des cavités dans les arbres, les murs ou les tunnels ferroviaires pour hiverner* à l'abri.

Friche herbacée - 18e

Chenille : les urticacées (Ortie dioïque, Ortie brûlante, Pariétaire officinale…) et le Houblon constituent leurs principaux supports de vie.

Friche dominée par l'Ortie dioïque - 7e

A Paris : relativement commun, on peut l'observer de février à octobre selon les conditions météo (15-20°C minimum, absence de vent) dans certains espaces verts comme le square Charles Péguy (12e), la coulée verte René-Dumont (12e), le jardin des Grands-Moulins (13e), le parc omnisport Suzanne-Lenglen (15e), le parc Clichy-Batignolles - Martin-Luther-King (17e), le cimetière des Batignolles (17e), le cimetière du Père-Lachaise (20e), le jardin Naturel (20e), les cimetières extra-muros (Bagneux, Ivry, Thiais), la Petite Ceinture ferroviaire (12e, 14e, 15e et 16e), les bois de Boulogne et de Vincennes… Il se déplace aussi dans les rues arborées et sur les bords de Seine.

MENACES

- Fauches trop fréquentes (supérieur à 3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, **massifs d'orties**).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (**prairies**, massifs d'orties, **friches herbacées**).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes* et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réaliser des fauches tardives.
- Conserver une ou plusieurs bandes d'herbe non fauchées et privilégier une intervention partielle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour préserver la faune qui y vit.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Paon du jour adulte imago et chenille) ; Philipe JACOB (Ortie dioïque) ; Caroline DAGNEAU (Friche dominée par l'Ortie dioïque – 7e) ; DEVE (Friche Herbacée – 18e) ; ©Brockenhexe (Adulte imago sur une fleur de pissenlit) ; ©W. Schön (Œufs, Chrysalide) ; ©Patrick Clenet (Chenille) ; © Ilona (Imago adulte).

sous-trame arborée	**Tircis *Pararge aegeria***

Le Tircis est un papillon de jour que l'on remarque peu bien qu'il soit présent dans la capitale. Il recherche une végétation herbacée sous couvert arboré et arbustif.

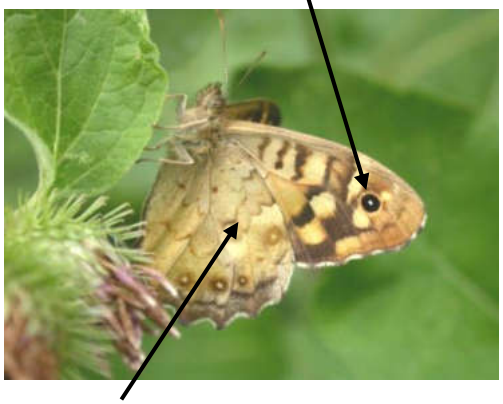
STATUT

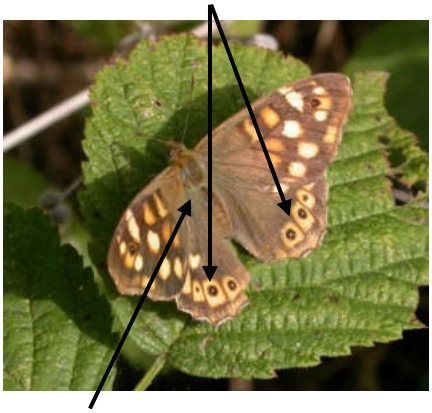
Espèce inscrite dans la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- **Envergure :** 40-45 mm
- **Reconnaissance :** de couleur brun-roussâtre. Tâches jaunes sur les ailes. La femelle ressemble au mâle avec des tâches plus grandes sur les ailes.

Tircis, adulte vu de dessous





Tircis, adulte vu de dessus

- **Période d'activité :** le jour. Il est généralement peu farouche et se laisse observer facilement.

ALIMENTATION

Les adultes (imagos*) sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils apprécient aussi les écoulements de sève et de suc des fruits mûrs. Ils s'abreuvent sur les sols humides.

Les chenilles sont herbivores et consomment uniquement des poacées (graminées) telles que Agrostis commun (*Agrostis capillaris*), Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Chiendent officinal (*Elymus repens*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Pâturin commun (*Poa trivialis*)…

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.

REPRODUCTION

La reproduction du Tircis dépend de la présence d'une plante hôte de la famille des poacées (graminées), qui nourrissent ses chenilles. Comme tous les papillons le Tircis opère une métamorphose complète en quatre stades successifs : œuf, chenille, chrysalide* puis imago* (adulte).

Œufs
Les œufs sont pondus isolément sur les feuilles sèches des poacées (graminées). Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.

Chenille
Après l'éclosion, la chenille (la larve du papillon) consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*
Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue* se transforme en chrysalide*.

Imago* (adulte)
L'imago sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

Le Tircis se reproduit 3 à 4 fois par an du printemps à l'automne. Les chenilles et les chrysalides* de la dernière génération passeront l'hiver à l'abri et donneront au printemps suivant les adultes de la première génération.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Tircis recherche les milieux herbacés composés de poacées (graminées) sous couvert arboré et arbustif (haies multistrates, lisières de secteurs arborés avec une végétation herbacée…).

L'adulte a un comportement territorial affirmé. Il se tient souvent sur des feuilles d'arbres au soleil et pourchasse ses congénères qui s'aventurent sur son territoire.

Les poacées sont l'unique support de vie des chenilles du Tircis.

Habitat préférentiel du Tircis
talus du boulevard périphérique - 20e

À Paris : on peut observer les adultes de fin février à novembre dans plusieurs espaces verts. Il a été aperçu dans le jardin des Plantes (5e), le parc Monceau (8e), le parc de Bercy (12e), le square Charles Péguy (12e), le square René Le-Gall (13e), le parc omnisport Suzanne Lenglen (15e), le parc André Citroën (15e), le parc Sainte-Périne (16e) le cimetière des Batignolles (17e), le parc Martin Luther King (18e), les talus du boulevard périphérique (20e), les cimetières parisiens extra-muros (Thiais), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes…

MENACES

- Tontes et fauches en saison de reproduction empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés sous couvert arboré et arbustif recherchés par l'espèce.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible l'habitat de l'espèce (poacées sous couvert arboré et arbustif).
- Privilégier la plantation de semis de plantes nectarifères régionales et laisser une place à la végétation spontanée.
- Privilégier des fauches tardives (fin d'été – début d'automne). Le Tircis est sensible à des pratiques de gestion trop intensives sur les milieux herbacés, surtout au printemps.
- Ne pas tondre totalement et laisser si possible une ou plusieurs zones d'herbes non tondues.

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Tircis adulte 1 et 2) ; DEVE (habitat préférentiel du Tircis talus du boulevard périphérique – 20e).

sous-trame herbacée

Vulcain *Vanessa atalanta*

Le Vulcain est un papillon de jour associé aux zones herbacées bien exposées au soleil et riches en plantes nectarifères. La présence de massifs d'orties est indispensable pour sa reproduction.

STATUTS

Espèce inscrite sur la liste rouge des rhopalocères* de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- **Envergure :** 50 à 60 mm.

- **Période d'activité :** le jour. Le Vulcain s'observe par temps ensoleillé, en l'absence de vent, le plus souvent sur des fleurs ou lorsqu'il se chauffe au soleil sur le sol, les murs ou le tronc d'un arbre, les ailes étendues. Les adultes passent l'hiver à l'abri dans les cavités d'arbres, de murs, les tunnels ferroviaires ou dans du Lierre. C'est un migrateur qui revient chaque année en avril, par temps chaud.

Adulte (imago*)

- **Reconnaissance :**

  Adulte (imago*) : dessus des ailes noir avec une bande rouge verticale sur chaque aile et marqué au bout par des tâches blanches. Le dessous des ailes porte les mêmes marques, en plus terne. Le Vulcain porte de longues antennes en formes de massues. Les deux sexes sont semblables.

  Chenille : généralement grisâtre, ponctuée de blancs. Les couleurs de la chenille sont très variables et certains individus peuvent avoir des dominantes noires, ocre ou vertes. Corps recouvert d'excroissances épineuses. La chenille s'observe surtout sur de l'ortie et de la pariétaire et peut mesurer jusqu'à 35 mm de long.

Chenille

ALIMENTATION

Les adultes sont nectarivores et se nourrissent du nectar des fleurs. Ils recherchent tout particulièrement les plantes de la famille des Astéracées (pissenlits, marguerites, cirses…). Comme d'autres papillons (Petite tortue, Belle-Dame, Paon-du-jour…), le Vulcain est attiré par l'odeur des fleurs de Buddleias et en recherche le nectar. Il peut aussi profiter d'une coulée de sève. A l'automne, il apprécie le jus des fruits mûrs et butine les fleurs du Lierre commun.

Adulte (imago*) sur des fleurs de Lierre

Les chenilles sont herbivores et consomment les feuilles des plantes de la famille des urticacées (orties, pariétaires…).

Ortie dioïque
Cimetière de Belleville - 20e

Comme les abeilles, les papillons sont des insectes pollinisateurs qui permettent à de nombreuses plantes à fleurs de se reproduire. En se nourrissant du nectar des fleurs, ils transportent le pollen d'une fleur à l'autre.

REPRODUCTION

Le Vulcain se reproduit en deux à trois générations du printemps jusqu'en automne. Les adultes de la dernière génération passeront l'hiver à l'abri et s'accoupleront en mars.

Comme tous les papillons, le Vulcain vit une métamorphose complète passant par quatre stades successifs : œuf, chenille, chrysalide* puis imago* (adulte).

Œufs

La femelle pond un à un plusieurs dizaines d'œufs au revers des **feuilles d'orties** et parfois de pariétaires. Ces plantes sont appelées des plantes hôtes.

Taille de l'œuf : environ 1 mm.

Chenille

Après l'éclosion, la chenille (la larve du papillon) consacre l'essentiel de son activité à se nourrir des feuilles de sa plante hôte.

Chrysalide*

Arrivée au terme de sa croissance, la chenille effectue une dernière mue suspendue la tête en bas et se transforme en chrysalide.

Imago* (adulte)

L'imago sort de la chrysalide au bout de quelques jours. Les adultes vivent quelques semaines à plusieurs mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Adulte (imago*) : les milieux herbacées fleuris, comme les **prairies**, sont favorables au Vulcain et à beaucoup d'autres espèces d'insectes. Les fleurs de ces milieux offrent une ressource en nectar importante et l'absence de ligneux favorise l'exposition du sol au soleil et permet d'activer la physiologie des papillons. Il fréquente aussi les **murs végétalisés**, les zones en **friches** et les massifs d'**arbustes indigènes*** conduits en taille libre bien exposés au soleil et composés de quelques espèces aux fleurs nectarifères. Les adultes recherchent des cavités (arbres, murs, tunnels ferroviaires…) pour passer l'hiver.

Prairie – parc des Buttes-Chaumont - 19e

Chenille : les urticacées (Ortie dioïque, Ortie brûlante, Pariétaire officinale…) constituent leurs principaux supports de vie.

Friche dominée par l'Ortie dioïque - 7e

A Paris : relativement commun, on peut l'observer de février à octobre selon les conditions météo (15-20°C minimum, absence de vent) dans de nombreux espaces verts, comme le square des Arènes de Lutèce (5è), le jardin du Port de l'Arsenal (12è), le parc omnisports Suzanne-Lenglen (15è), le parc Clichy-Batignolles - Martin-Luther-King (17e), le square de la Butte du Chapeau Rouge (19è), le square Emmanuel Fleury (20è), les cimetières extra-muros (Bagneux, Ivry, Thiais, Pantin), la Petite Ceinture ferroviaire, les bois de Boulogne et de Vincennes… Il se déplace aussi dans les rues arborées (bvd Arago, bvd Jules Ferry, bvd Richard-Lenoir…).

MENACES

- Fauches trop fréquentes (>3) qui empêchent les papillons d'accomplir la totalité de leur cycle de vie.
- Raréfaction des milieux herbacés recherchés par l'espèce (**prairies**, **friches herbacées**, massifs d'orties).

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Préserver et renforcer autant que possible les milieux de vie de l'espèce (**prairies**, massifs d'orties, **friches herbacées**).
- Privilégier la plantation de plantes nectarifères indigènes et laisser une place à la végétation spontanée.
- Réduire le nombre de fauches et de tontes par an et réaliser des fauches tardives.
- Éviter de tout tondre ou faucher en même temps, en laissant si possible une ou plusieurs bandes d'herbe non tondues et en privilégiant une intervention pluriannuelle (rotation sur les secteurs herbacés sur plusieurs années).
- Privilégier autant que possible les tontes hautes, pour éviter de raser toutes les fleurs (trèfles, pâquerettes…) et préserver la faune qui y vit.

Espèce cible de Paris : le Vulcain

Images : Ville de Paris / Xavier JAPIOT (Vulcain adulte et larve) ; Caroline DAGNEAU (Friche dominée par l'Ortie dioïque-7e) ; DEVE-AEU (Prairie parc des Buttes-Chaumont ; Ortie dioïque cimetière de Belleville) ; Gilles SAN MARTIN (œuf de Vulcain) ; Harald SUPFLE (chenille de Vulcain) ; Emmanuel BOUTET (Chrysalide de Vulcain)) ; Thomas BRESSON (Imago adulte)

sous-trame arborée

Campagnol roussâtre *Clethrionomys glareolus*

Le Campagnol roussâtre est un mammifère associé aux zones boisées avec une végétation de sous-bois.

STATUT

Espèce inscrite dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

DESCRIPTION

- **Longueur :** 12 à 20 cm.
- **Poids :** 15 à 35 g.
- **Période d'activité :** au crépuscule. Il est actif toute l'année.
- **Reconnaissance :** aspect de souris mais avec une queue plus courte et un museau plus arrondi. Dos brun-roux, flancs brun-gris et dessous grisâtre. Le mâle et la femelle se ressemblent. Les jeunes sont généralement plus gris que les adultes. Certains individus ont un pelage entièrement noir dans le bois de Boulogne (forme mélanique*).

Campagnol adulte

ALIMENTATION

Principalement herbivore, il se nourrit de racines, fruits, graines, bourgeons, feuilles de ligneux et parfois d'écorces en hiver. Il peut aussi capturer des insectes, des vers de terre et des mollusques. La recherche de nourriture se fait principalement dans le sol.

Les campagnols, comme les mulots (groupe d'espèces proche), sont une importante source de nourriture pour de nombreuses espèces animales comme les rapaces (Chouette hulotte, Faucon crécerelle…), la Fouine et le Renard roux.

REPRODUCTION

- **Période :** avril à octobre. La reproduction peut s'étendre jusqu'en hiver si la nourriture est abondante.
- **Nid :** construit dans le sol, jusqu'à 10 cm de profondeur, dans la litière, sous une branche d'arbre tombée au sol, sous une souche, sous les racines d'un arbre ou sous une pierre.
- **Portées :** la femelle peut avoir 2 à 4 portées par an, de 3 à 7 jeunes. Ils sont sevrés au bout de 14 jours.

Souche dans le bois de Vincennes – 12e. Le Campagnol roussâtre recherche le bois en décomposition pour s'abriter et construire son nid dans une souche creuse.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Le Campagnol roussâtre occupe les secteurs boisés à végétation dense et avec une litière épaisse (voir fiche habitat prioritaire : **végétation herbacées et litière de sous-bois**), tout particulièrement dans les deux bois. Il apprécie les arbres morts, les branches d'arbres tombées au sol et les souches. Il peut creuser un réseau de galeries aux nombreuses entrées pour se reproduire et s'abriter. On le retrouve aussi dans les ronciers et les zones arbustives denses avec des arbres épars et une végétation herbacée haute. La couverture végétale au sol est indispensable pour ses déplacements.

À Paris : Il est signalé dans les bois de Boulogne et de Vincennes. Sa petite taille et son activité crépusculaire le rendent difficile à repérer. Des parterres de lierre sans feuilles, ne laissant apparaître que les pétioles, sont un indice de présence du Campagnol roussâtre : les feuilles ont été sectionnées et récupérées pour construire le nid.

Litière de sous-bois et souche dans le bois de Vincennes – 12e

MENACES

- Diminution et fragmentation des zones boisées.
- Rareté de la litière de sous-bois dans les espaces verts intra-muros.
- Rareté des massifs de ronces et des grumes et des souches laissées sur place.
- La prédation par le chat qui l'obligerait à éviter les secteurs boisés où ces animaux abondent.

RECOMMANDATIONS DE GESTION FAVORABLE À LA BIODIVERSITÉ

- Laisser s'accumuler et se dégrader naturellement une litière de feuilles mortes.
- Valoriser le ramassage des feuilles mortes en les regroupant sous les massifs arbustifs.
- Favoriser une végétation multistrate dans les secteurs boisés (arboré, arbustif, herbacé).
- Favoriser une végétation dense sous couvert arboré en privilégiant des fauches tardives.
- Favoriser, maintenir et densifier les massifs arbustifs et les ronciers.

Ces mesures de gestion profitent à de nombreuses autres espèces animales (oiseaux, insectes, mammifères, mollusques…).

Images : © Sylvouille (Campagnol adulte) ; Ville de Paris / Paul-Robert TAKACS (litière de sous-bois dans le bois de Vincennes-12e) ; DEVE (souche dans le bois de Vincennes – 12e)

Trame noire	**Chauves-souris (chiroptères)**	espèces protégées

À Paris, les chauves-souris constituent un groupe d'espèces cibles lié à la trame noire. Depuis 1990, 12 espèces de ces mammifères volants, tous insectivores et nocturnes, ont été observées sur le territoire parisien. En se nourrissant d'insectes, notamment moustiques, mouches et guêpes, ils participent à leur régulation. Toutes ces espèces hibernent et peuvent être observées à Paris, à la belle saison, chassant la nuit autour des réverbères. Les Chiroptères constituent un groupe d'espèces complexes à identifier.

STATUTS

- Espèces protégées en France (Arrêté du 23 avril 2007). Il est notamment « *interdit de perturber, détruire, manipuler, capturer les animaux […], ainsi que de détruire, altérer leurs sites de reproduction et aires de repos. Il est également interdit de transporter, naturaliser, vendre ou acheter des spécimens prélevés dans le territoire* ».
- Espèces inscrites dans la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine.

ESPÈCES PARISIENNES

1. **La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**
2. La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)
3. La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
4. La Pipistrelle pygmée ou soprane (*Pipistrellus pygmaeus*)
5. **Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)**
6. **Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)**
7. **La Noctule commune (*Nyctalus noctula*)**
8. La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
9. **L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*)**
10. Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
11. **La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)**
12. La Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*)

Pipistrelles communes

CONNAÎTRE

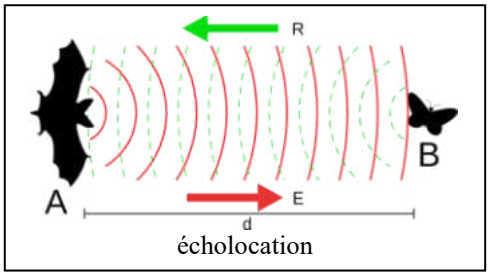
- L'identification des espèces est complexe, parfois difficile même pour les spécialistes. Les critères sont souvent assez infimes et nécessitent soit une prise en main de l'espèce (à condition évidemment d'être détenteur d'une autorisation de capture !), soit du matériel d'écoute spécifique (Batbox, etc.). Dans tous les cas, vous pouvez faire appel à des spécialistes.

ÉCOLOGIE

- Les périodes les plus favorables au regroupement des individus :
  - en mai, les femelles se regroupent pour la fin de la gestation et la mise-bas,
  - en juillet, l'activité de chasse des femelles est plus importante pour subvenir à l'allaitement des jeunes,
  - en septembre, tous les individus, mâles et femelles, se regroupent pour l'accouplement (swarming) sur des espaces où l'activité peut être très importante. C'est une période où les individus commencent leur migration automnale vers les gîtes d'hivernage.

- En général, les Chiroptères emploient 2 gîtes annuels différents en fonction des saisons :
  - en hiver, un gîte d'hibernation* (cavité obscure et profonde, carrière désaffectée, tunnel ferroviaire, etc.) où se côtoient mâles et femelles ;
  - au printemps-été, des gîtes (fissures des murs et des toits, cavités d'arbres, combles d'immeubles ou de maisons, etc.) où mâles et femelles vivent séparément. De leur côté, les femelles forment des colonies où elles élèvent les jeunes (1 portée d'un jeune – rarement deux – par an).

- Les Chiroptères se dirigent en vol par **écholocation*** : ils émettent des sons de haute fréquence (inaudibles pour l'oreille humaine) qui sont réfléchis sous forme d'échos par les surfaces environnantes. Leurs oreilles captent ces échos et leur cerveau détermine la position, la distance relative et même la nature des éléments détectés. L'écholocation leur permet ainsi de voler dans l'obscurité totale et de repérer leurs proies.



écholocation

ALIMENTATION

- Toutes les espèces de Chauves-souris présentes à Paris sont exclusivement **insectivores** (moustiques, mouches, papillons, coléoptères…).

Croyances

- Les chauves-souris ne s'accrochent jamais dans les cheveux. Ce ne sont pas, non plus, des chauves-souris vampires d'Amérique latine qui se nourrissent de sang humain.
- Elles ne rongent pas les matériaux de construction, ne dégradent pas les boiseries ou l'isolation. Par contre, leurs déjections (guano), riche en phosphore, peut servir d'engrais d'appoint pour vos plantes.

MENACES

sur l'habitat : gîtes d'été et d'hiver

- L'élagage et la raréfaction de conservation des vieux arbres pour les cavités.
- L'habillage sous toiture ou cache-moineaux, les filets anti-intrusions d'oiseaux.
- La rénovation des tunnels ferroviaires et des bâtiments qui entraînent l'expulsion, voire la disparition des colonies.
- Le dérangement des colonies.
- Les usages des tunnels ferroviaires :
  - fréquentation importante.
  - tags et graffitis entrainant par contact avec les peintures une intoxication des chauves-souris.
  - les feux de camp.

tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14e arrondissement

sur les ressources alimentaires

- L'assèchement des zones humides qui constituent des zones de chasse et d'abreuvement.
- Les tontes excessives ne favorisent pas les plantes à fleurs régionales qui attirent leur cortège d'insectes pollinisateurs et, par extension, leurs prédateurs insectivores, les Chiroptères.
- La trop faible présence de prairies favorables aux insectes dont ils se nourrissent.
- L'emploi de biocides impactant leurs proies (insectes).

Autres :

- L'éclairage urbain impactant la majorité des Chiroptères.
- La prédation par les chats domestiques, rapaces nocturnes (Chouette Hulotte…).
- Les collisions avec les véhicules.

RECOMMANDATIONS DE GESTION

- Préserver les **murs avec interstices** (sous-trame minérale avec interstices).
- Préserver les **arbres à cavités** (sous-trame arborée) et conserver les arbres morts (chandelle ou totem, grume).
- Installer, entretenir et suivre des nichoirs à chauves-souris au titre d'habitats de substitution, en privilégiant les formes rectangulaires avec ouverture basale qui permettent l'évacuation naturelle des fientes (guano) et l'observation directe de présence d'individus.
- Favoriser les structures paysagères pour le déplacement des Chiroptères, notamment les haies (sous-trame arbustive).
- Supprimer ou atténuer l'éclairage public.
- Abandonner les biocides.

arbre à cavité

- Développer la végétation aquatique dans les bassins d'eau et créer et maintenir des zones de **prairies** pour augmenter la disponibilité en insectes.
- Contribuer aux sciences participatives (Vigie Chiro, etc.).
- Rechercher et suivre les populations des gîtes d'hibernation (ex. : colonie de Pipistrelles du tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14e arrondissement de Paris.

PRINCIPALES ESPÈCES

DESCRIPTION

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

- **Longueur :** 20 mm.
- **Envergure :** 180 à 240 mm.
- **Poids :** 3 à 8 g.
- **Reconnaissance :** c'est une chauve-souris minuscule de couleur brune. Son pelage dorsal est brun sombre à brun roux montrant peu de contraste avec le ventre qui tire vers le gris. Les oreilles sont petites et triangulaires.

Pipistrelle commune écartant une aile

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** la Pipistrelle commune est l'une des espèces qui s'envolent le plus tôt, au crépuscule.
- **Hivernation* :** en novembre, les premiers animaux s'installent dans les gîtes d'hiver et c'est en janvier - février que les populations de ces gîtes atteignent leur maximum ; elles diminuent ensuite jusqu'à fin mars.
- **Déplacement :** la Pipistrelle effectue des déplacements inférieurs à une vingtaine de km entre ses gîtes d'hiver et d'été ; quelques cas exceptionnels approchent les 100 kilomètres.

ALIMENTATION

Elle chasse partout où elle peut capturer des insectes mais avec une préférence pour les zones humides, rivières et étangs, qu'elle exploite surtout au printemps. La Pipistrelle commune chasse à partir de 5°C des insectes volants (diptères, lépidoptères, coléoptères, névroptères [Chrysopes…]…). Elle préfère les diptères (moustiques, mouches…) et lépidoptères (papillons) quand les proies sont abondantes. A Paris, plus tolérante que les autres espèces de chiroptères, elle apprécie particulièrement les réverbères où elle prélève de nombreux insectes désorientés par la lumière.

REPRODUCTION

Le développement de l'embryon dure 40 à 50 jours puis les naissances s'échelonnent tout au long du mois de juin. Le développement des jeunes est rapide : ils volent au bout de 4 semaines.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Opportuniste, c'est l'une des espèces de chiroptères les plus aptes à subsister au cœur des villes. Gîtes d'hiver : elle n'est pas considérée comme cavernicole et **préfère les bâtiments non chauffés aux isolations et toitures accessibles**. Gîtes d'été : immeubles et habillages de façades.

À Paris : la Pipistrelle commune est l'espèce de Chiroptères la plus courante. La plus grande colonie d'hibernation* de France se situe sous le tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14e arrondissement avec une moyenne de 500 individus. Cette colonie est suivie depuis 1991.

Pipistrelle commune dans un joint de dilatation. Tunnel Petite ceinture SNCF

DESCRIPTION

Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)

- **Longueur :** 35 à 48 mm.
- **Envergure :** 190 à 225 mm.
- **Poids :** 4 à 8 g
- **Reconnaissance :** c'est une petite chauve-souris vive avec un pelage dorsal gris-brun, très sombre à reflet clair et un museau brun à brun noir. Les juvéniles sont plus sombres que les adultes.

Murin à moustaches

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** il s'envole au crépuscule. Cette espèce est active l'essentiel de la nuit, avec de courtes poses d'un quart d'heure.
- **Hivernation* :** l'espèce n'est pas connue pour être migratrice entre les sites d'été et d'hiver. Elle arrive sur les lieux en début novembre. Elle cherche des cavités et souterrains bien frais au-delà de 9°C à forte hygrométrie. Les mâles sont majoritaires dans les sites souterrains et peuvent représenter jusqu'à 75% des effectifs ; une partie des femelles hibernent dans des lieux inconnus.
- **Déplacement :** il peut aller jusqu'à 3 km de son site. Le domaine vital pour une colonie s'étend en moyenne sur une vingtaine d'hectares.

ALIMENTATION

Le Murin à moustaches prospecte au-dessus des zones humides arborées et le long des plans d'eau. Il capture essentiellement des proies volantes, de type lépidoptères (papillons), hyménoptères (abeilles,…) et, plus rarement, des arachnides (araignées…) et micro-coléoptères.

REPRODUCTION

Les femelles arrivent sur les lieux de reproduction de mi-mai à début juin. Elles restent quelques semaines sur place. Le pic des naissances se fait vers la mi-juin et les premiers juvéniles en vol sont observés dès la fin du mois.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Il fréquente les haies, lisières forestières, continuités végétales (Petite Ceinture ferroviaire, Promenade René Dumont…), zones humides non éclairées.

Gîtes d'hiver : rarement dans les bâtiments ou les cavités arboricoles.

Gîtes d'été : espaces disjoints plats, panneaux publicitaires, crevasses des vieux troncs.

À Paris : espèce rare et observée essentiellement dans les bois de Vincennes et Boulogne. La présence de quelques individus a été constaté Quelques individus ont été contactés dans certains espaces verts : parc Georges Brassens (15^{e}), parc omnisport Suzanne Lenglen (15^{e}), jardin du Luxembourg (6^{e}), parc des Buttes-Chaumont (19^{e}).

DESCRIPTION

Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

- **Longueur :** 57 à 68 mm.
- **Envergure :** 240 à 275 mm.
- **Poids :** 6 à 12 g.
- **Reconnaissance** : cette espèce est ramassée et petite, avec des oreilles courtes de couleur marron foncé. Son pelage frontal descendant jusqu'au museau brun rougeâtre alors que sur son dos le pelage est court, marron, d'une épaisseur de 8 mm chez les adultes. Le ventre, plus clair, évolue du blanc au grisâtre.

Murin de Daubenton

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** se met en activité 30 à 45 minutes après le coucher du soleil.
- **Hivernation*:** de la mi-octobre à début avril. Le Murin de Daubenton se niche dans les voûtes ou les petites anfractuosités des murs ou se glisse dans des fissures.
- **Déplacement :** il est considéré comme une espèce sédentaire. Les déplacements entre gîte d'été et d'hiver sont courts, le plus souvent limités à 50 km. Le plus grand déplacement connu dépasse de peu 300 km.

Murin de Daubenton en chasse

ALIMENTATION

Il peut capturer une proie toute les quatre secondes ce qui en fait un auxiliaire hors-pair contre les insectes. Ceux-ci sont saisis émergeant de l'eau ou posés en surface lorsqu'il chasse au-dessus des eaux calmes, des étangs et des lacs. Il peut également capturer des alevins à la surface de l'eau. Pour se nourrir, il peut se déplacer à plus de 4 km voire exceptionnellement 10 km.

REPRODUCTION

Les colonies commencent à se constituer à la mi-mars. Les naissances ont lieu essentiellement pendant les deux premières semaines de juin. Un mois plus tard, les juvéniles volent. En période de reproduction (automne), 50% des femelles sont fécondées à la mi-octobre et 80% en novembre.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Cette chauve-souris vit dans les milieux forestiers près des zones humides et des cavités arboricoles accessibles **(arbres à cavités)**. C'est une espèce cavernicole* qui s'installe dans les caves, souterrains et tunnels.

À Paris : l'espèce est contactée dans les bois parisiens et occasionnellement intra-muros, notamment en berges de Seine et canaux où elle prélève sa nourriture.

DESCRIPTION — Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

- **Longueur :** 110 à 140 mm.
- **Envergure :** 320 à 450 mm.
- **Poids :** 15 à 45 g.
- **Reconnaissance :** la plus grande des espèces de chauves-souris parisiennes ! Les avant-bras et la tête sont bruns, les oreilles sont très larges à la base avec un sommet bien arrondi. Au niveau des commissures internes des lèvres, elle a des bourrelets glandulaires blancs pendant la période de rut. Elle possède un pelage dorsal brun roussâtre et court. Les ailes sont longues et fines, adaptées au vol rapide. Comme toutes les Noctules, elle dégage une forte odeur musquée, agréable.

Noctule commune sur écorce

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** le soir, la Noctule quitte son gîte quand il fait encore clair, entre 5 et 20 mintes après le coucher du soleil et parfois avant si elle a faim. Elle occupe un domaine vital souvent étendu avec un important rayon de dispersion pour rejoindre son territoire de chasse depuis ses gîtes d'été situés essentiellement dans des cavités d'arbres. Elle chasse le plus souvent dans un espace aérien sans obstacle et riche en insectes (prairie, friche, lisières de bois, zones humides…).
- **Hivernation*:** les gîtes d'hibernation sont occupés en groupe de novembre à mars pour les femelles, parfois toute l'année pour les mâles. La léthargie profonde n'est atteinte que lorsque la température est inférieure à zéro. Les arbres offrent la meilleure protection thermique.
- **Déplacement :** c'est une espèce forestière qui effectue des migrations saisonnières importantes. Elle est capable d'accomplir de très longs parcours de plusieurs centaines de kilomètres avec un record de 1 546 km.

ALIMENTATION

Elle chasse des insectes, habituellement dans un rayon de 10 km et exceptionnellement jusqu'à 26 km.

REPRODUCTION

Les femelles mettent bas à partir de mi-juin, d'1 à 2 jeunes. Le pelage gris des juvéniles n'apparait qu'à partir de 15 jours. Leur émancipation est atteinte au bout de 7 à 8 semaines.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

C'est une espèce forestière qui s'est bien adaptée à la vie urbaine. La présence de la Noctule commune est également liée à la proximité de l'eau. Elle est rare et déterminante Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF*).

À Paris : elle se déplace au-dessus des houppiers, comme dans le cimetière du Père Lachaise (20^{e}), le jardin du Luxembourg (6^{e}), le parc des Buttes-Chaumont (19^{e}) et dans les bois de Boulogne et Vincennes.

DESCRIPTION

Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

- **Longueur :** 42 à 53 mm.
- **Envergure :** 245 à 300 mm.
- **Poids :** 6 à 14 g.
- **Reconnaissance :** cette espèce est caractérisée par ses grandes oreilles qui, en cas de stress ou en période d'hibernation, se recourbent en formant des « cornes de bouc ». Son pelage dorsal est brun roux, long et épais, jaunâtre sur le côté et blanc gris sur le ventre. Des boursouflures sont visibles autour des narines et yeux et ressemblent à des verrues.

Oreillard roux sous charpente

- **Remarques :** espèce « murmurante » dont les cris de chasse sont inaudibles au-delà de quelques mètres.

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** s'envole le plus souvent tardivement entre 15 et 45 minutes après le coucher du soleil.
- **Hivernation*:** courte, de novembre à mars. L'espèce préfère les sites stables et frais de 2 à 9° C. Elle est résistante aux fortes baisses de température. En léthargie, l'animal conserve souvent un œil entrouvert, voire les deux.

tête d'Oreillard roux

- **Déplacement :** cette espèce est sédentaire et peu vagabonde entre ses gîtes d'été et d'hiver. Elle se déplace rarement au-delà de 30 km et exceptionnellement 100 km.

ALIMENTATION

L'Oreillard roux mange des papillons diurnes (Petite Tortue, Paon du jour) et des coléoptères (Hannetons…). Ses captures se font en vol dans des espaces libres, en prospection le long d'une haie ou d'un chemin.

REPRODUCTION

Les juvéniles naissent de juin à juillet et ouvrent les yeux au bout de cinq à six jours. Le sevrage intervient entre 40 et 50 jours. Les femelles montrent une grande fidélité à leur lieu de naissance. Les jeunes mâles sont plus vagabonds et se fixent souvent ailleurs.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Il recherche les milieux forestiers stratifiés encombrés d'arbustes et de branchages. En été, il est présent entre les bâtiments, dans les cavités arboricoles et sous les charpentes.

À Paris : l'Oreillard roux fréquente les milieux arborés des bois de Vincennes et Boulogne.

Oreillards roux – gravure 1927

DESCRIPTION

Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

- **Longueur :** 63 à 90 mm.
- **Envergure :** 315 à 381 mm.
- **Poids :** 18 à 35 g.
- **Reconnaissance :** c'est une grande chauve-souris robuste à forte mâchoire. Les oreilles sont triangulaires et de de taille moyenne, triangulaires. Le pelage est long, soyeux, bien sombre, marron foncé et le ventre est un peu plus clair.

Sérotine commune

ACTIVITÉS

- **Période d'activité :** cette espèce est lucifuge* (fuit la lumière). Elle s'élance en moyenne une quinzaine de minutes après le coucher du soleil. Des grésillements très audibles sont émis quelques minutes avant le vol.
- **Hivernation*:** la période d'inactivité dure de novembre à fin mars. Elle semble préférer les lieux secs. Elle ne quitte pas son gîte en cas de baisse de température et y meurt si la température s'effondre.
- **Déplacement :** l'espèce est considérée comme casanière avec de faibles déplacements, de l'ordre d'une cinquantaine de kilomètres entre ses gites d'été et d'hiver.

ALIMENTATION

Survole les vergers, prairies, pelouses, plans d'eau et peut chasser en rase motte à quelques dizaines de centimètres du sol lors d'émergence d'insectes. Mange des coléoptères, diptères (moustiques, mouches…), trichoptères (phryganes) et hyménoptères (abeilles…).

REPRODUCTION

Le développement de l'embryon dure une cinquantaine de jours. Les naissances ont lieu tout au long du mois de juin. Âgés d'une vingtaine de jours, les petits tentent leur premier vol.

HABITATS ET OBSERVATIONS DE L'ESPECE DANS PARIS

Elle est aussi bien campagnarde qu'urbaine. Gîtes d'hiver : isolation et toitures où elle est parfois découverte lors des travaux. Gîte d'été : présente dans les bâtiments au sein des combles, derrière les plaques de plâtre ou dans les murs disjoints. Elle a une nette préférence pour les bâtiments chauffés.

À Paris : présente dans les bois de Vincennes et Boulogne.

Sérotine commune, adulte mâle, bois de Boulogne – 16e

Images : José AUGUSTO (écholocation, Wikimedia Commons) ; Stefan DIDAM (Murin à moustaches, Wikimedia Commons) ; Guido GERDING (Murin de Daubenton en chasse - Wikimedia Commons) ; Ernst HAECKEL (tête d'Oreillard roux, in Kunstformen der Natur (1904) - Wikimedia Commons); Xavier JAPIOT (Pipistrelles communes ; Tunnel de la Petite Ceinture ferroviaire du 14e arrondissement ; arbre à cavité ; Pipistrelle commune écartant une aile ; Pipistrelle commune dans un joint de dilatation. Tunnel Petite ceinture SNCF ; Sérotine commune, adulte mâle, Bois de Boulogne ; Oreillard roux sous charpente) ; MNOLF (Sérotine commune, Noctule commune sur écorce, Wikimedia Commons) ; MOLEKUEL (Murin de Daubenton - Wikimedia Commons) ; Eduard Oscar SCHMIDT (Oreillards roux - gravure 1927, in Brehms Tierleben - Wikimedia Commons).