Sous les ailes… **la Biodiversité**

Assises du Transport Aérien
Journée Biodiversité
3 mai 2018

HOP BIO DIVERSITÉ

Le pari initial de HOP! Biodiversité rendait nécessaire une vérification rigoureuse, étayée par l'analyse scientifique. C'est la raison d'un comité scientifique indépendant, chargé de valider les méthodologies mises en oeuvre pour l'observation et l'inventaire des espèces sur le terrain par tous les acteurs concernés et d'en évaluer les conclusions. Parallèlement, il prend l'initiative d'émettre des propositions sur l'évolution des relevés, les stratégies à développer sur les zones observées, et préconise des mesures nouvelles, avec la préoccupation constante de respecter le difficile compromis entre diminution du risque animalier et protection de la richesse biologique. La composition même du comité, avec des spécialistes des domaines concernés par la problématique et des généralistes des inventaires de biodiversité assure que l'initiative HOP! Biodiversité se situe au tout sommet de la crédibilité scientifique, loin de tout « green-washing ».

François Bouvier,
Président du Comité Scientifique de HOP! Biodiversité

«S'associer à HOP! Biodiversité est tout naturel pour le Muséum national d'Histoire naturelle, engagé de longue date dans la préservation de la biodiversité. Le Muséum a toujours reconnu la nécessité de sensibiliser nos concitoyens à la dégradation de notre patrimoine naturel et s'est mobilisé pour favoriser cette prise de conscience. HOP! Biodiversité intègre ces problématiques dans la vie quotidienne. En réintroduisant des zones de nature dans l'un des symboles les plus évocateurs de notre civilisation hyperindustrialisée, l'avion, nous pouvons changer nos regards, et nos comportements.»

Bruno DAVID,
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

« La DGAC soutient la démarche engagée par HOP! Biodiversité. Tout d'abord parce que la protection de la nature n'est pas seulement une question d'espèces très rares : la biodiversité ordinaire est un enjeu important et essentiel. Ensuite parce que le meilleur moyen d'éviter les risques animaliers pour l'aviation c'est le développement d'écosystèmes équilibrés sans prolifération de telle ou telle espèce sur les prairies si nombreuses sur nos plates-formes. En un mot, valorisation du patrimoine public, sécurité de l'aviation et protection de la biodiversité vont de pair. »

Patrick Gandil, *Directeur Général de l'Aviation Civile*

« Notre démarche, originale et innovante, basée sur la science participative, s'intègre parfaitement dans la Responsabilité Sociétale et environnementale des entreprises. C'est une fierté pour tous ceux qui bénévolement (Comité Scientifique, Bureau et Conseil d'Administration) ont accompagné le projet depuis 2013 et son évolution en association le 18 juin 2015. Les résultats sont concrets tant pour les personnels impliqués que dans l'évolution des modes de gestion des prairies aéroportuaires concernées. Une importante évolution, un terme biologique que nous préférons à celui de révolution. »

Lionel Guérin, *Président de l'Association HOP!Biodiversité*

Trop souvent on oppose industrie et environnement

HOP! Biodiversité, Association loi 1901 reconnue d'intérêt général, a été créée pour évaluer, promouvoir, améliorer la biodiversité des plateformes aéroportuaires qui adhèrent, avec l'aide de la DGAC et des compagnies aériennes, dans le respect des contraintes de sécurité.

Ces acteurs du transport aérien s'engagent pour une approche collective, de concertation et non d'opposition, afin de construire concrètement une action de développement durable qui s'inscrit dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité.

Aéroport...

mais

aussi...

Zone de nature

Biodiversité ordinaire
Biodiversité remarquable

Espèces et individus, aux rôles souvent méconnus, produisent de la vie dans le cadre de leur écosystème. Cette biodiversité anime la planète et nous permet de vivre : filtration, recyclage, productions primaires, régulations diverses… autant de services essentiels.

La biodiversité rare, « jolie », « utile », menacée… a attiré l'attention des humains. La société a plus de prévention pour elle, et donc de règlementation. Cette biodiversité dite remarquable perce ici ou là dans l'océan de la biodiversité ordinaire.

Un aéroport c'est aussi 70% d'espaces verts en moyenne. Prairies (et non gazon) ou habitats de plaine plus ou moins naturels habités par une vie variée.

Les partenaires de l'association découvrent cette nature. Mieux informés, les personnels seront plus attentifs et motivés pour la gestion de cet environnement.

Test Bêche Vers de Terre, (à G) Nichoirs à pollinisateurs (en haut), Planches à invertébrés (en bas), sont des protocoles de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité sous l'égide de Vigie Nature (Muséum national d'Histoire naturelle) qui peuvent être calqués pour les prairies et autres habitats des plateformes aéroportuaires. Leurs suivis et relevés sont ensuite en partie assurés par les personnels travaillant sur place.

Sciences participatives

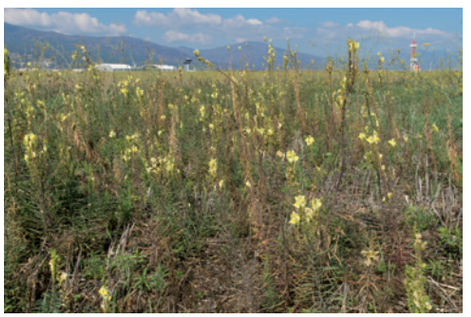
Grâce à des protocoles de sciences participatives, l'association permet aux personnels travaillant sur les aéroports, y compris compagnies aériennes et aviation civile, de :

- Se réapproprier l'environnement de la plateforme
- Mieux comprendre la nature et ses enjeux
- Mieux comprendre l'attractivité de l'aéroport pour les oiseaux
- Echanger et créer du lien entre services et entreprises présentes sur le site
- Apporter des données aux référentiels nationaux de la recherche
- Découvrir une action transverse au travail et améliorer la qualité de vie

Sécurité

En raison du risque généré, la nature sur les aéroports est assimilée à la présence des oiseaux, susceptibles de provoquer des dommages par collision.

Il a longtemps été considéré que l'appauvrissement de la nature réduirait les risques. La situation est plus complexe. Même avec un milieu naturel des plus réduits, il reste toujours une présence aviaire. Les déséquilibres de l'environnement peuvent engendrer des pullulations.



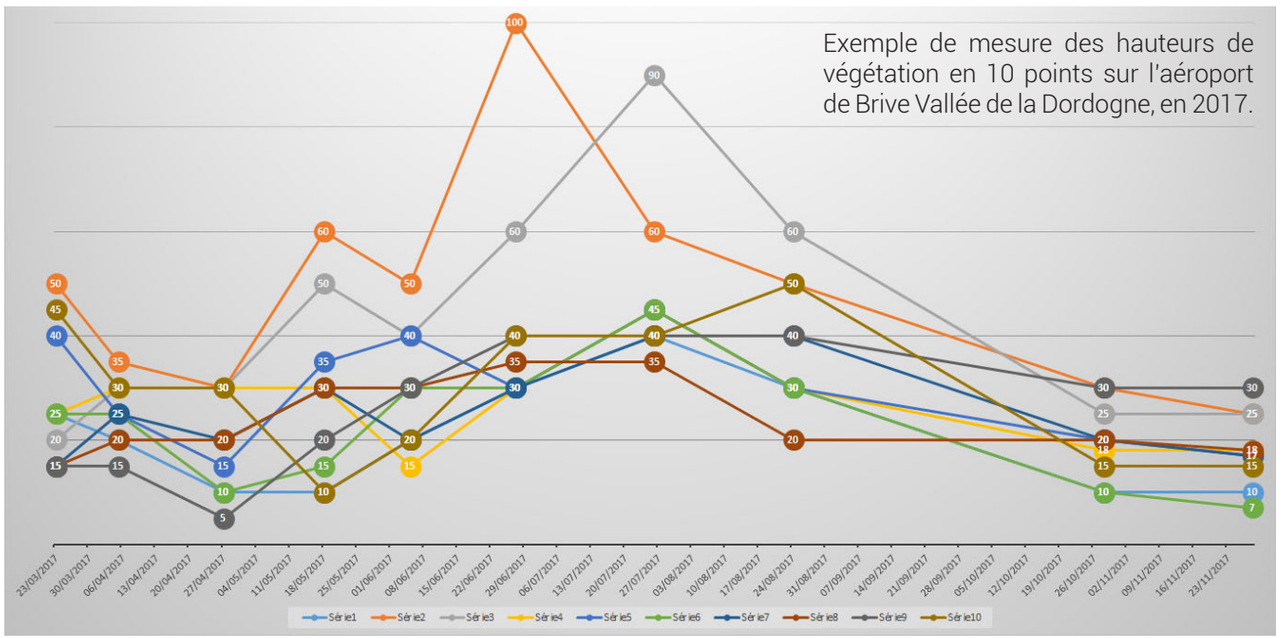
Concrètement, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale préconise le concept de « prairie haute ».

En France, les Services Techniques de l'Aviation Civile prônent des hauteurs de fauche dépassant les vingt centimètres alors que la majorité des plate-formes sont encore tondues court, par conviction ou par nécessité.

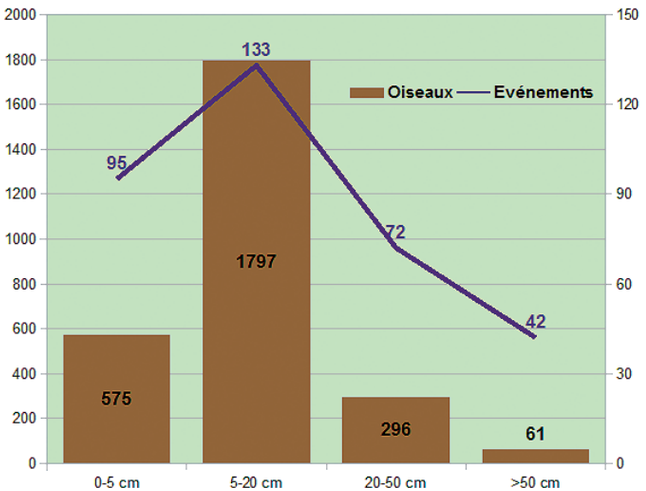
HOP! Biodiversité réunit ses partenaires en janvier 2017 et janvier 2018 pour une journée technique afin de partager les points de vue et les expériences : améliorer conjointement biodiversité, sécurité et économie. L'engagement de certains porte déjà ses fruits.

Oiseaux et hauteurs de végétation

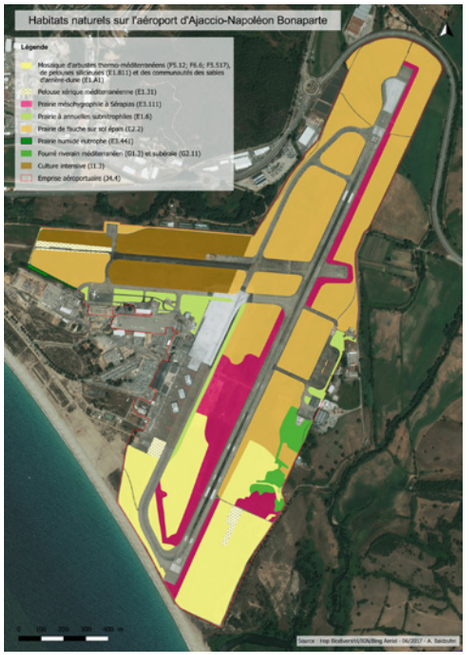
L'un des protocoles mis en place assure des relevés des hauteurs de prairies au cours de l'année en différents points des plateformes.
Un autre protocole relève les hauteurs de la végétation lorsque les oiseaux sont posés au sol.
L'étude du comportement des espèces d'oiseaux permet d'affiner l'étude de risque de collision sur une plateforme.



Exemple de mesure des hauteurs de végétation en 10 points sur l'aéroport de Brive Vallée de la Dordogne, en 2017.



Présence des oiseaux posés en fonction de la hauteur de végétation, premiers résultats 2017.



Quoique les prairies dominent, on note une belle diversité d'habitats, comprenant du maquis et de la garrigue, des fourrés, de petits boisements, des zones humides restreintes, des points d'eau temporaires ou permanents. La flore et la faune en sont d'autant plus riches.

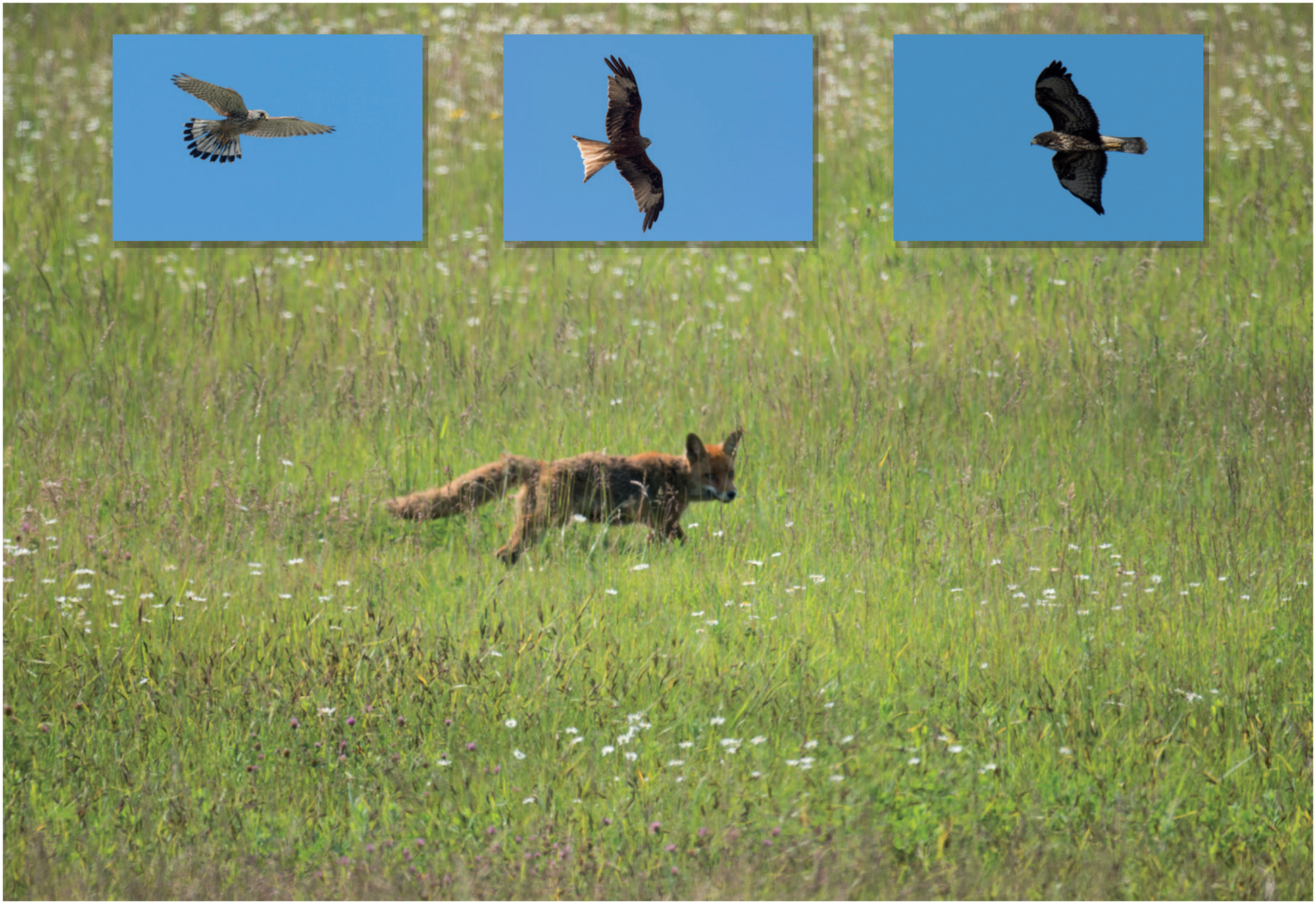
HOP! Biodiversité s'efforce de cartographier ces habitats et établit des inventaires de flore avec les personnels, parfois très connaisseurs.

34 espèces d'orchidées ont été dénombrées sur les 13 plateformes partenaires.

A Castres-Mazamet, un projet de résurgence de fleurs messicoles grâce à un labours et semis léger est un succès : une dizaine d'espèces a fleuri et dispersé ses graines.

De nombreux oiseaux ne posent pas ou peu de problème à la circulation aérienne. Les aéroports partenaires comptent au total 187 espèces d'oiseaux.
A l'heure où le Muséum national d'Histoire naturelle et le Centre national de la recherche scientifique annoncent une perte de 30% des oiseaux de nos campagnes, plusieurs espèces autrefois communes trouvent refuge sur les prairies aéroportuaires. A ce titre, les membres de HOP! Biodiversité assurent un rôle de préservation.

Si les grands mammifères sont non grata, les plus petits ne posent généralement pas de problème, sauf en cas de pullulation. Contrairement aux idées reçues, les lapins n'abondent que sur quelques plateformes (et encore, localement) Les chauves-souris enregistrées dans le cadre du protocole Vigie-Chiro Point Fixe fréquentent volontiers les prairies aéroportuaires : 24 espèces ont été identifiées, sur les 34 présentes en France.



Le renard représente un risque de collision, mais il limite aussi les populations de rongeurs par sa prédation et cela diminue donc l'attractivité de la prairie pour les rapaces. Or les rapaces induisent des collisions potentiellement graves. Certaines plateformes encouragent donc la présence du carnivore.

Les reptiles, tout comme les oiseaux, peuvent trouver un havre de paix sur les aéroports. Si les points d'eau sont rares et volontairement limités, ils sont pourtant parfois nécessaires (bassins d'orage, de décantation, de drainage) et les batraciens savent en profiter - même lorsque le point d'eau n'est que temporaire.

Le sol demeure la base de toute vie terrestre. Les sols des aéroports, souvent laissés en l'état sans labours ni engrais depuis des décennies, présentent un potentiel qu'il est intéressant de suivre et mettre en valeur. Un protocole de recherche de vers de terre est établi en collaboration avec l'Université de Rennes. Le tri minutieux de la terre en commun est une occasion unique d'échanges entre personnels d'une même plateforme. Un sol de qualité, c'est aussi une alimentation d'eau bien filtrée pour la nappe phréatique.

AIRFRANCE
AÉROPORT

Les planches en bois placées en divers points sont relevées par les personnels une fois par mois pendant la belle saison.
Les petites bêtes qui s'y cachent, escargots et limaces, cloportes et araignées, vers et myriapodes ou divers insectes, permettent aussi via le site de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité, un suivi des conduites de parcelles de prairies à l'échelle nationale.
Bestioles méconnues, souvent peu appréciées, elles jouent néanmoins leur rôle dans la vie et le recyclage de l'écosystème et éveillent un regard naturaliste différent pour tout un chacun.

Au gré des saisons,
les observation opportunistes
permettent sans cesse
de belles rencontres.

Il n'y a pas que l'abeille domestique ! Un millier d'abeilles solitaires (et cousines) se partagent la pollinisation de nos fleurs des champs et cultures. Elles ne construisent pas de ruches et ne donnent pas de miel, mais elles se reproduisent dans différents trous, parfois de manière coloniale. Les aéroports hébergent des colonies d'abeilles terricoles spectaculaires.

Un protocole permet de quantifier les groupes d'abeilles qui nichent dans des tubes en carton (placés à cet effet) qu'elles obturent avec des matériaux spécifiques.

Abeille domestique

Hoplite

Halicte

Andrène

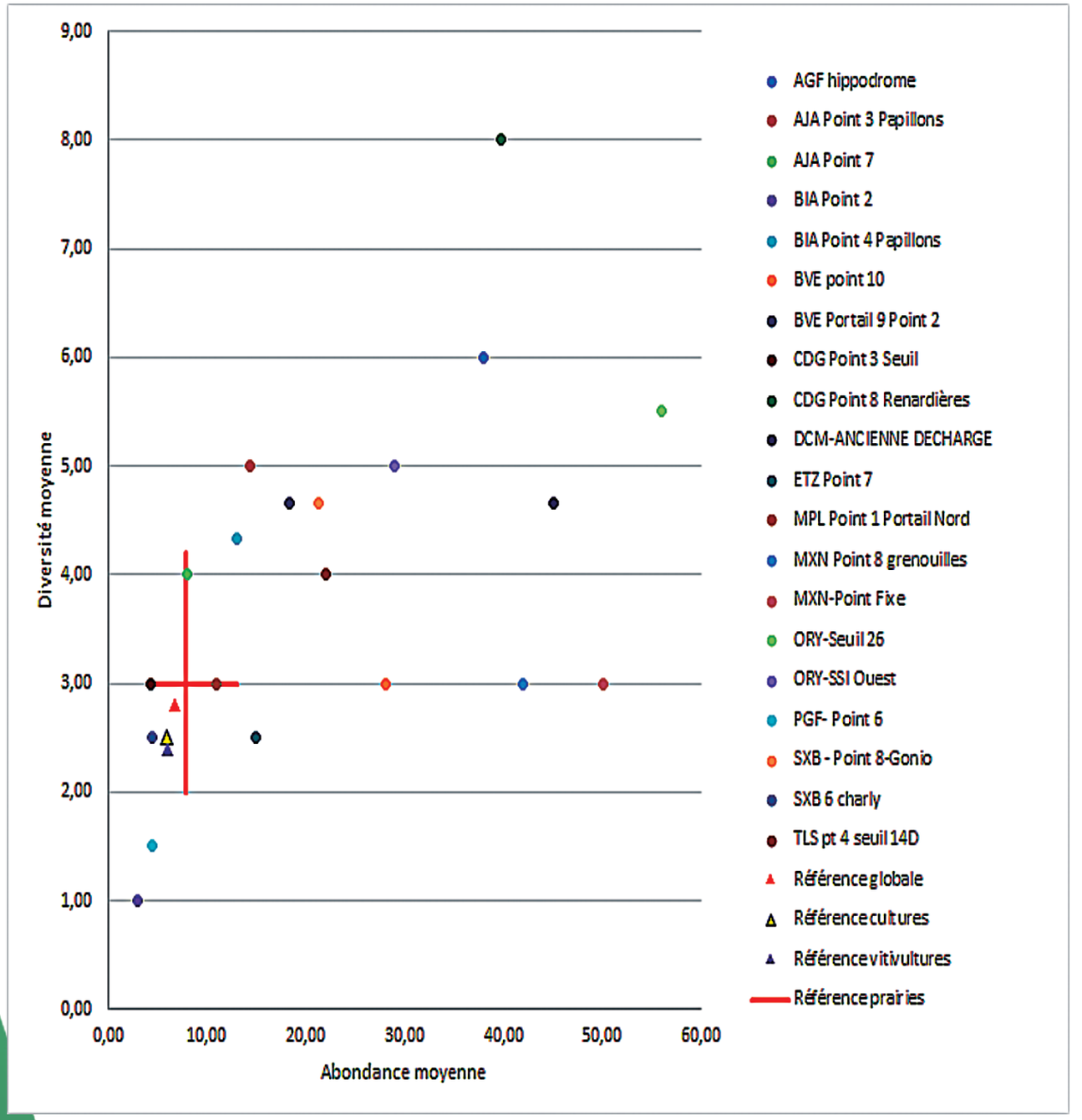
Anthidie

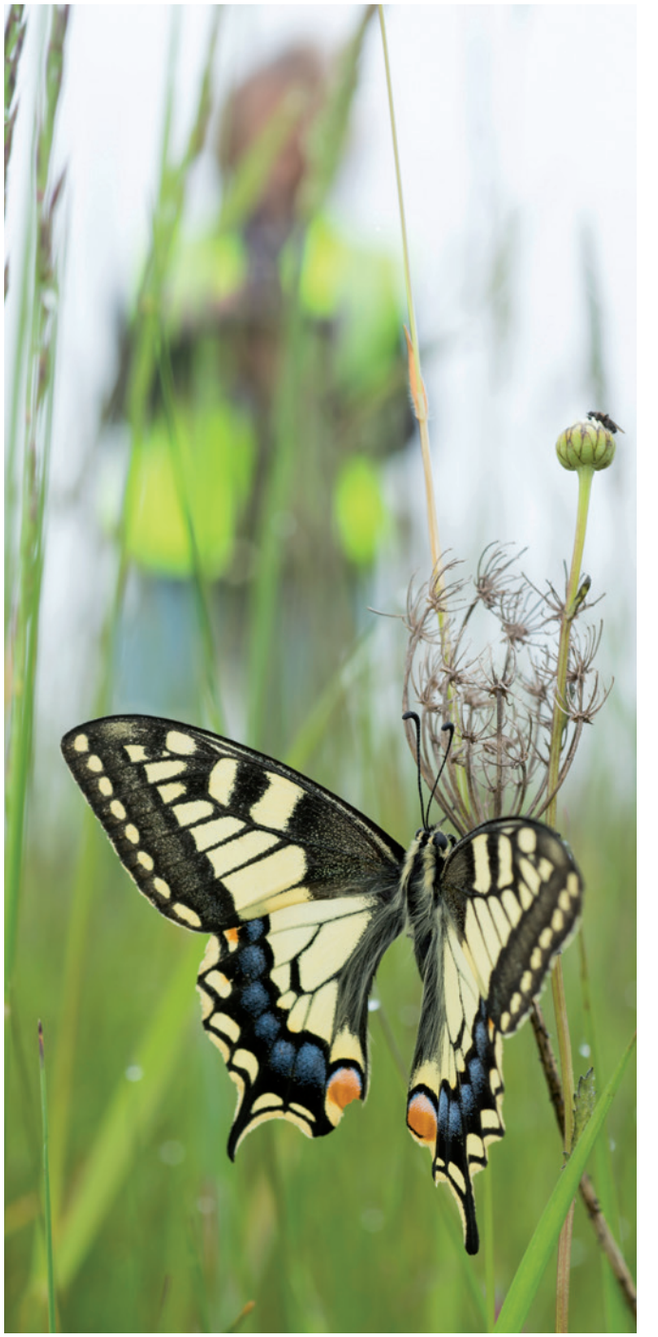
Eucère

Anthophore

Bourdon

Mégachile





Des transects de comptage de papillons sont effectués tous les mois en saison. Ces données viennent s'ajouter aux données nationales de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité des prairies.

Plus de 100 espèces de papillons ont été observées sur les plateformes partenaires, parmi lesquels 1/5 des papillons de jour présents en France (50/250).

Les résultats du protocole des transects en 2017 montrent que diversité et quantité placent mieux les aéroports partenaires que la référence nationale (croix rouge).

Le Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs demande au « spipollien » de photographier tous les insectes qui viennent butiner dans une floraison donnée durant 20mn et de constituer ainsi une 'collection' de photos identifiables sur le site www.spipoll.org

Plus de 200 « collections SPIPOLL » ont été réalisées sur les aéroports partenaires de l'association depuis 2014.

Une étude de l'Office pour les Insectes et l'Environnement rendue en janvier 2017 analyse que les SPIPOLLS réalisés sur aéroports montrent une proportion d'insectes rarement photographiés au cours du protocole supérieure à la moyenne nationale.

RAYMOND BAUDOIN

PATRICK BLANDIN

GILLES BOEUF

FRANÇOIS BOUVIER

VINCENT BRETAGNOLLE

PHILIPPE CLERGEAU

ROMAIN JULLIARD

JEAN-PATRICK LE DUC

ANNEMARIE OHLER

ALAIN PAVÉ

JEAN RAINGEARD

CHRISTINE ROLLARD

JEAN-PHILIPPE SIBLET

ERIC VINDIMIAN

Comité scientifique de HOP! Biodiversité

Crédits photographiques :

toutes les photographies de cet album ont été prises sur les plateformes membres de l'association entre 2014 et 2018 par : Roland Seitre, Etienne Cornieux et Carole Attié.

Réalisation : Julia et Roland Seitre

Remerciements :

sans le soutien très convaincu des membres fondateurs de l'association, rien n'aurait pu se faire.

HOP! Biodiversité exprime aussi toute sa reconnaissance envers les membres du comité scientifique qui accompagnent la démarche bénévolement depuis le début du projet.

escourbiac
l'imprimeur

Achevé d'imprimer sur les presses de l'imprimerie Escourbiac (81) en avril 2018.
Imprimerie certifiée Imprim'Vert. Les eaux de mouillage, les plaques, les produits de développement et les chutes de papier sont recyclés.

Légendes des photos

Couverture : Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) ; Urosperme de Daléchamps (*Urospermum dalechampii*) ; Ophrys en forme d'araignée (*Ophrys exaltata*) ; Orchiserapias (hybride *Anacamptis pyramidalis* x *Serapias lingua*) ; **page 5 :** Mante religieuse *(Mantis religiosa*) ; **page 6 :** en b à g : Vipérine commune (*Echium vulgare*), en b à d : Coronille bigarrée (*Coronilla varia*) ; **page 7 :** en h à g : Orchis géant (*Himantoglossum robertianum*), en h à d : Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*), en b à g : Orchis peint (*Anacamptis morio picta*), en b à d : Mante religieuse (*Manta religiosa*) ; **page 8 :** à g : tri des lombrics - aéroport de Perpignan, en h à d : protocole nichoirs à pollinisateurs - aéroport de Bastia, en b à d : protocole oiseaux EPOC - aéroport Paris-Charles de Gaulle ; **page 10 :** en h à g : Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus)*, en h à d : Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), en b à d : Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) ; **page 11 :** en h à g : prairie fleurie - aéroport de Batia/aéroport de Toulouse, en h à d : prairie fleurie - aéroport de Bastia, en b à g : prairie fleurie - aéroport d'Agen, en b à d, de g à d : Sérapias langue (*Serapias lingua*), Linaire commune (*Linaria vulgaris*) ; **page 12 :** protocole oiseaux EPOC-aéroport de Bastia ; **page 13 :** en h à g : Pie bavarde (*Pica pica*), en h milieu : Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), en b à g : Pigeon ramier (*Columba palombus*), en b milieu : Coucou-Geai (*Clamator glandarius*), à d : Héron cendré (*Ardea cinerea*) ; **page 14 :** en h à d : Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) ; **page 15 :** de g à d et de h en b : Ophrys araignée (*Ophrys sphegodes*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*), Dactylorhize des bruyères (*Dactylorhiza maculata ericetorum*), Adonis d'automne (*Adonis annua*), Nigelle d'Espagne (*Nigella hispanica*), Dauphinelle de Verdun (*Delphinium verdunense*) ; **page 16 :** de g à d et de h en b : Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), Alouette calandrelle (*Calandrella brachydactyla*) ; **page 17 :** de g à d et de h en b : Huppe fasciée (*Upupa epops*), Moineau friquet (*Passer montanus*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*), Bruant proyer (*Emberiza calandra*), Corneille noire (*Corvus corone*), Cochevis huppé (*Galerida cristata*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) ; **page 18 :** en h à g : Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), en h à d : Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), en b à hg : Lièvre ibérique (*Lepus granadensis*), en b à d : Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*) et Campagnol des champs (*Microtus arvensis)* ; **page 19 :** en h de g à d : Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Milan royal (*Milvus milvus*), Buse variable (*Buteo buteo*), en b : Renard roux (*Vulpes vulpes*) ; **page 20 :** Lézard ocellé (*Timon lepidus*) ; **page 21 :** en h à d : Grenouille commune (*Pelophylax esculentus*), en b à g : Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), en b à d de g à d et de h en b : Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), Crapaud vert (*Bufo viridis*), Grenouille commune (*Pelophylax esculentus*) ; **page 22 :** Protocole test-bèche vers de terre ; **page 23 :** Tri des lombrics et Lombricidae ; **page 24 :** de g à d : Lampyre (*Lampyris noctiluca*), Fausse tarentule (*Hogna radiata*), Criquet (Acrididae), Chrysomèle noire (*Timarcha tenebricosa*), Cloporte rugueux (*Porcellio scaber*), Cochlostome (*Cochlostoma sp*), Brillante méditerranéenne (*Ferussacia folliculus*), Hélice édule *(Catareus apertus)*, Veloutée commune (*Trochulus hispidus*), Elégante striée (*Pomatias elegans*), Orvet commun (*Anguis fragilis*) ; **page 25 :** en h : Anax empereur (*Anax imperator*), en b à g : Punaise de Méditerranée (*Carpocoris mediterraneus*), en b à d : Sympétrum à nervures rouge (*Sympetrum fonscolombii*) ; **page 26 :** en h à g : Bourgade d'abeilles solitaires (Halictidae), en h à d : nichoir à pollinisateur occupé, en b à g Collète (*Colletes sp*), en b à d Andrène (*Andrena sp*) ; **page 27 :** de g à d : Abeille domestique (*Apis mellifera*), Hoplite (*Hoplitis sp*), Halicte (*Halictus sp*), Halicte des scabieuses (*Halictus scabiosae*), Abeille des sables (*Andrena cineraria*), Abeille cotonnière (*Anthidium florentinum*), Eucère à longues antennes (*Eucera longicornis*), Anthophore (*Anthophora sp*), Bourdon terrestre (*Bombus terrestris*), Megachile (*Megachile sp*) ; **page 28 :** Papillon machaon (*Papilio machaon*) ; **page 29 :** en h à g : Souci (*Colias crocea*), en b à g : Argus bleu (*Polyommatus icarus*), à d : Paon du jour (*Aglais io*) ; **page 30** à g : Protocole de Suivi Photographique d'Insectes Pollinisateurs SPIPOLL, à d : Scolie des jardins (*Megascolia maculata*) ; **page 31 :** Cryptocephale modeste (*Cryptocephalus hypochoeridis*).

Membres de droit:

HOP!
DGAC
Air France
Air Corsica
Muséum national d'Histoire naturelle

Membres 2018

Agen La Garenne
Ajaccio Napoléon Bonaparte
Bastia Poretta
Brive Vallée de la Dordogne
Castres-Mazamet
Morlaix-Ploujean
Montpellier-Méditerranée
Paris-Charles de Gaulle
Paris-Orly
Perpignan Sud de France
Strasbourg
Toulouse-Blagnac
Air St Pierre
Aéroport de St Pierre et Miquelon

HOP! Biodiversité, Association loi 1901, a été créée pour évaluer, promouvoir, améliorer la biodiversité des plateformes aéroportuaires qui adhèrent, dans le respect des contraintes de sécurité.

Mieux gérer l'environnement naturel, retrouver un équilibre écologique, tout en améliorant la sécurité aéronautique.

HOP BIO DIVERSITÉ