



HAL
open science

Sensibilité à la diffusion des données du SINP. Liste nationale des espèces et des habitats. Version 3.0.

Jean Ichter, Eva Rodinson, Noëlie Maurel, Solène Robert

► To cite this version:

Jean Ichter, Eva Rodinson, Noëlie Maurel, Solène Robert. Sensibilité à la diffusion des données du SINP. Liste nationale des espèces et des habitats. Version 3.0.. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). 2024. hal-04395647v1

HAL Id: hal-04395647

<https://hal.science/hal-04395647v1>

Submitted on 15 Jan 2024 (v1), last revised 22 Mar 2024 (v4)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



SINP

Système d'Information
de l'Inventaire du Patrimoine Naturel



SENSIBILITÉ À LA DIFFUSION DES DONNÉES DU SINP

LISTE NATIONALE DES ESPÈCES & DES HABITATS
VERSION 3.0



JANVIER 2024

Table des matières

Historique des versions	3
Contributeurs	3
Contexte et gouvernance	4
1. Cadre réglementaire	4
2. Le système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP)	4
3. Le groupe de travail du SINP sur la sensibilité des données à la diffusion	5
Domaine d'application de la liste nationale des éléments sensibles à la diffusion	5
1. Une liste applicable en l'absence de liste régionale	5
2. Un cadre cohérent de diffusion pour certains éléments sensibles en métropole	6
3. La prise en compte de la liste nationale dans les listes régionales	7
4. Le périmètre de la liste nationale	8
Méthode d'élaboration de la liste nationale des éléments sensibles à la diffusion	8
1. Approche méthodologique et critères de sélection	8
2. Les conditions d'application	9
3. Les niveaux de floutage des données	10
4. La durée de la mise en sensibilité	10
Les espèces et les habitats sensibles de La liste nationale	10
1. Les espèces sensibles à la diffusion au niveau national	10
2. Les habitats sensibles à la diffusion au niveau national	11
BIBLIOGRAPHIE	13
Annexes	14

HISTORIQUE DES VERSIONS

Version 1.0 : avril 2014 (tableau Excel)

Version 2.0 : février 2016 basée sur TAXREF v9 (tableau Excel)

Version 3.0 : janvier 2024 basée sur TAXREF v16 (tableau Excel + rapport)

CONTRIBUTEURS

Coordination

Jean Ichter (indépendant/correspondant du MNHN), Eva Rodinson (PatriNat), Noëlie Maurel (PatriNat), Solène Robert (PatriNat)

Pilotage liste nationale faune

Jacques Comolet-Tirman (PatriNat), Pascal Dupont (Oreina), Gaël Denys (PatriNat), Patrick Haffner (PatriNat), Jean Ichter (indépendant/correspondant du MNHN), Claire Jacquet (ASFRA), Julie Marmet (PatriNat), Jean-Christophe de Massary (PatriNat), Jeanne de Mazières (PatriNat), Pierre Noël (MNHN), Eva Rodinson (PatriNat), Julien Touroult (PatriNat).

Pilotage liste nationale flore, fonge et habitats

Emmanuel Catteau (CBNBL), Gaël Causse (CBNBP/MNHN), Olivier Escuder (PatriNat), Vincent Gaudillat (PatriNat), Johan Gourvil (OFB), Jean Ichter (indépendant/correspondant du MNHN), Sébastien Leblond (PatriNat), Noëlie Maurel (PatriNat) et Rémy Poncet (PatriNat).

Citation recommandée

Ichter, J., Rodinson, E., Maurel, N. & Robert, S. (coord.) 2024. *Sensibilité à la diffusion des données du SINP. Liste nationale des espèces et des habitats. Version 3.0*. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Paris, 12 pp + fichier Excel.



CONTEXTE ET GOUVERNANCE

1. Cadre réglementaire

L'article 124-4 du Code de l'environnement stipule qu' : « après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement **dont la consultation ou la communication porte atteinte à la protection de l'environnement** ».

En ce qui concerne les données de biodiversité, l'article L.411-1-A du Code de l'environnement prévoit que : « les données brutes contenues dans les inventaires mentionnés au présent article sont **diffusées comme des données publiques gratuites et librement réutilisables, sauf si leur diffusion porte atteinte** aux intérêts mentionnés aux 1° à 4° du I de l'article L. 124-4. Les conditions dans lesquelles la diffusion des données prévue au présent alinéa peut être restreinte pour des motifs de protection de l'environnement sont précisées par décret. »

L'article D. 411-21-3 du Code de l'environnement stipule que la diffusion des données contenues dans les inventaires mentionnés à l'article L.411-1-A peut être restreinte : « lorsque les données considérées figurent sur une liste arrêtée, au regard des nécessités de la protection de l'environnement, par le préfet de région, après avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et du Muséum national d'Histoire naturelle [...] ». »

Le ministère de la transition écologique et solidaire a publié le 11 mai 2020 une circulaire à destination des services déconcentrés et des établissements publics pour préciser les conditions d'application et notamment les éléments suivants :

« **La communication reste le principe et le refus demeure l'exception.** Le droit d'accès est cependant soumis à des limites fondées sur des raisons d'intérêt public ou privé. Plusieurs exceptions autorisent l'autorité publique saisie à refuser l'accès à l'information demandée dans le cas où sa divulgation porterait atteinte à l'un des intérêts protégés. Néanmoins, dès lors que ces exceptions permettent de déroger au régime général d'accès, elles doivent être interprétées et appliquées strictement, c'est-à-dire qu'**elles ne sauraient être interprétées de manière à étendre leurs effets au-delà de ce qui est nécessaire pour assurer la protection des intérêts qu'elles visent à garantir.** »

Par ailleurs, les données précises restent accessibles aux autorités publiques et sur demande motivée. L'utilisation de ces données est cependant couverte par la licence fermée du SINP interdisant la rediffusion de ces données à des tiers et leur réutilisation dans d'autres cadres que celui spécifié lors de la demande.

2. Le système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP)

Le SINP est un dispositif partenarial entre le ministère chargé de l'environnement, les associations, les collectivités territoriales, les établissements publics ou privés et les services déconcentrés de l'État. Il vise à favoriser une synergie entre les acteurs œuvrant pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données géolocalisées relatives à l'inventaire du patrimoine naturel (biodiversité et géodiversité). L'Office français de la biodiversité et le Muséum national d'Histoire naturelle sont mandatés pour organiser et animer ce dispositif au niveau national.

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Le SINP recouvre un réseau d'acteurs qui mettent en partage leurs compétences, leurs outils, leurs projets et l'information naturaliste qu'ils détiennent selon un ensemble de méthodes et de règles communes.

Il a ainsi pour objet de structurer les connaissances sur l'état de la biodiversité : espèces (faune, flore, fonge), habitats naturels ou semi-naturels, et la géodiversité afin de mettre à disposition ces connaissances au plus grand nombre et selon les réglementations en vigueur. Il couvre l'ensemble du territoire national (métropole et outre-mer) et porte sur le domaine terrestre comme marin.

Ce dispositif fournit aux différents partenaires un cadre méthodologique de référence pour faciliter la mise en relation d'informations et **garantir ainsi l'accès du public à l'information en matière d'environnement** conformément à la Convention d'Aarhus de 1998 et à la Directive 2003/4/CE de l'UE.

Le schéma métier du SINP, document cadre du dispositif, se réfère aux textes réglementaires en vigueur en matière de modalités de diffusion des données du système.

3. Le groupe de travail du SINP sur la sensibilité des données à la diffusion

Dans le cadre de la gouvernance du SINP, un groupe de travail a été mis en place en 2014 pour proposer une méthode d'identification et de gestion des données potentiellement sensibles à la diffusion. Ce travail piloté par le MNHN a abouti à la publication d'un guide technique (Touroult *et al.* 2014) pour établir les listes régionales de données sensibles à travers une série de critères et 4 niveaux de précision associés. Les listes d'espèces sont concertées au niveau régional par la plateforme régionale du SINP. Le choix doit être argumenté et validé par le CSRPN pour les données de biodiversité ou par le CRPG pour les données géologiques (voir figure 2).

En 2020, une enquête a été réalisée afin de dresser un bilan de la démarche et d'établir une liste de préconisations. Le rapport de cet audit (Ichter & Robert, 2020) est disponible sur [le site du SINP](#).

Un nouveau groupe de travail a été mobilisé en 2021. Les mandats, la gouvernance et les livrables de ce groupe sont disponibles sur [le site du SINP](#). Les travaux du groupe ont permis d'aboutir à la publication d'une nouvelle version du guide technique (Ichter, Robert & Touroult (coord.), 2022).

Le groupe de travail a également conclu au besoin de mettre à jour la liste nationale. Celle-ci a servi depuis 2014 de pré-liste applicable par défaut lors de la diffusion de données en l'absence de liste régionale. Ce travail de mise à jour, objet du présent rapport, est piloté par PatriNat en collaboration avec un réseau d'experts (voir Annexe 1).

DOMAINE D'APPLICATION DE LA LISTE NATIONALE DES ÉLÉMENTS SENSIBLES À LA DIFFUSION

1. Une liste applicable en l'absence de liste régionale

Le premier rôle de la liste nationale des espèces sensibles est de pouvoir restreindre la diffusion de certaines données à fort enjeu en l'absence de liste régionale. Cette liste s'applique donc par défaut pour les données d'une région n'ayant pas encore publié leur liste. Ce besoin est apparu dès le début du dispositif et la première version de la liste nationale a été diffusée en 2014 après la sortie de la première version du guide technique.

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

À terme, lorsque l'ensemble des régions auront une liste couvrant l'ensemble des groupes, la liste nationale ne s'appliquera plus directement pour restreindre la diffusion des données. Elle fera cependant toujours partie du référentiel de sensibilité des données à la diffusion car elle devra être consultée lors des mises à jour des listes régionales (voir chapitres 2 et 3).

La figure 1 présente les différentes étapes pour appliquer le référentiel de sensibilité lors de la diffusion d'une donnée d'observation ou de suivi dans le cadre du SINP.

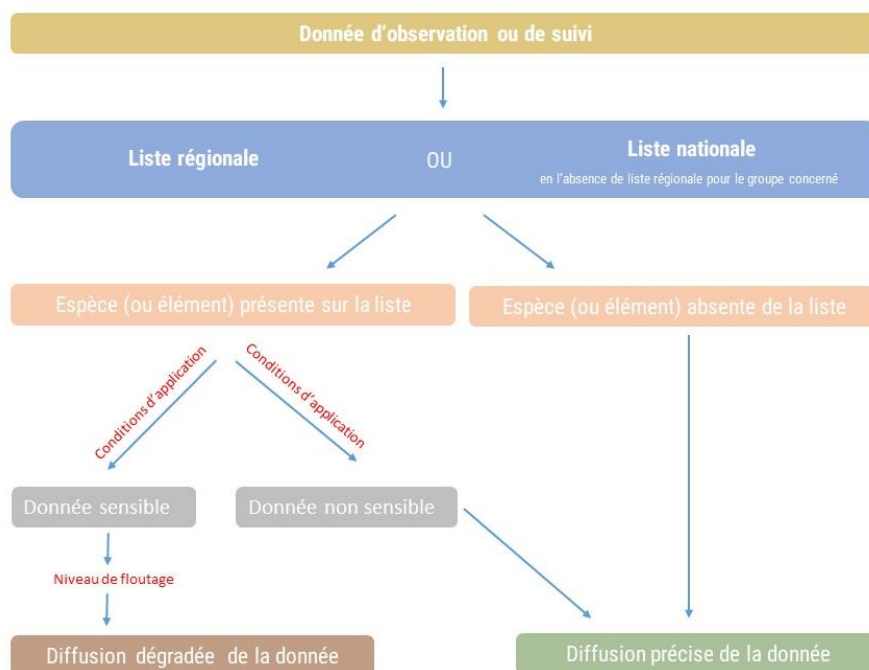


Figure 1 : Schéma d'application du référentiel de sensibilité du SINP

2. Un cadre cohérent de diffusion pour certains éléments sensibles en métropole

Le guide technique du SINP (Ichter, Robert Touroult (coord.), 2022) propose un cadre méthodologique commun. Chaque région est ensuite en charge de l'élaboration des listes en se basant sur les critères du guide technique. Les régions sont notamment invitées à échanger avec les régions voisines, en particulier celles qui partagent un même contexte biogéographique, afin de tendre vers une plus grande cohérence des listes établies.

Pour autant, il existe une certaine hétérogénéité entre les listes qui s'explique notamment par des arbitrages pouvant varier selon les régions. Cela aboutit parfois à des règles de diffusion différentes pour des espèces ayant les mêmes enjeux en termes de conservation.

Le groupe de travail du SINP a donc identifié **le besoin, pour un nombre limité d'espèces et d'habitats, d'une cohérence nationale pour la diffusion** de certaines données sensibles. Ces éléments sensibles sont évalués par des experts et consolidés au sein d'une liste nationale ayant pour objectif de proposer les mêmes règles de diffusion sur l'ensemble du territoire métropolitain.

La liste nationale concerne notamment :

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

- les données sur les espèces pour lesquelles il existe un enjeu de cohérence national au niveau de la diffusion. Par exemple les tanières de grands carnivores (le Loup gris, le Chacal doré, l'Ours brun et le Lynx boréal), les nids de certains rapaces (l'Aigle de Bonelli et le Pygargue à queue blanche) ou les gîtes à Chiroptères ;
- certaines espèces sensibles à la diffusion du système d'information sur l'eau (SIE) notamment les écrevisses et la caldesie à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*) ;
- les champignons psychotropes. Bien que ces espèces ne soient pas concernées par l'article 124-4 du Code de l'environnement, il existe un enjeu à ne pas généraliser leur diffusion précise au sein du SINP au regard des articles L3421-1 à L3421-4 du Code de la santé publique.

3. La prise en compte de la liste nationale dans les listes régionales

Comme précisé dans les paragraphes précédents, la liste nationale n'est mobilisée directement pour restreindre la diffusion des données qu'en absence de liste régionale pour le groupe taxonomique considéré (voir figure 1).

La prise en compte des espèces et des habitats de la liste nationale est donc de la responsabilité de la plateforme régionale du SINP. Celle-ci devra analyser la pertinence d'intégrer ces éléments à la liste régionale au moment de sa mise à jour. Si une espèce ou un habitat de la liste nationale n'est pas retenu ou s'est vu attribuer un niveau de floutage différent, le choix devra être justifié auprès du MNHN (au moment du pré-avis et de l'avis) et du CSRPN (lors de la validation de la liste région). C'est notamment le cas lorsqu'une espèce ou un habitat de la liste n'est pas présent sur la région concernée.

La figure 2 résume la procédure d'élaboration des listes régionales.

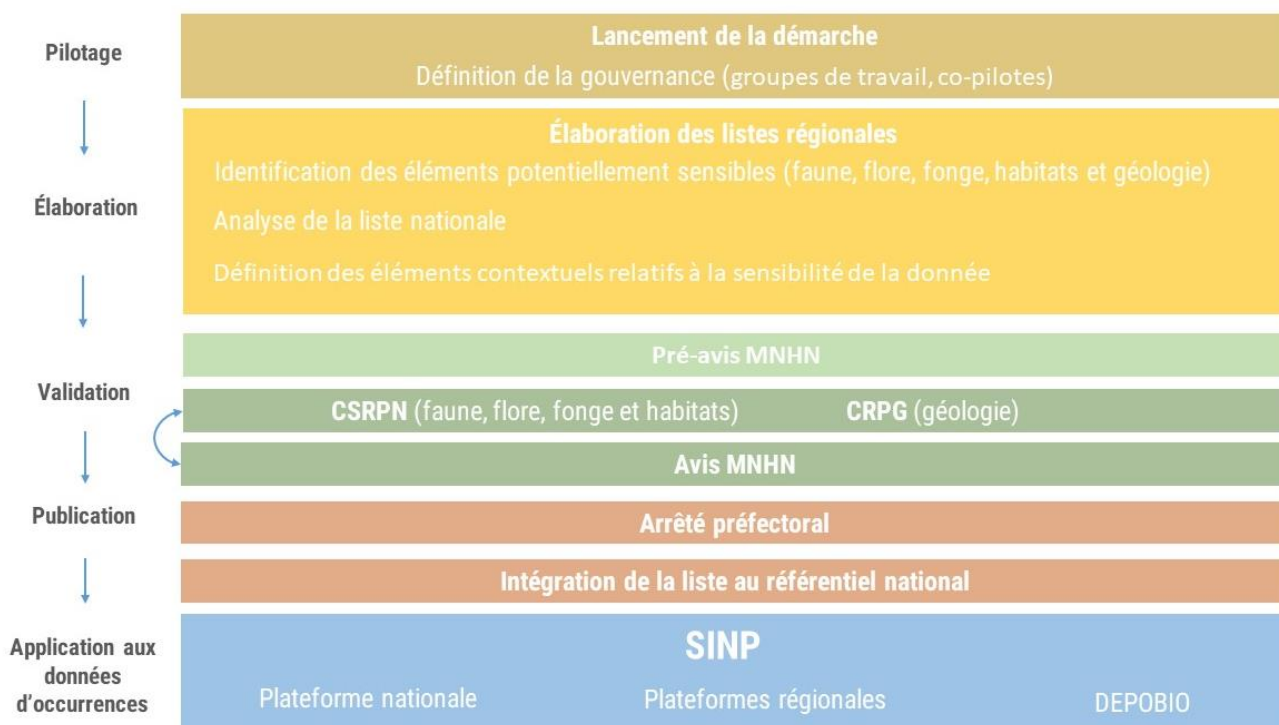


Figure 2 : Procédure d'élaboration des listes régionales

4. Le périmètre de la liste nationale

La liste nationale s'applique uniquement sur le territoire métropolitain. L'objectif est de proposer les mêmes règles de diffusion pour les espèces et les habitats qui partagent les mêmes enjeux sur un même territoire. Ainsi, les espèces et les habitats présents sur une seule région (p. ex. endémiques ou en limite d'aire de répartition) ne rentrent pas dans le périmètre d'élaboration de la liste nationale.

MÉTHODE D'ÉLABORATION DE LA LISTE NATIONALE DES ÉLÉMENTS SENSIBLES À LA DIFFUSION

1. Approche méthodologique et critères de sélection

La liste nationale des espèces sensibles à la diffusion est établie selon les principes du guide technique du SINP (Ichter, Robert & Touroult (coord.), 2022) basé sur les standards internationaux (Chapman, 2008, 2020).

Elle se base sur le concept d'**élément** (taxon, type d'habitat ou élément géologique) **potentiellement sensible**. Une donnée d'occurrence d'un élément peut devenir sensible à la diffusion en fonction de sa localisation, de son niveau de précision, de la date de l'observation et du stade biologique concerné (p. ex. un comportement lié à la reproduction, un individu en migration).

Un élément est considéré comme **potentiellement sensible s'il répond simultanément aux trois premiers critères** de sélection du tableau 1. Ensuite, les experts ont évalué si **la diffusion de ces espèces mérite d'être appréhendée à l'échelle nationale**. Par exemple, les données liées à la reproduction du Loup gris ou de la Cigogne noire ont les mêmes enjeux sur l'ensemble du territoire et devraient, par conséquent, être diffusées avec le même niveau de floutage sur l'ensemble des régions. À l'inverse, certaines espèces n'ont pas les mêmes enjeux de diffusion selon les régions (lié à des différences de statuts de conservation ou de types d'atteintes). Ces espèces ne sont pas intégrées à la liste nationale, et chaque région devra proposer, s'il y a lieu, un niveau de floutage.

Enfin, les experts ont proposé, pour chaque élément, les conditions d'application de la sensibilité à la diffusion.

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Tableau 1 : Synthèse des critères et des conditions pour la liste nationale des espèces sensibles

Critère de sélection (éléments potentiellement sensibles)	A. Risque d'atteinte volontaire	L'élément est-il soumis à une activité humaine pouvant lui être néfaste ?
	B. Sensibilité intrinsèque	L'élément est-il menacé ou à risque à l'échelle nationale ?
	C. Effet de la diffusion	La diffusion des données risque-t-elle d'augmenter le préjudice ?
Critère liste nationale	Enjeu de diffusion nationale	L'élément est-il présent sur au moins deux régions ? Existe-t-il un enjeu de cohérence de diffusion à l'échelle nationale ?
Conditions d'application	Règles pour appliquer la sensibilité	Quelles sont les conditions pour que s'applique le floutage (statut biologique, période, ...) ?
	Niveau de floutage	À quel niveau doit-on dégrader la précision de la donnée ?
	Durée du floutage de la donnée	Pendant combien de temps après la date d'observation la donnée est-elle sensible ?

2. Les conditions d'application

Les conditions d'application (tableau 2) sont un ensemble de critères qui permettent de préciser dans quels cas les données d'observation et de suivi sont considérées comme sensibles et de quelle manière il convient de les traiter (floutage géographique notamment) pour les diffuser en données ouvertes (*open data*).

En effet, **toutes les données d'occurrence d'une espèce ou d'un habitat potentiellement sensible ne sont pas nécessairement à flouter** au moment de leur diffusion. Selon la législation en vigueur, la diffusion précise des données est la règle et la restriction de la diffusion l'exception. Par exemple, l'observation d'une espèce d'oiseau menacé à proximité du nid en période de reproduction avec un comportement territorial devra être « dégradée géographiquement » avant d'être diffusée si l'espèce fait l'objet d'atteintes. À l'inverse, l'observation de cette même espèce en migration n'aura *a priori* pas besoin d'être floutée au moment de sa diffusion. L'objectif est de ne restreindre la diffusion publique qu'au niveau des localités et dans les conditions où les espèces sont particulièrement vulnérables, par exemple les sites liés à la reproduction ou l'hibernation.

Tableau 2 : Exemples de conditions d'application du floutage des données du SINP

Condition	Description/exemple
Statut biologique	Reproduction, hibernation, swarming, sédentaire
Comportement	Hibernage, dortoir, swarming, nourrissage jeunes, sédentaire, territorial...
Stade de vie	Stade de développement (adulte, juvénile, larve...)
Durée (année)	Sensibilité applicable sur les données observées il y a moins de N années
Période (mois)	Sensibilité applicable sur les données observées entre les mois X et Y (p. ex. pour ne flouter les occurrences d'espèces qu'en période de reproduction)
Dénombrement	Ponte, colonie
Indices de présence	Galerie, terrier, tanière, gîte

3. Les niveaux de floutage des données

Pour chaque espèce ou élément identifié comme sensible, un niveau de floutage pour la diffusion des données est défini. Cela consiste à dégrader la précision de la donnée afin de limiter les risques d'atteintes tout en garantissant un accès satisfaisant à l'information sur l'environnement pour le public.

Les niveaux de dégradation appliqués aux données d'occurrence d'espèces sensibles sont définis selon une approche surfacique (tableau 3).

Tableau 3 : Les niveaux d'imprécision appliqués aux données d'occurrence d'espèces sensibles. En gras, les niveaux retenus pour la liste nationale

Surface (km ²)	Surface (ha)	Correspondance maillage
1 km ²	100 hectares	Maille 1 km
4 km ²	400 hectares	Maille 2 km
25 km²	2 500 hectares	Maille 5 km
100 km²	10 000 hectares	Maille 10 km
400 km ²	40 000 hectares	Maille 20 km
2 500 km ²	250 000 hectares	Maille 50 km
5 000 km ²	500 000 hectares	
Aucune diffusion	NA	NA

4. La durée de la mise en sensibilité

La durée temporelle de sensibilité permet de définir, lorsque cela est pertinent, une période après la date d'observation pendant laquelle la donnée est sensible. Après cette période, la sensibilité est levée et la localisation de la donnée est alors diffusée de manière précise.

Cette condition est optionnelle et s'applique essentiellement à la faune et en particulier aux espèces mobiles comme certains mammifères et oiseaux. Par exemple, une information de présence du loup datant de quelques semaines est une donnée potentiellement sensible alors qu'une donnée de passage d'un loup il y a 10 ans ne l'est pas.

LES ESPÈCES ET LES HABITATS SENSIBLES DE LA LISTE NATIONALE

1. Les espèces sensibles à la diffusion au niveau national

Suite au travail d'expertise coordonné par PatriNat et ayant mobilisé différents réseaux d'experts, **84 groupes biologiques (faune, flore, fonge)** ont été évalués (annexe 1).

Pour la version 3.0 de la liste nationale, **9 groupes taxonomiques ont été retenus** (tableau 4).

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Tableau 4 : Récapitulatif du nombre d'espèces sensibles à la diffusion au niveau national

Groupe biologique	nombre d'espèces	coordination
Flore	7	Réseau des CBN/PatriNat
Fonge	3	Réseau des CBN/PatriNat
Faune dont	65	
Mammifères Carnivores	6	SFEPM/PatriNat
Chiroptères	30	PatriNat/Réseau chiroptères
Papillons de nuit	13	OREINA/PatriNat
Araignées et opilions	6	ASPRA/PatriNat
Oiseaux	7	PatriNat
Écrevisses	3	SOAD/PatriNat

Au total, la liste comprend **105 taxons** dont 1 au rang de sous-espèce, 75 au rang d'espèce et 29 taxons au rang de genre. En effet, lorsque l'ensemble des espèces du genre présentes en France métropolitaine sont retenues comme sensibles, le genre est ajouté à la liste nationale. Cela permet d'assurer la diffusion adéquate des données dont la détermination s'arrête au genre.

Au niveau spécifique, les 75 espèces de la liste concernent **65 espèces de faune, 7 espèces de flore et 3 espèces de fonge** (voir annexes 2, 3 et 4)

Cette liste nationale pourra évoluer, notamment en cas de nouvelles expertises (p. ex. liés à des évolutions taxonomiques) ou de nouveaux éléments en lien avec la méthode du SINP (p. ex. évolution de l'état de conservation ou des atteintes).

2. Les habitats sensibles à la diffusion au niveau national

L'évaluation de la sensibilité à la diffusion de données d'occurrences d'habitats à l'échelle nationale a été réalisée en deux étapes :

La sensibilité à la diffusion des types d'habitats ou de végétations en tant que tels.

L'évaluation des experts des conservatoires botaniques nationaux et de PatriNat a conclu que si certains habitats sont menacés ou font l'objet de dégradations (par exemple certaines zones humides, prairies de fauche ou affleurements rocheux), la diffusion de la localisation de ces habitats n'augmente pas le risque de dégradation (voir notamment Mangeat *et al.* (à paraître), en région Bourgogne-Franche-Comté).

Considérant qu'aucun type d'habitat ou de végétation ne répond en tant que tel aux trois critères de la méthodologie au niveau national, les experts consultés ont recommandé d'appréhender la question uniquement au regard des espèces sensibles à la diffusion.

La sensibilité à la diffusion de données d'habitats liés aux espèces de la liste nationale.

Pour qu'une espèce soit affectée négativement par la diffusion précise de la localisation de son habitat, deux critères doivent être remplis : l'espèce doit présenter une forte affinité pour ce type d'habitat et sa fréquence dans cet habitat doit être élevée.

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Les experts faune, flore et fonge consultés ont considéré que ces conditions ne sont pas remplies pour les espèces retenues sur la liste nationale.

Cette interprétation n'exclut pas l'existence d'enjeux régionaux à arbitrer par les CSRPN dans le cadre des listes régionales.

Hors typologies d'habitats et de végétations, certaines cartes thématiques pourront faire l'objet d'une analyse particulière (par exemple les forêts subnaturelles). Ainsi, cette version de la liste nationale sera amendée le cas échéant.

En conclusion, la version 3.0 de **la liste nationale des données sensibles ne comprend aucun type d'habitat ou de végétation.**

BIBLIOGRAPHIE

Chapman, A.D. 2020. Current Best Practices for Generalizing Sensitive Species Occurrence Data. Copenhagen: GBIF Secretariat. <https://doi.org/10.15468/doc-5jp4-5g10>

Chapman, A. D. and O. Grafton. 2008. Guide to Best Practices for Generalising Primary Species-Occurrence Data, version 1.0. Copenhagen: Global Biodiversity Information Facility, 27 pp. ISBN: 87-92020-06-2. <https://doi.org/10.15468/doc-b02j-gt10>

Gargominy, O., Terceirie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petiteville, M., Leblond, S., Boulet, V., Denys, G., de Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. *TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France*. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

Gaudillat, V., Sadouni, R., Andrés, S., La Rivière, M. & Vallez, E., 2021. HABREF v6.0, référentiel des typologies d'habitats et de végétation pour la France. Guide méthodologique. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Paris, 34 pp.

Ichter, J., Robert, S., Touroult, J. (coord.) 2022. Sensibilité des données à la diffusion. Guide technique du SINP. v2.0. Paris, 24 pp. <https://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/404525>

Ichter, J. & Robert, S. 2020. La sensibilité des données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel : méthodes, pratiques et usages. PatriNat (OFB/MNHN/CNRS), Paris. 52 pp.

Mangeat M. (coord.), Ménard O. & Causse G., (à paraître). Liste des habitats déterminants ZNIEFF en région Bourgogne- Franche-Comté. Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des Invertébrés, Conservatoire botanique national du bassin parisien délégation Bourgogne, 34 p.

Touroult, J. (coord.) 2016. SINP. Liste nationale des taxons potentiellement sensibles et des conditions de sensibilité/non sensibilité de la donnée, Version 2.

ANNEXES

Annexe 1 : Bilan des groupes traités

Groupe biologique	nb d'espèces	nb d'espèces par groupe	coordination
Escargots et autres mollusques		0	
Céphalopodes	0		PatriNat
Nudibranches	0		PatriNat
Bivalves marins	0		PatriNat
Bivalves d'eau douce	0		PatriNat
Escargots terrestres	0		PatriNat
Limaces terrestres	0		PatriNat
Gastéropodes aquatiques	0		PatriNat
Gastéropodes marins	0		PatriNat
Oiseaux		7	
Ansériiformes	0		PatriNat
Rallidae	0		PatriNat
Grèbes et plongeurs	0		PatriNat
Hérons, cigognes, spatules, ibis, flamants et grues	1		PatriNat
Passériformes, Piciformes, Coraciiformes, Caprimulgiformes, Bucerotiformes, Cuculiformes et Psittaciformes	0		PatriNat
Columbiformes et Pterocloriformes	0		PatriNat
Accipitriformes, Falconiformes et Strigiformes	5		PatriNat
Alcidae, Stercorariidae, Laridae, Pelecanidae, Suloidea, Procellariiformes, Phaethontiformes et Sphenisciformes	0		PatriNat
Galliformes et Otidiformes	1		PatriNat
Limicoles	0		PatriNat
Mammifères		36	
Cétacés	0		SFEPM/PatriNat
Carnivores	6		SFEPM/PatriNat
Ruminants et Suines	0		SFEPM/PatriNat
Chiroptères	30		PatriNat/Réseau chiroptères
Insectivores	0		SFEPM/PatriNat
Pinnipèdes	0		SFEPM/PatriNat
Rodentia et Lagomorphes	0		SFEPM/PatriNat
Poissons		0	
Poissons d'eau douce	0		PatriNat + réseau
Poissons osseux marins	0		PatriNat
Lamproies	0		PatriNat
Poissons cartilagineux	0		PatriNat
Fonge		3	
Lichens	0		CBN/PatriNat
Basidiomycètes et Ascomycètes non lichénisés	3		ADONIF /CBN
Myxomycètes	-		non traité
Crustacés		3	
Crustacés Isopodes Oniscidea	0		PatriNat
Brachyura	0		PatriNat
Crevettes	0		PatriNat
Balanes, pouce-pied et autres cirripèdes	0		PatriNat
Bernards l'Hermite, galathées et porcellanes	0		PatriNat
Branchiopodes	0		PatriNat
Écrevisses	3		SIE/PatriNat

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Amphipodes	0	PatriNat
Homards, langoustes, cigales de mer	0	PatriNat
Insectes		13
Hyménoptères	0	Observatoire des abeilles/PatriNat
Blattodea	0	PatriNat
Coléoptères	0	PatriNat
Odonates	0	OPIE/PatriNat
Mantodea	0	PatriNat
Diptères	0	PatriNat
Rhopalocères et Zygènes	0	OREINA/PatriNat
Papillons de nuit	13	OREINA/PatriNat
Dermaptères	0	PatriNat
Phasmes	0	PatriNat
Zygentomes	0	PatriNat
Orthoptères	0	OPIE/PatriNat
Sternorrhyncha	0	PatriNat
Cigales et punaises	0	François Dusoulier
Névroptères	0	PatriNat
Éphémères, perles, phryganes	0	PatriNat
Végétaux		7
Trachéophytes	7	CBN/PatriNat
Mousses, hépatiques et anthocérotes	0	CBN/PatriNat
Algues vertes, rouges et brunes		non traité
Amphibiens et reptiles		0
Crocodyliens	0	PatriNat
Anoures	0	SFH/PatriNat
Urodèles	0	SFH/PatriNat
Squamates	0	SFH/PatriNat
Chéloniens	0	GTMF/PatriNat
Autres		0
Porifères	0	PatriNat
Ascidies et autres tuniciers	0	PatriNat
Bryozoaires et Brachyopodes	0	PatriNat
Myriapodes	0	PatriNat
Vers		0
Annélides	0	PatriNat
Plathelminthes	0	PatriNat
Némertes	0	PatriNat
Méduses, coraux et cténophores		0
Hydriaires et méduses	0	PatriNat
Anémones de mer	0	PatriNat
Coraux, gorgones et plumes de mer	0	PatriNat
Cténophores	0	PatriNat
Échinodermes		0
Astéries	0	PatriNat
Oursins	0	PatriNat
Ophiures	0	PatriNat
Holothuries	0	PatriNat
Arachnides		6
Scorpions et pseudoscorpions	0	non traité
Acariens	0	PatriNat
Araignées et opilions	6	ASPRA/PatriNat
Pycnogonides	0	PatriNat

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

Annexe 2 : Liste des taxons de faune de la liste nationale

Niveau taxonomique	Groupe opérationnel	Nom latin	Nom vernaculaire	CD_NOM	Niveau de floutage
		Genre, Espèce ou sous-espèce	Espèce ou sous-espèce	CD_NOM	Surface en km ²
genre	Araignées	<i>Eresus</i>		192273	100
sous-espèce	Araignées	<i>Eresus kollari ignicomis</i>		458744	100
espèce	Araignées	<i>Eresus sandaliatus</i>		302778	100
espèce	Araignées	<i>Eresus kollari</i>	Érèse coccinelle	458706	100
espèce	Araignées	<i>Latrodectus tredecimguttatus</i>	Veuve noire d'Europe	234104	100
espèce	Araignées	<i>Lycosa tarantula</i>	Tarentules	303938	100
espèce	Araignées	<i>Vesobia jugorum</i>		304022	100
espèce	Araignées	<i>Dolomedes plantarius</i>		1885	100
genre	Papillons de nuit	<i>Arichanna</i>		248879	100
espèce	Papillons de nuit	<i>Arichanna melanaria</i>	Boarmie tigrée	248879	100
genre	Papillons de nuit	<i>Baptria tibiale</i>	Eubolie de l'Actée	210685	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Baptria tibiale</i>	Eubolie de l'Actée	248755	25
genre	Papillons de nuit	<i>Calymma</i>	Anthophile écussonnée	210852	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Calymma communimacula</i>	Anthophile écussonnée	249688	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Chelis cervini</i>	Écaille du Cervin	840933	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Chelis simplonica</i>	Écaille du Simplon	249078	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Cucullia argentea</i>	Noctuelle argentée	249700	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Ekboarmia sagnesii</i>	Boarmie de la Romanche	248875	100
espèce	Papillons de nuit	<i>Idaea nitidata</i>	Acidalie élégante	248474	25
genre	Papillons de nuit	<i>Lamprotes</i>		210977	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Lamprotes c-aureum</i>	Plusie à C d'or	249140	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Lycia alpina</i>	Nyssie alpine	248855	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Melanthia alaudaria</i>	Mélanthie alouette	248711	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Phragmatiphila nexa</i>	Noctuelle à Baïonnette	249332	25
genre	Papillons de nuit	<i>Schistostege</i>		210658	25
espèce	Papillons de nuit	<i>Schistostege decussata</i>	Phalène croisée	248532	25
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Canis lupus</i>	Loups gris	60577	100
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Canis aureus</i>	Chacal doré	60579	100
genre	Mammifères, Carnivores	<i>Ursus</i>		198830	100
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Ursus arctos</i>	Ours brun	60826	100
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	60731	25
genre	Mammifères, Carnivores	<i>Lutra</i>		194319	25
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	60630	25
genre	Mammifères, Carnivores	<i>Lynx</i>		194351	100
espèce	Mammifères, Carnivores	<i>Lynx lynx</i>	Lynx boréal	60612	100
genre	Oiseaux	<i>Aegypius</i>		188842	100

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

espèce	Oiseaux	<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	2869	100
espèce	Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	2514	100
espèce	Oiseaux	<i>Aquila fasciata</i>	Aigle de Bonelli	2655	100
espèce	Oiseaux	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	2848	100
genre	Oiseaux	<i>Gypaetus</i>			100
espèce	Oiseaux	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	2852	100
genre	Oiseaux	<i>Tetrao</i>		198325	100
espèce	Oiseaux	<i>Tetrao urogallus</i>	Grand Tétras	2964	100
genre	Oiseaux	<i>Neophron</i>		195156	100
espèce	Oiseaux	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	2856	100
genre	Chiroptères	<i>Barbastella</i>		189744	100
espèce	Chiroptères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	60345	100
genre	Chiroptères	<i>Eptesicus</i>		192256	100
espèce	Chiroptères	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sérotine de Nilsson	79302	100
espèce	Chiroptères	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	60360	100
genre	Chiroptères	<i>Miniopterus</i>		194793	100
espèce	Chiroptères	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	79305	100
genre	Chiroptères	<i>Myotis</i>		195005	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	79299	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	79301	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin	60427	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	79300	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	60439	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis crypticus</i>	Murin cryptique	912954	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	60447	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	200118	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	60400	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis escaleraei</i>	Murin d'Escalera	60411	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	60418	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	60383	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	60408	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis punicus</i>	Murin du Maghreb	79298	100
espèce	Chiroptères	<i>Myotis nustrale</i>	Murin de Corse	1037381	100
genre	Chiroptères	<i>Pipistrellus</i>		196296	100
espèce	Chiroptères	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	60490	100
espèce	Chiroptères	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	60479	100
genre	Chiroptères	<i>Plecotus</i>		196414	100
espèce	Chiroptères	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	60518	100
espèce	Chiroptères	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris/Oreillard méridional	60527	100
espèce	Chiroptères	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Oreillard montagnard	163463	100
genre	Chiroptères	<i>Rhinolophus</i>		197139	100
espèce	Chiroptères	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	60330	100
espèce	Chiroptères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	60295	100
espèce	Chiroptères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	60313	100
espèce	Chiroptères	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Rhinolophe de Méhely	60337	100
genre	Chiroptères	<i>Vespertilio</i>		198894	100
espèce	Chiroptères	<i>Vespertilio murinus</i>	Sérotine bicolore	60537	100
genre	Chiroptères	<i>Tadarida</i>		198187	100

Sensibilité des données à la diffusion

Liste nationale v3.0

espèce	Chiroptères	Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	60557	100
genre	Crustacés d'eau douce	Astacus		189552	100
espèce	Crustacés d'eau douce	Astacus astacus	Écrevisse à pattes rouges	18432	100
genre	Crustacés d'eau douce	Austropotamobius		189673	100
espèce	Crustacés d'eau douce	Austropotamobius pallipes	Écrevisse à pattes blanches	18437	100
espèce	Crustacés d'eau douce	Austropotamobius torrentium	Écrevisse des torrents	159447	100

Annexe 3 : Liste des taxons de flore de la liste nationale

	Nom latin	CD_NOM	Niveau de floutage
Niveau taxonomique	Genre, espèce ou sous-espèce	CD_NOM	Surface en km ²
genre	<i>Caldesia</i>	190177	25
espèce	<i>Caldesia parnassifolia</i>	87417	25
genre	<i>Cypripedium</i>	191470	25
espèce	<i>Cypripedium calceolus</i>	94041	25
espèce	<i>Gladiolus imbricatus</i>	100273	25
espèce	<i>Gladiolus x sulistrovicus</i>	945562	25
genre	<i>Hammarbya</i>	193069	25
espèce	<i>Hammarbya paludosa</i>	100739	25
genre	<i>Liparis</i>	194192	25
espèce	<i>Liparis loeselii</i>	106353	25
espèce	<i>Ophrys iricolor</i>	110413	25

Annexe 4 : Liste des taxons de fonge de la liste nationale

	Nom latin	CD_NOM	Niveau de floutage
Niveau taxonomique	Genre, espèce ou sous-espèce	CD_NOM	Surface en km ²
espèce	<i>Panaeolus cyanescens</i>	37025	25
genre	<i>Psilocybe</i>	196845	25
espèce	<i>Psilocybe semilanceata</i>	32628	25
espèce	<i>Psilocybe cyanescens</i>	32597	25