



Standard de fichier de données occurrences de taxons.

Dépôt légal des données brutes de biodiversité V1.0

Titre : Standard de fichier de données occurrences de taxons. Dépôt légal des données brutes de biodiversité V1.0

Créateur : UMS PatriNat AFB - CNRS - MNHN

Description : Standard de données destiné aux maîtres d'ouvrage tenus de verser dans l'inventaire du patrimoine naturel les données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative (art. L411-1 A et D411-21-1)

Éditeur : Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES)

Contributeurs : Judith Panijel

Relecteurs : Séverine Candelier, René Lalement, Laurent Poncet, Frédéric Vest

Date de Validation : 19 avril 2018

Type : Text

Format : PDF

Langue : FR

Couverture : France

Droits : Licence ouverte version 2.0

Version : 1.0

Historique

Version	Fichier	Date
V1.0	Standard_Fichier_Depot_Donnees_Brutes_Biodiversite_V1	19 avril 2018

Information

Comment citer ce document :

UMS PatriNat AFB - CNRS - MNHN, 2018. *Standard de fichier de données occurrences de taxons. Dépôt légal des données brutes de biodiversité V1.0*. Paris, France, 55 p.

Ce document a fait l'objet d'une validation par le comité de pilotage GINCO réunissant le Ministère de la transition écologique et solidaire, l'Agence française de la biodiversité, le Muséum national d'histoire naturelle, l'Institut national de l'information géographique et forestière et le Parc national des Écrins.

Ce document officiel est régi, conformément au décret n° 2017-638 du 27 avril 2017, par La licence ouverte version 2.0 cadrant la réutilisation d'informations publiques.

Vous êtes libre de réutiliser les Informations :

- de les reproduire, les copier, les publier et les transmettre ;
- de les diffuser et les redistribuer;
- de les adapter, les modifier, les extraire et les transformer ;
- de les exploiter à titre commercial.

Sous réserve que :

la source et la date des Informations ou la date de leur dernière mise à jour soient mentionnées.

Sommaire

1	Portée du standard de données brutes de biodiversité.....
2	Principe et notation.....
3	Présentation générale des concepts liés aux occurrences de taxon.....
3.1	Description des principaux concepts d'occurrences de taxon.....
a.	Les métadonnées SINP.....
b.	L'occurrence de taxon.....
3.2	Présentation des notions structurant le concept d'observation de taxon.....
3.3	Fichier attendu.....
a.	Format du fichier attendu.....
b.	Liste des champs pouvant être fournis dans le fichier CSV.....
4	Présentation détaillée des attributs du standard.....
4.1	Attributs décrivant l'observation de taxon.....
c.	Sujet d'observation.....
d.	Date de l'observation.....
e.	Dénombrement.....
f.	Relevés métriques.....
g.	Source de l'observation.....
a.	Preuve.....
4.2	Géolocalisation.....
a.	Objet géographique.....
4.3	Rattachement Géo-administratif.....
a.	Commune.....
b.	Maille 10x10 km.....
c.	Département.....
4.4	Regroupement d'observations.....
4.5	Acteurs.....
5	ANNEXES.....
5.1	Liste des référentiels utilisés.....
a.	TAXREF V11.0.....
c.	Grille nationale 10kmx10km.....
d.	CODES INSEE des communes.....
e.	CODES INSEE des départements.....
5.2	Liste des vocabulaires contrôlés.....
a.	DSPubliqueValue.....

b.	NatureObjetGeoValue.....
c.	ObjetDenombrementValue.....
d.	ObservationMethodeValue.....
e.	OccurrenceEtatBiologiqueValue.....
f.	OccurrenceNaturaliteValue.....
g.	OccurrenceSexeValue.....
h.	OccurrenceStadeDeVieValue.....
i.	OccurrenceStatutBioGeographiqueValue.....
j.	OccurrenceStatutBiologiqueValue.....
k.	PreuveExistanteValue.....
l.	StatutObservationValue.....
m.	StatutSourceValue.....
n.	TypeDenombrementValue.....
o.	TypeRegroupementValue.....
5.3	Procédure nationale de validation des données brutes de biodiversité.....
5.4	Protocole SINP.....
5.5	Recommandations pour la constitution de jeux de données.....
5.6	Principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données.....

1 Portée du standard de données brutes de biodiversité

Le standard de données brutes de biodiversité est destiné aux maîtres d'ouvrages et aux maîtres d'œuvre qui dans le cadre de leurs études collectent des données brutes de biodiversité nécessitant leur versement dans la plateforme de dépôt légal. Il a pour objectif de fournir à tous les acteurs concernés les exigences attendues sur le format des fichiers et les informations pouvant être importées sur la plateforme. Les données seront produites dans les systèmes d'informations des producteurs ou dans l'outil de saisie qui leur sera fourni.

Le dépôt légal des données brutes de biodiversité s'inscrit dans un ensemble applicatif dont chaque élément répond à une fonction essentielle :

Schéma du processus de dépôt légal des données brutes de biodiversité

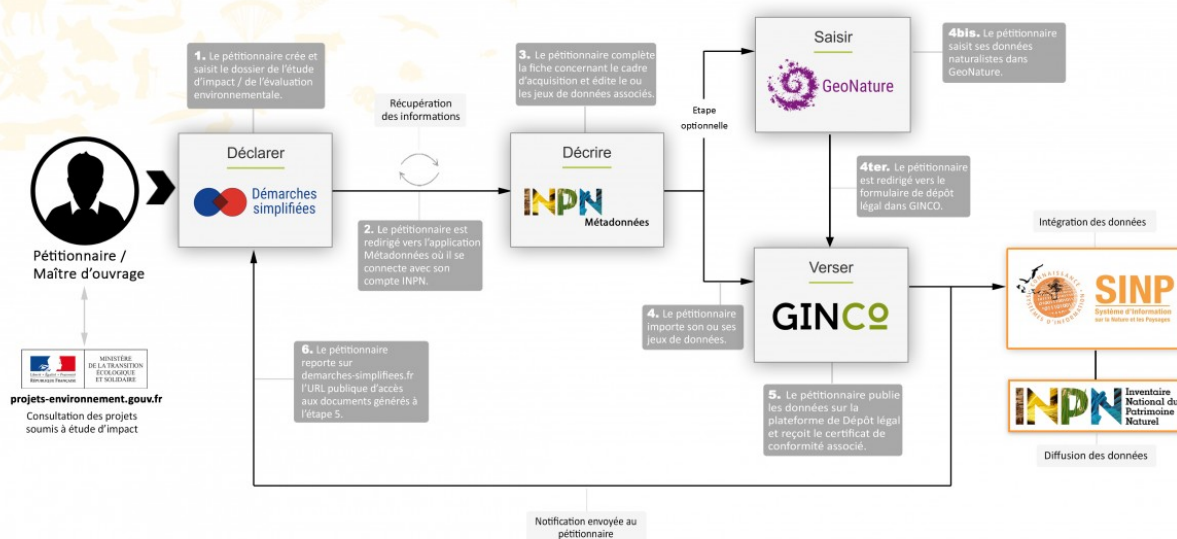


Figure 1: Procédure de dépôt légal des données brutes de biodiversité

La plateforme de dépôt légal des données brutes de biodiversité est le point d'entrée des données brutes de biodiversité dans le Système d'information sur la Nature et les Paysages (SINP).
Gérée par l'UMS 2006 Patrimoine Naturel (AFB-CNRS-MNHN), cette plateforme reçoit et contrôle les données brutes de biodiversité faisant l'objet d'un dépôt légal de manière à les consolider avant leur diffusion sur l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

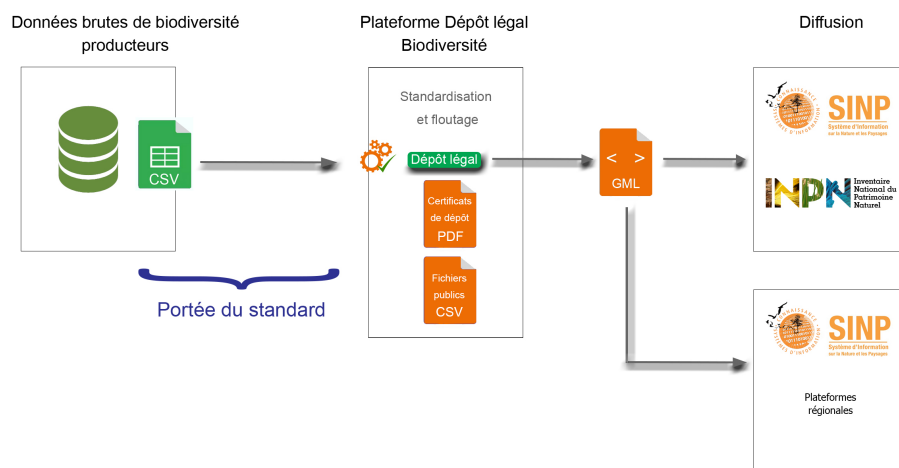


Figure 2 : La place du standard de DBB dans la remontée des données dans le SINP

1 Principe et notation

Le dictionnaire de données décrit les informations, ou attributs, relatifs aux données d'occurrences de taxons devant entrer dans le SINP. Les caractéristiques sont les suivantes :

- Le format (colonne F du tableau chap 4) des attributs.

TEXT : Texte : chaîne de caractères alphanumériques de 255 caractères maximum

NUM : format numérique (avec ou sans décimale), le séparateur est le point

ITG : format numérique d'un entier (sans décimale)

DATE : format date, soit : **jj/mm/AAAA**

TIME : Heure : format de l'heure, soit : **HH:mm**

CODE : Valeur issue d'une liste de vocabulaires contrôlés ou d'un référentiel du SINP

ARRAY : Tableau : liste de valeurs, dont le type peut être quelconque. Si le champ comporte plusieurs valeurs, celles-ci doivent être séparées par des virgules. Elles peuvent facultativement être entourées par des accolades ou des guillemets (double-quote).

Exemple : pour les départements 23,36,86,87 ou {23,36,86,87}.

Les valeurs dans le tableau ne doivent pas comporter de virgules (rappel: le séparateur décimal est un point).

WKT : Géométrie : format WKT.

WKT est défini dans la norme ISO/IEC 13249-3:2016 ; les types de géométries acceptées sont:

- les points et multipoints ; Exemple : `POINT(5.35 48.41)`
- les lignes et multilignes ; Exemple : `LINESTRING(0.80 48.50,0.88 48.54,0.86 48.49,0.80 48.50)`
- les polygones et multipolygones ; Exemple : `MULTIPOLYGON (((0.80 48.50,0.88 48.54,0.86 48.49,0.80 48.50)))`

Elles doivent être en 2 dimensions et ne peuvent pas comporter de coordonnée Z.

-Les cardinalités (colonne C du tableau chap 4) :

Les cardinalités représentent le nombre minimal et maximal de valeur

Exemple : Une personne a un et un seul numéro de sécurité sociale : la cardinalité du numéro de sécurité sociale est « 1 ».

Une personne a un à plusieurs prénoms : la cardinalité du prénom est de « 1..* ».

La typologie utilisée est la suivante :

1 : une et une seule valeur possible

1..* : une à plusieurs valeurs possible

0..1 : pas de valeur ou une valeur possible

0../1 : pas de valeur si la notion n'est pas utilisée ou une valeur si elle est utilisée

- Le caractère obligatoire ou non (colonne R du tableau chap 4)

Il existe plusieurs modalités :

O : Obligatoire : l'attribut doit être renseigné pour que le fichier soit considéré comme valide ;

R : Recommandé : la valeur de l'attribut est obligatoire si elle existe ou a déjà été attribuée ;

OC : Obligatoire Conditionnel : selon le contexte l'attribut peut être obligatoire ou facultatif.

La ou les condition(s) sont explicitement décrites dans la section « Règle ».

F : Facultatif : la donnée est optionnelle ;

- les règles (colonne « règles et vocabulaires contrôlés » du tableau chap 4)

Les règles donnent des précisions pour renseigner l'attribut (ex : règles d'écriture). Elles permettent de préciser dans quelles conditions un attribut « Obligatoire Conditionnel » est obligatoire.

- le vocabulaire contrôlé (colonne « règles et vocabulaire contrôlé » du tableau chap 4)

Afin d'être exploitable, le standard fait référence à des listes de valeurs (vocabulaire contrôlé, référentiels officiels).

Trois cas sont possibles selon les attributs :

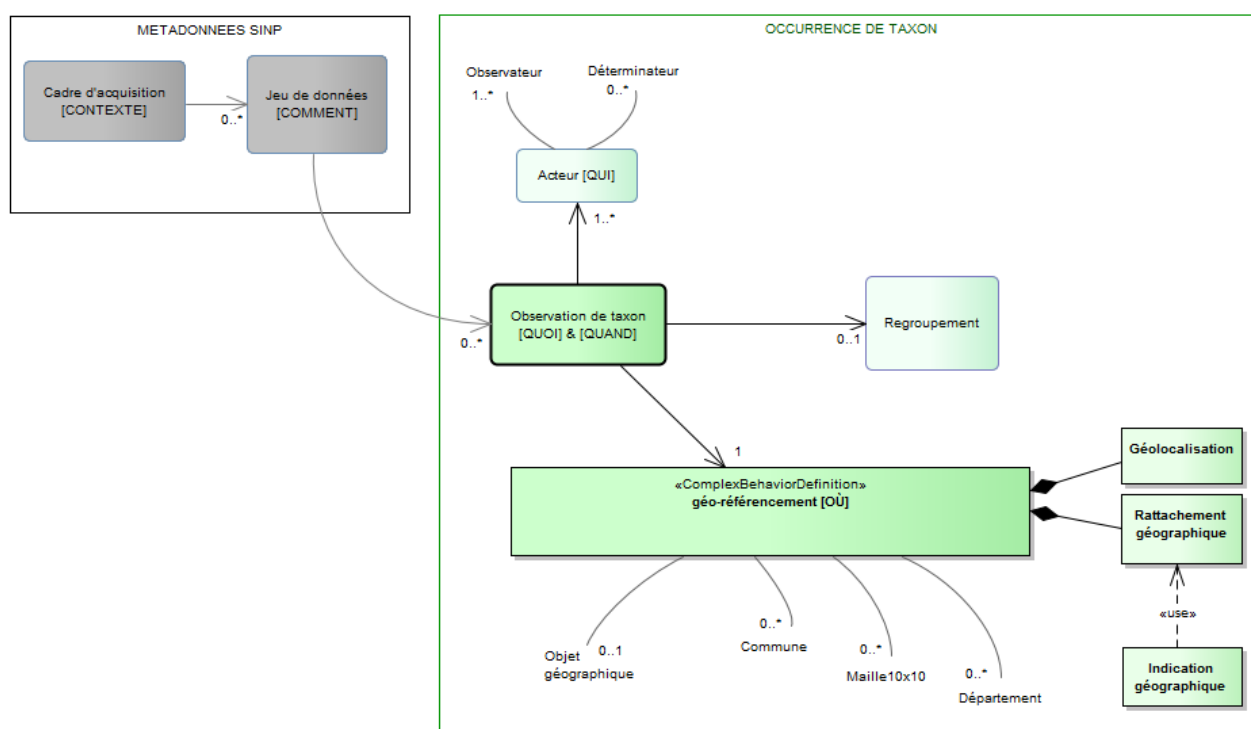
1) sans objet : pas de vocabulaire contrôlé pour l'attribut

2) la liste des valeurs est détaillée dans le standard et chaque valeur est définie dans le tableau

3) la liste de valeur est un référentiel officiel existant : le nom et le lien internet du référentiel à utiliser est indiqué dans le tableau. Il faut s'y référer pour connaître le détails des valeurs à utiliser. Exemple : le "code officiel géographique" (COG) pour les communes.

2 Présentation générale des concepts liés aux occurrences de taxon

Schéma général des principaux concepts liés aux occurrences de taxon



2.1 Description des principaux concepts d'occurrences de taxon

a. Les métadonnées SINP

Cadre d'acquisition [Procédure TPS de dépôt] : Concept normalisé dans le standard de Métadonnées du SINP. Un cadre d'acquisition décrit tout les moyens mis en œuvre pour acquérir de la données (collecte ou agrégation de données dans une plateforme informatique).

Il est décrit par

- Des objectifs (inventaires d'espèces, habitats...)
- Les rôles des différents acteurs (maîtres d'ouvrage, financeur, maîtres d'œuvre)
- La cible taxonomique

- L'emprise temporelle
- L'emprise territoriale (Métropole, Guadeloupe...) .
- Le volet SINP (Terre, Mer)

Il aboutit à la livraison au SINP de jeux de données.

Dans le cadre des procédures de dépôt de données brutes de biodiversité, il correspond à la procédure donnant lieu au téléversement.

Jeu de données d'occurrences de taxons : Concept normalisé dans le standard de Métadonnées du SINP. Il compile un ensemble d'informations structurées selon différents critères (géographiques, temporels, protocoles de collecte, producteur) dans un fichier informatique.

Il est décrit par :

- Des objectifs,
- Les protocoles de collecte ou d'acquisition,
- Les rôles des différents acteurs (producteurs, fournisseur, gestionnaire de la base source),
- Une emprise taxonomique réelle,
- Une emprise temporelle,
- Une emprise géographique (Métropole, Guadeloupe...).

b. L'occurrence de taxon

Définition générale : Une occurrence de taxon est l'observation ou la non observation d'un ou plusieurs individus d'un taxon à un moment donné, à un endroit donné, par un ou plusieurs observateurs. La description d'une occurrence de taxon regroupe cinq concepts :

Observation de taxon : Le taxon, organisme vivant partageant des caractères communs avec d'autres individus d'une unité de la classification du vivant (famille, genre, espèce, sous-espèce...) est le sujet de l'observation. La détermination d'un taxon peut se faire ultérieurement à l'observation.

Pour être complète et valorisable, la description d'une occurrence de taxon doit comporter son sujet d'observation, sa source, sa géolocalisation, sa date de réalisation, ainsi que les informations des acteurs ayant permis à la décrire.

Regroupement : Un regroupement de données consiste en une possibilité laissée au producteur d'associer des observations entre elles, tout en gardant à chacune ses caractéristiques individuelles complètes. Il ne s'agit en aucun cas d'une ouverture sur la possibilité de synthèse ou d'agrégation mais de la possibilité de lier, ensemble, des données ayant des caractéristiques communes (en général des caractéristiques d'acquisition similaires). U seul niveau de regroupement est autorisé.

Exemples :

Opérations de prélèvement, relevés, strates, relation forte entre 2 observations (une plante-hôte et son papillon par exemple)...

Géolocalisation : Géoréférencement direct du lieu de l'observation réelle avec son maximum de précision. La géolocalisation correspond à un objet géographique ponctuel, linéaire ou surfacique ; simple ou multiple.

Cette information est obligatoire ; dans le cas où aucune localisation précise n'est disponible (données bibliographiques anciennes faisant référence à une observation communale...), il est indispensable de proposer un rattachement géographique de l'observation.

Ce rattachement est une localisation approximative de l'observation selon un référentiel géographique spécifique.

Rattachement géographique : Localisation approximative de l'observation selon un référentiel géographique spécifique :

- Commune¹
- Maille 10*10 Km de la grille nationale²
- Département³

Le rattachement géographique d'une observation de taxon implique d'appliquer les principes liés au géoréférencement des données figurant en annexe 5.6

Acteurs : Les acteurs et leur rôle liés à une occurrence de taxon sont ceux des personne(s) morale(s) ou physique(s) ayant fait l'observation, la détermination et l'organisme gestionnaire de l'enregistrement de la donnée.

2.2 Présentation des notions structurant le concept d'observation de taxon

Les différents attributs liés aux concepts et notions définis dans le tableau 1 ci-dessous sont listés dans la partie 3 « Présentation détaillée des attributs du standard ».

Concepts	Définition
Sujet de l'observation (Quoi)	Le sujet de l'observation est le taxon, un taxon étant une unité de la classification du vivant (famille, genre, espèce, sous-espèce...). Dans le SINP, les taxons sont référencés dans le référentiel national taxonomique TAXREF ; les données diffusées sur l'INPN concernent les rangs spécifiques (espèces) et niveaux infra-spécifiques (sous-espèces...) selon la méthodologie suivie dans TaxRef2
Date de réalisation (Quand)	Jour où l'observation a été réalisée. Si le jour n'est pas connu, l'information temporelle peut être décrite par une fourchette (date de début ; date de fin). Cette fourchette ne représente pas une période d'observation mais elle représente une incertitude sur la date exacte.
Dénombrement (Combien)	Recensement de la population d'un même taxon observé au même instant.
Relevés métriques	Altitude ou profondeur où a été réalisée l'observation

1 <http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/>

2 <http://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>

3 <http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/>

Source de l'observation (D'où vient la donnée)	Ensemble d'attributs décrivant la provenance de l'observation. Ils donnent des indications sur la donnée avant son entrée dans le SINP. Ce concept est important pour la traçabilité de l'information. Les différentes sources de données (base de producteurs, collection, littérature) impactent le processus de validation de la donnée et donc leur exploitation.
Preuve	Signalement et source de l'objet physique ou numérique permettant de démontrer l'existence de l'occurrence.

Tableau 1 : Les notions structurant le concept d'occurrence de taxon

2.3 Fichier attendu

a. Format du fichier attendu

Chaque fichier représente une soumission, et chaque ligne représente une donnée.

La plateforme de dépôt légal des données brutes de biodiversité accepte l'ensemble des systèmes de coordonnées et de projections normalisés identifiés par un code EPSG.

Le fichier doit comporter au minimum les champs obligatoires du modèle d'import et au moins une information géographique permettant le géoréférencement de l'observation. L'ordre des champs n'a pas d'importance.

CSV

Le fichier csv comprend l'ensemble des attributs du standard. Il doit posséder une extension ".csv" ou ".txt".

L'encodage doit être en UTF8 sans BOM.

Les champs du fichier doivent être séparés par des points-virgules.

La première ligne du fichier doit nommer les champs du fichier de façon identique à ce qui a été défini dans le présent document (partie 3 : Présentation détaillée des informations). La position de ces champs dans le fichier n'a pas d'importance.

Exemple :
`cdNom;dateDebut;dateFin`

Eventuellement, en deuxième ligne du fichier peuvent être indiqués le masque des dates et le caractère obligatoire des champs.

Dans ce cas, la ligne doit être signalée comme étant un commentaire et doit débuter par un double slash.

Exemple
`// *; (HH:mm); (jj/MM/AAAA) *`

L'ensemble des champs signalés obligatoires doivent être présents et non vides.

Autres formats

Les autres formats d'import pouvant être proposés sont décrits dans la documentation de l'application.

b. Liste des champs pouvant être fournis dans le fichier CSV



Champs obligatoires



Champs obligatoires conditionnels

Attribut du standard	Nom de l'attribut dans le fichier d'import	Cardinalité	Type
altitudeMax	altMax	0..1	NUM
altitudeMin	altMin	0..1	NUM
altitudeMoyenne	altMoy	0..1	NUM
anneeRefCommune	anRefCom	0..1	ITG
anneeRefDepartement	anRefDept	0..1	ITG
cdNom	cdNom	0..1	CODE
cdRef	cdRef	0..1	CODE
codeCommune	cdCom	0../1	ARRAY
codeDepartement	cdDept	0../1	ARRAY
codeMaille	cdM10	0../1	ARRAY
commentaire	comment	0..1	TXT
dateDetermination	dateDet	0..1	DATE
denombrementMax	denbrMax	0../1	ITG
denombrementMin	denbrMin	0../1	ITG
determineurIdentite	detId	0..1	TXT
determineurNomOrganisme	detNomOrg	0..1	TXT
dSPublique	dSPublique	1	CODE
geometrie	WKT	0../1	WKT
heureDateDebut	heureDebut	0..1	TIME
heureDateFin	heureFin	0..1	TIME
identifiantOrigine	idOrigine	0..1	TXT
identifiantPermanent	permId	0..1	TXT
identifiantRegroupementPermanent	permIdGrp	0../1	TXT
jddSourceId	jddSourceId	0..1	TXT
jourDateDebut	dateDebut	1	DATE
jourDateFin	dateFin	1	DATE
methodeRegroupement	methGrp	0../1	TXT
natureObjetGeo	natObjGeo	0../1	CODE
nomCite	nomCite	1	TXT
nomCommune	nomCom	0../1	ARRAY
nomRefMaille	nomRefM10	0..1	TXT
objetDenombrement	objDenbr	0../1	CODE
obsContexte	obsCtx	0..1	TXT
obsDescription	obsDescr	0..1	TXT
observateurIdentite	obsId	1	TXT
observateurNomOrganisme	obsNomOrg	1	TXT
obsMethode	obsMeth	0..1	CODE
occEtatBiologique	ocEtatBio	0..1	CODE
occMethodeDetermination	ocMethDet	0..1	TXT
occNaturalite	ocNat	0..1	CODE
occSexe	ocSex	0..1	CODE
occStadeDeVie	ocStade	0..1	CODE
occStatutBioGeographique	ocBiogeo	0..1	CODE
occStatutBiologique	ocStatBio	0..1	CODE
organismeGestionnaireDonnee	orgGestDat	1	TXT
precisionGeometrie	precisGeo	0..1	ITG
preuveExistante	preuveOui	0../1	CODE
preuveNonNumerique	preuvNoNum	0../1	TXT
preuveNumerique	preuvNum	0../1	TXT

profondeurMax	profMax	0..1	NUM
profondeurMin	profMin	0..1	NUM
profondeurMoyenne	profMoy	0..1	NUM
referenceBiblio	refBiblio	0../1	TXT
statutObservation	statObs	1	CODE
statutSource	statSource	1	CODE
typeDenombrement	typDenbr	0..1	CODE
typeInfoGeoCommune	typInfGeoC	0../1	CODE
typeInfoGeoDepartement	typInfGeoD	0../1	CODE
typeInfoGeoMaille	typInfGeoM	0../1	CODE
typeRegroupement	typGrp	0../1	CODE
versionRefMaille	vRefM10	0..1	TXT

3 Présentation détaillée des attributs du standard

Attribut obligatoire Attribut obligatoire conditionnel Attribut recommandé Attribut facultatif

3.1 Attributs décrivant l'observation de taxon

c. Sujet d'observation

Attribut du standard	Nom de l'attribut dans le fichier d'import	Définition	F	C	R	Règle et vocabulaire contrôlé						
identifiantPermanent	permid	Identifiant unique de l'occurrence de taxon dans le SINP attribué par le producteur de la donnée ou la plate-forme de dépôt légal.	TXT	0..1	R	Valeur numérique. UUID normalisé par l'ISO/IEC 9834-8:2014 Il doit être fourni s'il a déjà été attribué. Cet identifiant servira de clé pour réaliser les contrôles de doublons dans le SINP.						
statutObservation	statObs	Indique si le taxon a été observé directement/indirectement (indices de présence), ou bien non observé..	COD E	1	O	Valeurs de la liste StatutObservation Value du standard Occurrence de taxon V1.2.1. <table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>No</td><td>Non Observé : L'observateur n'a pas détecté un taxon particulier, recherché suivant le protocole adéquat à la localisation et à la date de l'observation. Le taxon peut être présent et non vu, temporairement absent, ou réellement absent.</td></tr><tr><td>Pr</td><td>Présent : Un ou plusieurs individus du taxon ont été effectivement observés et/ou des indices témoignant de la présence du taxon</td></tr></table>	Code	Libellé	No	Non Observé : L'observateur n'a pas détecté un taxon particulier, recherché suivant le protocole adéquat à la localisation et à la date de l'observation. Le taxon peut être présent et non vu, temporairement absent, ou réellement absent.	Pr	Présent : Un ou plusieurs individus du taxon ont été effectivement observés et/ou des indices témoignant de la présence du taxon
Code	Libellé											
No	Non Observé : L'observateur n'a pas détecté un taxon particulier, recherché suivant le protocole adéquat à la localisation et à la date de l'observation. Le taxon peut être présent et non vu, temporairement absent, ou réellement absent.											
Pr	Présent : Un ou plusieurs individus du taxon ont été effectivement observés et/ou des indices témoignant de la présence du taxon											

nomCite	nomCite	Nom du taxon cité à l'origine par l'observateur. Celui-ci peut être le nom scientifique reprenant idéalement en plus du nom latin, l'auteur et la date. Cependant, si le nom initialement cité est un nom vernaculaire ou un nom scientifique incomplet alors c'est cette information qui doit être indiquée. C'est l'archivage brut de l'information taxonomique citée, et le nom le plus proche de la source disponible de la donnée.	TXT	I	O	⇒ Si le champ est vide parce qu'il n'a pas été transmis par le producteur, ou qu'il y a eu une perte de cette information liée au système de d'information initial (nom cité non stocké par exemple) la valeur « Nom perdu » doit être attribuée.
cdNom	cdNom	Code du taxon « cd_nom » de TaxRef référé au niveau national le taxon. Cet attribut est FORTEMENT RECOMMANDÉ. Si le Cd_Nom pour le taxon observé existe alors il doit être renseigné.	COD E	0.1	R	⇒ Autant que possible au moment de l'échange, on tentera d'utiliser le référentiel en vigueur (en date du 01/01/2018, TAXREF V11.0). Lien : https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentiel/espece/taxref/10_0/menu ⇒ Les codes de taxons qui ne figurent pas dans le référentiel en vigueur sont refusés à l'import.
cdRef	cdRef	Code du taxon « cd_ref » de TaxRef référençant au niveau national le taxon. Cet attribut est FORTEMENT RECOMMANDÉ. Si le Cd_Nom pour le taxon observé existe alors il DOIT être renseigné.	COD E	0.1	R	⇒ Autant que possible au moment de l'échange, on tentera d'utiliser le référentiel en vigueur (en date du 01/01/2018, TAXREF V11.0). Lien : https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentiel/espece/taxref/10_0/menu ⇒ Les codes de taxons qui ne figurent pas dans le référentiel en vigueur sont refusés à l'import.

dateDetermination	dateDet	Date de la dernière détermination du taxon de l'observation dans le système grégorien.	DATE	0..1	R	Cet attribut est RECOMMANDE. Norme ISO8601 : jj/mm/aaaa Autant que faire se peut, remplir si un cdNom ou un cdRef sont remplis																						
occMethodeDetermination	ocMethDet	Description de la méthode utilisée pour déterminer le taxon lors de l'observation. Exemple : observation des antennes à la loupe, détermination ADN, comparaison à une collection de référence, connaissance d'expert -préciser le nom-, bibliographie.... Description libre du contexte de l'observation, aussi succincte et précise que possible. Description libre de l'observation, aussi succincte et précise que possible. Indique de quelle manière on a pu constater la présence d'un sujet d'observation. La valeur "Inconnu" peut être utilisée dans la nomenclature associée (code 21 de la nomenclature ObservationMethodeValue).	TXT 0..1	R		Cet attribut est RECOMMANDE.																						
obsContexte	obsCtx		TXT 0..1	F		Exemple : pied d'une falaise, au crépuscule, animal se nourrissant, piège à 10 m d'un drap blanc.																						
obsDescription	obsDescr		TXT 0..1	F																								
obsMethode	obsMeth		COD E	0..1	F	Valeurs de la liste ObservationMethodeValue du standard Occurrence de taxon V1.2.1.																						
<table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>0</td><td>Observation directe d'un individu vivant.</td></tr><tr><td>1</td><td>Observation acoustique d'un individu vivant..</td></tr><tr><td>2</td><td>Observation indirecte via coquilles d'œuf.</td></tr><tr><td>3</td><td>Observation acoustique indirecte d'un individu vivant avec matériel spécifique permettant de transduire des ultrasons en sons perceptibles par un humain.</td></tr><tr><td>4</td><td>Observation indirecte via empreintes.</td></tr><tr><td>5</td><td>Observation indirecte : une exuvie.</td></tr><tr><td>6</td><td>Observation indirecte par les excréments.</td></tr><tr><td>7</td><td>Observation indirecte par des plumes, poils, phanères, peau, bois... issus d'une mue.</td></tr><tr><td>8</td><td>Observation indirecte par présence d'un nid ou d'un gîte non occupé au moment de l'observation.</td></tr><tr><td>9</td><td>Identifie l'espèce ayant produit la pelote de réjection.</td></tr></table>							Code	Libellé	0	Observation directe d'un individu vivant.	1	Observation acoustique d'un individu vivant..	2	Observation indirecte via coquilles d'œuf.	3	Observation acoustique indirecte d'un individu vivant avec matériel spécifique permettant de transduire des ultrasons en sons perceptibles par un humain.	4	Observation indirecte via empreintes.	5	Observation indirecte : une exuvie.	6	Observation indirecte par les excréments.	7	Observation indirecte par des plumes, poils, phanères, peau, bois... issus d'une mue.	8	Observation indirecte par présence d'un nid ou d'un gîte non occupé au moment de l'observation.	9	Identifie l'espèce ayant produit la pelote de réjection.
Code	Libellé																											
0	Observation directe d'un individu vivant.																											
1	Observation acoustique d'un individu vivant..																											
2	Observation indirecte via coquilles d'œuf.																											
3	Observation acoustique indirecte d'un individu vivant avec matériel spécifique permettant de transduire des ultrasons en sons perceptibles par un humain.																											
4	Observation indirecte via empreintes.																											
5	Observation indirecte : une exuvie.																											
6	Observation indirecte par les excréments.																											
7	Observation indirecte par des plumes, poils, phanères, peau, bois... issus d'une mue.																											
8	Observation indirecte par présence d'un nid ou d'un gîte non occupé au moment de l'observation.																											
9	Identifie l'espèce ayant produit la pelote de réjection.																											

									entier ou crâne par exemple. La mort est antérieure au processus d'observation.													
occNaturalite	ocNat	Naturalité de l'occurrence, conséquence de l'influence anthropique directe qui la caractérise. Elle peut être déterminée immédiatement par simple observation, y compris par une personne n'ayant pas de formation dans le domaine de la biologie considéré.	COD E	0..1	F	Valeurs de la liste OccurrenceNaturalite du standard Occurrence de taxon V1.2.1.	<table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>0</td><td>Inconnu : la naturalité du sujet est inconnue</td></tr><tr><td>1</td><td>Sauvage : Qualifie un animal ou végétal à l'état sauvage, individu autochtone, se retrouvant dans son aire de répartition naturelle et dont les individus sont le résultat d'une reproduction naturelle, sans intervention humaine.</td></tr><tr><td>2</td><td>Cultivé/élevé : Qualifie un individu d'une population allochtone introduite volontairement dans des espaces non naturels dédiés à la culture, ou à l'élevage.</td></tr><tr><td>3</td><td>Planté : Qualifie un végétal d'une population allochtone introduite ponctuellement et volontairement dans un espace naturel/semi naturel.</td></tr><tr><td>4</td><td>Féral : Qualifie un animal élevé retourné à l'état sauvage, individu d'une population allochtone.</td></tr><tr><td>5</td><td>Subspontané : Qualifie un végétal d'une population allochtone, introduite volontairement, qui persiste plus ou moins longtemps dans sa station d'origine et qui a une dynamique propre peu étendue et limitée aux alentours de son implantation initiale. "Echappée des jardins".</td></tr></table>	Code	Libellé	0	Inconnu : la naturalité du sujet est inconnue	1	Sauvage : Qualifie un animal ou végétal à l'état sauvage, individu autochtone, se retrouvant dans son aire de répartition naturelle et dont les individus sont le résultat d'une reproduction naturelle, sans intervention humaine.	2	Cultivé/élevé : Qualifie un individu d'une population allochtone introduite volontairement dans des espaces non naturels dédiés à la culture, ou à l'élevage.	3	Planté : Qualifie un végétal d'une population allochtone introduite ponctuellement et volontairement dans un espace naturel/semi naturel.	4	Féral : Qualifie un animal élevé retourné à l'état sauvage, individu d'une population allochtone.	5	Subspontané : Qualifie un végétal d'une population allochtone, introduite volontairement, qui persiste plus ou moins longtemps dans sa station d'origine et qui a une dynamique propre peu étendue et limitée aux alentours de son implantation initiale. "Echappée des jardins".	
Code	Libellé																					
0	Inconnu : la naturalité du sujet est inconnue																					
1	Sauvage : Qualifie un animal ou végétal à l'état sauvage, individu autochtone, se retrouvant dans son aire de répartition naturelle et dont les individus sont le résultat d'une reproduction naturelle, sans intervention humaine.																					
2	Cultivé/élevé : Qualifie un individu d'une population allochtone introduite volontairement dans des espaces non naturels dédiés à la culture, ou à l'élevage.																					
3	Planté : Qualifie un végétal d'une population allochtone introduite ponctuellement et volontairement dans un espace naturel/semi naturel.																					
4	Féral : Qualifie un animal élevé retourné à l'état sauvage, individu d'une population allochtone.																					
5	Subspontané : Qualifie un végétal d'une population allochtone, introduite volontairement, qui persiste plus ou moins longtemps dans sa station d'origine et qui a une dynamique propre peu étendue et limitée aux alentours de son implantation initiale. "Echappée des jardins".																					
occSexe	ocSex	Sexe du sujet de l'observation.	COD E	0..1	F	Valeurs de la liste OccurrenceSexe du standard Occurrence de taxon V1.2.1.																

Code	Libellé	occStadeDeVie	ocStade	Stade de développement du sujet de l'observation.	COD	0.1	F	Valeurs de la liste OccurrenceStadeDeVie du standard Occurrence de taxon V1.2.1.
0	Inconnu : Il n'y a pas d'information disponible pour cet individu.							
1	Indéterminé : Le sexe de l'individu n'a pu être déterminé (observation trop courte ou trop lointaine par exemple, ou ne fournissant pas suffisamment d'éléments).							
2	Féminin : L'individu est de sexe féminin.							
3	Masculin : L'individu est de sexe masculin.							
4	Hermaphrodite : L'individu est hermaphrodite.							
5	Mixte : Sert lorsque l'on décrit plusieurs individus.							
6	Non renseigné : l'information n'a pas été renseignée dans le document à l'origine de la donnée.							
Code	Libellé							
0	Inconnu : Le stade de vie de l'individu n'est pas connu.							
1	Indéterminé : Le stade de vie de l'individu n'est pas connu.							
2	Adulte : L'individu est au stade adulte.							
3	Juvenile : L'individu n'a pas encore atteint le stade adulte. C'est un individu jeune.							
4	Immature : Individu n'ayant pas atteint sa maturité sexuelle.							
5	Sub-adulte : Individu ayant presque atteint la taille adulte mais qui n'est pas considéré en tant que tel par ses congénères.							
6	Larve : Individu dans l'état où il est en sortant de l'œuf, état dans lequel il passe un temps plus ou moins long							

	avant métamorphose.
7	Chenille : Larve éruiforme des lépidoptères ou papillons.
8	Têtard : Larve de batracien.
9	Œuf : L'individu se trouve dans un œuf, ou au sein d'un regroupement d'œufs (ponte).
10	Mue : L'individu est en cours de mue (pour les reptiles : renouvellement de la peau, pour les oiseaux/mammifères : renouvellement du plumage/pelage, pour les cervidés : chute des bois).
11	Exuviation : L'individu est en cours d'exuviation : l'exuvie est une enveloppe (cuticule chitineuse ou peau) que le corps de l'animal a quittée lors de la mue ou de la métamorphose.
12	Chrysalide : Nympe des lépidoptères ou papillons.
13	Nympe : Stade de développement intermédiaire, entre larve et imago, pendant lequel l'individu ne se nourrit pas.
14	Pupe : Nympe des diptères.
15	Imago : Stade final d'un individu dont le développement se déroule en plusieurs phases (en général, œuf, larve, imago).
16	Sub-imago : Stade de développement chez certains insectes : insecte mobile, incomplet et sexuellement immature, bien qu'évoquant assez fortement la forme définitive de l'adulte, l'imago.
17	Alevin : L'individu, un poisson, est à un stade juvénile.
18	Germination : L'individu est en cours de germination.
19	Fané : L'individu est altéré dans ses couleurs et sa fraîcheur, par rapport à un individu normal.
20	Graine : La graine est la structure qui

issu de la zone géographique considérée et qui s'y est naturellement développé sans contribution humaine, ou taxon qui est arrivé là sans intervention humaine (intentionnelle ou non) à partir d'une zone dans laquelle il est indigène⁶. (NB : exclut les hybrides dont l'un des parents au moins est introduit dans la zone considérée) Sont regroupés sous ce statut tous les taxons catégorisés « natif » ou « autochtone ». Les taxons hivernant quelques mois de l'année entrent dans cette catégorie.	Introduit : Taxon introduit (établi ou possiblement établi) au niveau local. Par introduit on entend : taxon dont la présence locale est due à une intervention humaine, intentionnelle ou non, ou taxon qui est arrivé dans la zone sans intervention humaine mais à partir d'une zone dans laquelle il est introduit. Par établi (terme pour la faune, naturalisé pour la flore) on entend : taxon introduit qui forme des populations viables (se reproduisant) et durables qui se maintiennent dans le milieu naturel sans besoin d'intervention humaine. Sont regroupés sous ce statut tous les taxons catégorisés « non-indigène », « exotique », « exogène », « allogène », « allochtone », « non-natif », « naturalisé » dans une publication scientifique.	Introduit envahissant : Individu d'un taxon introduit localement, qui produit des descendants fertiles souvent en grand nombre, et qui a le potentiel pour s'étendre de façon exponentielle sur une grande aire, augmentant ainsi
3		4

occStatutBiologique	ocStatBio	Comportement général de l'individu sur le site d'observation.	COD E	0..1	F	Valeurs de la liste OccurrenceStatutBiologique Value du standard Occurrence de taxon V1.2.1.			rapidement son aire de répartition. Cela induit souvent des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives. Sont regroupés sous ce statut tous les individus de taxons catégorisés "introduits envahissants", "exotiques envahissants", ou "invasif".
							5	Introduit non établi (dont domestique) : Individu dont le taxon est introduit, qui se reproduit occasionnellement hors de son aire de culture ou captivité, mais qui ne peut se maintenir à l'état sauvage.	
							6	Occasionnel : Individu dont le taxon est occasionnel, non nicheur, accidentel ou exceptionnel dans la zone géographique considérée (par exemple migrateur de passage), qui est locale.	

Code	Libellé
0	Inconnu : Le statut biologique de l'individu n'est pas connu.
1	Non renseigné Le statut biologique de l'individu n'a pas été renseigné.
2	Non déterminable : Le statut biologique de l'individu n'a pas pu être déterminé.
3	Reproduction : Le sujet d'observation en est au stade de reproduction (nicheur, gravide, carpophore, floraison, fructification...).
4	Hibernation : L'hibernation est un état d'hypothermie régulée, durant plusieurs jours ou semaines qui permet aux animaux de conserver leur énergie pendant l'hiver.
5	Estivation : L'estivation est un

d. Date de l'observation

jourDateDebut	dateDebut	Date de début de l'observation dans le système grégorien. En cas d'imprécision, cet attribut représente la date la plus ancienne de la période d'imprécision.	DATE	1	O	Le champ ne peut pas être vide. Norme ISO8601 : jj/mm/aaaa Exemple : 15/11/2013
jourDateFin	dateFin	Date de fin de l'observation dans le système grégorien. En cas d'imprécision, cet attribut représente la date la plus récente de la période d'imprécision.	DATE	1	O	Le champ ne peut pas être vide. Si l'observation a lieu sur une seule journée, copier la date de début. Norme ISO8601 : jj/mm/aaaa Exemple : 16/11/2013.
heureDateDebut	heureDebut	Heure de début de l'observation.	TIME	0.1	F	Norme ISO8601 : HH:MM. Si le champ n'est pas rempli, la valeur 00:00 est attribuée par défaut.
heureDateFin	heureFin	Heure de fin de l'observation.	TIME	0.1	F	Norme ISO8601 : HH:MM. Si le champ n'est pas rempli, la valeur 23:59:59 est attribuée par défaut.

e. Dénombrement

objetDénombrement	objDenbr	Objet sur lequel porte le dénombrement. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Dénombrement " est rempli.	COD E	0../1	OC	Valeurs de la liste Occurrence de taxon V1.2.1. ObjetDénombrement Value du standard																						
						<table><tr><td>Code</td><td>Libellé</td></tr><tr><td>COL</td><td>Nombre de colonies observées.</td></tr><tr><td>CPL</td><td>Nombre de couples observé.</td></tr><tr><td>HAM</td><td>Nombre de hampes florales observées.</td></tr><tr><td>IND</td><td>Nombre d'individus observés.</td></tr><tr><td>NID</td><td>Nombre de nids observés.</td></tr><tr><td>NSP</td><td>La méthode de dénombrement n'est pas connue.</td></tr><tr><td>PON</td><td>Nombre de pontes observées.</td></tr><tr><td>SURF</td><td>Zone aréale occupée par le taxon, en mètres carrés.</td></tr><tr><td>TIGE</td><td>Nombre de tiges observées.</td></tr><tr><td>TOUF</td><td>Nombre de touffes observées.</td></tr></table>	Code	Libellé	COL	Nombre de colonies observées.	CPL	Nombre de couples observé.	HAM	Nombre de hampes florales observées.	IND	Nombre d'individus observés.	NID	Nombre de nids observés.	NSP	La méthode de dénombrement n'est pas connue.	PON	Nombre de pontes observées.	SURF	Zone aréale occupée par le taxon, en mètres carrés.	TIGE	Nombre de tiges observées.	TOUF	Nombre de touffes observées.
Code	Libellé																											
COL	Nombre de colonies observées.																											
CPL	Nombre de couples observé.																											
HAM	Nombre de hampes florales observées.																											
IND	Nombre d'individus observés.																											
NID	Nombre de nids observés.																											
NSP	La méthode de dénombrement n'est pas connue.																											
PON	Nombre de pontes observées.																											
SURF	Zone aréale occupée par le taxon, en mètres carrés.																											
TIGE	Nombre de tiges observées.																											
TOUF	Nombre de touffes observées.																											
denombrementMax	denbrMax	Nombre maximum d'individus du taxon composant l'observation. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Dénombrement " est rempli.	ITG	0../1	OC																							
denombrementMin	denbrMin	Nombre minimum d'individus du taxon composant l'observation. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Dénombrement " est rempli.	ITG	0../1	OC																							

typeDénombrement	typDenbr	Méthode utilisée pour le dénombrement (INSPIRE).	COD E	0..1	F	Valeurs de la liste TypeDénombrement Value du standard Occurrence de taxon V1.2.1.										
						<table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>Ca</td><td>Calculé : Dénombrement par opération mathématique</td></tr><tr><td>Co</td><td>Compté : Dénombrement par énumération des individus</td></tr><tr><td>Es</td><td>Estimé : Dénombrement qualifié d'estimé lorsque le produit concerné n'a fait l'objet d'aucune action de détermination de cette valeur du paramètre par le biais d'une technique de mesure.</td></tr><tr><td>NSP</td><td>Ne sait Pas : La méthode de dénombrement n'est pas connue</td></tr></table>	Code	Libellé	Ca	Calculé : Dénombrement par opération mathématique	Co	Compté : Dénombrement par énumération des individus	Es	Estimé : Dénombrement qualifié d'estimé lorsque le produit concerné n'a fait l'objet d'aucune action de détermination de cette valeur du paramètre par le biais d'une technique de mesure.	NSP	Ne sait Pas : La méthode de dénombrement n'est pas connue
Code	Libellé															
Ca	Calculé : Dénombrement par opération mathématique															
Co	Compté : Dénombrement par énumération des individus															
Es	Estimé : Dénombrement qualifié d'estimé lorsque le produit concerné n'a fait l'objet d'aucune action de détermination de cette valeur du paramètre par le biais d'une technique de mesure.															
NSP	Ne sait Pas : La méthode de dénombrement n'est pas connue															

f. Relevés métriques

altitudeMax	altMax	Altitude maximum de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	
altitudeMin	altMin	Altitude minimum de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	
altitudeMoyenne	altMoy	Altitude moyenne de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	
profondeurMax	profMax	Profondeur maximum de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	
profondeurMin	profMin	Profondeur minimum de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	
profondeurMoyenne	profMoy	Profondeur moyenne de l'observation en mètres.	NUM	0.1	F	

g. Source de l'observation

dSPublique	dSPublique	Indique explicitement si la donnée du producteur est d'origine publique ou privée.	COD E	I	O	Le champ ne doit pas être vide. Valeurs de la liste DSPublique du standard Occurrence de taxon V1.2.1.												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Code</th> <th>Libellé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ac</td> <td>Publique Acquisse : La donnée collectée a été produite par un organisme privé (associations, bureaux d'étude...) ou une personne physique à titre personnel. Les droits patrimoniaux exclusifs ou non exclusifs, de copie, traitement et diffusion sans limitation ont été acquis à titre gracieux ou payant, sur marché ou par convention, par un organisme ayant autorité publique. La donnée-source est devenue publique.</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>Privée : La donnée collectée a été produite par un organisme privé ou un individu à titre personnel. Aucun organisme ayant autorité publique n'a acquis les droits patrimoniaux, la donnée collectée reste la propriété de l'organisme ou de l'individu privé.</td> </tr> <tr> <td>Pu</td> <td>Publique : La donnée collectée est publique qu'elle soit produite en « régie » ou « acquise ».</td> </tr> <tr> <td>Re</td> <td>Publique Régie : La donnée collectée est publique et a été produite directement par un organisme ayant autorité publique avec ses moyens humains et techniques propres.</td> </tr> <tr> <td>NSP</td> <td>Ne sait pas : L'information indiquant si la donnée collectée est publique ou privée n'est pas connue.</td> </tr> </tbody> </table>							Code	Libellé	Ac	Publique Acquisse : La donnée collectée a été produite par un organisme privé (associations, bureaux d'étude...) ou une personne physique à titre personnel. Les droits patrimoniaux exclusifs ou non exclusifs, de copie, traitement et diffusion sans limitation ont été acquis à titre gracieux ou payant, sur marché ou par convention, par un organisme ayant autorité publique. La donnée-source est devenue publique.	Pr	Privée : La donnée collectée a été produite par un organisme privé ou un individu à titre personnel. Aucun organisme ayant autorité publique n'a acquis les droits patrimoniaux, la donnée collectée reste la propriété de l'organisme ou de l'individu privé.	Pu	Publique : La donnée collectée est publique qu'elle soit produite en « régie » ou « acquise ».	Re	Publique Régie : La donnée collectée est publique et a été produite directement par un organisme ayant autorité publique avec ses moyens humains et techniques propres.	NSP	Ne sait pas : L'information indiquant si la donnée collectée est publique ou privée n'est pas connue.
Code	Libellé																	
Ac	Publique Acquisse : La donnée collectée a été produite par un organisme privé (associations, bureaux d'étude...) ou une personne physique à titre personnel. Les droits patrimoniaux exclusifs ou non exclusifs, de copie, traitement et diffusion sans limitation ont été acquis à titre gracieux ou payant, sur marché ou par convention, par un organisme ayant autorité publique. La donnée-source est devenue publique.																	
Pr	Privée : La donnée collectée a été produite par un organisme privé ou un individu à titre personnel. Aucun organisme ayant autorité publique n'a acquis les droits patrimoniaux, la donnée collectée reste la propriété de l'organisme ou de l'individu privé.																	
Pu	Publique : La donnée collectée est publique qu'elle soit produite en « régie » ou « acquise ».																	
Re	Publique Régie : La donnée collectée est publique et a été produite directement par un organisme ayant autorité publique avec ses moyens humains et techniques propres.																	
NSP	Ne sait pas : L'information indiquant si la donnée collectée est publique ou privée n'est pas connue.																	
organismeGestionnaireDonnee	orgGestDat	Nom de l'organisme qui détient l'enregistrement	TXT 1	O		Si plusieurs organismes sont nécessaires, les séparer par des												

						initial de la donnée d'observation et qui en a la responsabilité.		virgules. Exemple : Organisme : organisme1, organisme2											
statutSource	statSource		CODE	1	O	Indique si la donnée d'observation provient directement du terrain (via un document informatisé ou une base de données), d'une collection, de la littérature, ou n'est pas connu.		Le champ ne doit pas être vide. Valeurs de la liste StatutSourceValue du standard Occurrence de taxon V1.2.1.	<table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>Co</td><td>Collection : l'observation concerne une base de données de collection.</td></tr><tr><td>Li</td><td>Littérature : l'observation a été extraite d'un article ou un ouvrage scientifique.</td></tr><tr><td>NSP</td><td>Ne Sait Pas : la source est inconnue.</td></tr><tr><td>Te</td><td>Terrain : l'observation provient directement d'une base de données ou d'un document issu de la prospection sur le terrain.</td></tr></table>	Code	Libellé	Co	Collection : l'observation concerne une base de données de collection.	Li	Littérature : l'observation a été extraite d'un article ou un ouvrage scientifique.	NSP	Ne Sait Pas : la source est inconnue.	Te	Terrain : l'observation provient directement d'une base de données ou d'un document issu de la prospection sur le terrain.
Code	Libellé																		
Co	Collection : l'observation concerne une base de données de collection.																		
Li	Littérature : l'observation a été extraite d'un article ou un ouvrage scientifique.																		
NSP	Ne Sait Pas : la source est inconnue.																		
Te	Terrain : l'observation provient directement d'une base de données ou d'un document issu de la prospection sur le terrain.																		
identifiantOrigine	idOrigine		TXT	0..1	R	Identifiant unique de la donnée d'observation dans la base de donnée initiale d'où provient l'enregistrement (i.e. où a été stockée et initialement gérée la donnée collectée). Cette donnée est caractérisée par jddId et/ou jddCode.		⇒ L'identifiant ne doit pas être la clé primaire technique, susceptible de varier selon les choix de gestion de l'outil de stockage.											
jddSourceId	jddSourceId		TXT	0..1	F	Il peut arriver qu'on réutilise une donnée en provenance d'un autre jeu de données DEE déjà existant au sein du SINP. Cet attribut contient l'identifiant SINP du jeu de données qui est réutilisé		⇒ UUID normalisé par l'ISO/IEC 9834-8:2008											

referenceBiblio	refBiblio	Référence de la source de l'observation lorsque celle-ci est de type « Littérature », au format ISO690. La référence bibliographique doit concerner l'observation même et non uniquement le taxon ou le protocole. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : il DOIT être rempli si statutSource prend la valeur "Lj".	TXT	0./1	OC	⇒ Chaîne de caractères devant respecter la norme internationale ISO 690:2010 de rédaction des références bibliographiques.
-----------------	-----------	---	-----	------	----	---

a. Preuve

preuveExistante	preuveOui	Indique si une preuve existe ou non. Par preuve on entend un objet physique ou numérique permettant de démontrer l'existence de l'occurrence et/ou d'en vérifier l'exactitude. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : il DOIT être renseigné si l'un des champ de la notion est rempli.	COD E	0./1	OC	Valeurs de la liste PreuveExistante Occurrence de taxon V1.2.1.										
						<table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>0</td><td>NSP : Indique que la personne ayant fourni la donnée ignore s'il existe une preuve, ou qu'il est indiqué dans la donnée qu'il y a eu une preuve qui a pu servir pour la détermination, sans moyen de le vérifier.</td></tr><tr><td>1</td><td>Oui : Indique qu'une preuve existe ou a existé pour la détermination, et est toujours accessible.</td></tr><tr><td>2</td><td>Non : Indique l'absence de preuve.</td></tr><tr><td>3</td><td>NonAcquise : La donnée de départ mentionne une preuve, ou non, mais n'est pas suffisamment standardisée pour qu'il soit possible de récupérer des informations. L'information n'est donc pas acquise lors du transfert.</td></tr></table>	Code	Libellé	0	NSP : Indique que la personne ayant fourni la donnée ignore s'il existe une preuve, ou qu'il est indiqué dans la donnée qu'il y a eu une preuve qui a pu servir pour la détermination, sans moyen de le vérifier.	1	Oui : Indique qu'une preuve existe ou a existé pour la détermination, et est toujours accessible.	2	Non : Indique l'absence de preuve.	3	NonAcquise : La donnée de départ mentionne une preuve, ou non, mais n'est pas suffisamment standardisée pour qu'il soit possible de récupérer des informations. L'information n'est donc pas acquise lors du transfert.
Code	Libellé															
0	NSP : Indique que la personne ayant fourni la donnée ignore s'il existe une preuve, ou qu'il est indiqué dans la donnée qu'il y a eu une preuve qui a pu servir pour la détermination, sans moyen de le vérifier.															
1	Oui : Indique qu'une preuve existe ou a existé pour la détermination, et est toujours accessible.															
2	Non : Indique l'absence de preuve.															
3	NonAcquise : La donnée de départ mentionne une preuve, ou non, mais n'est pas suffisamment standardisée pour qu'il soit possible de récupérer des informations. L'information n'est donc pas acquise lors du transfert.															

preuveNumerique	preuvNum	Adresse web à laquelle on pourra trouver la preuve numérique ou l'archive contenant toutes les preuves numériques (image(s), sonogramme(s), film(s), séquence(s) génétique(s)...).	TXT	0./1	OC	⇒ L'adresse DOIT commencer par http:// , https:// ou ftp:// .
preuveNonNumerique	preuvNoNum	Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : il DOIT être rempli si "preuveExistante" indique qu'une preuve existe (code 1) et qu'il n'y a pas d'information pour la preuve non numérique. Adresse ou nom de la personne ou de l'organisme qui permettrait de retrouver la preuve non numérique de l'observation. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : il DOIT être rempli si "preuveExistante" indique qu'une preuve existe (code 1) et qu'il n'y a pas d'information pour la preuve numérique.	TXT	0./1	OC	

3.2 Géolocalisation

a. Objet géographique

geometrie	WKT	Geometrie de l'observation d'occurrence de taxon. - Elle peut être simple (point, ligne, polygone) ou multiple (multipoint, multiligne, multipolygone). - Elle ne peut pas être complexe (point et ligne ou polygone et ligne par exemple). - Elle ne représente pas un territoire de rattachement (le centroïde de la commune, la surface d'une maille) mais la localisation réelle de l'observation.	WKID	OC	⇒ Attention ! la géométrie d'une occurrence ne peut correspondre qu'à la localisation exacte et précise de la donnée. Voir le paragraphe sur l'annexe 5.6 sur les principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données.
natureObjGeo	natObjGeo	Nature de la localisation transmise. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si " geometrie " est rempli.	CODE	OC	
precisionGeometrie	precisGeo	Estimation en mètres d'une zone tampon autour de l'objet géographique. Cette précision peut inclure la précision du moyen technique d'acquisition des coordonnées (GPS,...) et/ou du protocole naturaliste.	ITG0..1	F	

3.3 Rattachement Géo-administratif

Attention ! Un seul objet peut servir au géoréférencement (typeInfoGeo = 1).
Voir le paragraphe sur l'annexe 5.6 sur les principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données.

a. Commune

codeCommune	cdCom	Code de la/les commune(s) où a été effectuée l'observation suivant le référentiel INSEE en vigueur sur la plateforme. La couche cartographique de référence, gérée par l'IGN, est mise à jour avec un an de décalage, elle correspond donc de l'année n-1. Le rattachement à la Commune DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Maille, Département) n'est renseignée. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Commune" est rempli.	ARRAY YCO DE	OC	⇒ Attention ! le champ est de type ARRAY dont les valeurs doivent être issues du référentiel INSEE des communes utilisé par la plateforme. Lien : http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/ ⇒ Le nombre de valeurs fourni dans le tableau codeCommune doit être le même que dans le tableau des nomCommune Exemple : pour les communes 59403,59100,59284 ou {59403,59100,59284}. Illustration de la règle Si une observation a été réalisée sur une commune, sans plus de précision, mais est localisée au centroïde de la commune, alors l'objet géographique du centroïde ne doit pas être fourni ; la localisation de l'observation est alors géo-référencée à la commune. Voir le paragraphe sur l'annexe 5.6 sur les principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données.
nomCommune	nomCom	Nom de la commune. Libellé de la/les commune(s) où a été effectuée l'observation suivant le référentiel INSEE en vigueur. Le rattachement à la Commune DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Maille, Département) n'est renseignée.	ARRAY YCO DE	OC	⇒ Attention ! le champ est de type ARRAY dont les valeurs doivent être issues du référentiel INSEE des communes utilisé par la plateforme. Lien : http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/

typeInfoGeoMaille	typInfGeoM	tentera d'utiliser le référentiel le plus récent. Le rattachement à la Maille 10km DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Commune, Département) n'est renseignée. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Maille 10km" est rempli. Indique le type d'information géographique correspondant à la maille renseignée. Le rattachement à la Maille 10km DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Commune, Département) n'est renseignée. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si l'un des champs de "Maille 10km" est rempli.	CODE.../I E	OC	doivent correspondre au champ « CD_SIG » du référentiel « Grille nationale 10kmx10km » produit par l'INPN. http://inp.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique Voir le paragraphe sur l'annexe 5.6 sur les principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données. Exemple Pour les mailles 10x10 km E072N703,E073N703,E072N702 ou {E072N703,E073N703,E072N702} Voir l'annexe 5.6 sur les Principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données Exemple : "1" pour "Géoréférencement", "2" pour "Rattachement".
nomRefMaille	nomRefM10	Nom de la couche de maille utilisée :	TXD.../I	OC	⇒ Concaténation des éléments des colonnes "couche" et "territoire" du référentiel « Grille nationale 10kmx10km » produit par l'INPN. http://inp.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique/ref On n'utilisera que les grilles nationales (les grilles européennes sont proscrites). Exemple : Grilles nationales (10 km x 10 km) TAAF
versionRefMaille	vRefM10	Version du référentiel des mailles utilisé.	TXD.../I	OC	Exemple : 2012.

c. Département

codeDepartement	cdDept	Code du/des département(s) où a été effectuée l'observation suivant le référentiel INSEE en vigueur sur la plateforme. La couche cartographique de référence, gérée par l'IGN, est mise à jour avec un an de décalage, elle correspond donc de l'année n-1. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Commune, Maille) n'est renseignée.	ARRAY / YCO DE	OC	⇒ Attention ! le champ est de type ARRAY dont les valeurs doivent être issues du référentiel INSEE des communes utilisé par la plateforme. Lien : http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/ Exemple Pour les départements 23,36,86,87 ou (23,36,86,87). Illustration de la règle Si une observation a été réalisée sur un département, sans plus de précision, mais est localisée au centroïde de ce département, alors l'objet géographique du centroïde ne doit pas être fourni ; la localisation de l'observation est alors géoréférencée au département. Voir l'annexe 5.6 sur les Principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données Exemple : "1" pour "Géoréférencement", "2" pour "Rattachement". Exemple : 2014.
typeInfoGeoDepartement	typInfGeoD	Indique le type d'information géographique correspondant au département renseigné. Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Commune, Maille) n'est renseignée. Année de production du référentiel INSEE, qui sert à déterminer quel est le référentiel en vigueur pour le code et le nom de la commune.	COD / 1 E	OC	
anneeRefDepartement	anRefDept	Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si aucune autre information de géoréférencement (objetGeo, Commune, Maille) n'est renseignée.	ITG / 141	OC	

3.4 Regroupement d'observations

identifiantRegroupementPermanent	permIdGrp	Identifiant unique du regroupement attribué par la plateforme régionale ou thématique.	TXD./I	OC																			
methodeRegroupement	methGrp	Description de la méthode ayant présidé au regroupement, de façon aussi succincte que possible : champ libre. Exemples : "Par strate", "Observations matinales". Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si "identifiantRegroupement" est rempli.	TXD./I	OC																			
typeRegroupement	typGrp	Indique quel est le type du regroupement suivant la liste typeRegroupementValue. Liste non exhaustive : NSP (inconnu), Strat (Strate), Pass (Passage), Camp (Campagne), OP (opération), InvSta (Inventaire Stationnel)... Cet attribut est OBLIGATOIRE CONDITIONNEL : Il DOIT être rempli si "identifiantRegroupement" est rempli.	COE./I	OC	Valeurs de la liste TypeRegroupementValue du standard Occurrence de taxon V1.2.1. <table><tr><th>Code</th><th>Libellé</th></tr><tr><td>AUTR</td><td>La valeur n'est pas contenue dans la présente liste. Elle doit être complétée par d'autres informations.</td></tr><tr><td>CAMP</td><td>Campagne de prélèvement</td></tr><tr><td>INVST</td><td>Inventaire stationnel</td></tr><tr><td>A</td><td></td></tr><tr><td>LIEN</td><td>Indique un lien fort entre des observations. Exemples : - une des occurrences est portée par l'autre (des oeufs portés par un crapaud) - il y a une relation entre les deux occurrences (symbiose, plante-hôte, parasitisme, support...).</td></tr><tr><td>NSP</td><td>Ne sait pas : l'information n'est pas connue.</td></tr><tr><td>OBS</td><td>Observations</td></tr><tr><td>OP</td><td>Opération de prélèvement</td></tr></table>	Code	Libellé	AUTR	La valeur n'est pas contenue dans la présente liste. Elle doit être complétée par d'autres informations.	CAMP	Campagne de prélèvement	INVST	Inventaire stationnel	A		LIEN	Indique un lien fort entre des observations. Exemples : - une des occurrences est portée par l'autre (des oeufs portés par un crapaud) - il y a une relation entre les deux occurrences (symbiose, plante-hôte, parasitisme, support...).	NSP	Ne sait pas : l'information n'est pas connue.	OBS	Observations	OP	Opération de prélèvement
Code	Libellé																						
AUTR	La valeur n'est pas contenue dans la présente liste. Elle doit être complétée par d'autres informations.																						
CAMP	Campagne de prélèvement																						
INVST	Inventaire stationnel																						
A																							
LIEN	Indique un lien fort entre des observations. Exemples : - une des occurrences est portée par l'autre (des oeufs portés par un crapaud) - il y a une relation entre les deux occurrences (symbiose, plante-hôte, parasitisme, support...).																						
NSP	Ne sait pas : l'information n'est pas connue.																						
OBS	Observations																						
OP	Opération de prélèvement																						

PASS	Passage
POINT	Point de prélèvement ou point d'observation.
REL	Relevé (qu'il soit phytosociologique, d'observation, ou autre...)
STRAT	Strate

3.5 Acteurs

observateurNomOrganisme	obsNomOrg	Organisme de la ou des personnes ayant réalisé l'observation. Cet attribut est OBLIGATOIRE.	TXT 1	O	- Les organismes doivent être inscrits dans le champ idoine - Si aucun organisme n'est présent sur l'information d'origine, on inscrira "Inconnu" en lieu et place de l'organisme - Si l'individu n'appartient pas à un organisme, on indiquera "Indépendant" en lieu et place de l'organisme Exemple : Organisme : organisme1, organisme2 Organisme : Indépendant
observateurIdentite	obsId	Nom et prénom de la ou des personnes ayant réalisé l'observation. Cet attribut est OBLIGATOIRE.	TXT 1	O	La diffusion du nom des acteurs relève de la responsabilité du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre. Sans accord de l'observateur, il faut anonymiser ce champ. - Les noms doivent être écrits en majuscules - Les prénoms doivent avoir leur initiale en majuscule, le reste en minuscules - Si l'observateur n'a pas donné son accord explicite ou ne souhaite pas que son nom apparaisse et soit diffusé, on inscrira "ANONYME" en lieu et place des nom/prénom. - Si l'observateur n'est pas connu, on inscrira "INCONNU" en lieu et place des nom/prénom. Exemple : Identité : NOM1 Prénom1, NOM2 Prénom2 Identité : ANONYME

determineurNomOrganisme	detNomOrg	Organisme de la ou des personnes ayant réalisé la détermination du taxon de l'observation.	TXID..1	F	- Les organismes doivent être inscrits dans le champ idoine - Si aucun organisme n'est présent sur l'information d'origine, on inscrira "Inconnu" en lieu et place de l'organisme Exemple : Organisme : organisme1, organisme2 Organisme : Indépendant
determineurIdentite	detId	Nom et prénom de la ou des personnes ayant réalisé la détermination du taxon de l'observation.	TXT 0..1	F	La diffusion du nom des acteurs relève de la responsabilité du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre. Sans accord du déterminateur, il faut anonymiser ce champ. - Les noms doivent être écrits en majuscules - Les prénoms doivent avoir leur initiale en majuscule, le reste en minuscules - Si une personne privée souhaite que son nom n'apparaisse pas, on inscrira "ANONYME" en lieu et place des nom/prénom - Si l'observateur n'est pas connu, on inscrira "INCONNU" - Si l'individu n'appartient pas à un organisme, on indiquera "Indépendant" en lieu et place de l'organisme Exemple : Identite : NOM1 Prénom1, NOM2 Prénom2 Identite : ANONYME

4 ANNEXES.

4.1 Liste des référentiels utilisés

a. TAXREF V11.0

Le référentiel national sur la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et outre-mer est réalisé et édité par le Muséum national d'histoire naturelle ; il est disponible ici :

<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/11.0/menu>

c. Grille nationale 10kmx10km

Le référentiel des Mailles 10km sur le territoire français est réalisé et édité par le Muséum national d'histoire naturelle ; il est disponible ici :

<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique/ref/referentiels>

d. CODES INSEE des communes

Les codes INSEE des communes et leur géométrie sont tirés du référentiel géographique ADMIN EXPRESS COG (édition 2017) qui décrit le découpage administratif du territoire métropolitain et des Départements et Régions d'Outre-Mer.

IGN :

<http://professionnels.ign.fr/adminexpress>

INSEE :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/>

<https://www.insee.fr/fr/information/2560452>

<https://www.insee.fr/fr/information/2028028>

e. CODES INSEE des départements

Les codes INSEE des communes et leur géométrie sont tirés du référentiel géographique ADMIN EXPRESS COG (édition 2017) qui décrit le découpage administratif du territoire métropolitain et des Départements et Régions d'Outre-Mer.

IGN :

<http://professionnels.ign.fr/adminexpress>

INSEE :

<https://www.insee.fr/fr/information/2115000>

4.2 Liste des vocabulaires contrôlés

a. DSPubliqueValue

Code	Libellé
Ac	Publique Acquisée : La donnée collectée a été produite par un organisme privé (associations, bureaux d'étude...) ou une personne physique à titre personnel. Les droits patrimoniaux exclusifs ou non exclusifs, de copie, traitement et diffusion sans limitation ont été acquis à titre gracieux ou payant, sur marché ou par convention, par un organisme ayant autorité publique. La donnée-source est devenue publique.
Pr	Privée : La donnée collectée a été produite par un organisme privé ou un individu à titre personnel. Aucun organisme ayant autorité publique n'a acquis les droits patrimoniaux, la donnée collectée reste la propriété de l'organisme ou de l'individu privé.
Pu	Publique : La donnée collectée est publique qu'elle soit produite en « régie » ou « acquise ».
Re	Publique Régie : La donnée collectée est publique et a été produite directement par un organisme ayant autorité publique avec ses moyens humains et techniques propres.
NSP	Ne sait pas : L'information indiquant si la donnée collectée est publique ou privée n'est pas connue.

b. NatureObjetGeoValue

Code	Libellé
In	Inventorié : Le taxon observé est présent quelque part dans l'objet géographique.
NSP	Ne Sait Pas : L'information est inconnue.
St	Stationnel : Le taxon observé est présent sur l'ensemble de l'objet géographique.

c. ObjetDenombrementValue

Code	Libellé
COL	Nombre de colonies observées.
CPL	Nombre de couples observés.
HAM	Nombre de hampes florales observées.
IND	Nombre d'individus observés.
NID	Nombre de nids observés.
NSP	La méthode de dénombrement n'est pas connue.
PON	Nombre de pontes observées.

SURF	Zone aréale occupée par le taxon, en mètres carrés.
TIGE	Nombre de tiges observées.
TOUF	Nombre de touffes observées.

d. ObservationMethodeValue

Code	Libellé
0	Observation directe d'un individu vivant.
1	Observation acoustique d'un individu vivant..
2	Observation indirecte via coquilles d'œuf.
3	Observation acoustique indirecte d'un individu vivant avec matériel spécifique permettant de transduire des ultrasons en sons perceptibles par un humain.
4	Observation indirecte via empreintes.
5	Observation indirecte : une exuvie.
6	Observation indirecte par les excréments.
7	Observation indirecte par des plumes, poils, phanères, peau, bois... issus d'une mue.
8	Observation indirecte par présence d'un nid ou d'un gîte non occupé au moment de l'observation.
9	Identifie l'espèce ayant produit la pelote de réjection.
10	Identifie l'espèce à laquelle appartiennent les restes retrouvés dans la pelote de réjection (os ou exosquelettes, par exemple).
11	Observation indirecte de l'espèce par ses poils, plumes ou phanères, non nécessairement issus d'une mue.
12	Observation indirecte par le biais de restes de l'alimentation de l'individu.
13	Identification d'un individu ou groupe d'individus d'un taxon par l'observation de spores, corpuscules unicellulaires ou pluricellulaires pouvant donner naissance sans fécondation à un nouvel individu. Chez les végétaux, corpuscules reproducteurs donnant des prothalles rudimentaires mâles et femelles (correspondant respectivement aux grains de pollen et au sac embryonnaire), dont les produits sont les gamètes.
14	Observation indirecte d'un individu ou groupe d'individus d'un taxon par l'observation de pollen, poussière très fine produite dans les loges des anthères et dont chaque grain microscopique est un utricule ou petit sac membraneux contenant le fluide fécondant (d'apr. Bouillet 1859).
15	Observation indirecte. Cellule sexuelle femelle chez les végétaux qui, après sa fécondation, devient l'oeuf.
16	Observation indirecte. Organe contenant le gamète femelle. Macrosporange des spermaphytes.
17	Identification d'un individu ou groupe d'individus d'un taxon par l'observation de fleurs. La fleur correspond à un ensemble de feuilles modifiées, en enveloppe florale et en organe sexuel, disposées sur un réceptacle. Un pédoncule la relie à la tige. (ex : chaton).
18	Identification d'un individu ou groupe d'individus d'un taxon par l'observation de feuilles. Organe aérien très important dans la nutrition de la plante, lieu de la photosynthèse qui aboutit à des composés organiques (sucres, protéines) formant la sève.
19	Séquence ADN trouvée dans un prélèvement environnemental (eau ou sol).

20	Pour tout cas qui ne rentrerait pas dans la présente liste. Le nombre d'apparitions permettra de faire évoluer la nomenclature.
21	Inconnu : La méthode n'est pas mentionnée dans les documents de l'observateur (bibliographie par exemple).
22	Galerie forcée dans l'épaisseur d'une feuille, entre l'épiderme supérieur et l'épiderme inférieur par des larves.
23	Galerie forcée dans le bois, les racines ou les tiges, par des larves (Lépidoptères, Coléoptères, Diptères) ou creusée dans la terre (micro-mammifères, mammifères...).
24	Membrane-coque qui protège la ponte de certains insectes et certains mollusques.
25	Vu et entendu : l'occurrence a à la fois été vue et entendue.

e. OccurrenceEtatBiologiqueValue

Code	Libellé
0	Inconnu (peut être utilisé pour les virus ou les végétaux fanés par exemple).
1	L'information n'a pas été renseignée.
2	L'individu a été observé vivant.
3	L'individu a été trouvé mort : Cadavre entier ou crâne par exemple. La mort est antérieure au processus d'observation.

f. OccurrenceNaturaliteValue

Code	Libellé
0	Inconnu : la naturalité du sujet est inconnue
1	Sauvage : Qualifie un animal ou végétal à l'état sauvage, individu autochtone, se retrouvant dans son aire de répartition naturelle et dont les individus sont le résultat d'une reproduction naturelle, sans intervention humaine.
2	Cultivé/élevé : Qualifie un individu d'une population allochtone introduite volontairement dans des espaces non naturels dédiés à la culture, ou à l'élevage.
3	Planté : Qualifie un végétal d'une population allochtone introduite ponctuellement et volontairement dans un espace naturel/semi naturel.
4	Féral : Qualifie un animal élevé retourné à l'état sauvage, individu d'une population allochtone.
5	Subspontané : Qualifie un végétal d'une population allochtone, introduite volontairement, qui persiste plus ou moins longtemps dans sa station d'origine et qui a une dynamique propre peu étendue et limitée aux alentours de son implantation initiale. "Echappée des jardins".

g. OccurrenceSexeValue

Code	Libellé
0	Inconnu : Il n'y a pas d'information disponible pour cet individu.
1	Indéterminé : Le sexe de l'individu n'a pu être déterminé (observation trop courte ou trop lointaine par exemple, ou ne fournissant pas suffisamment d'éléments).
2	Féminin : L'individu est de sexe féminin.
3	Masculin : L'individu est de sexe masculin.
4	Hermaphrodite : L'individu est hermaphrodite.
5	Mixte : Sert lorsque l'on décrit plusieurs individus.
6	Non renseigné : l'information n'a pas été renseignée dans le document à l'origine de la donnée.

h. OccurrenceStadeDeVieValue

Code	Libellé
0	Inconnu : Le stade de vie de l'individu n'est pas connu.
1	Indéterminé : Le stade de vie de l'individu n'est pas connu.
2	Adulte : L'individu est au stade adulte.
3	Juvenile : L'individu n'a pas encore atteint le stade adulte. C'est un individu jeune.
4	Immature : Individu n'ayant pas atteint sa maturité sexuelle.
5	Sub-adulte : Individu ayant presque atteint la taille adulte mais qui n'est pas considéré en tant que tel par ses congénères.
6	Larve : Individu dans l'état où il est en sortant de l'œuf, état dans lequel il passe un temps plus ou moins long avant métamorphose.
7	Chenille : Larve éruciforme des lépidoptères ou papillons.
8	Têtard : Larve de batracien.
9	Œuf : L'individu se trouve dans un œuf, ou au sein d'un regroupement d'œufs (ponte).
10	Mue : L'individu est en cours de mue (pour les reptiles : renouvellement de la peau, pour les oiseaux/mammifères : renouvellement du plumage/pelage, pour les cervidés : chute des bois).
11	Exuviation : L'individu est en cours d'exuviation : l'exuvie est une enveloppe (cuticule chitineuse ou peau) que le corps de l'animal a quittée lors de la mue ou de la métamorphose.
12	Chrysalide : Nymphe des lépidoptères ou papillons.
13	Nymphe : Stade de développement intermédiaire, entre larve et imago, pendant lequel l'individu ne se nourrit pas.
14	Pupe : Nymphe des diptères.
15	Imago : Stade final d'un individu dont le développement se déroule en plusieurs phases (en général, œuf, larve, imago).
16	Sub-imago : Stade de développement chez certains insectes : insecte mobile, incomplet et sexuellement immature, bien qu'évoquant assez fortement la forme définitive de l'adulte, l'imago.
17	Alevin : L'individu, un poisson, est à un stade juvénile.
18	Germination : L'individu est en cours de germination.
19	Fané : L'individu est altéré dans ses couleurs et sa fraîcheur, par rapport à un individu normal.

20	Graine : La graine est la structure qui contient et protège l'embryon végétal.
21	Thalle, protothalle : Un thalle est un appareil végétatif ne possédant ni feuilles, ni tiges, ni racines, produit par certains organismes non mobiles.
22	Tubercule : Un tubercule est un organe de réserve, généralement souterrain, assurant la survie des plantes pendant la saison d'hiver ou en période de sécheresse, et souvent leur multiplication par voie végétative.
23	Bulbe : Un bulbe est une pousse souterraine verticale disposant de feuilles modifiées utilisées comme organe de stockage de nourriture par une plante à dormance.
24	Rhizome : Le rhizome est une tige souterraine et parfois subaquatique remplie de réserves alimentaires chez certaines plantes vivaces.
25	Emergent : L'individu est au stade émergent : sortie de l'œuf.

i. OccurrenceStatutBioGeographiqueValue

Code	Libellé
0	Inconnu / Cryptogène : Individu dont le taxon a une aire d'origine inconnue qui fait qu'on ne peut donc pas dire s'il est indigène ou introduit.
1	Non renseigné : Individu pour lequel l'information n'a pas été renseignée.
2	Présent (indigène ou indéterminé) : Individu d'un taxon présent au sens large dans la zone géographique considérée, c'est-à-dire taxon indigène ou taxon dont on ne sait pas s'il appartient à l'une des autres catégories. Le défaut de connaissance profite donc à l'indigénat. Par indigène on entend : taxon qui est issu de la zone géographique considérée et qui s'y est naturellement développé sans contribution humaine, ou taxon qui est arrivé là sans intervention humaine (intentionnelle ou non) à partir d'une zone dans laquelle il est indigène. (NB : exclut les hybrides dont l'un des parents au moins est introduit dans la zone considérée) Sont regroupés sous ce statut tous les taxons catégorisés « natif » ou « autochtone ». Les taxons hivernant quelques mois de l'année entrent dans cette catégorie.
3	Introduit : Taxon introduit (établi ou possiblement établi) au niveau local. Par introduit on entend : taxon dont la présence locale est due à une intervention humaine, intentionnelle ou non, ou taxon qui est arrivé dans la zone sans intervention humaine mais à partir d'une zone dans laquelle il est introduit. Par établi (terme pour la faune, naturalisé pour la flore) on entend : taxon introduit qui forme des populations viables (se reproduisant) et durables qui se maintiennent dans le milieu naturel sans besoin d'intervention humaine. Sont regroupés sous ce statut tous les taxons catégorisés « non-indigène », « exotique », « exogène », « allogène », « allochtone », « non-natif », « naturalisé » dans une publication scientifique.
4	Introduit envahissant : Individu d'un taxon introduit localement, qui produit des descendants fertiles souvent en grand nombre, et qui a le potentiel pour s'étendre de façon exponentielle sur une grande aire, augmentant ainsi rapidement son aire de répartition. Cela induit souvent des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives. Sont regroupés sous ce statut tous les individus de taxons catégorisés "introduits envahissants", "exotiques envahissants", ou "invasif".
5	Introduit non établi (dont domestique) : Individu dont le taxon est introduit, qui se reproduit occasionnellement hors de son aire de culture ou captivité, mais qui ne peut se maintenir à l'état sauvage.
6	Occasionnel : Individu dont le taxon est occasionnel, non nicheur, accidentel ou exceptionnel dans la zone géographique considérée (par exemple migrateur de passage), qui est locale.

j. OccurrenceStatutBiologiqueValue

Code	Libellé
0	Inconnu : Le statut biologique de l'individu n'est pas connu.
1	Non renseigné : Le statut biologique de l'individu n'a pas été renseigné.
2	Non déterminable : Le statut biologique de l'individu n'a pas pu être déterminé.
3	Reproduction : Le sujet d'observation en est au stade de reproduction (nicheur, gravide, carpophore, floraison, fructification...).
4	Hibernation : L'hibernation est un état d'hypothermie régulée, durant plusieurs jours ou semaines qui permet aux animaux de conserver leur énergie pendant l'hiver.
5	Estivation : L'estivation est un phénomène analogue à celui de l'hibernation, au cours duquel les animaux tombent en léthargie. L'estivation se produit durant les périodes les plus chaudes et les plus sèches de l'été.
6	Halte migratoire : Indique que l'individu procède à une halte au cours de sa migration, et a été découvert sur sa zone de halte.
7	Swarming : Indique que l'individu a un comportement de swarming : il se regroupe avec d'autres individus de taille similaire, sur une zone spécifique, ou en mouvement.
8	Chasse / alimentation : Indique que l'individu est sur une zone qui lui permet de chasser ou de s'alimenter.
9	Pas de reproduction / Végétatif : Pas de reproduction : Indique que l'individu n'a pas un comportement reproducteur. Chez les végétaux : absence de fleurs, de fruits...
10	Passage en vol : Indique que l'individu est de passage et en vol.
11	Erratique : Individu d'une ou de populations d'un taxon qui ne se trouve, actuellement, que de manière occasionnelle dans les limites d'une région. Il a été retenu comme seuil, une absence de 80% d'un laps de temps donné (année, saisons...).
12	Sédentaire : Individu demeurant à un seul emplacement, ou restant toute l'année dans sa région d'origine, même s'il effectue des déplacements locaux.

k. PreuveExistanteValue

Code	Libellé
0	NSP : Indique que la personne ayant fourni la donnée ignore s'il existe une preuve, ou qu'il est indiqué dans la donnée qu'il y a eu une preuve qui a pu servir pour la détermination, sans moyen de le vérifier.
1	Oui : Indique qu'une preuve existe ou a existé pour la détermination, et est toujours accessible.
2	Non : Indique l'absence de preuve.
3	NonAcquise : La donnée de départ mentionne une preuve, ou non, mais n'est pas suffisamment standardisée pour qu'il soit possible de récupérer des informations. L'information n'est donc pas acquise lors du transfert.

l. StatutObservationValue

Code	Libellé
No	Non Observé : L'observateur n'a pas détecté un taxon particulier, recherché suivant le protocole adéquat à la localisation et à la date de l'observation. Le taxon peut être présent et non vu, temporairement absent, ou réellement absent.
Pr	Présent : Un ou plusieurs individus du taxon ont été effectivement observés et/ou des indices témoignant de la présence du taxon

m. StatutSourceValue

Code	Libellé
Co	Collection : l'observation concerne une base de données de collection.
Li	Littérature : l'observation a été extraite d'un article ou un ouvrage scientifique.
NSP	Ne Sait Pas : la source est inconnue.
Te	Terrain : l'observation provient directement d'une base de données ou d'un document issu de la prospection sur le terrain.

n. TypeDenombrementValue

Code	Libellé
Ca	Calculé : Dénombrement par opération mathématique
Co	Compté : Dénombrement par énumération des individus
Es	Estimé : Dénombrement qualifié d'estimé lorsque le produit concerné n'a fait l'objet d'aucune action de détermination de cette valeur du paramètre par le biais d'une technique de mesure.
NSP	Ne sait Pas : La méthode de dénombrement n'est pas connue

o. TypeRegroupementValue

Code	Libellé
AUTR	La valeur n'est pas contenue dans la présente liste. Elle doit être complétée par d'autres informations.
CAMP	Campagne de prélèvement
INVST A	Inventaire stationnel
LIEN	Indique un lien fort entre des observations. Exemples : - une des occurrences est portée par l'autre (des oeufs portés par un crapaud) - il y a une relation entre les deux occurrences (symbiose, plante-hôte, parasitisme, support...).
NSP	Ne sait pas : l'information n'est pas connue.

OBS	Observations
OP	Opération de prélèvement
PASS	Passage
POINT	Point de prélèvement ou point d'observation.
REL	Relevé (qu'il soit phytosociologique, d'observation, ou autre...)
STRAT	Strate

4.3 Procédure nationale de validation des données brutes de biodiversité

La procédure nationale de validation des données entrant dans le SINP est publiée sur le site de référence <http://www.naturefrance.fr>

Le document est téléchargeable à partir de ce lien :

http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/ressources/pdf/guide_validation_occ_tax_sinp_v1.pdf

4.4 Protocole SINP

Le protocole du SINP est publié sur le site de référence <http://www.naturefrance.fr>

Le document est téléchargeable à partir de ce lien :

http://www.naturefrance.fr/sites/default/files/fichiers/documents/pages/protocole_du_sinp/sinp_protocole_okdiffusion_20171019.pdf

4.5 Recommandations pour la constitution de jeux de données

Un jeu de données peut être considéré comme un regroupement de données dans un dispositif d'informatisation et de gestion de données. Il regroupe des séries de données collectées dans le cadre de projets spécifiques ou bien acquises auprès d'un service fournisseur de données.

Dans une logique d'exploitation, un jeu de données doit rester cohérent et être issu d'un même contexte ou cadre d'acquisition. Le cadre d'acquisition est défini à minima par un maître d'ouvrage, un ou des financeurs, un objectif. Dans le cadre d'une procédure de dépôt légal de données brutes de biodiversité, il correspond à l'étude d'impact ou la procédure donnant lieu à une évaluation environnementale.

Les critères déterminant le périmètre de constitution d'un jeu de données répondent à la fois à des objectifs d'exploitation et de valorisation des producteurs de données.

Lorsqu'il est constitué de données collectées dans le cadre d'un projet, un jeu de données doit permettre de valoriser les acteurs qui ont participé à sa constitution. Dans sa logique d'exploitation, il est donc préconisé de grouper ces données selon les principes suivants :

- Un jeu de données par protocole de collecte.
- Un jeu de données par producteur de données.

Lorsqu'il est constitué après acquisition auprès d'un service fournisseur, il est préconisé de regrouper les données selon le principe suivant :

- Un jeu de données par producteur de données ou à défaut par fournisseur, en mentionnant dans le nom et la description du jeu de données sa provenance.
- Si possible, un jeu de données par protocole de collecte

Lorsqu'il est constitué après acquisition auprès d'une plateforme SINP, il est préconisé de regrouper les données selon le principe suivant :

- Un jeu de données par jeu de données d'origine, en mentionnant dans le nom et le descriptif du jeu de données la provenance (producteur) et la référence (identifiant) du jeu de données source.

Un guide plus complet d'aide à la décision pour le remplissage des métadonnées sera prochainement disponible.

4.6 Principes et cas d'usages pour le géoréférencement des données

1 __Préambule

1.1 __Principe de géoréférencement

1.2 __Stockage de l'information géographique

2 __Les différents cas d'usage

2.1 __Cas 1 : l'observation peut être géoréférencée par un objet géographique (point, ligne ou polygone) fourni par le producteur de la donnée

a. __Transmission des informations géographiques

b. __Représentation cartographique

2.2 __Cas 2 : l'observation est rattachée à un objet de référence (commune, maille...) et le producteur ne dispose pas d'information plus précise.

a. __Transmission des informations géographiques

b. __Représentation cartographique

2.3 __Cas 3 : l'observation est rattachée à plusieurs objets de référence (communes, mailles...) de la même couche, le producteur ne disposant pas d'information plus précise.

a. __Transmission des informations géographiques

b. __Représentation cartographique

2.4 __Valorisation et exploitation des données

1 Préambule

Cette note a pour objectif de décrire la méthodologie de géoréférencement des occurrences d'observation de taxons dans le **standard des données brutes de biodiversité** (Occurrence de taxon v1.2.1) et leur représentation cartographique sur la plateforme de dépôt légal des données brutes de biodiversité, en fonction de leur type de géoréférencement.

4.7 Principe de géoréférencement

Le standard des données brutes de biodiversité permet d'échanger deux notions : l'information géographique permettant le **géoréférencement** de l'observation et une information descriptive permettant de préciser la ou les communes, mailles ou départements concernés par l'observation.

On distinguera donc ces deux notions : on parlera de géoréférencement dans le premier cas et d'association à un élément de référence dans le second.

Le **géoréférencement** correspond à l'action de localiser géographiquement une observation lors de la collecte de la donnée d'observation.

Le géoréférencement d'une observation peut se faire de deux manières :

- **Par un géoréférencement direct de l'observation** avec un objet géographique (type point, ligne, polygone, objet composite ...) transmis par le producteur de la donnée et véhiculé dans le standard d'échange,
- **Par rattachement géographique, c'est-à-dire en utilisant la géolocalisation d'un objet géographique de référence** (maille 10x10 km, commune, département) auquel pourra se raccrocher l'observation.

Par principe, une observation ne sera géoréférencée qu'avec un seul objet de référence de même type et le standard d'échange de données ne véhiculera qu'une seule information de géoréférencement pour une observation.

L'**indication géographique ou l'association à un élément de référence** (commune, maille 10x10 km, département) correspond à une précision administrative ou une précision de la localisation fournie par le producteur. Une observation pourra être associée à plusieurs éléments de référence et de types différents.

4.8 Stockage de l'information géographique

Le standard de données brutes de biodiversité prévoit de véhiculer l'information géographique liée à une observation dans différents attributs.

Lorsqu'une observation est géolocalisée, elle est **directement géoréférencée** (typeInfoGeo = 1) ; l'attribut **géométrie** du concept **Géolocalisation** porte l'information de géoréférencement.

Lorsqu'une observation est géoréférencée par **rattachement à un objet de référence**, c'est la **relation avec l'objet** concerné qui porte cette information avec les attributs **typeInfoGeoCommune**, **typeInfoGeoMaille** et **typeInfoGeoDépartement** indiquant que l'objet en question a servi au géoréférencement.

Un seul objet peut servir au géoréférencement (typeInfoGeo = 1). Une observation ne peut donc être géoréférencée à la fois sur une commune et sur une maille. Les indications géographiques complémentaires au géoréférencement basées sur les rattachements géo-administratifs peuvent néanmoins être remontées dans la donnée (typeInfoGeo = 2).

Les concepts de géolocalisation liés aux occurrences de taxon détournées en rouge véhiculent l'information géographique.

5 Les différents cas d'usage

5.1 Cas 1 : l'observation peut être géoréférencée par un objet géographique (point, ligne ou polygone) fourni par le producteur de la donnée

Exemple : Observation de *Bellis perennis* L. par Madame X., le contour de la localisation est fourni sous forme d'un objet géographique et Madame X précise que l'observation est faite sur la commune de La Rochelle.

a. Transmission des informations géographiques



Les attributs de **Géolocalisation** sont **renseignés**.

Pour l'exemple cité, ils prennent les valeurs suivantes :

- Géolocalisation.geometrie = contour de la localisation
- Géolocalisation.natureObjetGeo = 'Inventoriel'
- Géolocalisation.precisionGeometrie = 100

Des informations complémentaires pourront éventuellement compléter cette information géographique. Il peut donc exister une ou plusieurs relations de **Observation de taxon** avec des objets d'une couche de référence (Commune, Maille10X10 km, Département) pour compléter l'information.

Dans l'exemple, il s'agira de la précision de la commune.

Dans ce cas, la relation avec l'objet Commune portera cette information et l'attribut **typeInfoGeoCommune** décrivant cette relation sera renseigné à **2** :

- Commune.codeInsee = '17300'
- Commune.nomCommune = 'Rochelle'
- Commune.anneeRef = 2015
- Commune.typeInfoGeoCommune = 2

f. Représentation cartographique

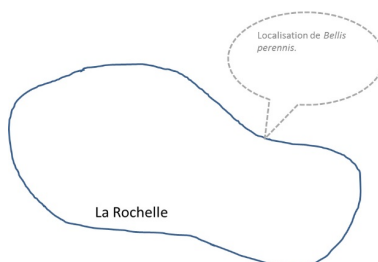
Pour toute représentation précise de l'observation sur une carte, c'est l'objet géographique **Géolocalisation.geometrie** qui sera utilisé.

Pour toutes autres représentations (maille, commune...), c'est le résultat du croisement de l'objet géographique avec le maillage de restitution qui sera utilisé en fonction des règles de croisement qui seront appliquées par la plateforme Régionale ou Thématique. Les informations décrivant les associations de l'observation aux communes, mailles, espaces... fournies par le producteur ne seront pas utilisées. Par contre elles seront conservées telles quelles dans le standard d'échange et ne seront pas dénaturées.

5.2 Cas 2 : l'observation est rattachée à un objet de référence (commune, maille...) et le producteur ne dispose pas d'information plus précise.

Exemple : Observation de *Bellis perennis* L. par Madame X. sur la commune de La Rochelle en 1957.

a. Transmission des informations géographiques



Les attributs de **Géolocalisation de Observation de taxon** ne sont pas renseignés.

Observation de taxon.Géolocalisation = null.

Le géoréférencement se fait par rattachement à l'objet de la couche de référence ayant servi au géoréférencement et sera porté par **la relation Observation de taxon avec l'objet de la couche de référence** (Commune, Maille10X10 km, Département) et l'attribut **typeInfoGeo** sera renseigné à **1** (Géoréférencement de l'objet géographique : l'objet géographique est celui sur lequel on a effectué l'observation.).

Dans l'exemple, c'est la relation avec l'objet Commune qui porte cette information :

- Commune.codeInsee = '17300'
- Commune.nomCommune = Rochelle
- Commune.anneeRef = 1957
- Commune.typeInfoGeoCommune = 1

g. Représentation cartographique

Pour toute représentation précise de l'observation sur une carte, c'est **l'objet géographique de l'objet de rattachement** qui sera utilisé.

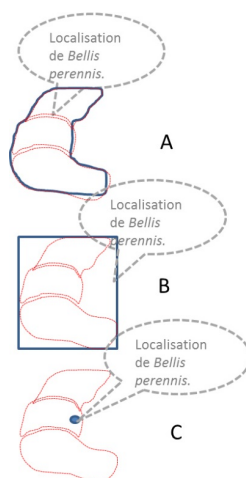
Pour toutes autres représentations (maille 10x10 km, commune...), c'est le résultat du croisement de l'objet géographique avec la couche de restitution qui sera utilisé en fonction des règles de croisement qui seront appliquées par la plateforme Régionale ou Thématique.

5.3 Cas 3 : l'observation est rattachée à plusieurs objets de référence (communes, mailles...) de la même couche, le producteur ne disposant pas d'information plus précise.

Exemple : lors d'une ballade en 1960 sur le sentier des douaniers entre La Rochelle et Marsilly, Madame X a observé *Bellis perennis* L.

a. Transmission des informations géographiques

Dans ce cas, un nouvel objet composite est généré par le producteur qui aura la charge de générer cet objet par agrégation d'objets, génération du rectangle englobant, génération du centroïde de l'ensemble des objets avec une précision...



Le cas B est préconisé.

Pour le cas C, l'information sur la précision est obligatoire.

Si le producteur n'est pas en mesure de générer l'objet composite, la plateforme régionale ou thématique appliquera sa méthode par défaut en accord avec le producteur.

Les attributs de Géolocalisation de Observation de taxon sont renseignés avec les informations décrivant ce nouvel objet.

- Observation.Géolocalisation.geometrie = Objet composite
- Observation.Géolocalisation.natureObjetGeo = 'Inventoriel'
- Observation.Géolocalisation.precisionGeometrie = 20000

L'association aux éléments de référence ayant servi au géoréférencement pourra être rapporté dans **les relations de Observation de taxon avec les objets de la couche de référence** (Commune, Maille10X10 km, Département) et l'attribut **typeInfoGeo** sera renseigné à **2** (Rattachement à l'objet géographique : l'objet géographique n'est pas la géoréférence d'origine, ou a été déduit d'informations autres.).

- Commune.codeInsee = '17300'
- Commune.nomCommune = Rochelle
- Commune.anneeRef = 1960
- Commune.typeInfoGeoCommune = 2

Et

- Commune.codeInsee = '17225'
- Commune.nomCommune = Nieul sur Mer
- Commune.anneeRef = 1960
- Commune.typeInfoGeoCommune = 2

Et

- Commune.codeInsee = '17125'

- Commune.nomCommune = Marsilly
- Commune.anneeRef = 1960
- Commune.typeInfoGeoCommune = 2

h. Représentation cartographique

Pour toute représentation précise de l'observation sur une carte, c'est l'**objet géographique composite** qui sera utilisé.

Pour toutes autres représentations (maille, commune...), c'est le résultat du croisement de l'objet géographique avec la couche de restitution qui sera utilisé en fonction des règles de croisement qui seront appliquées par la plateforme Régionale ou Thématique.

5.4 Valorisation et exploitation des données

Le tableau qui suit reprend les différents cas d'implémentation de l'information dans le standard d'échange et les modalités de représentation cartographique.

		Objet transmis	Implémentation dans le standard Données brutes de biodiversité	Représentation précise	Représentation Maille, commune et département
Géoréférencement	CAS 1 et 3	Objet géographique de type point, ligne, polygone ou composite.	- Géolocalisation renseigné - Objets de rattachement avec typeInfoGeo = 2	OUI	Résultat du croisement pour toutes les couches de représentation.
	CAS 2	Rattachement à un objet géographique de référence.	- Géolocalisation non renseigné - Objets de rattachement avec typeInfoGeo = 1 pour un seul type	OUI	Résultat du croisement pour toutes les couches de représentation.



Standard de données destiné aux maîtres d'ouvrage tenus de verser dans l'inventaire du patrimoine naturel les données brutes de biodiversité acquises à l'occasion des études d'évaluation préalable ou de suivi des impacts réalisées dans le cadre de l'élaboration des plans, schémas, programmes et autres documents de planification mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement et des projets d'aménagement soumis à l'approbation de l'autorité administrative (art. L411-1 A et D411-21-1)



AGENCE FRANÇAISE

www.biodiversite.fr

www.mnhn.fr

Établissement public de l'État



www.cnrs.fr



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE