



LA BASE DE DONNÉES BPM ET SON UTILISATION DANS LE SUIVI COMMUNAUTAIRE

- LES DONNÉES 2017-2022 -

RÉUNION OBSMICE – NIAMEY, DÉCEMBRE 2022

EMMANUELLE ARTIGE, RESPONSABLE TECHNIQUE DU PLATEAU « COLLECTIONS » DU CBGP, INRAE

LA BPM, C'EST QUOI ?

UNE BASE DE DONNÉES DÉDIÉE AUX PETITS MAMMIFÈRES

Développeur : Sylvain Piry, IR-INRAE, bio-informaticien

Sous logiciel libre : PostGre SQL avec interface WaveMaker bientôt modifiée en Web2PY donc accessible sur un navigateur Internet

Création : 2006

2011 : Fusion de DBRSS (Base de données des rongeurs sahélo-soudaniens) et d'une base Terrain en 2010 avec développement d'outils de gestions des échantillons

SAUVEGARDÉE

Serveur HPDB (raid 6) gérée, localisée en salle Cluster du CBGP (backup en miroir sur d'autres disque sur cette machine) + réplication des backups sur un NAS dans le bureau du PRI (les sauvegardes sont gardées 3 mois)

POUR

Homogénéiser les données de collectes, d'identification

Référencer et gérer les échantillons de petits mammifères au CBGP et à BioPass (Sénégal)

Pérenniser ces données

Extraire des données formatées pour permettre de répondre à des questions scientifiques

QUE CONTIENT EXACTEMENT LA BPM ?

DES DONNÉES DE TERRAIN

Données géographiques : informatisation du pays au piège, GPS

Type de pièges posés

Date de pose des pièges, date de captures et de non captures

Informations sur les lignes de pièges en extérieur

Information sur les intérieurs piégés : type de bâtiment, pièces

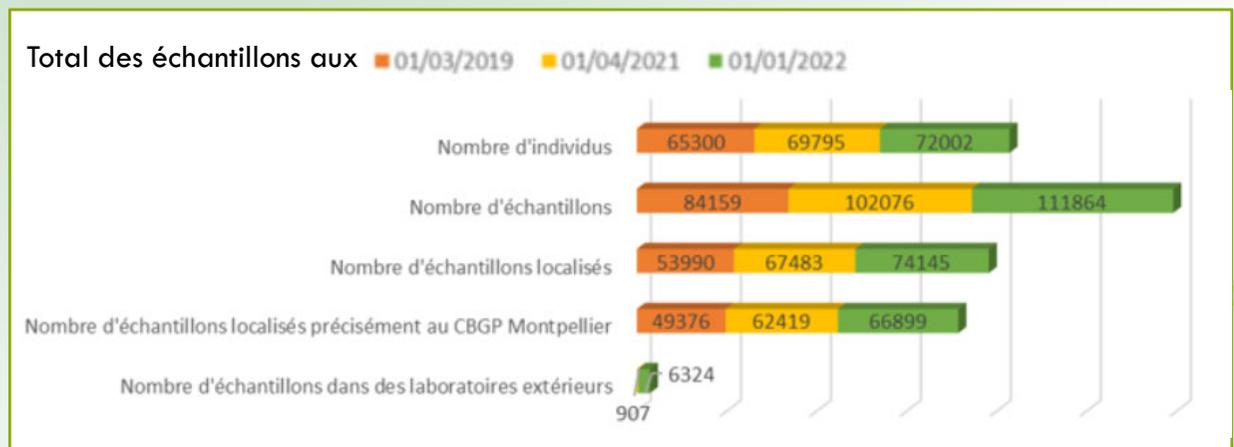
Observations

DES DONNÉES DE DISSECTIONS

Taxon, sexe, mensurations, parasites

DES DONNÉES SUR LES ÉCHANTILLONS

Type d'échantillon, méthode de conservation, localisation physique au laboratoire



QUELLES INFORMATIONS ARRIVENT DANS LA BPM ?

DONNEES DE LA MISSION
(MÉTADONNÉES) :

PAYS, REGION, DATES, PARTICIPANTS,

...



DONNEES DES PIEGES
(LIGNES OU MAISONS)



DONNEES DU GPS (GPX)



DONNEES DE CAPTURES
/ NON CAPTURES

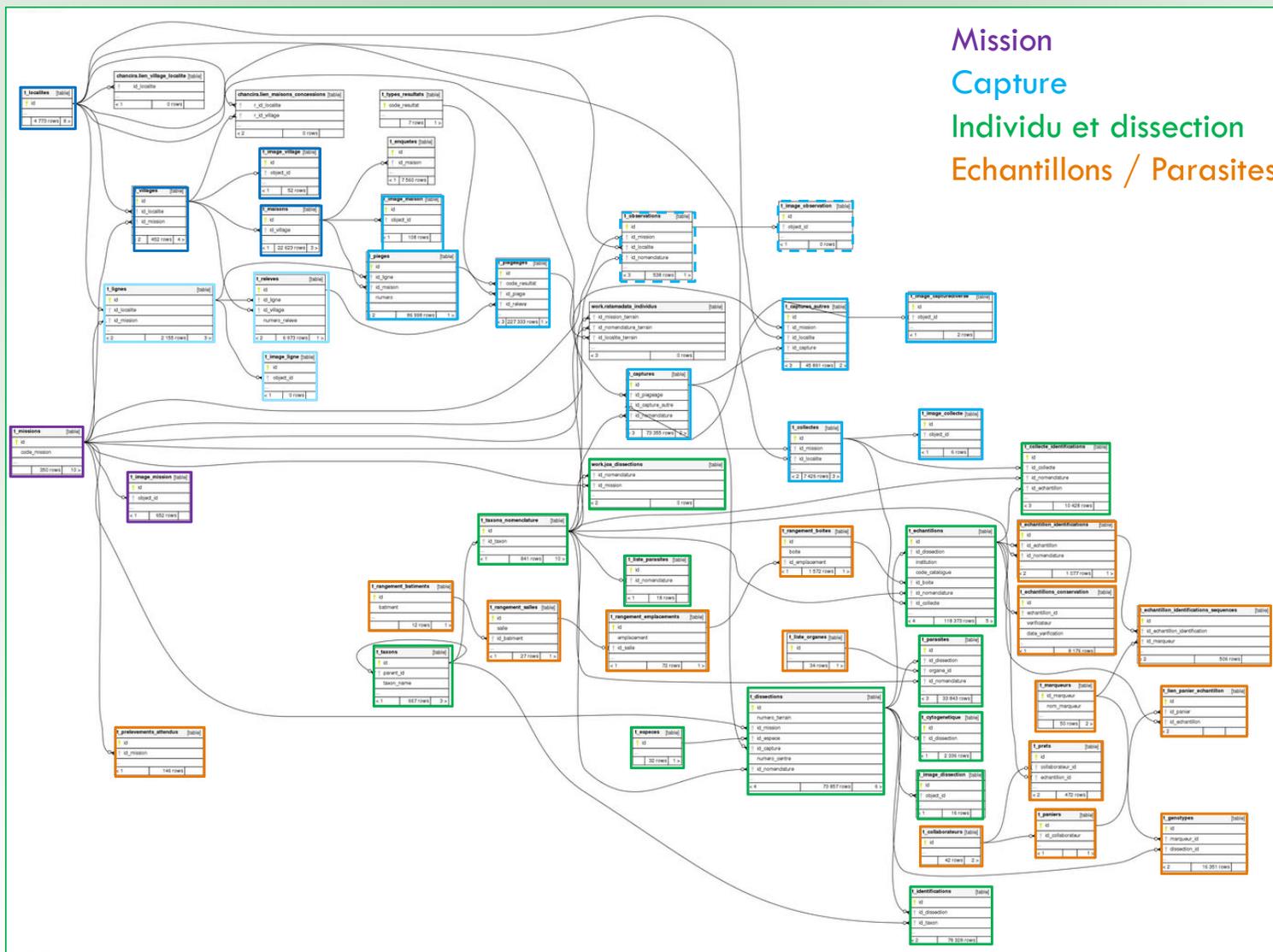


DONNEES DES ECHANTILLONS,
DES PARASITES



DONNEES DE DISSECTIONS :
TAXON, POIDS, SEXE, TAILLE, ...

STRUCTURATION DE LA BPM



COMMENT L'INFORMATION ARRIVE DANS LA BPM ?

LES DONNÉES PAPIER

4 types de documents sur papiers

- Fiches de dissections
- Fiche de capture maisons
- Fiches de capture lignes
- Fiche d'identification des parasites : puces, tiques, vers intestinaux, etc.



FICHIERS GPS (GPX)

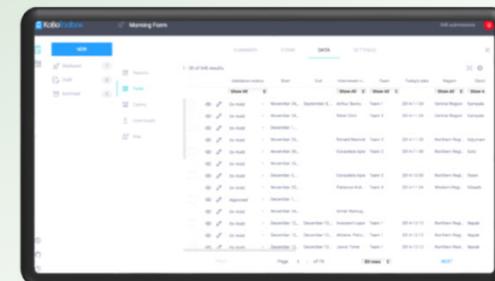


FORMULAIRES



– EN TEST POUR LES DONNÉES FRANÇAISES

(BASE DE DONNEES SUR CLOUD USA MAIS
POSSIBILITE D'INSTANCE LOCALE)



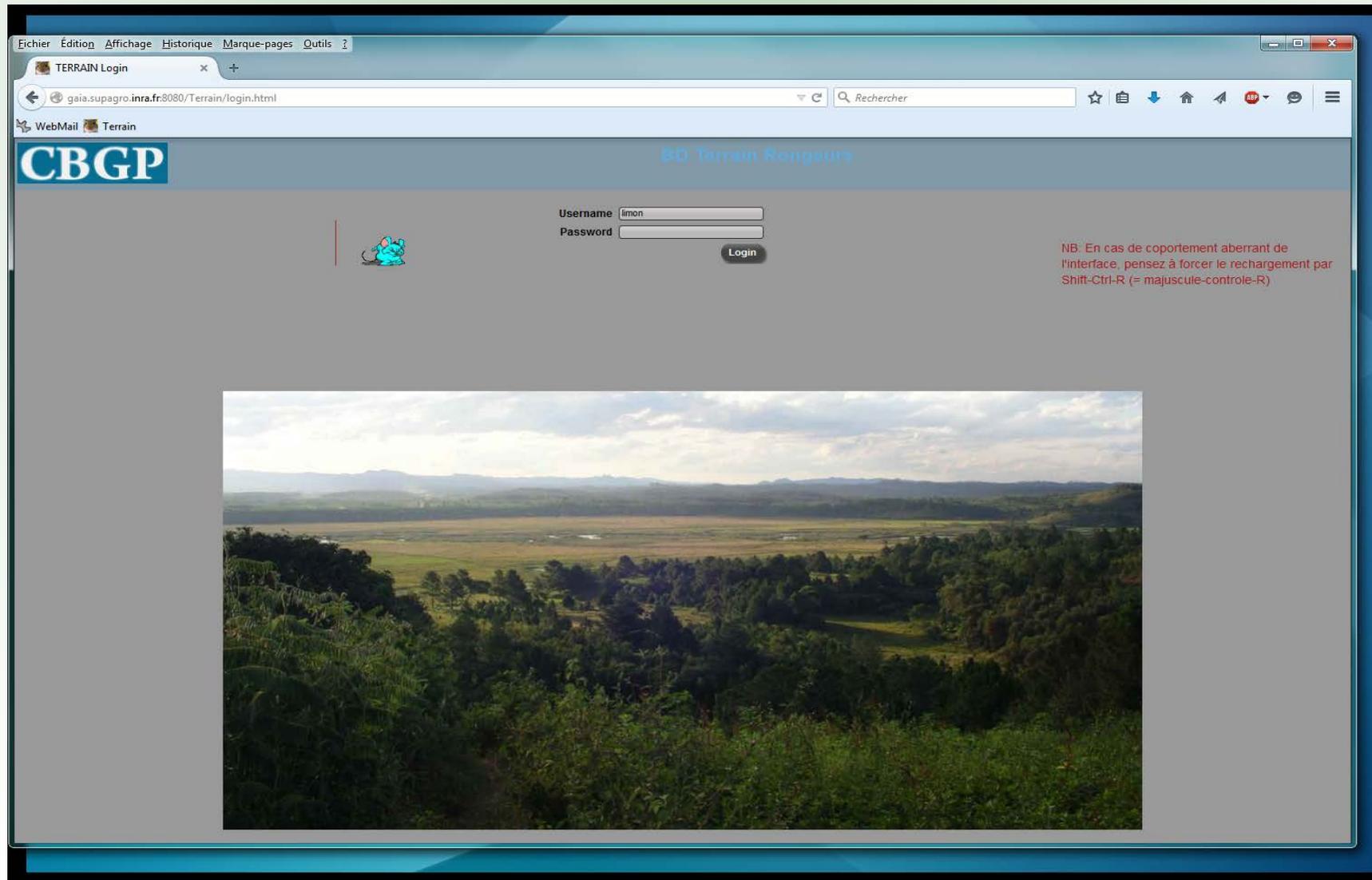
FICHIERS EXCEL STANDARDISES



PGADMIN

INTEGRATION EN LOT
PAR DU PERSONNEL
CBGP FORME ET
HABILITE PAR SYLVAIN

INTERFACE WEB DE LA BPM



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Title Bar:** "TERRAIN Login"
- Address Bar:** "gaia.supagro.inra.fr:8080/Terrain/login.html"
- Navigation Bar:** "Eichier", "Édition", "Affichage", "Historique", "Marque-pages", "Outils".
- Page Header:** "CBGP" logo on the left and "BD Terrain Rougeurs" on the right.
- Login Form:** "Username" field with "limon" entered, "Password" field, and a "Login" button.
- Message:** "NB: En cas de comportement aberrant de l'interface, pensez à forcer le rechargement par Shift-Ctrl-R (= majuscule-contrôle-R)"
- Image:** A large landscape photograph showing a valley with green fields and distant mountains under a cloudy sky.



Base Petits Mammifères (v. 2.0.399)



login : artige
Emma Artige

Déconnexion

Mission: SEN - Schisto - Août-Septembre 2022 Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & recherches Configuration

Rafraîchir Code mission Pays Zone géo. Commentaire

Code mission	Pays	Date début	Date fin	Participants	Zone géographique	Itinéraire	Thématique	Commentaire	Nb documents	Id
FRA-BiodivERsA-Lyon-Automne 2022	France	2022-10-24	2022-10-28						0	1232011
MLI - Bamako / Kalabanbougou - Octobre 2022	Mali	2022-10-23	2022-10-28	Solimane Ag Atteynine, Fotigui Coulibaly, Alida Dembelé, Ibrahim Mahamane, Moussa Kané (Abdou Traoré)	Commune de Kalabanbougou		Petits Mammifères de Bamako et alentours		0	1232010
SEN - Bakel Octobre 2022	Sénégal	2022-10-19	2022-10-29	Laurent Granjon, Christophe Diagne, Youssou Niang, Mamadou Kane	Ferlo Oriental	Diawara - Tuabou - Yafira	Projet Grande Muraille verte		0	1233443
MLI - Koulikoro / Kabalabougou - Septembre 2022	Mali	2022-09-12	2022-09-14	Solimane Ag Atteynine, Fotigui Coulibaly, Alida Dembele, Ibrahim Mahamane (Kemba Camara)	Village de Kabalabougou / Commune du Mandé		Petits Mammifères de Bamako et alentours	Piégeage par erreur (limites géographiques peu claires avec Kalabanbougou qui était le quartier de Commune IV visé).	0	1228248
AFR - Divers non MNHN	Tous pays d'Afrique	2022-08-22	2022-08-22	Divers	Afrique			Rassemble les spécimens d'intérêt non rattachables à une mission	0	1223451
SEN - Schisto - Août-Septembre 2022	Sénégal	2022-08-12	2022-09-03	Julien Kincald-Smith, Mamadou Kane, Youssou Niang	Lac de Guiers	Mbane - Keur Momar Sarr	Schistosomiasis (Projet postdoc JKS)	JKIN0271 à JKIN0342	3	1228509
MLI - Bamako / Sabalibougou - Juillet 2022	Mali	2022-07-17	2022-07-22	Solimane Ag Atteynine, Fotigui Coulibaly, Alida Dembelé, Ibrahim Mahamane, Issa Dembelé, Oumar Samaké	Quartier de Sabalibougou		Petits Mammifères de Bamako		2	1223167
FRA-BiodivERsA-Mignovillard-Printemps 2022	France	2022-06-30	2022-06-04	Nathalie Charbonnel, Marie Bouilloud, Sylvain Piry	Forêt de Mignovillard dans le Jura		Dans le cadre du projet européen BiodivERsA exploration de biodiversité dans des parcs urbains	NCHA002262 à NCHA002285	0	1203720

Édition mission Prélèvements prévus Documents

Rafraîchir Consulter

Filename	Filetype	Legend
Fiches Autopsies Mission schisto Aout 22.pdf	application/pdf	Fiches Autopsies Mission Schisto Aout 2022
Fiches Captures Schisto KMS Aout 2022.pdf	application/pdf	Fiches Captures Keur Momar Sarr Aout 2022
Fiches Captures Schisto Mbane Aout 2022.pdf	application/pdf	Fiches Captures Mbane Aout 2022

Charger nouveau... Update Delete

Mission SEN - Schisto - Août-Septembre 2022

Filename Fiches Autopsies Mission schisto Aout 22.pdf

Filetype application/pdf

Legend Fiches Autopsies Mission Schisto Aout 2022

LA BPM, UN OUTIL D'OBSMICE

« *ObsMice a pour objectif de pérenniser un **ensemble de suivis longitudinaux des petits mammifères dans divers écosystèmes** (villes et villages, forêts, agroécosystèmes & zones pastorales) initiés dans les années 1970 à 2000, et de **rassembler, archiver, sauvegarder, analyser, valoriser et mettre à disposition** de la communauté scientifique, des gestionnaires et des populations, les informations historiques et contemporaines collectées. »*

Référence : Compte-rendu de la réunion de l'Observatoire ouest-africain des petits Mammifères Indicateurs des Changements Environnementaux, ObsMiCE, du 10 au 14 octobre 2016, Niamey, Niger.

LES SITES D'OBSERVATION D'OBSMICE ET SON RÉSEAU D'INSTITUTIONS PARTENAIRES



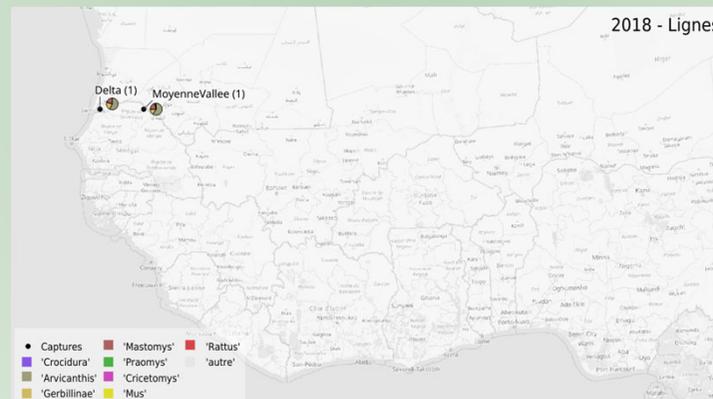
△ Sites commensaux (villes et villages), □ forêts, ○ agroécosystèmes & zones pastorales. Les couleurs indiquent le niveau de priorité pour 2017 défini lors de la réunion organisée à Niamey : 1^{er} niveau = rouge, 2^e niveau = vert, 3^e niveau = blanc. Les sites indiqués en tiret localisés en Côte d'Ivoire ont été mentionnés lors de la réunion mais n'ont pas été formellement validés, les collègues ivoiriens n'étant pas représentés à la réunion.

EFFORT DE CAPTURES EN EXTÉRIEUR

Extérieur (2017-2022)



CAPTURES EN EXTÉRIEUR 2017- 2022



Zones prioritaires non représentées/géoréférencées dans la BPM : SN-Bandia, Mali, Niger
 Nouvelles zones : SN-Lac de Guieres, SN-Niayes, SN-Niakhar, SN-Kolda

2017 - Lignes



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2018 - Lignes

68 individus
Delta (1)

Moyenne Vallée (1)

72 individus dont 26 de Mauritanie

**Delta : SEN – Vallée Fleuve Sénégal - avril-mai 2018 :
114/242 individus avec un GPS (CNIA)**

- Captures
- 'Mastomys'
- 'Rattus'
- 'Crocidura'
- 'Praomys'
- 'autre'
- 'Arvicanthis'
- 'Cricetomys'
- 'Gerbillinae'
- 'Mus'

Autre = Atelerix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2019 - Lignes

149 individus
Delta (1)

Niakhar (0)

48 individus

Delta :

SEN - Mission Mares du Ferlo Septembre-Octobre 2019 :
2/34 individus avec GPS (LG)

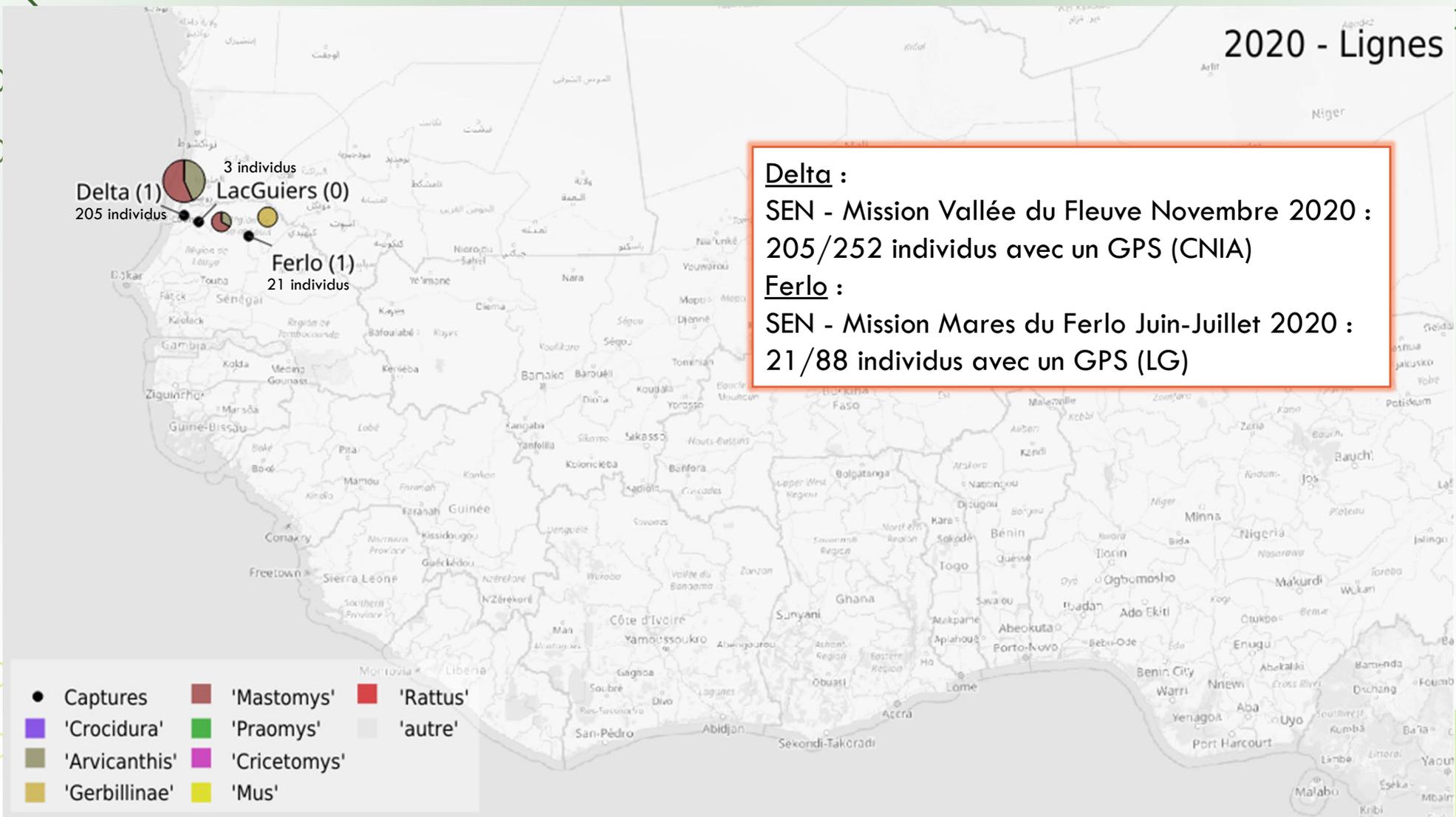
Delta + Niakhar :

SEN - Mission Delta Vallée du Fleuve Mars-Avril 2019 :
192/214 individus avec GPS (ADAL)



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2020 - Lignes



Delta :

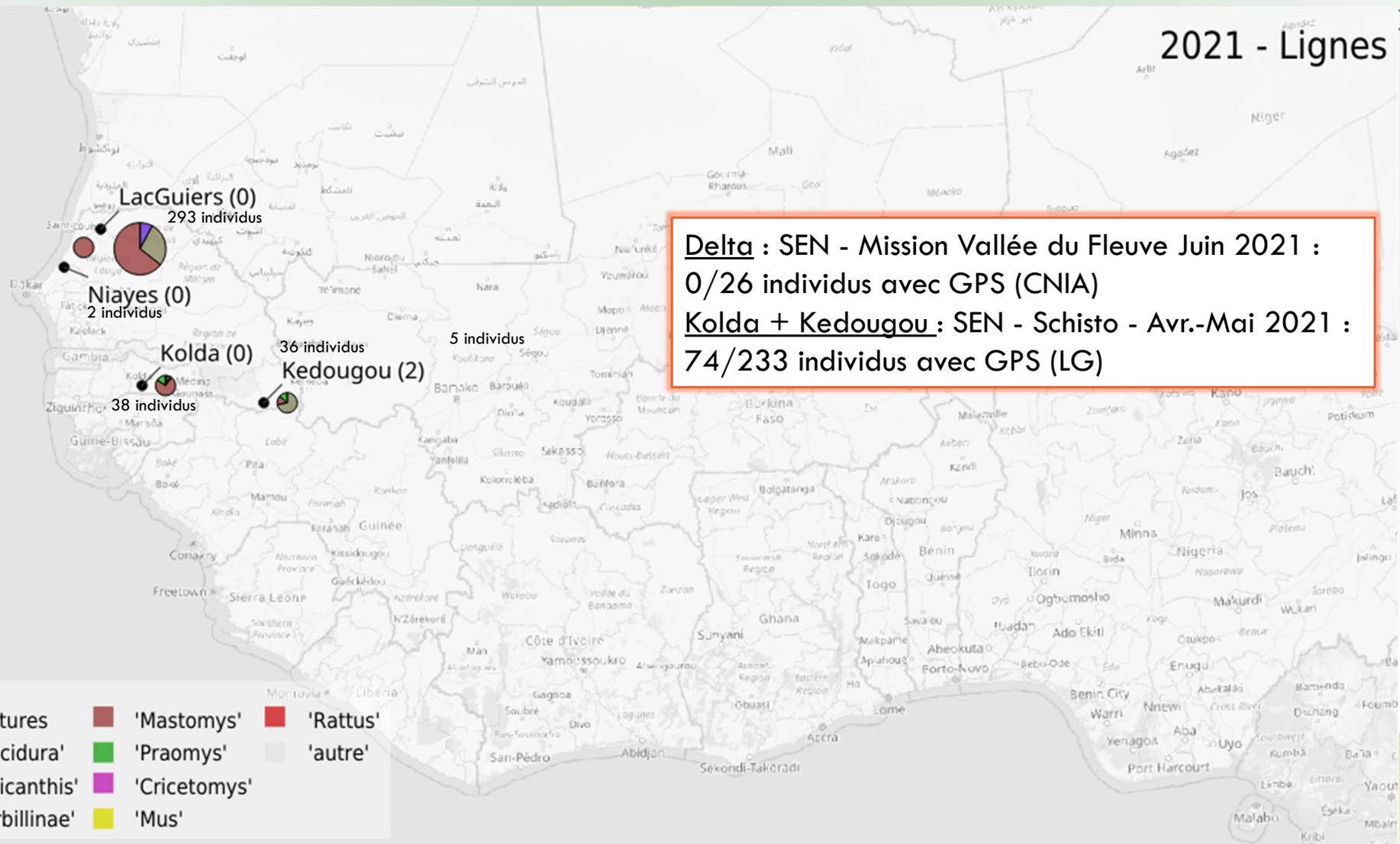
SEN - Mission Vallée du Fleuve Novembre 2020 :
205/252 individus avec un GPS (CNIA)

Ferlo :

SEN - Mission Mares du Ferlo Juin-Juillet 2020 :
21/88 individus avec un GPS (LG)

Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2021 - Lignes



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2022 - Lignes

Delta (1)
17 individus

LacGuiers (0)
88 individus

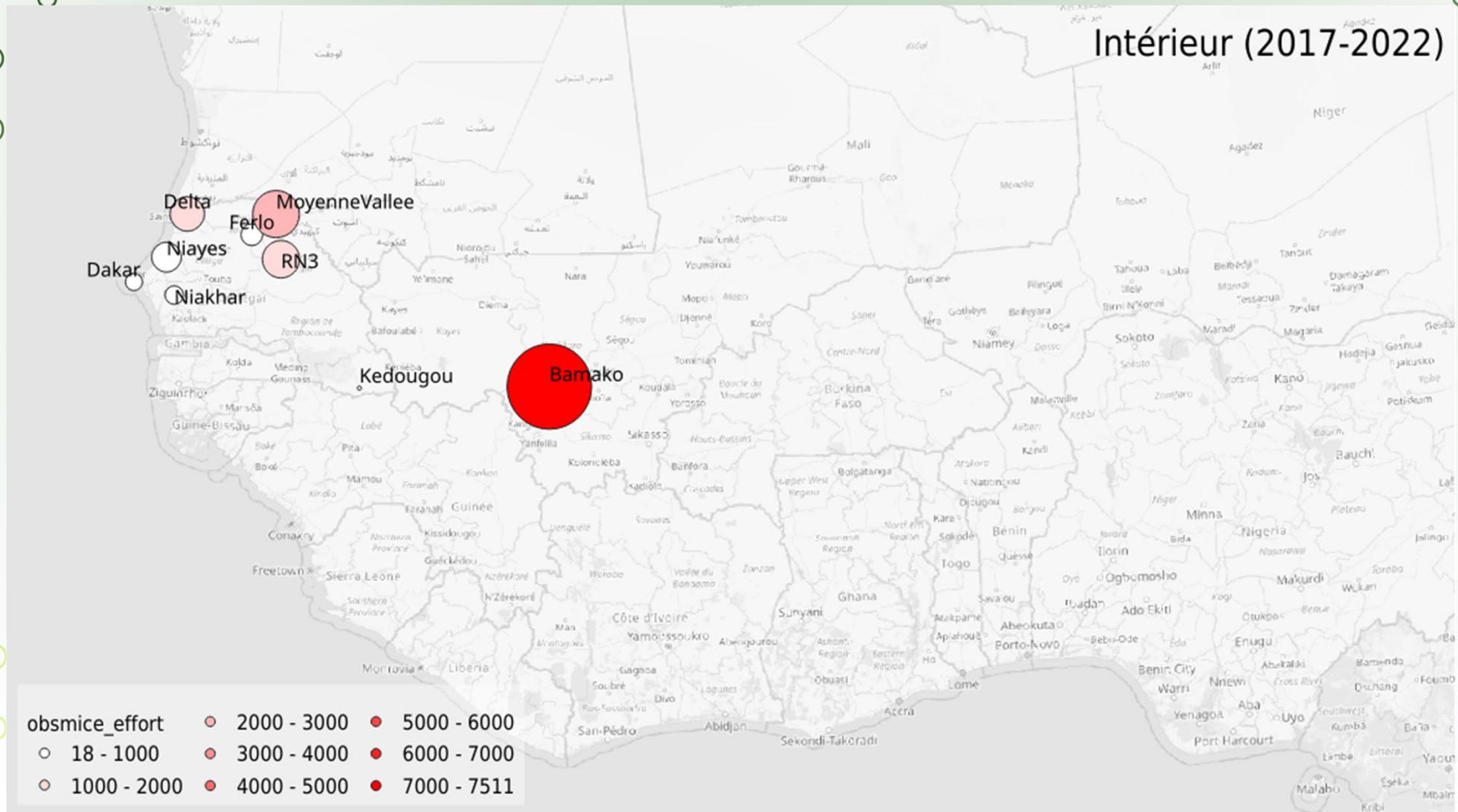
Niayes (0)
8 individus

Delta : SEN - Mission ObsMiCE Mars-Avril 2022 :
17/57 individus avec des GPS (ADAL)
Lac de Guiers (+ Niayes) : SEN - Schisto - Fev-Mars
2022 + SEN - Schisto - Août-Septembre 2022 :
88/196 individus avec GPS

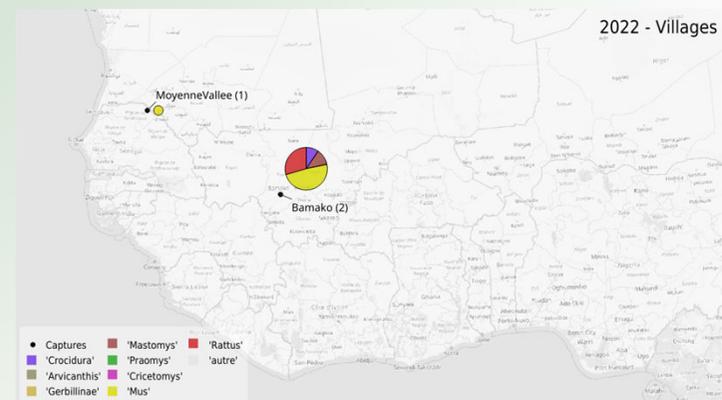
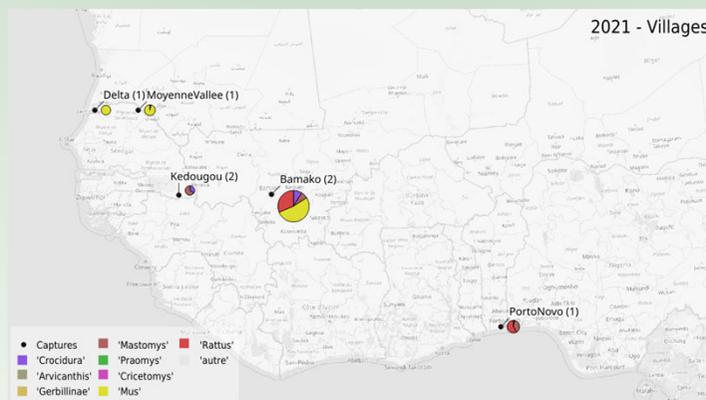
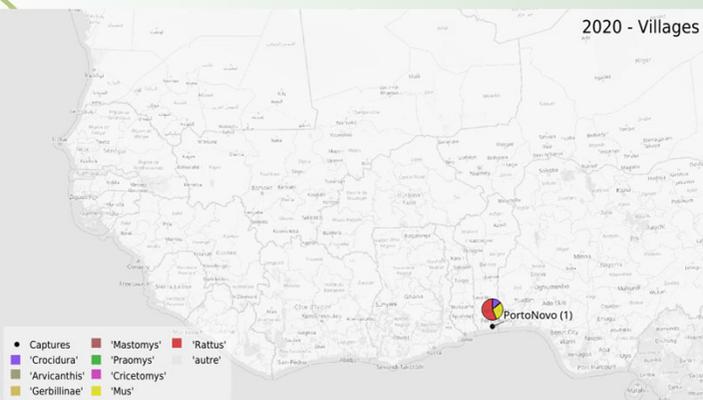
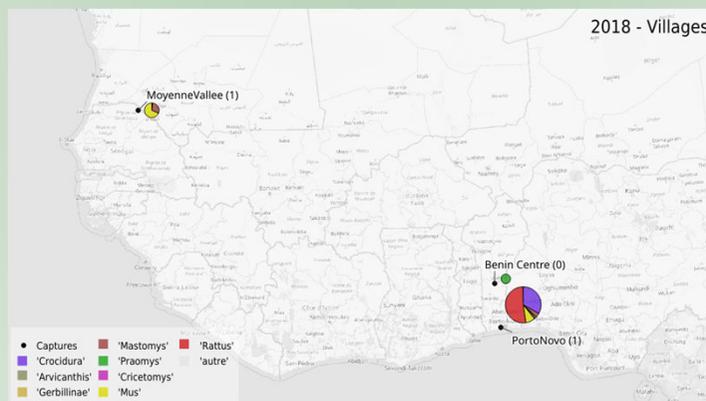
- Captures
- 'Mastomys'
- 'Rattus'
- 'Crocidura'
- 'Praomys'
- 'autre'
- 'Arvicanthis'
- 'Cricetomys'
- 'Gerbillinae'
- 'Mus'

Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

EFFORT DE CAPTURES DANS VILLES ET VILLAGES



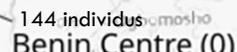
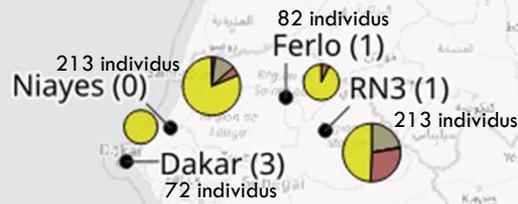
CAPTURES EN VILLE-VILLAGE 2017- 2022



Zones prioritaires non représentée dans la BPM : NE-Niamey, BF-Ouagadougou
 Nouvelles zones : SN-Niayes, SN-Niakhar

2017 - Villages

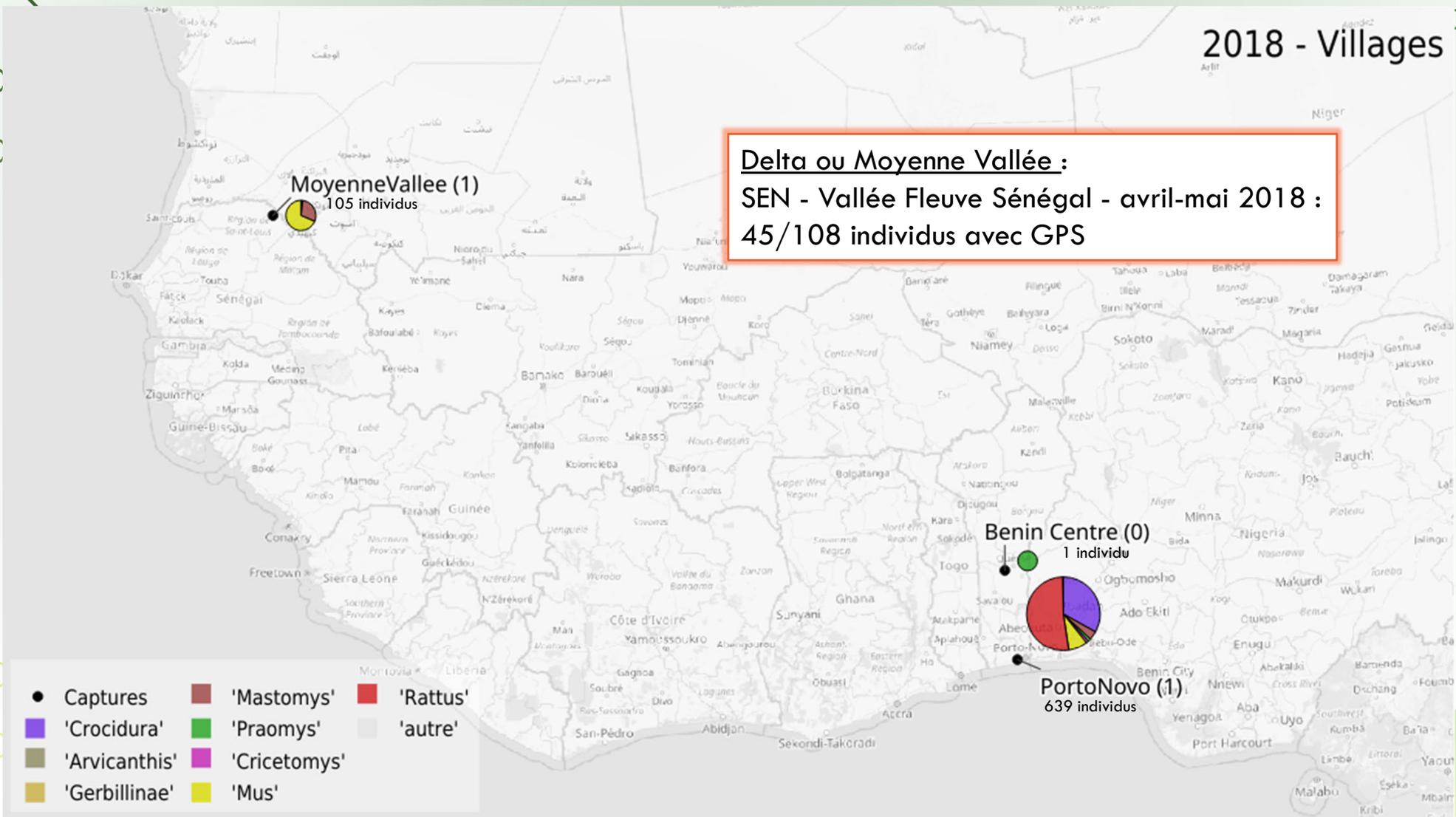
**Delta : SEN - Delta Fleuve Sénégal - avril 2017 :
0/25 individus avec GPS (CB)**



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

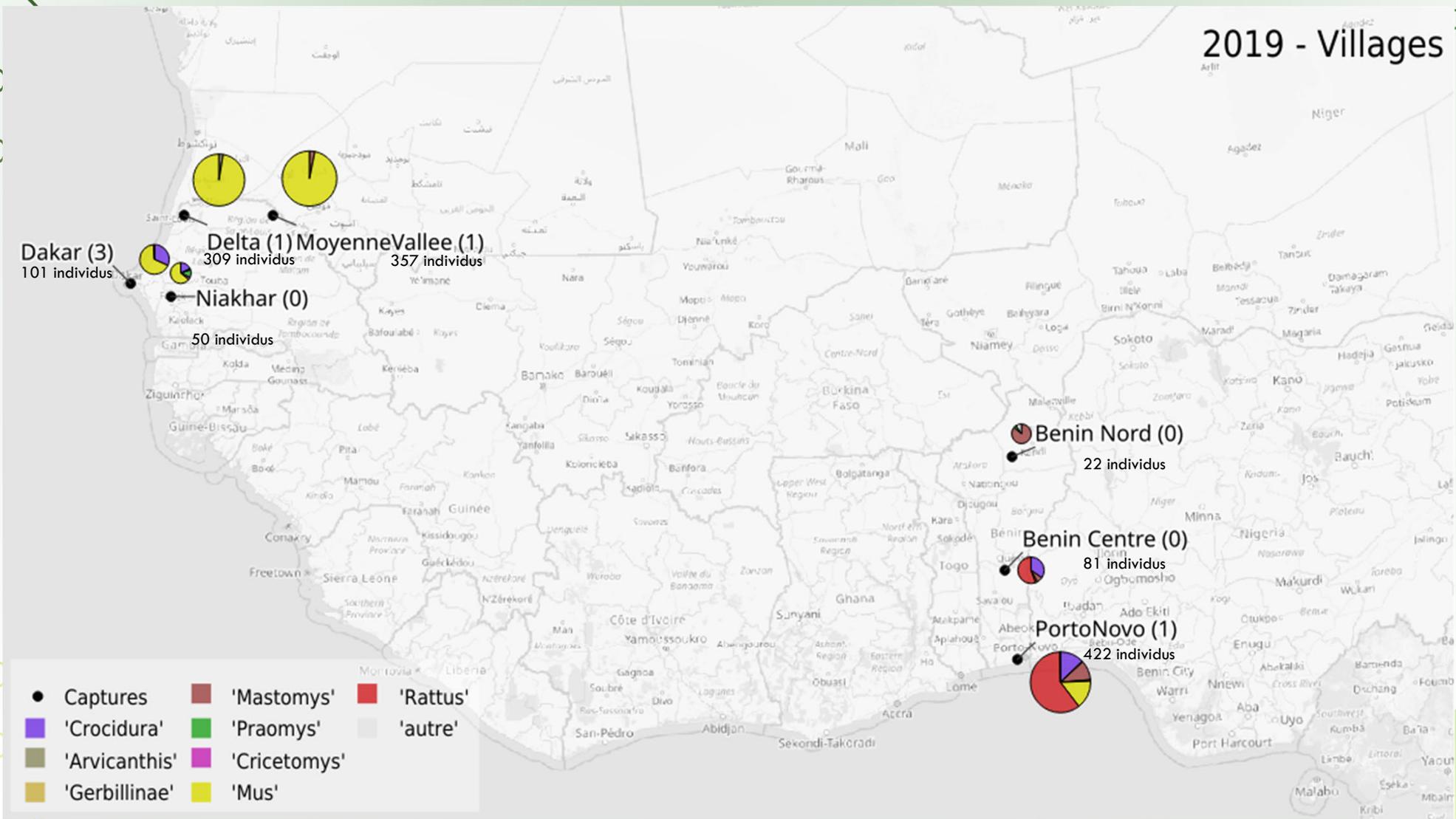
2018 - Villages

Delta ou Moyenne Vallée :
 SEN - Vallée Fleuve Sénégal - avril-mai 2018 :
 45/108 individus avec GPS



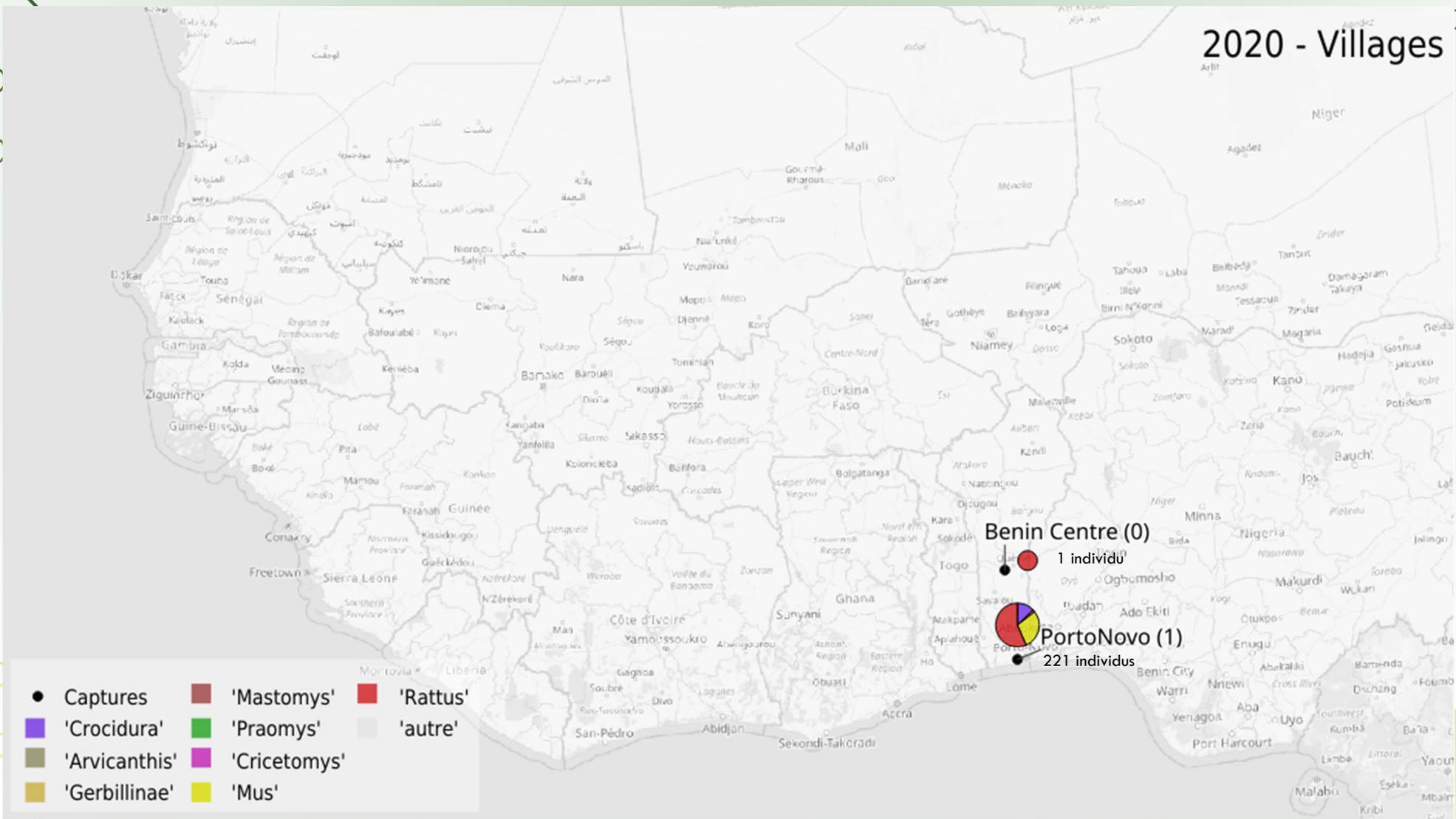
Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2019 - Villages



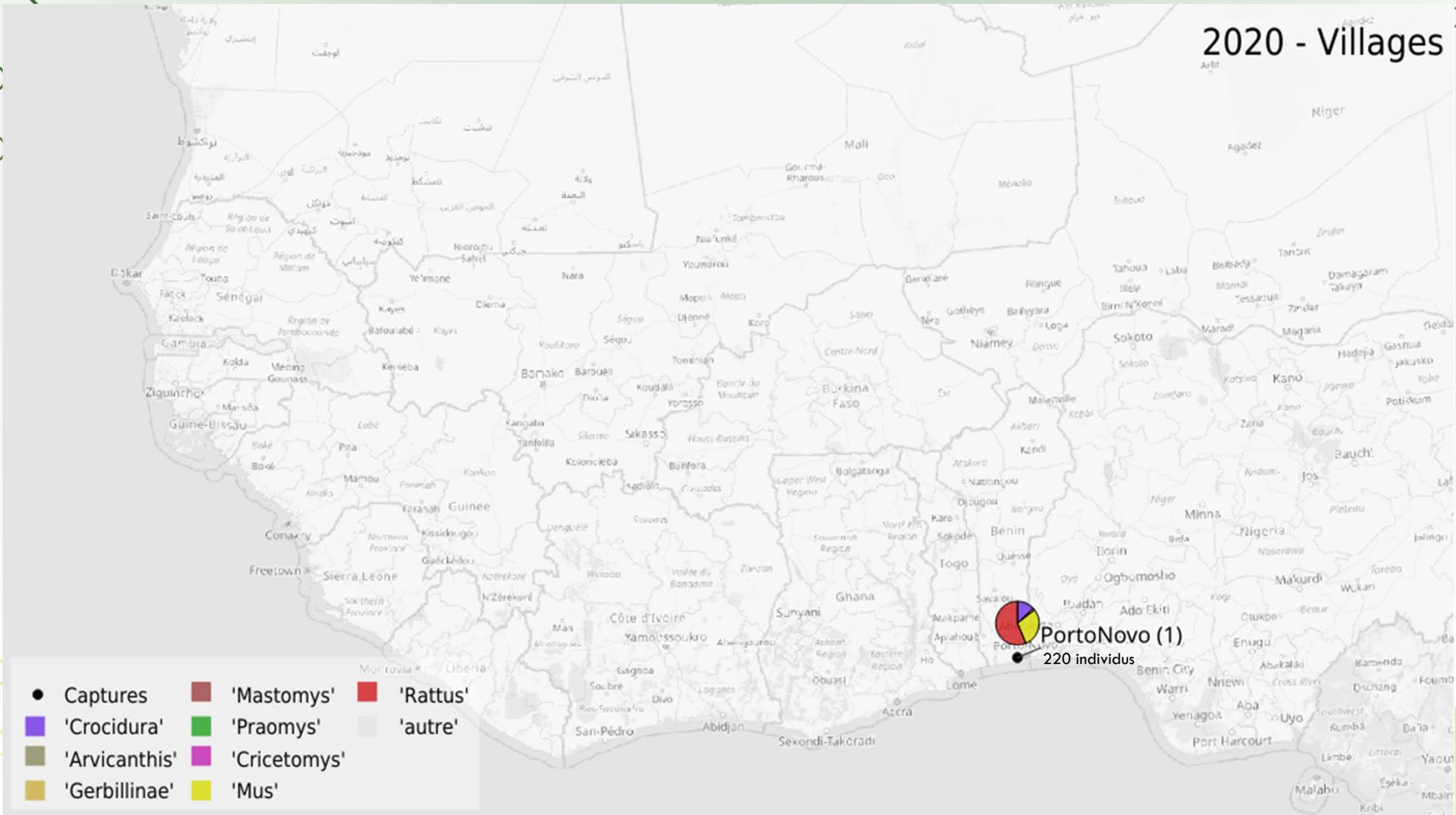
Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2020 - Villages



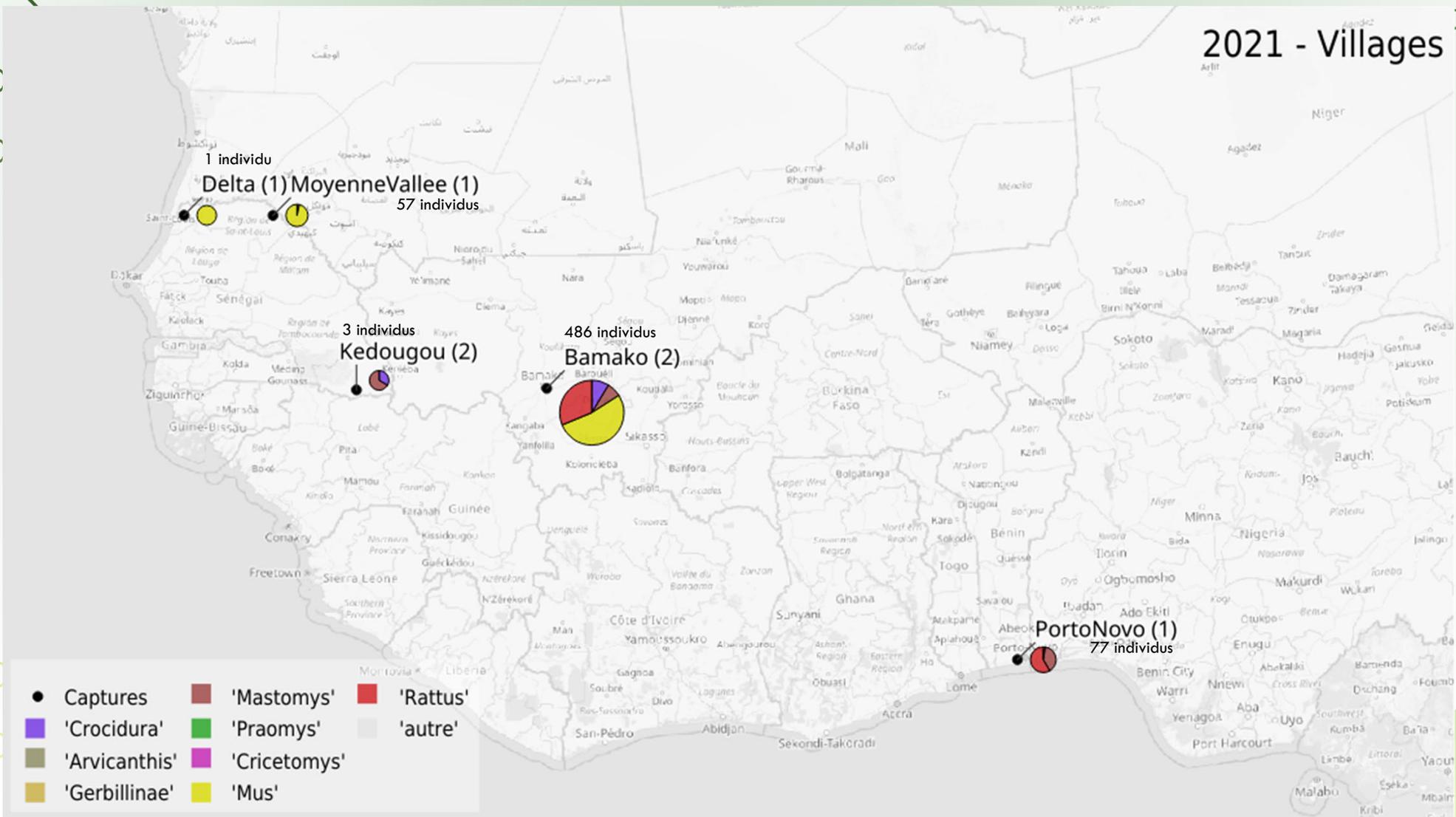
Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2020 - Villages



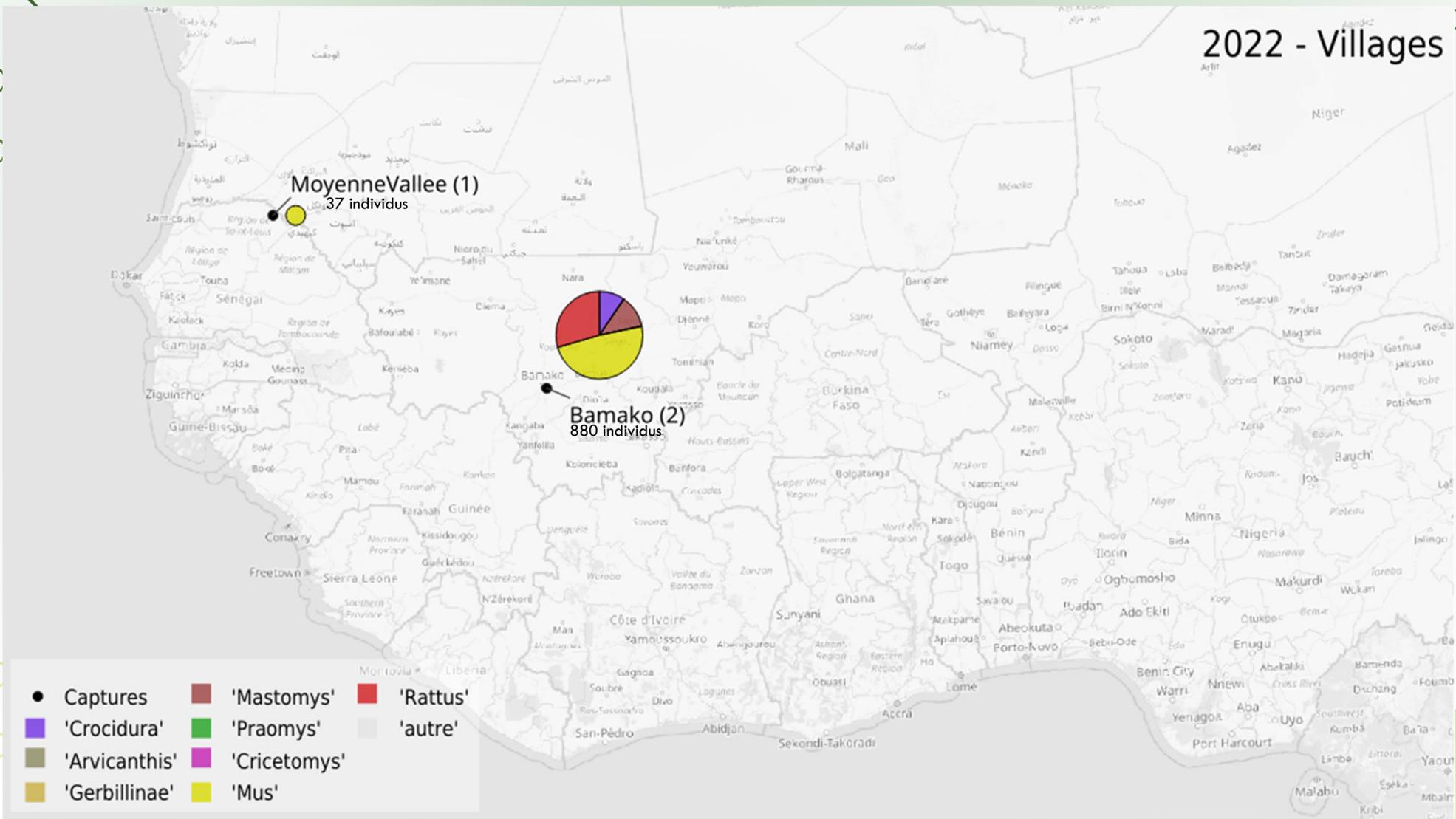
Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2021 - Villages



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

2022 - Villages



Autre = Atelierix, Xerus, Sciuridae, Graphiurus, Ictonyx, Lepus, Lemniscomys, Neoromicia, Steatomys, Uranomys, Nycticeinos, Nycteris, Rhinopoma

VADEMECUM DATA

-Seules les informations intégrées sont disponibles-

- Dans l'onglet mission :
 - Le code mission doit être standardisé : Les ISO 3 du code pays – Localisation, mois année (SEN – Vallée du Fleuve Sénégal, avril-mai 2022)
 - Dans le champs « Remarques » : inscrire les codes des individus (ADAL02223 à ADAL02510)
- Les coordonnées doivent être en degrés décimaux signés et présents dans la base de données pour pouvoir faire des cartes précises ; au mieux au piège ou à la maison, *a minima* à la localité

Exemple d'individu n'ayant aucune données GPS attachées

Mission: SEN - Schisto - Août-Septembre 2022 Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & recherches Configuration

Rafraîchir

Mission	Date	Localité	N° Ligne	Type Pièges	Piègears	Nombre Nuits	Nombre Pièges	Ecart Pièges	Commentaire	Milieu	Especies Vegetales Dominantes
SEN - Schisto - Août-Septembre 2022	2022-08-23	SEN - Merina Guewel A	A	BTS	JKIN/MK/YN	2	15	5		0 pièges à droite du point d'eau (sens nala - point d'eau) - 2 pièges à gauche côté haie.	Typhas
SEN - Schisto - Août-Septembre 2022	2022-08-18	SEN - Temey	C1 (Canal SALL)	BTS	JKIN/MK/YN	1	10	10		Début canal (sableux) direction C2	Prosopis, accacia radiana

Édition ligne Documents (ligne) Relevés Pièges

Rafraîchir

GPS Résultats...

Édition directe dans la grille

Nouveau Dupliquer

N° piège	Type Piège	Gps	Latitude	Longitude	Altitude	Precision	Eau Libre	Humidité sol	Type sol	Recouvr. végét.	Herbes	Herbes hauteur	Arbustes	Arbustes hauteur	Branche s mortes	Arbres	Arbres hauteur	Etat cultures	Captures
1	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
2	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
3	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
4	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
5	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
6	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
7	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
8	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				Mastomys huberti:JKIN0303 (mort)
9	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0
10	BTS						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				0

Mission: SEN - Schisto - Août-Septembre 2022 Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons

Rafraîchir

id Pays Localité (%Temey%)

Gps	Pays	Province	Region	Departement	Commune	Lieu-dit	Localité (code)	Précision	Latitude	Longitude	Altitude	Details
1090	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey-Soubalo	SEN - Temey A1	1	16.334961	-15.770567		
1092	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey-Soubalo	SEN - Temey A2	1	16.334829	-15.769354		WPT de centre de ligne
1093	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey Lewa	SEN - Temey B	1	16.321572	-15.769267		"Canal des voleurs" (plusieurs)
1095	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey Lewa	SEN - Temey C	1	16.31826	-15.777016		Jardin famille Sall
	Sénégal		Louga				SEN - Temey A3	2				
	Sénégal		Louga				SEN - Temey A3	2				
	Sénégal		Saint-Louis				SEN - Temey Soubalo	2				
	Sénégal		Saint-Louis				SEN - Temey Soubalo	2				
	Sénégal		Saint-Louis				SEN - Temey	2				
	Sénégal		Saint-Louis				SEN - Temey	2				
	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey Lewa	SEN - Temey	2				
	Sénégal		Saint-Louis	Dagana	Temey	Temey Lewa	SEN - Temey Lewa	2				

Pays Sénégal
 Province
 Region Saint-Louis
 Departement
 Commune
 Lieu-dit
 Localité SEN - Temey
 Gps Id 1168169
 Longitude
 Altitude
 Precision 2

Village : afficher dispositif du Ligne : afficher dispositif du

VADEMECUM DATA

Seules les informations intégrées sont disponibles

- Dans l'onglet mission :
 - Le code mission doit être standardisé : code pays en ISO 3166-1 à 3 lettres – Localisation, mois année (SEN – Vallée du Fleuve Sénégal, avril-mai 2022)
 - Dans « Remarques » : inscrire les codes des individus (ADAL02223 à ADAL02510)
- Les coordonnées GPS :
 - en degrés décimaux signés au mieux au piège ou à la maison, *a minima* à la localité
 - Affectées à chaque localité
 - Transfert des GPX à faire à chaque fin de mission => à envoyer à Sylvain avec le code de la mission
- Les porteurs de projets doivent vérifier des données intégrées à la BPM

Merci pour votre attention

J'ai les données !

Y'a plus qu'à les intégrer à la BPM...

