

De la collecte sur le terrain à la base de données : les bonnes pratiques sur les collections de rongeurs au CBGP

Emma Artige, Jean-Marc Duplantier, Sylvain Piry
Journées Rongeurs, CBGP - 25/09/2015

Les aspects réglementaires

Listes CITES

**PNUE-WMC (Comps.) 2008. Liste des espèces CITES (CD-ROM).
Secrétariat CITES, Genève (Suisse) et PNUE-WCMC, Cambridge (R.-U).**

Version à jour des Annexes: <http://www.cites.org/esp/app/appendices.shtml>

Annexe I: espèces menacées d'extinction, commerce interdit
(exception: recherche scientifique)

Annexe II: espèces susceptibles d'extinction, commerce contrôlé,
permis d'exportation

Annexe III: espèces dont le commerce était déjà réglementé par un
membre de la CITES, permis nécessaire

(aucune espèce de rongeurs nous concernant ne figure dans ces annexes)

Liste rouge UICN

<http://www.iucnredlist.org/>

9 Catégories:

Eteinte (EX), Eteinte à l'état sauvage (EW),

En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU),

Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Statut UICN indiqué pour chaque espèce dans Wilson et Reeder, 2005

Permis de capture, détention, transport

- Autorisation de recherches dans le pays : niveau national (ministère), ou local (régions, districts)
- PIC (Prior Informed Consent = procédure de consentement préalable) relatif au protocole de Nagoya *sur l'accès aux ressources génétiques et le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation* (date d'entrée en vigueur octobre 2015). Liste des pays parties du protocole de Nagoya : <https://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/default.shtml>



S'agissant des avantages non monétaires, le protocole cite entre autres le "*partage des résultats de la recherche et de la mise en valeur*", la "*participation au développement de produits*", la "*collaboration, coopération et contribution aux programmes de recherche scientifique et de mise en valeur*" et l'"*accès aux installations de conservation ex situ de ressources génétiques et aux bases de données*".

- Autorisation d'exportation du pays où l'on a collecté
- Autorisation préalable à l'importation d'échantillons de recherche d'un pays tiers à l'Union Européenne

Proposition pour une meilleure gestion des collections :

Regrouper tous ces documents officiels dans des dossiers d'archives réglementaires pour qu'on puisse les réutiliser pour de futures recherches

Tous ces documents doivent porter les codes des individus...

Biblio: Paul, E. and R. S. Sikes. 2013. Wildlife researchers running the permit maze. *ILAR Journal* 54:14-23

Bonnes pratiques de terrain

- Règles à suivre:

Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research :2011

R. S. Sikes, W. I. Gannon, and the Animal Care and Use Committee of the American Society of Mammalogists

Journal of Mammalogy, 92(1):235–253, 2011

AVMA guidelines for the euthanasia of Animals: 2013 edition.

American Veterinary Medical Association

http://www.avma.org/issues/animal_welfare/euthanasia.pdf.

- Biblio supl:

Sikes, R. S. and E. Paul. 2013. Fundamental differences between wildlife and biomedical research. *ILAR Journal* 54:5-13

Sikes RS, Paul E, Beupre SJ. 2012. Standards for wildlife research: Taxonspecific guidelines versus US Public Health Service policy. *BioScience* 62:830–834.

doi:10.1525/bio.2012.62.9.9

Protection des mammalogistes

Updated guidelines for protection of mammalogists and wildlife researchers from hantavirus pulmonary syndrome (HPS)

D.A. Kelt, M.S. Hafner, and the American Society of Mammalogists ad hoc committee for guidelines on handling rodents in the field, 2010

Journal of Mammalogy 91(6):1524–1527. DOI: 10.1644/10-MAMM-A-306.1.

“We also clarify that previously published guidelines, including those of the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC), were not intended to apply to field-workers conducting nonviral-based research on rodents.

Unfortunately, institutional animal care and use committees and other safety officers have assumed that current CDC recommendations are requirements for conducting safe field research. They then have misapplied the original CDC recommendations to field researchers conducting behavioral, ecological, taxonomic, and other research, making field research increasingly and unnecessarily difficult.

Herein, we provide guidelines that have been modified from those published by the CDC to incorporate new information about HPS risk and to better match the level of personal protection to the level of risk associated with a wider array of field activities»



Une codification des données terrain : pourquoi, comment et problèmes rencontrés

Codification des données de terrain

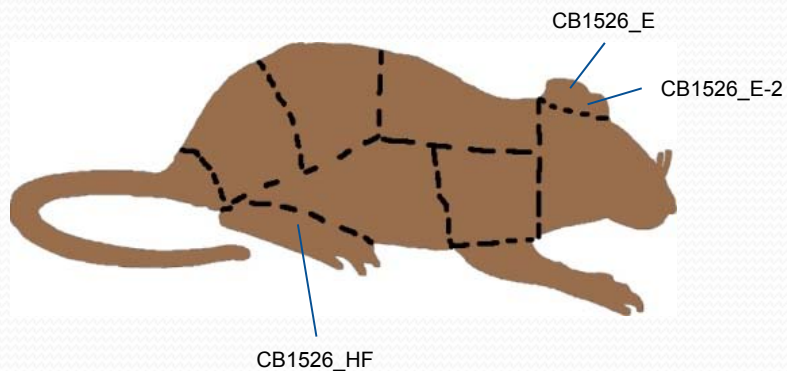
- Pourquoi?
 - Standardiser les observations quelque soit le collecteur
 - Faciliter la saisie: gagner du temps, éviter les erreurs, éviter les interprétations
 - Intégrer les informations dans la base de données communes (champs normalisés ; plus le vocabulaire est homogène, plus les requêtes fonctionnent)
- Problèmes:
 - Mauvais pointages GPS
 - Grande diversité des abréviations pour pièces et matériaux => ouvre la porte à interprétations lors de la saisie; oblige à des regroupements pas forcément judicieux
- Comment:
 - Nouvelle formation GPS, plus indication coord GPS sur fiche papier ? (au moins 1^{ère} pièce)
 - Codifier les numéros des spécimens et des échantillons
 - Codifier les données : types de pièces et de matériaux

- **Codification du numéro du spécimen** : Première lettre du prénom, les 3 premières lettres du nom de famille, suivi d'un numéro à 4 chiffres

Ex : NCHA0001

- **Codification du numéro de l'échantillon** : code spécimen underscore extension spécifique à l'échantillon. *Si 2 échantillons identiques, le 2cd prend le suffixe -2*

Ex : NCHA0001_HF, NCHA0001_HF-2



Liste des extensions pour le nommage des échantillons

Organe	Organ	Extension
A.D.N.	D.N.A.	DNA
A.R.N.	R.N.A.	RNA
Cerveau	Brain	BR
Coeur	Heart	H
Crâne	Skull, mandibule	SM
Embryon	Embryo	EM
Fecès	Faeces	FA
Foie	Liver	LV
Mélange d'organes	Mixed	M
Moelle osseuse	Bone Marrow	BM
Oreille	Ear	E
Patte postérieure	Hind foot	HF
Peau	Skin	SK
Phalange	Phalanx	PH
Poumon	Lung	LG
Puce	Flea	FL
Queue	Tail	TA
Rate	Spleen	SP
Rate en RNALater	Spleen RNALater	SR
Rein	Kidney	K
Sang	Blood	BL
Sang total centrifugé -> culot	Bood clot	BC
sang total centrifugé -> serum	Serum	SE
Spécimen entier	Entire specimen	ES
Squelette	Skeleton	S
Testicule	Testicle	TE
Tique	Tick	T
Tube digestif	Digestive tract	TD
Urine	Urine	U
Ver	Worm	WO

- **Collectes de rongeurs commensaux : codification types de pièces**

Codification définie en 1991 au Sénégal par JMD, PH, KB et OS, programme « Environnement et Santé », Vallée du Fleuve, Villages uniquement:

Pièce	Code
Boutique	BB
Chambre	CC
Chambre-magasin	CM
Cuisine	QQ
Enclos à Bétail	EE
Magasin	MM
Veranda	VV
Veranda-chambre	VC
Veranda- magasin	VM
Ruines	RR

A ajouter en milieu urbain ?

Etage: 0/1/2

Atelier mécanique

Boutique non alimentaire

Restaurant, Cantine

Entrepôts, Hangars

Cour

Grenier

Bureaux

Ecoles

Infirmierie, Hopitaux

Pour autre pays que Sénégal ?

...

- **Collectes de rongeurs commensaux :** Codification des numérotation des concessions, bâtiment, pièce

1/1/1 = concession 1, bâtiment 1, pièce 1 => 111

1/1/2 = concession 1, bâtiment 1, pièce 2 => 112

- **Collectes de rongeurs commensaux : codification matériaux**

A modifier pour milieu urbain et pays autres que Sénégal:

Code Environnement & Santé

	Matériaux	Code
Toit	Banco(Mbildy)	B
	Paille	P
	Tôle	T
Mur	Paille et bois	P
	Ciment	C
	Banco	B
Sol	Nu (terre ou sable)	S
	Banco	B
	Ciment	C

A ajouter / modifier:

Toit:

Remplacer par Plafond

- Pas de toit = 0
- Ciment = C
- Remplacer T par Z (Zinc)
- Tuiles ? = ciment ?

Murs:

Pas de murs = 0

Zinc = Z

Sols:

Remplacer S de sol nu par T de Terre

Ajouter Bois = Bo ? (Madagascar)

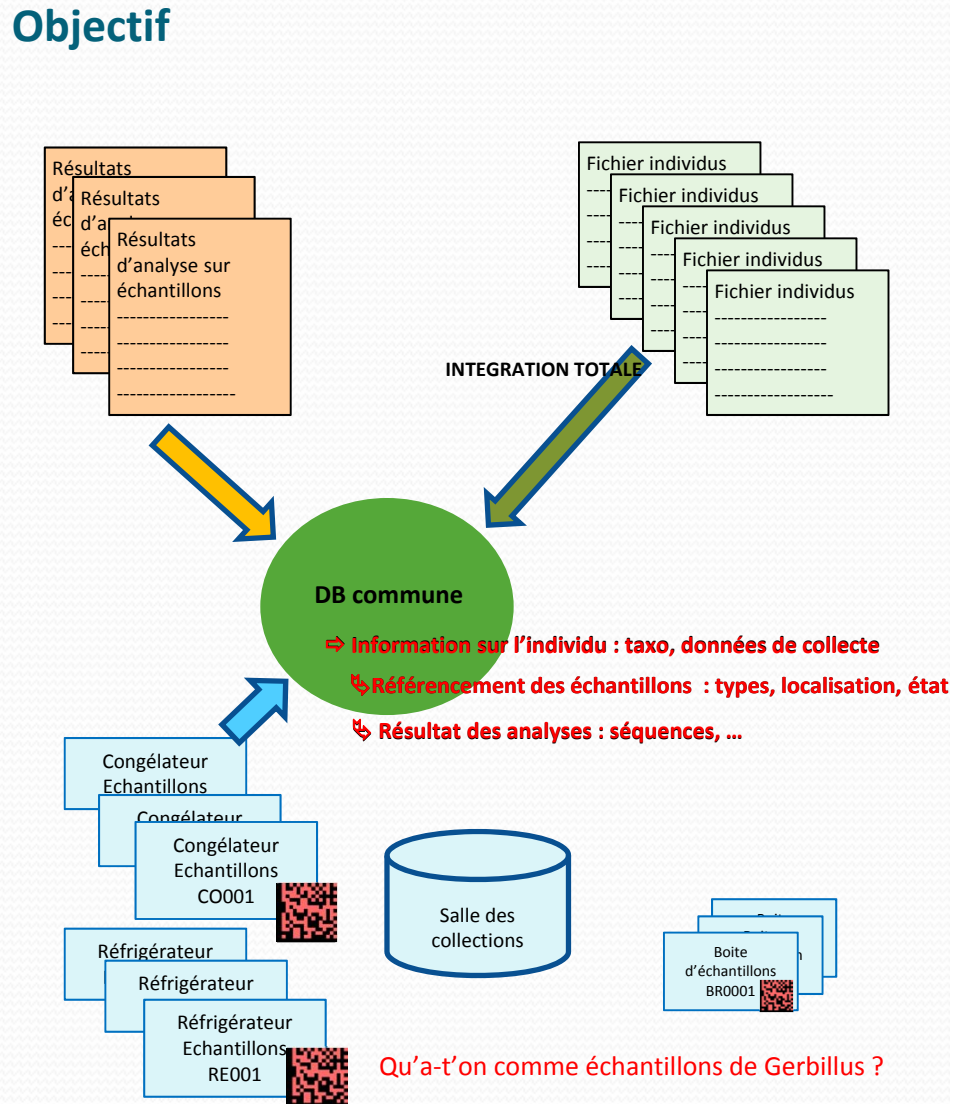
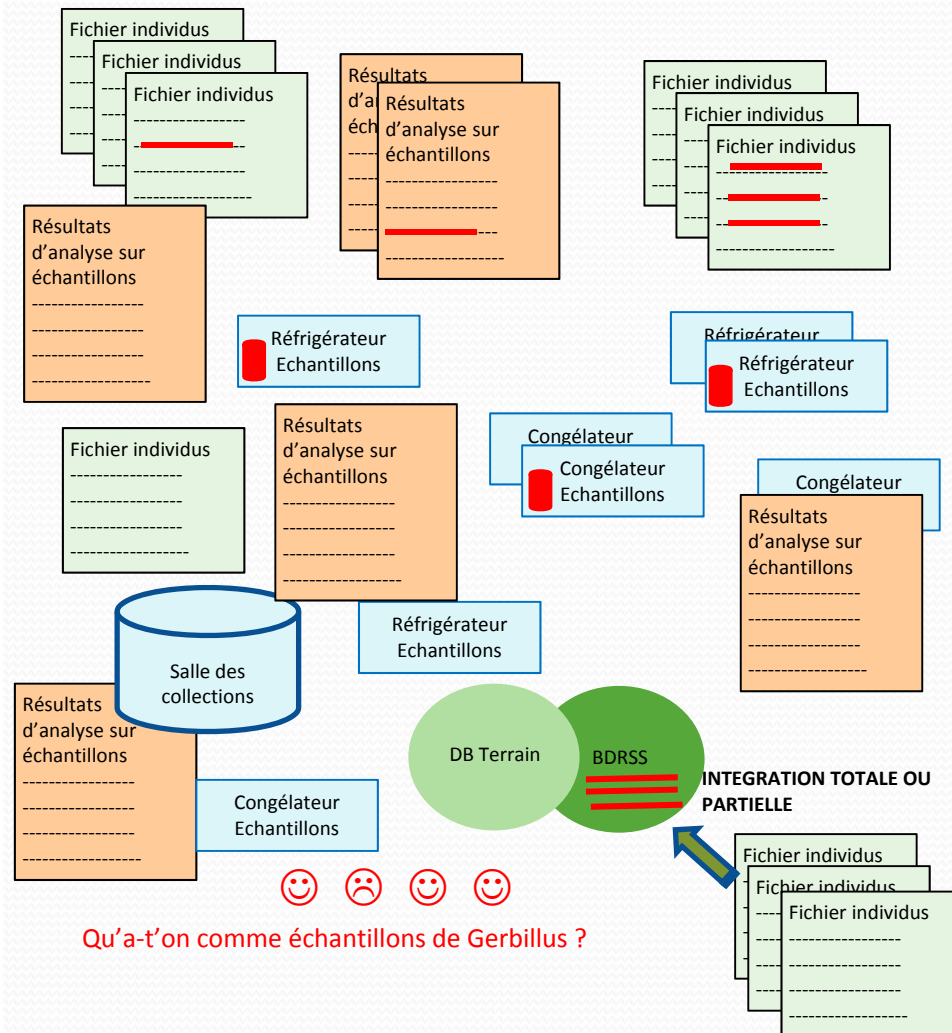
Autres...



La gestion des collections au labo

L'organisation des collections

Situation en 2010 : 35 000 échantillons estimés **Objectif**



1. L'outil de gestion : THE NEW Base de données « Petits Mammifères » née de la fusion de la BDRSS et de la base Terrain

Organisation taxonomique arborescente :

- recherche de taxon
- synonymes
- alias (saisie rapide)

The screenshot shows the web interface of the CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.365). The interface includes a navigation menu at the top with categories like Missions, Localités, Villages, Lignes, Individus & dissections, Captures diverses, Observations, Collectes (pelotes, fèces, ...), Collections & échantillons, Taxonomie, Synthèses & rapports, Configuration, and Administration. A search filter is set to 'musculus'. The left sidebar displays a hierarchical taxonomic tree with 'Mus musculus' selected. The main content area shows the taxon details for 'Mus musculus', including its rank (espèce), name, author, and validity status. Below this, a table titled 'Nomenclature (édition directe dans la grille)' lists two entries for 'Mus musculus' with their respective capture and reference counts.

Taxon supérieur: Mus
Rang: espèce
Nom: Mus musculus
Auteur:
Valide: **Parasite:**

	Rang nomenclatural	Nom nomenclatural	Descripteur nomenclatural	Alias	Commentaires	Nb captures	Nb individus	Nb Ref. Parasites	Nb échantillons
x	espèce	Mus musculus		Mus musculus	idem taxon	1391	2898	0	0
x	espèce	Mus musculus		Mm		1651	1336	0	0

Intégration de la lecture des data-matrix :

- photographie des boites d'échantillons
- association échantillon --> boite
- détection du type d'échantillon (extension)



CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.365) login : piry Sylvain Piry Déconnexion

Missions Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & rapports Configuration Administration

Gestion des échantillons **Lecture de DataMatrix** Rangements Emprunteurs

Rafraichir

Fichier	Boite	Méth. Cons.	Institution	Utiliser n° centre	Temps maxi. (s)	Image après analyse	Nb éch.	Echantillons
× P1020454.RW2	BR00679	A sec	IRD	true	240		20	CB1433_FA,CB1409_FA,CB1435_FA,CB1429_FA,CB1417_FA,CB1422_FA,CB1436_FA,CB1400_FA,CB1408_FA,CB1434_FA,CB1368_FA,CB1437_FA,CB1434_FA-2,CB1433_FA-2,CB1400_FA-2,CB1368-2
× P1010011.RW2	BR00382	Alcool	IRD	true	240		90	JMD430_E,JMD372_E,JMD373_E,JMD374_SP,JMD376_SP,JMD418_368_SP,JMD365_E,JMD394_SP,JMD448_E,JMD461_SP,JMD481_LV,63_E,JMD380_SP,JMD369_E,JMD367_SP,JMD392_SP,JMD391_SP,J95_E,JMD378_SP,JMD417_SP,JMD404_SP,JMD441_E,JMD480_LV,JMD393_E,JMD401_E,JMD400_E,JMD399_E,JMD398_E,JMD397_E,JMD411_SP,JMD427_E,JMD426_E,JMD425_E,JMD423_E,JMD436_E,JMD435_E,JMD434_E,JMD433_E,JMD431_E,JMD460_456_E,JMD455_E,JMD453_E,JMD452_E,JMD449_E,JMD479_LV,JMD468_SP,JMD464_E,JMD496_SP,JMD494_E,JMD493_E,JMD4MD484_E,JMD483_E,JMD482_E,JMD402_SP,JMD406_SP,JMD405_420_LV,JMD419_LV,JMD450_E,JMD466_E,JMD415_SP,JMD428_E,J

Mode d'emploi

1a) Charger une image

Upload...

1b) Paramétrer l'image et la référencer dans la grille

Préfixe de boite ou n° de boite BR

Méthode de conservation

Institution

Temps maxi (s) 240

Utiliser n° centre

Ajouter >>

2) Analyser les images pas encore traitées

Lancer toutes les analyses (BATCH) !

3) Vérifier les résultats image par image

Consulter l'analyse

Effacer l'analyse

4) Mettre à jour les données image par image

Intégrer les données

Organisation arborescente des rangements :

- ❑ bâtiment --> salle --> frigo / congélo --> boite
- ❑ déplacement aisé des boites, des frigos, etc.

The screenshot displays the web interface of the 'BD Terrain Rongeurs' database. The top navigation bar includes the 'CBGP' logo, the version 'v. 2.0.365', a user login 'Sylvain Piry', and a 'Déconnexion' button. Below this is a menu with various categories: Missions, Localités, Villages, Lignes, Individus & dissections, Captures diverses, Observations, Collectes (pelotes, fèces, ...), Collections & échantillons, Taxonomie, Synthèses & rapports, Configuration, and Administration. The main content area is titled 'Gestion des échantillons' and has sub-tabs for 'Lecture de DataMatrix', 'Rangements', and 'Emprunteurs'. The 'Rangements' tab is active, showing a tree view of storage locations. The tree is organized hierarchically by building, room, and box. The selected box is 'Boite BR00680' under 'Réfrigérateur RE021 - Ambroise Dalecky' in 'Salle S.0.10' at 'ANSES - Lyon'. A detailed view of this box is shown on the right, including its location path and 'New', 'Update', and 'Delete' buttons.

CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.365) login : piry Sylvain Piry Déconnexion

Missions Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & rapports Configuration Administration

Gestion des échantillons Lecture de DataMatrix Rangements Emprunteurs

Rafraichir Filtre

- ANSES - Lyon
 - Salle Salle indéterminée Anses Lyon
- CBGP Dakar
 - Salle Salle indéterminée à Dakar
- CBGP Montpellier
 - Salle L.1.9 - Cyto
 - Salle S.0.10
 - Réfrigérateur RE021 - Ambroise Dalecky
 - Boite BR00680
 - Boite BR00681
 - Boite BR00682
 - Boite BR00724
 - Boite BR00726
 - Boite BR00727
 - Boite BR00728
 - Boite BR00729
 - Boite BR00730
 - Salle S.0.34
 - Salle S.0.8
 - Salle S.0.9
 - Salle S.1.13
 - Salle Salle indéterminée à Montpellier
- MIVEGEC
 - Salle Collabo C. Brouat - ENEMI
- Maison Alfort (école vétérinaire) - Paris
 - Salle Salle indéterminée Maison Alfort
- Fondazione Edmund Mach - Trento (Italie)
 - Salle Salle indéterminée Fondazione Edmund Mach
- INCONNU
 - Salle INCONNUE
- BOITES PAS RANGEES

Batiment

Salle

Emplacement

Boite

Emplacement RE021 - Ambroise Dalecky

Boite BR00680

New Update Delete

Gestion des emprunts d'échantillons :

- Qui, quoi, quand ?

CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.366) login : piry Sylvain Piry Déconnexion

Missions Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & rapports Configuration Administration

Gestion des échantillons Lecture de DataMatrix Rangements Emprunteurs

Rafraîchir Ajouter

Nom	Institution	En cours	Adresse	Email
x Sylvain Piry	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	piry@supagro.inra.fr
x Emma Artige	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	artige@supagro.inra.fr
x Arame Ndiaye	UCAD			
x Karine Berthier	INRA		INRA PACA UR 407 - Pathologie Végétale CS60094 66 Allée des chênes 84143 Montfavet Cedex France	kaberthier@paca.inra.fr
x Guillaïn Estivals	INRA			
x Jean-Marc Duplantier	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	jean-marc.duplantier@ird.fr
x Anne Loiseau	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	anne.loiseau@supagro.inra.fr
x Laurent Granjon	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	laurent.granjon@ird.fr
x Joa Braïthe Mangombi				
x Gauthier Dobigny	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	gauthier.dobigny@ird.fr
x				
x Christophe Diagne				
x Adélaïde Dubois	INRA			
x Caroline Tatar	INRA			
x Philippe Gauthier	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	philippe.gauthier@ird.fr
x Ambroise Dalecky	IRD		Laboratoire Population Environnement Développement (LPED) UMR 151 Aix-Marseille Université, Centre St Charles, case 10 3 place Victor Hugo, CS 80249 13331 Marseille, cedex 03, France	ambroise.dalecky@ird.fr
x Annick	INRA			
x Yannick Chaval	INRA		CEFS (Comportement et Ecologie de la Faune Sauvage) U.R. I.N.R.A. 0035 Chemin de Borde Rouge, Auzeville, BP 52627 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France	yannick.chaval@toulouse.inra.fr
x Aliou Sow	IRD			
x Nathalie Charbonnel	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	Nathalie.Charbonnel@supagro.in

Rafraîchir Ajouter

Code catalogue	Type échantillon	Conservation	Date prêt	Durée prévue (mois)	Date retour	Preteur
----------------	------------------	--------------	-----------	---------------------	-------------	---------

Autres collectes (fèces, pelotes) :

- pelotes du Sénégal intégrées (CERISE)
- identification du contenu

CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.366) login : piry Sylvain Piry Déconnexion

Missions Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & rapports Configuration Administration

Gestion des échantillons Lecture de DataMatrix Rangements Emprunteurs

Rafraichir Ajouter

Nom	Institution	En cours	Adresse	Email
<input checked="" type="checkbox"/> Sylvain Piry	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	piry@supagro.inra.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Emma Artige	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	artige@supagro.inra.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Arame Ndiaye	UCAD			
<input checked="" type="checkbox"/> Karine Berthier	INRA		INRA PACA UR 407 - Pathologie Végétale CS60094 66 Allée des chênes 84143 Montfavet Cedex France	kaberthier@paca.inra.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Guilain Estivals	INRA			
<input checked="" type="checkbox"/> Jean-Marc Duplantier	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	jean-marc.duplantier@ird.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Anne Loiseau	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	anne.loiseau@supagro.inra.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Laurent Granjon	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	laurent.granjon@ird.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Joa Braithe Mangombi				
<input checked="" type="checkbox"/> Gauthier Dobigny	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	gauthier.dobigny@ird.fr
<input checked="" type="checkbox"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> Christophe Diagne				
<input checked="" type="checkbox"/> Adélaïde Dubois	INRA			
<input checked="" type="checkbox"/> Caroline Tatar	INRA			
<input checked="" type="checkbox"/> Philippe Gauthier	IRD		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	philippe.gauthier@ird.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Ambroise Dalecky	IRD		Laboratoire Population Environnement Développement (LPED) UMR 151 Aix-Marseille Université, Centre St Charles, case 10 3 place Victor Hugo, CS 80249 13331 Marseille, cedex 03, France	ambroise.dalecky@ird.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Annick	INRA			
<input checked="" type="checkbox"/> Yannick Chaval	INRA		CEFS (Comportement et Ecologie de la Faune Sauvage) U.R. I.N.R.A. 0035 Chemin de Borde Rouge, Auzeville, BP 52627 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France	yannick.chaval@toulouse.inra.fr
<input checked="" type="checkbox"/> Allou Sow	IRD			
<input checked="" type="checkbox"/> Nathalie Charbonnel	INRA		CBGP / 755 avenue du campus Agropolis / CS30016 /34988 Montferrier sur lez cedex	Nathalie.Charbonnel@supagro.in

Rafraichir Ajouter

Code catalogue	Type échantillon	Conservation	Date prêt	Durée prévue (mois)	Date retour	Preteur

Requêtes « à la demande » :

- question précise, requête ajoutée sans modification du logiciel
- affichage web + export csv

The screenshot displays the web interface of the 'BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.365)' database. The top navigation bar includes 'Missions', 'Localités', 'Villages', 'Lignes', 'Individus & dissections', 'Captures diverses', 'Observations', 'Collectes (pelotes, fèces, ...)', 'Collections & échantillons', 'Taxonomie', 'Synthèses & rapports', 'Configuration', and 'Administration'. A search bar contains the query 'G nigeriae CERISE'. Below the search bar, a table of results is displayed with columns: id, localite, latitude_localite, longitude_localite, localite_precision, date, numero_centre, espece, and sexe. The table lists numerous records for the species 'Gerbillus nigeriae' from various locations like Richard-Toll, Yonoféré, Lampsar, and Mbarigo.

id	localite	latitude_localite	longitude_localite	localite_precision	date	numero_centre	espece	sexe
478007	SEN - Richard-Toll H - 16.428000N15.635500W - 2 (Richard-Toll H)	16.428	-15.6355	2	1999-05-17	S-MVR394	Gerbillus nigeriae	M
474054	SEN - Richard-Toll H - 16.428000N15.635500W - 2 (Richard-Toll H)	16.428	-15.6355	2	1999-07-20	S-MVR594	Gerbillus cf. nigeriae	M
479768	SEN - Yonoféré - 15.268667N14.457500W - 2 (Yonoféré)	15.268667	-14.4575	2	2000-07-31	S-YON97	Gerbillus cf. nigeriae	M
486922	SEN - Yonoféré - 15.268667N14.457500W - 2 (Yonoféré)	15.268667	-14.4575	2	2000-08-02	S-YON107	Gerbillus nigeriae	F
467412	SEN - Yonoféré - 15.268667N14.457500W - 2 (Yonoféré)	15.268667	-14.4575	2	2001-01-11	S-YON262	Gerbillus nigeriae	M
473944	SEN - Yonoféré - 15.268667N14.457500W - 2 (Yonoféré)	15.268667	-14.4575	2	2001-01-11	S-YON266	Gerbillus nigeriae	M
491473	SEN - Lampsar-Peul - 16.088000N16.341617W - 2 (Lampsar-Peul)	16.088	-16.341617	2	2005-01-18	KB874	Gerbillus nigeriae	F
491474	SEN - Mbarigo Keur Moctar - 16.092667N16.350783W - 2 (Mbarigo Keur Moctar)	16.092667	-16.350783	2	2005-01-19	KB877	Gerbillus nigeriae	F
491475	SEN - Mbarigo Keur Moctar - 16.094450N16.347250W - 2 (Mbarigo Keur Moctar)	16.09445	-16.34725	2	2005-01-20	KB902	Gerbillus nigeriae	F
491122	SEN - Mbarigo Keur Moctar - 16.098333N16.348167W - 2 (Mbarigo Keur Moctar)	16.098333	-16.348167	2	2005-05-16	KB1225	Gerbillus cf. nigeriae	F
491126	SEN - Mbarigo Keur Abou - 16.077133N16.357450W - 2 (Mbarigo Keur Abou)	16.077133	-16.35745	2	2005-05-17	KB1234	Gerbillus nigeriae	F
491138	SEN - Mbarigo GDS - 16.071467N16.360617W - 2 (Mbarigo GDS)	16.071467	-16.360617	2	2005-05-19	KB1249	Gerbillus nigeriae	M
491139	SEN - Mbarigo GDS - 16.071467N16.360617W - 2 (Mbarigo GDS)	16.071467	-16.360617	2	2005-05-20	KB1255	Gerbillus nigeriae	M
476483	SEN - Mbarigo/Lampsar - 16.088000N16.341617W - 2 (Mbarigo/Lampsar)	16.088	-16.341617	2	2005-05-25	M5882	Gerbillus nigeriae	M
476485	SEN - Mbarigo/Lampsar - 16.088000N16.341617W - 2 (Mbarigo/Lampsar)	16.088	-16.341617	2	2005-06-09	M5884	Gerbillus nigeriae	M
470496	SEN - Mbarigo/Lampsar - 16.088000N16.341617W - 2 (Mbarigo/Lampsar)	16.088	-16.341617	2	2005-06-09	M5887	Gerbillus nigeriae	F
470498	SEN - Mbarigo/Lampsar - 16.088000N16.341617W - 2 (Mbarigo/Lampsar)	16.088	-16.341617	2	2005-06-09	M5889	Gerbillus nigeriae	M
470499	SEN - Mbarigo/Lampsar - 16.094450N16.347250W - 2 (Mbarigo/Lampsar)	16.09445	-16.34725	2	2005-06-09	M5891	Gerbillus nigeriae	F
470578	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-21	M6003	Gerbillus cf. nigeriae	F
470579	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-21	M6004	Gerbillus cf. nigeriae	M
470582	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-23	M6009	Gerbillus nigeriae	F
485640	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-23	M6013	Gerbillus nigeriae	M
470588	SEN - Gnith - - 3 (Gnith)	16.179160166698058	-15.91121792793274	3	2006-03-28	M6017	Gerbillus nigeriae	M
470591	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-28	M6021	Gerbillus nigeriae	F
470594	SEN - Mbarigo - - 4 (Mbarigo)	16.09	-16.35	4	2006-03-29	M6025	Gerbillus nigeriae	F
470596	SEN - - - 4			4	2006-03-30	M6028	Gerbillus nigeriae	F
470597	SEN - - - 4			4	2006-03-30	M6029	Gerbillus nigeriae	F
470600	SEN - - - 4			4	2006-03-30	M6032	Gerbillus nigeriae	F
470321	SEN - - - 4			4	2006-03-30	M6033	Gerbillus nigeriae	F
467389	SEN - Mbarigo Keur Moctar - 16.093250N16.350217W - 2 (Mbarigo Keur Moctar)	16.09325	-16.350217	2	2006-04-12	S9332	Gerbillus nigeriae	F
467390	SEN - Mbarigo Keur Moctar - 16.093250N16.350217W - 2 (Mbarigo Keur Moctar)	16.09325	-16.350217	2	2006-04-12	S9333	Gerbillus nigeriae	F
467392	SEN - Lampsar Peulh - 16.087967N16.341633W - 2 (Lampsar Peulh)	16.087967	-16.341633	2	2006-04-13	S9343	Gerbillus nigeriae	M
467348	SEN - Lampsar Peulh - 16.087967N16.341633W - 2 (Lampsar Peulh)	16.087967	-16.341633	2	2006-04-16	S9314	Gerbillus nigeriae	F
467388	SEN - Lampsar Peulh - 16.087967N16.341633W - 2 (Lampsar Peulh)	16.087967	-16.341633	2	2006-04-22	S9315	Gerbillus nigeriae	F
474194	SEN - Pekh Tall - 15.449717N16.406750W - 2 (Pekh Tall)	15.449717	-16.40675	2	2006-06-08	S9142	Gerbillus nigeriae	F
474198	SEN - Pekh Tall - 15.449717N16.406750W - 2 (Pekh Tall)	15.449717	-16.40675	2	2006-06-08	S9145	Gerbillus nigeriae	F
474200	SEN - Pekh Tall - 15.449717N16.406750W - 2 (Pekh Tall)	15.449717	-16.40675	2	2006-06-08	S9146	Gerbillus nigeriae	M

En cours : moteur de recherche

- des spécimens ou des échantillons
- multi-critères (missions, géographie, taxonomie, ...)

CBGP BD Terrain Rongeurs (v. 2.0.366) login : piry Sylvain Piry Déconnexion

Missions Localités Villages Lignes Individus & dissections Captures diverses Observations Collectes (pelotes, fèces, ...) Collections & échantillons Taxonomie Synthèses & rapports Configuration Administration

Recherche avancée [en cours] Tous documents (mission courante) [à faire] Captures (synthèse) Piégeages extérieurs (synthèse) Génétique (synthèse) [à faire] Autres... D.I.Y query

Critères

Recherche par missions
Code mission

Recherche par numéros
N° centre N° terrain

Recherche par date
Début Fin

Recherche par taxon
Hôte Parasite **Rafraichir**

Recherche par échantillon
N° Type Conservation

Recherche géographique
Pays Localité
Emprise min lat 43.67477674968026 max lat 43.69029445953865
min lon 3.8656439542922953 max lon 3.885857081428526

Map Satellite

Individus Echantillons

Rechercher

Piège	Parasites	LongitudeLocalite	Maison	FEmbg	FEmbd	Ligne	Millieu	CodeMission	StockPiece	LatitudeLocalite	FEmbl
-------	-----------	-------------------	--------	-------	-------	-------	---------	-------------	------------	------------------	-------

Ultérieurement :

- Re-développement de la version accessible au public (web)
- Une/des sessions de formation
- ??



2. Le contenu de BPM

2014 (janvier)

Une base Terrain : 8 732 individus – 12 122 échantillons datamatrixés

Une base spécimens « BDRSS » : 28 461 individus – 26 120 échantillons (7 501 localisés dont 3 484 échantillons en alcool datamatrixés)

- ⇒ 37 193 individus ;
- ⇒ 38 242 échantillons dont 18 908 localisés précisément au Cbgb Montpellier

- ⇒ Pas de diffusion extérieure pour l'instant
- ⇒ 2 bases à fusionner en 1

2015 (septembre)

Fusion de BDRSS et Base Terrain => BPM (Base Petits Mammifères)

- ⇒ => 56 992 individus ;
- ⇒ => 69 640 échantillons dont :
- ⇒ 31 475 localisés précisément au CBGP Montpellier (échantillons réétiquetés)
- ⇒ 1 041 au CBGP Montpellier
- ⇒ 2 160 au CBGP Dakar
- ⇒ 1930 localisés dans des laboratoires extérieurs (Anses de Lyon, Maison Alfort, Fondazione Edmund Mach)

...grâce à un travail de fourmis

Reprise de l'antériorité pour localisation des échantillons

- Récolement d'échantillons de tissus du Sénégal
- => Intégration de 7800 individus KB via des fichiers Excel (Sénégal essentiellement)
- ⇒ Intégration de 3000 individus JMD via des fichiers Excel (Sénégal essentiellement) => il reste des fichiers à retrouver....!

- Réorganisation d'un frigo d'échantillons gérés par Carine : intégration des données Individus et collectes absentes, réétiquetage et quelques reconditionnement de tubes ; nombreux tubes à sec

- Intégration de 13 164 individus de Madagascar et de leur données de piégeages via une base Access et une saisie manuelle par Patrick Limon ; intégration des localisation d'échantillons réétiquetés il y a 2 ans par Annick Lucas

- Intégration de 2000 spécimens du Niger, Nigéria via la base Access de Gauthier, étiquetage, quelques reconditionnement et localisation des échantillons

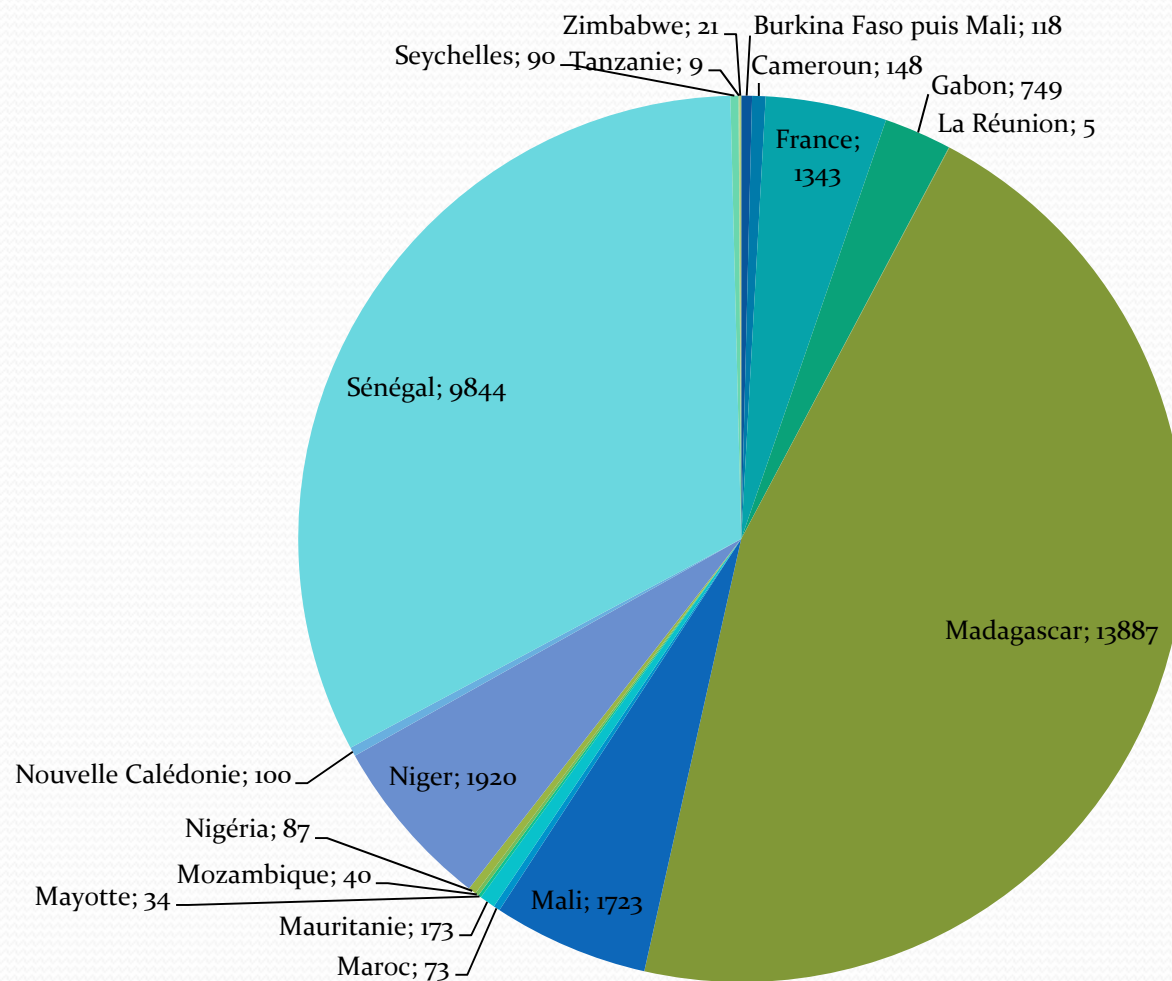
Reprise de l'antériorité pour publication / cahier des charges du projet => intégration des infos individus et collecte dans BPM

- Mission 2011 Lyon via un fichier PostGreMySql (Edenex) => 168 individus
- Missions Ardennes 2010, 2011 (projet Edenex) => 713 individus
- Missions Ambroise, Mali, 2007 à 2010 : 1723 individus
- Missions Ambroise, Vallée du Fleuve Sénégal de 2009 à 2011 : 2043 individus

Missions actuelles intégrées en direct dans BPM : Individus & échantillons

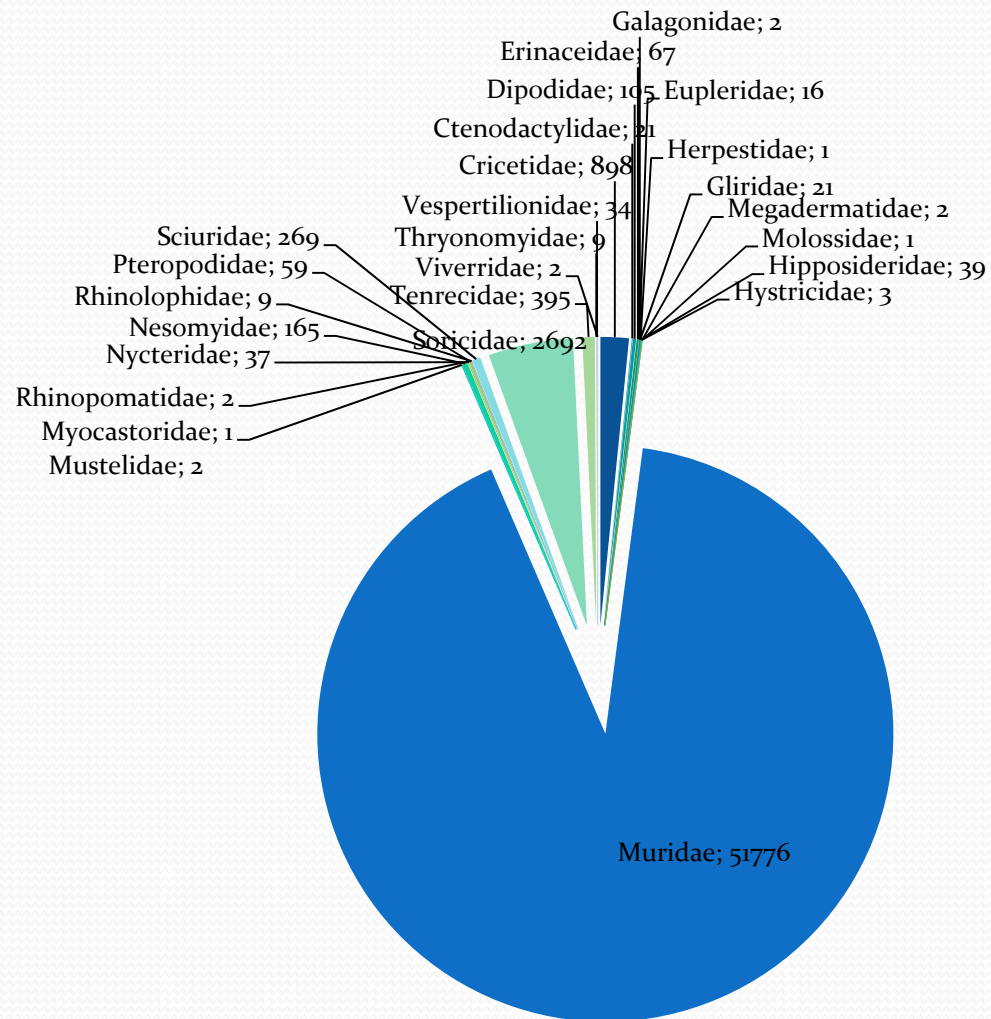
- Collecte Jura, Ain, Orléans : thèse Adélaïde Dubois : 418 individus et leur échantillons
- Mission Enemi et Chancira : 4887 individus et leur échantillons
- Collecte Gabon, thèse de Joa Mangombi : 749 individus
- Missions Ambroise, Vallée du Fleuve Sénégal, 2014 : 219 individus

Répartition géographique des spécimens

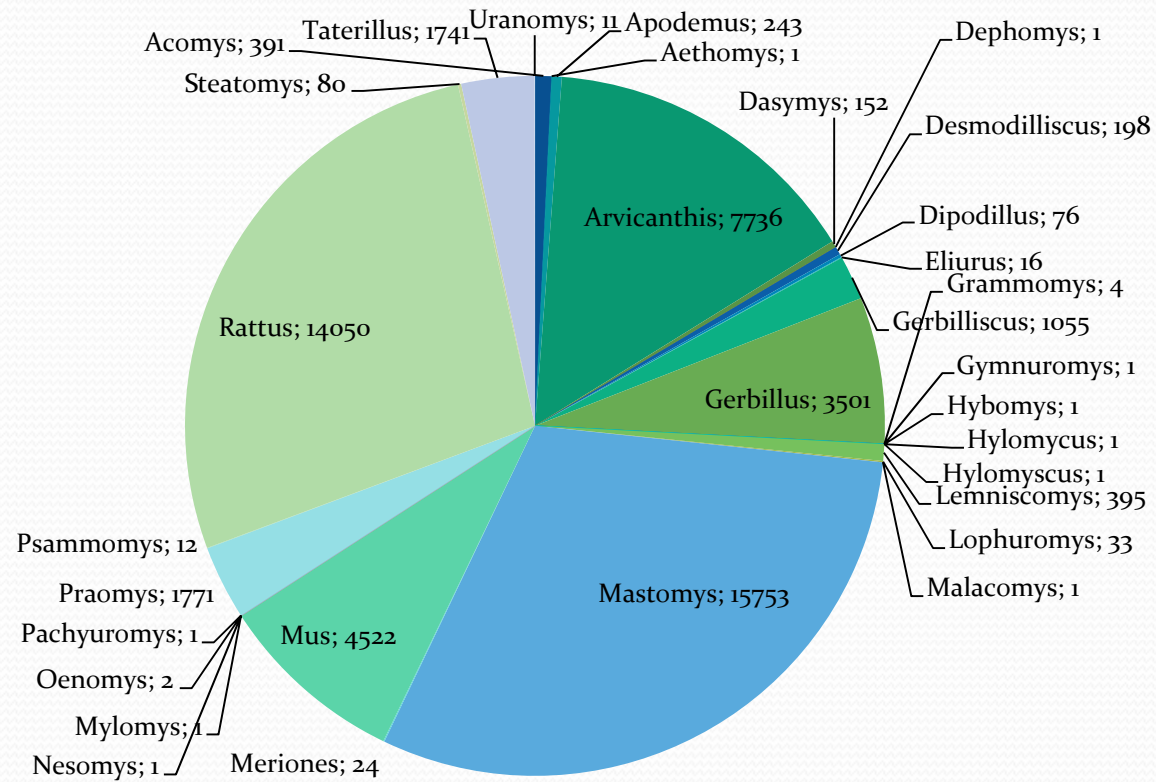


Sur les 56 992 individus, 30 364 individus ont une information pays directement rattachée

Répartition taxonomique



Chez les Muridae...



Acquérir des méthodes et du matériel de longue conservation : pourquoi, comment et problèmes rencontrés

○ Pourquoi ?

- Gain de temps à ne pas avoir à passer des commandes
- Se procurer du matériel de conservation de qualité
- Conserver sur le long terme les collections
- Les échantillons une fois dématrifiés/localisés doivent pouvoir être retrouvés facilement

○ Problèmes rencontrés :

- Une mission partie sans étiquette : perte de temps pour les collecteurs et pour les réétiqueteurs du labo
- Des échantillons datamatrixés n'ont pas été localisés après leur arrivée
- Evaporation de l'alcool dans des tubes de mauvaise qualité (non-hermétiques)
- Evaporation de l'alcool dans des tubes mal revissés

○ Comment ?

Passer par le plateau Collections pour vos achats de tubes, boites, alcool, étiquettes de laboratoire

Revisser correctement les tubes et les ranger dans leur boite d'origine ou ailleurs en informant leur nouvelle localisation dans BPM

Si tubes vides, mettre l'info « détruit » dans BPM ou poubelle à Datamatrix ?

Faire une check-list des « choses à faire » de la mise en place de la mission à la destruction de l'échantillon ?

Sylvain, Carine, Anne, Max, Gauthier, Ambroise, Caro, A

e, Khalilou, Aliou, Nathalie S., Laurent, Laure, ∴

