



LES INDICATEURS DE BIODIVERSITÉ SUR LES AÉROPORTS

Nathalie SCHWEIGERT, STAC

Guillaume VAN-REYSEL, DTA



STAC

Journée technique du STAC 2019

La biodiversité : une réalité complexe

Diversité des écosystèmes



Diversité des espèces



Diversité génétique



En France et en Europe :

- Perte de 30% des oiseaux de plaine en 15 ans
- Perte de 80% des insectes volants en 30 ans
- Perte de 33% des surfaces de prairie en 40 ans

Implication politique croissante

1976 : Loi sur la protection de la nature

1979 : Directive Oiseaux

1992 : Convention sur la diversité biologique
Directive Habitats

2004 : Adoption de la SNB 2004-2010

2007 : Loi Grenelle I

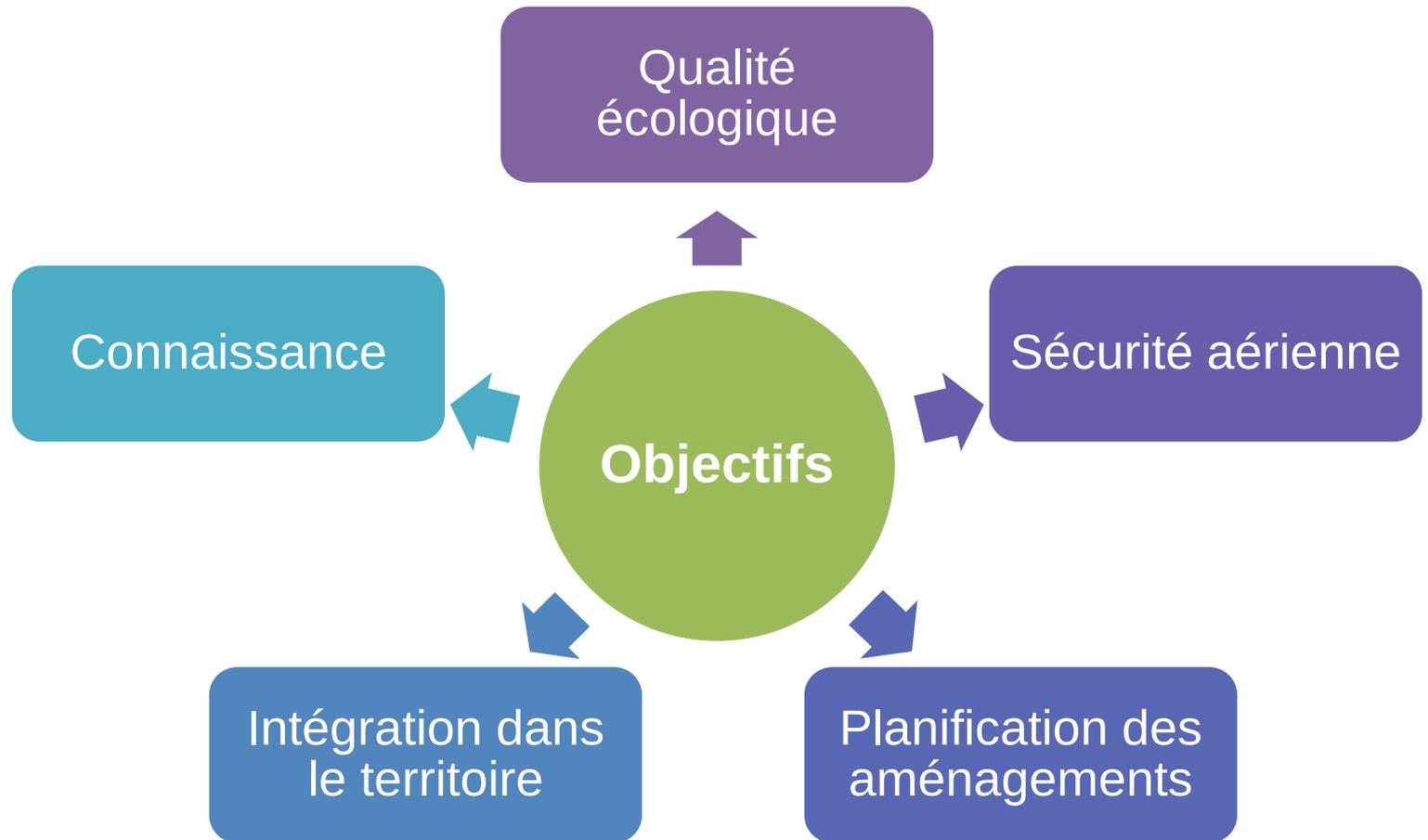
2016 : Loi pour la reconquête de la biodiversité

2018 : Plan Biodiversité

2019 : Rapport de l'IPBES

Charte de Metz sur la biodiversité

Evaluation et suivi de la biodiversité aéroportuaire



Utilisation d'indicateurs de biodiversité

Un indicateur de biodiversité est une mesure, généralement quantitative, qui peut être utilisée pour illustrer et faire connaître de façon simple des phénomènes complexes relatifs à la biodiversité, y compris des tendances et des progrès dans le temps.

PERTINENCE ROBUSTESSE COMPARABILITÉ
ACTUALITÉ PRÉCISION
CLARTÉ ACCESSIBILITÉ SENSIBILITÉ
COHÉRENCE PONCTUALITÉ

Il n'existe pas d'indicateur idéal

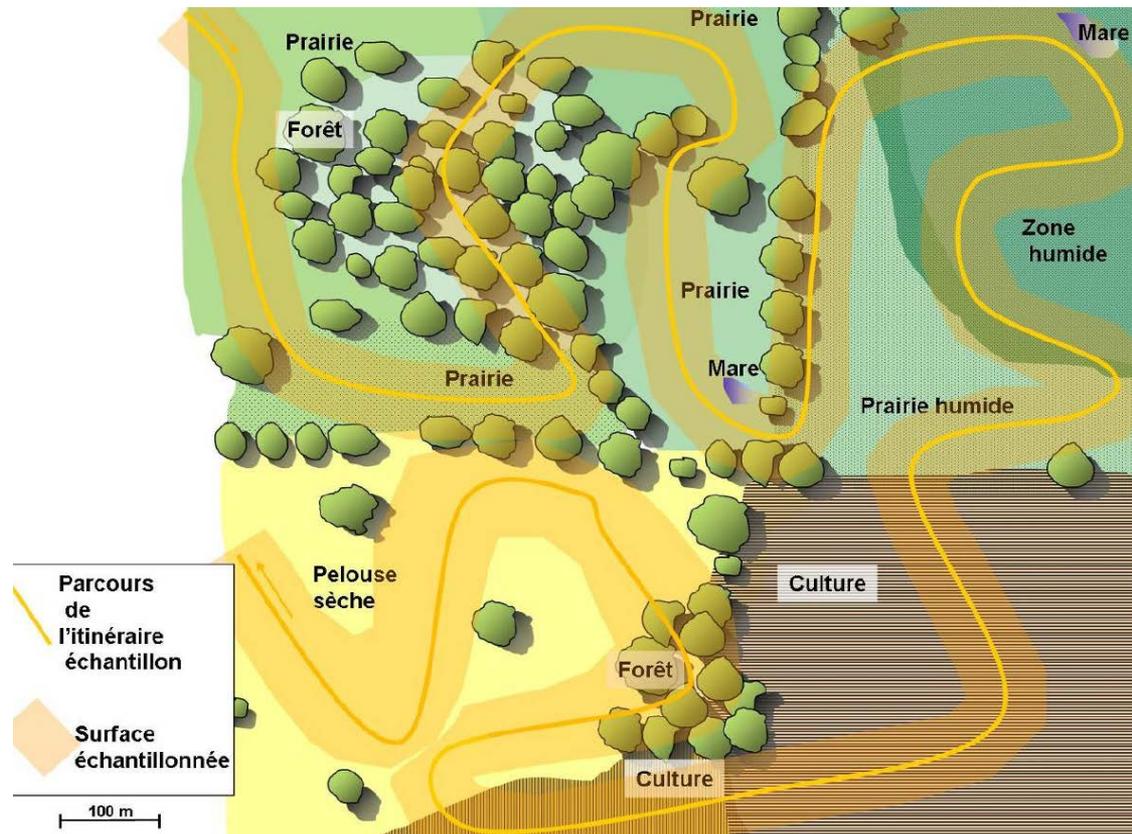
L'indicateur de Qualité Ecologique

Protocole et calcul de l'indicateur

Biodiversité
spécifique et
écosystémique

Diversité
Patrimonialité
Fonctionnalité

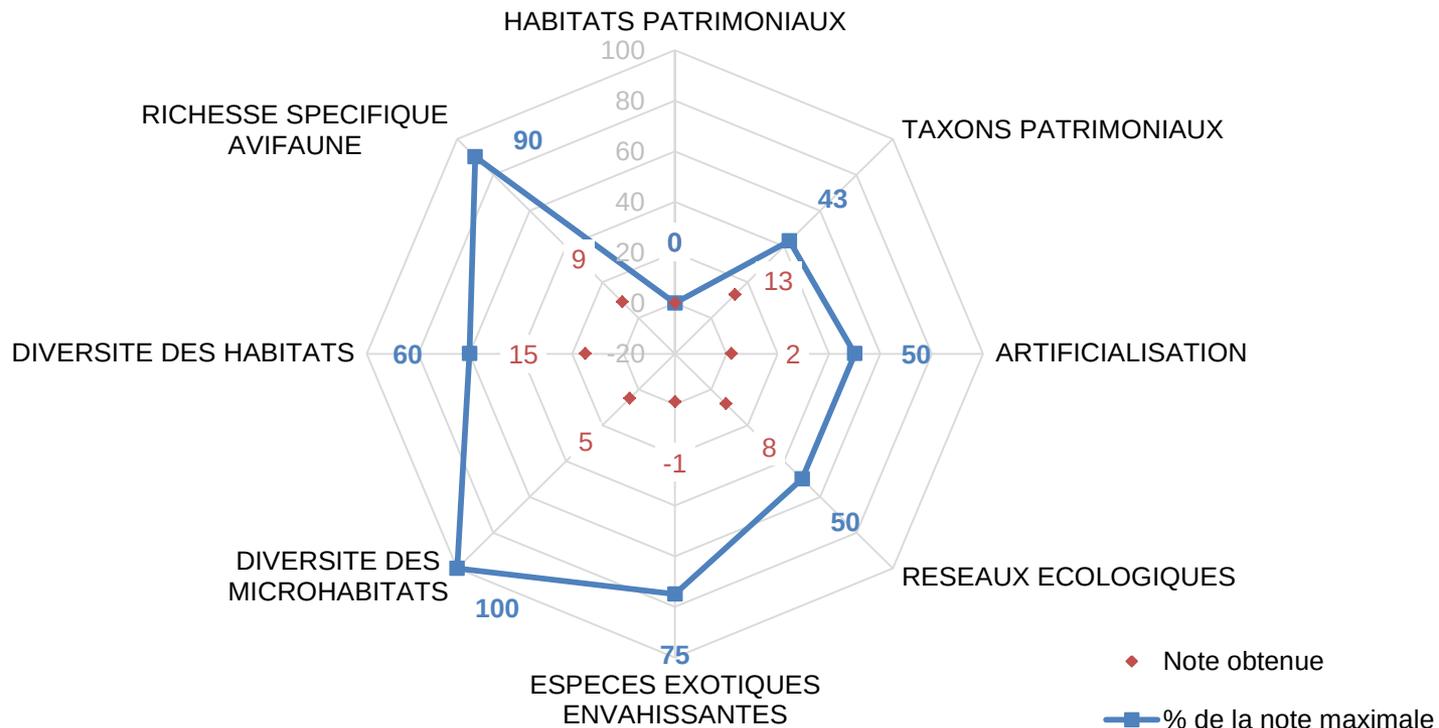
6 jours
d'inventaire



DELZONS, 2015

L'indicateur de Qualité Ecologique

Interprétation de l'indicateur



DELZONS, 2015

Autres méthodes et indicateurs

Diagnostic écologique

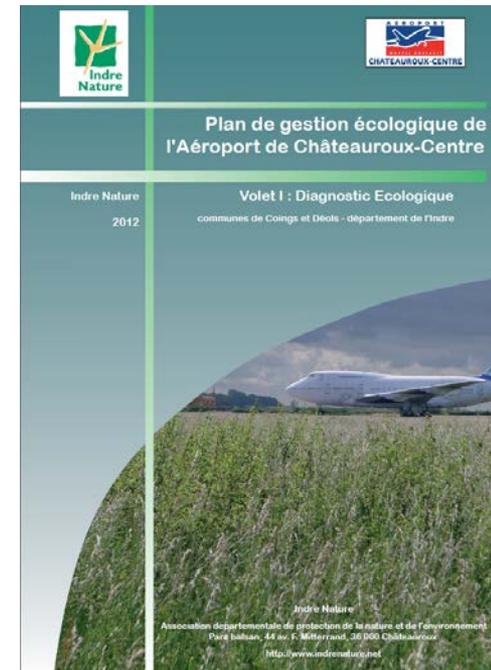
Protocoles standardisés

Au minimum 1 année d'inventaire

Nécessite une expertise naturaliste

Cartographie et liste
d'habitats et d'espèces
les plus exhaustives et
précises possible

Données qualitatives
et quantitatives



Autres méthodes et indicateurs

Sciences participatives

Des protocoles simples et rigoureux

VIGIENATURE
Un réseau de citoyens qui fait avancer la science

Pour débutants ou
personnes expérimentées

PROPAGE
Protocole Papillons Gestionnaires

 **OBSERVATOIRE
AGRICOLE de la
BIODIVERSITÉ**


SPIPOLL

 Observatoire
de la Biodiversité
des Jardins
Escargots et limaces

STOC
SUIVI TEMPOREL DES OISEAUX COMMUNS

FLORILÈGES
Prairies urbaines

Liste d'espèces

Données qualitatives

Autres méthodes et indicateurs

Evaluation du risque animalier

**NIVEAU DE
RISQUE DE
COLLISION**

*Collisions
animalières*



**NIVEAU DE
DANGER
ANIMALIER**

*Observations
animalières*



**NIVEAU DE
RISQUE
ANIMALIER**

*Niveau de risque
final*



- Examen des collisions animalières
- Examen de l'écologie des espèces animales
- Examen de l'environnement aéroportuaire
- Examen de l'organisation de l'aérodrome

Liste d'espèces d'oiseaux
et de mammifères

Données qualitatives
et quantitatives

Autres méthodes et indicateurs

Indicateurs retenus

Critère	Indicateur
Diversité	<ul style="list-style-type: none">- Nombre d'habitats- Nombre d'espèces faune et flore
Patrimonialité et protection	<ul style="list-style-type: none">- Nombre et surface d'habitats d'intérêt communautaire- Nombre et enjeu des espèces patrimoniales- Nombre d'espèces protégées
Pressions et opportunités	<ul style="list-style-type: none">- Surface non-revêtue- Insertion dans le territoire- Espèces exotiques envahissantes- Quantité de produits phytosanitaires- Taux/nombre de collisions animalières

Comparatifs des différentes méthodes

Critères	IQE	Diagnostic écologique	Sciences participatives	Evaluation du RA
Implication du personnel	+/-	-	++	+
Qualité des données	+	++	-	+
Coût	+	-	++	+
Temps passé sur le terrain	++	-	+/-	+
Fréquence de l'inventaire	+	++	-	-
Compétences nécessaires	-	-	++	+
Prise en compte des trois prismes	++	+	-	-

Réponse aux objectifs

Objectif	IQE	Diagnostic écologique	Sciences participatives	Evaluation du RA
Qualité écologique	++	+/-	+/-	-
Sécurité aérienne	+/-	+	-	++
Planification des aménagements	+	++	+/-	+/-
Intégration dans le territoire	++	+	+	+/-
Connaissance	+	++	+/-	+

Réponse optimale ← **++** **+** **+/-** **-** → Réponse partielle

Démarche globale de la DGAC pour la biodiversité

**Concilier biodiversité et sécurité du transport aérien
en passant d'une logique d'élimination du péril animalier
à celle de prise en compte du risque animalier**

Aider les aéroports à intégrer la protection de la biodiversité :

- Améliorer les connaissances par des inventaires.
- Gérer de façon proportionnée le risque animalier, prélever en dernier recours, adapter les techniques d'effarouchement.
- Proposer des actions et aménagements en faveur de la biodiversité : encourager une gestion raisonnée (couvert herbacé, fauche, zones humides, filtres plantés, zéro phyto).
- Faire de l'aéroport un catalyseur de la biodiversité sur le territoire : sensibiliser, encourager les conventions et les partenariats.

Démarche globale de la DGAC pour la biodiversité



Le partenariat avec HOP ! Biodiversité :

La DGAC partenaire d'HOP ! Biodiversité : aider les aéroports à mettre en place un cadre cohérent pour œuvrer en faveur de la biodiversité

Cette démarche repose sur des **protocoles scientifiques** conçus avec le Muséum national d'histoire naturelle et sur la **science participative**.

L'association est **une passerelle** entre l'aviation et la biodiversité, entre les aéroports et le ministère de l'environnement, entre les aéroports et le Muséum national d'histoire naturelle.

Illustre une **nouvelle façon d'agir** de la part de l'Etat : l'Etat ne cherche pas à réglementer mais à favoriser, encourager des démarches extérieures, venant le plus souvent de partenaires privés.



Démarche globale de la DGAC pour la biodiversité

La DGAC relaie les grandes thématiques
du ministère de l'environnement

- La **Stratégie nationale pour la biodiversité** et le **Plan national Biodiversité**
- La **restauration** des prairies d'Europe
- La **réintroduction** de plantes locales (Label « *végétal local & vraies messicoles* »)
- La **restauration** des prairies mellifères et la protection des pollinisateurs,
- La **qualité** des eaux et des sols,
- La **protection** d'espèces en danger.



Démarche globale de la DGAC pour la biodiversité



Suite aux Assises : Feuille de route précisant la stratégie DGAC qui s'appuie sur les 5 axes suivants

- Axe n° 1 : Enclencher une réflexion sur l'évolution des textes réglementaires relatifs à la gestion du risque animalier pour une meilleure prise en compte de la biodiversité ;
- Axe n° 2 : Accompagner les exploitants d'aéroports dans une meilleure prise en compte de la biodiversité ;
- Axe n° 3 : Favoriser la mise en place de stations d'accueil animalières dans les aéroports ;
- Axe n° 4 : Sensibiliser et communiquer sur les enjeux de préservation de la biodiversité aéroportuaire auprès des professionnels du secteur et des usagers des transports aériens ;
- Axe n° 5 : Promouvoir les sciences participatives sur les aéroports.

Conclusion



Pas d'indicateur idéal, cartographie importante



Jeu d'indicateurs construits selon l'objectif auquel ils doivent répondre



Préalable à la mise en place d'actions en faveur de la biodiversité



Implication forte de la DGAC sur le sujet

Et après ?

Publication d'un guide sur l'évaluation et le suivi de la biodiversité sur les aéroports

Test des différentes méthodes d'inventaires sur un ou plusieurs aéroports volontaires

Participation à la réflexion d'indicateurs d'impact sur la biodiversité organisée par la FRB

Merci de votre attention



STAC

Journée technique du STAC 2019



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Nathalie SCHWEIGERT, STAC

Nathalie.schweigert@aviation-civile.gouv.fr

Guillaume VAN-REYSEL

Guillaume.van-reysel@aviation-civile.gouv.fr

mardi 4 juin 2019

DGAC - FARMAN

