



LA BIODIVERSITÉ

EN ÎLE-DE-FRANCE

natureparif

Agence régionale pour
la nature et la biodiversité

 **île de France**

 **île de France**

Rédaction : Maxime Zucca,
Coordination : Nathalie Frossard et Ophélie Ricci-Alloitteau,
Mise en page et graphisme : www.comme-quoi.fr,
Impression : Imprimerie L'Artésienne.

Photo de couverture : Agrion élégant © Fernando Losada.

LA BIODIVERSITÉ EN ÎLE-DE-FRANCE

ÉDITO



Nous sommes aujourd'hui 11,7 millions de franciliens à vivre sur un territoire constitué à 80% de surfaces agricoles, de forêts et de milieux naturels. Loin de la vision urbaine que nous en avons, l'Île-de-France (dont la superficie en fait l'une des plus petites régions de l'hexagone avec 12.070 km²), compte au 1^{er} décembre 2013, 35 sites classés Natura 2000 et 11 Réserves Naturelles Régionales.

Préserver cette richesse et participer à sa mise en valeur représente donc un enjeu écologique, économique et sociétal majeur.

Créée en 2008, l'Agence pour la Nature et la Biodiversité en Île-de-France est une première au niveau européen et fait figure de pionnière du genre. Jamais jusqu'ici une Région ne s'était dotée de ce type de structure pour relever le défi de la protection de la diversité biologique.

Natureparif a été conçue comme un outil d'échanges entre les collectivités territoriales, les associations, les institutions et les entreprises.

L'agence est aussi pilote de l'Observatoire régional de la biodiversité, un instrument essentiel pour mieux connaître la nature et donc mieux la protéger.

Malgré sa toute jeune existence, Natureparif s'impose donc progressivement comme un acteur régional. Une réussite qui appartient à toutes celles et tous ceux qui participent avec nous à cet immense défi qu'est la préservation de la biodiversité qui ne se gagnera, j'en suis persuadée, que collectivement.

Liliane Pays

Présidente de Natureparif

La biodiversité, définition

La biodiversité est définie par la Convention sur la diversité biologique signée à Rio comme étant la variabilité des organismes vivants qui peuplent la Terre. Cela comprend la diversité des gènes au sein des espèces, mais aussi la diversité des espèces ainsi que celle des écosystèmes. Plus qu'une somme d'éléments, elle s'appréhende comme les relations qu'entretiennent les êtres vivants entre eux et avec leur milieu. Cette dynamique d'interactions est à l'origine d'une multitude de fonctions dont la plupart sont essentielles (pollinisation, fertilité des sols, épuration de l'eau, lutte biologique...) aux humains qui sont un des maillons de ce tissu vivant.

UNE RÉGION À FORTES PRESSIONS ANTHROPIQUES

PRÈS DE 20 %

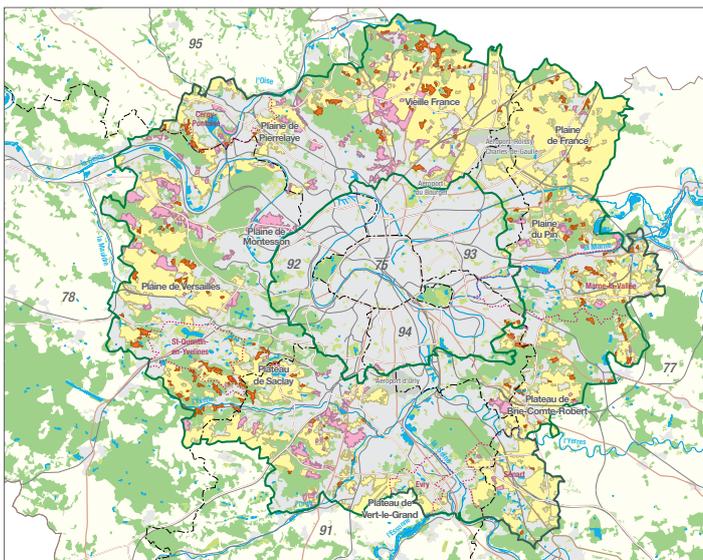
de la population française pour environ 2% du territoire ; la densité francilienne (966 hab/km²) est 2,5 fois supérieure à la densité des Pays-Bas, le pays le plus densément peuplé d'Europe (hors Malte).

- + L'urbanisation est inégalement répartie : elle est extrêmement dense au centre de la région, dans le cœur d'agglomération (8 633 hab/km²).
- + La Seine-et-Marne est le département le moins densément peuplé (218 hab/km²) mais il reste deux fois plus densément peuplé que la moyenne française.

+ 1 MILLION

d'habitants attendus d'ici 2030. La population croît, la ville s'étend et grignote sur les espaces ruraux.

Localisation de la ceinture verte de l'agglomération parisienne :



Activité agricole influençant l'ambiance paysagère

- Grandes cultures
- Cultures spécialisées (dont pépinières)
- Polyculture et élevage (dont chevaux)

Occupation du sol

- Bois
- Cultures
- Espace naturel

- Plan d'eau
- Urbain ouvert
- Urbain bâti
- Aéroport

940 ha

D'ESPACES RURAUX SONT CONSOMMÉS CHAQUE ANNÉE PAR L'URBANISATION (PÉRIODE 2003-2008),

soit l'équivalent : de la superficie de la ville de Paris tous les 11 ans ou de la superficie totale des Réserves Naturelles Régionales (RNRs) chaque année, fruit de nombreuses années de politiques de protection de l'environnement.

21%

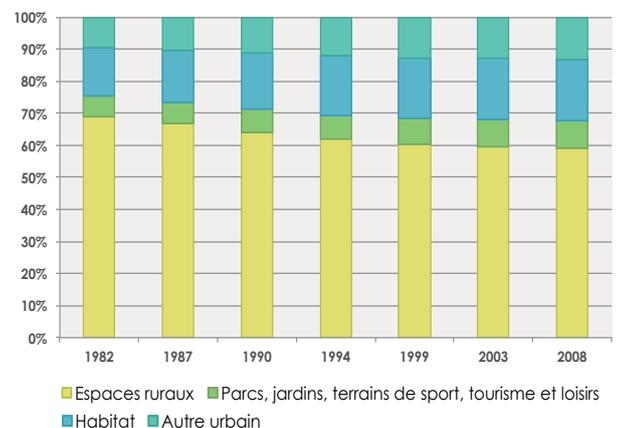
du territoire est urbanisé.

16%

du territoire est minéralisé.

Des pressions particulièrement importantes dans la ceinture verte de l'agglomération parisienne :

Évolution de l'occupation du sol en ceinture verte depuis 1982



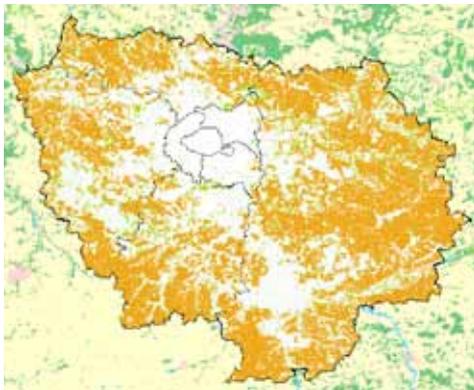
DES ESPACES RURAUX DOMINÉS PAR L'AGRICULTURE

53%

du territoire francilien est composé de milieux ouverts, en grande majorité cultivés (47 %). Ces milieux ouverts sont entièrement le fait des activités humaines ancestrales et actuelles.

+ 1 200 tonnes de substances actives de pesticides sont épanchées chaque année sur la région. On compte seulement 1,5 % de milieux agricoles en agriculture biologique, soit 8316 ha (plaçant l'Île-de-France en queue du peloton français).

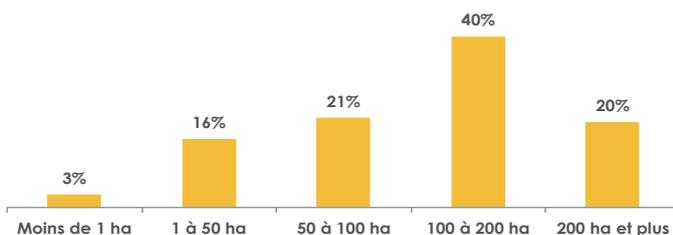
+ On dénombre seulement 6% de surfaces enherbées, soit à peine plus d'un dixième des milieux ouverts (5 fois moins qu'au début des années 1960).



Terres cultivées
Prairies et jachères

Les milieux prairiaux sont extrêmement minoritaires dans les espaces ruraux ouverts de l'Île-de-France

Répartition des exploitations moyennes et grandes en 2010 selon leur Surface Agricole Utile (SAU)



Source : Agreste - recensement agricole 2010

La majorité des exploitations agricoles franciliennes a une surface agricole utile (SAU) comprise entre 100 et 200 ha.

90%

DES SURFACES AGRICOLES

sont des grandes cultures (60% de céréales dont les 2/3 de blé).

+26%

La surface moyenne des exploitations continue à progresser, + 26% entre 2000 et 2010 (131 ha, contre 80 ha pour la moyenne nationale).



© GDFL

PRÈS D'UN QUART DU TERRITOIRE EST FORESTIER

23%

du territoire est couvert par les boisements (le déboisement a atteint son niveau maximal au 19^e siècle) ; les chênes représentent 60% du peuplement.

- + Rambouillet et Fontainebleau sont deux massifs d'importance internationale pour la biodiversité. Au contraire, certains boisements sont de richesse écologique très moyenne.

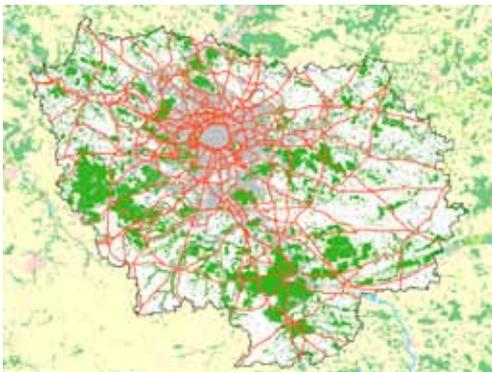


© E. Renouard

Les vieux arbres, refuges des amadouviers, insectes saproxyliques, chauves-souris, pics...

- + On constate un essor des politiques de préservation de la biodiversité conduisant à préserver des îlots de vieux arbres sur pied (îlots de vieillissement) et à laisser le bois mort au sol, ce qui est essentiel pour le fonctionnement des écosystèmes forestiers et le développement de certaines espèces (chauves-souris, insectes, champignons...).

- + Il ne reste que 789 ha de landes dans la région, soit l'équivalent de la superficie du XVI^e arrondissement de Paris.



Les boisements (vert) et la fragmentation par les grandes infrastructures de transport (rouge) et par l'urbanisation (gris).

- + L'accueil de la biodiversité est parfois en concurrence avec les besoins d'exploitation du bois. Ainsi, les cycles d'exploitation ont raccourci, les forêts sont donc en moyenne plus jeunes ; les futaies régulières dominent.



© K. Balzeau



© ONF

La gestion forestière : concilier les usages et les fonctions écosystémiques.



© M. Zurca



© Creative commons

Des arbres jeunes, de faible diamètre : de nombreux bois franciliens présentent cette configuration.

Certains « champs d'arbres » sont classés parmi les forêts !



La forêt de Choqueuse (77) : un espace « toléré » au sein du monde agricole aux lisières géométriques et aux clairières cultivées.

- + Les forêts sont plus fragmentées par les routes que dans les régions limitrophes : 7 200 km d'infrastructures de transport au sein des 2 700 km² de forêt.
- + 21% des lisières forestières sont en contact direct avec le milieu urbain, soit 2,3 km par km² (contre une moyenne d'1,4 km d'infrastructures par km² de forêt dans les régions limitrophes). Presque toutes les forêts situées dans un rayon de 20 km de Paris sont enclavées, ce qui ne permet pas le déplacement des espèces entre les différentes forêts.

DES COURS D'EAU GLOBALEMENT ARTIFICIALISÉS

8 342 KM DE COURS D'EAU,
CANAUX ET FOSSÉS

JOUENT LE RÔLE DE CORRIDOR.

- + Deux principaux cours d'eau : la Seine et la Marne. S'y ajoutent l'Yonne et l'Oise (au grand débit, mais de faible longueur en région). D'autres cours d'eau d'importance : Loing, Orvanne, Essonne, Juine, Petit et Grand Morin, Epte, Ourcq...



- + La canalisation de la Seine au 19^e siècle entraîne un approfondissement du lit, l'endiguement des berges, une interruption des connexions latérales. L'approvisionnement du fleuve atteint son apogée après la crue de 1910 avec l'installation de barrages régulateurs ; les berges sont artificialisées en ville depuis lors.



870

OBSTACLES À L'ÉCOULEMENT

(1 tous les 4 km sur les rivières permanentes).



L'Ourcq : la rivière. Assez canalisée par endroit, mais la végétation des rives est préservée.



L'Ourcq : le canal... Cours d'eau idéal pour les aménageurs ?

IL NE RESTE QUE

7 700 ha

DE FORÊTS ALLUVIALES

soit moins que les peupleraies qui les remplacent fréquemment (8 630 ha).

RARES ZONES HUMIDES

2,1%

de l'Île-de-France est couverte par les zones humides, soit deux fois moins que dans les années 1950.



- + Un réseau majeur de zones humides : la Bassée (vallée de la Seine dans le sud-est de la Seine-et-Marne).



© M. Zucca



© Creative commons

Les enjeux de préservation et de restauration de prairies inondables sont prioritaires en IDF, ce genre d'habitat étant devenu extrêmement rare.

- + La superficie de plans d'eau a augmenté de 36% en 25 ans (8 200 ha). La plupart sont entièrement artificiels, issus pour beaucoup de l'exploitation des carrières (le long des vallées de la Seine et de la Marne) ou créés à des fins de rétention des eaux pluviales.



© J. Birard



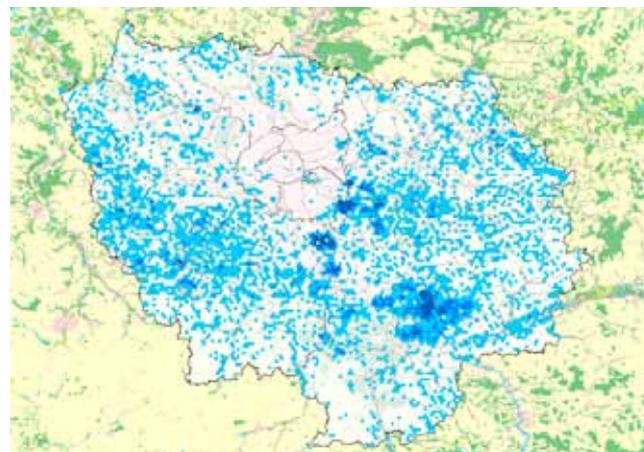
© C. Demange

À gauche : le Grand Voyeux à Congis-sur-Thérouanne : une carrière réaménagée.

À droite : les étangs de Saint-Hubert, créés pour alimenter les bassins du Château de Versailles, et ses riches roselières. On compte seulement 600 ha de roselières en Île-de-France.

ENVIRON 30 000 MARES

existeraient en Île-de-France, la moitié en forêt. Les plus fortes concentrations se trouvent en forêt de Villefermoy.



Concentration de mares en Île-de-France (source : SNPN/Écosphère)



© AS. Salimon - SNPN

Les mouillères sont des dépressions temporairement inondées situées en milieu agricole, abritant plusieurs espèces rares.



© E. Rencouard

Les mares de platière du Gâtinais, un des joyaux de la biodiversité francilienne.

- + La raréfaction des mares en milieu agricole (notamment en Beauce) a entraîné la raréfaction ou la disparition des populations locales d'amphibiens.

BIODIVERSITÉ PATRIMONIALE ET BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

+ **Ordinaire** : « Wider Countryside » en anglais. C'est la vie sauvage en général (y compris en ville) : l'essentiel de la biomasse, l'essentiel des fonctions principales.

→ **Objectifs** : disposer d'une région globalement plus hospitalière à la biodiversité, pas seulement sur certains espaces. Accompagner le changement général des pratiques, des types de gestion, la reconnexion des rapports homme/nature.



© Nicole.fond-ecran-image.com

La plupart des insectes pollinisateurs, tels que les syrphes, font partie de ce que l'on appelle « biodiversité ordinaire ». Il existe cependant des espèces très rares parmi les pollinisateurs.



© Creative commons

La Chevêche : patrimoniale ou ordinaire ? Autrefois ordinaire, devenue patrimoniale du fait de sa raréfaction... Il s'agit d'une classification mouvante !

+ **Patrimoniale** : Naturellement rare ; en limite d'aire de répartition ; devenues rares ; emblématiques.

→ **Objectifs** : préserver et accroître le nombre de milieux favorables aux espèces rares, utiliser l'arsenal législatif pour protéger l'existant, créer des réserves...

RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Environ 20 % de la superficie francilienne est identifiée comme « Réservoir de Biodiversité ».

Il s'agit d'une définition basée sur la biodiversité patrimoniale : espaces classés en ZNIEFF, Natura 2000, Réserves Naturelles Régionales et Nationales, Réserves biologiques domaniales, réservoirs biologiques du SDAGE et Arrêtés préfectoraux de protection de Biotope (APPB).



Localisation des 11 RNR (en vert), des 4 RNN (en violet) et des 4 PNR (hachurés).



© J. Birard

Les pelouses calcaires constituent d'importants réservoirs de biodiversité. Elles attirent une flore et une faune adaptées aux substrats pauvres et à un fort ensoleillement. Il en resterait 1 300 ha en Île-de-France.



© CORIF

Les landes de la Boucle de Moisson. Les landes, par leur rareté et les espèces très spécialisées qu'elles attirent, constituent un habitat à forte valeur patrimoniale. Il en reste moins de 800 hectares en Île-de-France.

**Seulement
0,53 %** (6 165 ha)

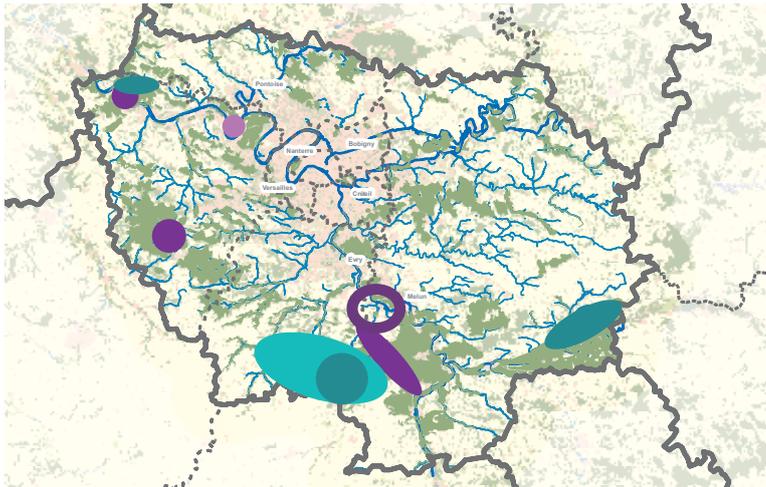
du territoire bénéficie d'une **protection forte** (Réserves et Arrêtés préfectoraux de protection du Biotope).

LA FLORE D'ÎLE-DE-FRANCE

1274

espèces indigènes (1441 avec les espèces naturalisées), dont un peu plus de 200 sont protégées. Pour comparaison, on compte 1 400 espèces indigènes en Grande-Bretagne.

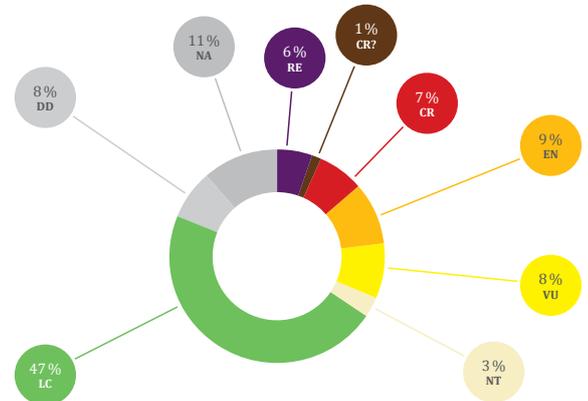
+ D'anciennes espèces « ordinaires » de flore sont devenues extraordinaires/patrimoniales/remarquables, par exemple les plantes messicoles (flore des moissons, plantes annuelles à germination hivernale).



Les « hotspots » de plantes messicoles en Île-de-France. D'après Ph. Jauzein.

26%

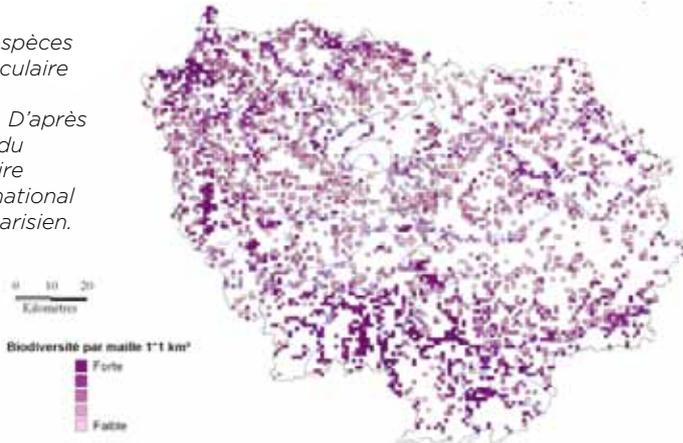
(400 espèces) de la flore vasculaire est menacée en Île-de-France, dont 145 espèces en danger critique d'extinction.



Proportion d'espèces par catégorie de menace. RE = Disparu au niveau régional ; CR ? = En danger critique, probablement éteint ; CR = En danger critique ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable. Source : Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France.

+ 44% des espèces menacées et 1/3 des espèces disparues sont associées aux pelouses, prairies et landes.

Nombre d'espèces de flore vasculaire par maille prospectée. D'après les travaux du Conservatoire botanique national du Bassin parisien.



© O. Ricci-Alloiteau

La Nielle des blés : en danger critique d'extinction en Île-de-France.



© Creative commons

80 ans - 10 à 100/ha
 ↓ /1000
 40 ans - 1 par km2
 ↓ /1000
 actuel - 1 par départ

L'Adonis et l'évolution de sa densité dans les cultures en Île-de-France depuis 80 ans (d'après Ph. Jauzein).

UNE CENTAINE D'HABITATS NATURELS REMARQUABLES **ABRITE UNE FLORE SOUVENT RARE**

LES TOURBIÈRES ACIDES

CR = En danger critique d'extinction
EN = En danger
VU = Vulnérable



© N. Elhardt



© Estorniz



© C. Peters

Drosera intermédiaire (CR)

Linaigrette engainée (CR)

Épilobe des marais (CR)



© G. Arnal

Tourbière du marais de Cerisaie à Rambouillet.

LES PRAIRIES INONDABLES



© Kenraiz



© Creative commons

Gesse des marais (EN)

Stellaire des marais (VU)

- + Deux autres habitats sont particulièrement importants à l'échelle nationale :
 - forêts riveraines de la Bassée à orme lisse;
 - mares de platières du Gâtinais à Renoncule nodiflore.



© Agrenaba

LES PELOUSES CALCAIRES ET LES LISIÈRES



© O. Ricci-Alloiteau



© H. Hillwaert



© T. Meyer

Mélampyre à crête (VU)

Orchis brûlé (EN)

Spéculaire hybride (CR)



© M. Zucca

LES CHAUVES-SOURIS D'ÎLE-DE-FRANCE

20 espèces de Chiroptères. Grand déclin généralisé : cinq sont menacées, 7 quasi-menacées, 3 très rares mais mal connues...



Oreillard

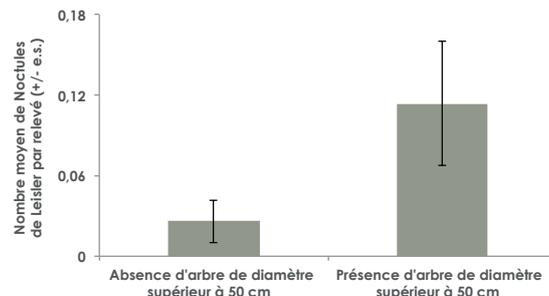
Hot spots : le Vexin pour les Rhinolophes, les forêts de Rambouillet et de Fontainebleau en raison de la présence de nombreux vieux arbres, les sites d'hibernation des carrières du sud Seine-et-Marnais.

PLUSIEURS ESPÈCES FONT DES INCURSIONS JUSQUE DANS PARIS !

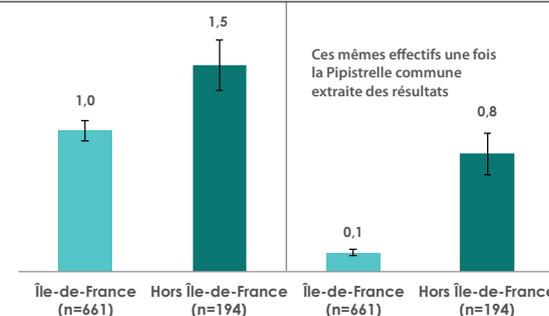
Un tunnel de la Petite-Ceinture accueille même la plus grande concentration d'hivernants en milieu urbain jamais mise à jour pour la Pipistrelle commune !

+ Elles affectionnent les vieux bâtiments (y compris les combles d'église, les châteaux), ou les vieux arbres creux : elles ne sont pas les premières bénéficiaires des politiques énergétiques (bâtiments HQE, bois énergie...).

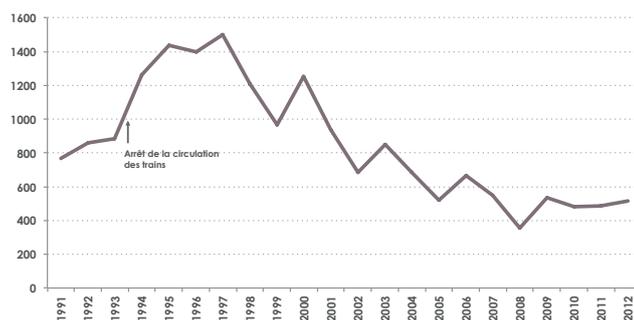
+ Il est nécessaire de tenir compte de la présence de ces espèces lors des travaux de restauration des ouvrages d'arts. Le comblement d'entrées de gîtes d'hibernation, parfois effectué pour des raisons de sécurité, constitue une menace importante.



Rôle de la présence de gros arbres pour la Noctule de Leisler. D'après Vigie-Nature et G. Lois/Natureparif.



Comparaison de l'abondance des Chiroptères en Île-de-France et dans les départements limitrophes de l'Île-de-France d'après les relevés de Vigie-Nature effectués dans des habitats comparables. La rareté des connexions entre les forêts est une explication possible. Source : G. Lois/Natureparif et Vigie-Nature.



Comptages hivernaux de Pipistrelles communes effectués dans les tunnels de la Petite-Ceinture ferroviaire à Paris : le déclin est hélas continu. Source : J.F. Julien et P. Lustrat.



Pipistrelle commune

LES AUTRES MAMMIFÈRES D'ÎLE-DE-FRANCE

35 ESPÈCES INDIGÈNES,

auxquelles s'ajoutent quelques espèces introduites récemment (Ragondin, Rat musqué, Raton-Laveur, Wallaby de Bennett, Daim, Cerf de Virginie...).



© D. Perez

Campagnol amphibie



© L. Hlaseck

Crossope aquatique



© Shutterstock

Fouine



© O. Ricci-Alloiteau

Muscardin

+ Le plus grand prédateur naturel est le Renard (le Chat sauvage est très marginal) ; les chats domestiques constituent cependant une source de prédation plus importante.

+ Deux espèces emblématiques ont disparu : la Loutre et le Castor mais ils sont en cours de recolonisation vers le Nord de la France.

+ Des micromammifères inféodés aux milieux humides (le Campagnol amphibie, la Crossope aquatique) sont menacés : pollution, dératisation, canalisation, drainage, busage...

+ Les petits carnivores (mustélidés) sont assez rares, piégés (parfois classés « nuisibles » comme la Fouine) et souffrant de la circulation routière. Bien qu'ils soient les prédateurs naturels des rongeurs ravageurs de culture, les mustélidés sont encore souvent perçus comme indésirables. Leur destruction entraîne d'ailleurs de nombreuses pertes financières.

+ Les populations de micro-mammifères sont globalement mal connues, du fait de leur grande discrétion : où reste-t-il du Muscardin ?

+ Les cerfs sont en augmentation dans les forêts de l'ouest francilien, mais concentrés dans certaines parcelles forestières peu fréquentées. Ils sont souvent accusés de causer des dégâts sur le bois d'œuvre.



© F. Petuit

LES OISEAUX D'ÎLE-DE-FRANCE

249

ESPÈCES OBSERVÉES
EN 2012.

OISEAUX DES ZONES HUMIDES : UN CONSTAT ASSEZ ALARMANT

- + 5 espèces nicheuses disparues du fait de la disparition de leur habitat.



© Cephas



© A. Rae



© S. Yeliseev



© Creative commons



© S. Siblet

De gauche à droite,
de haut en bas :
Guifette noire,
Guifette moustac,
Râle des genêts, Butor
étoilé, Bécassine des
marais.

- + D'autres espèces sont présentes en très faible effectif, à tendance démographique stable ou en déclin, notamment à cause de superficies insuffisantes en roselières et de la faible naturalité des étangs.

Le Blongios nain (gauche)
et le Râle d'eau (droite),
deux espèces dépendantes
de la présence de roselières,
sont menacés en île-de-
France, car leurs milieux
naturels sont relativement
rares.



© D. Attmault



© P. Dalous

- + Ces espèces sont considérées comme encore menacées mais sont en augmentation récente notamment grâce à la restauration de certains milieux.



© S. Siblet



© Creative commons



© S. Siblet



© Creative commons

De gauche à droite et de haut en bas : Gorgebleue à miroir, Fuligule morillon, Nette rousse, Mouette mélanocéphale



© S. Garvie



© Creative commons



© A. Vernon

Extrêmement localisés dans les zones humides les plus riches de la Région, le Phragmite des joncs, le Canard souchet, la Sarcelle d'hiver et le Busard des roseaux (de haut en bas et de gauche à droite) comptent chacun moins de 5 à 10 couples nicheurs en île-de-France.



© S. Moghe

65

espèces nicheuses dans Paris intra-muros.



© A. Trepte

Le Goéland brun ne niche que dans un seul endroit en IDF : Paris !

OISEAUX FORESTIERS : UN BILAN MITIGÉ.

+ Des espèces autrefois communes, accusent de grands déclin, résultat de diverses perturbations :



© F. Jiguet



© M. Vasilin



© M. Tissen

De gauche à droite : Pouillot siffleur, Mésange boréale, Bouvreuil pivoine.

+ Des espèces peu communes mais en augmentation :



© V. Pabachev



© M. Szepepanek

Le Pic mar (à gauche) a récemment colonisé de nombreux boisements d'où il était absent. Le Grosbec cassenois (à droite) est de plus en plus fréquemment observé.

+ Des nicheurs rares et localisés à surveiller :



© M. Vasilin



© Estorniz

Seulement 5 massifs forestiers accueillent le Torcol fourmilier (à gauche). La forêt de Fontainebleau est son bastion, tout comme pour le Gobemouche noir (à droite).

178

ESPÈCES NICHEUSES,

151 répondant aux critères d'évaluation de la Liste rouge régionale.

+ 10 espèces ont disparu au cours des 60 dernières années, et 39 sont actuellement menacées.



OISEAUX DES MILIEUX OUVERTS : HOMOGENÉISATION, DÉCLIN DES SPÉCIALISTES, PERTE DES ESPÈCES RARES.



© Creative commons

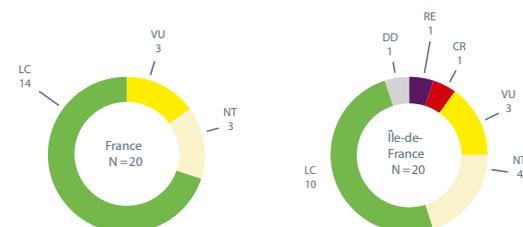


© Creative commons



© Creative commons

De g. à d. L'Outarde canepetière, disparue ; le Cochevis huppé, abondant il y a 30 ans, devenu très localisé ; le Busard cendré, en danger critique d'extinction.



Comparaison du degré de menace des 20 espèces spécialistes du milieu agricole en France (à gauche) et en Île-de-France (à droite).

LES REPTILES ET LES AMPHIBIENS D'ÎLE-DE-FRANCE

12 ESPÈCES DE RÉPTILES
(5 lézards, 7 serpents).

16 ESPÈCES D'AMPHIBIENS
(11 anoures, 5 urodèles).

+ Certaines espèces sont très localisées : ex. le Sonneur à ventre jaune ; la Couleuvre vipérine.



© P. Rivallin



© P. Rivallin



© J. Biraud



© D. Perez

Le Sonneur à ventre jaune : presque toute la population francilienne est concentrée dans les ornières d'un chemin forestier en Seine-et-Marne.

La Couleuvre vipérine, en limite nord d'aire de répartition en Île-de-France affectionne les petits cours d'eau en bon état de conservation.

+ Les espèces communes sont souvent en déclin : modification des habitats, fragmentation par les routes et dans les zones d'habitation, prédation par les chats...



© ML. Nguyen



© K. Peters

Lézard des murailles

Orvet fragile



© A. Chatroux



© O. Ricci-Alloiteau

Couleuvre à collier : un serpent parfaitement inoffensif

Lézard vert

+ Quelques espèces thermophiles se portent mieux, telles que le Lézard vert, et la Couleuvre d'Esculape.

+ Grande importance des mares et de leur bon état écologique pour la reproduction ; certaines peuvent accueillir des quantités incroyables d'amphibiens, mais sont souvent menacées par le comblement, l'eutrophisation, l'empoisonnement et par les engins d'exploitation forestière.



© J-F. Cart

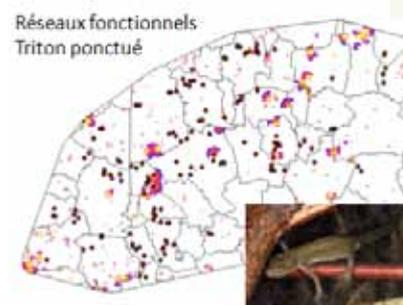


© Aterna 78



© Aterna 78

Les dispositifs de franchissement de routes mis en œuvre par les bénévoles ont permis à certaines populations d'amphibiens d'éviter l'extinction.



Les capacités de dispersion des espèces doivent être prises en compte pour évaluer la fonctionnalité des réseaux de mare. Le Triton ponctué (ici) a une capacité de dispersion n'excédant pas quelques centaines de mètres. D'après A. Jeliaskov.

LES POISSONS D'ÎLE-DE-FRANCE

41 ESPÈCES

présentes en Île-de-France
(dont 11 introduites)

- + Poissons migrateurs : seule l'Anguille se maintient (mais les stocks sont en grand déclin). Les Aloses et le Saumon ont disparu, mais plusieurs observations ponctuelles récentes laissent espérer un retour. La Grande Alose s'est récemment reproduite à la Grande Paroisse et à Villiers-sur-Morin, en Seine-et-Marne. La plupart des sites de ponte historiques (dans le Morvan par exemple) demeurent inaccessibles à cause des barrages.

- + Pollution, présence de seuils et simplification du cours des rivières constituent les principales menaces pour les populations de poissons. L'absence de zones régulièrement inondées pose un problème pour la pérennité des populations de Brochets : c'est l'habitat utilisé par l'espèce pour frayer. Conséquence : des frayères artificielles sont créées par l'homme !



© M. Zucca



© Maison Pêche et Nature 92



© CSP

L'Anguille, une espèce très sensible à la pollution.



© Maison Pêche et Nature 92

Considérée comme disparue, la Grande Alose a fait l'objet de quelques observations récentes en Seine-et-Marne et en aval de Paris, tel que cet individu pêché dans les Hauts-de-Seine.

Egalement considéré comme disparu, un Saumon a été pêché en 2008 à Suresne, puis un autre individu est capturé en 2012 à Puteaux, les deux fois en automne.



© H.P. Field

- + Un autre enjeu de préservation majeur est le maintien de cours d'eau de tête de bassins en bon état, lieu de reproduction de nombreuses espèces (ex. Truite fario).



© CSP



© MDN

La Lamproie de Planer (gauche) et le Chabot commun (droite) sont des poissons typiques des cours d'eau de tête de bassin.

LES CRUSTACÉS ET MOLLUSQUES D'ÎLE-DE-FRANCE

PLUSIEURS CENTAINES d'espèces en Île-de-France.

+ Ils sont indicateurs de bonne qualité de l'eau, ces espèces étant peu tolérantes à la pollution.

+ La quasi-disparition des écrevisses indigènes.



© C. Lidner



© D. Gerke

Les deux espèces d'écrevisses indigènes, l'Écrevisse à pattes rouges (gauche) et l'Écrevisse à pattes blanches (droite) ne se trouvent plus que dans de rares stations en tête de bassins. La pollution, l'écoulement des produits phytosanitaires et l'introduction d'espèces américaines, meilleures compétitrices et vectrices de nouvelles maladies, ont entraîné leur quasi-disparition.

+ Des mollusques d'eau douce également indicateurs :



© G. San Martin



© I. Richling



© Jiří Novák

En haut à gauche, le *Vertigo de Desmoulins*, une espèce rare (mais dont la rareté peut s'expliquer par la difficulté pour la trouver) permettant de désigner des zones protégées ! En haut à droite, la *Planorbe naine*, un mollusque aquatique récemment redécouvert en Île-de-France. En bas à gauche, une moule d'eau douce, la *Mulette épaisse*, une espèce permettant de désigner des sites Natura 2000, présente dans certains cours d'eau d'Île-de-France.

+ Les branchiopodes : des crustacés méconnus, habitant les mares, notamment les mares temporaires.



© CM. Garcia

Tanyastix stagnatilis



© C. Fischer

Lepidurus apus



© J.F. Cart

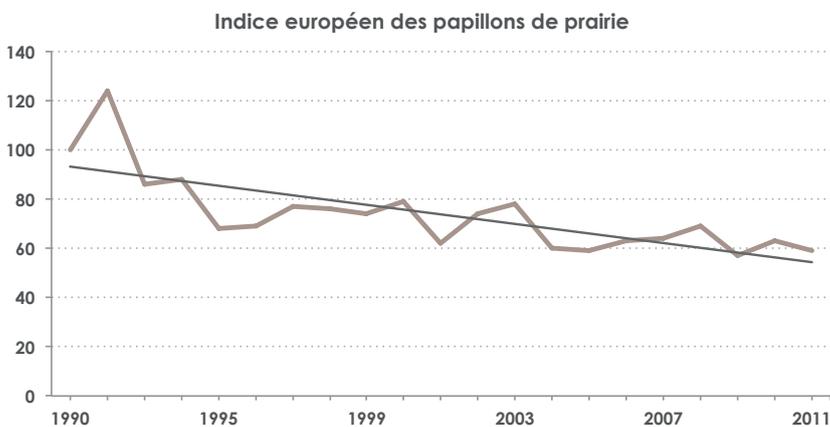
Chirocephalus diaphanus

+ Les branchiopodes font partie des rares groupes taxonomiques au sein desquels l'Île-de-France joue un rôle important en terme d'endémisme. *Tanyastix stagnatilis* est un petit crustacé très fréquent dans les mares de platières de la forêt de Fontainebleau, l'une des trois seules populations de France (peut-être même une espèce distincte). Les populations franciliennes de *Lepidurus apus* pourraient également constituer une espèce à part entière.

LES PAPILLONS DE JOUR D'ÎLE-DE-FRANCE

121 **ESPÈCES RECENSÉES**
(dont 12 espèces migratrices de passage), soit la moitié des espèces françaises.

+ L'indicateur européen des papillons de prairie montre un déclin spectaculaire d'environ 70%.



+ La plupart des espèces menacées sont des espèces de milieux prairiaux.

1. De nombreux Satyrinés, tels que l'Agreste, ont disparu d'Île-de-France. Leur biologie est intimement liée aux graminées, sur lesquelles se développent leurs chenilles. Ces plantes vivaces stockent les intrants auxquelles elles sont exposées dans leurs tissus, y compris les insecticides. Ils seraient responsables d'une grande partie du déclin de ce groupe.



© Creative commons

2. Une grande partie des espèces éteintes affectionne particulièrement les pelouses calcaires, comme cette Mélitée orangée, autrefois commune jusqu'aux portes de Paris. La déprise pastorale a conduit au reboisement de la plupart des pelouses calcaires et à l'isolement des derniers fragments d'habitats restants.



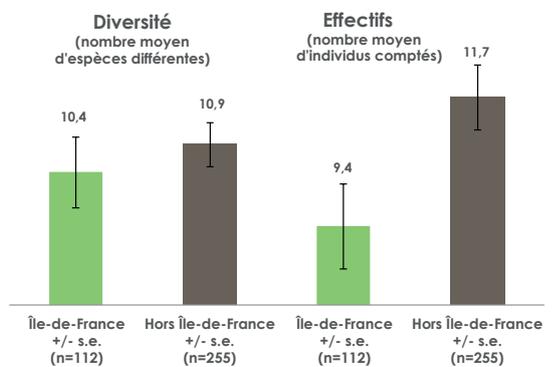
© R. Flögau-Faust

3. La Mélibée : disparue d'Île-de-France, autrefois répandue. Ses milieux de prédilection (prairies humides) ont été drainés, transformés en peupleraies et en champs de maïs.



© K. Velling

+ Plus d'un quart des espèces de la région sont désormais éteintes (36 espèces), 49 sont menacées ! Il s'agit du taux d'extinction parmi les plus importants de France. Les papillons se portent d'ailleurs moins bien en Île-de-France que dans les départements voisins (ci-dessous).



Diversité et effectifs de papillons dans les communes rurales. Comparaison entre l'Île-de-France et les départements limitrophes. Les papillons sont moins nombreux et moins divers en Île-de-France. Source : G. Lois/Natureparif et Vigie-Nature.

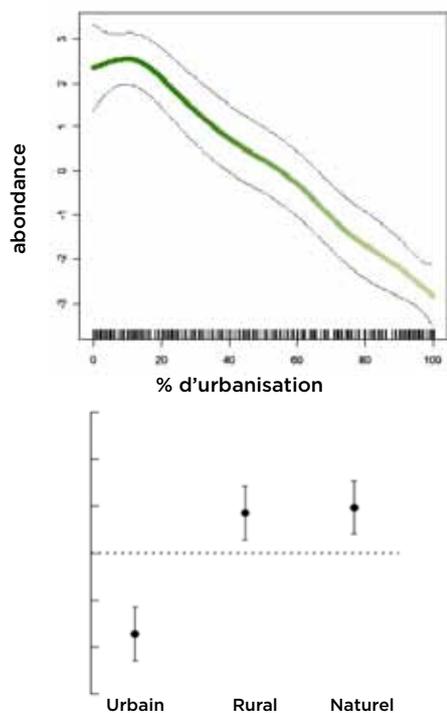
- Les espèces sont parfois intimement liées à une plante.



© Creative commons

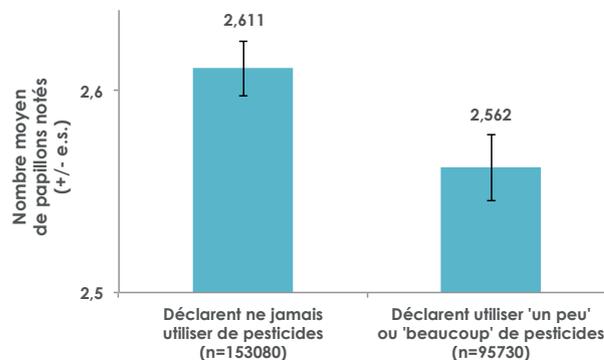
Le *Moyen Nacré*, dont la chenille se développe sur les violettes et dont le vol agrémenté les clairières, les lisières et les allées forestières diversifiées, n'est désormais connu que dans quelques massifs forestiers du sud de la région.

- Les papillons craignent l'urbanisation.



Les résultats du SPIPOLL et de l'OPJ indiquent que les papillons ont beaucoup moins d'affinité pour les milieux urbains, contrairement à d'autres insectes tel que les hyménoptères pour lesquels la tendance est moins marquée. D'après G. Lois/Natureparif et N. Deguines.

- Les papillons des jardins sont sensibles au mode d'entretien du jardin et, bien sûr, aux insecticides.



Source : Vigie-Nature, Observatoire des Papillons des Jardins



© O. Ricci-Alloiteau

La *Belle-Dame*, un papillon présent dans les jardins.

- Il existe assez peu d'espèces généralistes et tolérantes à l'urbanisation (seulement 12 sont régulières dans Paris).



© LM, Bugallo Sanchez

Le *Tircis*, l'une des espèces les plus généralistes, que l'on trouve dans les parcs jusqu'en plein Paris.

LES LIBELLULES D'ÎLE-DE-FRANCE

60

ESPÈCES en Île-de-France.

- + Elles semblent se porter plutôt bien, mais les connaissances ont peut-être progressé plus vite que l'état de conservation des espèces.
- + Certaines espèces ont bénéficié conjointement de l'aménagement des carrières et du changement climatique (ex. Anax napolitain, à gauche, Libellule écarlate, à droite).



© O. Ricci-Alloiteau



© Creative commons

- + Des espèces autrefois absentes ou rarissimes sont de plus en plus découvertes lorsqu'on les recherche (ex. Leucorrhine à large queue, à gauche ; Cordulie à corps fin, à droite).



© Creative commons



© R. Krieg-Jacquier

- + Les espèces les plus menacées sont celles qui dépendent des tourbières et des zones humides forestières para-tourbeuses (Sympétrum noir) ou de certains micro-habitats tels que les mares et les fossés riches en végétation aquatique (Agrion de Mercure, Agrion joli).



© Odonat

Les fossés riches en végétation en milieu agricole sont appréciés par l'Agrion de Mercure



© B. Friedrich

Sympétrum noir



© R. Buttgeriet

Agrion joli

LES COLÉOPTÈRES D'ÎLE-DE-FRANCE



© J.F. Gaffard

Le Lucane cerf-volant. Une enquête menée par l'OPIE tente actuellement de préciser la répartition de l'espèce en France. Comme tous les coléoptères saproxyliques, cette espèce remarquable a connu un grand déclin.



© M. FIUten

Le Pique-prune est l'illustration typique des menaces qui pèsent sur ce groupe d'insecte : raréfaction de l'habitat, disparition des haies et isolement des populations. Intimement lié à la présence de certains arbres creux, très exigeant en terme d'habitat, il a une distance de dispersion très faible de l'ordre de quelques centaines de mètres.



© A. van Leest

Certaines espèces tolérant les milieux plus intensifs parviennent à tirer leur épingle du jeu. C'est par exemple le cas de *Platysma vulgare* (à gauche), l'espèce la plus abondante en milieu cultivé, alors que les carabes « vrais » régressent fortement (ex. Carabe doré, à droite), victimes des produits phytosanitaires et de la simplification du paysage.

PLUSIEURS MILLIERS

d'espèces en Île-de-France, souvent méconnues : l'état des lieux de la situation francilienne est difficile à dresser.

- + Les coléoptères souffrent du manque de vieux arbres et de bois mort et de la destruction des arbres isolés en milieu ouvert pendant le remembrement. Parfois, certains très vieux arbres isolés peuvent accueillir de nombreuses espèces de coléoptères saproxyliques rares !

- + Le déclin de l'élevage et l'utilisation accrue de vermifuges posent un problème pour les espèces coprophages, notamment les scarabées (le genre *Ontophagus*, en particulier).



© Alexander Wild.com

Ontophagus taurus

- + 300. C'est le nombre minimal d'espèces de coléoptères recensés dans chacun des bois de Boulogne et de Vincennes par l'OPIE (2001-2009).

LES AUTRES INSECTES D'ÎLE-DE-FRANCE

56 ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES (criquets, sauterelles et grillons) en Île-de-France.

- + De nombreux Orthoptères sont en déclin. Beaucoup sont spécialistes de certains milieux devenus rares, tels que les landes (ex. Decticelle des bruyères, à gauche) et les prairies humides (ex. Criquet ensanglanté, à droite).



© G. San Martin



© G.U. Tolkiéhn



© J. RACIERT



© G. San Martin

Le Criquet marginé (à gauche) et le Grillon champêtre (à droite), après avoir tous deux pratiquement disparu des départements de la petite couronne, se raréfient et ne maintiennent que difficilement leur densité dans la grande couronne

- + Les Éphémères et les Trichoptères sont des insectes particulièrement dépendants des ruisseaux de tête de bassins, et de fait de très bons indicateurs de la qualité écologique des milieux.

33 ESPÈCES D'ÉPHÉMÈRES en Île-de-France.

5 ESPÈCES DE TRICHOPTÈRES en Île-de-France.

- + Les papillons de nuit comptent plusieurs centaines d'espèces, souvent très bonnes indicatrices de la qualité des habitats forestiers. Leurs populations réagissent vite au morcellement, aux simplifications des strates. La Cidarie sylvestre, par exemple, vit sur des arbustes fréquemment éliminés par la conduite forestière intensive. Elle n'a pas été revue en Île-de-France depuis 30 ans.



© K. Kulac

La Cidarie sylvestre

**PLUSIEURS
MILLIERS** d'espèces Hyménoptères (abeilles, guêpes, fourmis) en Île-de-France. Environ 8 000 espèces en France.

+ Les Hyménoptères sont bien connus pour leur rôle très bénéfique dans la pollinisation des plantes : une bonne pollinisation assure un bon rendement et une bonne qualité des récoltes.

+ Il existe environ 1 000 espèces d'abeilles, en France. On peut en observer plusieurs centaines dans Paris. Une seule espèce est domestique et vit en colonie alors que la plupart des abeilles sauvages sont solitaires.



Osmie cornue (abeille solitaire)

© K. Kuliac

+ Les ruches semblent être plus productives en milieu urbain (en moyenne 27 kg de miel par ruche à Paris, 23 kg en petite couronne et 20 kg en grande couronne).

18

LES CHAMPIGNONS D'ÎLE-DE-FRANCE

**PLUS DE
1200**

ESPÈCES DE CHAMPIGNONS

historiquement répertoriées sur le massif de Fontainebleau (ANVL, 1997) et 930 dans le massif ramboliteau ; plusieurs centaines d'espèces nouvelles pour la science ont pu y être décrites.

+ Un chêne de 200 ans peut abriter environ 500 espèces mycorhiziennes différentes. Ce cortège s'établit avec le temps : si tous les chênes sont coupés à 120 ans, comme on le fait de nos jours, une grande partie de ces champignons n'apparaîtront jamais.

Leucopholote écaillée, qui pousse sur vieux hêtres, n'est présente en France que dans les réserves biologiques intégrales du massif de Fontainebleau



© Creative commons



+ Natureparif a été créée à l'initiative de la région Île-de-France avec le soutien de l'État. Association de loi 1901, elle regroupe les collectivités locales, les associations de protection de l'environnement, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les chambres consulaires et les fédérations ainsi que les entreprises publiques et privées.

Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France, sa mission est de collecter les connaissances existantes, de les mettre en réseau, d'identifier les priorités d'action régionales. Elle a également vocation à recenser les bonnes pratiques visant à préserver la biodiversité pour qu'elles soient plus largement mises en œuvre.

C'est une agence novatrice dans sa conception, directement inspirée du Grenelle de l'environnement, et innovante également en tant qu'Observatoire régional entièrement dédié à la nature.

contacts

NATUREPARIF

**Agence régionale pour la nature
et la biodiversité en Île-de-France**
84 rue de Grenelle 75007 Paris

Maxime ZUCCA

T. 01 75 77 79 45

Mail : maxime.zucca@natureparif.fr

www.natureparif.fr