

*Bio  
diver  
sité*

EN

*Aéro  
port*

COMPRENDRE - PRÉSERVER - AGIR

# Sommaire

Avant-propos	P4
Introduction	P6
Les aéroports sont des réservoirs de biodiversité	P8
Les 5 pressions de l'activité humaine sur la biodiversité et leurs répercussions sur les activités aéroportuaires	P10
Parties prenantes	P22
Cadre politique publique et réglementaire	P24
10 actions concrètes pour renforcer l'engagement des aéroports en faveur de la biodiversité	P29
Conclusion	P42
Lexique & remerciements	P43



*Bio*  
*diver*  
*sité*  
EN  
Aéro  
port

COMPRENDRE - PRÉSERVER - AGIR

# Avant- *propos*



---

**Ce document a pour objectif d'informer et de sensibiliser les gestionnaires d'aéroport ainsi que le grand public aux enjeux de la biodiversité en milieu aéroportuaire. Il met en avant le rôle des aéroports dans la préservation des écosystèmes et propose des pistes d'action pour une gestion durable de ces espaces.**

Dans un premier temps, il définit la biodiversité et met en lumière le rôle des espaces naturels en zone aéroportuaire en tant que réservoirs de biodiversité, en décrivant les écosystèmes qui s'y développent. Il analyse également les pressions exercées par l'activité humaine sur la biodiversité, telles que l'urbanisation, la surexploitation des ressources, le changement climatique, la pollution et la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Il présente ensuite les principales initiatives en cours visant le recensement et la préservation de la biodiversité en milieu aéroportuaire. Il expose également le cadre réglementaire, en s'appuyant sur des références majeures telles que la Stratégie nationale pour la biodiversité 2030.

Enfin, des recommandations et des mesures concrètes sont proposées pour promouvoir une gestion aéroportuaire plus durable, intégrant la biodiversité. Celles-ci incluent la préservation des espaces naturels, la limitation de l'artificialisation des sols, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, etc.

Ce document se veut un outil pratique et informatif, destiné à accompagner les gestionnaires d'aéroport dans l'intégration de la biodiversité au sein de leurs stratégies, tout en sensibilisant le grand public à cet enjeu essentiel.



## LA BIODIVERSITÉ DÉSIGNE

l'ensemble des êtres  
vivants ainsi que les  
écosystèmes dans  
lesquels ils vivent :  
*plantes, bactéries,*  
*champignons,*  
*insectes, oiseaux,*  
*mammifères, etc.*

## **Tous ces êtres interagissent étroitement entre eux et avec leur milieu, formant ainsi une diversité génétique, spécifique, écosystémique ou encore interactionnelle.**

Les indicateurs de biodiversité sont actuellement alarmants à plusieurs niveaux. Selon le WWF, au cours des quatre dernières décennies, les populations animales ont chuté de 73% en moyenne<sup>1</sup>. Si certaines espèces parviennent à tirer parti de la situation, la majorité d'entre elles voit le nombre de ses individus diminuer et la surface de ses habitats se réduire et se fragmenter. À l'échelle des communautés d'espèces, une perte de diversité est observée. Ce dernier point est critique, car, comme dans un portefeuille d'activités, la diversité du vivant est un gage de résilience pour le maintien des conditions vie favorables à l'humain et par conséquent, une assurance pour la pérennité des activités humaines<sup>2</sup>.

Dans le cadre de sa politique de développement durable, l'UAF considère la préservation de la biodiversité comme l'un de ses piliers. Compte tenu des enjeux majeurs liés à la biodiversité, ce document vise à présenter les actions menées dans le secteur aéroportuaire et à encourager davantage d'aéroports à s'engager dans sa préservation.

<sup>1</sup> Voir lexique en fin d'ouvrage.



# Les aéroports sont des réservoirs de biodiversité

Responsables de la gestion de vastes espaces, parfois proches de zones urbaines denses, les aéroports jouent un rôle crucial dans la préservation de la biodiversité. Selon la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), les plus de 400 aérodromes et aéroports de France métropolitaine et d'Outre-mer représentent une surface d'environ 460 km<sup>2</sup>, soit l'équivalent de cinq fois celle de Paris.

**1** Environ **70%** des espaces non revêtus et non amendés des aérodromes sont constitués de milieux semi-naturels<sup>3</sup>

Ces milieux semi-naturels constituent des habitats pour des espèces dont certaines sont parfois classées vulnérables ou menacées sur des listes régionales, nationales ou internationales : prairies mésophiles, saulaies, roselières, friches et zones rudérales. Des zones humides sont également trouvées parmi ces habitats. Par ailleurs, 80% des zones humides ont disparu en France et leur protection fait l'objet d'une convention internationale (Convention de Ramsar).

## Écosystèmes présents dans les aéroports :

- Bois/fourrés
- Prairies permanentes et pelouses
- Zones humides (marécages, saussaies et roselières)
- Carrières
- Champs



Les prairies aéroportuaires sont des écosystèmes riches et indispensables pour la biodiversité qu'elles abritent. Ces prairies, comme tous les écosystèmes présents dans les zones aéroportuaires, rendent des services écosystémiques, tels que l'adaptation au changement climatique. Au-delà de leur rôle de support pour la biodiversité, les prairies aéroportuaires contribuent à la pollinisation des cultures avoisinantes.

Des friches et des zones rudérales peuvent également être trouvées dans les zones aéroportuaires. Ces milieux peuvent avoir une importance écologique.

La préservation de la biodiversité en aéroport se fait dans le respect des contraintes liées à la gestion des infrastructures aéroportuaires, telles que le risque animalier, les servitudes aéronautiques, les règles de sécurité et de sûreté, etc.

La démarche de préservation des milieux naturels doit être accompagnée d'échanges étroits avec les acteurs du territoire dans le cadre notamment de l'établissement des continuités écologiques. Il est important que les réservoirs de biodiversité tels que les prairies aéroportuaires soient liés à d'autres réservoirs dans le territoire par des couloirs écologiques. Ces couloirs permettent le mouvement des espèces, facteur clé pour la préservation et la résilience des écosystèmes.



# Les 5 Pressions

DE L'ACTIVITÉ HUMAINE



## *sur la biodiversité*

& LEURS REPERCUSSIONS SUR  
LES ACTIVITÉS AÉROPORTUAIRES



1  
Le changement  
*d'usage des sols*



2  
L'exploitation *excessive*  
des ressources naturelles  
et le *trafic illégal*



3  
Le changement *climatique*



4  
La pollution des *mers et*  
*océans, de l'air, de l'eau,*  
*des sols, la pollution sonore*  
et la pollution *lumineuse*



5  
*Les espèces exotiques*  
envahissantes



# 1

## Le changement *d'usage des sols*

En France, c'est l'artificialisation des espaces naturels qui représente la menace la plus importante en matière de dégradation des milieux naturels.

Concernant les infrastructures de transport, le développement des réseaux conduit à l'artificialisation des sols, ayant des impacts critiques pour la biodiversité. Les infrastructures linéaires de transport, notamment dans le cas du transport ferroviaire et du transport routier, sont responsables de la fragmentation des habitats. Cette fragmentation résulte de la séparation d'une superficie d'habitat en deux parties, éventuellement inégales. Les habitats qui subsistent peuvent perdre leur capacité à assurer la survie d'espèces animales ou végétales du fait d'une superficie devenue trop restreinte<sup>4</sup>.

Dans le cas du transport aérien, l'absence d'un réseau linéaire de transport a un impact moins important sur la fragmentation des territoires. En revanche, le développement de nouvelles infrastructures aéroportuaires sont susceptibles de contribuer à la dégradation des écosystèmes tels que les prairies aéroportuaires, à l'artificialisation des sols et à la détérioration des habitats. Les centrales photovoltaïques au sol, essentielles à la transition énergétique des aéroports, nécessitent l'aménagement du site et l'installation d'infrastructures. Ces travaux peuvent engendrer des impacts significatifs sur les milieux naturels et la biodiversité, tels que la dégradation des prairies, le défrichage et la modification des zones humides, que ce soit lors de leur implantation, de leur gestion, de leur renouvellement ou de leur démantèlement. Ces activités sont susceptibles de perturber les habitats des espèces locales et peuvent

nécessiter l'utilisation de produits chimiques ou de techniques susceptibles de nuire à la faune et à la flore environnantes. Il est donc essentiel, lors de la conception des projets, de prévoir des modalités d'installation incluant des études d'impact environnemental rigoureuses, la mise en œuvre de pratiques d'aménagement durable et un suivi attentif de la biodiversité, afin de garantir un équilibre entre les bénéfices énergétiques et la préservation des écosystèmes.

La dégradation et la transformation des habitats naturels résultent principalement, à l'échelle mondiale, de l'augmentation et de l'expansion des terres agricoles, entraînant la déforestation de vastes zones. Dans ce cadre, les exploitants aéroportuaires devraient travailler avec l'ensemble de leur chaîne de valeur notamment en tant qu'acheteur de matières premières à base de bois ou fibres naturelles, pour limiter la déforestation importée.



## 2

# L'exploitation *excessive* des ressources naturelles et le *trafic illégal*

La surpêche, la déforestation et le braconnage sont des exemples d'une exploitation excessive des ressources naturelles, qu'il s'agisse de l'eau, du bois, de l'énergie, des minéraux, des produits agricoles ou autres ressources avec un certain niveau de criticité. Ces activités exploitent les écosystèmes à un rythme qui dépasse leur capacité de régénération.

Selon le WWF, le commerce illicite d'espèces sauvages (animales et végétales) occupe la quatrième place des trafics transnationaux les plus lucratifs au monde. Il est l'une des principales menaces qui pèsent sur de nombreuses espèces sauvages et peut les affecter au point de menacer leur survie. Les aéroports, à l'instar des gares routières et ferroviaires, ou des ports maritimes constituent des centres névralgiques de passage de ces formes de trafic. Selon le rapport « Trafic d'espèces sauvages : actions menées par les entreprises françaises de la logistique et du transport », dans l'UE, sur l'ensemble des saisies effectuées entre 2015 et 2020, 37 % d'entre elles ont été réalisées dans un aéroport. Les gestionnaires aéroportuaires travaillent à développer des protocoles afin de réduire le volume des espèces trafiquées, notamment dans le cadre de l'initiative « Logistique & transport », pilotée par WWF France<sup>5</sup>.

**37%** | des saisies de commerces illicites d'espèces sauvages ont été réalisées dans un aéroport



### 3

## Le changement climatique

Le changement climatique modifie progressivement l'environnement, se manifestant par l'élévation des températures, la fonte des glaces et une intensification des phénomènes météorologiques. Ces événements climatiques extrêmes influencent de manière significative la biodiversité mondiale, un enjeu souvent sous-estimé mais étroitement lié au climat. Selon le GIEC, entre 20 et 30 % des espèces pourraient être affectées par une augmentation des températures mondiales de 1,5 à 2,5 degrés. À ce jour, la température moyenne globale a déjà progressé d'environ 1 degré Celsius.

**i** *Entre 20% et 30%* | des espèces pourraient être affectées par une augmentation des températures mondiales de 1,5 à 2,5 degrés

Le secteur des transports contribue au changement climatique, notamment par ses émissions de gaz à effet de serre. Au niveau national, le secteur des transports a émis 130,5 millions de tonnes équivalents de CO<sub>2</sub> en 2022, selon le bilan annuel du SDES. Le transport routier a été responsable de 92 % de ces émissions, le transport aérien interne de 4 % et les autres moyens de transport de 4 %. En revanche, au niveau mondial, la contribution des émissions de GES de l'aviation au changement climatique n'est pas négligeable. L'aviation représente 2,5 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. L'efficacité énergétique des aéronefs s'est améliorée au cours des décennies, mais la demande

mondiale croissante a entraîné une hausse des émissions du transport aérien. À mesure que d'autres secteurs se décarbonent plus rapidement, la part de l'aviation dans les émissions mondiales risque d'augmenter. C'est pourquoi la filière des nouvelles énergies, telles que le carburant aéronautique durable (CAD), doit être développée le plus rapidement possible.



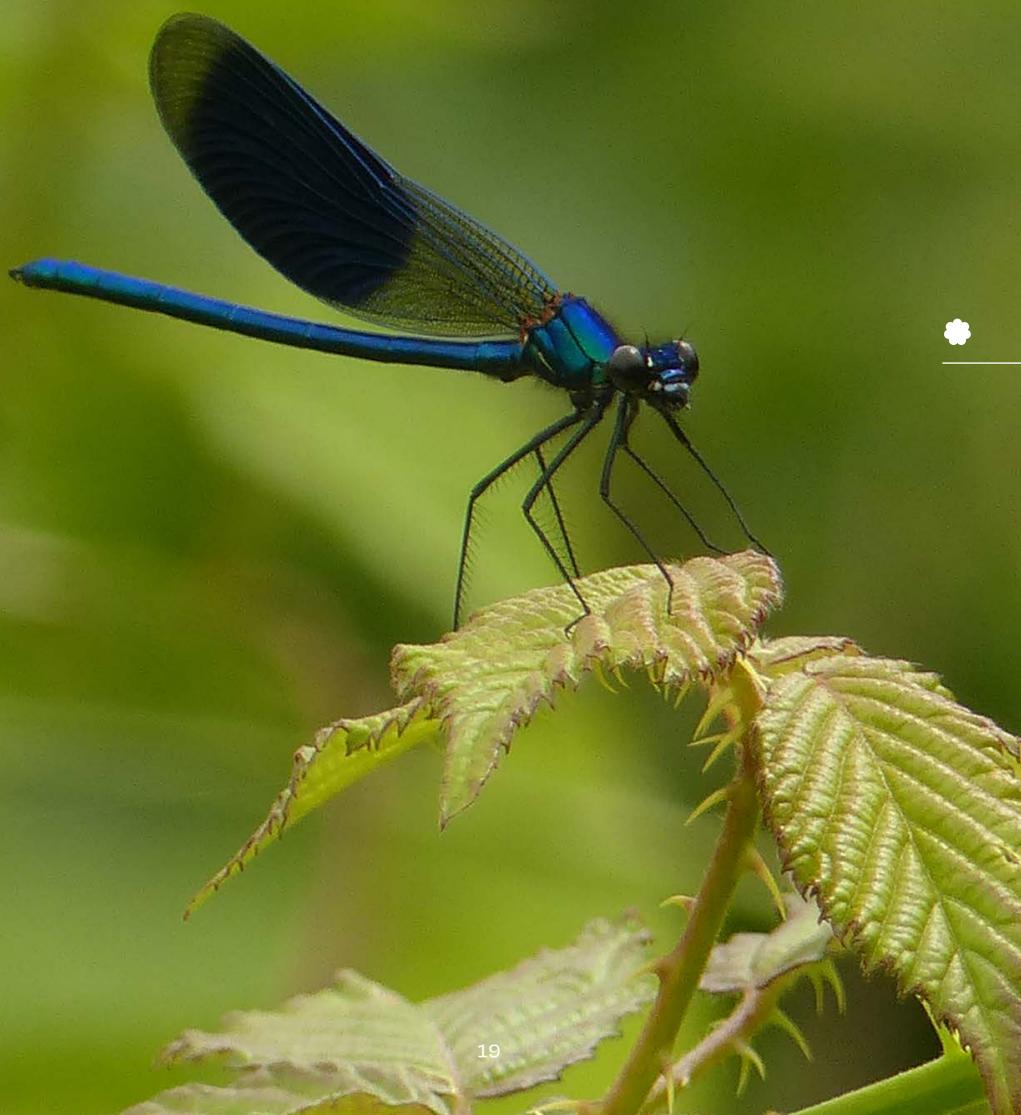
## 4

# La pollution des *mers et océans, de l'air, de l'eau, des sols, la pollution sonore et la pollution lumineuse*

Cela englobe les pollutions des milieux aquatiques, de l'air et des sols par des substances toxiques (pesticides, métaux lourds, etc.), ainsi que les pollutions émergentes telles que les résidus médicamenteux, les nanoparticules ou les ondes électromagnétiques. On inclut également la pollution par les macrodéchets, particulièrement ceux qui s'accumulent dans les océans et affectent la faune marine, ainsi que la pollution des milieux par les microplastiques.

Sur ce volet, les gestionnaires aéroportuaires sont particulièrement attentifs à la potentielle pollution des eaux par les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS). La contamination par les PFAS dans les aéroports est principalement due à l'utilisation historique de mousses anti-incendie telles que les mousses aqueuses ou AFFF. Les effets peuvent être observés sur le sol, les eaux souterraines, les eaux de surface, les boues des stations d'épuration et les organismes vivants à proximité des aéroports. De nombreux gestionnaires travaillent déjà à réaliser la transition vers des produits non-fluorés.

S'ajoutent à cela la pollution sonore, principalement due aux transports terrestres et maritimes, et la pollution lumineuse. Pour le transport aérien, les impacts liés à la pollution lumineuse et sonore sur la biodiversité ne sont pas encore mesurés. Il manque de la littérature scientifique pour les définir. Ces formes de pollution détruisent ou altèrent les écosystèmes et les espèces. A titre d'exemple, plus de 30% de la pollinisation dépend des pollinisateurs nocturnes.



## 5

# Les espèces exotiques envahissantes

Les Espèces Exotiques Envahissantes (dites «*EEE*») sont des espèces végétales introduites de façon volontaire ou involontaire en dehors de leur aire de répartition naturelle par le biais des activités humaines. Elles peuvent constituer une menace dans les milieux naturels ou semi-naturels dans lesquels elles prolifèrent. Outre des conséquences écologiques, les *EEE* peuvent générer des impacts économiques ou sanitaires. Les *EEE* engendrent de nombreux impacts sur les écosystèmes indigènes. Certaines d'entre elles profitent des grandes surfaces des prairies aéroportuaires pour se développer. La Renouée du Japon est l'un des exemples les plus emblématiques : cette plante invasive monopolise toutes les ressources présentes dans le sol grâce à son système racinaire très développé, empêchant ainsi la croissance des plantes alentour. Les aéroports appliquent, notamment avec le soutien des experts de l'association Aéro Biodiversité, des protocoles afin d'éviter la prolifération des espèces envahissantes, surtout sur les territoires insulaires car l'isolement géographique rend les espèces locales, souvent endémiques, très vulnérables à des perturbations extérieures.

Les infrastructures telles que les aéroports et les ports représentent des nœuds de transports susceptibles de favoriser le déplacement des espèces envahissantes. Certaines espèces sont transportées volontairement pour diverses raisons, telles que l'ornementation, l'élevage, ou comme animaux de compagnie.

Certaines d'autres peuvent également être déplacées involontairement lorsque des insectes, des graines, ou d'autres organismes se cachent dans les bagages, les cargaisons, ou même sur les avions eux-mêmes.



# Parties *prenantes*

## L'ASSOCIATION AÉRO BIODIVERSITÉ

Créée en 2015, l'association Aéro Biodiversité a pour objectif d'identifier, protéger et valoriser la biodiversité présente sur les prairies aéronautiques, tout en respectant les contraintes de sécurité. Cette démarche, basée sur des protocoles de science participative s'appuie sur le Muséum national d'Histoire naturelle, garant des protocoles établis et reconnus dans la communauté scientifique.



**Aéro Biodiversité est la seule association dédiée à la préservation de la biodiversité en milieu aéroportuaire:**

<i>Environ</i>			
<b>4 400</b>	<b>51</b>	<b>350</b>	<b>29</b>
<i>espèces végétales et animales</i>	<i>espèces d'orchidées</i>	<i>espèces d'oiseaux</i>	<i>espèces de chauves-souris</i>
ont été recensées dans et autour des aéroports français	ont été notifiées	ont été observées	ont été enregistrées

## LE LABEL « AÉROBIO »

Les équipes d'Aéro Biodiversité ont travaillé en étroite collaboration avec le Comité scientifique à l'élaboration d'un label afin de valoriser le travail et l'engagement des terrains aéronautiques inscrits dans la démarche Aéro Biodiversité. C'est ainsi qu'a été créé le label « aérobio ».

**Le label est basé sur l'évaluation de différents critères qui s'inscrivent dans 4 thématiques que sont :**

1

*la  
biodiversité*

2

*l'investissement  
du personnel*

3

*la  
communication*

4

*l'ancrage  
territorial*

Le label se décline en 5 niveaux, le niveau 5 étant attribué aux terrains aéronautiques dont les actions témoignent d'un engagement total dans la démarche. Les candidatures au label sont étudiées par l'équipe salariée d'Aéro Biodiversité et par le Comité scientifique de l'association (composé de scientifiques du Muséum d'Histoire Naturelle, du CNRS et de l'INRAE). C'est à ce dernier que revient la décision d'attribution du label, de façon éthique et indépendante. Le label est ainsi attribué pour une durée de 3 ans.

## **SERVICE TECHNIQUE DE L'AVIATION CIVILE (STAC)**

Depuis 2017, le STAC met en œuvre des initiatives visant à promouvoir la biodiversité aéroportuaire, intégrant des mesures pour garantir une cohabitation harmonieuse entre les activités aéroportuaires et la préservation de la faune locale. La réglementation nationale en vigueur impose aux aérodromes de mettre en place des mesures appropriées de gestion de la faune et des actions préventives, notamment par une gestion adéquate de l'environnement naturel et l'installation de clôtures adaptées aux risques.

### **Parmi les documents produits par le STAC figurent :**

L'enquête sur la prise en compte de la biodiversité par les gestionnaires d'aéroport

L'organisation de journées d'échanges sur la biodiversité aéroportuaire

Une étude sur la composition et la gestion du couvert végétal

Une étude sur les méthodes d'évaluation et de suivi de la biodiversité aéroportuaire

Des tests sur de nouveaux matériels d'effarouchement des oiseaux

Un guide pour le fauchage en milieu aéroportuaire qui aborde le sujet de la gestion différenciée des espaces

Des actions de formation auprès des professionnels du secteur et des futurs professionnels

# Cadre politique publique et réglementaire

## STRATÉGIE NATIONALE BIODIVERSITÉ 2030

La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) constitue une réponse face à l'urgence de préserver la biodiversité en France. Son application repose sur quarante mesures concrètes, résultat d'un processus consultatif. Élaborée de manière collaborative, la SNB reflète les attentes de la société française en intégrant les avis de toutes les parties prenantes, qu'il s'agisse des collectivités territoriales, des citoyens ou des entreprises.

### **Cette approche vise à satisfaire deux objectifs principaux :**

- Établir une feuille de route nationale pour la biodiversité pour la prochaine décennie, en accord avec les objectifs fixés par l'Union européenne.
- Favoriser la mobilisation sur l'ensemble du territoire en impliquant les acteurs concernés, afin que cette stratégie soit mise en œuvre par le plus grand nombre.

## LES PRAIRIES AÉROPORTUAIRES DANS LA SNB

Dans le cadre de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030, les prairies aéroportuaires sont identifiées parmi les écosystèmes à préserver et à rétablir. La SNB souligne également le besoin de contribuer à la connaissance scientifique des prairies aéroportuaires par le biais de cartographies, d'inventaires et de protocoles de sciences participatives.

## LOI ZÉRO ARTIFICIALISATION NETTE (ZAN)

Chaque année, entre 20 000 et 30 000 hectares de terres naturelles, agricoles et forestières disparaissent en France sous l'effet des activités humaines, selon l'Observatoire de l'artificialisation des sols. L'expansion urbaine, la construction d'infrastructures et la bétonisation contribuent à l'artificialisation des sols, qui est l'une des principales raisons du déclin de la biodiversité.

La loi Climat et Résilience a fixé l'objectif d'atteindre le ZAN des sols d'ici 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur la période 2021-2031 par rapport à la décennie précédente. Cette trajectoire progressive doit être déclinée territorialement dans les documents de planification et d'urbanisme.

Certains projets aéroportuaires, notamment ceux listés dans l'arrêté du 31 mai 2024 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur, ne seront donc pas comptabilisés dans la consommation d'espace imputable aux collectivités pour la période 2021-2031.



## LE ZÉRO PHYTO

Le 15 janvier 2021, un arrêté précisant la loi Labbé, qui encadre l'utilisation des produits phytosanitaires à l'échelle nationale, a élargi l'interdiction de ces substances à tous les gestionnaires d'espaces verts et d'infrastructures. Pour les aéroports, cette interdiction est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2022 sur l'ensemble du périmètre, y compris les espaces verts aéroportuaires.

## LOI POUR LA RECONQUÊTE DE LA BIODIVERSITÉ, NATURE ET PAYSAGE

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages introduit des principes juridiques tels que le régime de réparation du préjudice écologique, le principe de non-régression et le principe de solidarité écologique. Ces principes visent à renforcer la jurisprudence existante, à garantir un cadre stable pour les acteurs économiques et à

souligner l'importance des liens entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines. La loi met également en avant la valorisation des connaissances, la protection de la biodiversité dans les choix publics et privés, et l'intégration de la dimension environnementale dans l'urbanisation commerciale.

En outre, la loi réaffirme que la biodiversité est l'affaire de tous en mettant en place des instances sociétales et d'expertise pour associer les acteurs aux débats sur la biodiversité. Elle interdit le brevetage des produits issus des procédés essentiellement biologiques et autorise les échanges gratuits de semences végétales entre jardiniers amateurs et agriculteurs. La loi renforce également les outils de protection des espèces en danger, crée la cinquième plus grande réserve marine du monde et impose des dispositifs anticollision sur les navires pour protéger les cétacés. Enfin, elle interdit l'utilisation des pesticides contenant des néonicotinoïdes et limite l'utilisation du plastique pour réduire les pollutions en mer.

## **SITES NATURELS DE COMPENSATION, DE RESTAURATION ET DE RENATURATION (SNCR)**

Le cadre réglementaire des sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation (SNCR) est principalement défini par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. La loi vise à imposer des mesures strictes pour protéger et restaurer les habitats naturels affectés par les activités humaines.

L'application du concept de SNCR repose sur des actions concrètes visant à éviter, réduire et compenser les impacts négatifs sur l'environnement. Les projets d'aménagement doivent intégrer des plans de compensation écologique, consistant à restaurer ou recréer des habitats naturels équivalents à ceux détruits ou dégradés. Ces actions peuvent inclure la reforestation, la restauration de zones humides, la création de corridors écologiques ou la réintroduction d'espèces locales. Les entreprises doivent également mettre en place des politiques de gestion durable, évaluer en continu les risques environnementaux et allouer des ressources suffisantes à la protection et à la restauration des écosystèmes.

## LES EXIGENCES DE LA CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING DIRECTIVE (CSRD)

La CSRD renforce les exigences de reporting extra-financier des entreprises européennes. La directive comblera les lacunes des règles existantes en matière d'informations extra-financières en établissant des normes de communication d'informations ESG qui répondent aux besoins des parties prenantes et de la société civile. Plus précisément, elle veillera à ce que les entreprises divulguent des informations extra-financières comparables, fiables et facilement accessibles à leurs parties prenantes.

La CSRD établit de nouvelles normes contraignantes dans différents domaines du développement durable. Dans le cadre de cette directive, des normes distinctes, appelées Normes européennes de publication d'informations de durabilité (ESRS), ont été élaborées. L'une des normes relevant du domaine de l'environnement (norme ESRS E4) porte spécifiquement sur la biodiversité et les écosystèmes. L'objectif de cette norme est de renforcer la compréhension, au sein des entreprises, de leur rôle et de leur impact sur la biodiversité, et ainsi de les aider à aligner leurs modèles économiques et leurs opérations avec la protection et la restauration de la biodiversité.

### **Parmi les exigences de la norme ESRS E4, les entreprises soumises à la directive sont tenues de fournir :**

- Une description des processus visant à identifier et évaluer les impacts, risques et opportunités significatifs liés à la biodiversité et aux écosystèmes.
- Une divulgation complète de leurs politiques mises en œuvre pour gérer les impacts, risques et opportunités significatifs en rapport avec la biodiversité et les écosystèmes.
- La transparence concernant les actions liées à la biodiversité et aux écosystèmes ainsi que les ressources allouées à leur mise en œuvre.
- Un rapport sur les indicateurs relatifs aux impacts significatifs entraînant des changements dans la biodiversité et les écosystèmes.
- La communication des répercussions financières potentielles des risques et opportunités majeurs découlant des impacts et des dépendances liés à la biodiversité et aux écosystèmes.







# 10 Actions *concrètes*

POUR RENFORCER L'ENGAGEMENT  
DES AÉROPORTS EN FAVEUR  
DE LA BIODIVERSITÉ

POUR RENFORCER L'ENGAGEMENT DES AÉROPORTS EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

A close-up photograph of purple flowers, likely columbines, with green foliage in the background. The flowers are in various stages of bloom, showing their characteristic five-petaled structure and yellow centers.

## \*1

# Réaliser le *recensement régulier de la biodiversité* au niveau des plateformes aéroportuaires

La réalisation d'un recensement régulier de la biodiversité sur les plateformes aéroportuaires est essentielle pour identifier et catégoriser la diversité biologique présente. Ce recensement permettra non seulement d'évaluer les espèces animales et végétales qui cohabitent avec les infrastructures aéroportuaires, mais aussi de comprendre leur rôle dans l'écosystème local. En intégrant cette démarche dans un cadre de matérialité environnementale et sociétale, les aéroports pourront effectuer une analyse de leur chaîne de valeur, prenant en compte les cinq pressions identifiées par le cadre IPBES, qui contribuent à la perte de biodiversité. Cette étape est cruciale pour sensibiliser les parties prenantes aux enjeux de conservation et renforcer leur engagement envers des pratiques durables.

En parallèle, mesurer les impacts, risques et dépendances des activités aéroportuaires vis-à-vis de la biodiversité permettra d'identifier les opportunités de sobriété et de création de valeur pour les entreprises. En comprenant comment leurs opérations interagissent avec l'environnement, les aéroports pourront mieux gérer les ressources naturelles et développer des stratégies qui favorisent à la fois la protection de la biodiversité et la performance économique. Ce recensement constituera donc un levier fondamental pour instaurer une approche proactive en matière de développement durable, tout en garantissant la conformité aux attentes réglementaires et sociétales croissantes relatives à la préservation de la biodiversité.

## \* 2

# Lutter contre *l'artificialisation des sols* et accueillir la biodiversité dans les projets de *construction et rénovation des bâtiments et infrastructures*

L'artificialisation, selon l'article 192 de la loi Climat et Résilience, se définit comme une modification durable des fonctions écologiques d'un sol, incluant ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que son potentiel agronomique, par son occupation ou son utilisation. Cette définition générale s'applique également aux projets, notamment dans le cadre des évaluations environnementales. Dans les documents de planification et d'urbanisme, l'artificialisation est évaluée à travers une classification des surfaces artificialisées, comme les sols imperméabilisés par des constructions, et non artificialisées. La consommation d'espaces et l'artificialisation nuisent à la biodiversité, au climat et à la vie terrestre en général.

La sous-exploitation des surfaces des bâtiments tertiaires, comme les aéroports, dans le cadre de projets tels que les fermes photovoltaïques, par exemple, peut contribuer indirectement à l'artificialisation des espaces naturels. Dans ce cadre, il est essentiel que les exploitants aéroportuaires identifient les espaces déjà artificialisés comme espaces potentiels pour la réalisation des nouveaux projets avant de considérer les espaces non artificialisés. Lorsque des projets sont planifiés dans des zones non artificialisées, il est essentiel de mener des études d'impact sur les effets potentiels des infrastructures sur la biodiversité et les sols notamment en vue de s'assurer que la réglementation est respectée en matière d'espèces protégées et de zones humides.



## \* 3

# Accélérer la *restauration* et la *résilience* des écosystèmes

**i Environ** | des espèces végétales dans le monde  
**90%** | dépendent, au moins partiellement,  
des pollinisateurs (selon le site du MTES)

La quantité et la diversité des pollinisateurs influencent donc directement la composition et la durabilité des communautés végétales. La pollinisation joue un rôle crucial en favorisant le brassage génétique et en prévenant la consanguinité des plantes. Dans le contexte actuel de changement climatique, la pollinisation par les insectes aide les plantes à s'adapter à de nouvelles conditions environnementales.

Les prairies des aéroports sont des zones peu fréquentées, souvent épargnées par les nombreux pesticides utilisés dans les zones agricoles. Selon Aéro Biodiversité, elles représentent des habitats intéressants pour les insectes. Ces espaces peuvent offrir un refuge sûr et une source de nourriture pour diverses espèces, contribuant ainsi à la biodiversité locale.

En plus de leur importance écologique, les prairies, ainsi que les autres écosystèmes, sont également essentielles pour l'adaptation des installations aéroportuaires au changement climatique. En effet, elles peuvent servir de zones tampons naturelles, absorbant les excès d'eau lors des fortes pluies et réduisant ainsi les risques d'inondation. De plus, les prairies contribuent à la régulation de la température locale, atténuant les effets des vagues de chaleur sur les infrastructures aéroportuaires. En intégrant espaces verts et naturels dans la planification et la gestion des aéroports, il est possible de créer des environnements plus résilients face aux défis climatiques futurs.

## \* 4

# Contribuer à la *restauration* *des continuités écologiques* autour de l'aéroport

Les aéroports, tout comme les autres infrastructures de transport, jouent un rôle essentiel dans la préservation des continuités écologiques. Celles-ci sont formées par un réseau d'espaces naturels ou semi-naturels indispensables au cycle de vie des espèces animales et végétales, incluant l'alimentation, la reproduction et les déplacements. Les continuités écologiques terrestres se composent de réservoirs de biodiversité, qui sont les zones les plus riches et favorables à la faune et à la flore, ainsi que de corridors écologiques facilitant les déplacements des espèces. Les continuités aquatiques, constituées des cours d'eau et des milieux aquatiques ou humides, permettent la circulation des poissons, des amphibiens et des sédiments.

### 2 LE SAVIEZ-VOUS ?

Lorsque les habitats sont isolés, les populations de certaines espèces ont moins, voire plus du tout, d'échanges avec d'autres populations de la même espèce. Cela conduit à une diminution de la diversité génétique, une augmentation de la consanguinité et, par conséquent, à la disparition de ces populations. Il est donc crucial de comprendre que l'isolement des habitats peut avoir des effets dévastateurs sur la survie des espèces.

Pour les espaces aéroportuaires, il est essentiel de les gérer en intégrant la biodiversité et en les connectant à d'autres espaces naturels via des corridors. Ces espaces peuvent fournir des zones suffisamment grandes pour le développement des espèces ou des populations d'espèces. Cependant, s'ils restent isolés, cela ne suffira pas à maintenir certaines espèces. Il est donc impératif de créer des connexions entre les habitats pour favoriser la survie et la diversité des espèces.



**Les enjeux et pratiques d'urbanisme ainsi que la gestion des sols, visant à préserver ou rétablir la continuité écologique, sont organisés sous forme de trames :**

- **Trame verte et bleue** : préserver les continuités écologiques terrestres et aquatiques.
- **Trame brune** : préserver la continuité des sols afin de maintenir la biodiversité, contribuer au cycle de l'eau, absorber et stocker du CO<sub>2</sub> atmosphérique et lutter contre les pollutions.
- **Trame noire** : préserver les continuités écologiques nocturnes et réduire la pollution lumineuse.
- **Trame blanche** : préserver les continuités écologiques silencieuses.

Les gestionnaires aéroportuaires mettent déjà en œuvre de bonnes pratiques telles que des plans de gestion différenciée pour restaurer la continuité écologique au sein de leurs emprises, notamment en s'appuyant sur les initiatives de la trame verte et bleue ainsi que de la trame brune. Certaines mesures sont particulièrement difficiles à appliquer dans les zones aéroportuaires en raison des contraintes de sécurité, comme l'installation de clôtures.

Dans le cadre de la restauration des continuités écologiques, il est essentiel que le gestionnaire aéroportuaire adopte une approche centrée sur le territoire. Cette démarche implique l'identification des corridors écologiques répertoriés dans les schémas régionaux et locaux existants autour de la plateforme aéroportuaire, ainsi que la compréhension de la contribution des espaces naturels au sein des aéroports aux corridors mentionnés dans ces schémas. La démarche requiert également l'élaboration d'un plan de gestion de la biodiversité, visant à définir une stratégie à long terme.

## \* 5

# Éviter les pollutions *des sols et des eaux*

Les obligations des aéroports en matière de sécurité et de sûreté imposent des normes strictes, particulièrement en ce qui concerne la visibilité des pistes, des signalétiques, ainsi que la gestion des risques liés à la faune et aux incendies. Ces normes créent un ensemble de contraintes qui impactent la gestion des espaces verts aéroportuaires.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) régulent les activités industrielles présentant des risques pour les milieux naturels. Ces réglementations strictes s'appliquent notamment aux sites de traitement des déchets, aux industries chimiques et aux centrales énergétiques, afin de limiter les émissions polluantes, de prévenir les accidents environnementaux et de protéger les habitats fragiles.

Le traitement des eaux usées et des eaux pluviales joue également un rôle crucial pour la biodiversité. Un traitement efficace des eaux usées réduit les polluants et substances toxiques qui pourraient contaminer les sols et les cours d'eau. De même, une gestion durable des eaux pluviales est essentielle pour limiter les inondations et l'érosion, qui peuvent gravement endommager les écosystèmes naturels.

### LA DÉMARCHE ZÉRO-PHYTO

Au-delà de la préservation de la biodiversité, l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires vise également à protéger la santé des agents d'entretien et des usagers. Dans un souci de cohérence avec ces enjeux de société, des aéroports de toutes tailles entretiennent déjà leurs espaces sans recourir aux produits phytosanitaires. Selon une enquête menée par le Service technique de l'aviation civile (STAC), 35 % des 37 aéroports ayant répondu étaient en « zéro-phyto » en 2019, certains ayant plusieurs années d'expérience dans ce domaine, tandis que d'autres étaient en phase de transition.



Pour accompagner l'ensemble des aéroports dans cette transition et gérer efficacement leurs espaces verts sans produits phytosanitaires, l'UAF & FA a lancé, fin 2021, le projet « Aéroports zéro-phyto ». Ce projet, mené en collaboration avec le Groupe ADP, fait suite aux premiers travaux réalisés par le STAC sur les pratiques d'entretien des espaces verts aéroportuaires. Grâce au croisement et à l'analyse des retours d'expérience, l'objectif était d'accompagner efficacement les aéroports dans cette transition. Dans ce cadre, l'UAF a produit un guide qui présente sept actions pour accélérer la mise en place du zéro-phyto sur les emprises aéroportuaires. Ce guide, financé par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), est disponible gratuitement.



Retrouvez le guide « Aéroports zéro-phyto »  
sur le site de l'UAF : [www.aeroport.fr](http://www.aeroport.fr)

## LES SUBSTANCES PERFLUOROALKYLÉES ET POLYFLUOROALKYLÉES (PFAS)

Les PFAS, souvent appelés « polluants éternels », désignent un groupe de substances chimiques qui persistent dans l'environnement sans se dégrader. Une exposition régulière à ces substances peut entraîner leur accumulation dans l'organisme, avec des effets potentiellement néfastes sur la santé. En raison du grand nombre de composés PFAS et de leur utilisation répandue dans diverses activités humaines, les préoccupations liées à l'exposition humaine augmentent. Les autorités réglementaires envisagent donc de nouvelles restrictions concernant la production et l'utilisation des PFAS.

Dans les aéroports, l'utilisation des PFAS est principalement due à l'usage historique des mousses anti-incendie, telles que les mousses aqueuses filmogènes. Le secteur aéroportuaire soutient l'élimination progressive des mousses de lutte contre les incendies contenant des PFAS, une démarche essentielle pour prévenir toute nouvelle contamination ou exposition. Des mousses sans PFAS sont déjà disponibles sur le marché, et leur remplacement est techniquement réalisable, bien que cela présente certains défis, notamment en raison des différences de propriétés, telles que la viscosité. Le secteur aéroportuaire suit attentivement les évolutions scientifiques sur ce sujet afin de mettre en place les meilleures pratiques recommandées pour réduire l'impact de l'utilisation des PFAS tout en maintenant les obligations liées à la sécurité aéronautique.

## \* 6

# Développer des protocoles de lutte contre *le trafic des espèces protégées*

Sur les routes du commerce illégal d'espèces sauvages, la France se distingue comme un pays de transit et de consommation majeur, mais aussi comme une source pour certains spécimens, tels que les anguilles européennes. Selon le WWF, depuis 2003, les douanes françaises enregistrent en moyenne 536 infractions annuelles concernant des espèces protégées par la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

**i** *Entre 2006 et 2007* | des saisies en France ont eu lieu dans les aéroports, 12 % dans les courriers ou colis, et 6 % dans les ports.

**44%**

Certains gestionnaires d'aéroport collaborent à l'initiative Logistique et Transport du WWF pour lutter contre le trafic des espèces protégées. Dans ce cadre, ils peuvent structurer et améliorer la formation des agents aéroportuaires, optimiser la coopération interservices et réaliser les investissements nécessaires. Le renforcement des liens et des actions conjointes avec des acteurs tels qu'Air France, l'UICN, le WWF et les Douanes est également crucial dans cette lutte.



## \* 7

# Renforcer les outils dans la lutte contre *les espèces exotiques envahissantes*

Pour empêcher l'installation des espèces exotiques envahissantes dans les zones aéroportuaires, il est crucial que les équipes techniques soient vigilantes à leur identification. Une fois bien installées, ces espèces deviennent très difficiles à éradiquer et à gérer, nécessitant des ressources humaines et financières considérables sur de longues périodes. La prévention de leur introduction ou de leur propagation sur la zone aéroportuaire est donc essentielle.

La communication entre les gestionnaires aéroportuaires sur les méthodes de lutte contre ces espèces est également primordiale. L'association Aéro Biodiversité facilite ces échanges et aide les aéroports à mettre en place des protocoles pour éradiquer ou limiter l'expansion de ces espèces. Un exemple typique dans les aéroports français métropolitains est celui de la renouée du Japon, qui peut se propager par le transport de terre contaminée par des fragments de la plante, et par les tiges laissées sur un sol humide, qui sont des facteurs majeurs de propagation. Les plans de gestion environnementale des espaces aéroportuaires peuvent intégrer des mesures préventives efficaces, telles que l'interdiction d'apporter de la terre extérieure sur le site.

## \* 8

# Réduire les *émissions de GES*

Les exploitants d'aéroport ont un triple rôle dans la transition énergétique du transport aérien : accélérer la décarbonation des activités propres à l'exploitation aéroportuaire, mettre en place et conduire la feuille de route de décarbonation de l'ensemble de la plateforme aéroportuaire (incluant les autres acteurs de l'écosystème aéroportuaire), et préparer les infrastructures à l'arrivée de l'avion bas carbone de demain (avion électrique ou hybride, avion à hydrogène, fourniture de carburants aéronautiques durables). La démarche Airport Carbon Accreditation (ACA) joue un rôle essentiel de levier dans l'accélération de la décarbonation des activités aéroportuaires. Elle évalue et reconnaît de manière indépendante les efforts des aéroports pour gérer et réduire leurs émissions de carbone. De nombreux aéroports français se sont en effet engagés dans une démarche de réduction volontaire de leurs émissions de CO<sub>2</sub> en rejoignant le programme ACA.

**Pour réussir l'accélération de la décarbonation des activités liées à l'exploitation aéroportuaire, les aéroports ont lancé un certain nombre de chantiers :**

- **Le développement sur site de la production et du stockage d'énergies renouvelables** : l'électricité et le gaz à court terme, l'hydrogène à moyen terme.
- **Les mesures d'efficacité énergétique** qui permettent des réductions importantes de la consommation énergétique des bâtiments aéroportuaires.
- **L'électrification des tarmacs** afin d'éviter l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) des avions.
- **La décarbonation des véhicules et des engins de piste.**
- **La décarbonation des accès terrestres aux plateformes aéroportuaires et l'intermodalité.**
- **Les activités et technologies à émissions négatives**, comme le captage de carbone.



## \*9

# *Gérer le risque animalier en cohérence avec la gestion des milieux naturels et des projets d'aménagement*

La présence d'oiseaux et d'autres animaux aux abords des aérodromes constitue un risque pour la sécurité des vols. Afin de limiter ce danger, les acteurs de l'aviation civile — qu'il s'agisse des autorités, des exploitants d'aéroport, des compagnies aériennes ou des constructeurs — mettent en place, depuis des années, des mesures quotidiennes visant à réduire le nombre de collisions et d'incidents liés à la faune, susceptibles d'entraîner des conséquences humaines et matérielles graves.

Les orientations fixées par l'État dans le cadre du programme national de sécurité aérienne (PSE), combinées aux évolutions récentes des réglementations concernant la prévention des risques animaliers sur les aérodromes, ont conduit les professionnels du secteur à adapter et moderniser leurs pratiques. Cette approche intègre l'application du concept de gestion de la sécurité spécifiquement adaptée au risque animalier. Le STAC soutient les gestionnaires d'aéroports certifiés en leur proposant des recommandations techniques et des orientations pratiques, afin de répondre aux exigences réglementaires en vigueur tout en améliorant le contrôle du risque animalier dans les zones aéroportuaires.

## \* 10

# Intégrer la biodiversité dans le *pilotage des projets stratégiques*

L'inclusion de la biodiversité dans la stratégie globale d'un exploitant aéroportuaire constitue un levier majeur pour une gestion durable et responsable des infrastructures. En intégrant la préservation de la biodiversité dans le pilotage de ses projets stratégiques, l'exploitant contribue non seulement à la protection des écosystèmes locaux, mais renforce également la résilience de ses activités face aux enjeux environnementaux actuels. Chaque projet, qu'il s'agisse de l'aménagement d'infrastructures ou de la réalisation de plan de gestion des espaces verts et naturels, est ainsi pensé en fonction de ses impacts potentiels sur la faune et la flore environnantes, avec une approche globale qui allie efficacité opérationnelle et préservation de l'environnement.

De plus, l'inclusion d'indicateurs de biodiversité au sein du tableau de bord de l'entreprise permet de suivre et d'évaluer de manière continue les actions mises en œuvre. Ces indicateurs, adaptés au contexte aéroportuaire, mesurent l'état des prairies végétalisées, la qualité des habitats, ainsi que l'évolution des espèces présentes sur les sites. Leur suivi régulier assure une prise de décision éclairée et une amélioration constante des pratiques environnementales. La volonté des responsables dirigeants de mobiliser des moyens humains pour assurer le suivi constitue un facteur déterminant pour garantir le succès de la démarche. En intégrant ces éléments dans sa gouvernance, l'exploitant aéroportuaire renforce son engagement en faveur de la biodiversité tout en assurant la durabilité de son modèle d'exploitation.

La sensibilisation des acteurs de la plateforme aéroportuaire aux enjeux de la biodiversité constitue également un levier essentiel pour assurer des actions en faveur des milieux naturels. En prenant conscience de l'importance de préserver les écosystèmes locaux, les gestionnaires, exploitants et personnels peuvent adopter des pratiques réduisant leur impact sur la faune et la flore. Cette mobilisation collective permet de mettre en œuvre des mesures préventives et correctives, comme la création de zones protégées ou la diminution des nuisances sonores et lumineuses. En intégrant la biodiversité à leurs stratégies, les aéroports participent non seulement à la préservation de la nature, mais aussi à l'amélioration de la qualité de vie des communautés voisines.

# Conclusion

- Les espaces naturels présents dans les aéroports constituent des réservoirs de biodiversité et les prairies aéroportuaires sont reconnues dans le cadre de la Stratégie Nationale Biodiversité 2030 comme des écosystèmes à préserver et à rétablir.
- La préservation des milieux naturels doit être accompagnée d'une dynamique proche des acteurs du territoire, afin d'intégrer le réservoir de biodiversité présent dans la zone aéroportuaire avec d'autres espaces naturels dans la région. Cette intégration permet d'assurer la continuité écologique et le transit des espèces.
- Il est recommandé que les aéroports, en tant que gestionnaires des infrastructures bâties, intègrent la notion de biodiversité urbaine dans la conception de leurs nouveaux projets. Cette conception passe par l'approvisionnement responsable des matériaux de construction et par l'intégration de la biodiversité dans l'infrastructure des bâtiments.
- Les aéroports, comme toute autre infrastructure de transport, constituent des lieux potentiels de trafic et de déplacement, volontaire ou involontaire, des espèces exotiques. Le déplacement de ces espèces présente un double enjeu : il contribue à la dégradation des écosystèmes d'origine et de ceux vers lesquels elles migrent, devenant souvent des espèces exotiques envahissantes.
- La gestion des activités aéroportuaires peut engendrer divers types de pollution, notamment par les produits phytopharmaceutiques, les PFAS ou encore le kérosène. Le trafic aérien est également source de pollution lumineuse et sonore. Il est recommandé que les gestionnaires s'appuient sur des protocoles scientifiques éprouvés afin de limiter, voire d'éliminer, ces pollutions et nuisances.

# Lexique & Remerciements

## LEXIQUE

1. <https://www.wwf.fr/rapport-planete-vivante>
2. Services écosystémiques qui peuvent impacter le secteur aéroportuaire : régulation du cycle de l'eau, régulation du climat, maintien de la stabilité des sols, filtration des polluants.
3. Source Rapport Aérobiodiversité 2023. <https://aerobiodiversite.org/aero-biodiversite-publie-son-rapport-national-2023>
4. Impact des infrastructures humaines sur les continuités écologiques. [https://tvb.espaces-naturels.fr/sites/default/files/references\\_bibliographiques/vignonv.\\_2011.pdf](https://tvb.espaces-naturels.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/vignonv._2011.pdf)
5. WWF France. [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2023-06/WWF%20FR%20%282023%29%20Initiative%20Logistique%20%26%20transport%20-%20Etudes%20de%20cas\\_DP.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2023-06/WWF%20FR%20%282023%29%20Initiative%20Logistique%20%26%20transport%20-%20Etudes%20de%20cas_DP.pdf)

## REMERCIEMENTS

**Nous remercions la commission développement durable de l'UAF&FA ainsi que nos partenaires pour leur contribution, en particulier :** Anne Julia, Responsable Développement Durable - Aéroport Toulouse Blagnac ; Aurélie Riffart, Responsable Environnement - Aéroport Nantes Atlantique ; Carine Monéger, Responsable Communication - UAF&FA ; Dorothee Dobel, Expert en Impacts Environnementaux - Groupe ADP ; Emilie Matjasic, Cheffe de projet Biodiversité - Groupe ADP ; Hélène Abraham, Directrice - Aéro Biodiversité ; Honorine ROCHE, Coordinatrice de projets biodiversité - Hugo Fleury, Alternant - Aéro biodiversité - Aéro Biodiversité ; Maud HIGEL, Chargée de pilotage Climat, Air, Biodiversité - Aéroport Toulouse Blagnac ; Nathalie PINEAU, Chargée environnement - Aéroport Nantes Atlantique ; Rafael Costa, Responsable développement durable - UAF&FA ; Roland Deroo, Chef de la Subdivision Gestion du Risque Animalier et de la Biodiversité - STAC ; Sandra PINATEL, Cheffe du Département RSE - Aéroport de Marseille Provence ; Sandrine BREVET, Responsable Qualité Environnement - SPL Aéroportuaire Régionale.

**Crédit  
photographique :**  
Aéro biodiversité

**Conception  
graphique :**  
Justine Torres

**Impression  
et façonnage :**  
Imprim 2000, Toulouse





UNION  
DES AÉROPORTS  
FRANÇAIS  
& FRANCOPHONES  
ASSOCIÉS