

# Le SINP



# pour les nuls





# SOMMAIRE

## **I. Qu'est-ce que le SINP ?**

- Définition du SINP
- Les acteurs du SINP974

## **II. Comment fonctionne Borbonica ?**

- Borbonica, la plateforme du SINP 974
- Présentation de Borbonica
- Borbonica Obs, Atlas et Stats
- Deux outils pour Borbonica
- 3 serveurs/Bases de données

## **III. Le chemin de l'observation à Borbonica**

- Les données : de la source à l'import sur Borbonica
- Les sources de données
- La mise en forme des données
- Le traitement des données

## **IV. Les documents et procédures**

- Les demandes d'accès aux données
- Devenir adhérent
- Devenir pôle thématique
- Protocole de validation
- Référentiel de sensibilité

## **V. La gouvernance et les échéances**

- Calendrier du SINP974
- Les échanges de données entre acteurs
- Comité de pilotage (COPIL)
- Comité technique (COTECH)
- Comité inter-DOM
- La lettre d'information

# I. Qu'est-ce que le SINP ?





# Définition du SINP

**SIN**quoi ?

Systeme d'information de l'INventaire du Patrimoine Naturel

Qui ?

Dispositif **partenarial** entre le ministère chargé de l'environnement, les associations, les collectivités territoriales et les établissements publics ou privés, les services de l'état

**Pour**quoi ?

**Structurer les synergies** et les **coopérations** entre les acteurs de la données relative à l'**inventaire du patrimoine naturel\*** (production, gestion, traitement, valorisation et diffusion)

\* *Inventaire du patrimoine naturel* : *inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, pédologiques, minéralogiques et paléontologiques.*

**Pour** qui ?

Les données et connaissances doivent être mises à disposition du plus grand nombre, de manière utile et fiable. Elles peuvent service notamment dans le cadre de programme de recherche, de programme de suivi, de stratégie de conservation, etc.



# Les acteurs du SINP 974

## Co-administration



**Pilotage et animation régionale**



**Hébergement de la plateforme**

## Référents



**International**



**National**

## Les pôles thématiques



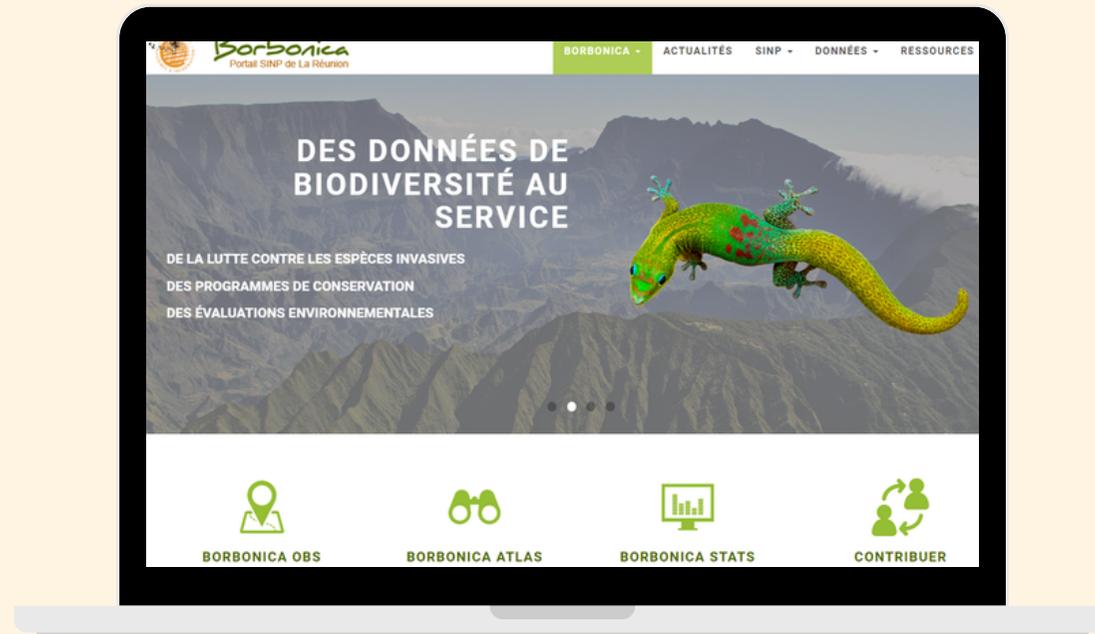
**Assurent l'animation du SINP sur un groupe taxonomique spécifique**

## Les adhérents



**Contributeurs/ fournisseurs de données, accès simplifié aux données sensibles**

## II. Qu'est-ce que Borbonica ?

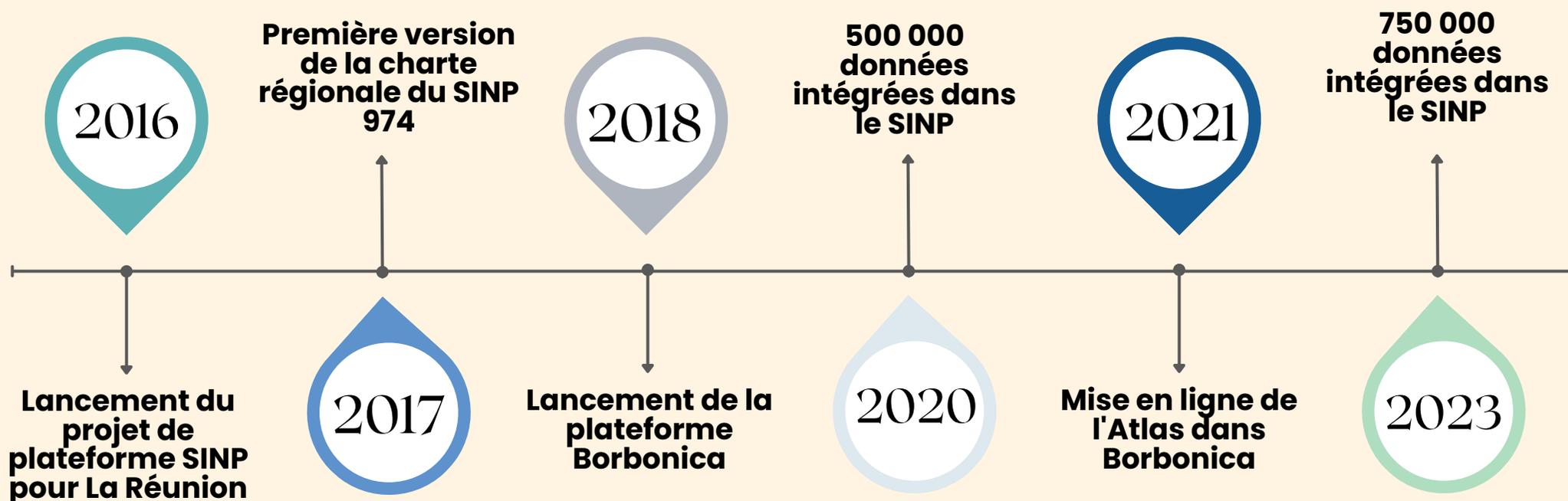




# Borbonica, la plateforme du SINP 974

Le SINP est décliné dans chaque région, en s'appuyant sur le développement d'une plateforme en ligne :  
Borbonica à La Réunion.

## Historique du SINP 974 :



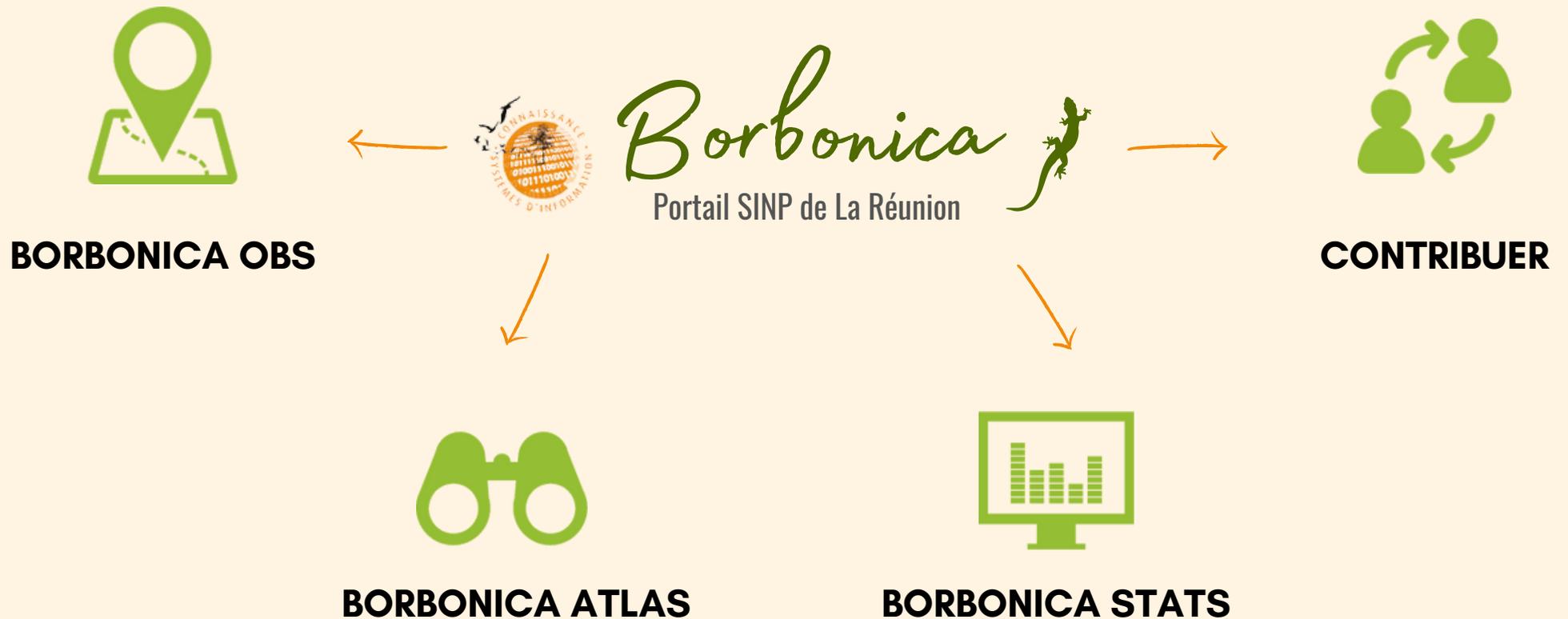
*Borbonica*  
Portail SINP de La Réunion





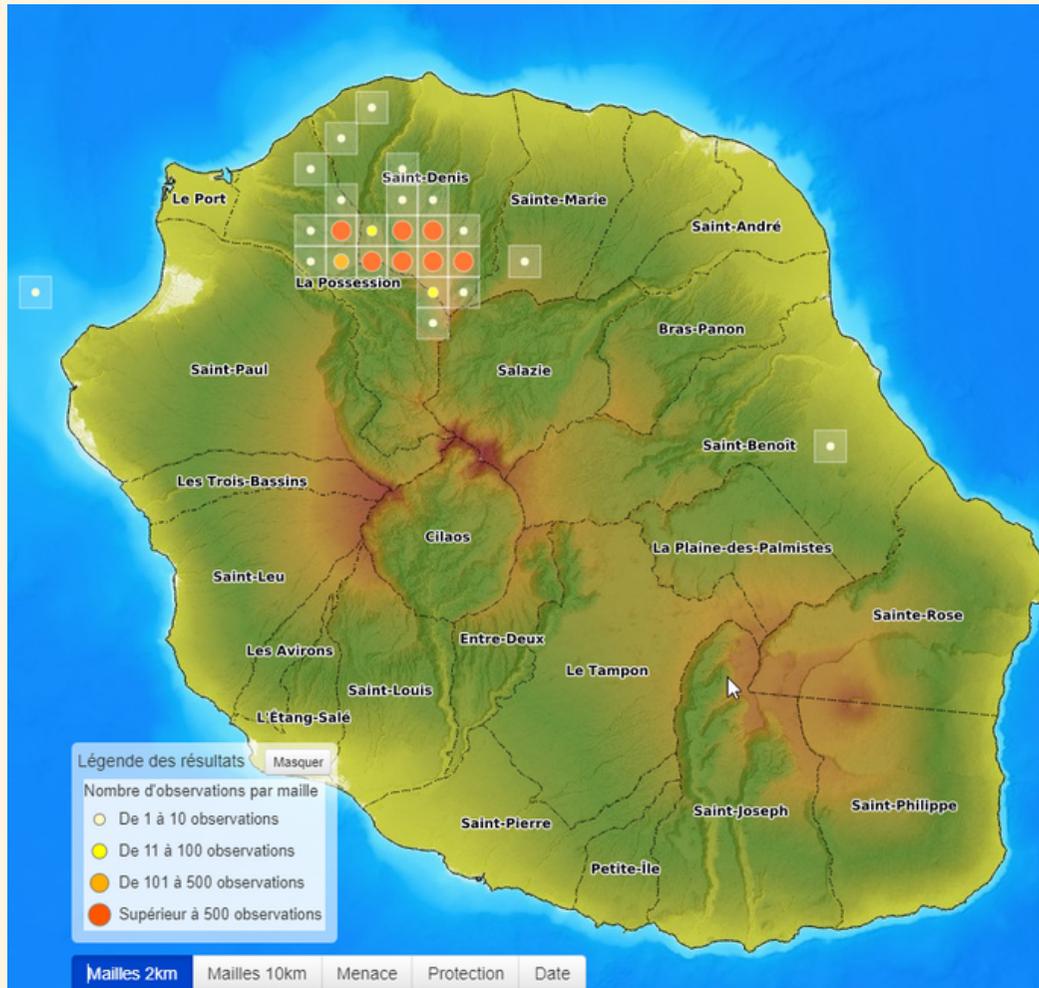
# Présentation de Borbonica

Une base de connaissance sur la biodiversité de La Réunion (espèces animales ou végétales, terrestres ou aquatiques) qui se décompose en 4 volets.





# Borbonica Obs



Recherche

Filtrer les taxons

Par nom Par attributs

Nom du taxon

Taxons présents localement  
 Taxons présents dans la base

× Lalage newtoni (Pollen, 1866)

Quoi

Jeu de données

× Suivi du tuit-tuit à la Roche écrite (SEOR, 2018-2020)

Qui

Observateur

Quand

Depuis le 01 01 1700

Jusqu'au 10 11 2023

Où

Espace naturel AAPN APB CPN RBD RBI RNN SCL ZNIEFF1 ZNIEFF2

Recherche spatiale

Validation

Données du panier de validation

Niveau de validité (régionale) Certain Probable Douteux Invalide Non réalisable Non évalué

Réinitialiser Rechercher

**1 observation**  
*Cliquer sur une ligne du tableau pour voir le détail de l'observation et sa géométrie*

Date	Nom latin	Menace régionale	Protections	Observateurs
2020-08-05	Saxicola tectes	LC	EPN	TRESSENS Olivier (Indépendant)

Visualisation géographique des données d'observations des espèces



# Borbonica Atlas

Toutes les informations concernant chaque espèce, compilées sur une même fiche



**Chakouat, Gobe-mouches de Paradis, Oiseau la vierge, Tersiphone de Bourbon, Zoizo la Vierge, Zoizo malheur**  
*Terpsiphone bourbonnensis* (P. L. S. Müller, 1776)

Classe : [Aves](#) > Ordre : [Passeriformes](#) > Famille : [Monarchidae](#) > Genre : [Terpsiphone](#)

**INPN**

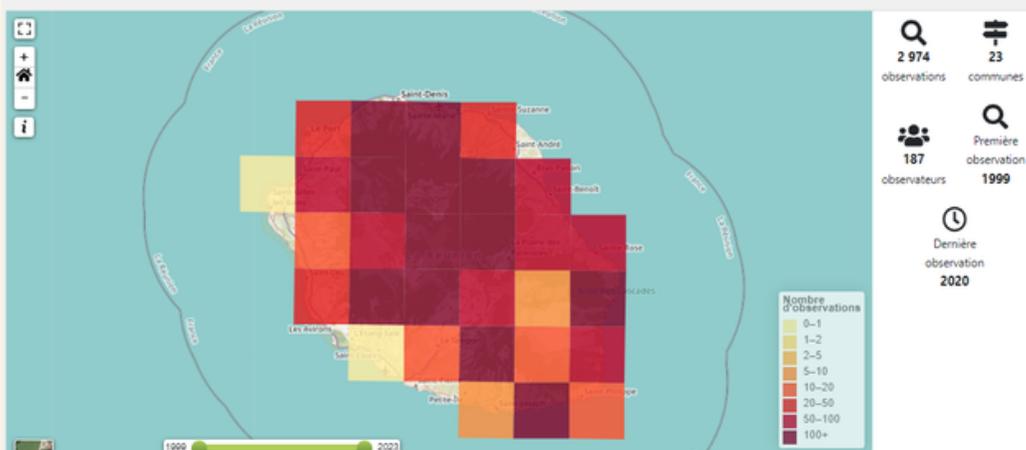


## Informations espèce

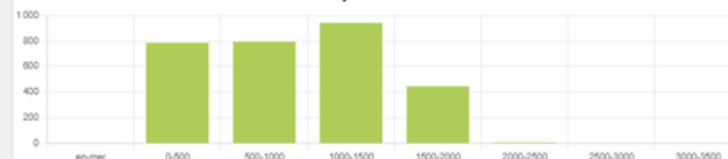
[Présence à la Réunion](#) [Milieu](#) [Synonymes](#)

Endémique

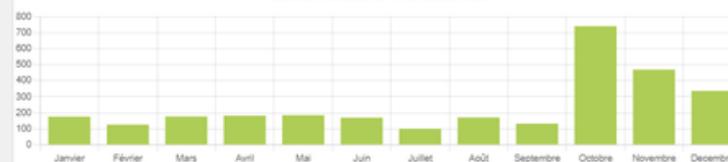
Source : [Taxref 15](#)



## Observations par classes d'altitudes



## Observations mensuelles



## En quelques chiffres



539 241

OBSERVATIONS

[Voir les dernières observations](#)



8 449

ESPÈCES

[Recherche par espèce](#)



24

COMMUNES

[Recherche par commune](#)



5 977

PHOTOS

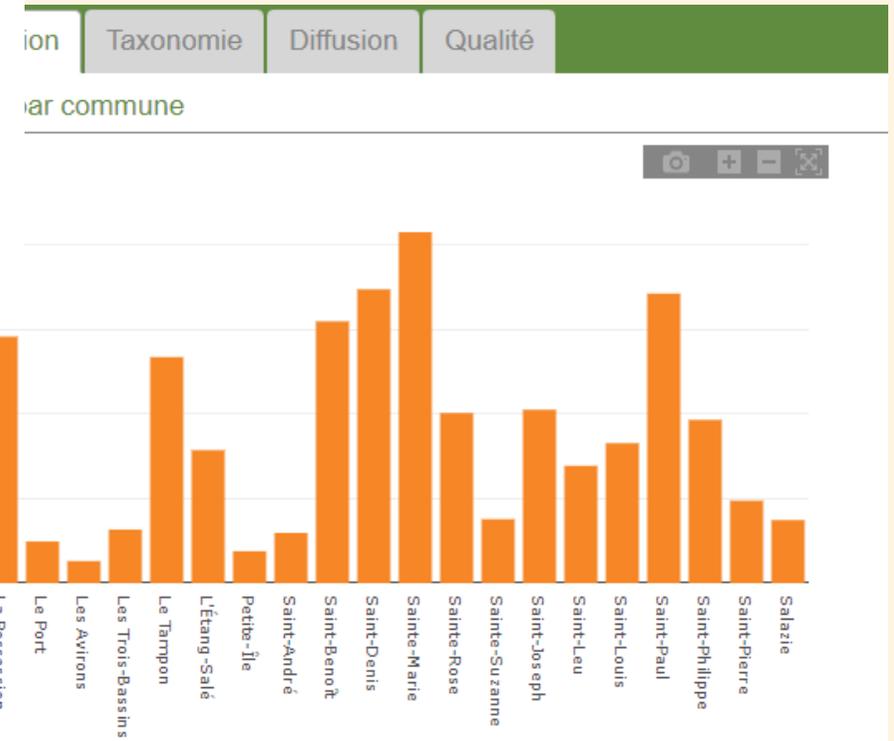
[Galerie photos](#)



# Borbonica Stats



Visualisation des informations chiffrées



Visualisation des observations par :

- Espèce
- Commune
- Jeu de donnée
- Altitude
- ...



# Deux outils pour Bourbonica

Pour structurer son site internet Bourbonica, le SINP974 travaille avec 2 outils et prestataires différents :

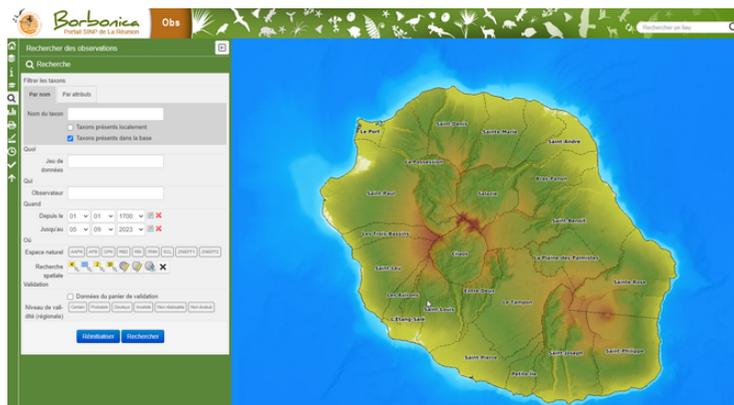
## Naturaliz



Outil développé par 3 Liz (Montpellier)  
Solution Lizmap permet depuis QGIS de créer des applications Web cartographiques.

Le module Naturaliz a été conçu spécifiquement pour les plateformes SINP de La Réunion et La Martinique.

→ Permet la visualisation cartographique des données données d'observations sur un fond de carte : Bourbonica.obs

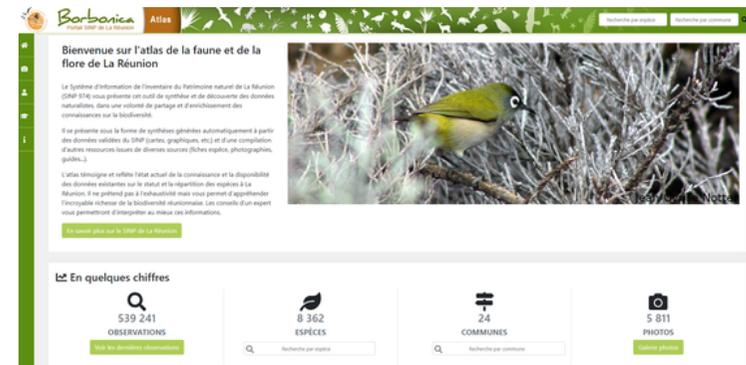


## Géonature



Outil développé par le parc national des Ecrins.  
Plus utilisé en Métropole.

→ Permet de déployer un système d'information complet pour la gestion des données Faune/Flore d'une structure. Cet outil est utilisé pour la partie Atlas de Bourbonica





# Architecture de la plateforme Borbonica



*Borbonica*  
Portail SINP de La Réunion

Site internet, interface d'accueil

Redirection

Redirection

**Naturaliz**

Outil cartographique des observations



Fiche espèce  
associées aux  
observations

**Géonature**

Module atlas associé à TaxHub



Répartitions  
géographiques  
des observations

Serveur de Base de donnée interne





# **III. Le chemin de la donnée**

**De l'observation à son accessibilité sur  
Borbonica**

# Les données : de la source à l'import sur Borbonica

## Des sources variées



## Au format de donnée

Quelle espèce ? Où ?  
Quand ? Quel observateur ?

## Collecte et validation des données par les pôles thématiques



Centralisation des données sur une même plateforme ouverte au grand public



# Les sources de données

Des sources variées....

Particuliers



Associations naturalistes



Chercheurs

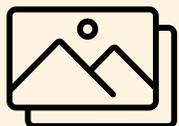


Bureaux d'Etudes



... et des données brutes aux formats variés

*Photographies*



*Echantillons*



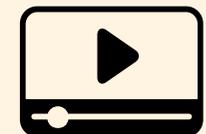
*Diagnostics écologiques*

*Inventaires complets*



*Vidéos*

*Enregistrements sonores*



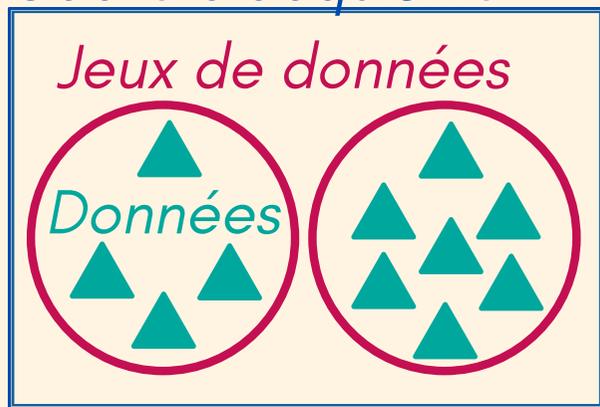


# La mise en forme des données

Lorsque les données sont importées dans Borbonica, elles sont enrichies avec des métadonnées.

Ces métadonnées sont des informations complémentaires qui précisent le contexte d'acquisition de ces données (qui, quoi, où, quand et comment). Elles doivent répondre à un format spécifique.

## Cadre d'acquisition



## Informations associées

- **Quoi ?** Nom du taxon
- **Qui ?** Observateurs
- **Quand ?** Date d'observation
- **Où ?** Coordonnées géographiques

CADRE D'ACQUISITION DU JEU DE DONNEES		Cadre n°1		
Infos INPN - MTD	Identifiant du CA			
	Identifiant <u>UUID</u> du CA			
Champs obligatoires	Libellé			
	Description			
	Nom du responsable			
	Prénom du responsable			
	Mail du responsable			
Champs optionnels	Objectif			
	Date de lancement du cadre			
	Date de clôture du cadre			
	Mots-clefs du cadre			
CARACTERISTIQUES JEU DE DONNEE		Jeu de donnée n°1	Jeu de donnée n°2	Jeu de donnée n°3
Infos INPN - MTD	Identifiant du <u>IDD</u>			
	Identifiant <u>UUID</u> du <u>IDD</u>			
Champs obligatoires	N° du jeu de données	1	2	3
	Libellé			
	Libellé court			
	Description			
	Objectif			
	Statut des donnée			
Champs optionnels	Type de données			
	Date de publication des données souhaitée			



*Borbonica*  
Portail SINP de La Réunion



# Le traitement des données

01

## Création des métadonnées

- Dans la base INPN
- Dans la base Borbonica - Obs



02

## Validation automatique des jdd sur la forme

- Doublons
- Conformité
- Cohérence

Valider



03

## Attribution d'un niveau de validité et import du jeu de données

Le producteur de donnée n'a pas donné de niveau de validité

↓

Calcul du niveau de validation automatique grâce au référentiel et protocole de validation

Le producteur de données est un pôle thématique et a déjà validé les données

Importer



## Validation scientifique par le pôle thématique concerné

--> Attribution d'un niveau de validité à chaque donnée :

- Douteuse
- Invalide
- Non-réalisable
- Non-évaluée

- Certaine
- Probable
- Très probable

NON PUBLIEE

Non-sensible

PUBLIEE

Accès libre au grand public

Sensible

PUBLIEE

Accès restreint uniquement sur demande

04

**Validations automatique et manuelle se basant sur des protocoles de validation préétablie en fonction des groupes taxonomiques**

# IV. Les documents et procédures





# Les demandes d'accès aux données

01

**Adhérents SINP**

Envoie d'un formulaire de demande d'accès aux données présentes dans une zone précisée  *Couche SIG*

02

**SINP 974**

Génère une liste de données présentes dans la zone en question + envoi pour avis aux pôles thématiques concernés  *Liste de jdd*

03

**Tête de réseau**

Donne un avis sur la demande d'accès 

04

**SINP 974**

Donne accès aux données concernées sur Borbonica 

05

**Adhérents SINP**

Accès et exploitation aux données de Borbonica 



# Devenir adhérent au SINP

Remplir un courrier type de demande "***courrier\_demande\_adhesion\_charte\_sinp974***", qui demande :

- La **raison de la demande**, en quoi le SINP leur est utile et/ou comment ils peuvent y contribuer,
- Un **engagement** à respecter l'article 7 de la charte SINP 974. Cet article engage notamment à **échanger les données** qui sont à leur disposition au format conforme (répondant aux référentiels du SINP), à accepter leur diffusion et à communiquer sur le SINP au sein de son réseau

**Courrier type de demande d'adhésion à la charte du SINP 974 (version 2)**

---

[Organisme]  
[Coordonnées du siège social]

DEAL  
2, rue Juliette Dodu  
CS 41009  
97743 SAINT-DENIS Cedex 9

Monsieur le Directeur,

En application de la charte du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel de La Réunion dans sa version en vigueur à ce jour, j'ai l'honneur de vous transmettre une demande d'adhésion au nom de [l'organisme], qui intervient principalement sur [domaine de connaissance] [zone géographique d'action].

Par cette adhésion, [l'organisme] s'engage à respecter l'article 7 de la charte du SINP 974, notamment à :

- accepter et respecter les valeurs et règles de la charte;



# Devenir pôle thématique

01

Prérequis : Etre **adhérent** au SINP 974

02

Le candidat s'engage à **respecter les devoirs d'une tête de réseau**, c'est-à-dire :

- **Animer** le pôle thématique
- **Renforcer** les capacités (collecte, analyse, protocoles, etc.)
- **Gérer** la base de données du pôle
- **Valider** les données
- **Diffuser** les données à la plate-forme régionale
- Assurer un rôle **d'expertise** sur le pôle

Pour ce faire, il remplit le document "**critères\_tetes\_reseau\_SINP974**" en s'engageant à respecter chaque critère

Mise en place des pôles thématiques du SINP 974 :  
critères pré-requis pour les têtes de réseau  
(version 6 du 03/07/2023)

03

**Analyse** de la candidature par la DEAL et les autres têtes de réseaux

04

Validation (ou refus)



# Le protocole de validation

Document regroupant toutes les règles de validation des données d'observations fournies au SINP de La Réunion

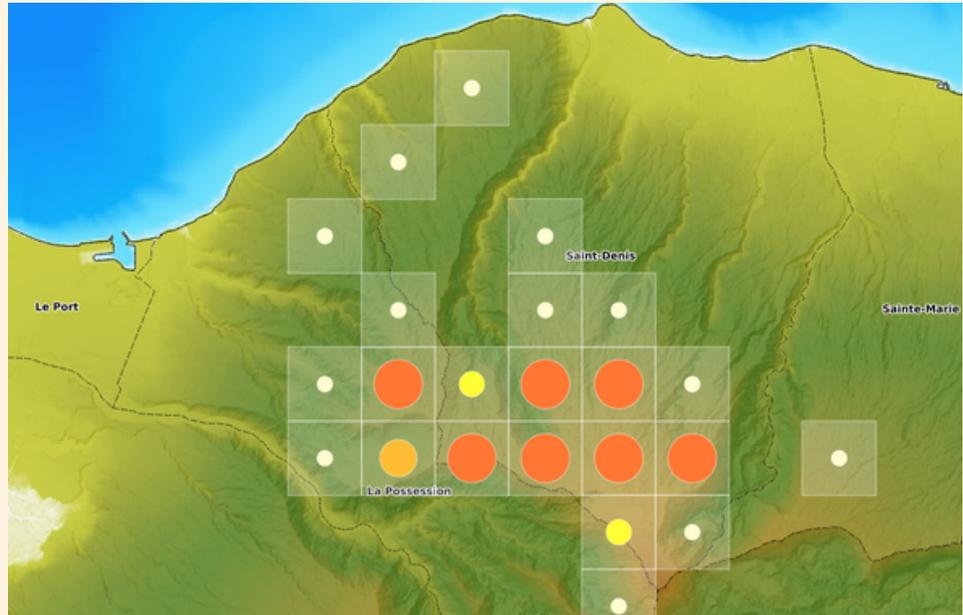
<b>Validation sur la forme</b>	<b>Doublons</b>	Vérification que la même observation (caractérisée par un lieu, un taxon, un observateur et une date) n'a pas déjà été entrée dans le SINP au niveau national ou régional
	<b>Conformité</b>	Respect des règles fixées dans le cadre de la mise en œuvre des formats standards de données et de métadonnées, autant sur les aspects physiques que conceptuels (renseignement des champs obligatoires, format, utilisation des référentiels et des listes de valeurs/nomenclatures)
	<b>Cohérence</b>	Respect de la logique combinatoire des informations transmises au sein des données, au sein des métadonnées et entre les données et les métadonnées
<b>Validation sur le fond</b>	<b>Validation scientifique</b>	Processus d'expertises visant à renseigner sur la fiabilité, c'est-à-dire le degré de confiance que l'on peut accorder à la donnée. Ces processus font intervenir des bases de connaissance et/ou de l'expertise directe.



# Les référentiels de sensibilité

**Données sensibles** = les données de localisation ne devant pas être largement diffusées pour éviter de porter atteinte aux éléments qu'elles concernent.

**Un floutage à la maille 2km ou 10km est appliqué pour les données dites sensibles.**



Le référentiel de sensibilité du SINP 974 définit, pour chaque taxon dit “sensible”, des règles de diffusion des données sensibles, globalement la maille de floutage (2 ou 10km) et les acteurs ayant accès à la donnée.

Ce référentiel est rédigé par les différents acteurs et référents des espèces concernées et validé par le **CSRPN\***.

*\*CSRPN = Conseil scientifique régional du patrimoine naturel*

# V. La gouvernance du SINP et ses échéances







# Les échanges de données



Niveau international



Remontée obligatoire dans le cadre du SINP



Niveau national



Plateformes de dépôts de données

DEPOBIO



Réconciliation annuelle des données



Export annuel des données SINP



Niveau régional



Borbonica  
Portail SINP de La Réunion



Plateformes de sciences participatives





# Le comité de pilotage (COPIL)

Il permet d'assurer la coordination générale du SINP 974, en traitant notamment des sujets suivants :



- **rapport d'activité** annuel et **plan d'action** pour l'année à venir



- **bilan financier** annuel, et programmation financière pour l'année à venir



- définir les **objectifs** et valider les **orientations** stratégiques du projet

## Participants :



**Directeur et  
référents SINP**



**Directeur et  
référents SINP**



# Le comité technique (COTECH)

Le comité technique est chargé de la **mise en œuvre opérationnelle du SINP**, en particulier de :

- Suivre les **objectifs** fixés par le comité de suivi régional ;
- Rechercher une **homogénéité des pratiques** entre les têtes de réseau ;
- **Suivre** la mise à disposition effective des données et métadonnées par les adhérents au schéma métier ;
- **Permettre un dialogue** sur les demandes d'accès aux données d'observations et sur les demandes d'adhésions ou de radiation des adhérents

## Participants :



**DEAL**  
(Animateur)



**Parc National**



**Têtes de réseaux**



# Le comité Inter-DOM

Chaque région outre-mer développe sa propre plateforme SINP en ligne.

## Les plateformes SINP des outre-mer :

 <b>Réunion</b>	 <b>Mayotte</b>	 <b>Martinique</b>	 <b>Guadeloupe</b>
 <b>Borbonica</b> Portail SINP de La Réunion	<i>En cours</i>	 <b>MadiNati</b>	 <b>KARUNATI</b> PORTAIL SINP GUADELOUPE

Chaque département développe sa propre plateforme SINP indépendamment mais avec un socle commun d'outils et de procédures et en s'appuyant sur le même schéma métier SINP national.

Les membres du comité inter-DOM échangent donc, plusieurs fois par an, sur des pistes de **développements** des plateformes, leurs **besoins** et les **financements**.



# La lettre d'information



Une lettre d'information est envoyée par le SINP974 plusieurs fois dans l'année pour **informer** des actualités tous les contributeurs et plus largement ceux qui souhaitent être informés des nouveautés du SINP.

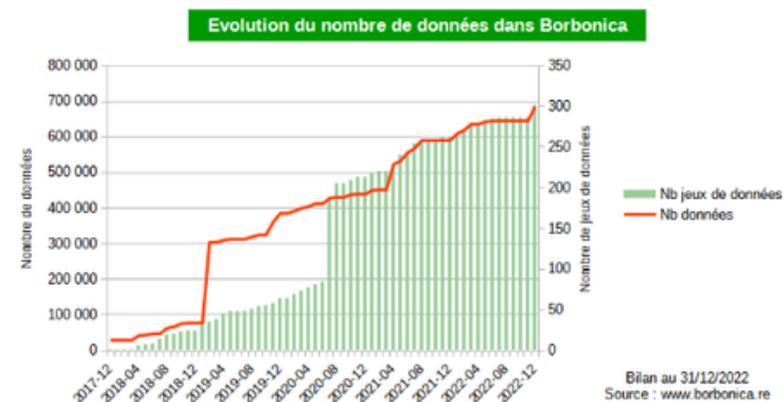
La solution utilisée est celle proposée par le ministère de l'écologie : e-lettre

### A la une

The screenshot shows the 'Atlas' section of the Borbonica platform. It features a main article about the 'Chakouat, Gobe-mouches de Paradis, Oiseau la vierge, Tersiphona de Bourbon, Zoïzo la Vierge, Zoïzo malheur, Tersiphona bourbonnensis (F. L. S. Müller, 1776)'. Below the article is a map of Réunion with a heatmap overlay showing observation density. To the right, there are two bar charts: 'Observations par classes d'altitudes' and 'Observations mensuelles'. The interface includes search bars, filters, and a sidebar with navigation options.

## Le SINP en chiffre

### Une base de données qui s'enrichit



Les données présentes dans Borbonica sont de plus en plus nombreuses avec **683 771 données** au 31 décembre 2022.

### Une mise à jour importante de l'Atlas Borbonica

En 2023, les acteurs de la plateforme Borbonica, mettent à jour l'Atlas pour l'améliorer et le rendre le plus intuitif possible. Ainsi, plusieurs fonctionnalités ont pu être ajoutées.

[En savoir plus](#)