PANORAMA DE LA BIODIVERSITÉ FRANCILIENNE

2019

L'INSTITUT PARIS REGION

ARB
AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Fouad Awada

DIRECTION DE L'AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ ÎDF
Julie Collombat-Dubois

DIRECTION DE LA COMMUNICATION
Sophie Roquelle

COORDINATION
Maxime Zucca

AUTEURS
Maxime Zucca, Grégoire Loïs,
Audrey Muratet, Ophélie Ricci

DIRECTION ARTISTIQUE
Olivier Cransac

CONCEPTION ET RÉALISATION GRAPHIQUES
David Lopez

CARTOGRAPHIE/INFOGRAPHIE
Mustapha Taqarort

MAQUETTE
Jean-Eudes Tilloy

RELECTURE
Isabelle Barazza

MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE
Julie Sarris

FABRICATION
Sylvie Coulomb

RELATIONS PRESSE
Sandrine Kocki,
sandrine.kocki@institutparisregion.fr

IMPRESSION
IMS

L'Institut Paris Region
15, rue Falguière
75740 Paris Cedex 15
01 77 49 77 49

www.arb-idf.fr

En 2019, L'IAU îdF a changé de nom en devenant L'Institut Paris Region.

Référence bibliographique à utiliser : M. Zucca, G. Loïs, A. Muratet, O. Ricci, 2019. Panorama de la biodiversité francilienne, ARB îdF/L'Institut Paris Region, Paris. 38 p.

Parution : juin 2019

ISBN ressource en ligne 978-2-7371-2038-1
 Dépôt légal : 2e trimestre 2019.

Photo de couverture : Castor d'Europe (*Castor fiber*) © Lillian Tveit/Shutterstock.com

SOMMAIRE

02 ÉDITO

03 **AVANT-PROPOS**

05 **INTRODUCTION**

07 DU POTENTIEL POUR **FAVORISER LA NATURE EN VILLE**

13 **LES MILIEUX AGRICOLES** ENJEUX POUR NOTRE TERRITOIRE

17 **LES FORÊTS, PRINCIPAUX RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ** DE LA RÉGION

21 **LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES :** BEAUCOUP À RESTAURER

25 **LES LISTES ROUGES RÉGIONALES,** OUTILS DE MESURE DES MENACES PESANT SUR LA BIODIVERSITÉ

29 **LA FAUNE ET LA FLORE :** LES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS

35 LES **OUTILS DE PROTECTION** DU PATRIMOINE NATUREL

ÉDITO

DES RAISONS D'ESPÉRER

Depuis quelques années, la dégradation alarmante de la biodiversité partout dans le monde s'invite régulièrement dans le débat public. Il était temps ! Les annonces répétées sur la disparition des oiseaux des champs, dont la population a chuté d'un tiers en vingt ans, ou sur le déclin des insectes, la publication de l'indice Planète vivante+ du WWF montrant une chute de 60 % des vertébrés en moins en quarante ans, le recul constant du « jour de dépassement » après lequel nous vivons au crédit de la nature… Tout cela nous interdit désormais de l'ignorer.

Récemment encore, le premier rapport de la plate-forme intergouvernementale politique et scientifique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) nous alertait sur le taux d'extinction « sans précédent » des espèces, d'autant plus inquiétant qu'il s'accélère… La FAO elle-même met en garde sur les risques de famine en cas de poursuite du déclin des insectes.

À l'échelle planétaire, tout comme en Île-de-France, les changements d'usage des sols liés à l'urbanisation et à la mise en culture sont les premières causes de cette érosion. Plus que jamais, il est essentiel de protéger fortement les espaces d'une grande originalité biologique, mais aussi de favoriser une gestion des sols plus respectueuse de la nature. Le jeu, si j'ose dire, en vaut la chandelle. Car lorsque l'on protège ou que l'on restaure des habitats, la rapidité du retour des différentes espèces est parfois fulgurante. Tant qu'une espèce n'est pas éteinte, toutes les raisons d'espérer demeurent.

En Île-de-France, il est permis de se montrer optimiste. La prise de conscience devient générale et la Région se dote d'une nouvelle stratégie ambitieuse en faveur de la biodiversité qui doit relever un double défi : concilier préservation de la biodiversité et des écosystèmes tout en se donnant les moyens d'accueillir et de nourrir les Franciliens. Ensemble, nous pouvons faire ce pari d'une alliance avec la nature.

Le travail mené depuis plus de dix ans par l'Agence régionale de la biodiversité (ex-Natureparif) et ses partenaires, parmi lesquels les associations et de nombreuses collectivités locales, vise à enclencher et à accompagner ces changements structurels si nécessaires. Il s'agit d'un travail de fond, parfois peu gratifiant et peu visible, mais dont les résultats, après toutes ces années, commencent à se faire sentir. Nos écologues peuvent désormais parler des oiseaux et des fleurs sans passer pour de doux rêveurs. Ils sont aujourd'hui des spécialistes qu'il est important d'écouter !

Bruno Millienne
Président de l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF),
député des Yvelines, conseiller régional d'Île-de-France

AVANT-PROPOS

Nous savons mesurer le taux de carbone atmosphérique, la température extérieure, l'hématocrite dans le sang, l'audimat d'une émission, le taux de natalité, la longueur des embouteillages… et ainsi suivre leur évolution et contextualiser chacune des mesures à un temps donné. Cela nécessite une technicité élevée, faisant appel à des instruments complexes, à des analyses chimiques fines ou à un réseau de collecte efficace et organisé.

Parvenir, de la même manière, à construire un baromètre de la biodiversité est l'objectif des différents observatoires de la biodiversité à travers le monde. Pour autant, nous peinons encore à mesurer la biodiversité et son état de santé comme on mesure la qualité de l'air ou encore le réchauffement climatique. Aucun outil ne permet d'aborder toute la complexité de la biodiversité et il est encore difficile d'identifier les variables représentatives de cette complexité.

Les inventaires réalisés par les associations naturalistes et les structures scientifiques permettent de connaître la biodiversité d'un territoire et d'appréhender sa répartition, notamment celle des espèces les plus menacées. Néanmoins, ces données souffrent d'une représentativité très relative puisque leur collecte se fait de manière opportuniste, au gré des projets ou des pratiques naturalistes. Pour disposer de tendances et ainsi pouvoir établir les relations de causalité entre ces données biologiques et différents facteurs de pression, comme l'urbanisation, le réchauffement climatique, la dégradation des milieux, l'usage de pesticides, il convient de disposer d'observations robustes et représentatives. Depuis vingt ans, l'essor des sciences participatives, qui mobilisent d'importantes ressources humaines – naturalistes, chercheurs, gestionnaires, grand public, agriculteurs, scolaires – pour effectuer des relevés un peu partout dans l'espace de façon standardisée, a permis d'obtenir des tendances de déclin ou d'accroissement de populations dans le temps. Ces suivis ont également permis de mesurer l'intensité des interactions entre espèces et les variations de leurs traits d'histoire de vie relatifs à leur reproduction ou leur alimentation. Ces données sont traduites par les écologues en signaux tangibles à destination des élus et autres décideurs afin qu'ils orientent des actions concrètes sur le terrain pour préserver et maintenir la biodiversité.

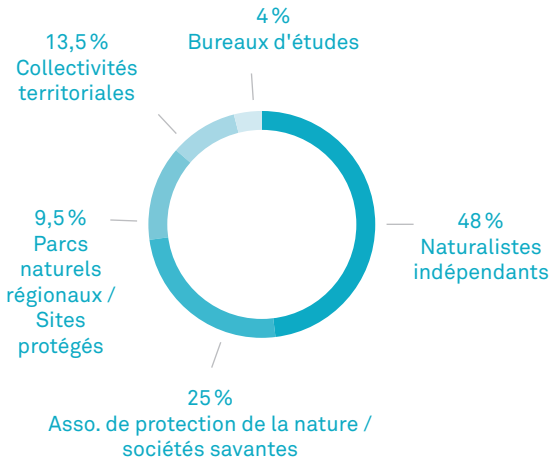
Les sources de connaissance sur les espèces du territoire francilien sont donc multiples, à la fois concernant :

- l'origine des observateurs : associations naturalistes, collectivités, universités, Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), parcs ou réserves naturels, bureaux d'études, etc. ;
- les méthodes d'observation : observations opportunistes ou ciblées dans une écrasante majorité de cas, plus rarement suivis standardisés (par la surface, la période et/ou la durée d'observation par exemple), inventaires exhaustifs, etc. ;
- les lieux échantillonnés : les espaces à forts enjeux de conservation sont mieux connus que les espaces agricoles et urbains, moins appréciés par les naturalistes de la région ;
- les bases de données recueillant cette connaissance : Cettia Île-de-France et FLORA, les deux bases de référence au niveau régional, portées respectivement par l'Agence régionale de la biodiversité (ARB îdF) et le CBNBP, les bases nationales de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) et Vigie-Nature du MNHN, la base de données Faune-îdF, etc. ;
- les groupes taxonomiques échantillonnés : oiseaux, plantes et grands insectes sont les groupes les mieux connus, quand on sait très peu de choses des nématodes, des lichens ou encore des crustacés.

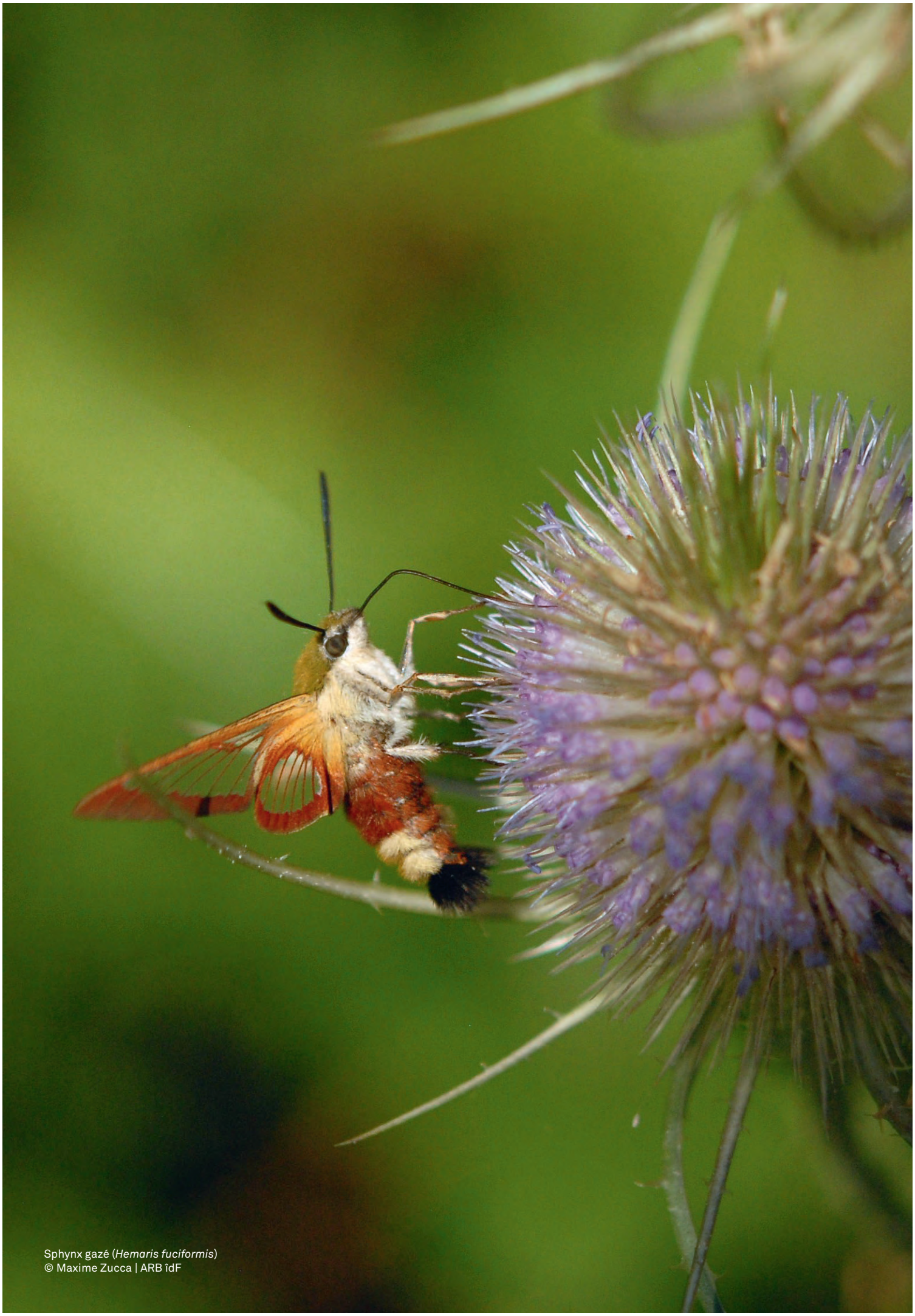
À titre d'illustration, les données recueillies au sein de la base de données régionale Cettia Île-de-France illustrent bien cette diversité autour de la connaissance. Cette base de près d'1,3 million de données[1] d'observation est alimentée par presque 1 500 observateurs. Les trois quarts de ces observations sont déposées à titre bénévole, soit individuellement, soit *via* une association naturaliste. Le quart restant provient des collectivités territoriales, des gestionnaires d'aires désignées ou protégées, des parcs naturels régionaux et, pour moins de 5 %, des bureaux d'études.

1. 1 530 000 données au 22 mai 2019.

Figure 1 ORIGINE DES CONTRIBUTIONS À LA BASE DE DONNÉES RÉGIONALE CETTIA ÎDF



Près des trois quarts des observations de la base de données de l'ARB îdF permettant de connaître l'état de la nature en Île-de-France proviennent de naturalistes bénévoles, affiliés ou non à une association. Source : ARB îdF.



Sphynx gazé (*Hemaris fuciformis*)
© Maxime Zucca | ARB îdF

INTRODUCTION

Malgré une augmentation des espaces de nature depuis un siècle en Île-de-France, ceux-ci ont perdu de leur diversité. Les marais, tourbières et autres zones humides ont été drainés, les prairies, landes et pelouses maintenues par pâturage ont fortement diminué avec l'arrêt de l'élevage et ont fait l'objet de fertilisation. Tout le réseau de haies et bosquets – lieux de gîte et couvert pour nombre d'espèces – qui maillait les plaines agricoles a quasiment disparu aujourd'hui. L'urbanisation et les infrastructures de transport associées ainsi que l'utilisation généralisée de pesticides et engrais dans les champs ont été très destructrices. Toutes ces transformations du paysage francilien ont mené à une simplification importante des territoires périurbains et ruraux et à une fragmentation forte des espaces de nature urbains.

En conséquence, la composition de la biodiversité francilienne a évolué depuis un siècle et a connu de nombreux bouleversements. Cela est révélateur de processus naturels, mais surtout de dynamiques induites par les mutations du territoire. Les espèces les plus sensibles aux activités humaines ont disparu. Toutefois, l'effondrement de la biodiversité n'est que très rarement affaire d'extinction d'espèces, mais plutôt de déclin de leurs populations. Les chauves-souris, par exemple, n'ont perdu aucune espèce en un siècle dans la région, mais leurs effectifs ont chuté de plus de 90 % pour certaines d'entre elles (Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées)[1]. Parallèlement à la régression des espèces les plus fragiles apparaissent des espèces plus tolérantes, plus plastiques, parfois d'origine lointaine, s'accommodant de l'omniprésence humaine.

L'objet de ce panorama est de proposer un regard écologique sur l'Île-de-France. Des synthèses des connaissances acquises sur les facteurs influençant la biodiversité francilienne, son fonctionnement et sa dynamique sont réalisées par grands milieux – agricoles, urbains, forestiers et humides – et par grands ensembles taxonomiques – la flore, les vertébrés et les invertébrés. Une situation des politiques de conservation de la nature en Île-de-France est abordée en guise de clôture de ce panorama.

1. Marmet J., Julien J.-F., Druesne R., Birard J., Loïs G., Galand N., Pellissier V., Kerbiriou C., 2014. Dépoussiérage des anciens registres de baguage : le cas de l'Île-de-France. Symbioses 32 : 77-82.

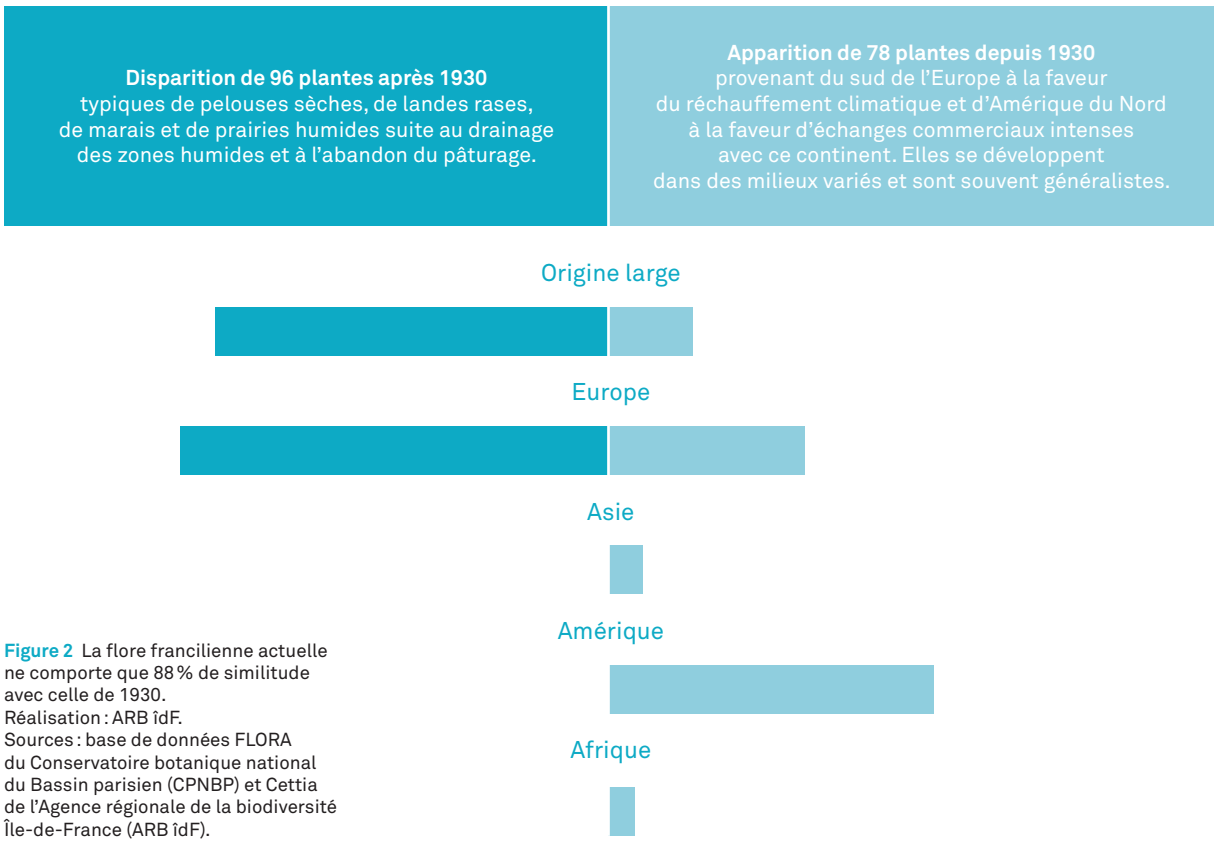


Figure 2 La flore francilienne actuelle ne comporte que 88 % de similitude avec celle de 1930.
Réalisation : ARB îdF.
Sources : base de données FLORA du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CPNBP) et Cettia de l'Agence régionale de la biodiversité Île-de-France (ARB îdF).

Jardins des Grands Moulins – Abbé-Pierre (75)
© Jonathan Flandin | ARB îdF

DU POTENTIEL POUR **FAVORISER LA NATURE EN VILLE**

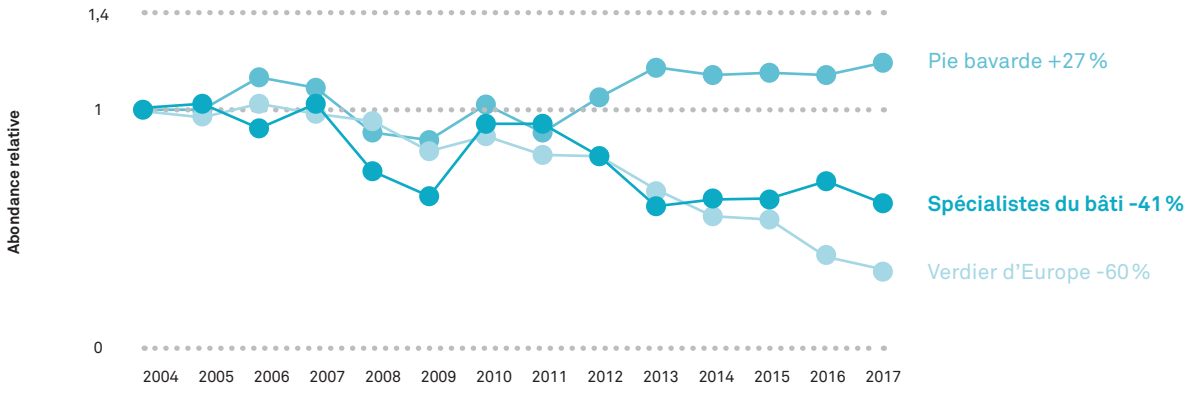
Les milieux urbains couvrent environ 22 % du territoire régional[1], ce qui fait de l'Île-de-France la région la plus artificialisée de France, suivie par les Hauts-de-France (qui comptent 10 % de milieux urbains). L'étalement urbain sur les espaces agricoles et naturels, l'une des principales menaces sur la quantité d'habitats disponibles pour la faune et la flore, ralentit son rythme depuis le milieu des années 2000. L'urbanisation consomme désormais environ 600 ha d'espaces agricoles et naturels par an. Ce chiffre demeure important (quoique largement inférieur à la trajectoire permise par le Sdrif), mais, désormais, la ville se construit davantage en renouvellement urbain que sur les espaces naturels et agricoles[2].
La nature est visible partout en ville, dans les jardins, friches, sur les murs, toits, et jusque dans les caniveaux de Paris, dont l'étude fine a montré qu'ils abritent multiples algues, champignons, mollusques et éponges[3]. Plus du tiers des espèces d'oiseaux nicheurs de la région se reproduisent – au moins marginalement – dans Paris *intra-muros*[4].

1. Chiffres issus du Mode d'occupation du sol (Mos) 2017, IAU îdF.
2. 53 % des apparitions se font en renouvellement, contre 47 % en extension urbaine sur la période 2012-2017. IAU îdF 2019, Note rapide, n°797.
3. Hervé *et al.*, 2017. Aquatic urban ecology at the scale of a capital: community structure and interactions in street gutters. The ISME journal 12(1): 253.
4. Malher *et al.*, 2010. Oiseaux nicheurs de Paris. Un atlas urbain. Corif. Delachaux et Niestlé, Paris.

La diversité des espèces urbaines, favorisée par la variété des conditions écologiques offertes par la ville, est à tempérer par la taille réduite des espaces de nature et leur isolement les uns des autres. Les espèces sont nombreuses en ville, mais leur « biomasse », leur abondance et leur possibilité de se déplacer demeurent réduites. Les pipistrelles, chauves-souris fréquentes les soirs d'été à Paris et en banlieue, y sont sept fois moins nombreuses que dans les milieux ruraux de la région[5]. Du côté des insectes pollinisateurs, seuls quelques groupes d'abeilles sauvages se plaisent aussi bien en ville qu'à la campagne. Tous les autres insectes y sont beaucoup plus rares par manque de lieu de reproduction et par manque de ressources alimentaires[6]. L'installation très attendue du Faucon pèlerin en plein cœur de Paris – sur la cheminée de la chaufferie Beaugrenelle – ne suffit pas à masquer le déclin sévère des oiseaux spécialistes du bâti : le Moineau domestique a ainsi perdu 73 % de ses effectifs parisiens entre 2004 et 2017[7]. Des déclins notables sont aussi recensés pour le Verdier d'Europe, le Serin cini, l'Accenteur mouchet, l'Étourneau sansonnet, etc.

5. Loïs, 2011. État de santé de la biodiversité, Natureparif.
6. Deguines *et al.*, 2014. Sur la base des résultats franciliens du Spipoll.
7. Corif & LPO-ÎdF, 2017. Enquête Moineaux domestiques à Paris. Dossier de presse.

Figure 3 **ÉVOLUTION DES EFFECTIFS D'OISEAUX SPÉCIALISTES DU BÂTI EN ÎLE-DE-FRANCE ENTRE 2004 ET 2017**



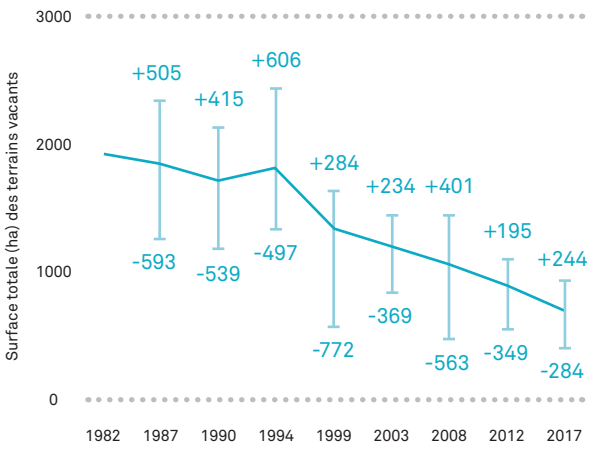
Exemples de la Pie bavarde et du Verdier d'Europe. Source : tendances issues du Suivi temporel des oiseaux communs (STOC) du programme Vigie-Nature du Muséum national d'histoire naturelle.

La ville agit comme un filtre pour les espèces les plus vulnérables à la fréquentation humaine, à la pollution de l'air, des sols, de l'eau, mais aussi aux pollutions sonores et lumineuses. Elles sont remplacées par des espèces tolérant ces perturbations, plus plastiques, plus mobiles, qui seront les mêmes à Paris, New York ou Tokyo. Parmi ces espèces dites « généralistes », on retrouve un grand nombre d'espèces voyageuses (par exemple : Séneçon du Cap, Solidage du Canada). La situation particulière des aires urbaines, au cœur d'un réseau complexe de voies terrestres, aériennes, fluviales, maritimes, favorise l'arrivée d'espèces venues de toutes les régions du monde. Elles forment plus de 20 % de la flore spontanée de l'Île-de-France et ce pourcentage peut atteindre jusqu'à 60 % de la flore dans certains espaces cultivés ou urbains.
Les quatre départements du cœur d'agglomération comptent 30 % d'espaces de nature[8] : parcs, bois, cultures, friches urbaines, etc., dont 10 % sont qualifiés de « réservoirs de biodiversité »[9]. L'enjeu de protection des milieux encore naturels dans cet environnement urbain, sous pression permanente d'un aménagement, est crucial pour concilier urbanisme et accueil du vivant. Outre les espaces verts gérés et destinés à l'accueil du public, les zones de nature plus spontanées (friches, forêts, petites zones humides, buissons) sont précieuses. Une analyse des résultats du programme Vigie-Flore indique que si les placettes de 10 m² inventoriées en milieu urbain dense présentent la richesse spécifique la plus faible de tous les milieux franciliens (juste après les grandes cultures), les friches urbaines et les parcs sont parmi les plus riches, avec les landes, les prairies et les haies[10] ! Il est indispensable de révéler la valeur écologique des friches en tant que réservoirs de biodiversité urbains, mais aussi de zones relais dans les trames vertes du cœur de l'agglomération. Elles ont déjà diminué de plus de moitié ces trente dernières années dans Paris et sa petite couronne, essentiellement au profit du secteur des activités[11].

8. Mode d'occupation du sol (Mos) 2012, IAU îdF.
9. SRCE, 2014.

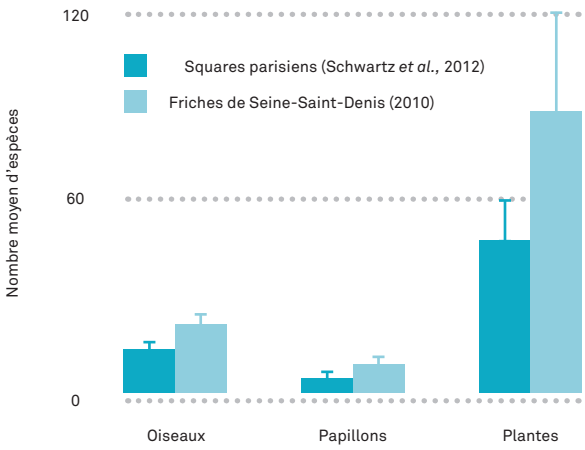
10. Rencontres annuelles des Vigie-floristes 2017, Audrey Muratet, ARB îdF.
11. Source : Mode d'occupation du sol (Mos) 2012, IAU îdF.

Figure 4 **DIMINUTION DE MOITIÉ DE LA SURFACE DES FRICHES EN TRENTE ANS**



La superficie totale des espaces friches suit une tendance régulière à la baisse en petite couronne depuis le début des suivis cartographiques. Données sources : Évolumos 2017.

Figure 5 **COMPARAISON DE LA RICHESSE EN ESPÈCES D'OISEAUX, DE PAPILLONS ET DE PLANTES ENTRE LES SQUARES PARISIENS ET LES FRICHES DE SEINE-SAINT-DENIS**

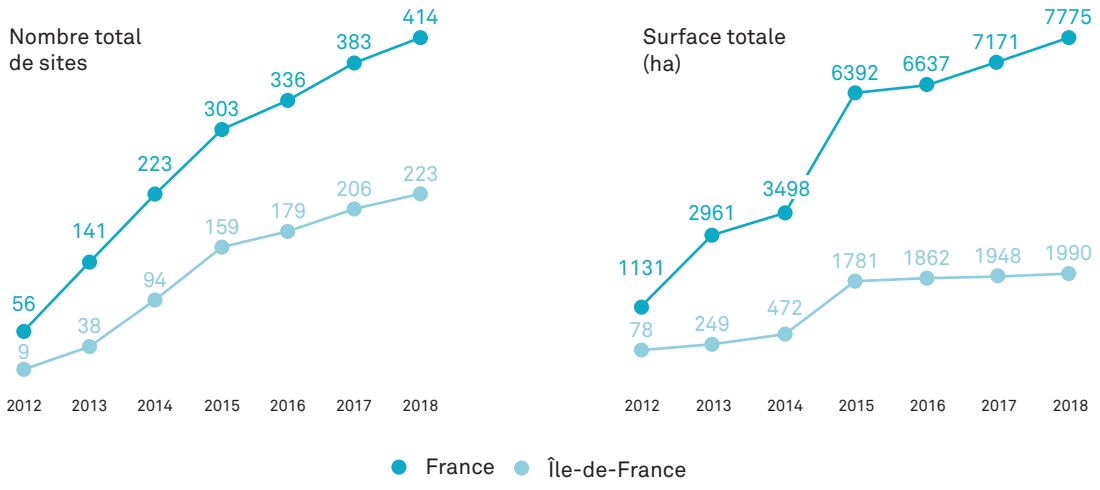


Sources : Schwarz *et al.*, 2012, Muratet, 2010.

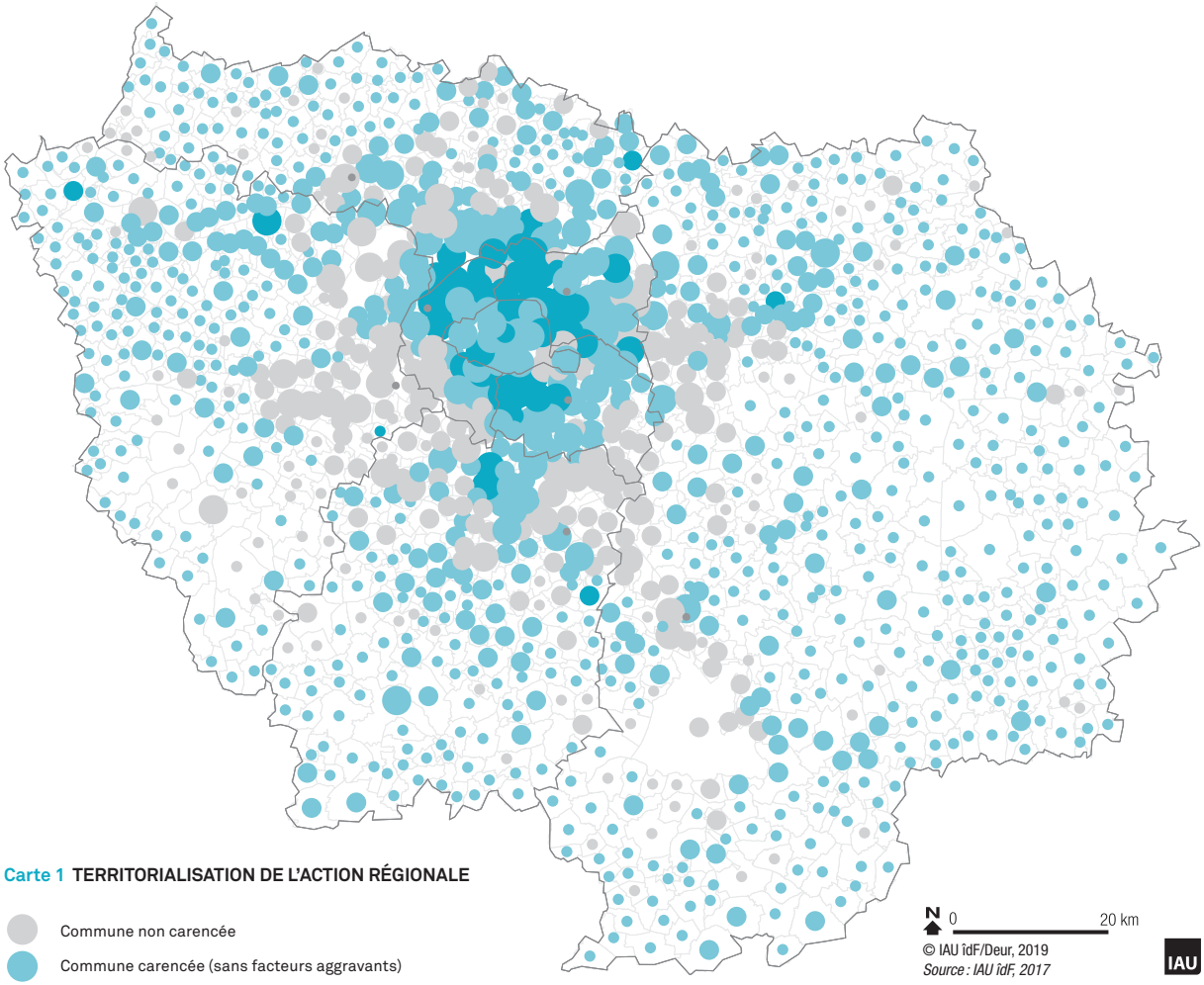
Une note positive concerne la qualité écologique des lieux de nature encore présents dans les villes franciliennes. Près du quart des espaces verts de Paris et sa petite couronne ont obtenu le label EcoJardin[12], ce qui est révélateur d'un enthousiasme des collectivités à s'inscrire dans une démarche de gestion écologique de leurs espaces.
L'abandon de l'usage des produits phytosanitaires était une des actions les plus attendues : en 2016, 38 % des communes en avaient presque totalement arrêté l'usage[13], mais la loi Labbé les contraint désormais toutes depuis le 1er janvier 2018. Cela, couplé à une volonté de certaines villes de laisser pousser la flore spontanée sur les trottoirs et les pieds d'arbres, a conduit à une amélioration très nette (+92 %) de l'indicateur « flore des interstices urbains » sur la période 2007-2014[14]. Les toitures végétalisées qui se déploient de plus en plus dans la région semblent favoriser la présence de communautés de plantes et d'animaux typiques des milieux secs, habituellement rares dans la région et dont la diversité se rapproche de celle des parcs urbains dès lors que l'épaisseur du sol est suffisante (>30 cm)[15]. Ces nouveaux interstices de nature urbains, comme les murs végétalisés, viennent ainsi compléter la palette écologique offerte par la ville, mais ne doivent bien évidemment pas être considérés comme des milieux de substitution pour des espaces de nature manquants au sol. Par ailleurs, le coût de conception et de gestion de ces nouveaux aménagements est à mettre dans la balance dans les études actuellement menées sur ces espaces[16].
En résumé, la biodiversité des milieux urbains franciliens est riche, mais frêle en termes d'abondance, de stabilité, de déplacements et d'interaction entre espèces. Renforcer les populations présentes, accompagner les dynamiques écologiques pour restaurer un réseau d'interactions entre espèces qui soit fonctionnel sont des actions nécessaires pour rendre les cités franciliennes plus « vivables ». L'urgence est de lui faire plus de place, notamment dans les quatre arrondissements parisiens et les 53 communes de l'agglomération qui sont jugées « très carencées »[17] en espaces de nature.

12. Le label national EcoJardin est un outil de communication et de reconnaissance à destination du public, des équipes d'entretien et des élus, qui est géré par l'Agence régionale de la biodiversité (ARB îdF) et Plante & Cité.
13. Cartographie de l'objectif « zéro pesticides », Natureparif, 2016.
14. Muratet, A. 2016. État de santé de la biodiversité, Natureparif, résultats issus du programme Vigie-Flore.
15. ARB îdF 2018, étude en cours.
16. *http://www.arb-idf.fr/article/toitures-vegetalisees-et-biodiversite-premiers-resultats-de-letude-grooves*
17. Plan vert de la Région Île-de-France, 2016.

Figure 6 ÉVOLUTION DES SITES LABELLISÉS ECOJARDIN EN ÎLE-DE-FRANCE ET EN FRANCE



Près de 2 000 ha d'espaces verts sont désormais labellisés Ecojardin en Île-de-France, ce qui atteste de leur gestion écologique.
Sources : ARB îdF, Plante & Cité. *http://www.label-ecojardin.fr*



Carte 1 TERRITORIALISATION DE L'ACTION RÉGIONALE

- Commune non carencée
- Commune carencée (sans facteurs aggravants)
- Commune très carencée (avec facteurs aggravants)
- Moins de 2 000 habitants
- De 2 000 à 20 000 habitants
- Plus de 20 000 habitants
- Limites communales
- Limites départementales
- Limites régionales

Le besoin de création d'espaces verts, tant en termes d'accueil de biodiversité que d'aménités pour les riverains, est particulièrement urgent en proche banlieue. Il ne s'agit pas, pour résoudre ce problème de carence, de se contenter d'ouvrir des espaces de nature fermés au public, mais bien d'en créer de nouveaux. Sources : Plan vert de la Région Île-de-France, IAU îdF, 2017. © IAU îdF/Deur, 2019.

La toiture prairiale du centre scolaire Rosalind-Franklin à Ivry-sur-Seine accueille par exemple des nids de bourdons, des criquets et une flore variée. © Maxime Zucca | ARB îdF

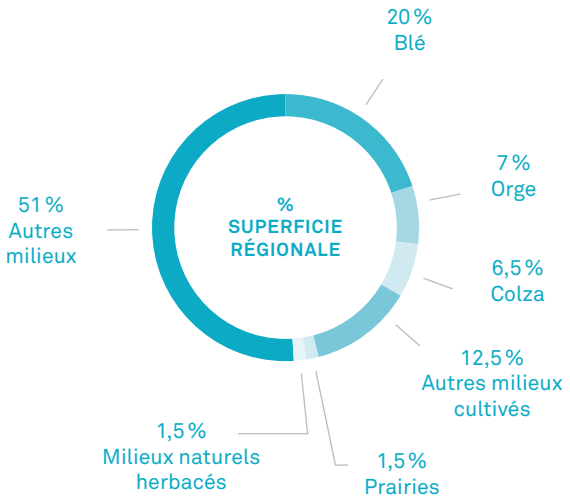
Orobanche de la picride (*Orobanche picridis*)
© Maxime Zucca | ARB îdF

Inventaires éclairs 2016 à Melz-sur-Seine et Chalautre-la-Grande (77).
Le blé occupe 20 % de la superficie régionale. Désormais essentiellement semé en automne, son rythme de croissance avancé ne convient plus à de nombreux oiseaux, en particulier les alouettes, et les moissons de plus en plus précoces augmentent le risque de destruction des nichées pour les espèces nichant au sol, c'est-à-dire la majeure partie des espèces spécialistes des milieux agricoles (Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Caille des blés, Busards cendré et Saint-Martin, etc.).
© Ophélie Ricci | ARB îdF

LES MILIEUX AGRICOLES
ENJEUX POUR NOTRE TERRITOIRE

Près de la moitié du territoire est occupée par les paysages agricoles. Ceux-ci ont été progressivement grignotés par l'urbanisation au rythme de 1 470 ha par an sur la période 1982-2017[1] : un rythme presque deux fois supérieur à celui de la consommation des milieux naturels.
L'agriculture francilienne est très orientée vers les grandes cultures, en particulier de blé, d'orge et de colza. Ces trois espèces occupent, à elles seules, un tiers de la superficie régionale, au moins durant la période printemps-été.
Une grande partie de ces milieux est soumise à des traitements phytosanitaires répétés, des labours profonds et à l'apport d'engrais chimiques. La densité des haies y est historiquement très réduite, en moyenne 5 m linéaires par hectare, une situation peu favorable aux oiseaux agricoles[2] comme aux insectes auxilliaires tels que les Sphecidae qui sont traditionnellement dix fois plus abondants dans les haies que le long des bandes enherbées[3]. Augmenter le linéaire de haies serait bénéfique aussi bien pour la santé des espèces sauvages que pour la protection des cultures par la multiplication des insectes auxilliaires.

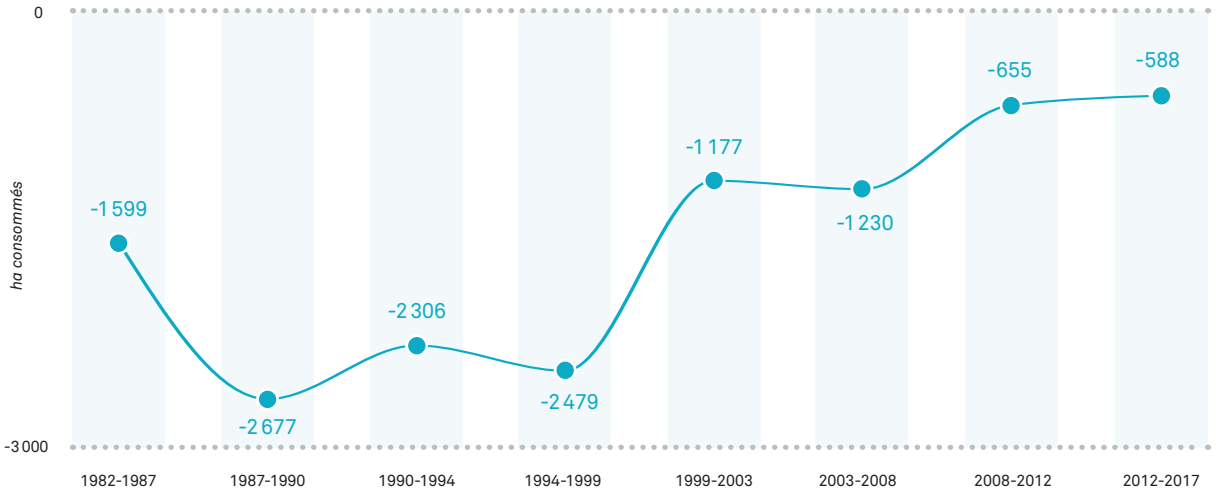
Figure 7 OCCUPATION DU SOL PAR LES MILIEUX AGRICOLES



Les milieux agricoles représentent 48 % de la superficie régionale. Trois cultures sont largement dominantes, et les prairies ont une importance marginale. Données sources : Agreste 2017, Mémento de la statistique agricole en Île-de-France.

1. Évolumos 1981-2017, IAU îdF.
2. Newton I., 2017. In praise of Hedgerows. British Birds.
3. Le Divilec *et al.*, 2016. L'Entomologiste, n°72.

Figure 8 RYTHME D'ARTIFICIALISATION ANNUEL DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS EN ÎLE-DE-FRANCE

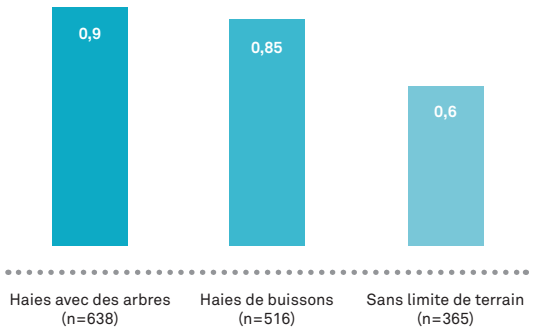


Le rythme d'artificialisation annuel des espaces naturels et agricoles diminue depuis une dizaine d'années. L'objectif du Plan biodiversité du gouvernement est un objectif « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2030. Source : Évolumos 1981-2017, IAU îdF.

Le paysage agricole francilien se caractérise en outre par la rareté des arbres isolés, des mares, des rigoles. Les prairies, qui représentent 1,5 % de la superficie régionale, sont de qualité très variable : la plupart sont semées, enrichies en azote pour une croissance plus rapide, régulièrement retournées, fauchées à des dates souvent précoces… Il ne reste probablement que quelques dizaines de prairies anciennes non fertilisées et n'ayant jamais été retournées, qu'il est nécessaire d'identifier et de protéger par des pratiques adaptées.
Les espaces herbacés liés à des pratiques anciennes de pâturage sur des sols pauvres – les coteaux de la Seine notamment – disparaissent progressivement. Environ 2 000 ha de ces milieux subsistent sous forme de confettis[4] et accueillent une biodiversité extrêmement riche, incluant plus du tiers des plantes menacées de la région[5]. L'abandon progressif du pâturage voit ainsi orchidées, pulsatilles, hélianthèmes, lézards, couleuvres, pipits se raréfier dans la région.
La simplification du paysage agricole, l'intensification des pratiques culturales et la faible diversité des plantes cultivées ont fortement contribué au déclin des papillons, des plantes messicoles[6], et ont été particulièrement étudiés pour les oiseaux. Le nombre d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles s'est effondré de près de moitié (44 %) entre 2004 et 2017[7], plus encore qu'au niveau national (-33 % sur la même période)[8].
Ces facteurs de diminution ont été mis en évidence depuis des dizaines d'années, mais tardent à être suivis d'effet. Le plan Écophyto devant garantir la diminution du recours aux pesticides n'a malheureusement

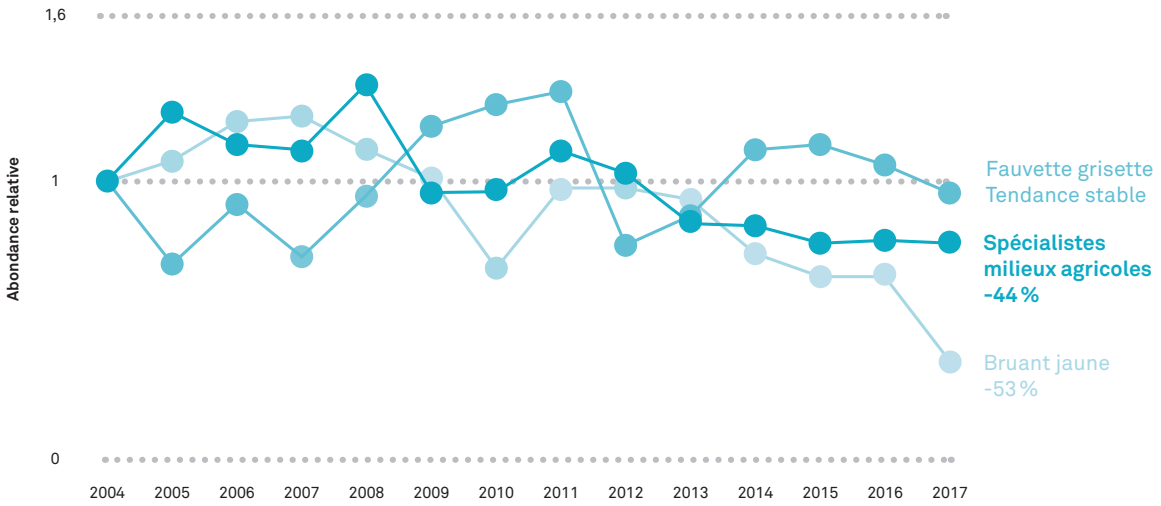
4. Chiffre calculé d'après la cartographie des végétations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), 2016.
5. Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France, 2014.
6. Cortège d'espèces végétales associé à l'activité agricole.
7. Zucca M., Lorrillière R., 2018. Dans les milieux agricoles et en ville, le déclin des oiseaux s'amplifie. ARB îdF, *http://www.arb-idf.fr/article/dans-les-milieux-agricoles-et-en-ville-le-declin-des-oiseaux-samplifie*
8. Chiron *et al.*, 2014. Pesticide dose, landscape structure and their relative effects on farmland birds. Agriculture, Ecosystems and Environment, n°185.

Figure 9 NOMBRE MOYEN DE PIPISTRELLES COMMUNES CONTACTÉES



La présence de haies agricoles est favorable aux oiseaux, aux insectes, mais également aux chauves-souris, auxiliaires de l'agriculture. Source : Loïs G., 2010. État de santé de la biodiversité, Natureparif, d'après les données du programme Vigie-Chiro, Muséum national d'histoire naturelle.

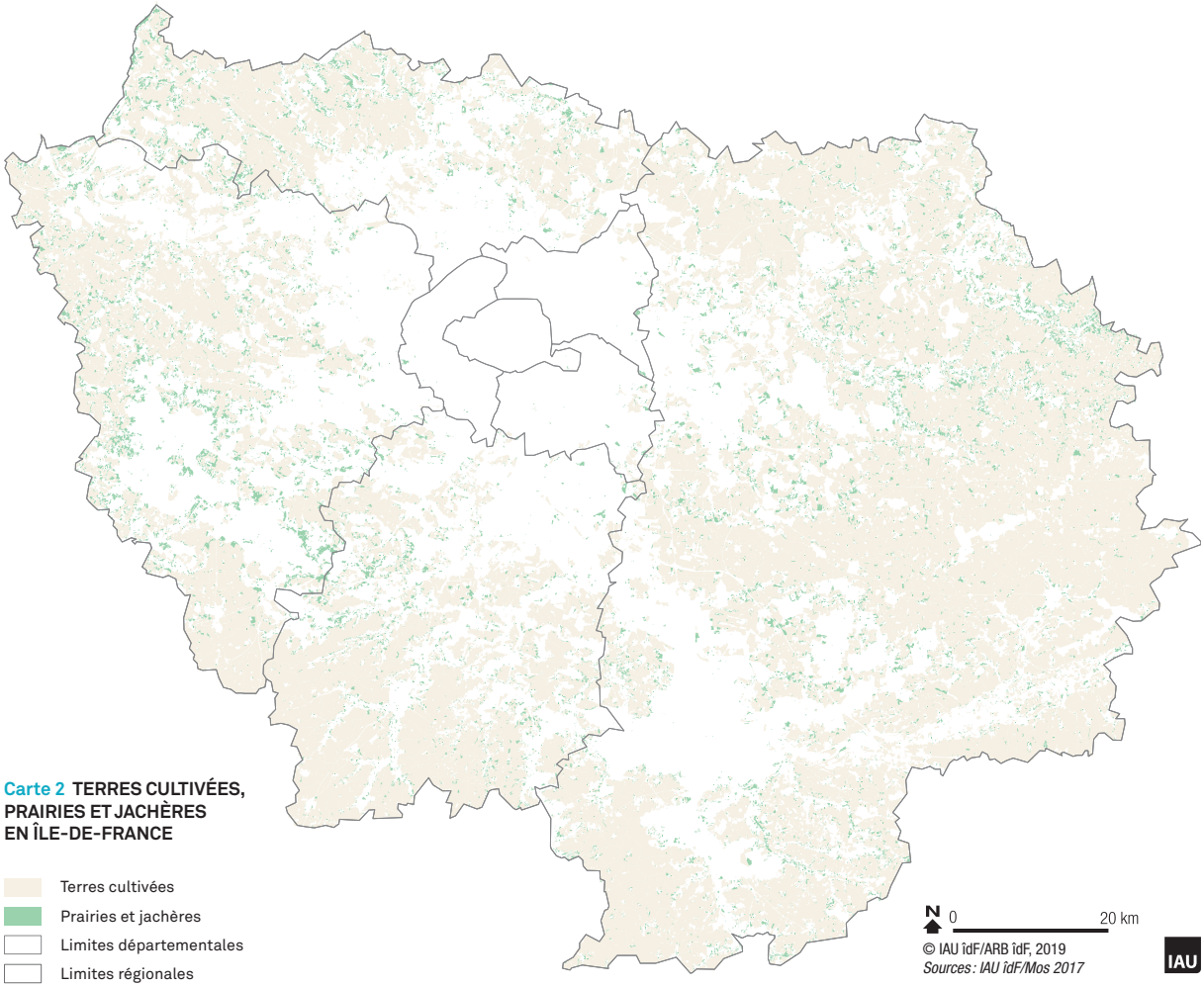
Figure 10 ÉVOLUTION DES EFFECTIFS D'OISEAUX AGRICOLES



Les oiseaux des milieux agricoles sont ceux pour lesquels le déclin est le plus marqué. Les tendances ne sont toutefois pas les mêmes chez toutes les espèces, mais l'on peine à trouver des espèces qui soient en augmentation. Avec certains corvidés, la Fauvette grisette est l'une des rares espèces des milieux agricoles à avoir une tendance stable, légèrement positive.
Données sources : Suivi temporel des oiseaux communs (STOC).

pas eu le succès attendu, puisque l'usage de ces derniers a augmenté de 28 % entre 2009 et 2015[9].
Les pratiques favorables à la biodiversité se répandent timidement et doivent être encouragées. Si certains effets bénéfiques sont de mieux en mieux connus, d'autres sont plus difficiles à appréhender : la réalisation de cultures intermédiaires, l'utilisation d'engrais verts, la diversification des rotations et des variétés cultivées sont autant d'actions qui restent à évaluer en termes d'effet sur la biodiversité sauvage. Il est cependant bien établi que les mesures agro-environnementales bénéficient aux espèces d'oiseaux en déclin[10], que la mise en place de haies limite le déclin des papillons en Île-de-France[11], que le non-labour et l'agriculture biologique sont extrêmement favorables à la faune du sol (vers de terre, araignées, myriapodes et insectes)[12] et donc aux chauves-souris qui s'en nourrissent[13]. Le caractère encore marginal de toutes ces pratiques ne suffit toutefois pas à enrayer le déclin en cours. L'agriculture biologique progresse rapidement, mais ne couvrait que 3,5 % de la surface agricole utile de la région en 2018[14]. Il est encore nécessaire de tripler le rythme actuel de conversion pour atteindre l'objectif de 45 000 ha en 2022 du pacte agricole de la Région Île-de-France.

9. En nombre de doses unitaires. Source Driaaf 2017, bilan du plan Écophyto. Résultats similaires ÎdF et France entière.
10. Princé K., Jiguet F., 2013. Ecological effectiveness of French grassland agri-environmental schemes for farmland bird communities. Journal of Environmental Management, n°121.
11. Muratet A., 2016. État de santé de la biodiversité, Natureparif, résultats issus du programme STERF.
12. Henneron L. *et al.,* 2015. Fourteen years of evidence for positive effects of conservation agriculture and organic farming on soil life. Agronomy for sustainable development.
13. Barré K., Le Viol I., Julliard R., Chiron F., Kerbiriou C., 2017. Tillage and herbicide reduction mitigate the gap between conventional and organic farming effects on foraging activity of insectivorous bats. Ecology and Evolution 8 (3): 1496-1506.
14. www.bioiledefrance.fr/documents/chiffrescles-2019.pdf



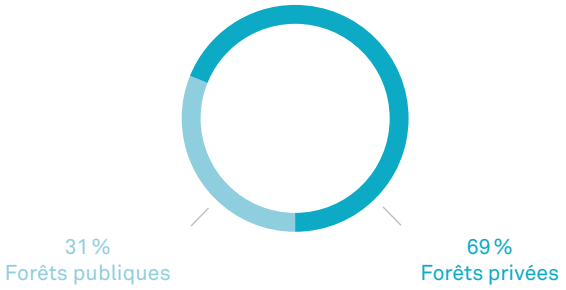
Carte 2 TERRES CULTIVÉES, PRAIRIES ET JACHÈRES EN ÎLE-DE-FRANCE

Forêt de Fontainebleau
© Nathalie Frossard

LES FORÊTS, PRINCIPAUX RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ DE LA RÉGION

Les forêts franciliennes couvrent plus de 280 000 ha, soit près de 24 % de la surface régionale[1], contre une moyenne nationale de 31 %[2]. Majoritairement privées (fig. 11), elles appartiennent à 148 000 propriétaires différents et sont donc associées à une certaine diversité de pratiques. La forêt publique, surtout domaniale, est quant à elle principalement représentée par les grands massifs (Fontainebleau, Rambouillet, Sénart, Arc boisé, etc.).

Figure 11 PART RESPECTIVE DE LA SUPERFICIE DES FORÊTS PUBLIQUES ET PRIVÉES EN ÎLE-DE-FRANCE

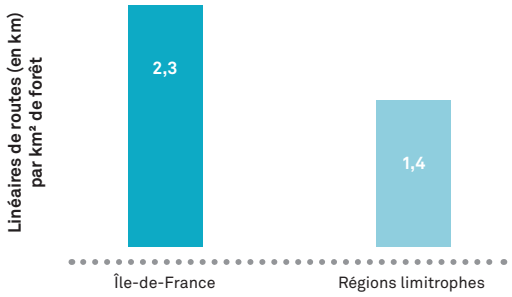


Source : Agreste, 2017.

Il s'agit dans l'ensemble de forêts de plaines composées de feuillus, telles les chênaies (dominées par les chênes pédonculé et sessile) qui représentent près de 60 % de la forêt régionale. Ces essences sont associées à l'Aulne glutineux, au Frêne et aux saules sur des sols frais à humides. Les alisiers, le Hêtre, le Châtaigner et le Pin sylvestre se révèlent sur des sols plus secs. Pour la plupart des mammifères de la région – du Mulot sylvestre au Cerf –, les forêts représentent l'habitat principal. Les amphibiens y trouvent leur principal habitat lorsqu'ils sont hors de l'eau, la litière y abrite une faune extrêmement variée, les rapaces y établissent leur nid.
L'importance des milieux forestiers pour la biodiversité francilienne est incontestable : ils représentent 66 % des réservoirs de biodiversité identifiés dans le cadre du schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce rôle de protection et d'accueil de la biodiversité est reconnu par les citoyens (59 % des sondés sont entièrement d'accord avec ce rôle), devant celui de la production de bois (39 %) et d'espace de « loisirs » (35 %)[3]. Les forêts publiques jouent ainsi un rôle de portail vers la nature pour de nombreux Franciliens. Très fréquentées, elles totalisent environ 100 millions de visites par an (20 % de l'estimation nationale), dont 17 millions pour la seule forêt de Fontainebleau, la plus fréquentée de France[4].
Plusieurs facteurs influencent la biodiversité forestière tels que le degré d'exploitation, le mode de gestion, la surface moyenne des forêts, leur ancienneté, l'âge et la diversité des peuplements[5], la diversité des habitats qui les composent, leur degré de fréquentation par le public. Maintenir de vastes surfaces forestières, des arbres vieillissants, des sous-bois fournis et des milieux ouverts intraforestiers garants d'une hétérogénéité, est nécessaire au maintien du cortège d'espèces.

1. 23,8 % d'après le Mos 2012, IAU îdF.
2. Mémento de l'Inventaire national forestier 2018, IGN.
3. Enquête Forêt et Société de 2015 reprise comme indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB).
4. Évaluations de l'Office national des forêts (ONF) issues de l'enquête Forêt et Société de 2014.
5. L'ancienneté d'une forêt désigne la durée depuis laquelle l'occupation du sol est constituée par une forêt, ce que l'on distingue de l'âge des peuplements, déterminée par l'âge des arbres qui la composent.

Figure 12 FRAGMENTATION DES MASSIFS FORESTIERS PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

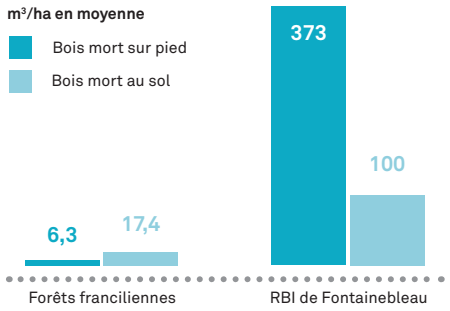


Sources : La forêt, quelques indicateurs. IFN, IAU îdF, Natureparif, 2011.

La fragmentation par les infrastructures de transport, qui entraîne des collisions, des perturbations sonores et, pour les plus grandes voies, un isolement des populations animales, est nettement plus élevée en Île-de-France que dans les régions limitrophes (fig. 12). La surface moyenne des forêts est de 166 ha, contre 210 ha au niveau national.
Les forêts franciliennes sont en grande partie gérées, environ la moitié en futaies régulières et l'autre moitié en taillis sous futaie. L'Office national des forêts (ONF) s'est désormais engagé dans une transition progressive de ces modes de gestion plus « intensifs » vers une gestion en futaies irrégulières, plus proche des dynamiques forestières naturelles. Si le taux d'exploitation actuel permet à la forêt francilienne de vieillir[6], le volume de bois sur pied à l'hectare reste cependant l'un des plus faibles de la moitié nord de la France (17,4 m³/ha)[7], juste devant la Bretagne.
Les forêts abritent également un large éventail de milieux naturels intraforestiers remarquables et non productifs, comme les landes qui se sont fortement raréfiées[8], les tourbières qui ont quasiment disparu. Le rôle des réserves biologiques dirigées et intégrales demeure prépondérant pour préserver ces habitats. Elles couvrent 2,7 % de la superficie des forêts domaniales de la région.
D'un point de vue général, la biodiversité forestière semble se porter mieux, en comparaison des milieux urbains et agricoles, en particulier pour les oiseaux (fig. 14). Il s'agit certainement d'une réponse à la présence d'entités naturelles de plus grande taille, à une meilleure résilience et à une évolution de la gestion sylvicole, plus en phase avec les cycles de vie de la biodiversité. Ces acquis, essentiels, sont à maintenir et à renforcer. En effet, la biodiversité des forêts franciliennes demeure moins riche que celle des régions alentours. On y compte, par exemple, un tiers d'espèces de chauves-souris en moins et une abondance moitié moindre. Elles abritent, en outre, 20 % d'espèces de plantes en moins que celles des régions du nord de la France, mais la composition des populations d'oiseaux, en revanche, ne présente pas de différence notable.

6. Il est en moyenne de 40 % du taux d'accroissement naturel, mais nettement plus élevé dans les forêts publiques que dans les forêts privées.
7. Agreste 2017, Mémento de la statistique agricole en Île-de-France.
8. Vallet J., Wegnez J., 2018. Fiche indicateur CBNBP-Indic006-ÎdF : Tour d'horizon des landes franciliennes, Paris, Conservatoire botanique national du Bassin parisien. 13 p.

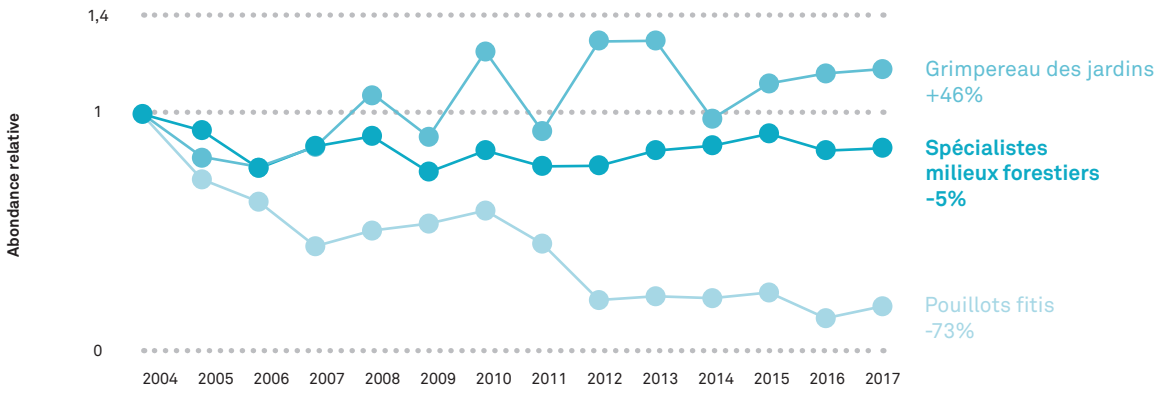
Figure 13 COMPARAISON DU VOLUME DE BOIS MORT SUR PIED ET AU SOL DANS LES FORÊTS FRANCILIENNES ET DANS LES RBI DE FONTAINEBLEAU



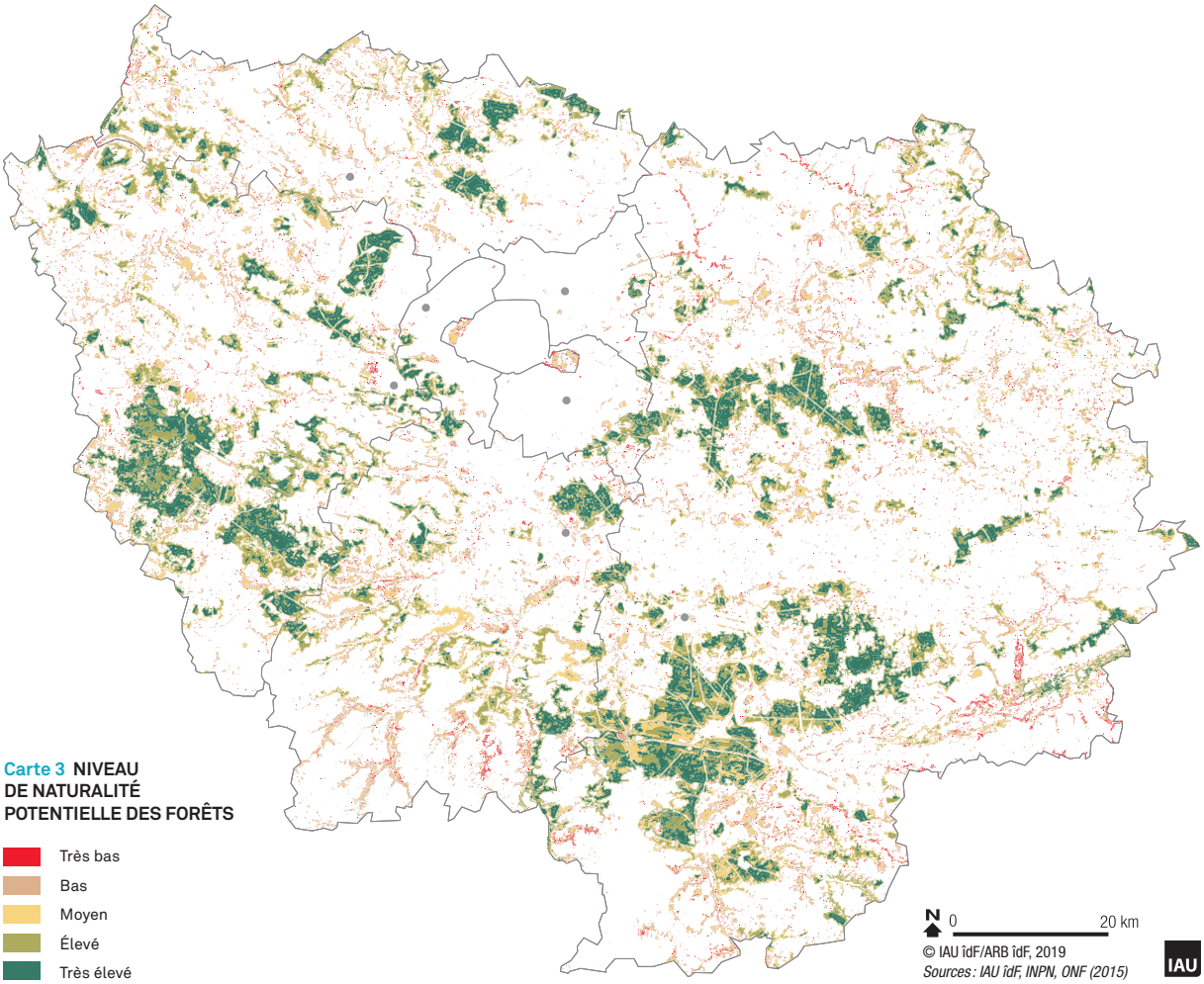
Comparaison du volume de bois mort sur pied et au sol que l'on trouve en moyenne dans les forêts franciliennes et le volume trouvé dans les réserves biologiques intégrales (RBI) de Fontainebleau*. Le bois mort accueille environ 25 % de la biodiversité forestière, dont de nombreux coléoptères et champignons qui n'apparaissent qu'à un stade avancé de sénescence**. La place accordée aux dynamiques naturelles demeure très maigre : seule 1,2 % de la forêt publique est classée en RBI***.

* Vallauri D., André J., Blondel J. (2002). Le bois mort, un attribut vital de la biodiversité de la forêt naturelle, une lacune des forêts gérées. Paris : World Wilflife Fund.
*** http://www.irstea.fr/fr/biodiversite-gerer-durablement-la-ressource-forestiere*
*** Chiffres transmis par l'ONF, mis à jour en décembre 2018.

Figure 14 ÉVOLUTION DES EFFECTIFS D'OISEAUX FORESTIERS



Évolution des tendances d'une espèce en augmentation et d'une espèce en déclin par rapport à la moyenne des oiseaux spécialistes du milieu forestier sur la période 2004-2017 en Île-de-France.
Source : Suivi temporel des oiseaux communs (STOC) du programme Vigie-Nature du Muséum national d'histoire naturelle.



Carte 3 NIVEAU DE NATURALITÉ POTENTIELLE DES FORÊTS

- Très bas
- Bas
- Moyen
- Élevé
- Très élevé
- Limites départementales
- Limites régionales

La naturalité potentielle a été estimée à partir de six paramètres : la taille du massif, sa proximité avec le prochain boisement, la population habitant dans un rayon de 10 km, l'ancienneté de l'état boisé, la longueur des lisières et le type de gestion*.

* Rodick A., 2015. Les forêts à forte naturalité en milieu périurbain : localisation et enjeux en Île-de-France. Mémoire de stage de Master 2, Natureparif.

Forêt alluviale à Melz-sur-Seine
© Lucile Dewulf | ARB îdF

Marais de Misery à Fontenay-le-Vicomte
© P. Stantina | ASCPF

LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES : BEAUCOUP À RESTAURER

En Île-de-France comme en France, les zones humides ont perdu beaucoup de leur surface au cours du XXe siècle, perte difficile à chiffrer et généralement évaluée à 50 %. La superficie totale des zones humides et aquatiques recoupe en partie celle des autres milieux, puisque certaines forêts sont humides (6 % des forêts se trouvent en contexte alluvial humide), certaines zones agricoles de fond de vallée également, et que le milieu urbain compte un certain nombre de plans d'eau. Ces milieux couvrent probablement plus de 4 % du territoire : 1,3 % sont des zones en eau[1] (étangs et rivières) et entre 2 et 3 % sont des zones humides[2] (forêts alluviales, marais, prairies humides, etc.).

La région compte 4 557 km de cours d'eau permanents et 3 785 km de cours d'eau intermittents[3]. La mise à jour de la cartographie officielle des cours d'eau a conduit à certains ajustements qui n'ont pas encore été quantifiés. Or la grande majorité de ces linéaires est composée par les petits cours d'eau de tête de bassin, avant leur première ou leur deuxième confluence, caractérisés par des eaux généralement bien oxygénées et froides. De nombreuses espèces sont spécialistes de ces cours d'eau, qui ont fait l'objet de nombreuses dégradations, tant en milieu forestier (passage des engins) qu'en milieu agricole (transformation en fossés rectilignes, écoulements de fertilisants qui provoquent une eutrophisation de l'eau, etc.).

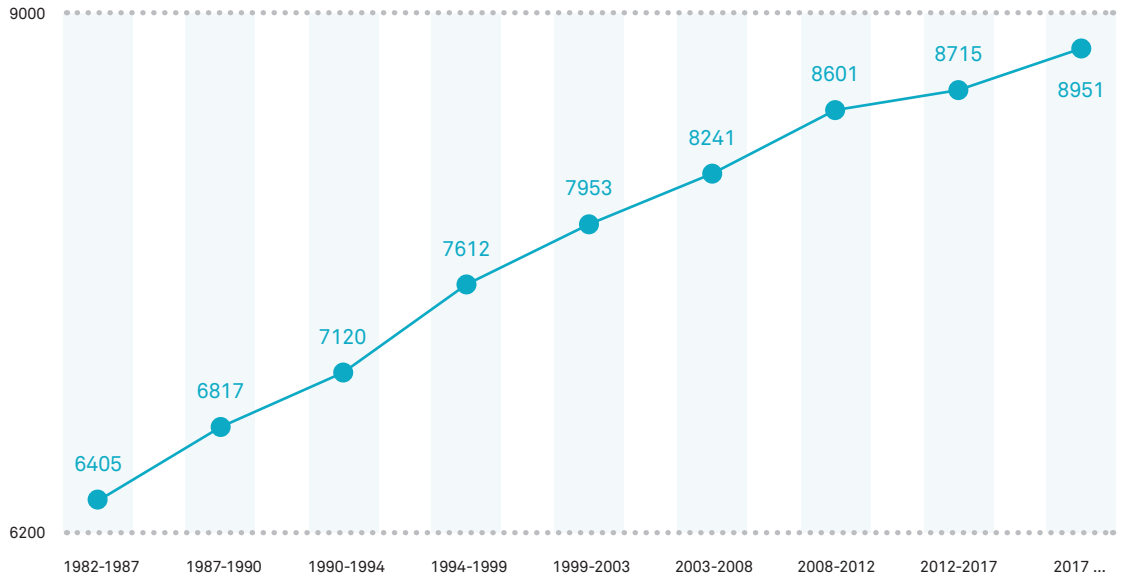
De nombreuses rivières présentent encore un caractère remarquable et peu d'interventions suffiraient à leur redonner un caractère presque sauvage : l'Essonne (qui accueille depuis peu le Castor), le Petit Morin, l'Epte (où frayent les Lamproies marines), le Loing, etc. La Seine, en amont de Bazoches-les-Bray, présente un faciès encore peu remanié, et l'on y observe encore des colonies d'Hirondelles de rivage sur ses berges. La plupart des cours d'eau ont cependant fait l'objet de nombreuses interventions humaines (curage, rectification, endiguement, création de bras) et ont une fonctionnalité altérée. Quant aux ouvrages hydrauliques, ils ont conduit à la disparition de six des sept poissons migrateurs remontant depuis la mer : seule l'Anguille s'est maintenue. Sur la Seine, 11 des barrages sont déjà équipés de passes à poisson et l'installation est programmée ou en cours pour sept autres, ce qui permet le retour progressif de certaines espèces comme les Aloses et la Lamproie marine. Le cas de la Marne est plus problématique, puisque sur dix barrages, un seul est équipé à ce jour et rien n'est encore prévu pour six d'entre eux[4].

Les milieux humides associés aux vallées des rivières ont subi de nombreuses modifications. L'industrialisation des vallées à partir du XIXe siècle et l'urbanisation croissante ont été prolongées par une modification drastique des pratiques agricoles à partir de la seconde moitié du XXe siècle, le maraîchage et le pâturage étant abandonnés au profit des cultures au fur et à mesure que les pratiques de drainage s'amélioraient. Aujourd'hui, plus du tiers de la superficie des vallées est artificialisé (nettement au-dessus de la moyenne régionale) et 20 % sont cultivés[5]. Les milieux humides n'y occupent plus que 10 % de l'espace[6]. Le potentiel de restauration des zones humides est fort sur certains milieux cultivés régulièrement inondés, pour lesquels la fonction de stockage des crues paraît être un choix plus bénéfique en termes économiques et environnemental. On compte aussi quelques milliers d'hectares de peupleraies intensives en fond de vallée, plantées sur d'anciens marais, dont on peut imaginer un retour à l'état d'origine tel que cela a été expérimenté dans le Vexin[7] et dans la vallée du Grand Morin[8].

Du fait de leur disparition rapide, la mise en protection forte a attiré l'attention sur ces espaces. Les 2 260 ha de réserves naturelles régionales et nationales protègent 845 ha de zones humides. De nouveaux milieux humides ont fait leur apparition, aux dépens de zones agricoles ou de milieux humides alluviaux : les plans d'eau issus de carrière. La surface des plans d'eau a augmenté de près de 40 % entre 1981 et 2017 (fig. 15) et cela est en grande partie dû aux exploitations de matériaux alluvionnaires.

1. Mos 2017.
2. Enveloppe d'alerte zone humide en Île-de-France, DRIEE 2015 et carte des végétations humides du CBNBP 2017.
3. SRCE 2013.
4. D'après la carte des passes à poissons et leur état de réalisation, VNF 2018.
5. Gérard M., 2014. Les pratiques agricoles et sylvicoles dans les vallées franciliennes. Stage de master 2, Natureparif.
6. Calcul SIG ARB sur la base de la cartographie des végétations humides du CBNBP.
7. Restauration du marais de Frocourt par le parc naturel régional du Vexin français.
8. Pommeuse A. On peut également citer des expérimentations sur la Bièvre et sur le ru des Hauldres à Lieusaint.

Figure 15 **ÉVOLUTION DE LA SURFACE (HA) EN PLANS D'EAU ENTRE 1982 ET 2017**

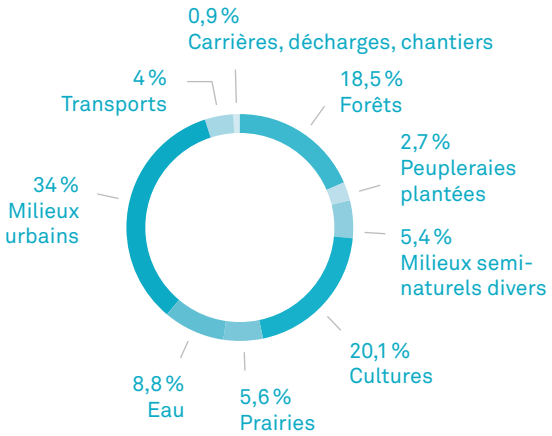


L'augmentation de la surface en plans d'eau se poursuit à un rythme continu depuis les premières données en 1982. Elle est la conséquence de l'exploitation de matériaux alluvionnaires. Si beaucoup de sites réaménagés sont très favorables à la biodiversité, les milieux originels étaient parfois plus riches que les milieux recréés après exploitation. Source : Évolumos 1982-2017.

Les réaménagements après exploitation sont de plus en plus fréquemment faits de manière à favoriser la biodiversité. Ils ont de fait entraîné l'apparition d'espèces jusqu'alors inconnues dans la région, affectionnant les bancs de sable de la Loire, ou des espèces des milieux pionniers dépendantes de perturbations et ayant presque disparu avec l'artificialisation des cours d'eau franciliens. Les communautés d'oiseaux d'eau ont ainsi beaucoup changé : 10 espèces ont disparu depuis le début du XXe siècle et 17 sont apparues (fig. 20) ! Parmi les espèces apparues, la Nette rousse a colonisé une partie des plans d'eau de la Bassée et ses effectifs hivernaux dépassent désormais 1 % de la population mondiale[9], ce qui rend ce secteur potentiellement éligible à la convention Ramsar.
Enfin, les milliers de mares que compte la région ont une importance considérable pour de nombreux invertébrés et pour les amphibiens. On estime leur nombre à environ 30 000, dont plus de la moitié en forêt[10]. Les mares agricoles et prairiales ont en revanche fortement régressé suite aux remembrements agricoles et à la disparition des usages qui leur étaient associés.
Couvrant une petite surface de la région, les milieux humides et aquatiques accueillent une biodiversité extrêmement variée et hautement spécialisée.

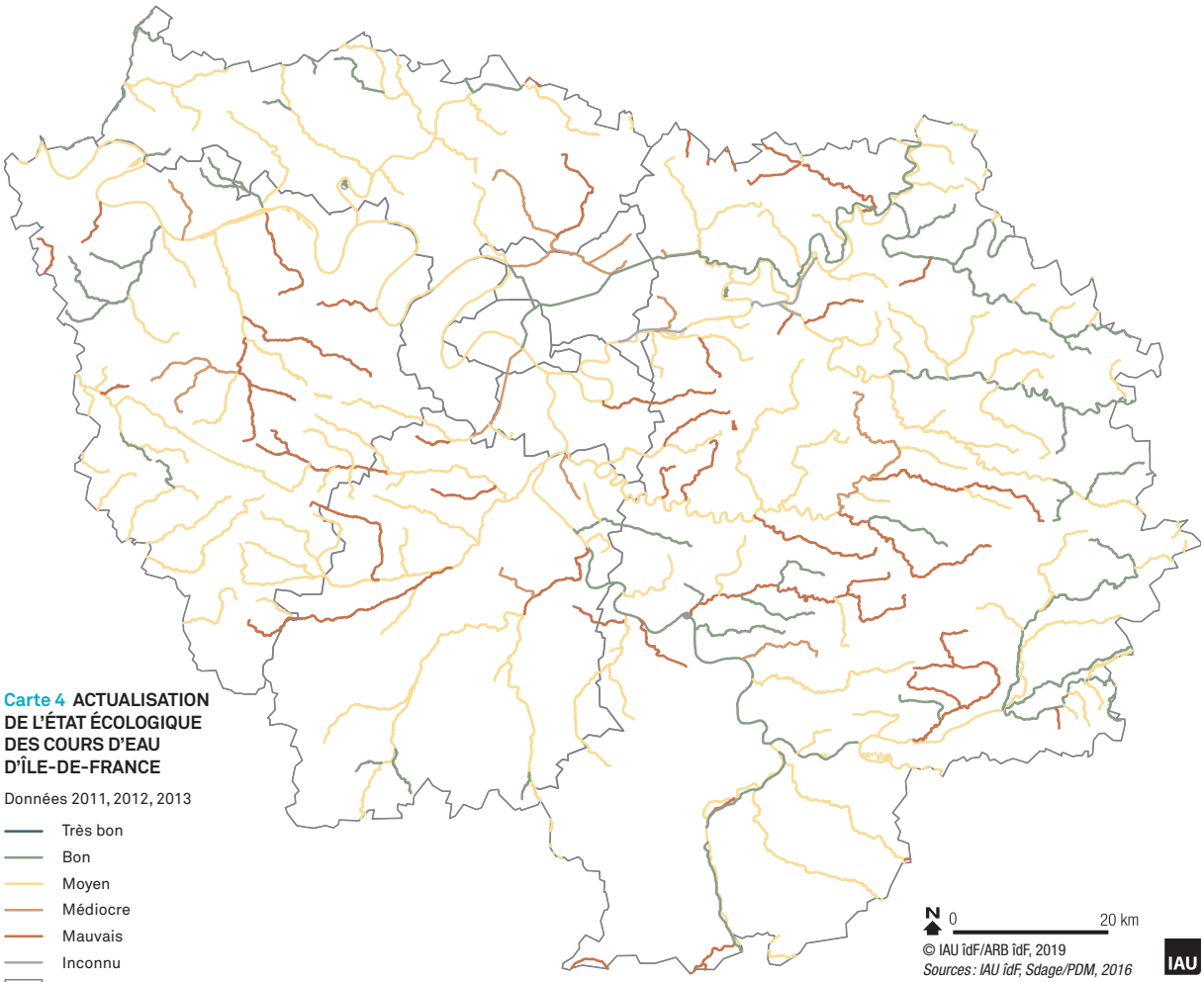
Ils constituent, pour le public, un lieu privilégié d'observation de la faune remarquable et un objectif apprécié de promenade. Désormais bien protégés réglementairement, certaines pratiques entraînant leur dégradation persistent néanmoins. Les opérations de restauration écologique engagées par de nombreuses collectivités sont encourageantes et les effacements de seuil se poursuivent bon train. En plus de favoriser la biodiversité, elles ont, dans certaines communes, déjà fait la preuve de leur utilité en termes de protection face au risque d'inondation.

Figure 16 **OCCUPATION DU SOL POUR L'ENSEMBLE DES VALLÉES FRANCILIENNES**



Les vallées sont nettement plus urbanisées que la moyenne régionale. Les espaces pouvant permettre des restaurations de zones humides demeurent nombreux. Sources : M. Gérard, 2014 ; Mos 2012.

9. 700 individus dénombrés ces dernières années lors des comptages Wetlands International effectués chaque hiver par l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau.
10. Inventaire des mares d'Île-de-France de la Société nationale de protection de la nature (SNPN).



Carte 4 ACTUALISATION DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU D'ÎLE-DE-FRANCE

Données 2011, 2012, 2013

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Inconnu
- Limites départementales
- Limites régionales

Lors de la dernière évaluation, environ un quart des cours d'eau était jugé « en bon état écologique ». La prochaine évaluation aura lieu en 2020. Source : DRIEE.

L'ancienne carrière de Neuvry a été réaménagée avec un objectif écologique : elle fait désormais partie des meilleurs sites de la région pour observer les oiseaux d'eau.
© Agrenaba

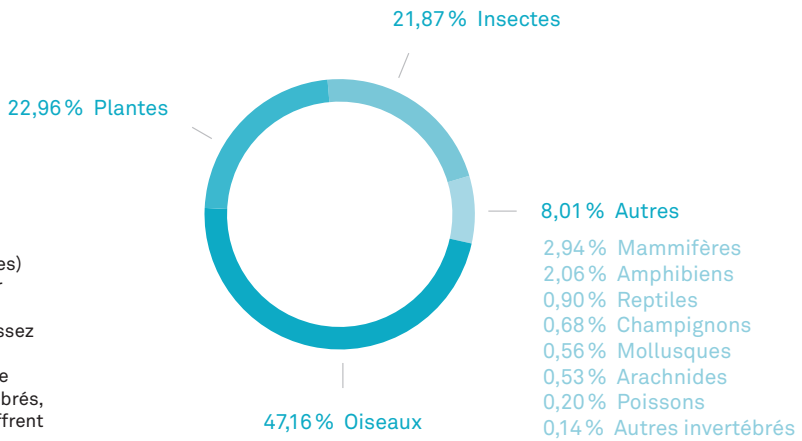
La population de Gobemouches noirs totalise une centaine de couples au sein du massif de Fontainebleau. Sa faible taille et son léger déclin ont conduit à classer l'espèce « en danger d'extinction » en Île-de-France.
© Maxime Zucca | ARB îdF

LES LISTES ROUGES RÉGIONALES, OUTILS DE MESURE DES MENACES PESANT SUR LA BIODIVERSITÉ

L'essentiel des informations et des connaissances sur la biodiversité régionale repose sur une approche centrée sur les espèces. Les diversités génétique, évolutive, fonctionnelle, sont peu documentées. Parmi les espèces, seule la part dite « sauvage » est considérée, c'est-à-dire des espèces capables de réaliser leur cycle de vie sans aucune intervention humaine. Les espèces domestiquées, horticoles, ne sont pas étudiées dans ce contexte. Par ailleurs, ces analyses spécifiques souffrent d'un fort travers taxonomique[1]. Les vertébrés, les plantes vasculaires et quelques sous-groupes de macro-invertébrés populaires chez les naturalistes, comme les papillons ou les libellules, sont surreprésentés, tandis que les invertébrés du sol, poissons, crustacés, champignons, etc., ne sont suivis que par une poignée d'experts franciliens.
Les données disponibles représentent cependant l'ensemble de la chaîne alimentaire et peuvent être considérées comme représentatives d'enjeux majeurs touchant tous les groupes taxonomiques, comme pour l'identification d'espaces naturels patrimoniaux. Pour révéler ces enjeux, la mise en perspective des observations réalisées, des listes rouges et des listes d'espèces mentionnées dans les textes officiels suffit. Néanmoins, cela ne permet pas d'affiner certains enjeux concernant les fonctions et processus naturels. Par exemple, nous ne pouvons en l'état évaluer la qualité écologique des sols forestiers ou des milieux aquatiques, ni cartographier la fonction de pollinisation à une échelle fine et de façon robuste. Les bases de traits d'histoire de vie sont encore trop insuffisantes et sous-utilisées pour répondre à ce type de questionnement.
Les listes rouges régionales consistent en une revue des niveaux de menace pesant sur chacune des espèces d'un groupe taxonomique donné, ainsi que des causes associées. Ce travail est réalisé par un comité d'experts selon une méthodologie stable et déterminée par l'Union internationale de conservation de la nature (UICN). Cette standardisation de l'approche permet de comparer les groupes taxonomiques entre eux, les territoires adjacents entre eux, l'état des communautés d'espèces dans divers milieux, et de contextualiser les résultats avec une situation à plus large échelle.

1. *http://www.fondationbiodiversite.fr/images/documents/Syntheses/2018-07_2018-07_Synthese_Biomasse_Biais.pdf*

Figure 17 **POURCENTAGE DU NOMBRE DE DONNÉES CENTRALISÉES DANS LA BASE DE DONNÉES CETTIA PAR GRANDS GROUPES**



Les oiseaux, les plantes, les papillons et les libellules (qui totalisent 70 % des données d'insectes) sont les groupes les plus signalés par les naturalistes participant à Cettia. Les reptiles et les amphibiens sont assez bien représentés relativement à leur difficulté d'observation et à leur faible nombre d'espèces. Les autres invertébrés, les champignons et les poissons souffrent d'un très faible nombre de données centralisées.

Les mises à jour de ces listes permettent de constater des évolutions dans le temps. Dans la région Île-de-France, les groupes taxonomiques représentant l'essentiel des données disponibles et concernés par les textes législatifs font l'objet de listes rouges, à savoir la flore vasculaire, les oiseaux, les chauves-souris, les amphibiens et reptiles (en cours), les papillons diurnes, les libellules et, enfin, les sauterelles, grillons et criquets. Les résultats sont synthétisés dans la fig. 18.

Dans la plupart des cas, les proportions d'espèces menacées et éteintes régionalement sont un peu plus élevées que dans les régions adjacentes, mettant en évidence l'influence de la métropole sur l'état de la biodiversité, qui tend à s'améliorer à mesure que l'on s'en éloigne. Presque toujours également, les listes rouges à l'échelle nationale montrent un taux de menace inférieur au niveau francilien. Pourtant, les espèces très localisées et menacées à l'échelle nationale sont presque toutes absentes de la région. Les espèces menacées au niveau régional sont parfois communes au niveau national, trait symptomatique d'une région avec une présence humaine sans égale ailleurs.

La mise à jour de la liste rouge régionale sur les oiseaux nicheurs indique une dégradation de l'état des populations avec de plus en plus d'espèces menacées, constat d'une dégradation des conditions de vie pour la faune sauvage en Île-de-France. On passe d'un quart à près de quatre oiseaux sur dix menacés en cinq ans.

Les bilans des diverses listes rouges permettent d'identifier la dégradation et la disparition des habitats comme le premier facteur de déclin des populations. La simplification des paysages agricoles, l'usage intense de pesticides et l'abandon des systèmes basés sur la polyculture et l'élevage, garant d'une diversité de milieux, sont en cause. La dégradation de certains types de milieux humides a conduit à la raréfaction ou à la disparition de nombreuses espèces. L'extrême pression anthropique de la région, se traduisant par une très forte artificialisation de l'espace, est liée à une perte considérable d'habitats pour la faune et la flore, accrue par la création d'infrastructures de transport fragmentant le territoire. La réduction des milieux ouverts secs dans les cultures et les forêts est évoquée pour les sauterelles, grillons et criquets, et constitue également une cause de déclin connue des reptiles. La disparition des landes, dont la présence reposait sur du pâturage intraforestier, entraîne avec elle la disparition de cortèges d'espèces très spécialisées, aussi bien parmi les sauterelles que les serpents ou les oiseaux. Un autre facteur de déclin est le réchauffement climatique : il ne bénéficie qu'en partie aux espèces des milieux chauds, celles-ci ne s'adaptant pas aux changements avec suffisamment de plasticité, et pénalise fortement les espèces de milieux frais. Enfin, la raréfaction d'espèces peut avoir des conséquences en cascade. Par exemple, on commence à percevoir les conséquences du déclin des insectes pollinisateurs sur les populations de plantes entomophiles[2].

Toutes les listes rouges réalisées en Île-de-France mènent à un constat relativement alarmant : selon les groupes évalués, entre 25 % et 40 % des espèces sont menacées, qu'il s'agisse de taxons très diversifiés comme celui des plantes, ou de petits ordres tels que les chauves-souris. Presque à chaque fois, ils comptent des espèces déjà éteintes au niveau régional, dans une proportion qui atteint jusqu'à 15 % pour les papillons diurnes. Les espèces des milieux agricoles et des zones humides sont celles qui sont les plus nombreuses à être menacées. L'évolution des pratiques depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, avec le recours à l'agrochimie, l'arrêt du pâturage et le remembrement, a eu des conséquences négatives désormais reconnues sur les êtres vivants. La disparition des zones humides au profit de la mise en culture et de l'urbanisation a privé d'habitat tout un pan de la faune et de la flore.

2. Martin G., 2018. Réponse des communautés végétales aux changements globaux. Thèse de doctorat, Cesco, MNHN, Paris.

Leste dryade : une demoiselle en danger d'extinction en Île-de-France.
© Jean-Pierre Delapré

Figure 18 **RÉSULTATS SYNTHÉTIQUES DES SIX LISTES ROUGES RÉGIONALES ÉLABORÉES À CE JOUR EN ÎLE-DE-FRANCE**

Orchis grenouille (*Dactylorhiza viridis*). Des espèces disparaissent, mais il arrive de redécouvrir une dernière population passée inaperçue durant des années, comme ce fut le cas pour ces orchidées. Ces découvertes mettent en lumière la richesse des prairies non fertilisées et n'ayant jamais été retournées, une situation devenue exceptionnelle en Île-de-France.
© Thierry Roy

LA FAUNE ET LA FLORE : LES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS

LA FLORE

La flore d'Île-de-France se compose actuellement d'environ 1 600 fougères et plantes à fleurs, dont environ un tiers est menacé. Près de la moitié de ces plantes menacées est associée aux pelouses, prairies ou landes, 30 % aux milieux humides et aquatiques, plus de 15 % aux milieux anthropisés (urbains et agricoles), et 10 % aux forêts et autres boisements. La destruction, la dégradation et la simplification des habitats sont les principales menaces. Associées au réchauffement climatique, toutes ces pressions induisent un déclin global des populations de plantes et un changement de la composition de leurs communautés.

Les résultats de travaux scientifiques récents exploitant les données du programme Vigie-Flore nous apprennent qu'en Île-de-France[1] :

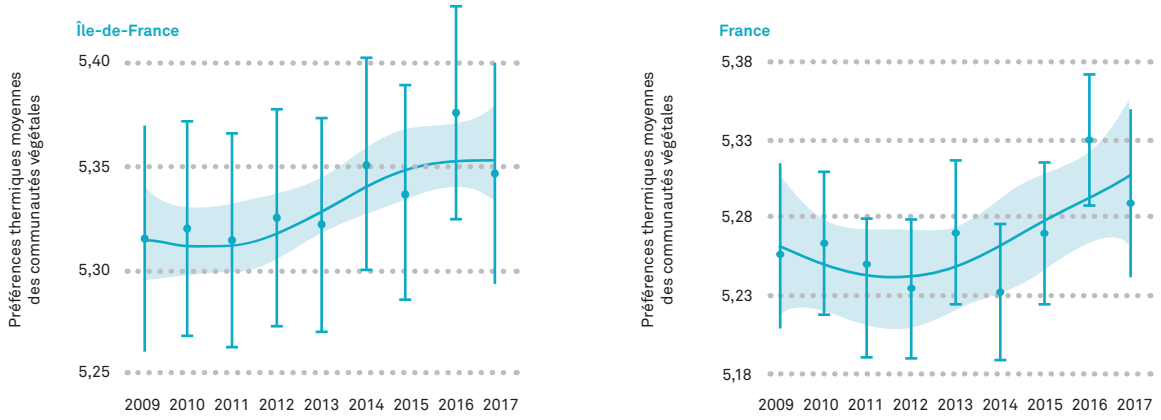
- les espèces généralistes[2] et les espèces annuelles remplacent progressivement les espèces spécialistes et les espèces vivaces ;
- les plantes ne dépendant pas des insectes pour leur pollinisation se maintiennent mieux que les espèces strictement entomophiles, qui pâtissent du déclin de leurs pollinisateurs ;
- les plantes tolérant des températures élevées se maintiennent mieux que les plantes adaptées à des conditions plus fraîches.

Un Observatoire du climat a été mis en place en 2015 par le parc naturel régional (PNR) de la haute vallée de Chevreuse en lien avec le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP)[3]. Il a pour objectif de suivre l'évolution de 16 espèces montagnardes particulièrement sensibles au réchauffement climatique dans 52 placettes au fil des années. Ces plantes servent d'indicateurs du changement climatique et ce suivi viendra alimenter les réflexions lors de la mise à jour de la liste rouge régionale.

Environ 200 espèces de plantes bénéficient d'une protection réglementaire en Île-de-France : il est interdit de les cueillir et leurs populations ne doivent pas être détruites lors de projets d'aménagement. Néanmoins, des dérogations sont régulièrement attribuées dans ce dernier cas. La situation des 143 espèces classées « en danger critique d'extinction » est d'autant plus inquiétante que la moitié d'entre elles ne compte aucune de leurs populations mises à l'abri d'éventuels aménagements au sein d'un espace protégé[4].

1. Martin G., 2018. Réponse des communautés végétales aux changements globaux. Thèse de doctorat, Cesco, MNHN, Paris.
2. Les espèces généralistes sont des espèces capables de se développer dans des environnements variés, à la différence des espèces spécialistes.
3. Potier A., Marchal O., 2016. Mise en place d'un observatoire de la flore d'affinité montagnarde sur le territoire du parc naturel régional de la haute vallée de Chevreuse. 7es Rencontres naturalistes d'Île-de-France.
4. Rambaud M., Vallet J. De nouveaux indicateurs floristiques pour l'Île-de-France. CBNBP 2016.

Figure 19 EN ÎLE-DE-FRANCE COMME EN FRANCE, ON ASSISTE À UNE MODIFICATION DES COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES EN RÉPONSE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



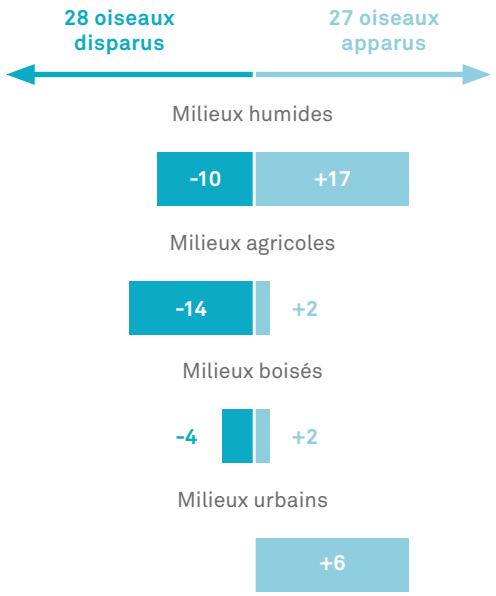
Si les premiers relevés standardisés remontent seulement à 2009, la tendance est significative malgré la courte période.
Source : Gabrielle Martin (MNHN), thèse de doctorat, 2018.

LES VERTÉBRÉS

La situation du territoire, au centre du Bassin parisien, permet la coexistence d'espèces d'affinité atlantique, continentale, méditerranéenne (ou du moins thermophile) et boréo-alpine. Cette dernière catégorie, cantonnée à quelques vallées et surtout au cœur de gros massifs forestiers, se trouve particulièrement menacée par le réchauffement climatique : des espèces telles que la Mésange boréale, la Vipère péliade ou l'Hermine, disparaissent progressivement de la région. À l'inverse, certaines espèces d'affinité méridionale font leur première apparition dans la région (la Couleuvre verte-et-jaune) ou deviennent plus fréquentes (la Pipistrelle de Kuhl).
Du fait de ses nombreuses mares et de sa situation biogéographique, l'Île-de-France présente une importance particulière pour de nombreuses espèces d'amphibiens. On y trouve par exemple toutes les espèces de tritons de France ! L'enjeu de protection de leur habitat est fort, tout comme celui lié aux problématiques d'écrasement. Pendant leur migration, grenouilles et crapauds traversent des routes et se font écraser en grand nombre. Pour lutter contre ce problème, 26 dispositifs ont été créés de manière volontaire pour permettre aux amphibiens de traverser vivants, et environ 100 000 individus sont ainsi sauvés chaque année[5].
Les pratiques agricoles, si elles sont responsables du déclin d'un grand nombre d'espèces, en favorisent certaines. Chevreuils et Sangliers se portent à merveille, et le nombre d'individus tués chaque année à la chasse permet d'appréhender leur niveau de population : respectivement 11 000 et 17 000, soit 8 et 17 fois plus qu'au début des années 1970[6]. Pluviers dorés et Vanneaux huppés apprécient le côté « steppique » des vastes plaines, et l'on peut y observer des bandes de milliers d'individus en hiver, qui comptent pour une part non négligeable de la population mondiale.
Les actions de conservation ou de protection ont favorisé le retour de certaines espèces remarquables. On a ainsi vu revenir le Castor le long de l'Essonne depuis 2016, le Balbuzard pêcheur se reproduit depuis 2005 dans les marais de Fontenay-le-Vicomte, et l'on attend la preuve de la reproduction de la Cigogne noire, déjà fortement suspectée. Le Chat sauvage fait l'objet d'observations régulières autour du massif de Fontainebleau, et le loup ne manquera pas de faire une apparition prochaine dans la région, au moins en exploration. Si l'on ne peut pas acter le retour du Saumon atlantique dans nos cours d'eau sur la base d'un seul individu pêché à ce jour[7], l'espoir demeure permis. Les carrières réaménagées ont permis l'arrivée de la Mouette mélanocéphale, de la Sterne naine et, récemment, du Garrot à œil d'or. Lorsque des efforts conséquents sont fournis, les résultats peuvent advenir assez vite, et contribuer à ouvrir aux Franciliens une fenêtre spectaculaire sur la nature près de chez eux.
Au contraire, ce sont désormais certaines espèces encore abondantes il y a peu qui se raréfient à une vitesse inquiétante. Pipistrelles communes et Noctules communes pourraient bientôt changer de nom, déclinant respectivement de 55 et 75 %[8] en onze ans. La disparition progressive des Moineaux domestiques qui affecte la région parisienne comme d'autres grandes cités européennes doit nous alerter sur l'état de notre environnement urbain. Le déclin des hirondelles et des martinets constitue un sujet de préoccupation qui s'étend au-delà du cercle des spécialistes.

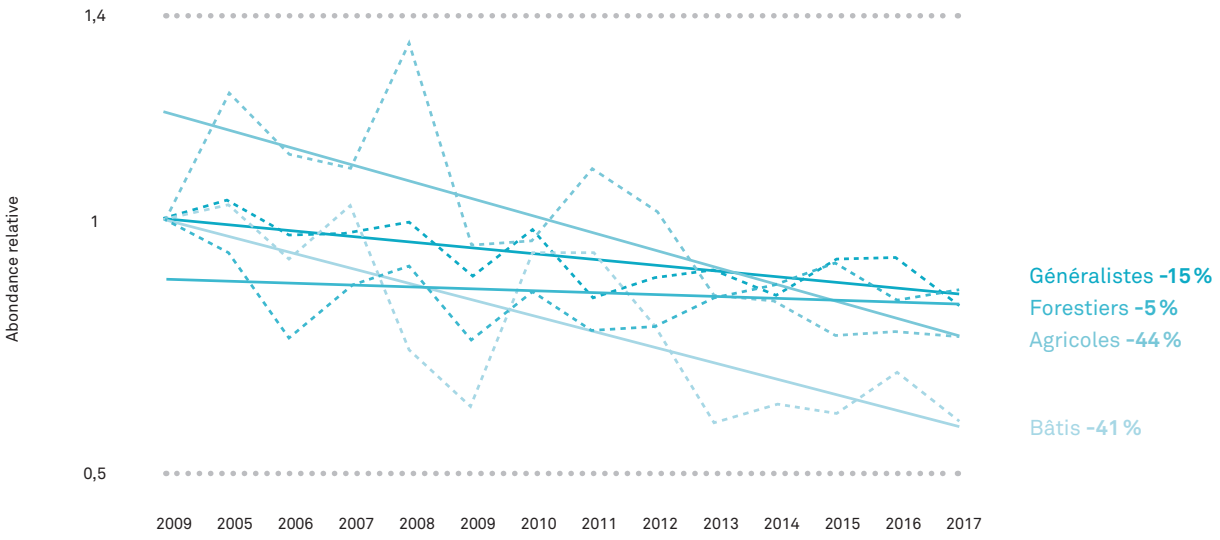
5. ARB îdF, données disponibles sur demande.
6. Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS). Grands Ongulés, tableaux de chasse départementaux 1973-2016.
7. En 2008, au barrage de Suresnes.
8. Liste rouge régionale des chauves-souris, ARB îdF 2017.

Figure 20 ÉVOLUTION DES ESPÈCES D'OISEAUX EN ÎLE-DE-FRANCE DEPUIS 1900



Des espèces ont disparu et d'autres sont apparues, les deux s'équilibrant relativement. Les changements particulièrement marqués dans les zones humides s'expliquent par la disparition d'un grand nombre de marais et d'espèces qui leur étaient associées (marouettes, limicoles nicheurs), et l'apparition des plans d'eau de carrière et d'îlots réaménagés (sternes, mouettes, canards plongeurs, échasses). Dans les milieux agricoles, la balance est clairement vers une disparition des espèces. En ville, les apparitions s'expliquent notamment par l'arrivée de trois espèces de goélands sur les toits parisiens. Des espèces introduites se retrouvent également dans différents milieux (Canard mandarin et Bernache du Canada en zones humides, Léiothrix jaune dans les forêts, Perruche à collier en ville).
Sources : Le Maréchal P., Laloi D., Lesaffre G., 2013. Les oiseaux d'Île-de-France : nidification, migration, hivernage. Delachaux et Niestlé. Malher F., Laporte O., Barth F., Chevallier L., Letourneau C., Massin Y., Zucca M., 2018. Atlas des oiseaux nicheurs d'Île-de-France : 2009-2014. Corif, Paris. 204 p.

Figure 21 ÉVOLUTION DES POPULATIONS D'OISEAUX COMMUNS EN ÎLE-DE-FRANCE EN FONCTION DE LEUR AFFINITÉ À UN HABITAT SUR LA PÉRIODE 2004-2017



Source : tendances issues du Suivi temporel des oiseaux communs (STOC) du programme Vigie-Nature du Muséum national d'histoire naturelle.

Crapaud calamite
© Pierre Rivallin

LES INVERTÉBRÉS

Le contour de ce que l'on nomme « invertébrés » étant presque infini, puisque l'on peut y inclure toutes les bactéries, il est impossible de dresser un état des lieux précis de la plupart des groupes qui le composent. Les papillons de jour, les libellules, les sauterelles et criquets, font partie des groupes pour lesquels les connaissances sont désormais relativement bonnes. Pour d'autres taxons, l'approche par espèce n'est pas toujours envisageable, tant l'identification requiert une connaissance pointue. Un programme de sciences participatives tel que le Suivi photographique des insectes pollinisateurs (Spipoll) constitue alors un outil de connaissance précieux.

Plus vite encore que chez les vertébrés, on constate une régression des espèces d'affinité nordique et l'apparition d'espèces méridionales. Cela est par exemple sensible chez les libellules. Les deux espèces de libellules les plus menacées sont caractéristiques des milieux frais et paratourbeux à répartition euro-sibérienne (Sympétrum noir et Leucorrhine à gros thorax), quand des espèces méridionales ont colonisé la région en l'espace de quelques décennies (Anax parthenope, Libellule écarlate). L'étude de la biodiversité des toitures végétales du cœur d'agglomération parisienne[9] a mis en évidence la présence d'espèces méridionales auparavant inconnues dans la région : fourmis, guêpe et même une coccinelle.

Les enjeux de conservation des libellules semblent moins alarmants que ceux des autres insectes. On découvre d'ailleurs encore des espèces auparavant inconnues dans la région : Épithèque bimaculée en 2012, Gomphe serpentin en 2015 et, probablement en erratisme, Sympétrum déprimé en 2018. Du côté des papillons de jour malheureusement, les disparitions sont beaucoup plus nombreuses (18 espèces depuis 1950) et ne sont compensées que par de rares apparitions. Citons par exemple l'Azuré du trèfle et l'Azuré de la faucille, deux espèces méridionales d'arrivée récente. La vallée du Petit Morin, où subsistent des pratiques agricoles moins défavorables aux papillons, constitue le dernier bastion d'une espèce dépendante de grands réseaux de prairies associées aux cours d'eau (le Cuivré des marais), et de nombreux autres insectes peu courants y ont été découverts.

Nous ne disposons pas, à l'échelle de l'Île-de-France, d'études menées sur le long terme nous permettant d'avancer des chiffres sur le déclin des insectes, comme cela a été proposé pour l'Allemagne (-75 % en trente ans dans les zones protégées[10]), ou en analysant les résultats de 73 études à travers le monde (en faisant le constat d'un taux de déclin 8 fois supérieur à celui des mammifères, oiseaux et reptiles)[11]. Il est cependant certain que les tendances sont du même ordre. Une étude menée par l'ARB îdF suggère des réponses variables selon les familles d'insectes, la plus grande chute se trouvant chez les moucherons et apparentés, qui constituent la source de nourriture de nombreux vertébrés, dont les chauves-souris, hirondelles et martinets, tous en déclin[12]. Les entomologistes alertent depuis longtemps sur le cas des espèces associées aux rivières (notamment les Éphémères, Trichoptères et Perles), dont la plupart des espèces les plus sensibles aux pollutions ont déjà disparu de la région. La raréfaction des pollinisateurs est également problématique en termes d'alimentation humaine, puisque de nombreuses cultures en dépendent, et l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) s'inquiète d'une recrudescence du risque de famine dans les prochaines décennies[13]. Dans tous les cas, l'usage des pesticides est désigné comme l'un des principaux responsables, et s'étend au-delà des zones cultivées (l'étude allemande n'a eu lieu que dans des espaces protégés). L'autre cause majeure de déclin est l'altération des habitats, par dégradation et destruction directe des milieux humides, tourbières, mares, étangs bocagers et forestiers, prairies temporairement inondées (de nombreux insectes se reproduisent dans l'eau) et par l'urbanisation.

9. Étude en cours de l'ARB îdF.

10. Hallmann *et al.* 2018. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. Plos one.
11. Sanchez-Bayo F., Wyckhuys K.A.G., 2019. Worldwide decline of the entomofauna: a review of its drivers. Biological Conservation, 232.
12. *http://www.arb-idf.fr/article/enquete-insectes-aeriens*
13. *http://www.perspectivesmed.ma/la-fao-tire-la-sonnette-dalarme-la-penurie-alimentaire-nest-pas-a-ecarter/*

Des ouvrières de fourmis « rouges » du genre *Myrmica* s'affairent autour d'une colonie de pucerons. Une relation mutualiste qui bénéficie aux deux espèces : les pucerons fournissent aux fourmis du miellat constituant pour ces dernières un complément alimentaire riche en sucre. En échange, les fourmis défendent les pucerons contre leurs prédateurs.
© Ophélie Ricci |ARB îdF

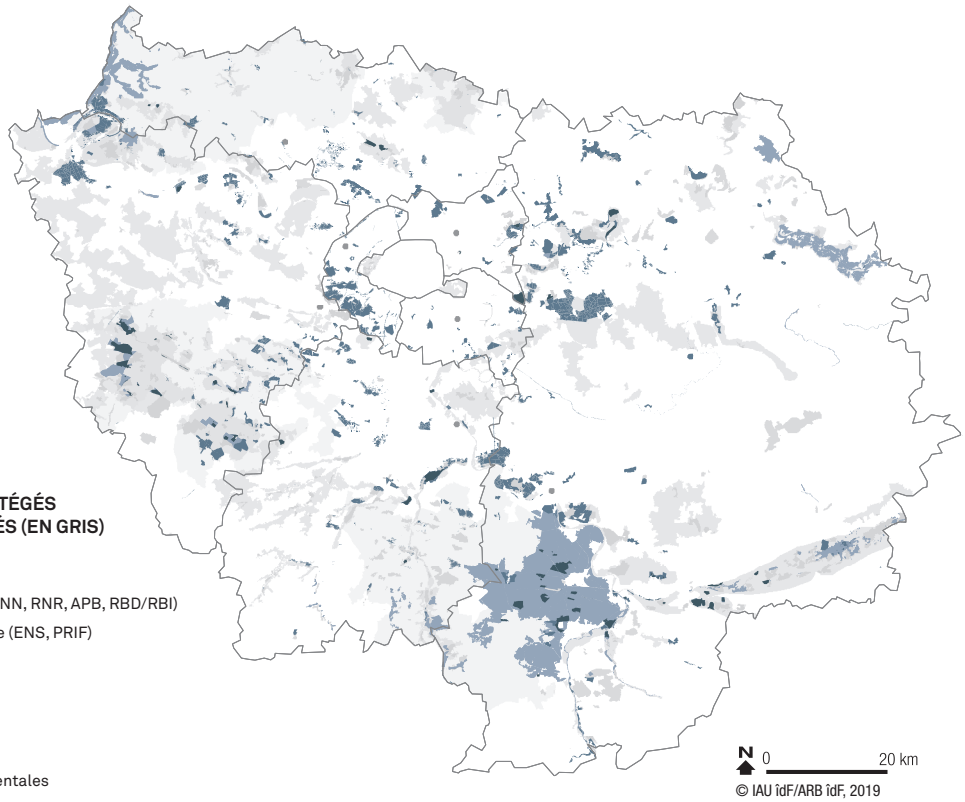
Réserve naturelle nationale de la Bassée
© Julien Birard | ARB îdF

LES **OUTILS DE PROTECTION** DU PATRIMOINE NATUREL

LA PRISE EN COMPTE DU PATRIMOINE NATUREL À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL

Plusieurs outils de protection existent en Île-de-France. Les mieux connus sont les outils de protection forte : réserves naturelles régionales, nationales et arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB). Le Grenelle de l'environnement a initié une stratégie de création des aires protégées (Scap) sur l'ensemble du territoire français visant à placer au minimum 2 % du territoire terrestre métropolitain sous protection forte d'ici à 2019. En 2011, au démarrage de la Scap, la surface des territoires protégés par une protection forte en Île-de-France approchait 5 000 ha, soit 0,4 % du territoire régional. Entre 2012 et 2019, la surface francilienne d'aires protégées s'est accrue pour atteindre plus de 7 000 ha, soit 0,6 % du territoire régional. Cette augmentation fait suite à la création de deux réserves naturelles régionales (182 ha)[1], de sept réserves biologiques intégrales forestières (786 ha)[2], de deux APPB (8,6 ha)[3], de l'extension de l'APPB dite des Olivettes (28 ha) et de la création de 19 nouvelles réserves biologiques dirigées (1 151 ha).
Un autre outil de protection est mis en œuvre par les départements et peut avoir une efficacité équivalente à celle des réserves lorsqu'ils sont accompagnés

1. Création de la réserve naturelle régionale du Grand-Voyeux en 2012 (160 ha), réserve naturelle régionale des étangs de Bonnelles (22 ha) en 2016.
2. La Tillaie, le Chêne brûlé, le Gros Fouteau-hauteurs de la Solle, la Gorge aux loups, le Rocher de la Combe, la vallée du Jauberton, Les Béorlots (total : 786 ha).
3. APPB du ru de Chaussy (Chaussy) pour une surface d'environ 4 ha ; APPB du ru du Goulet (L'Isle-Adam) pour une surface de près de 4,6 ha.



Carte 5 ESPACES PROTÉGÉS (EN BLEU) ET DÉSIGNÉS (EN GRIS) EN ÎLE-DE-FRANCE

- Protection forte (RNN, RNR, APB, RBD/RBI)
- Protection foncière (ENS, PRIF)
- Natura 2000
- Znieff 1
- Znieff 2
- PNR
- Limites départementales
- Limites régionales

Seuls les espaces en bleu foncé bénéficient d'une protection « réglementaire ». RNN/R = réserve naturelle nationale/régionale ; APB = arrêté préfectoral de protection de biotope ; RBD/I = réserve biologique dirigée/intégrale ; ENS = espaces naturels sensibles ; Prif = périmètres régionaux d'intervention foncière de l'Agence des espaces verts ; Znieff = zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

de plans de gestion : les espaces naturels sensibles. Ils totalisent près de 12 000 ha. Les sites régionaux de l'Agence des espaces verts (AEV) jouent également ce rôle de protection.
Ces outils de protection ont contribué à préserver notamment des zones humides d'intérêt régional et des milieux ouverts (landes, pelouses) abritant une flore et des insectes menacés. Leur efficacité pour maintenir des populations d'espèces rares est précieuse. Cependant, leur superficie totale est trop faible pour considérer que leur existence suffit à préserver la biodiversité. De fait, 35 % des espèces plantes « en danger d'extinction » ou « en danger critique d'extinction » ne comptent aucune station au sein d'un espace en protection réglementaire ou foncière[4]. Quant aux espèces communes, cette faible superficie ne concerne que des parts infimes de leurs populations. Or on assiste depuis quelques décennies à un déclin marqué de ces espèces « communes ».
Même si tel n'était pas l'esprit du réseau Natura 2000, dont la désignation est basée sur une liste d'espèces considérées comme « patrimoniales », la superficie des sites et la nature des mesures, basées sur le soutien à des pratiques d'usage de la nature plus favorables à la biodiversité, permet d'avoir des effets bénéfiques tant sur les espèces communes que sur les espèces rares. Un travail récent a indiqué que l'homogénéisation des espèces constatées dans les campagnes françaises était nettement moindre dans les sites Natura 2000[5]. Ce résultat vient compléter celui sur les mesures agro-environnementales cité précédemment. Cependant, cette couverture de 8 % du territoire francilien par le réseau Natura 2000 est bien inférieure à la moyenne nationale de 13 %, elle-même inférieure à la moyenne européenne de 18 %. L'extension du site Natura 2000 de la vallée du Petit Morin sur 3 589 ha, en cours de validation par la Commission européenne, est une excellente nouvelle et va permettre de faire passer le cap des 100 000 ha couverts par le réseau.
Les parcs naturels régionaux (PNR) permettent également une prise en compte de la biodiversité ordinaire et remarquable à travers les chartes de territoire et l'accompagnement humain auprès des acteurs économiques et publics pour une meilleure prise en compte de la biodiversité. Le projet de création prochaine d'un PNR dans la région des deux Morin constitue une opportunité de travailler à la réconciliation des activités humaines et de la biodiversité.

4. Indicateurs du CBNBP, Maelle Rambaud et Jeanne Valet.
5. Pellissier *et al.*, 2013. Assessing the Natura 2000 network with a common breeding bird survey. Animal Conservation.

DES OUTILS ENCORE INSUFFISAMMENT APPLIQUÉS POUR ENRAYER LE DÉCLIN DES ZONES DE NATURE

Si les statuts de protection légale des espèces définis par le code de l'environnement étaient appliqués en tout lieu, ils pourraient assurer la préservation de la quasi-totalité des milieux naturels. Mais les dérogations permettant la destruction de ces espèces protégées sont nombreuses. Plusieurs centaines d'études d'impact sont réalisées chaque année en Île-de-France, et la majorité ne déclenche pas, à tort, de demande de dérogation à la destruction des espèces protégées. En outre, la protection des espèces dites « ordinaires », bien qu'établie réglementairement, n'est pas intégrée dans les pratiques des experts de terrain, de l'autorité environnementale et des services instructeurs. La séquence éviter-réduire-compenser est essentiellement mise en œuvre pour les espèces patrimoniales et non pour l'ensemble de la biodiversité. L'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, que doivent occasionner les projets depuis la loi pour la reconquête de la biodiversité de 2016, n'est presque jamais atteint. La trame verte et bleue, issue du Grenelle de l'environnement, outil majeur de protection des fonctionnalités et processus du vivant, s'est heurtée au faible niveau d'opposabilité juridique des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui les rend non prescriptifs. Cependant, les documents d'urbanisme, les différents règlements et zonages, bien que variablement appliqués selon les collectivités, tendent à améliorer la protection des milieux naturels et agricoles.
C'est probablement dans le domaine de la protection des milieux aquatiques et humides que la réglementation est la mieux appliquée, les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux présentant un niveau d'opposabilité élevé et le respect de la loi sur l'eau faisant l'objet de contrôles fréquents par l'Agence française pour la biodiversité (AFB). La volonté d'atteindre les objectifs européens de bon état des masses d'eau, et les financements importants apportés par l'Agence de l'eau, entraînent de nombreuses opérations de renaturation des rivières, quand les opérations de restauration de milieux terrestres sont beaucoup plus rares.

La nouvelle stratégie régionale en faveur de la biodiversité a pour objectif de contribuer à améliorer l'état de la nature en Île-de-France, en s'inscrivant dans les démarches nationales et internationales, et en visant une transversalité accrue de l'action en matière d'environnement, qui sera la seule réelle garante de l'efficacité souhaitée.

L'ARB îdF a pour missions
d'évaluer l'état de la biodiversité, de suivre son évolution,
d'identifier les priorités d'actions régionales,
de diffuser les bonnes pratiques
et de sensibiliser le public à sa protection.
Celles-ci s'articulent autour des axes suivants :

AXE 1
Développement des connaissances
au service des enjeux de la biodiversité en Île-de-France

AXE 2
Appui et soutien pour les politiques franciliennes
en faveur de la biodiversité

AXE 3
Ingénierie, formation et expertise
auprès des acteurs franciliens

AXE 4
Sensibilisation sur les enjeux de la biodiversité
auprès des Franciliens et contribution à l'action internationale

L'INSTITUT PARIS REGION
ARB
AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ

15, rue Falguière
75740 Paris Cedex 15
Tél. : 01 77 49 76 03
Mél : contact.arb@iau-idf.fr
www.arb-idf.fr

Région îledeFrance

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE

eau seine NORMANDIE

L'INSTITUT PARIS REGION