**UNIVERSITE DE KISANGANI**
**FACULTE DES SCIENCES**

**BP 2012**

**Département d'Ecologie et de Gestion des Ressources Animales « EGRA »**

# DIVERSITE DES ESCARGOTS TERRESTRES COMESTIBLES (STYLOMMATOPHORA, ACHATINIDAE) INVENTORIES AUX AXES ROUTIERS ITURI ET UBUNDU (KISANGANI, TSHOPO, RDC)

**Par**
**Irène MWAMINI LEONIE**

**TRAVAIL DE FIN D'ETUDE**

Présenté et défendu en vue de l'obtention de **Grade** de **Licencié** en **Sciences**
**Option :** Biologie
**Orientation :** Ecologie et Gestion des Ressources Animales
**Directeur :** Prof. Dr Sylvestre GAMBALEMOKE M.
**Encadreur :** Ass. MSc Noëlla LIFOLI BOFATE

**Année académique 2020-2021**

**UNIVERSITE DE KISANGANI**
**FACULTE DES SCIENCES**

**B.P. 2012**
**KISANGANI**

**Département d'Ecologie et de Gestion des Ressources Animales**
**« EGRA »**

# DIVERSITE D'ESCARGOTS TERRESTRES COMESTIBLES (STYLOMMATOPHORA, ACHATINIDAE) INVENTORIES AUX AXES ROUTIERS ITURI ET UBUNDU (KISANGANI, TSHOPO, RDC)

Par

**Irène M**

**TRAVAIL DE FIN D'ETUDES**

Présenté en vue de l'obtention du **Grade** de **Licencié** en **Sciences**

**Option :** Biologie

**Orientation** : ZOOLOGIE

**Directeur :** Prof. Dr Sylvestre GAMBALEMOKE M.

**Encadreur** : Ass. Msc. Noëlla LIFOLI BOFATE

**ANNEE ACADEMIQUE 2020-2021**

**Dédicace**

*A notre regrettée chère maman Léonie Tchausiku*

## REMERCIEMENTS

Nous rendons grâce à l'Eternel Dieu de la sagesse, du savoir et d'amour, qui est la source de notre vie et de toutes les connaissances.

Que tous les membres du Personnel académique et scientifique de la Faculté des Sciences et en particulier, ceux du Département d'Ecologie et de Gestion des Ressources Animales trouvent dans ce travail une satisfaction de la formation reçue.

Nos sincères remerciements s'adressent au Prof. Dr Sylvestre Gambalemoke Mbalitini qui n'a pas hésité d'accepter et d'assurer la direction de ce travail. Il a été disponible pour des échanges fructueux qui ont permis son aboutissement. Nous remercions l'Ass. MSc Noëlla Lifoli Bofate pour son précieux encadrement qui nous a ramené de nous adapter à la philosophie de cette étude.

Nous exprimons notre vive reconnaissante à nos parents qui ont fait de nous ce que nous sommes aujourd'hui. Un hommage mérité à notre père Emmanuel Nasimu pour ses implications musclées dans nos études. Grand merci à tous nos frères et sœurs dont la chaleur fraternelle nous a apporté beaucoup de réconfort. Il s'agit de Makombo John, Makombo Faustin, Makombo Emmanuel, Anifa Nyesi et Asha Fidéline.

A notre très mari Jean-Paul ULENGA BAHATI pour ses encoutagements et son soutien de tout genre dont nous avons bénéfiée et à nos enfants ULENGA Chanceline et Ulenga Ornella pour leur affection et d'avoir supporté nos momentsbd'absence. Nous remercions infiniment les Chefs et la population de toutes les localités où nous avons conduit cette recherche en guise de leur accueil chaleureusement hospitalier.

Notre reconnaissance s'adresse à nos camarades de promotion et plus particulièrement à Pimaro Balani, Bilama Sadiki, Alimasi Bikengega, Mbambo, Danadu Fagele, Paluku Mapilanga, Paluku Mukuvhero, Mukiranya Biloko et Lotana Lotana.

Que nos familles conjugales et spirituelles trouvent ici des profonds remerciements pour leurs efforts grandioses, appuis de tout genre, persévérances et courages démesurés que chacune n'a cessé de manifester envers nous.

Nos remerciements s'adressent aussi à Corneille Mukirania, Blandine Mokili, Laurent Fuka, Bruno Mundenga et Brigitte Mishimba pour leurs contributions à l'élaboration de cette œuvre. Enfin, nos remerciements s'adressent à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de ce travail.

***Mwamini Léonie Irène***

**RESUME**

L'étude porte sur l'inventaire d'escargots terrestres comestibles sur les axes routiers Ituri et Ubundu dans la province de la Tshopo. Son objectif général est de dresser la liste des espèces, comparer la diversité spécifique, déterminer l'abondance relative des espèces et la périodicité de ramassage. Elle était conduite dans les localités Basugo, Baliabombi, Basukwambula, Banakanuke et Basenge sur la route Ituri et les localités Babutu, Babolemba, Kanana, Lusa, Mboka-malili, Obilo et Yoko sur la route Ubundu. Sur terrain, nous avons acheté des escargots et interviewé les ramasseurs, vendeurs et consommateurs. Au laboratoire, l'identification du matériel biologique était basée d'une part sur la (1) comparaison des caractéristiques morphologiques des coquilles d'escargots (stries, couleur) de notre collection avec les spécimens de référence séquencés, (2) les mensurations habituelles des coquilles et (3) la Data base Bishogai du Japon qui détient une collection importante d'escargots de la RDC. Le matériel biologique compte 357 coquilles. L'analyse a identifié 2 genres et 13 UTSO : *Achatina* sp1 (avec 2 UTSO), *Achatina* sp2a, b, c, d, *Achatina* sp4-9 et *Archachatina* cf. *marginata*. Tous les escargots du genre *Achatina* compte 7 spires sauf chez *Achatina* sp9 avec 6 spires. Chez *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a, b, c, d, les 8 mesures prises sont relativement semblables. Par contre, ces mesures opposent *Achatina* sp4-5 (biomasse moyenne = 143,0g) avec *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d (biomasse moyenne = 139,0g). La biomasse moyenne oppose encore les trois groupes suivants : UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d (139,0g) avec UTSO *Achatina* sp4-5 (143,0g) et UTSO *Achatina* sp6-7 de biomasse moyenne 129,2g. *Achatina* sp6-7 diffèrent respectivement des UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d et UTSO *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 pour les 8 mesures prises. De même *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9 s'opposent respectivement aux UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d, UTSO *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 et UTSO *Achatina* sp6 et *Achatina* sp7 pour les 8 mesures prises. *A.* cf. *marginata* diffère de toutes les autres UTSO en biomasse, les huit mesures, le nombre de spires, la forme générale et la coloration. Selon les ramasseurs, les escargots apparaissent toute l'année. Cependant, sur la route Ituri, le pic de ramassage se situe en avril, tandis qu'en mai, juin, juillet et août, ils deviennent de plus en plus rares. Sur la route Ubundu, le pic de ramassage se situe en mars en grande saison pluvieuse. La période de rareté commence en juin, juillet, août, septembre, décembre, janvier et février avec une faible pluviosité.

**Mots clés** : Escargots terrestres comestibles, diversité, périodicité, routes Ituri et Ubundu.

## SUMMARY

This study focuses on inventory of edible land snails on Ituri and Ubundu roads in the province of Tshopo (Kisangani, DRC). The general goal of the study consisted to update the checklist of land snail species consumed, to compare species diversity, to determine the species abundance, the periode of collecting them. The study was carried out in Basugo, Baliabombi, Basukwambula, Banakanuke and Basenge on the Ituri road. On the Ubundu road, Babutu, Babolemba, Kanana, Lusa, Mboka-malili, Obilo and Yoko were the concerned localities. During the field work, we purchased specimens and interviewed collectors. In the laboratory, identification was based on (1) morphological characteristics (striae, colour) in comparison with the sequenced specimens as reference, (2) the usual measurements of shells and (3) the Japanese Bishogai data base. The biological material for this study consisted of 357 which allowed to identify 2 genera and 13 UTSO: *Achatina* sp1 (with 2UTSO), *Achatina* sp2a, b, c, d, Achatina sp4-9 and *Archachatina* cf. *marginata*. All snails of the genus *Achatina* have 7 spires except *Achatina* sp9 with 6 spires. About *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d, the 8 measures taken are relatively equals. In the opposite, these meseares make difference with *Achatina* sp4-5 (average weight = 143,0g), *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d (average weight = 139,0g). Average weight makes differences in these three groups: UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d (139,0g), UTSO *Achatina* sp4-5 (143,0g), and UTSO *Achatina* sp6-7 (average weight = 129,2g). *Achatina* sp6-7 make difference respectively with *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d, *Achatina* sp4-5 for the 8 measures. *Achatina* sp8 and *Achatina* sp9 differ respectively with UTSO *Achatina* sp1-1bis, *Achatina* sp2a, b, c, d, UTSO *Achatina* sp4-5, and UTSO *Achatina* sp6-7 for 8 measures taken. The average number of spires in all UTOS of the genus *Achatina* is 7, except for *Achatina* cf. *stulhmanni* sp2 with 6 turns and *Archachatina* with 4 turns. On both road axes, *Achatina* sp1 and *Achatina* sp2 are the most abundant and constant species. *Achatina* sp5 is incidental. About Ituri road transect, *Achatina* sp6 and *A*. cf. *marginata* are less abundant and incidental. On Ubundu road, *Achatina* sp4-5 are incidental while *Achatina* sp8-9 are poorly abundant and also incidental. According to collectors, edible snails can be collected throughout the year. But, on Ituri road, April is the peak period for collecting them. May, June, July and August correspond to the period of scarcity. On Ubundu road, the peak month for collecting is March (main rainy season). April, May, June, July, August, September, December, January and February are scarcity period to collect edible snails.



**Key words**: Edible terrestrial snails, diversity, periodicity, Ituri road, Ubundu road.

**TABLE DES MATIERES**

Dédicace ..... i

REMERCIEMENTS ..... ii

RESUME ..... iii

SUMMARY ..... iv

TABLE DES MATIERES ..... v

LISTE DES TABLEAUX ..... vii

LISTE DES FIGURES ..... viii

1. Généralités ..... 1

2. Travaux antérieurs sur les gastéropodes dans la région de Kisangani ..... 2

3. Problématique ..... 3

4. Questions de recherche ..... 4

5. Hypothèses ..... 4

6. Objectifs de l'étude ..... 4

7. Intérêt du travail ..... 5

8. Subdivision du travail ..... 5

CHAPITRE II - MATERIEL ET METHODES ..... 6

2.1. Milieu d'étude ..... 6

2.1.2. Climat ..... 6

2.1.3. Végétation ..... 7

2.2. Matériel biologique ..... 8

2.3. Méthodes ..... 8

2.4. Indices écologiques et traitement statistique des données ..... 11

CHAPITRE III - RESULTATS ..... 13

3.1. UTSO identifiées dans la collection des escargots terrestres comestibles des deux axes routiers ..... 13

1. Diagnoses des UTSO ..... 13

2. Mensurations et nombre de spires des différentes UTSO ..... 16

**3. Indices écologiques en fonction des axes routiers** ..... 17

4. Abondance relative des escargots suivants les axes routiers ..... 18

5. Constance des escargots suivant les axes routiers ..... 20

3.2. Périodicité de ramassage des escargots ..... 21

CHAPITRE IV - DISCUSSION ..... 22

4.1. Inventaire des escargots sur les deux axes routiers ..... 22

4.2. Périodes de ramassage des escargots sur les deux axes ..... 25

CONCLUSION ET SUGGESTIONS ..... 27

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ..... 29

**ANNEXE 1 :** Base des donnees ayant servie pour diverses mensurations……...…A-K

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Diagnoses des UTSO inventoriées sur les deux axes routiers…….……14
Tableau 2 : Moyennes des mensurations et nombre des spires de différentes UTSO…...……..16
Tableau 3 : Calcul des indices de diversité en fonction des axes-routiers……...……17
Tableau 4 : Répartition des UTSO selon les localités et abondance relative…….18
Tableau 5 : Constance des UTSO sur les différents axes routiers……...20
Tableau 6 : Périodicité des ramassages des escargots selon les axes routiers…….21

## LISTE DES FIGURES

Figure 2.1.: Principales localités de ramassage des escargots consommés suivant les axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri…….6

Figure .2.1: Interview et achat d'escargots auprès d'une ramasseuse……..……8

Figure 2.2: Mesures classiques à prendre sur une coquille d'un spécimen adulte……...…….10

Figure 2.3: Travaux au laboratoire : tri des coquilles, mensurations, étiquetage et conservation……..11

## LISTE DES SIGLES UTILISES

### 1. Mensurations

al = aperture length (longueur de l'opercule)

aw = aperture width (largeur de l'opercule)

bwl = height of body whorl (hauteur de la coquille de la base de l'opercule jusqu'à la limite supérieure de la tour de la grande spire 1 de la coquille)

h = shell height (hauteur de la coquille)

last3w = height of last 3 whorls (hauteur de la coquille de la base de l'opercule jusqu'à la limite de trois denières spires)

LO3ds = longueur extrémité opercule aux 3 dernières spires

w = shell width (largeur de la coquille comprise entre le milieu de la grande spire 1 à l'extrémité de l'ouverture de l'opercule)

NS = Nombre total de spires d'une coquille

UTSO : Unité taxonomique spécifique opérationnelle

### 2. Indices écologiques

D = Indice de Simpson

E = Equitabilité

H = Indice de Shannon-Wiener

### 3. Autres

CSB = Centre de Surveillance de la Biodiversité

UNIKIS = Université de Kisangani

RDC = République Démocratique du Congo

# Chapitre I INTRODUCTION

## 1. Généralités

Les escargots sont des mollusques gastéropodes anisopleures, ce qui signifie que leur anatomie est asymétrique et ne comporte pas d'organes pairs (Lameere, 1942). En effet les escargots terrestres ne possèdent qu'un seul rein, un seul poumon, une seule oreillette cardiaque, parce que le deuxième exemplaire de ces organes habituellement pairs s'atrophie au stade de développement embryonnaire (Ginet & Roux, 1974).

Les gastéropodes ont un corps mou, non segmenté et complètement dépourvu d'appendices articulés. Le corps se divise en trois parties : la tête est bien distincte, le pied est situé sous le tube digestif et la coquille est une seule valve enroulée en spirale. Le pied volumineux forme une sole de respiration sur laquelle repose l'estomac (d'où le nom de gastéropode) (Arakayo, 2010). La plupart de ces mollusques sont aquatiques. Mais, il existe des mollusques terrestres notamment les limaces et les escargots (Fuka, 2017).

Les préférences ou exigences écologiques des gastéropodes terrestres sont très différentes d'une espèce à l'autre. Les forêts constituent généralement des habitats très riches abritant de nombreuses espèces mais qui peuvent également se rencontrer dans les jardins, les haies ou les friches (Stiévenart & Hardouin, 1990).

De nombreuse fonctions vitales des escargots sont très dépendantes des conditions de l'environnement tels que le cycle jour-nuit, l'hygrométrie et la température (Stiévenart & Hardouin, 1990). Ainsi, les perturbations climatiques pourraient affecter directement la diversité des escargots (Lifoli, 2020). Les zones humides en abritent de nombreuses espèces généralement spécialisées. La faible mobilité des escargots et leurs grandes dépendances aux conditions du microclimat en font de bons indicateurs de l'histoire d'un milieu et de son évolution (Kaipangi, 1996).

En Afrique sub-saharienne, les animaux sauvages fournissent aux ménages ruraux une part très importante de protéine. Leur exploitation massive par les populations locales de plus en plus nombreuses suscite des interrogations quant à leur pérennité (Bouye *et al*., 2017). Au Ghana, au Nigéria et en Côte d'Ivoire où la chair de l'escargot est fort appréciée, on les ramasse à gogo pendant la saison humide (Cobbinah *et al*., 2008).
En effet, les escargots géants africains sont un met très apprécié par de nombreux groupes ethniques qui les consomment habituellement cuit. Ils constituent une excellente source de

protéine et de lysine, un acide aminé souvent déficitaire dans la ration alimentaire en pays tropicaux (Stiévenar & Hardouin, 1990 ; Lifoli, 2021). La chair d'escargots est encore riche en fer et en calcium. Cependant, comparée à d'autres source de protéine animale comme la volaille et le cochon, elle est pauvre en graisse et en cholestérol (Cobbinah *et al*., 2008).

Les escargots géants africains sont répartis dans 10 genres : *Atopocochis* Muller, 1774 ; *Achatina* Lamarck, 1799 ; *Columa* Perry, 1811 ; *Limicolaria* Schumacher, 1817 ; *Lignus* Gray, 1834 ; *Archachatina* Albers, 1850 ; *Pseudachatina* Albers, 1850 ; *Callistopepla* Ancey, 1888 ; *Burtoa* Bourguignat, 1889 ; *Perideriopsis* Putzeys, 1898 ; *Metachatina* Pisbry, 1904 (Crowley & Pain, 1959, 1970 ; Mead, 1961, Otchoumou, 2005).

En République Démocratique du Congo, la famille Achatinidae comprend les mollusques à coquille, souvent de grande dimension, très globuleux, ornés fréquemment de stries (bandes) ou flammes sombres. Les espèces les plus caractéristiques appartiennent aux genres *Achatina, Archachatina, Burtoa* et *Limicolaria* (Dartevelle, 1952). Les escargots du genre *Achatina* ont les coquilles les plus typiques de la faune malacologique africaine. Ils sont généralement très grands et ont la columelle carrément tronquée à la base (Dartevelle, 1952).

## 2. Travaux antérieurs sur les gastéropodes dans la région de Kisangani

Quelques essais d'élevage des escargots terrestres comestibles ont été réalisés à l'Institut Facultaire des Sciences Agronomiques de Yangambi en sigle IFA-Yangambi (Labakwa, 2004 ; Oye, 2005). Cependant, ces études se sont arrêtées en cours d'expérimentation.

A la Faculté des Sciences de l'Université de Kisangani, Arakayo (2010) a étudié la diversité et le circuit de commercialisation des mollusques terrestres. Lombo (2016) a étudié la commercialisation des gastéropodes terrestres comestibles. Fuka (2017) a étudié la diversité des gastéropodes terrestres comestibles sur l'axe routier Kisangani-Ubundu. Lifoli (2021) a mené une étude sur l'inventaire, les représentations sociales et la chaîne de valeurs des escargots terrestres comestibles dans le paysage de Yangambi.

A Kisangani et ses environs, on rencontre les escargots en abondance sur les marchés durant la saison pluvieuse (Lifoli, 2021). Cette période correspond à la première saison des pluies (mars, avril, mai) et à la deuxième saison pluvieuse (septembre, octobre, novembre) (Juakaly, 2007).Le séquençage moléculaire des quelques escargots terrestres consommés à Kisangani provenant des axes routiers Ubundu, Ituri, Banalia (Fuka, 2017) et l'étude conduite dans le paysage de Yangambi (Lifoli, 2021) ont suscité un grand intérêt de poursuivre des

investigations sur ce groupe zoologique. Somme faite, toutes ces études ont démontré que jusqu'à ce jour, la diversité des escargots terrestres comestibles est très peu connue. Et l'intérêt scientifique est toujours grand de poursuivre ces investigations. C'est pourquoi, ce travail s'intéresse à la taxonomie des escargots terrestres comestibles provenant des axes routiers Ubundu et Ituri, afin d'établir leur diversité et créer une base de données pour la suite des études dans le futur.

## 3. Problématique

La biodiversité mondiale est aujourd'hui confrontée à une crise sans précédente de destruction. Les forêts tropicales en tant qu'écosystèmes très diversifiés, sont le plus directement concernées (Hette, 2018). La dégradation accélérée de l'environnement avec sa biodiversité semble hâter le processus de modification du climat, faisant que certaines espèces courent le danger de disparaître avant d'être inventoriées (Katuala, 2009).

L'accélération de la dégradation des habitats naturels et de la biodiversité est due à la combinaison de nombreux facteurs tels que l'agriculture itinérante sur brûlis, l'exploitation irrationnelle du bois d'œuvre, l'extraction minière, le boum démographique, etc. (Mate, 2001 ; Gambalemoke, 2008 ; Katuala, 2009). Selon Cobbinah *et al*. (2008), les populations d'escargots sauvages ont considérablement diminué suite à certaines activités humaines dont principalement la déforestation, l'utilisation des pesticides, l'agriculture sur brûlis, les feux accidentels des forêts et pour Lifoli (2021), c'est le ramassage d'escargots immatures.

La RDC est un pays aux potentialités forestières immenses. Il est le foyer des produits forestiers non-ligneux (PFNL) qui sont d'une grande importance socioéconomique pour les populations rurales et urbaines (Gevaert, 2007 ; Gambalemoke *et al*., 2008 ; Kahindo, 2011 ; Isomba, 2015).

Les cinq principales tribus autochtones qui habitent la province de la Tshopo (Lokele, Bamanga / M'ba, Bambole, Bakumu et Turumbu) pratiquent la pêche ou la chasse comme activité vitale principale (Bola, 1986). De plus, ils mangent pratiquement tous les animaux Vertébrés y compris les Invertébrés (Mollusques, Insectes, Chenilles, etc.). D'où la faune est soumise à une pression cynégétique continue durant toute l'année (Bola, 1986 ; Gambalemoke, 1989), ce qui pourrait entraîner la raréfaction voire la disparition locale de certaines espèces.

## 4. Questions de recherche

La question principale de la présente étude est celle-ci : en ce qui concerne les escargots terrestres comestibles provenant des forêts des axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri, quelle en est la diversité spécifique et la périodicité des ramassages ?

De cette question principale, nous avons dégagé les questions spécifiques suivantes :

- Quelle est la composition spécifique des escargots terrestres comestibles respectivement ramassés dans les forêts de l'axe routier Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri ?
- Selon les témoignages de la population locale, quelle est la périodicité des ramassages de ces escargots dans les forêts sur chaque axe routier ?

## 5. Hypothèses

L'hypothèse principale de cette étude stipule que la diversité spécifique et la périodicité des ramassages des escargots terrestres consommés sur les axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri seraient différentes.

Quant aux hypothèses spécifiques, elles postulent que :

- La diversité spécifique des escargots terrestres comestibles respectivement ramassés dans les forêts de l'axe routier Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri serait différente.
- Selon les témoignages de la population locale, la périodicité des ramassages de ces escargots dans les forêts sur chaque axe routier serait différente.

## 6. Objectifs de l'étude

L'objectif principal poursuivi par cette étude est de dresser le checklist des espèces d'escargots terrestres ramassés et consommés par les habitants des axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri ainsi que la périodicité de ramassage.

Les objectifs spécifiques de cette recherche consistent à :

- Déterminer la diversité spécifique des escargots terrestres comestibles respectivement ramassés dans les forêts de l'axe routier Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri.
- Déterminer, selon les témoignages de la population locale, la périodicité des ramassages de ces escargots dans les forêts sur chaque axe routier ciblé par cette étude.

## 7. Intérêt du travail

Ce travail fournit à la communauté scientifique une base des données utile pour la connaissance de la diversité des escargots terrestres comestibles et la répartition géographique des principaux foyers de ramassage sur les axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri dans la province de la Tshopo. Sur le plan socioculturel, il donne une information relative aux communautés locales qui exploitent cette ressource comme denrée alimentaire, en vue de la valoriser et de l'inscrire dans la politique de la gestion rationnelle et durable de la biodiversité. Ce travail prépare aussi dans un futur proche, la possibilité de monter une escargotière fonctionnelle à Kisangani comme cela se fait au Gabon ou au Cameroun pour valoriser l'utilisation des escargots terrestres comestibles dans cette contrée.

## 8. Subdivision du travail

La rédaction de ce travail sur les escargots terrestres comestibles dans la région de Kisangani, s'articule autour des principaux points présentés ci-dessous.

- L'introduction expose la problématique, l'état des lieux des recherches antérieures, les questions de la recherche, les hypothèses, les objectifs poursuivis, l'intérêt de cette étude.
- Le premier chapitre traite des généralités sur les Gastéropodes.
- Le deuxième chapitre parle du milieu d'étude et des méthodes utilisées.
- Le troisième chapitre présente les résultats de la recherche.
- Le quatrième chapitre fait la discussion des résultats obtenus.
- La conclusion boucle cette rédaction avec des suggestions.

# CHAPITRE II - MATERIEL ET METHODES

## 2.1. Milieu d'étude

### 2.1.1. Localités de collecte des données

La collecte des données du présent travail s'est effectuée sur l'axe routier Kisangani-Ubundu dans les localités Yoko (PK 32), Batiamanango (PK 51), Mboka-malili (PK 63), Babolemba (PK 73), Obilo (PK 82) et Lusa (PK 98). Tandis que sur l'axe routier Kisangani-Ituri, les informations étaient collectées à Baliabombi (PK 29), Banakanuke (PK 43), Basukwambula (PK 95), Basenge (PK 113) et Basugo (PK 138). La figure (1) affiche la position géographique de ces principaux foyers de ramassage des escargots terrestres comestibles.

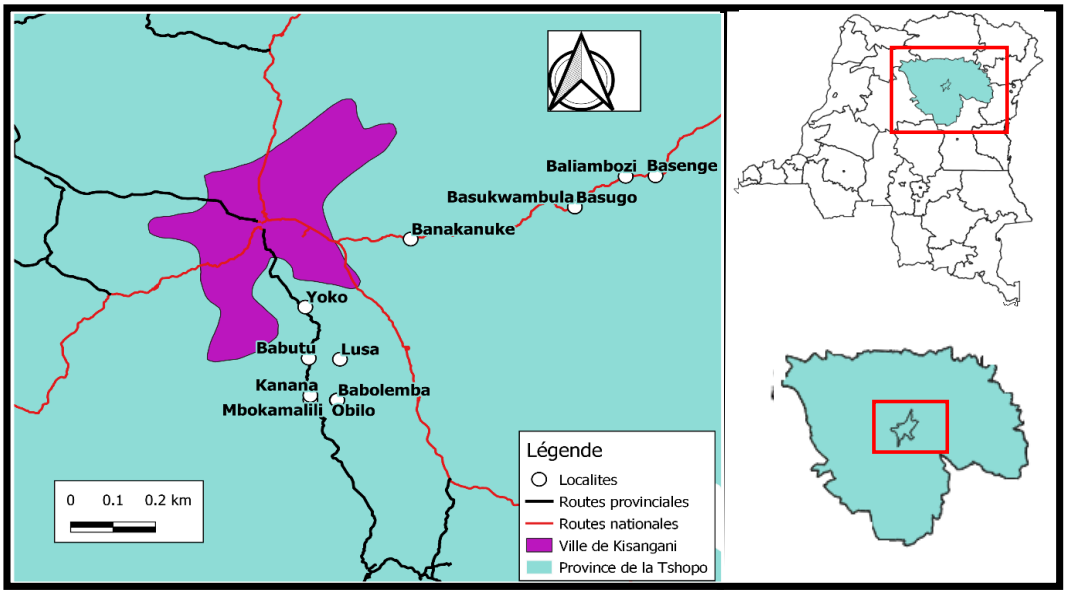



Figure 2.1.: Principales localités de ramassage des escargots consommés suivant les axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri.

### 2.1.2. Climat

Vu la proximité des sites de collecte des données avec la ville de Kisangani, les conditions écoclimatiques sont globalement similaires. C'est le climat équatorial de type « *Afi* » selon la classification de Köppen (Upoki, 2001 ; Juakaly, 2007). Toutefois, certaines variations à l'échelle microclimatique locale peuvent être observées.

Dans cette classification, « *A* » désigne le climat chaud avec la moyenne mensuelle de température des 12 mois supérieure à 18°C ; « *f* » signifie climat humide avec une pluviosité répartie sur toute l'année et sans saison sèche nettement marquée et « *i* » indique une faible amplitude thermique inférieure à 2°C.

### 2.1.3. Végétation

Deux types de forêts dominent la Cuvette Centrale Congolaise. Il s'agit des forêts ombrophiles équatoriales et des forêts semi-caducifoliées subéquatoriales et guinéennes (Mandango, 1982). Les forêts humides d'Afrique centrale font partie de la région guinéo-congolaise qui s'étend du Nigéria oriental en Ouganda. Elles comptent environ 8.000 espèces de plantes dont 80% sont endémiques. En général, au-delà de l'homogénéité des forêts tropicales de la Cuvette Centrale Congolaise, des nombreuses espèces ou groupes d'espèces possèdent des schémas de distribution très différents.

Une grande partie de la Cuvette Centrale du Congo est occupée par une forêt mixte, dominée par *Scorodophloeus zenkeri* Harms (Caesalpiniaceae), *Polyalthia suavolens* Engl. & Diems (Annonaceae), *Entandophragma utile* Sprague (Meliaceae), *Pericopsis elata* Harms (Fabaceae).

Dans la strate moyenne, on trouve *Cola griseiflora* De Wild. (Strerculiaceae). Dans le sous-bois, on note l'abondance de *Scaphopetalum thonneri* De Wild. (Strerculiaceae), *Alchornea floribunda* Müll. Arg. (Euphorbiaceae).

Dans la forêt monotypique à *Gilbertiodendron dewevrei* (De Wild.) J. Léonard (Caesalpiniaceae), environ 80% de la biomasse est formée par cette espèce qui peut atteindre 40-50 m de haut avec une canopée dense. Les strates moyenne et inférieure sont alors très clairsemées et le sous-bois même est formé en majeure partie par de jeunes pieds *G. dewevrei.*

La plupart de forêts mixtes de terre ferme sont composées d'une mosaïque de formations sempervirentes et de formations plus ou moins caducifoliées. Sur les plateaux, les forêts à *Brachystegia laurentii* (De Wild.) J. Léonard (Fabaceae) ne couvrent que des petites étendues. Entre 600 m et 1200 m d'altitude, on trouve des forêts à *Cynometra alexandrii* C.H. Wright (Caesalpiniaceae).
Les forêts secondaires plus vieilles sont caractérisées par l'abondance de *Pycnanthus angolensis* (Welw.) Excell. (Myristicaceae), *Zanthoxylum gilletii* (De Wild.) P.G. Waterman (Rutaceae), *Funtumia africana* (Benth.) Stapf (Apocynaceae), *Ricinodendron heudelotii* (Baill.) Pierre ex Heckel (Euphorbiaceae).

Dans les forêts marécageuses et/ou périodiquement inondées, les espèces caractéristiques sont : *Uapaca guineensis* Muell. Arg. (Euphorbiaceae), *U. heudelotii* H. Baill. (Euphorbiaceae),

*Pterocarpus santalinoides* L'Hér. ex DC (Fabaceae), *Cynometra megalophyla* Harms (Fabaceae), *Irvingia grandifolia* (Engl.) Hallier (Irvingiaceae), les palmiers (Palmaceae) dont le faux-dattier *Phoenix reclinata* Jacq., le raphia *Raphia africana* Otedoh (Arecaceae), le palmier à huile *Elaesis guineensis* Jacq. (Arecaceae), le palmier rotin *Laccosperma secundiflorum* (P. Beauv.) Kuntze, etc.

### 2.2. Matériel biologique

Le matériel biologique de cette étude est constitué de 357 coquilles d'escargots terrestres comestibles achetés dans les 11 localités présentées plus haut. Ces coquilles sont conservées dans la salle 0.8 des collections au CSB.

### 2.3. Méthodes

Une enquête préliminaire avait permis d'identifier, respectivement sur les deux axes routiers, les localités où les escargots sont habituellement ramassés. Ensuite, nous sommes partis pour les acheter selon la période d'apparition et puis nous entretenir avec les différentes catégories sociales (ramasseurs, détaillants, consommateurs) qui les manipulent. Les ramasseurs sont des fournisseurs/vendeurs primaires, tandis que les détaillants sont des vendeurs secondaires. Les consommateurs aux villages ou hors villages constituent un autre groupe avec qui nous nous sommes aussi entretenus.

#### 2.3.1. Sur terrain

Pour constituer notre collection, nous avions procédé à l'achat d'escargots auprès des ramasseurs et détaillants. Pour avoir les informations nécessaires, nous avions aussi procédé à l'interview des ramasseurs, des vendeurs et des consommateurs (fig. 2.2)



Figure .2.4: Interview et achat d'escargots auprès d'une ramasseuse.

### 2.3.1. Au laboratoire

Pour chaque localité, nous avions trié un lot de dix escargots ayant des coquilles intactes en vue de constituer un échantillon pour prélever des tissus devant servir aux analyses moléculaires ultérieures. Ces tissus ont été conservés au CSB dans des tubes Eppendorf contenant une solution de l'alcool 96%.

Pour le regroupement des coquilles en unités taxonomiques opérationnelles spécifiques suspectées (UTSO), nous avions fait un examen approfondi des coquilles triées à l'état frais, noté la coloration, examiné les stries sur la surface externe des coquilles et à l'intérieur de l'opercule. Nous avons également comparé notre collection à celle du site japonais Bishogai Data base qui détient des spécimens de référence de la RDC et d'Afrique centrale. Un expert béninois Nissay a également contribué à l'identification. Sur chaque spécimen, la biomasse totale à l'état frais (coquille, mucucus, masse viscérale) était prise à l'aide de peson de marque Pesola de 30g, 50g, 100g et 1000g selon la taille de l'escargot.

Après avoir bouilli des escargots, les coquilles étaient vidées de leurs contenus. Ensuite, elles étaient nettoyées avec du savon doux et séchées sous ombrage. Après le séchage, nous avions pris les six mesures classiques des coquilles à l'aide du pied à coulisse de marque PowerfixProfi Digital Caliper Model No Z22855F made in UK, de précision 0,01 mm près. Nous avons ajouté la septième mesure Lo3ds. En référence aux travaux de Leveque (sd), von Rintelen & Glaubrecht (2003) et Kristin (2011), les mesures prises sur les coquilles sont les suivantes : la longueur totale de la coquille (h), la largeur totale (w), la largeur de l'opercule (al), la hauteur de l'opercule (aw), la longueur de la première spire (bwl), la longueur de la dernière spire (bwl), la longueur des trois dernières spires (last3w).

Toutes ces mesures sont indiquées sur la figure 3. La figure 4 montre une partie des travaux au laboratoire dans la salle de collection du CSB-UNIKIS.

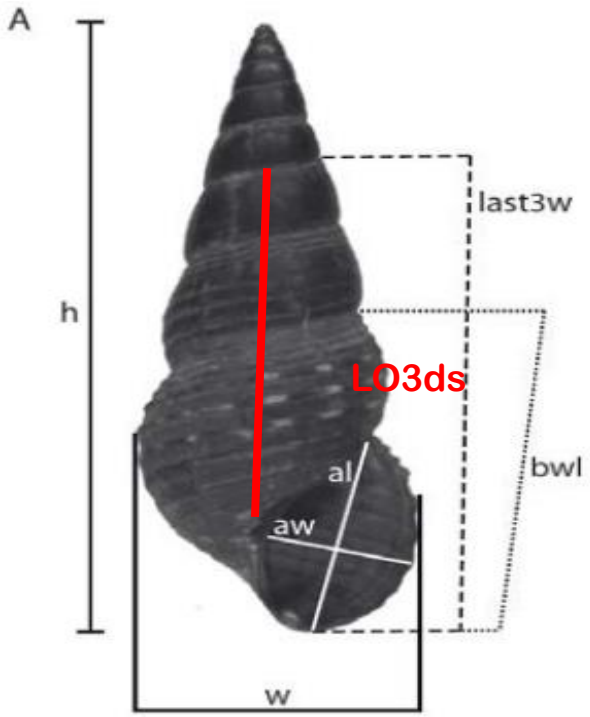



Figure 2.5: Mesures classiques à prendre sur une coquille d'un spécimen adulte.
Légende : h = shell height (longueur totale de la coquille) ; w = shell width (largeur la plus grande de la coquille) ; al = aperture length (longueur de l'opercule) ; aw = aperture width (largeur la plus grande de l'opercule) ; bwl = height of body whorl (longueur de la base de l'opercule et la première spire) ; last3w = height of last 3 whorls (longueur de la base de l'opercule et les trois dernières spires) (Source : Kristin, 2011). Mesure ajoutée Lo3ds = longueur sommet de l'opercule et les trois dernières spires.

Pour regrouper les UTSO, nous nous sommes servis des coquilles des escargots séquencés comme références (Fuka, 2017). Ce travail avait reconnu trois UTSO (*Achatina* sp1, *Achatina* sp2 et *Achatina* sp3). Toutes les coquilles dont les caractéristiques ne corroborent pas à celles de Fuka (2017) sont proposées appartenir à d'autres UTSO.

Le comptage des spires et le sens d'enroulement des coquilles de chaque spécimen ont été capitalisés au laboratoire (figure 2.4). Ces coquilles étaient étiquetées et conservées séparément dans les sachets plastiques biodégradables suivant les UTSO et les villages de provenance dans la salle 0.8 des collections du CSB-UNIKIS.



Figure 2.6: Travaux au laboratoire : tri des coquilles, mensurations, étiquetage et conservation.

### 2.4. Indices écologiques et traitement statistique des données

Les paysans ont systématiquement ramassé des escargots à la vue et donc au hasard en forêts. Ce ramassage au hasard reproduit quelque peu un dispositif de piégeage au hasard qui, de ce fait, peut permettre le calcul de quelques indices écologiques de la diversité et de la constance, afin de caractériser l'échantillonnage. Les formules utilisées sont les suivantes :

- l'indice alpha de Shannon-Wiener $H_\alpha$'
- la richesse spécifique totale (S) qui exprime le nombre d'espèces échantillonnées (ramassées ;) par localité
- l'Equitabilité (E')
- l'indice de diversité de Simpson D
- la constance des espèces

$$H_\alpha' = 1 - \sum p_i \times Log_2 p_i$$

$$H_{max} = Log_2 S$$

$$E = H_\alpha'/H_{max}$$

$$D = 1-\sum (p_i)^2$$

$$C = 100 \times n/N$$

Légende : $p_i$ = probabilité de voir et de ramasser un escargot tel dans une localité donnée et de la garder dans la gibecière ; $Log_2$ = logarithme à base 2 ; D = indice de diversité de Simpson ; C = constance des espèces selon les localités des ramassages ; n = nombre des relevés contenant l'espèce considérée dans les localités prospectées ; N = nombre total des relevés de toutes les localités.

L'indice $H_{\alpha}$' varie de 0 à 1. Il tend vers 0 quand la quasi-totalité des effectifs d'escargots ramassés est concentrée sur une espèce. Il tend vers 1 lorsque toutes les espèces ont une même abondance dans un habitat donné. Cet indice mesure la probabilité pour que deux escargots ramassés au hasard appartiennent à deux espèces différentes. Cet indice est utilisé pour mesurer la diversité spécifique des peuplements des escargots dans chaque localité.

La constance exprime la régularité avec laquelle un taxon c'est-à-dire une UTSO pour notre cas fait partie de la biocénose, en considérant toutes les localités où les collectes ont eu lieu.

Si $C \geq 50$ %, le taxon est constant ;

Si $25\% \leq C < 50\%$, le taxon est accessoire.

Si $C < 25\%$, le taxon est accidentel.

Pour le traitement statistique des données, nous avons utilisé le logiciel PAST version 4.03. Les résultats obtenus sont présentés au troisième chapitre.

## CHAPITRE III - RESULTATS

Les résultats de la présente étude sont présentés sous forme des tableaux relatifs aux données suivantes :

- Les UTSO trouvées (diversité spécifique des escargots comestibles achetés)
- La répartition des UTSO selon les localités de ramassage sur chaque axe routier
- La comparaison de la diversité spécifique pour les deux axes routiers
- La périodicité de ramassage des escargots sur les deux axes routiers

### 3.1. UTSO identifiées dans la collection des escargots terrestres comestibles des deux axes routiers

#### 1. Diagnoses des UTSO

Voici les coquilles de *Achatina* sp3 ayant servi de référence pour le regroupement des UTSO (Fuka, 2017).



Les principales caractéristiques des UTOS inventoriées sont fournies au tableau 1.

Table 1 **:** Diagnoses des UTSO inventoriées sur les deux axes routiers

| UTSO | Diagnose | Photos |
|---|---|---|
| *Achatina* sp1 | taille moyenne à grande ; coloration brunâtre et jaunâtre avec de moyennes et grosses stries sombres ou roussâtre en zigzag se dirigeant sur les faces extérieure et intérieure de l'opercule |  |
| *Achatina* sp1 bis | taille moyenne à grande ; coloration brunâtre, grisâtre et jaunâtre avec des stries sombres en zigzag se dirigeant sur la face extérieure et la face intérieure de l'opercule et des stries horizontales sur la face interne de l'opercule |  |
| *Achatina* sp2_1 | taille moyenne à grande, coloration brunâtre, grisâtre et jaunâtre avec de grosses rayures roussâtres à disposition verticale et d'autres en zigzag se dirigeant sur la face intérieure de l'opercule de façon horizontales |  |
| *Achatina* sp2_2 | taille moyenne à grande ; coloration brunâtre et jaunâtre avec de grosses stries roussâtres disposées en zigzag sur toute la longueur de la coquille |  |
| *Achatina* sp2_3 | taille moyenne a grande ; coloration brunâtre, grisâtre et jaunâtre avec de moyennes à grosses stries sombres à disposition verticale et d'autres en zigzag se dirigeant verticalement dans l'opercule |  |
| *Achatina* sp2_4 | taille moyenne a grande ;coloration brunâtre, grisâtre et jaunâtre avec des stries roussâtres moyennes à disposition verticale et d'autres en zigzag se dirigeant sur la face intérieure de l'opercule de façon horizontales |  |
| *Achatina* sp4 | taille moyenne à grande ;, coloration noirâtre à roussâtre, stries verticales de moyenne à grande taille se dirigeant à l'intérieur de l'opercule |  |

| | | |
|---|---|---|
| *Achatina* sp5 | taille moyenne à grande ; coloration brunâtre avec des stries sombres à disposition horizontale se dirigeant sur les faces extérieure et intérieure de la dernière spire |  |
| *Achatina* sp6 | taille moyenne à grande ; coloration brunâtre, stries verticales sombres sur toute la coquille et des stries horizontales sur la face interne de l'opercule |  |
| *Achatina* sp7 | moyenne à grande taille ; coloration rousse, stries de couleur rougeâtre à disposition verticale et non continues à la fois visibles et non visibles |  |
| *Achatina* sp8 (*A.* cf. *stulhmanni*) | taille moyenne ; coloration verdâtre ; sans stries sur toute la longueur de la coquille sauf au niveau de l'apex |  |
| *Achatina* sp9 | Taille petite ; coloration brunâtre ; stries noirâtres ; une ligne circulaire bombée donnant une allure cassée sur la longueur de première spire, la divisant en deux |   |
| *Archachatina* cf. *marginata* | grande taille ; coquille moins pointue avec rondeur accentuée ; l'intérieur de la coquille avec coloration rose foncée a rouge |  |

## 2. Mensurations et nombre de spires des différentes UTSO

Les valeurs moyennes des mesures prises ainsi que le nombre des spires pour les différentes UTSO sont présentés au tableau 3.1.

Table 2 : Moyennes des mensurations et nombre des spires de différentes UTSO

| UTSO / Mesures | Pds | h | w | al | aw | bwl | las3w | Lo3ds | NS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Achatina* sp1 | 138,6 | 120,6 | 53,6 | 62,2 | 42,9 | 86,4 | 107,2 | 50,3 | 7 |
| *Achatina* sp1-bis | 139,0 | 120,5 | 53,6 | 62,2 | 42,9 | 86,3 | 107,1 | 50,4 | 7 |
| *Achatina* sp2a | 139,6 | 120,4 | 53,5 | 62,1 | 42,9 | 86,2 | 107,1 | 50,3 | 7 |
| *Achatina* sp2b | 138,5 | 120,5 | 53,5 | 62,2 | 42,9 | 86,2 | 107,1 | 50,2 | 7 |
| *Achatina* sp2c | 139,4 | 120,2 | 53,4 | 62,0 | 42,9 | 86,0 | 106,8 | 50,2 | 7 |
| *Achatina* sp2d | 139,1 | 120,4 | 53,5 | 62,1 | 42,9 | 86,2 | 107,1 | 50,3 | 7 |
| *Achatina* sp4 | 142,5 | 120,3 | 53,4 | 62,2 | 43,3 | 86,1 | 107,2 | 50,4 | 7 |
| *Achatina* sp5 | 143,2 | 120,1 | 53,1 | 62,1 | 43,3 | 85,9 | 107,0 | 50,3 | 7 |
| *Achatina* sp6 | 127,9 | 114,5 | 50,8 | 59,4 | 41,0 | 81,4 | 101,9 | 48,1 | 7 |
| *Achatina* sp7 | 130,4 | 117,6 | 51,9 | 60,9 | 41,3 | 83,6 | 104,5 | 48,9 | 7 |
| *Achatina* sp8 (*A.* cf. *stulhmanni*) | 47,3 | 114,0 | 49,0 | 56,3 | 33,7 | 80,7 | 100,7 | 46,7 | 7 |
| *Achatina* sp9 | 64,5 | 90,2 | 42,2 | 48,9 | 33,9 | 65,8 | 80,8 | 38,0 | 6 |
| *A.* cf. *marginata* | 171,6 | 102,3 | 59,8 | 69,9 | 48,9 | 89,0 | 99,5 | 38,9 | 4 |

Tableau 7.1: Mesures classiques prises sur une coquille d'un escargot mature.
Légende : h = shell height (longueur totale de la coquille) ; w = shell width (largeur la plus grande de la coquille) ; al = aperture length (longueur de l'opercule) ; aw = aperture width (largeur la plus grande de l'opercule) ; bwl = height of body whorl (longueur de la base de l'opercule et la première spire) ; last3w = height of last 3 whorls (longueur de la base de l'opercule et les trois dernières spires) (Source : Kristin, 2011). Mesure ajoutée Lo3ds = longueur sommet de l'opercule et les trois dernières spires.

Il se dégage du tableau 2 que chez tous les escargots du genre *Achatina*, le nombre de spires est égal à 7 sauf chez *Achatina* sp9 avec 6 spires. Chez *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a, b, c, d, les 8 mesures prises sont relativement semblables.

Par contre, chez *Achatina* sp4 (142,5g) et *Achatina* sp5 (143,5g), la biomasse moyenne (143,0g) les oppose avec les *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a,b,c,d dont la biomasse moyenne est égale à 139,0g.

La biomasse moyenne oppose encore les trois groupes UTSO suivantes : UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a,b,c,d (139,0g) avec UTSO *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 (143,0g) et UTSO *Achatina* sp6 (127,9g) et *Achatina* sp7 (130,4g) pour la biomasse moyenne de 129,2g.

*Achatina* sp6 et *Achatina* sp7 diffèrent respectivement des UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a,b,c,d et UTSO *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 pour les 8 mesures prises. De même *Achatina* sp8 (≈ *A.* cf. *sthulmanni*) et *Achatina* sp9 s'opposent respectivement des UTSO *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2-a,b,c,d, UTSO *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 (143,0g) et UTSO *Achatina* sp6 et *Achatina* sp7 pour les 8 mesures prises. *A.* cf. *marginata* diffère de toutes les autres UTSO en biomasse, pour les huit mesures, le nombre de spires, la forme générale et la coloration.

### 3. Indices écologiques en fonction des axes routiers

Le calcul des indices écologiques concernant la diversité et la répartition des escargots ramassés dans les forêts sur les deux axes routiers est donné au tableau 3.2 ci-dessous.

**Table 3 : Calcul des indices de diversité en fonction des axes-routiers**

| Axes routiers | RS | Shannon H'$_{\alpha}$ | Simpson_1-D | Equitabilité Eq |
|---|---|---|---|---|
| Kisangani-Ituni | 6 | 1,45 | 0,72 | 0,81 |
| Kisangani-Ubundu | 8 | 1,42 | 0,69 | 0,68 |

Il ressort du tableau 3 que la diversité spécifique est élevée respectivement sur chaque axe routier et que les espèces ont une même répartition sur chaque axe routier (route Kisangani-Ituri : H' = 1,45 ; 6 UTSO ; Eq = 0,81 ; route Kisangani-Ubundu : H' = 1,42 ; 8 UTOS ; Eq = 0,68). Quant à l'indice de diversité de Simpson, il indique qu'il y a une forte probabilité de ramasser deux escargots qui appartiennent à deux espèces différentes respectivement sur chaque axe routier (route Kisangani-Ituri D = 0,72 ; route Kisangani-Ubundu D = 0,69).

## 4. Abondance relative des escargots suivants les axes routiers

**Table 4 : Abondance relative et répartition des UTSO selon les localités**

| Localités / UTSO | *Achatina* sp1 | | Achatina sp2 | | | | *Achatina* sp4 | *Achatina* sp5 | *Achatina* sp6 | *Achatina* sp7 | *Achatina* sp8 = *A. cf. stulhmanni* | *Achatina* sp9 | *A. cf. marginata* | Total | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Achatina* sp1 | *Achatina* sp1-bis | *Achatina* sp2a | *Achatina* sp2b | *Achatina* sp2c | *Achatina* sp2d | | | | | | | | | |
| **I. Axe-Ituri** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Baliambobi | 7 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 24,2 |
| Banakanuke | 2 | 1 | 5 | 2 | 16 | 4 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 41,4 |
| Basenge | 7 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17,2 |
| Basugo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 8,1 |
| Basukwambula | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9,1 |
| **Sous-total** | **16** | **3** | **10** | **3** | **22** | **5** | **26** | **4** | **2** | **0** | **0** | **0** | **8** | **99** | **100,0** |
| **II. Axe-Ubundu** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Babolemba | 20 | 11 | 3 | 6 | 8 | 12 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 66 | 25,6 |
| Babutu | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1,6 |
| Kanana | 27 | 18 | 6 | 7 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 11 | 0 | 3 | 0 | 89 | 34,5 |
| Lusa | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 17 | 6,6 |
| Mbokamalili | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 7 | 2,7 |
| Obilo | 7 | 9 | 6 | 10 | 6 | 2 | 7 | 5 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 | 63 | 24,4 |
| Yoko | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 4,7 |
| **Sous-total** | **69** | **41** | **17** | **27** | **24** | **21** | **13** | **10** | **6** | **24** | **3** | **3** | **0** | **258** | **100,0** |
| **Total général** | **85** | **44** | **27** | **30** | **46** | **26** | **39** | **14** | **8** | **24** | **3** | **3** | **8** | **357** | **100,0** |

Il découle du tableau 4 qu'avec l'échantillon de 357 escargots terrestres achetés, 27% proviennent de la route Kisangani-Ituri et 73% de la route Kisangani-Ubundu. Ces escargots sont regroupés en deux genres *Achatina* et *Archachatina* et 13 UTSO qui sont : *Achatina* sp1, *Achatina* sp1bis, *Achatina* sp2a,b,c,d, *Achatina* sp4, *Achatina* sp5, *Achatina* sp6, *Achatina* sp7, *Achatina* sp8 (*A.* cf. *stulhmanni*), *Achatina* sp9 et *A.* cf. *marginata*. Les UTSO *Achatina* sp1 et *Achatina* sp2 sont les plus abondants sur les deux axes.

Sur la route Kisangani-Ituri, les escargots sont répartis en 10 UTSO. Ils sont relativement abondants dans les localités Banakanuke (41,4%), Baliambobi (24,2%) et Basenge (17,2%) et moins abondants dans les localités Basukwambula (9,1%) et Basugo (8,1%). *Achatina* sp2 est la plus abondante (40 spécimens), suivie d'*Achatina* sp4 (26 spécimens) et Achatina sp 1 (19 spécimens). Les moins abondantes sont *A.* cf. *marginata* (8 spécimens), *Achatina* sp5 (4 spécimens) et *Achatina* sp6 (2 spécimens).

Sur la route Kisangani-Ituri, la diversité des UTSO varie selon les localités dans ce gradient de décroissance : Banakanuke (8 UTSO), Baliambobi (6 UTSO), Basukwambula (5 UTSO), Basenge (1 UTSO). A Basugo, une seule UTSO a été identifiée (*A.* cf. *marginata*).

Les escargots sur l'axe routier Kisangani-Ubundu sont plus diversifiés et comptent 12 UTSO. La diversité des UTSO varie selon les localités dans ce gradient de décroissance : Kanana (11 UTSO), Obilo (10 UTSO), Babolemba (9 UTSO), Yoko (6 UTSO), Lusa (6 UTSO), Mbokamalili (5 UTSO) et Babutu (3 UTSO).

Ils sont relativement abondants dans les localités Kanana (34,5%), Babolemba (25,6%) et Obilo (24,4%) et moins abondants à Yoko (4,7%), Mbokamalili (2,7%) et Babutu (1,6%). *Achatina* sp1 (110 spécimens) et *Achatina* sp2 (89 spécimens) sont mieux représentés dans la collection. Tandis que *Achatina* sp7 (24 spécimens), *Achatina* sp4 (13 spécimens), *Achatina* sp5 (10 spécimens), *Achatina* sp6 (6 spécimens), *Achatina* sp8 (3 spécimens), *Achatina* sp9 (3 spécimens) sont peu abondants.

Sur la route Kisangani-Ubundu, la diversité des UTSO varie selon les localités dans ce gradient de décroissance : Kanana (11 UTSO), Obilo (10 UTSO), Babolemba (9 UTSO), Yoko (6 UTSO), Lusa (6 UTSO), Mbokamalili (5 UTSO) et Babutu (3 UTSO).

## 5. Constance des escargots suivant les axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri

**Table 5 : Constance des UTSO sur les deux axes routiers**

| Localités/Sp | *Achatina* sp1 | | *Achatina* sp2 | | | | *Achatina* sp4 | *Achatina* sp5 | *Achatina* sp6 | *Achatina* sp7 | *Achatina* sp8 (*A.* cf. *stulhmanni*) | *Achatina* sp9 | *A.* cf. *marginata* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Achatina* sp1 | *Achatina* sp1-bis | *Achatina* sp2a | *Achatina* sp2b | *Achatina* sp2c | *Achatina* sp2d | | | | | | | |
| **I. Axe-Ituri** | | | | | | | | | | | | | |
| Baliambobi | 7 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Banakanuke | 2 | 1 | 5 | 2 | 16 | 4 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Basenge | 7 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Basugo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Basukwambula | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Constance** | **60** | **60** | **60** | **40** | **60** | **40** | **80** | **40** | **20** | **0** | **0** | **0** | **20** |
| **II. Axe-Ubundu** | | | | | | | | | | | | | |
| Babolemba | 20 | 11 | 3 | 6 | 8 | 12 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Babutu | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kanana | 27 | 18 | 6 | 7 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 11 | 0 | 3 | 0 |
| Lusa | 9 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Mboka-malili | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| Obilo | 7 | 9 | 6 | 10 | 6 | 2 | 7 | 5 | 4 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Yoko | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Constance** | **100,0** | **85,7** | **57,1** | **100,0** | **85,7** | **71,4** | **42,9** | **42,9** | **28,6** | **71,4** | **14,3** | **14,3** | **0,0** |

Il se dégage du tableau 5 que sur l'axe routier Ituri-Kisangani *Achatina* sp4 (C = 80%), *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a et *Achatina* sp2c chacune avec C = 60% sont constantes. *Achatina* sp2b, *Achatina* sp2d et *Achatina* sp5 respectivement avec C = 40% sont accessoires alors que *Achatina* sp6 et *A.* cf. *marginata* chacune avec C = 20% sont accidentelles.

Pour ce qui est de la route Ubundu-Kisangani, *Achatina* sp1 (C = 100%), *Achatina* sp2b (C = 100%), *Achatina* sp1-bis (C = 85,7%), *Achatina* sp2c (C = 85,7%), *Achatina* sp2d (C = 71,4%), *Achatina* sp7 (C = 71,4%) et *Achatina* sp2a (C = 57,1%) sont constantes. *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 respectivement avec C = 42,9% et *Achatina* sp6 (C = 28,6%) sont accessoires. Enfin, *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9 chacune avec C = 14,3% sont accidentelles.

### 3.2. Périodicité de ramassage des escargots

Les périodes d'apparition des escargots en abondance sur les deux axes routiers sont différentes comme indiquées au tableau 3.5.

**Table 6 : Périodicité de ramassage des escargots selon les axes routiers**

| Axes routiers | Périodes | |
|---|---|---|
| | **Pic** | **Rareté** |
| Kisangani-Ituri | Avril | Mai<br>Juillet<br>Août |
| Kisangani-Ubundu | Mars<br>Avril<br>début Mai<br>Octobre<br>Novembre | Juin<br><br>Août<br>Autres mois secs |

Il ressort du tableau 6 que sur l'axe routier Kisangani-Ituri, le pic de ramassage des escargots se situe en avril. La période mai-août est celle de la rareté. Sur l'axe routier Kisangani-Ubundu, le pic de ramassage des escargots se situe en mars. Le ramassage se prolonge en avril jusqu'au début mai, puis les escargots réapparaissent en octobre et novembre. Ils deviennent rares en juin, août, septembre et tous les autres mois secs de l'année. Les personnes interviewées ont confirmé que les escargots apparaissent toute l'année et que leur abondance varie en fonction des saisons.

# CHAPITRE IV - DISCUSSION

Le matériel biologique de la présente étude est constitué de 357 escargots comestibles dont 99 en provenance de la route Kisangani-Ituri et notamment achetés dans les localités Baliabombi, Basugo, Banakanuke, Basenge et Basukwambula. Par contre, 258 escargots provenaient de la route Kisangani-Ubundu et ont été achetés sur dans les localités Babutu, Babolemba, Kanana, Lusa, Mboka-malili, Obilo et Yoko.

## 4.1. Inventaire des escargots sur les deux axes routiers

### 4.1.1. Diagnose des UTSO

Cette étude s'est basée sur les caractéristiques morphologiques et morphométriques. Les spécimens étaient comparés à ceux sur lesquels le séquençage moléculaire avait été effectué (Fuka, 2017) mais aussi à ceux fournis dans Bishogai Data base qui déteint une collection de la RDC et de l'Afrique centrale. Les caractères comme la forme de coquille, la taille et la disposition des stries sur la coquille sont des éléments importants sur lesquels l'on se base pour regrouper les spécimens en UTSO. Pilsbry (1919) a fait observer que des variations de ces caractéristiques sont possibles au sein d'une même UTSO suite aux mutations génétiques.

Partant de l'analyse approfondie effectuée en comparant les coquilles de notre collection avec celles des escargots séquencés (Fuka, 2017), il en ressort que ces variations sont marquées et permettraient de regrouper, à ce stade, les sous-unités au sein d'une même UTSO. Ainsi, cela a conduit à notre niveau, d'identifier deux sous-unités pour *Achatina* sp1 et quatre pour *Achatina* sp2.

Partant de l'examen des caractéristiques morphologiques, les escargots consommés sur les deux axes appartiennent à 13 UTSO. Tandis que Fuka (2017) qui a travaillé sur les escargots consommés sur l'axe routier Kisangani-Ubundu en a trouvé 3 et nous en avons trouvé 12. La différence entre les études serait liée au fait nous avons un grand échantillon de 357 escargots mesurés et un examen minutieux des coquilles appuyé par Bishogai Data base.

Nous acceptons le point de vue de Lifoli (communication personnelle) qu'un chercheur de l'Université de Kinshasa travaillant sur les escargots a promis d'améliorer les identifications par examen des gonopodes. Cette étape attendue va améliorer les suggestions taxonomiques préliminaires concernant des UTSO suspectées aujourd'hui.

### 4.1.2. Moyennes des mensurations et nombre des spires

Partant des mesures effectuées sur les coquilles des escargots, on observe que les 8 mesures prises sont relativement semblables pour *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d. les différences sont observées chez *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 qui se ressemblent, puis avec *Achatina* sp6 et *Achatina* sp7 qui, eux-aussi se ressemblent et enfin avec *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9. Tous ces UTSO diffèrent respectivement avec *A.* cf. *marginata*. Chez tous les *Achatina* sp, le nombre de spires est égal à 7, sauf chez *Achatina* sp9 qui en a 6. Pour le genre *Archachatina* le nombre de spires est égal à 4.

Ce qui revient à dire que bon nombre de mesures prises sur les spécimens ne permettent pas aisément de séparer les probables UTSO. Lifoli (2021) a trouvé que ces mesures permettent de regrouper les individus sans préciser leurs spécificités.

### 4.1.3. Indices écologique en fonction des axes routiers

Les résultats ont montré que la diversité spécifique d'escargots est élevée sur les deux axes routiers considérés (route Kisangani-Ituri : $H'_{\alpha}$ = 1,45 ; 10 UTSO ; axe routier Kisangani-Ubundu : $H'_{\alpha}$ = 1,42 ; 12 UTSO). Quant à l'indice de diversité de Simpson (D = 0,72 pour la route Kisangani-Ituri et D = 0,69 pour la route Kisangani-Ubundu), il en ressort qu'il y a une forte probabilité de trouver deux individus appartenant à deux espèces différentes sur les deux axes routiers. Enfin, l'indice d'Equitabilité montre que les espèces ont une même répartition sur tous les deux axes (E = 0,81 pour la route Kisangani-Ituri et E = 0,68 pour Kisangani-Ubundu).

Arakayo (2010) a souligné que l'axe routier Ubundu-Kisangani occupe la première place pour le ravitaillement du marché du 15 mars de Kisangani en escargots comestibles. Makanda (1980) aussi a fait remarquer que l'axe routier Ubundu-Kisangani ravitaille plus le marché central de Kisangani non seulement en gibiers-vertébrés mais aussi en invertébrés. Nos observations rejoignent celles de ces auteurs, car la plupart d'escargots vendus aux différents marchés de Kisangani surtout le marché central proviennent de ce même axe. Mais, du point de vue de la biodiversité, les escargots sont diversifiés sur les deux axes routiers.

Il s'est révélé aussi dans notre étude que tous les escargots provenant de la route Ubundu-Kisangani appartiennent au genre *Achatina* répartis en 12 UTSO. Aboua *et al.* (1996) ont signalé deux genres d'escargots en Afrique de l'ouest (*Achatina* et *Archachatina*). Ils ont

identifié deux espèces du genre *Achatina* (*A. schweinfurthi* et *A.bandeirana*) que nous estimons différentes de celles que nous pouvons avoir ici à cause des barrières écologiques formées des grands cours d'eau, etc.

Kebolo *et al.* (2014) qui ont mené une étude sur l'écologie et la diversité des escargots géants africains dans 4 régions (Mbandaka, Kinshasa, Maindombe et Congo central) en RDC pendant 5 ans dans 10 sites différents, ont récolté 754 escargots répartis en 2 genres : *Achatina* avec 5 espèces (*A. fulica, A. weynsi, A. bandeirana, A. stuhlmanni*et *A. balteata*) et *Archachatina* avec 1 seule espèce (*A. marginata* et 2 sous-espèces *A. m. suturalis* et *A. m. ovum*).

Lifoli (2021) qui a mené l'étude sur « l'inventaire, les représentations sociales et la chaine de valeur des escargots terrestres comestibles dans le paysage de Yangambi » a réuni 668 escargots répartis en 3 genres (*Achatina*, *Burtoa* et *Limicolaria*) et 13 UTSO où *Achatina* est plus diversifié avec 8 UTSO, 4 UTSO pour *Limicolaria* et une seule pour *Burtoa*. Les deux genres identifiés dans cette étude sont les mêmes que ceux répertoriés par Kebolo *et al.* (2014). La différence de la richesse spécifique observée est due au nombre d'année de prospection entre les deux études, aux données environnementales spécifiques des sites géographiques d'investigation et aux méthodes d'identification.

Nous avons aussi trouvé que toutes les UTSO du genre *Achatina* se retrouvent sur les deux axes routiers en dehors de *Achatina* sp7, *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9 absentes sur la route Kisangani-Ituri et *A.* cf. *marginata* non retrouvée sur la route Kisangani-Ubundu. Cette UTSO était achetée dans une seule localité de l'axe routier Kisangani-Ituri notamment à Basugo. Cette différence peut s'expliquer d'une part par la taille réduite de l'échantillon obtenu sur la route Ituri et d'autre part, nous estimons que le fleuve Congo pourrait constituer une barrière écologique pour *A.* cf. *marginata*.

### 4.1.4. Abondance relative et constance

L'échantillon de l'étude est constitué de 357 escargots. Nous avons inventorié deux genres (*Achatina* et *Archachatina*) répartis en 13 UTSO dont 12 pour le premier genre et une seule pour le second genre. Sur l'axe routier Kisangani-Ituri, nous avons 10 UTSO (*Achatina* sp1 avec deux sous-unités, *Achatina* sp2 avec quatre sous-unités, *Achatina* sp4, *Achatina* sp5, *Achatina* sp6 et *A.* cf. *marginata*). La route Kisangani-Ubundu est le plus diversifiée en escargots avec 12 UTSO : *Achatina* sp1 avec deux sous-unités, *Achatina* sp2 avec quatre sous-unités, *Achatina* sp4, *Achatina* sp5, *Achatina* sp6, *Achatina* sp7, *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9.

Sur les deux axes routiers, les UTSO *Achatina* sp1 et *Achatina* sp2 sont relativement plus abondantes et également constantes. *Achatina* sp5 est accessoire sur les deux axes. Sur l'axe Ituri, *Achatina* sp6 et *A.* cf. *marginata* sont moins abondantes et accidentelles. Sur la route Ubundu *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 sont accessoires et *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9 sont faiblement représentées et sont aussi accidentelles. L'observation faite à propos de *Achatina* sp1 et *Achatina* sp2 est la même que celle de Fuka (2017) tandis ces UTSO sont moins représentées dans le paysage de Yangambi (Lifoli, 2021) où ce sont plutôt les escargots de petite à taille moyenne (*A.* cf. *stuhlmanni*, *Limicolaria* sp) qui sont plus représentés.

La différence observée en termes d'abondance relative peut s'expliquer par le fait que les conditions du milieu ne sont pas les mêmes partout, ce qui amène à soutenir que les microhabitats pourraient jouer un rôle important sur l'abondance des escargots. La différence quant à la diversité des UTSO pourrait s'expliquer en fonction des conditions environnementales locales (pluviométrie, types de forêts) non identiques et du fait qu'il n'y aurait pas assez de ramasseurs sur l'axe Ituri. Là, c'est plutôt la chasse qui est une activité de prédilection.

Ces résultats confirment la première hypothèse selon laquelle la diversité spécifique des escargots terrestres comestibles est différente sur les deux axes routiers Kisangani-Ubundu et Kisangani-Ituri.

### 4.2. Périodes de ramassage des escargots sur les deux axes

Sur l'axe routier Kisangani-Ituri, les escargots sont ramassés en avril qui correspond à la période de pic, tandis que les mois de mai, juin, juillet et août correspondent à la période de rareté.

Sur la route Kisangani-Ubundu, le ramassage des escargots s'effectue toute l'année et, la période de pic intervient en mars qui coïncide avec la grande saison pluvieuse. Le ramassage se prolonge en avril et début mai. La période de rareté se situe en juin, juillet, août, septembre, décembre, janvier et février.

Selon Lifoli (2021), dans le paysage de Yangambi, le ramassage des escargots s'effectue durant toute l'année avec un pic durant les périodes pluvieuses et des inondations. Cette constatation est la même de celle des personnes interviewées durant notre investigation. Au Sud du Benin précisément à Avapka, les escargots sont plus abondants en période pluvieuse et ils se raréfient pendant la saison sèche (Sodjinou *et al*., 2001).

Les ramasseurs utilisent la technique de creusage pendant la saison sèche pour avoir des escargots qui sont plus ramassés durant la grande saison pluvieuse. Ceci s'explique par le fait que la période des pluies est favorable aux activités des escargots. Par contre, au cours de la saison sèche, les prises sont faibles. Car, pendant cette saison les escargots entrent en hibernation et leur ramassage devient difficile (Sodjinou *et al*., 2001).

Ces observations permettent ainsi de confirmer en partie la deuxième hypothèse de cette étude selon laquelle les périodes de ramassage des escargots terrestres comestibles sont variables et elles diffèrent selon les axes routiers.

## CONCLUSION ET SUGGESTIONS

La présente étude porte sur la « diversité des escargots terrestres comestibles (Stylommatophora, Achatinidae) inventoriés sur les axes routiers Ituri et Ubundu (Kisangani, Tshopo, RDC) ». Sur la route Kisangani-Ituri, les escargots étaient achetés dans les localités Baliabombi, Basugo, Basenge, Banakanuke et Basukwambula. Dans les forêts de la voie routière Kisangani-Ubundu, ils étaient achetés à Babutu, Babolemba, Kanana, Obilo, Yoko, Lusa et Mboka-malili.

L'objectif général de cette étude est de dresser la liste d'espèces d'escargots terrestres consommés sur chacun des deux axes routiers. Comme objectifs spécifiques poursuivis, elle a permis d'établir la diversité spécifique, de comparer la diversité spécifique, de déterminer l'abondance relative des espèces et la périodicité de ramassages des escargots selon les deux voies routières.

Comme méthodes, l'étude a procédé par la préenquête, l'interview, l'achat des spécimens et l'indentification au laboratoire.

Ainsi, au total 357 escargots étaient achetés dont 99 sur l'axe routier Kisangani-Ituri et 258 sur la route Kisangani-Ubundu. Ces spécimens sont répartis dans deux genres, *Achatina* et *Archachatina*. Sur l'axe Ituri, nous avons inventorié 10 UTSO : *Achatina* sp1 (avec 2 sous-unités), *Achatina* sp2 (avec quatre sous-unités), *Achatina* sp4, *Achatina* sp5, *Achatina* sp6 et *A.* cf. *marginata* (inventoriée seulement à Basugo.). Sur l'axe Ubundu, 12 UTSO étaient recensées : *Achatina* sp1 (avec 2 sous-unités), *Achatina* sp2 (avec 4 sous-unités), *Achatina* sp4, *Achatina* sp5, *Achatina* sp6, *Achatina* sp7, *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9.

Pour ce qui est des 8 mesures effectuées sur les coquilles, elles sont relativement semblables pour *Achatina* sp1, *Achatina* sp1-bis, *Achatina* sp2a, b, c, d. elles diffèrent avec *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 qui se ressemblent, puis avec *Achatina* sp6 et *Achatina* sp7 qui se ressemblent aussi et enfin avec *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9. Tous ces UTSO diffèrent respectivement avec *A.* cf. *marginata*. Chez tous les *Achatina* sp, le nombre de spires est égal à 7, sauf chez *Achatina* sp9 qui en a 6. Pour le genre *Archachatina* le nombre de spires est égal à 4.

Sur tous les deux axes routiers, les UTSO *Achatina* sp1 et *Achatina* sp2 sont les plus abondantes et sont également constantes et *Achatina* sp5 est accessoire sur les deux axes.

Sur l'axe Ituri, *Achatina* sp6 et *A.* cf. *marginata* sont moins abondantes et accidentelles et, sur l'axe Ubundu *Achatina* sp4 et *Achatina* sp5 sont accessoires et *Achatina* sp8 et *Achatina* sp9 sont faiblement représentées et sont aussi accidentelles.

Quant à la périodicité des ramassages des escargots sur les deux axes considérés, les paysans ont dit que les escargots apparaissent durant toute l'année. Cependant, sur l'axe routier Kisangani-Ituri, le pic de ramassage des escargots se situe en avril. Pour l'axe Ubundu, le pic se situe mars.

Nous suggérons que la diagnose établie partant de la morphologie externe des coquilles et des mensurations faites, soit appuyée par des analyses moléculaires et l'examen des gonopodes pour élucider le statut des UTSO proposées. Nous suggérons également que les études futures sur la périodicité de ramassage des escargots terrestres comestibles soient suivies durant toute l'année. Enfin, il est intéressant d'installer un dispositif permanent d'élevage (escargotière) pour faire un suivi continu de la production et de l'écologie de ce groupe zoologique.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES


Arakayo, T., 2010. Biodiversité et circuit de commercialisation des mollusques terrestres (Achatines surtout). TFC inédit. Fac. Sci. UNIKIS, 28p.

Cobbinah, J. R. and Onwuka, B., 2008. Snail farming: production, processing and marketing. Agromisa/CTA, 2008.

Bola. I., 1986. Exploitation de la faune mammalienne par la chasse dans la région de Kisangani. Thèse inédite. Fac. Sc. UNIKIS 359p.

Dartevelle, E., 1952. Invertébrés du Congo Belge. In: Encyclopédie du Congo Belge. Bieleveld, Belgique, pp. 127 – 130.

Fuka, M., 2017. Diversité des Gastéropodes comestibles dans la région de Kisangani et ses environs (Tshopo, RDC). TFC inédit. Fac. Sci. UNIKIS, 22p.

Gambalemoke, 2008. Contribution à l'étude de la biodiversité des Musaraignes (Soricomorpha, Mammalia) des blocs forestiers inter rivières du bassin du Congo dans la région de Kisangani. Mém. D.E.S inédit, Fac. Sc. UNIKIS. 121p.

Gambalemoke, M., Danadu, M., Gembu, T., Kaswera, K., Wetsi, L., Masikini, M., Ukerdugu, A., Ulyel, A., &Dudu, A., 2008. Indices de surexploitation du gibier-primate à Kisangani (RDC) de 1980 à 2004: nécessité urgente de conservation. Ann. Fac. Sci., UNIKIS, 13: 69-75

Gambalemoke, M., 1989. Données nouvelles sur la consommation des mammifères vendus sur le marché central de Kisangani (Haut-Zaïre). TFE inédit. Fac. Sc. UNIKIS, 54p.

Gevaerts, H., 2007. Aperçu général des projets. Kisangani asbl.
http://www.kisangani.be/aperçu-general-des-projets

Hette, S., 2018. Quantification de la viande de brousse prélevée et consommée dans trois villages du Sud-Est du Cameroun. Diplôme de Master, Université de Gembloux, Liège, 84p.

Juakaly, M., 2007. Résilience et écologie des Araignées du sol d'une forêt équatoriale de basse altitude (Reserve Forestière de Masako, Kisangani, R.D Congo). Thèse inédite, Fac. Science/UNIKIS, 149p.

Kahindo, M., 2011. Potentiel en produits forestiers autres que le bois d'œuvre dans les formations forestières de la région de Kisangani. Cas des rotins

*Eremospathahaullevilleana* De Wild. Et *Laccosperma secundiflorum* (P.Beauv.) Küntze de la Reserve Forestière de Yoko (Province Orientale, RDC). Thèse inédite, Fac. Sci., UNIKIS, 269p.

Kaipangi, M.B.P., 1996. Etude préliminaire sur le régime alimentaire de *Thrynomys Swinderianus* (Termminck, 1827) Mammalia. Mon inedited. Fac. Sc. UNIKIS. 25p.

Katuala, G.B., 2009. Biodiversité et biogéographie des Rongeurs Myomorphes et Soricomorphes (Rodentia: Mammalia) de quelques blocs forestiers de la région de Kisangani (RDC). Thèse inédite, Fac. Sci. UNIKIS, 149p.

Lifoli, B., 2020. Inventaire, représentations sociales et chaîne des valeurs des escargots terrestres comestibles dans le paysage de Yangambi (Tshopo, RDC). Mémoire de master inédit, Fac. Sci. UNIKIS, 69p.

Manitu, M., 2010.Contribution à l'étude de la consommation et valorisation d'escargots géants africains à Kinshasa. DES, Université de Liège-Gembloux, 72 p.

Sodjinou, E., Biaou, G. et Codjia, JC., 2021. La cueillette des escargots géants africains (achatines) dans le village Avakpa au sud du Bénin. *Bulletin de la recherche agronomique*, Numéro 31 – mars 2001.

Stiévenart. C et Hardouin. J., 1990. Manuel de l'élevage des escargots géants africains sous le Tropique. Tome 3. Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA) Pays-Bas, 38p.

Upoki, A., 2001. Etude du peuplement en Bulbuls (*Pycnonotidae*, Passeriformes) dans la Réserve Forestière de Masako à Kisangani (R.D. CONGO), Thèse inédite, Fac.science/UNIKIS, 198p.

## ANNEXE 1 : BASE DES DONNEES AYANT SERVIE POUR DIVERSES MENSURATIONS

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21/03/2021 | Ubundu | BABUTU | 1 | *Achatina* sp1 | 104 | 131 | 61 | 66 | 44 | 95 | 116 | 50 | 8 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | BABUTU | 2 | *Achatina* sp2-2 | 105 | 130 | 60 | 65 | 44 | 95 | 117 | 51 | 8 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | BABUTU | 3 | *Achatina* sp1-bis | 98 | 135 | 62 | 66 | 46 | 94 | 118 | 54 | 8 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | BABUTU | 4 | *Achatina* sp1 | 90 | 132 | 58 | 66 | 40 | 96 | 118 | 55 | 8 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 5 | *Achatina* sp2-4 | 55 | 126 | 55 | 70 | 43 | 93 | 113 | 48 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 6 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 130 | 53 | 67 | 43 | 93 | 106 | 53 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 7 | *Achatina* sp2-4 | 155 | 125 | 57 | 68 | 46 | 91 | 113 | 49 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 8 | *Achatina* sp2-1 | 150 | 133 | 60 | 67 | 45 | 94 | 118 | 56 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 9 | *Achatina* sp1 | 150 | 134 | 62 | 65 | 44 | 95 | 120 | 54 | 8 | Dextre | BR/CB T rès prononcé | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 10 | *Achatina* sp1 | 134 | 137 | 61 | 64 | 44 | 96 | 121 | 58 | 8 | Dextre | BR/RV et HIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 11 | *Achatina* sp1 | 138 | 130 | 60 | 67 | 43 | 97 | 118 | 54 | 8 | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 12 | *Achatina* sp2-2 | 130 | 134 | 62 | 64* | 42* | 99 | 120 | 55 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 13 | *Achatina* sp2-3 | 130 | 133 | 60 | 67 | 40* | 96 | 117 | 55 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 14 | *Achatina* sp2-1 | 102 | 119 | 60 | 62 | 42 | 96 | 106 | 47 | 7 | Dextre | B/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 15 | *Achatina* sp2-3 | 72 | 113* | 54 | 63 | 38 | 84 | 119 | 53 | 5* | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 16 | *Achatina* sp2-3 | 130 | 133 | 59 | 70 | 40 | 94 | 119 | 52 | 8 | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 17 | *Achatina* sp8 | 40 | 112 | 51 | 57 | 35 | 82 | 102 | 47 | 7 | Dextre | C. VERDAT RE | |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 18 | *Achatina* sp8 | 52 | 116 | 51 | 59 | 35 | 85 | 106 | 49 | 7 | Dextre | C. VERDAT RE | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 19 | *Achatina* sp8 | 50 | 100* | 45 | 53 | 31 | 75 | 94 | 44 | 4* | Dextre | C. VERDAT RE | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 20 | *Achatina* sp2-2 | 52 | 103 | 53 | 66 | 34 | 74 | 24 | 29 | 9 | Dextre | RB | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 21 | *Achatina* sp7 | 18 | 68 | 36 | 38 | 23 | 50 | 62 | 29 | 6 | Dextre | CR | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 22 | *Achatina* sp2-3 | 16 | 62 | 33 | 35 | 22 | 45 | 56 | 26 | 6 | Dextre | CR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 23 | *Achatina* sp1 | 28 | 79 | 39 | 43 | 25 | 56 | 71 | 34 | 7 | Dextre | CR/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 24 | *Achatina* sp1 | 135 | 140 | 63 | 71 | 48 | 101 | 125 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 25 | *Achatina* sp2-1 | 112 | 137 | 61 | 62 | 42 | 95 | 121 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 26 | *Achatina* sp1 | 152 | 143 | 62 | 67 | 43 | 99 | 126 | 61 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 27 | *Achatina* sp2-3 | 135 | 135 | 62 | 70 | 44 | 97 | 120 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 28 | *Achatina* sp2-2 | 140 | 136 | 63 | 67 | 45 | 98 | 122 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 29 | *Achatina* sp1 | 152 | 136 | 63 | 68 | 43 | 97 | 122 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 30 | *Achatina* sp2-4 | 152 | 145 | 62 | 71 | 43 | 99 | 126 | 59 | 8 | Dextre | CRPO | ok |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 31 | *Achatina* sp2-4 | 135 | 120 | 56 | 61 | 38 | 87 | 108 | 50 | 8 | Dextre | CRPO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 32 | *Achatina* sp2-1 | 125 | 119 | 56 | 63 | 38 | 88 | 108 | 49 | 7 | Dextre | CRPO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 33 | *Achatina* sp2-4 | 112 | 130 | 63 | 68 | 43 | 91 | 115 | 51 | 7 | Dextre | CRPO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 34 | *Achatina* sp4 | 162 | 136 | 68 | 67 | 45 | 97 | 120 | 57 | 8 | Dextre | CSR | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 35 | *Achatina* sp1-bis | 130 | 141 | 61 | 71 | 44 | 98 | 124 | 55 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 36 | *Achatina* sp2-2 | 105 | 125 | 60 | 67 | 42 | 91 | 113 | 49 | 7 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 37 | *Achatina* sp1 | 85 | 119 | 55 | 63 | 40 | 88 | 107 | 50 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 38 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 124 | 59 | 61 | 39 | 90 | 111 | 52 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 39 | *Achatina* sp2-4 | 40 | 107 | 48 | 52 | 33 | 76 | 95 | 44 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 40 | *Achatina* sp1-bis | 45 | 115 | 54 | 62 | 38 | 83 | 103 | 46 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 41 | *Achatina* sp1 | 40 | 97 | 43 | 51 | 38 | 71 | 89 | 21 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 42 | *Achatina* sp5 | 35 | 89 | 44 | 47 | 31 | 62 | 78 | 21 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 43 | *Achatina* sp1 | 65 | 95 | 41 | 51 | 31 | 71 | 86 | 38 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 44 | *Achatina* sp2-2 | 265 | 150 | 67 | 80 | 50 | 108 | 132 | 62 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 45 | *Achatina* sp2-4 | 185 | 136 | 60 | 70 | 50 | 95 | 120 | 55 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 46 | *Achatina* sp2-3 | 105 | 115 | 50 | 60 | 42 | 85 | 104 | 47 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 47 | *Achatina* sp1 | 175 | 140 | 54 | 65 | 44 | 98 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 48 | *Achatina* sp2-1 | 170 | 143 | 55 | 71 | 50 | 100 | 127 | 58 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 49 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 127 | 54 | 60 | 43 | 86 | 111 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 50 | *Achatina* sp1 | 215 | 141 | 60 | 70 | 48 | 100 | 127 | 61 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 51 | *Achatina* sp2-4 | 215 | 140 | 56 | 75 | 50 | 100 | 127 | 56 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 52 | *Achatina* sp2-2 | 180 | 133 | 61 | 67 | 48 | 95 | 120 | 63 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 53 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 120 | 50 | 65 | 40 | 84 | 108 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 54 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 130 | 49 | 68 | 42 | 91 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 55 | *Achatina* sp2-2 | 185 | 130 | 57 | 70 | 47 | 94 | 113 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 56 | *Achatina* sp1 | 180 | 123 | 55 | 66 | 44 | 94 | 122 | 49 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 57 | *Achatina* sp1 | 175 | 136 | 47 | 64 | 44 | 93 | 119 | 54 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 58 | *Achatina* sp2-2 | 145 | 135 | 53 | 67 | 43 | 96 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 59 | *Achatina* sp1 | 198 | 135 | 53 | 67 | 43 | 96 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 60 | *Achatina* sp5 | 144 | 132 | 59 | 64 | 41 | 90 | 115 | 58 | 9 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 61 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 150 | 58 | 73 | 50 | 102 | 132 | 64 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 62 | *Achatina* sp4 | 140 | 135 | 50 | 70 | 42 | 92 | 117 | 55 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 63 | *Achatina* sp2-3 | 145 | 140 | 63 | 74 | 48 | 96 | 123 | 58 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 64 | *Achatina* sp1 | 161 | 142 | 63 | 73 | 50 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 65 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 118 | 58 | 64 | 48 | 88 | 106 | 49 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 66 | *Achatina* sp2-4 | 120 | 127 | 52 | 64 | 40 | 84 | 114 | 54 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 67 | *Achatina* sp1 | 235 | 130 | 53 | 71 | 40 | 94 | 117 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 68 | *Achatina* sp1 | 111 | 139 | 53 | 71 | 48 | 98 | 125 | 56 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 69 | *Achatina* sp1 | 67 | 104 | 49 | 58 | 39 | 75 | 40 | 62 | 6 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 70 | *Achatina* sp2-4 | 150 | 131 | 54 | 70 | 46 | 97 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 71 | *Achatina* sp1 | 75 | 107 | 46 | 61 | 38 | 79 | 94 | 38 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 72 | *Achatina* sp1 | 60 | 103 | 43 | 57 | 37 | 75 | 95 | 42 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 73 | *Achatina* sp1 | 48 | 100 | 48 | 55 | 38 | 73 | 91 | 40 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 74 | *Achatina* sp2-4 | 190 | 132 | 53 | 70 | 50 | 98 | 121 | 53 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 75 | *Achatina* sp2-4 | 171 | 137 | 56 | 67 | 46 | 83 | 120 | 58 | 9 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 76 | *Achatina* sp1-bis | 171 | 132 | 52 | 65 | 40 | 95 | 119 | 50 | 8 | Dextre | CRT P/RB sur 1/2 O et RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 77 | *Achatina* sp1-bis | 265 | 150 | 65 | 74 | 56 | 106 | 136 | 61 | 8 | Dextre | CRT P/RV sur FEC | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 78 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 121 | 52 | 63 | 40 | 86 | 110 | 50 | 8 | Dextre | CRT P/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 79 | *Achatina* sp1-bis | 56 | 120 | 45 | 59 | 39 | 78 | 100 | 45 | 8 | Dextre | CRT P/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 80 | *Achatina* sp2-3 | 87 | 111 | 51 | 60 | 40 | 80 | 98 | 45 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 81 | *Achatina* sp1 | 150 | 120 | 59 | 66 | 40 | 86 | 109 | 50 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 82 | *Achatina* sp2-3 | 43 | 93 | 43 | 50 | 37 | 65 | 84 | 40 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 83 | *Achatina* sp2-3 | 61 | 100 | 43 | 55 | 33 | 70 | 89 | 40 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 84 | *Achatina* sp4 | 106 | 105 | 47 | 57 | 36 | 76 | 95 | 42 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 85 | *Achatina* sp2-4 | 170 | 130 | 51 | 65 | 40 | 90 | 115 | 56 | 8 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 86 | *Achatina* sp1 | 100 | 110 | 48 | 61 | 38 | 82 | 100 | 47 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 87 | *Achatina* sp2-3 | 62 | 95 | 40 | 55 | 32 | 68 | 85 | 40 | 7 | Dextre | CB/RT P.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 88 | *Achatina* sp7 | 180 | 142 | 57 | 70 | 51 | 100 | 125 | 28 | 7 | Dextre | CRT P/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 89 | *Achatina* sp2-4 | 140 | 130 | 53 | 68 | 45 | 95 | 107 | 51 | 7 | Dextre | CRT P/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 90 | *Achatina* sp7 | 210 | 130 | 60 | 70 | 48 | 92 | 115 | 53 | 8 | Dextre | CRT P/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 91 | *Achatina* sp7 | 155 | 125 | 60 | 61 | 45 | 90 | 110 | 50 | 8 | Dextre | CRT P/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 92 | *Achatina* sp7 | 145 | 131 | 53 | 61 | 41 | 94 | 118 | 56 | 7 | Dextre | CRT P/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 93 | *Achatina* sp7 | 190 | 130 | 50 | 63 | 42 | 90 | 115 | 58 | 8 | Dextre | CRT P/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 94 | *Achatina* sp7 | 130 | 107 | 51 | 57 | 35 | 77 | 97 | 45 | 8 | Dextre | CRT P/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 95 | *Achatina* sp7 | 80 | 122 | 58 | 61 | 44 | 97 | 108 | 50 | 8 | Dextre | CRT P/RVIO | |

C

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 96 | *Achatina* sp4 | 260 | 150 | 65 | 75 | 50 | 110 | 138 | 65 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 97 | *Achatina* sp4 | 254 | 138 | 59 | 70 | 45 | 100 | 125 | 57 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 98 | *Achatina* sp4 | 225 | 150 | 60 | 70 | 50 | 110 | 135 | 65 | 7* | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 99 | *Achatina* sp6 | 125 | 148 | 58 | 75 | 45 | 105 | 130 | 62 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 100 | *Achatina* sp6 | 199 | 80 | 40* | 50* | 33* | 62 | 78 | 36 | 6 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 101 | *Achatina* sp1 | 229 | 140 | 58 | 71 | 44 | 100 | 125 | 56 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 102 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 140 | 50 | 70 | 51 | 101 | 130 | 66 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 103 | *Achatina* sp2-2 | 160 | 120 | 55 | 61 | 40 | 84 | 109 | 50 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 104 | *Achatina* sp2-2 | 125 | 140 | 54 | 70 | 49 | 100 | 126 | 58 | 7 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 105 | *Achatina* sp4 | 150 | 145 | 58 | 70 | 46 | 102 | 130 | 62 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 106 | *Achatina* sp4 | 225 | 140 | 60 | 74 | 51 | 103 | 128 | 60 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 107 | *Achatina* sp2-2 | 230 | 150 | 63 | 75 | 50 | 105 | 135 | 63 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 108 | *Achatina* sp2-4 | 170 | 140 | 66 | 68 | 46 | 98 | 124 | 58 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 109 | *Achatina* sp2-2 | 245 | 150 | 58* | 75* | 45* | 106 | 135 | 66 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 110 | *Achatina* | 150 | 135 | 56 | 70 | 45 | 98 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 111 | *Achatina* sp1 | 190 | 124 | 59 | 60 | 46 | 90 | 110 | 55 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 112 | *Achatina* sp2-3 | 200 | 130 | 54 | 61 | 46 | 90 | 116 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 113 | *Achatina* sp4 | 225 | 138 | 56 | 67 | 44 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 114 | *Achatina* sp1 | 220 | 140 | 54 | 70 | 45 | 100 | 125 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 115 | *Achatina* sp1-bis | 215 | 140 | 59 | 70 | 45 | 99 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 116 | *Achatina* sp5 | 235 | 120 | 53 | 60 | 47 | 81 | 105 | 51 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 117 | *Achatina* sp2-3 | 182 | 135 | 55 | 69 | 46 | 94 | 117 | 53 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 118 | *Achatina* sp5 | 200 | 134 | 60 | 70 | 50 | 96 | 120 | 54 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 119 | *Achatina* | 115 | 150 | 59 | 76 | 55 | 106 | 131 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 120 | *Achatina* sp4 | 160 | 145 | 60 | 70 | 49 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 121 | *Achatina* sp2-2 | 131 | 140 | 58 | 70 | 48 | 100 | 125 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 122 | *Achatina* sp2-2 | 105 | 120 | 52 | 60 | 38 | 83 | 111 | 51 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 123 | *Achatina* sp2-2 | 215 | 141 | 57 | 73 | 48 | 104 | 129 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 124 | *Achatina* sp2-3 | 225 | 144 | 60 | 73 | 50 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 125 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 138 | 61 | 60 | 48 | 94 | 120 | 61 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 126 | *Achatina* sp2-1 | 196 | 138 | 59 | 68 | 49 | 98 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 127 | *Achatina* sp2-1 | 220 | 140 | 63 | 69 | 47 | 98 | 126 | 57 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 128 | *Achatina* sp2-1 | 180 | 135 | 57 | 70 | 45 | 98 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 129 | *Achatina* sp2-2 | 224 | 134 | 59 | 61 | 40 | 91 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 130 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 135 | 59 | 68 | 50 | 100 | 121 | 60 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |

D

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 141 | *Achatina* sp6 | 230 | 142 | 60 | 70 | 50 | 100 | 123 | 58 | 8 | Dextre | RT P/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 142 | *Achatina* sp1-bis | 200 | 140 | 60 | 67 | 50 | 100 | 127 | 60 | 8 | Dextre | RT P/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 143 | *Achatina* sp1 | 181 | 130 | 60 | 69 | 42 | 93 | 114 | 55 | 8 | Dextre | RT P/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 144 | *Achatina* sp2-1 | 109 | 130 | 60 | 65 | 47 | 90 | 115 | 53 | 8 | Dextre | RT P/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 145 | *Achatina* sp2-1 | 110 | 121 | 50 | 57 | 42 | 80 | 104 | 53 | 8 | Dextre | RT P/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 146 | *Achatina* sp1-bis | 165 | 130 | 52 | 71 | 42 | 96 | 108 | 51 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 147 | *Achatina* sp5 | 168 | 140 | 60 | 73 | 47 | 100 | 124 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 148 | *Achatina* sp5 | 150 | 120 | 50 | 60 | 45 | 85 | 106 | 49 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 149 | *Achatina* sp1-bis | 160 | 125 | 58 | 70 | 70 | 91 | 111 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 150 | *Achatina* sp2-2 | 290 | 130 | 58 | 65 | 46 | 91 | 114 | 55 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 151 | *Achatina* sp1 | 145 | 136 | 56 | 67 | 45* | 94 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 152 | *Achatina* sp6 | 119 | 120 | 53 | 62 | 43 | 86 | 107 | 51 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 153 | *Achatina* sp1 | 170 | 145 | 61 | 78 | 50 | 105 | 130 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 154 | *Achatina* sp1-bis | 170 | 145 | 60 | 74 | 56 | 102 | 130 | 65 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 155 | *Achatina* sp2-3 | 172 | 135 | 62 | 66 | 45 | 96 | 118 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 156 | *Achatina* sp5 | 38 | 82 | 36 | 45 | 32 | 60 | 74 | 30 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 157 | *Achatina* | 35 | 103 | 45 | 52 | 33 | 74 | 90 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 158 | *Achatina* sp1-bis | 37 | 80* | 40* | 42* | 30* | 53* | 72* | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 159 | *Achatina* sp1-bis | 148 | 143 | 59 | 70 | 48 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 160 | *Achatina* sp2-4 | 210 | 140 | 59 | 69 | 51 | 100 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 161 | *Achatina* sp2-4 | 165 | 130 | 58 | 60 | 38 | 90 | 130 | 53 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 162 | *Achatina* sp7 | 202 | 100 | 48 | 54 | 34* | 73 | 90 | 43 | 5* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 163 | *Achatina* sp2-4 | 80 | 95 | 46 | 50 | 34 | 70 | 88 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 164 | *Achatina* sp1-bis | 75 | 93* | 42* | 53* | 30* | 70 | 87 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 165 | *Achatina* sp2-2 | 70 | 100 | 50 | 56 | 39* | 73 | 90 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 166 | *Achatina* sp1 | 202 | 90 | 40 | 50 | 34 | 63 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 167 | *Achatina* sp4 | 100 | 100 | 50 | 53 | 40 | 74 | 91 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 168 | *Achatina* sp1 | 115 | 100 | 50 | 51 | 40 | 76 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 169 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 129 | 50 | 61 | 40 | 90 | 114 | 58 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 170 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 106 | 50 | 59 | 39 | 79 | 98 | 45 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 171 | *Achatina* sp1-bis | 112 | 110 | 50 | 55* | 40 | 78 | 99 | 46 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 172 | *Achatina* sp1-bis | 115 | 107 | 47* | 55* | 39* | 79 | 97 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 173 | *Achatina* sp2-2 | 100 | 95 | 44* | 53 | 35* | 70 | 87 | 41 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 174 | *Achatina* sp1-bis | 50 | 70 | 32 | 40 | 28 | 50 | 62 | 30 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 175 | *Achatina* sp2-3 | 52 | 85 | 40 | 43 | 29 | 65 | 80 | 36 | 5* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 176 | *Achatina* sp1-bis | 60 | 96 | 44 | 50 | 34 | 70 | 86 | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 177 | *Achatina* sp1 | 80 | 110 | 47 | 55 | 35 | 76 | 98 | 47 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 178 | *Achatina* sp7 | 60 | 92 | 44 | 50 | 34 | 69 | 85 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 179 | *Achatina* sp1-bis | 48 | 82 | 41 | 46 | 33 | 60 | 75 | 36 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 180 | *Achatina* sp5 | 37 | 82 | 40 | 44* | 35* | 59 | 74 | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 181 | *Achatina* sp1 | 18 | 55 | 30 | 33 | 22 | 40 | 55 | 23 | 5 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 182 | *Achatina* sp7 | 95 | 89 | 44 | 47 | 30* | 63 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 183 | *Achatina* sp7 | 85 | 90 | 45 | 53 | 32 | 67 | 82 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 184 | *Achatina* sp7 | 47 | 93 | 43 | 51 | 41 | 66 | 80 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 185 | *Achatina* sp7 | 80 | 90 | 45 | 50 | 39 | 65 | 80 | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 186 | *Achatina* sp7 | 82 | 83 | 40 | 49 | 35 | 63 | 77 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 187 | *Achatina* sp1 | 150 | 130 | 56 | 70 | 45* | 93 | 115 | 54 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 188 | *Achatina* sp1 | 195 | 140 | 56 | 65 | 46 | 99 | 125 | 66 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 189 | *Achatina* sp2-2 | 190 | 135 | 59 | 63 | 48 | 95 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 190 | *Achatina* sp4 | 95 | 130 | 54 | 68 | 40* | 95 | 120 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 191 | *Achatina* sp7 | 110 | 100 | 47* | 57 | 34* | 76 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 192 | *Achatina* sp2-1 | 185 | 127 | 59 | 64 | 44 | 93 | 113 | 54 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 193 | *Achatina* sp2-1 | 152 | 120 | 57* | 67* | 43* | 90 | 110 | 50 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 194 | *Achatina* sp1-bis | 153 | 126 | 50 | 60 | 40 | 90 | 112 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 195 | *Achatina* sp1 | 185 | 143 | 56 | 68 | 50 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 196 | *Achatina* sp5 | 120 | 81* | 44* | 47* | 30* | 64* | 79* | 34 | 4* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 197 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 107 | 48 | 50 | 37 | 73 | 93 | 45 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 198 | *Achatina* sp1 | 90 | 100 | 50 | 53 | 38* | 73 | 91 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 199 | *Achatina* sp1-bis | 80 | 90* | 42 | 45* | 48* | 57 | 75* | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 200 | *Achatina* sp1 | 80 | 90 | 40 | 50* | 32* | 70 | 86 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 201 | *Achatina* sp1 | 90 | 88 | 40* | 50 | 33* | 62 | 80 | 38 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 202 | *Achatina* sp2-2 | 120 | 123 | 43 | 63* | 40* | 90 | 110* | 53 | 6* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 203 | *Achatina* sp2-3 | 195 | 147 | 58 | 73 | 48 | 106 | 130 | 64 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 204 | *Achatina* sp1-bis | 92 | 108 | 50 | 55 | 37 | 73 | 94 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 205 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 100 | 40 | 53 | 33 | 70 | 90 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 206 | *Achatina* sp1 | 95 | 73* | 44* | 50* | 30* | 60 | 77* | 36* | 3* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 207 | *Achatina* sp1 | 130 | 105* | 50* | 48* | 78* | 94* | 52 | 76 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 208 | *Achatina* sp7 | 90 | 92 | 43 | 50 | 38 | 65 | 82 | 37 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 209 | *Achatina* sp4 | 115 | 103 | 45* | 55* | 30* | 76 | 95 | 46 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 210 | *Achatina* sp1 | 70 | 91 | 40 | 49 | 33 | 37 | 82 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 211 | *Achatina* sp1 | 42 | 95 | 45 | 51 | 32 | 70 | 87 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 212 | *Achatina* sp2-1 | 38 | 81 | 39 | 43 | 30 | 57 | 73 | 34 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 213 | *Achatina* sp1 | 110 | 105 | 44* | 58* | 34* | 76 | 96 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 214 | *Achatina* sp2-1 | 80 | 93 | 41 | 49 | 33 | 70 | 85 | 41 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 215 | *Achatina* sp1 | 125 | 140 | 59 | 70 | 50 | 96 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 216 | *Achatina* sp2-4 | 75 | 100 | 50 | 57 | 36 | 74 | 91 | 42 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 217 | *Achatina* sp2-3 | 60 | 85 | 42 | 44 | 35 | 61 | 75 | 39 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 218 | *Achatina* sp2-2 | 60 | 97 | 49 | 53 | 33 | 71 | 86 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 219 | *Achatina* sp1 | 95 | 100 | 45 | 56 | 35 | 73 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 220 | *Achatina* sp1-bis | 130 | 105 | 49 | 50* | 40 | 73 | 92 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 221 | *Achatina* sp2-2 | 24 | 68 | 32 | 30 | 28 | 50 | 61 | 27 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 222 | *Achatina* sp1 | 15 | 53 | 29 | 33 | 12 | 39 | 50 | 23 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 223 | *Achatina* sp1 | 47 | 84* | 43* | 52* | 32* | 64* | 80* | 31 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 224 | *Achatina* sp6 | 75 | 107 | 48 | 56 | 33 | 71 | 91 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 225 | *Achatina* sp9 | 17 | 138 | 61 | 60 | 48 | 94 | 120 | 61 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 226 | *Achatina* sp1 | 24 | 70 | 30 | 39 | 24 | 55 | 69 | 34 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 227 | *Achatina* sp1 | 50 | 90 | 41 | 51 | 33 | 63 | 80 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 228 | *Achatina* sp9 | 20 | 58 | 30 | 32 | 28 | 42 | 52 | 24 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 229 | *Achatina* sp1 | 80 | 81 | 40* | 40* | 37 | 53 | 70 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 230 | *Achatina* sp1-bis | 65 | 88* | 43* | 47* | 32* | 63* | 80* | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 231 | *Achatina* sp2-3 | 105 | 92 | 44 | 48 | 32 | 68 | 82 | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 232 | *Achatina* sp2-1 | 65 | 82* | 42* | 41* | 39* | 60* | 80* | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 233 | *Achatina* sp7 | 120 | 90 | 40* | 53 | 33 | 70 | 82 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 234 | *Achatina* sp1 | 90 | 90 | 42 | 50 | 28 | 66 | 81 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 235 | *Achatina* sp7 | 110 | 102 | 43 | 53 | 39 | 75 | 90 | 42 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 236 | *Achatina* sp2-1 | 60 | 135 | 58 | 70 | 49 | 100 | 120 | 52 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 237 | *Achatina* sp2-2 | 70 | 84 | 40* | 45* | 36* | 60 | 75 | 34 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 238 | *Achatina* sp1 | 70 | 82 | 39 | 44 | 32 | 60 | 76 | 35 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 239 | *Achatina* sp9 | 22 | 60 | 34 | 38 | 24 | 49 | 53 | 28 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 240 | *Achatina* sp1 | 20 | 60 | 30 | 36 | 28 | 48 | 57 | 20 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 241 | *Achatina* sp6 | 15 | 59 | 32 | 34 | 25 | 43 | 53 | 23 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 242 | *Achatina* sp2-3 | 152 | 84 | 36 | 43 | 34 | 60 | 70 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 243 | *Achatina* sp1 | 240 | 140 | 64 | 73 | 48 | 100 | 126 | 56 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 244 | *Achatina* sp2-2 | 195 | 127 | 58 | 62 | 42 | 91 | 104 | 55 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 245 | *Achatina* sp2-4 | 152 | 128 | 58 | 60 | 46 | 87 | 113 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 246 | *Achatina* sp1 | 245 | 143 | 59 | 69 | 47 | 101 | 126 | 61 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 247 | *Achatina* sp7 | 105 | 113 | 53 | 54 | 40 | 81 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 248 | *Achatina* sp7 | 70 | 100 | 49 | 59 | 37 | 76 | 93 | 41 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 249 | *Achatina* sp1 | 80 | 95 | 44 | 50 | 29 | 69 | 88 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 250 | *Achatina* sp1 | 70 | 81 | 43 | 39 | 33* | 60 | 72 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 251 | *Achatina* sp1 | 99 | 98 | 37 | 50 | 37 | 68 | 84 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 252 | *Achatina* sp7 | 90 | 98 | 45 | 50 | 35 | 70 | 88 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 253 | *Achatina* sp1-bis | 100 | 90 | 43* | 50 | 32 | 65 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 254 | *Achatina* sp1 | 45 | 88 | 40* | 45* | 37* | 60 | 77 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 255 | *Achatina* sp7 | 50 | 85 | 42 | 43 | 32 | 60 | 72 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 256 | *Achatina* sp1 | 45 | 143 | 60 | 68 | 50 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 257 | *Achatina* sp1 | 18 | 83 | 40 | 44 | 30 | 60 | 75 | 33 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 258 | *Achatina* sp1 | 30 | 76 | 38 | 48 | 30 | 57 | 70 | 32 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 259 | *Achatina* sp6 | 210 | 140 | 60 | 65 | 45 | 96 | 124 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 260 | *Achatina* sp1 | 230 | 140 | 60 | 73 | 46 | 100 | 125 | 60 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 261 | *Achatina* sp1 | 180 | 130 | 55 | 66 | 44 | 95 | 120 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 262 | *Achatina* sp1 | 176 | 137 | 58 | 70 | 46 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 263 | *Achatina* sp6 | 175 | 130 | 57 | 65 | 47 | 94 | 115 | 52 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 264 | *Achatina* sp4 | 190 | 138 | 59 | 65 | 46 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 265 | *Achatina* sp2-3 | 150 | 120 | 50 | 60 | 40 | 89 | 108 | 52 | | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 266 | *Achatina* sp2-3 | 145 | 122* | 60 | 65 | 48 | 95 | 88* | 42* | 4* | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 267 | *Achatina* sp4 | 150 | 125* | 53 | 70 | 50 | 100 | 128* | 58* | 5* | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 268 | *Achatina* sp2-3 | 115 | 110* | 50* | 50* | 40* | 75* | 93* | 50* | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 269 | *Achatina* sp2-3 | 195 | 135 | 57 | 68 | 53 | 99 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 270 | *Achatina* sp1 | 175 | 135 | 58 | 67 | 50 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 271 | *Achatina* sp4 | 170 | 130 | 55 | 63 | 43 | 92 | 115 | 52 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 272 | *Achatina* sp4 | 130 | 122 | 50 | 61 | 44 | 86 | 110 | 53 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 273 | *Achatina* sp1 | 110 | 114 | 52 | 60 | 39 | 85 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 274 | *Achatina* sp1 | 120 | 120 | 52 | 60 | 47 | 86 | 107 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 275 | *Achatina* sp1 | 100 | 128 | 54 | 65 | 44 | 90 | 114 | 55 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 277 | *Achatina* sp5 | 165 | 120 | 54 | 60 | 42 | 86 | 106 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 278 | *Achatina* sp2-1 | 265 | 150 | 60 | 75 | 47 | 120 | 135 | 65 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 279 | *Achatina* sp5 | 220 | 130 | 66 | 67 | 48 | 95 | 117 | 57 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 280 | *Achatina* sp1 | 135 | 120 | 58 | 60 | 45 | 87 | 110 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 281 | *Achatina* sp1 | 205 | 137 | 56 | 63 | 48 | 100 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 282 | *Achatina* sp4 | 195 | 128 | 60 | 61 | 51 | 90 | 111 | 54 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 283 | *Achatina* sp4 | 190 | 130 | 57 | 64 | 47 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 284 | *Achatina* sp1 | 240 | 140 | 56 | 65 | 45 | 99 | 121 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 285 | *Achatina* sp1 | 190 | 132 | 57 | 66 | 46 | 91 | 117 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 286 | *Achatina* sp4 | 195 | 130 | 60 | 70 | 51 | 97 | 120 | 53 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 287 | *Achatina* sp4 | 160 | 120 | 56 | 60 | 45 | 90 | 110 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 288 | *Achatina* sp1 | 155 | 130 | 60 | 68 | 46 | 92 | 115 | 52 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 289 | *Achatina* sp4 | 230 | 140 | 54 | 68 | 48 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 290 | *Achatina* sp4 | 160 | 130 | 51 | 63 | 42 | 82 | 115 | 53 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 291 | *Achatina* sp1 | 220 | 141 | 60* | 70* | 49* | 101* | 128 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 292 | *Achatina* sp4 | 160 | 130 | 55 | 62 | 48 | 90 | 114 | 52 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 293 | *Achatina* sp3 | 170 | 135 | 57 | 62 | 40 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 294 | *Achatina* sp2-1 | 160 | 127 | 53 | 65 | 44 | 93 | 112 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 295 | *Achatina* sp4 | 190 | 137 | 54 | 60 | 44 | 90 | 118 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 296 | *Achatina* sp1 | 95 | 110 | 50 | 54 | 37 | 74 | 93 | 42 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 297 | *Achatina* sp2-4 | 150 | 138 | 57 | 69 | 50 | 94 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 298 | *Achatina* sp2-1 | 195 | 140 | 55 | 68 | 45 | 97 | 123 | 60 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 299 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 127 | 57 | 62 | 47 | 90 | 110 | 53 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 300 | *Achatina* sp5 | 165 | 110 | 52 | 60 | 42 | 80 | 100 | 46 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 301 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 248 | 120 | 60 | 80 | 52 | 105 | 120 | 46 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 302 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 50 | 70 | 50 | 59 | 38 | 66 | 72 | 25 | 3 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 303 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 200 | 110 | 54 | 70 | 50 | 93 | 104 | 40 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 304 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 185 | 110 | 65 | 70 | 52 | 91 | 110 | 44 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 305 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 60 | 74 | 50 | 57 | 40 | 62 | 72 | 28 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 306 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 217 | 112 | 63 | 75 | 52 | 100 | 110 | 42 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 307 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 222 | 112 | 69 | 75 | 54 | 100 | 102 | 47 | 4 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 308 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 191 | 110 | 67 | 73 | 53 | 95 | 106 | 39 | 5 | Dextre | CMSR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 309 | *Achatina* sp2-3 | 165 | 128 | 60 | 61 | 40 | 90 | 105 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 310 | *Achatina* sp4 | 175 | 132 | 58 | 70 | 50 | 100 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 311 | *Achatina* sp2-3 | 184 | 140 | 60 | 68 | 52 | 102 | 130 | 64 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 312 | *Achatina* sp2-1 | 125 | 115 | 53 | 59 | 42 | 82 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 313 | *Achatina* sp1-bis | 161 | 130 | 58 | 65 | 50 | 92 | 106 | 53 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 314 | *Achatina* sp4 | 125 | 131 | 60 | 64 | 45 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 315 | *Achatina* sp2-2 | 149 | 140 | 58 | 65 | 50 | 100 | 125 | 61 | 7 | Dextre | RB RVIO | |

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 316 | *Achatina* sp2-1 | 115 | 120 | 57 | 61 | 50 | 86 | 106 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBULA | 317 | *Achatina* sp4 | 195 | 142 | 63 | 73 | 53 | 104 | 130 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 319 | *Achatina* sp2-1 | 148 | 120 | 52 | 62 | 39 | 90 | 110 | 52 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 320 | *Achatina* sp2-2 | 201 | 135 | 58 | 70 | 50 | 100 | 125 | 62 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 321 | *Achatina* sp4 | 145 | 130 | 58 | 65 | 48 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 322 | *Achatina* sp2-1 | 210 | 135 | 65 | 72 | 50 | 100 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 323 | *Achatina* sp2-3 | 196 | 140 | 59 | 66 | 52 | 97 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 324 | *Achatina* sp2-4 | 155 | 135 | 58 | 70 | 50 | 100 | 121 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 326 | *Achatina* sp2-3 | 162 | 136 | 58 | 70 | 43 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 327 | *Achatina* sp2-3 | 225 | 137 | 60 | 70 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 328 | *Achatina* sp2-1 | 205 | 130 | 60 | 65 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 329 | *Achatina* sp4 | 127 | 129 | 54 | 62 | 43 | 95 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 330 | *Achatina* sp2-3 | 180 | 130 | 58 | 44 | 96 | 98 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 331 | *Achatina* sp2-4 | 181 | 135 | 55 | 65 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 332 | *Achatina* sp4 | 155 | 127 | 58 | 63 | 50 | 92 | 113 | 51 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 333 | *Achatina* sp2-3 | 220 | 130 | 60 | 70 | 55 | 100 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 334 | *Achatina* sp2-4 | 220 | 135 | 67 | 63 | 50 | 86 | 120 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 335 | *Achatina* sp2-3 | 168 | 130 | 59 | 63 | 40 | 90 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 336 | *Achatina* sp4 | 218 | 135 | 63 | 70 | 50 | 100 | 124 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 337 | *Achatina* sp2-3 | 193 | 138 | 55 | 68 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 338 | *Achatina* sp2-3 | 233 | 140 | 63 | 70 | 49 | 98 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 339 | *Achatina* sp2-3 | 220 | 140 | 60 | 70 | 53 | 100 | 130 | 62 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituri | BANAKANUKE | 340 | *Achatina* sp5 | 155 | 125 | 58 | 64 | 50 | 92 | 112 | 54 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 341 | *Achatina* sp4 | 181 | 120 | 53 | 63 | 48 | 87 | 105 | 50 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 342 | *Achatina* sp2-2 | 171 | 130 | 57 | 70 | 44 | 97 | 120 | 53 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 343 | *Achatina* sp4 | 195 | 120 | 70 | 69 | 53 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 344 | *Achatina* sp4 | 175 | 120 | 60 | 65 | 48 | 87 | 110 | 52 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 345 | *Achatina* sp1 | 140 | 130 | 59 | 63 | 46 | 90 | 110 | 51 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 346 | *Achatina* sp2-3 | 150 | 125 | 55 | 54 | 48 | 90 | 110 | 53 | 7 | Dextre | RB RHIO | |

J

| Date | Axes-routiers | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 347 | *Achatina* sp2-3 | 110 | 110 | 50 | 60 | 40 | 79 | 100 | 48 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 348 | *Achatina* sp4 | 116 | 110 | 51 | 60 | 42 | 83 | 100 | 45 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 349 | *Achatina* sp2-3 | 139 | 130 | 52 | 64 | 40 | 92 | 105 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 350 | *Achatina* sp2-1 | 144 | 130 | 50 | 62 | 40 | 92 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 351 | *Achatina* sp2-3 | 139 | 120 | 50 | 63 | 42 | 92 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 352 | *Achatina* sp1 | 150 | 130 | 53 | 63 | 40 | 93 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 353 | *Achatina* sp2-3 | 134 | 115 | 50 | 56 | 47 | 80 | 100 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 354 | *Achatina* sp2-4 | 175 | 130 | 60 | 62 | 43 | 90 | 115 | 55 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 355 | *Achatina* sp2-3 | 146 | 120 | 53 | 60 | 43 | 85 | 105 | 52 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 356 | *Achatina* sp2-1 | 183 | 136 | 58 | 70 | 46 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 357 | *Achatina* sp2-3 | 84 | 95 | 47 | 50 | 36 | 68 | 83 | 42 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 358 | *Achatina* sp4 | 151 | 120 | 56 | 67 | 43 | 85 | 105 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 359 | *Achatina* sp1-bis | 175 | 135 | 60 | 66 | 50 | 93 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 360 | *Achatina* sp4 | 220 | 142 | 66 | 73 | 50 | 100 | 130 | 65 | 8 | Dextre | RB RHIO | |

**ANNEXE : Données de base sur les mesures des coquilles des escargots des axes routiers Ituri et Ubundu.**

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21/03/2021 | Ubundu | BABUTU | 4 | *Achatina* sp1 | 90 | 132 | 58 | 66 | 40 | 96 | 118 | 55 | 8 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 5 | *Achatina* sp2-4 | 55 | 126 | 55 | 70 | 43 | 93 | 113 | 48 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 6 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 130 | 53 | 67 | 43 | 93 | 106 | 53 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 7 | *Achatina* sp2-4 | 155 | 125 | 57 | 68 | 46 | 91 | 113 | 49 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 8 | *Achatina* sp2-1 | 150 | 133 | 60 | 67 | 45 | 94 | 118 | 56 | 7 | Dextre | BR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 9 | *Achatina* sp1 | 150 | 134 | 62 | 65 | 44 | 95 | 120 | 54 | 8 | Dextre | BR/CB Très prononcé | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 10 | *Achatina* sp1 | 134 | 137 | 61 | 64 | 44 | 96 | 121 | 58 | 8 | Dextre | BR/RV et HIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 11 | *Achatina* sp1 | 138 | 130 | 60 | 67 | 43 | 97 | 118 | 54 | 8 | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 12 | *Achatina* sp2-2 | 130 | 134 | 62 | 64* | 42* | 99 | 120 | 55 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 13 | *Achatina* sp2-3 | 130 | 133 | 60 | 67 | 40* | 96 | 117 | 55 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 14 | *Achatina* sp2-1 | 102 | 119 | 60 | 62 | 42 | 96 | 106 | 47 | 7 | Dextre | B/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 15 | *Achatina* sp2-3 | 72 | 113* | 54 | 63 | 38 | 84 | 119 | 53 | 5* | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | YOKO | 16 | *Achatina* sp2-3 | 130 | 133 | 59 | 70 | 40 | 94 | 119 | 52 | 8 | Dextre | BR/RVIO | |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 17 | *Achatina* sp8 | 40 | 112 | 51 | 57 | 35 | 82 | 102 | 47 | 7 | Dextre | C. VERDATRE | |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 18 | *Achatina* sp8 | 52 | 116 | 51 | 59 | 35 | 85 | 106 | 49 | 7 | Dextre | C. VERDATRE | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 19 | *Achatina* sp8 | 50 | 100* | 45 | 53 | 31 | 75 | 94 | 44 | 4* | Dextre | C. VERDATRE | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 20 | *Achatina* sp2-2 | 52 | 103 | 53 | 66 | 34 | 74 | 24 | 29 | 9 | Dextre | RB | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 21 | *Achatina* sp7 | 18 | 68 | 36 | 38 | 23 | 50 | 62 | 29 | 6 | Dextre | CR | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 22 | *Achatina* sp2-3 | 16 | 62 | 33 | 35 | 22 | 45 | 56 | 26 | 6 | Dextre | CR/RVIO | ok |
| 21/03/2021 | Ubundu | MBOKA MALILI | 23 | *Achatina* sp1 | 28 | 79 | 39 | 43 | 25 | 56 | 71 | 34 | 7 | Dextre | CR/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 24 | *Achatina* sp1 | 135 | 140 | 63 | 71 | 48 | 101 | 125 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 25 | *Achatina* sp2-1 | 112 | 137 | 61 | 62 | 42 | 95 | 121 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 26 | *Achatina* sp1 | 152 | 143 | 62 | 67 | 43 | 99 | 126 | 61 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 27 | *Achatina* sp2-3 | 135 | 135 | 62 | 70 | 44 | 97 | 120 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 28 | *Achatina* sp2-2 | 140 | 136 | 63 | 67 | 45 | 98 | 122 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 29 | *Achatina* sp1 | 152 | 136 | 63 | 68 | 43 | 97 | 122 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 30 | *Achatina* sp2-4 | 152 | 145 | 62 | 71 | 43 | 99 | 126 | 59 | 8 | Dextre | CRPO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 31 | *Achatina* sp2-4 | 135 | 120 | 56 | 61 | 38 | 87 | 108 | 50 | 8 | Dextre | CRPO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 32 | *Achatina* sp2-1 | 125 | 119 | 56 | 63 | 38 | 88 | 108 | 49 | 7 | Dextre | CRPO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 33 | *Achatina* sp2-4 | 112 | 130 | 63 | 68 | 43 | 91 | 115 | 51 | 7 | Dextre | CRPO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 34 | *Achatina* sp4 | 162 | 136 | 68 | 67 | 45 | 97 | 120 | 57 | 8 | Dextre | CSR | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 35 | *Achatina* sp1-bis | 130 | 141 | 61 | 71 | 44 | 98 | 124 | 55 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 36 | *Achatina* sp2-2 | 105 | 125 | 60 | 67 | 42 | 91 | 113 | 49 | 7 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 37 | *Achatina* sp1 | 85 | 119 | 55 | 63 | 40 | 88 | 107 | 50 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 38 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 124 | 59 | 61 | 39 | 90 | 111 | 52 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 39 | *Achatina* sp2-4 | 40 | 107 | 48 | 52 | 33 | 76 | 95 | 44 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 40 | *Achatina* sp1-bis | 45 | 115 | 54 | 62 | 38 | 83 | 103 | 46 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 41 | *Achatina* sp1 | 40 | 97 | 43 | 51 | 38 | 71 | 89 | 21 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 42 | *Achatina* sp5 | 35 | 89 | 44 | 47 | 31 | 62 | 78 | 21 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 43 | *Achatina* sp1 | 65 | 95 | 41 | 51 | 31 | 71 | 86 | 38 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 44 | *Achatina* sp2-2 | 265 | 150 | 67 | 80 | 50 | 108 | 132 | 62 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 45 | *Achatina* sp2-4 | 185 | 136 | 60 | 70 | 50 | 95 | 120 | 55 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 46 | *Achatina* sp2-3 | 105 | 115 | 50 | 60 | 42 | 85 | 104 | 47 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 47 | *Achatina* sp1 | 175 | 140 | 54 | 65 | 44 | 98 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 48 | *Achatina* sp2-1 | 170 | 143 | 55 | 71 | 50 | 100 | 127 | 58 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 49 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 127 | 54 | 60 | 43 | 86 | 111 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 50 | *Achatina* sp1 | 215 | 141 | 60 | 70 | 48 | 100 | 127 | 61 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 51 | *Achatina* sp2-4 | 215 | 140 | 56 | 75 | 50 | 100 | 127 | 56 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 52 | *Achatina* sp2-2 | 180 | 133 | 61 | 67 | 48 | 95 | 120 | 63 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 53 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 120 | 50 | 65 | 40 | 84 | 108 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 54 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 130 | 49 | 68 | 42 | 91 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 55 | *Achatina* sp2-2 | 185 | 130 | 57 | 70 | 47 | 94 | 113 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 56 | *Achatina* sp1 | 180 | 123 | 55 | 66 | 44 | 94 | 122 | 49 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 57 | *Achatina* sp1 | 175 | 136 | 47 | 64 | 44 | 93 | 119 | 54 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 58 | *Achatina* sp2-2 | 145 | 135 | 53 | 67 | 43 | 96 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 59 | *Achatina* sp1 | 198 | 135 | 53 | 67 | 43 | 96 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 60 | *Achatina* sp5 | 144 | 132 | 59 | 64 | 41 | 90 | 115 | 58 | 9 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 61 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 150 | 58 | 73 | 50 | 102 | 132 | 64 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 62 | *Achatina* sp4 | 140 | 135 | 50 | 70 | 42 | 92 | 117 | 55 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 63 | *Achatina* sp2-3 | 145 | 140 | 63 | 74 | 48 | 96 | 123 | 58 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 64 | *Achatina* sp1 | 161 | 142 | 63 | 73 | 50 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 65 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 118 | 58 | 64 | 48 | 88 | 106 | 49 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 66 | *Achatina* sp2-4 | 120 | 127 | 52 | 64 | 40 | 84 | 114 | 54 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 67 | *Achatina* sp1 | 235 | 130 | 53 | 71 | 40 | 94 | 117 | 50 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 68 | *Achatina* sp1 | 111 | 139 | 53 | 71 | 48 | 98 | 125 | 56 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 69 | *Achatina* sp1 | 67 | 104 | 49 | 58 | 39 | 75 | 40 | 62 | 6 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 70 | *Achatina* sp2-4 | 150 | 131 | 54 | 70 | 46 | 97 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 71 | *Achatina* sp1 | 75 | 107 | 46 | 61 | 38 | 79 | 94 | 38 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 72 | *Achatina* sp1 | 60 | 103 | 43 | 57 | 37 | 75 | 95 | 42 | 8 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 73 | *Achatina* sp1 | 48 | 100 | 48 | 55 | 38 | 73 | 91 | 40 | 7 | Dextre | RB/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 74 | *Achatina* sp2-4 | 190 | 132 | 53 | 70 | 50 | 98 | 121 | 53 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 75 | *Achatina* sp2-4 | 171 | 137 | 56 | 67 | 46 | 83 | 120 | 58 | 9 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 76 | *Achatina* sp1-bis | 171 | 132 | 52 | 65 | 40 | 95 | 119 | 50 | 8 | Dextre | CRTP/RB sur 1/2 O et RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 77 | *Achatina* sp1-bis | 265 | 150 | 65 | 74 | 56 | 106 | 136 | 61 | 8 | Dextre | CRTP/RV sur FEC | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 78 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 121 | 52 | 63 | 40 | 86 | 110 | 50 | 8 | Dextre | CRTP/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 79 | *Achatina* sp1-bis | 56 | 120 | 45 | 59 | 39 | 78 | 100 | 45 | 8 | Dextre | CRTP/RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 80 | *Achatina* sp2-3 | 87 | 111 | 51 | 60 | 40 | 80 | 98 | 45 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 81 | *Achatina* sp1 | 150 | 120 | 59 | 66 | 40 | 86 | 109 | 50 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 82 | *Achatina* sp2-3 | 43 | 93 | 43 | 50 | 37 | 65 | 84 | 40 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 83 | *Achatina* sp2-3 | 61 | 100 | 43 | 55 | 33 | 70 | 89 | 40 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 84 | *Achatina* sp4 | 106 | 105 | 47 | 57 | 36 | 76 | 95 | 42 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 85 | *Achatina* sp2-4 | 170 | 130 | 51 | 65 | 40 | 90 | 115 | 56 | 8 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 86 | *Achatina* sp1 | 100 | 110 | 48 | 61 | 38 | 82 | 100 | 47 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 87 | *Achatina* sp2-3 | 62 | 95 | 40 | 55 | 32 | 68 | 85 | 40 | 7 | Dextre | CB/RTP.P | |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 88 | *Achatina* sp7 | 180 | 142 | 57 | 70 | 51 | 100 | 125 | 28 | 7 | Dextre | CRTP/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | BABOLEMBA | 89 | *Achatina* sp2-4 | 140 | 130 | 53 | 68 | 45 | 95 | 107 | 51 | 7 | Dextre | CRTP/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 90 | *Achatina* sp7 | 210 | 130 | 60 | 70 | 48 | 92 | 115 | 53 | 8 | Dextre | CRTP/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 91 | *Achatina* sp7 | 155 | 125 | 60 | 61 | 45 | 90 | 110 | 50 | 8 | Dextre | CRTP/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 92 | *Achatina* sp7 | 145 | 131 | 53 | 61 | 41 | 94 | 118 | 56 | 7 | Dextre | CRTP/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 93 | *Achatina* sp7 | 190 | 130 | 50 | 63 | 42 | 90 | 115 | 58 | 8 | Dextre | CRTP/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 94 | *Achatina* sp7 | 130 | 107 | 51 | 57 | 35 | 77 | 97 | 45 | 8 | Dextre | CRTP/RVIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 95 | *Achatina* sp7 | 80 | 122 | 58 | 61 | 44 | 97 | 108 | 50 | 8 | Dextre | CRTP/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 96 | *Achatina* sp4 | 260 | 150 | 65 | 75 | 50 | 110 | 138 | 65 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 97 | *Achatina* sp4 | 254 | 138 | 59 | 70 | 45 | 100 | 125 | 57 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 98 | *Achatina* sp4 | 225 | 150 | 60 | 70 | 50 | 110 | 135 | 65 | 7* | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 99 | *Achatina* sp6 | 125 | 148 | 58 | 75 | 45 | 105 | 130 | 62 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 100 | *Achatina* sp6 | 199 | 80 | 40* | 50* | 33* | 62 | 78 | 36 | 6 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 101 | *Achatina* sp1 | 229 | 140 | 58 | 71 | 44 | 100 | 125 | 56 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 102 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 140 | 50 | 70 | 51 | 101 | 130 | 66 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 103 | *Achatina* sp2-2 | 160 | 120 | 55 | 61 | 40 | 84 | 109 | 50 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 104 | *Achatina* sp2-2 | 125 | 140 | 54 | 70 | 49 | 100 | 126 | 58 | 7 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 105 | *Achatina* sp4 | 150 | 145 | 58 | 70 | 46 | 102 | 130 | 62 | 8 | Dextre | B/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 106 | *Achatina* sp4 | 225 | 140 | 60 | 74 | 51 | 103 | 128 | 60 | 8 | Dextre | B/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 107 | *Achatina* sp2-2 | 230 | 150 | 63 | 75 | 50 | 105 | 135 | 63 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 108 | *Achatina* sp2-4 | 170 | 140 | 66 | 68 | 46 | 98 | 124 | 58 | 7 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 109 | *Achatina* sp2-2 | 245 | 150 | 58* | 75* | 45* | 106 | 135 | 66 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 110 | *Achatina* | 150 | 135 | 56 | 70 | 45 | 98 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 111 | *Achatina* sp1 | 190 | 124 | 59 | 60 | 46 | 90 | 110 | 55 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 112 | *Achatina* sp2-3 | 200 | 130 | 54 | 61 | 46 | 90 | 116 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 113 | *Achatina* sp4 | 225 | 138 | 56 | 67 | 44 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 114 | *Achatina* sp1 | 220 | 140 | 54 | 70 | 45 | 100 | 125 | 57 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 115 | *Achatina* sp1-bis | 215 | 140 | 59 | 70 | 45 | 99 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 116 | *Achatina* sp5 | 235 | 120 | 53 | 60 | 47 | 81 | 105 | 51 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 117 | *Achatina* sp2-3 | 182 | 135 | 55 | 69 | 46 | 94 | 117 | 53 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 118 | *Achatina* sp5 | 200 | 134 | 60 | 70 | 50 | 96 | 120 | 54 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 119 | *Achatina* | 115 | 150 | 59 | 76 | 55 | 106 | 131 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 120 | *Achatina* sp4 | 160 | 145 | 60 | 70 | 49 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 121 | *Achatina* sp2-2 | 131 | 140 | 58 | 70 | 48 | 100 | 125 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 122 | *Achatina* sp2-2 | 105 | 120 | 52 | 60 | 38 | 83 | 111 | 51 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 123 | *Achatina* sp2-2 | 215 | 141 | 57 | 73 | 48 | 104 | 129 | 56 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 124 | *Achatina* sp2-3 | 225 | 144 | 60 | 73 | 50 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 125 | *Achatina* sp2-3 | 240 | 138 | 61 | 60 | 48 | 94 | 120 | 61 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 126 | *Achatina* sp2-1 | 196 | 138 | 59 | 68 | 49 | 98 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 127 | *Achatina* sp2-1 | 220 | 140 | 63 | 69 | 47 | 98 | 126 | 57 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 128 | *Achatina* sp2-1 | 180 | 135 | 57 | 70 | 45 | 98 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 129 | *Achatina* sp2-2 | 224 | 134 | 59 | 61 | 40 | 91 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 130 | *Achatina* sp1-bis | 140 | 135 | 59 | 68 | 50 | 100 | 121 | 60 | 7 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 131 | *Achatina* sp1 | 165 | 150 | 55 | 76 | 50 | 106 | 133 | 62 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 132 | *Achatina* sp7 | 145 | 140 | 59 | 70 | 50 | 100 | 123 | 63 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 133 | *Achatina* sp2-2 | 155 | 140 | 58 | 63 | 41 | 92 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 134 | *Achatina* sp1-bis | 175 | 130 | 57 | 70 | 43 | 95 | 120 | 56 | 5 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 135 | *Achatina* sp1 | 150 | 133 | 59 | 70 | 49 | 95 | 120 | 49 | 8 | Dextre | RB/RVIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 136 | *Achatina* sp2-3 | 250 | 143 | 58 | 75 | 47 | 101 | 126 | 59 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 137 | *Achatina* sp1-bis | 185 | 140 | 58 | 78 | 50 | 100 | 123 | 57 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 138 | *Achatina* sp1-bis | 240 | 150 | 60 | 75 | 48 | 105 | 135 | 65 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 139 | *Achatina* sp2-4 | 175 | 135 | 53 | 69 | 49 | 97 | 120 | 59 | 7 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 140 | *Achatina* sp1-bis | 231 | 146 | 63 | 70 | 46 | 105 | 130 | 62 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 141 | *Achatina* sp6 | 230 | 142 | 60 | 70 | 50 | 100 | 123 | 58 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 142 | *Achatina* sp1-bis | 200 | 140 | 60 | 67 | 50 | 100 | 127 | 60 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 143 | *Achatina* sp1 | 181 | 130 | 60 | 69 | 42 | 93 | 114 | 55 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 144 | *Achatina* sp2-1 | 109 | 130 | 60 | 65 | 47 | 90 | 115 | 53 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 145 | *Achatina* sp2-1 | 110 | 121 | 50 | 57 | 42 | 80 | 104 | 53 | 8 | Dextre | RTP/ARB SUR 1/2 O RHIO | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 146 | *Achatina* sp1-bis | 165 | 130 | 52 | 71 | 42 | 96 | 108 | 51 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 147 | *Achatina* sp5 | 168 | 140 | 60 | 73 | 47 | 100 | 124 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 148 | *Achatina* sp5 | 150 | 120 | 50 | 60 | 45 | 85 | 106 | 49 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 149 | *Achatina* sp1-bis | 160 | 125 | 58 | 70 | 70 | 91 | 111 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 150 | *Achatina* sp2-2 | 290 | 130 | 58 | 65 | 46 | 91 | 114 | 55 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 151 | *Achatina* sp1 | 145 | 136 | 56 | 67 | 45* | 94 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | OBILO | 152 | *Achatina* sp6 | 119 | 120 | 53 | 62 | 43 | 86 | 107 | 51 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 153 | *Achatina* sp1 | 170 | 145 | 61 | 78 | 50 | 105 | 130 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 154 | *Achatina* sp1-bis | 170 | 145 | 60 | 74 | 56 | 102 | 130 | 65 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 155 | *Achatina* sp2-3 | 172 | 135 | 62 | 66 | 45 | 96 | 118 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 156 | *Achatina* sp5 | 38 | 82 | 36 | 45 | 32 | 60 | 74 | 30 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 157 | *Achatina* | 35 | 103 | 45 | 52 | 33 | 74 | 90 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 158 | *Achatina* sp1-bis | 37 | 80* | 40* | 42* | 30* | 53* | 72* | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 159 | *Achatina* sp1-bis | 148 | 143 | 59 | 70 | 48 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 160 | *Achatina* sp2-4 | 210 | 140 | 59 | 69 | 51 | 100 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 161 | *Achatina* sp2-4 | 165 | 130 | 58 | 60 | 38 | 90 | 130 | 53 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 162 | *Achatina* sp7 | 202 | 100 | 48 | 54 | 34* | 73 | 90 | 43 | 5* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 163 | *Achatina* sp2-4 | 80 | 95 | 46 | 50 | 34 | 70 | 88 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 164 | *Achatina* sp1-bis | 75 | 93* | 42* | 53* | 30* | 70 | 87 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 165 | *Achatina* sp2-2 | 70 | 100 | 50 | 56 | 39* | 73 | 90 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 166 | *Achatina* sp1 | 202 | 90 | 40 | 50 | 34 | 63 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 167 | *Achatina* sp4 | 100 | 100 | 50 | 53 | 40 | 74 | 91 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 168 | *Achatina* sp1 | 115 | 100 | 50 | 51 | 40 | 76 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 169 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 129 | 50 | 61 | 40 | 90 | 114 | 58 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 170 | *Achatina* sp1-bis | 105 | 106 | 50 | 59 | 39 | 79 | 98 | 45 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 171 | *Achatina* sp1-bis | 112 | 110 | 50 | 55* | 40 | 78 | 99 | 46 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 172 | *Achatina* sp1-bis | 115 | 107 | 47* | 55* | 39* | 79 | 97 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 173 | *Achatina* sp2-2 | 100 | 95 | 44* | 53 | 35* | 70 | 87 | 41 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 174 | *Achatina* sp1-bis | 50 | 70 | 32 | 40 | 28 | 50 | 62 | 30 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 175 | *Achatina* sp2-3 | 52 | 85 | 40 | 43 | 29 | 65 | 80 | 36 | 5* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 176 | *Achatina* sp1-bis | 60 | 96 | 44 | 50 | 34 | 70 | 86 | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 177 | *Achatina* sp1 | 80 | 110 | 47 | 55 | 35 | 76 | 98 | 47 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 178 | *Achatina* sp7 | 60 | 92 | 44 | 50 | 34 | 69 | 85 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 179 | *Achatina* sp1-bis | 48 | 82 | 41 | 46 | 33 | 60 | 75 | 36 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 180 | *Achatina* sp5 | 37 | 82 | 40 | 44* | 35* | 59 | 74 | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 181 | *Achatina* sp1 | 18 | 55 | 30 | 33 | 22 | 40 | 55 | 23 | 5 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 182 | *Achatina* sp7 | 95 | 89 | 44 | 47 | 30* | 63 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 183 | *Achatina* sp7 | 85 | 90 | 45 | 53 | 32 | 67 | 82 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 184 | *Achatina* sp7 | 47 | 93 | 43 | 51 | 41 | 66 | 80 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 185 | *Achatina* sp7 | 80 | 90 | 45 | 50 | 39 | 65 | 80 | 39 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 186 | *Achatina* sp7 | 82 | 83 | 40 | 49 | 35 | 63 | 77 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 187 | *Achatina* sp1 | 150 | 130 | 56 | 70 | 45* | 93 | 115 | 54 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 188 | *Achatina* sp1 | 195 | 140 | 56 | 65 | 46 | 99 | 125 | 66 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 189 | *Achatina* sp2-2 | 190 | 135 | 59 | 63 | 48 | 95 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 190 | *Achatina* sp4 | 95 | 130 | 54 | 68 | 40* | 95 | 120 | 56 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 191 | *Achatina* sp7 | 110 | 100 | 47* | 57 | 34* | 76 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 192 | *Achatina* sp2-1 | 185 | 127 | 59 | 64 | 44 | 93 | 113 | 54 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 193 | *Achatina* sp2-1 | 152 | 120 | 57* | 67* | 43* | 90 | 110 | 50 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 194 | *Achatina* sp1-bis | 153 | 126 | 50 | 60 | 40 | 90 | 112 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 195 | *Achatina* sp1 | 185 | 143 | 56 | 68 | 50 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 196 | *Achatina* sp5 | 120 | 81* | 44* | 47* | 30* | 64* | 79* | 34 | 4* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 197 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 107 | 48 | 50 | 37 | 73 | 93 | 45 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 198 | *Achatina* sp1 | 90 | 100 | 50 | 53 | 38* | 73 | 91 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 199 | *Achatina* sp1-bis | 80 | 90* | 42 | 45* | 48* | 57 | 75* | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 200 | *Achatina* sp1 | 80 | 90 | 40 | 50* | 32* | 70 | 86 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 201 | *Achatina* sp1 | 90 | 88 | 40* | 50 | 33* | 62 | 80 | 38 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 202 | *Achatina* sp2-2 | 120 | 123 | 43 | 63* | 40* | 90 | 110* | 53 | 6* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 203 | *Achatina* sp2-3 | 195 | 147 | 58 | 73 | 48 | 106 | 130 | 64 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 204 | *Achatina* sp1-bis | 92 | 108 | 50 | 55 | 37 | 73 | 94 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 205 | *Achatina* sp1-bis | 125 | 100 | 40 | 53 | 33 | 70 | 90 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 206 | *Achatina* sp1 | 95 | 73* | 44* | 50* | 30* | 60 | 77* | 36* | 3* | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 207 | *Achatina* sp1 | 130 | 105* | 50* | 48* | 78* | 94* | 52 | 76 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 208 | *Achatina* sp7 | 90 | 92 | 43 | 50 | 38 | 65 | 82 | 37 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 209 | *Achatina* sp4 | 115 | 103 | 45* | 55* | 30* | 76 | 95 | 46 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 210 | *Achatina* sp1 | 70 | 91 | 40 | 49 | 33 | 37 | 82 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 211 | *Achatina* sp1 | 42 | 95 | 45 | 51 | 32 | 70 | 87 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 212 | *Achatina* sp2-1 | 38 | 81 | 39 | 43 | 30 | 57 | 73 | 34 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 213 | *Achatina* sp1 | 110 | 105 | 44* | 58* | 34* | 76 | 96 | 44 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 214 | *Achatina* sp2-1 | 80 | 93 | 41 | 49 | 33 | 70 | 85 | 41 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 215 | *Achatina* sp1 | 125 | 140 | 59 | 70 | 50 | 96 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 216 | *Achatina* sp2-4 | 75 | 100 | 50 | 57 | 36 | 74 | 91 | 42 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 217 | *Achatina* sp2-3 | 60 | 85 | 42 | 44 | 35 | 61 | 75 | 39 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 218 | *Achatina* sp2-2 | 60 | 97 | 49 | 53 | 33 | 71 | 86 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 219 | *Achatina* sp1 | 95 | 100 | 45 | 56 | 35 | 73 | 93 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 220 | *Achatina* sp1-bis | 130 | 105 | 49 | 50* | 40 | 73 | 92 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 221 | *Achatina* sp2-2 | 24 | 68 | 32 | 30 | 28 | 50 | 61 | 27 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 222 | *Achatina* sp1 | 15 | 53 | 29 | 33 | 12 | 39 | 50 | 23 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 223 | *Achatina* sp1 | 47 | 84* | 43* | 52* | 32* | 64* | 80* | 31 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 224 | *Achatina* sp6 | 75 | 107 | 48 | 56 | 33 | 71 | 91 | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 225 | *Achatina* sp9 | 17 | 138 | 61 | 60 | 48 | 94 | 120 | 61 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 226 | *Achatina* sp1 | 24 | 70 | 30 | 39 | 24 | 55 | 69 | 34 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 227 | *Achatina* sp1 | 50 | 90 | 41 | 51 | 33 | 63 | 80 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 228 | *Achatina* sp9 | 20 | 58 | 30 | 32 | 28 | 42 | 52 | 24 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 229 | *Achatina* sp1 | 80 | 81 | 40* | 40* | 37 | 53 | 70 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 230 | *Achatina* sp1-bis | 65 | 88* | 43* | 47* | 32* | 63* | 80* | 40 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 231 | *Achatina* sp2-3 | 105 | 92 | 44 | 48 | 32 | 68 | 82 | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 232 | *Achatina* sp2-1 | 65 | 82* | 42* | 41* | 39* | 60* | 80* | 35 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 233 | *Achatina* sp7 | 120 | 90 | 40* | 53 | 33 | 70 | 82 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 234 | *Achatina* sp1 | 90 | 90 | 42 | 50 | 28 | 66 | 81 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 235 | *Achatina* sp7 | 110 | 102 | 43 | 53 | 39 | 75 | 90 | 42 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 236 | *Achatina* sp2-1 | 60 | 135 | 58 | 70 | 49 | 100 | 120 | 52 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 237 | *Achatina* sp2-2 | 70 | 84 | 40* | 45* | 36* | 60 | 75 | 34 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 238 | *Achatina* sp1 | 70 | 82 | 39 | 44 | 32 | 60 | 76 | 35 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 239 | *Achatina* sp9 | 22 | 60 | 34 | 38 | 24 | 49 | 53 | 28 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 240 | *Achatina* sp1 | 20 | 60 | 30 | 36 | 28 | 48 | 57 | 20 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | KANANA | 241 | *Achatina* sp6 | 15 | 59 | 32 | 34 | 25 | 43 | 53 | 23 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 242 | *Achatina* sp2-3 | 152 | 84 | 36 | 43 | 34 | 60 | 70 | 42 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 243 | *Achatina* sp1 | 240 | 140 | 64 | 73 | 48 | 100 | 126 | 56 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'( | ok |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 244 | *Achatina* sp2-2 | 195 | 127 | 58 | 62 | 42 | 91 | 104 | 55 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 245 | *Achatina* sp2-4 | 152 | 128 | 58 | 60 | 46 | 87 | 113 | 53 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 246 | *Achatina* sp1 | 245 | 143 | 59 | 69 | 47 | 101 | 126 | 61 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 247 | *Achatina* sp7 | 105 | 113 | 53 | 54 | 40 | 81 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 248 | *Achatina* sp7 | 70 | 100 | 49 | 59 | 37 | 76 | 93 | 41 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 249 | *Achatina* sp1 | 80 | 95 | 44 | 50 | 29 | 69 | 88 | 40 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 250 | *Achatina* sp1 | 70 | 81 | 43 | 39 | 33* | 60 | 72 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 251 | *Achatina* sp1 | 99 | 98 | 37 | 50 | 37 | 68 | 84 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 252 | *Achatina* sp7 | 90 | 98 | 45 | 50 | 35 | 70 | 88 | 43 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 253 | *Achatina* sp1-bis | 100 | 90 | 43* | 50 | 32 | 65 | 80 | 37 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 254 | *Achatina* sp1 | 45 | 88 | 40* | 45* | 37* | 60 | 77 | 36 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 255 | *Achatina* sp7 | 50 | 85 | 42 | 43 | 32 | 60 | 72 | 38 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 256 | *Achatina* sp1 | 45 | 143 | 60 | 68 | 50 | 100 | 126 | 60 | 8 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 257 | *Achatina* sp1 | 18 | 83 | 40 | 44 | 30 | 60 | 75 | 33 | 7 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 22/03/2021 | Ubundu | LUSA | 258 | *Achatina* sp1 | 30 | 76 | 38 | 48 | 30 | 57 | 70 | 32 | 6 | Dextre | RB/RV ET H A FACE DE L'O | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 259 | *Achatina* sp6 | 210 | 140 | 60 | 65 | 45 | 96 | 124 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 260 | *Achatina* sp1 | 230 | 140 | 60 | 73 | 46 | 100 | 125 | 60 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 261 | *Achatina* sp1 | 180 | 130 | 55 | 66 | 44 | 95 | 120 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 262 | *Achatina* sp1 | 176 | 137 | 58 | 70 | 46 | 100 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 263 | *Achatina* sp6 | 175 | 130 | 57 | 65 | 47 | 94 | 115 | 52 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 264 | *Achatina* sp4 | 190 | 138 | 59 | 65 | 46 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 265 | *Achatina* sp2-3 | 150 | 120 | 50 | 60 | 40 | 89 | 108 | 52 | | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 266 | *Achatina* sp2-3 | 145 | 122* | 60 | 65 | 48 | 95 | 88* | 42* | 4* | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 267 | *Achatina* sp4 | 150 | 125* | 53 | 70 | 50 | 100 | 128* | 58* | 5* | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 268 | *Achatina* sp2-3 | 115 | 110* | 50* | 50* | 40* | 75* | 93* | 50* | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 269 | *Achatina* sp2-3 | 195 | 135 | 57 | 68 | 53 | 99 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 270 | *Achatina* sp1 | 175 | 135 | 58 | 67 | 50 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 271 | *Achatina* sp4 | 170 | 130 | 55 | 63 | 43 | 92 | 115 | 52 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 272 | *Achatina* sp4 | 130 | 122 | 50 | 61 | 44 | 86 | 110 | 53 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 273 | *Achatina* sp1 | 110 | 114 | 52 | 60 | 39 | 85 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 274 | *Achatina* sp1 | 120 | 120 | 52 | 60 | 47 | 86 | 107 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BASENGE | 275 | *Achatina* sp1 | 100 | 128 | 54 | 65 | 44 | 90 | 114 | 55 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 277 | *Achatina* sp5 | 165 | 120 | 54 | 60 | 42 | 86 | 106 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 278 | *Achatina* sp2-1 | 265 | 150 | 60 | 75 | 47 | 120 | 135 | 65 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 279 | *Achatina* sp5 | 220 | 130 | 66 | 67 | 48 | 95 | 117 | 57 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 280 | *Achatina* sp1 | 135 | 120 | 58 | 60 | 45 | 87 | 110 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 281 | *Achatina* sp1 | 205 | 137 | 56 | 63 | 48 | 100 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 282 | *Achatina* sp4 | 195 | 128 | 60 | 61 | 51 | 90 | 111 | 54 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 283 | *Achatina* sp4 | 190 | 130 | 57 | 64 | 47 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 284 | *Achatina* sp1 | 240 | 140 | 56 | 65 | 45 | 99 | 121 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 285 | *Achatina* sp1 | 190 | 132 | 57 | 66 | 46 | 91 | 117 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 286 | *Achatina* sp4 | 195 | 130 | 60 | 70 | 51 | 97 | 120 | 53 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 287 | *Achatina* sp4 | 160 | 120 | 56 | 60 | 45 | 90 | 110 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 288 | *Achatina* sp1 | 155 | 130 | 60 | 68 | 46 | 92 | 115 | 52 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 289 | *Achatina* sp4 | 230 | 140 | 54 | 68 | 48 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 290 | *Achatina* sp4 | 160 | 130 | 51 | 63 | 42 | 82 | 115 | 53 | 8 | Dextre | RB RVIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 291 | *Achatina* sp1 | 220 | 141 | 60* | 70* | 49* | 101* | 128 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 292 | *Achatina* sp4 | 160 | 130 | 55 | 62 | 48 | 90 | 114 | 52 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 293 | *Achatina* sp3 | 170 | 135 | 57 | 62 | 40 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 294 | *Achatina* sp2-1 | 160 | 127 | 53 | 65 | 44 | 93 | 112 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 295 | *Achatina* sp4 | 190 | 137 | 54 | 60 | 44 | 90 | 118 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 296 | *Achatina* sp1 | 95 | 110 | 50 | 54 | 37 | 74 | 93 | 42 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 297 | *Achatina* sp2-4 | 150 | 138 | 57 | 69 | 50 | 94 | 120 | 57 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 298 | *Achatina* sp2-1 | 195 | 140 | 55 | 68 | 45 | 97 | 123 | 60 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituni | BALIAMBOBI | 299 | *Achatina* sp1-bis | 150 | 127 | 57 | 62 | 47 | 90 | 110 | 53 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 16/04/2021 | Ituri | BALIAMBOBI | 300 | *Achatina* sp5 | 165 | 110 | 52 | 60 | 42 | 80 | 100 | 46 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 301 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 248 | 120 | 60 | 80 | 52 | 105 | 120 | 46 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 302 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 50 | 70 | 50 | 59 | 38 | 66 | 72 | 25 | 3 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 303 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 200 | 110 | 54 | 70 | 50 | 93 | 104 | 40 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 304 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 185 | 110 | 65 | 70 | 52 | 91 | 110 | 44 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 305 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 60 | 74 | 50 | 57 | 40 | 62 | 72 | 28 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 306 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 217 | 112 | 63 | 75 | 52 | 100 | 110 | 42 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 307 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 222 | 112 | 69 | 75 | 54 | 100 | 102 | 47 | 4 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUGO | 308 | *Arcachatina* cfr *marginata* | 191 | 110 | 67 | 73 | 53 | 95 | 106 | 39 | 5 | Dextre | CM SR | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 309 | *Achatina* sp2-3 | 165 | 128 | 60 | 61 | 40 | 90 | 105 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 310 | *Achatina* sp4 | 175 | 132 | 58 | 70 | 50 | 100 | 123 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 311 | *Achatina* sp2-3 | 184 | 140 | 60 | 68 | 52 | 102 | 130 | 64 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 312 | *Achatina* sp2-1 | 125 | 115 | 53 | 59 | 42 | 82 | 101 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 313 | *Achatina* sp1-bis | 161 | 130 | 58 | 65 | 50 | 92 | 106 | 53 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 314 | *Achatina* sp4 | 125 | 131 | 60 | 64 | 45 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | IT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 315 | *Achatina* sp2-2 | 149 | 140 | 58 | 65 | 50 | 100 | 125 | 61 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 316 | *Achatina* sp2-1 | 115 | 120 | 57 | 61 | 50 | 86 | 106 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 17/04/2021 | Ituni | BASUKWAMBUL | 317 | *Achatina* sp4 | 195 | 142 | 63 | 73 | 53 | 104 | 130 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 319 | *Achatina* sp2-1 | 148 | 120 | 52 | 62 | 39 | 90 | 110 | 52 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 320 | *Achatina* sp2-2 | 201 | 135 | 58 | 70 | 50 | 100 | 125 | 62 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 321 | *Achatina* sp4 | 145 | 130 | 58 | 65 | 48 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 322 | *Achatina* sp2-1 | 210 | 135 | 65 | 72 | 50 | 100 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 323 | *Achatina* sp2-3 | 196 | 140 | 59 | 66 | 52 | 97 | 125 | 60 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 324 | *Achatina* sp2-4 | 155 | 135 | 58 | 70 | 50 | 100 | 121 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 326 | *Achatina* sp2-3 | 162 | 136 | 58 | 70 | 43 | 95 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 327 | *Achatina* sp2-3 | 225 | 137 | 60 | 70 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 328 | *Achatina* sp2-1 | 205 | 130 | 60 | 65 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 329 | *Achatina* sp4 | 127 | 129 | 54 | 62 | 43 | 95 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 330 | *Achatina* sp2-3 | 180 | 130 | 58 | 44 | 96 | 98 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 331 | *Achatina* sp2-4 | 181 | 135 | 55 | 65 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 332 | *Achatina* sp4 | 155 | 127 | 58 | 63 | 50 | 92 | 113 | 51 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 333 | *Achatina* sp2-3 | 220 | 130 | 60 | 70 | 55 | 100 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 334 | *Achatina* sp2-4 | 220 | 135 | 67 | 63 | 50 | 86 | 120 | 57 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 335 | *Achatina* sp2-3 | 168 | 130 | 59 | 63 | 40 | 90 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 336 | *Achatina* sp4 | 218 | 135 | 63 | 70 | 50 | 100 | 124 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 337 | *Achatina* sp2-3 | 193 | 138 | 55 | 68 | 50 | 95 | 120 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 338 | *Achatina* sp2-3 | 233 | 140 | 63 | 70 | 49 | 98 | 122 | 60 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 339 | *Achatina* sp2-3 | 220 | 140 | 60 | 70 | 53 | 100 | 130 | 62 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituri | BANAKANUKE | 340 | *Achatina* sp5 | 155 | 125 | 58 | 64 | 50 | 92 | 112 | 54 | 7 | Dextre | RB RHIO | |

| Date | Axe routier | Localité | N° Etiquette | Genre | Poids | LT | lT | Lo | lo | L1sl | L3Psp | L3 Dsp | Nsp | Enroul | Observation | Biopsie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 341 | *Achatina* sp4 | 181 | 120 | 53 | 63 | 48 | 87 | 105 | 50 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 342 | *Achatina* sp2-2 | 171 | 130 | 57 | 70 | 44 | 97 | 120 | 53 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 343 | *Achatina* sp4 | 195 | 120 | 70 | 69 | 53 | 93 | 115 | 55 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 344 | *Achatina* sp4 | 175 | 120 | 60 | 65 | 48 | 87 | 110 | 52 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 345 | *Achatina* sp1 | 140 | 130 | 59 | 63 | 46 | 90 | 110 | 51 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 346 | *Achatina* sp2-3 | 150 | 125 | 55 | 54 | 48 | 90 | 110 | 53 | 7 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 347 | *Achatina* sp2-3 | 110 | 110 | 50 | 60 | 40 | 79 | 100 | 48 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 348 | *Achatina* sp4 | 116 | 110 | 51 | 60 | 42 | 83 | 100 | 45 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 349 | *Achatina* sp2-3 | 139 | 130 | 52 | 64 | 40 | 92 | 105 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 350 | *Achatina* sp2-1 | 144 | 130 | 50 | 62 | 40 | 92 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 351 | *Achatina* sp2-3 | 139 | 120 | 50 | 63 | 42 | 92 | 115 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 352 | *Achatina* sp1 | 150 | 130 | 53 | 63 | 40 | 93 | 115 | 56 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 353 | *Achatina* sp2-3 | 134 | 115 | 50 | 56 | 47 | 80 | 100 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 354 | *Achatina* sp2-4 | 175 | 130 | 60 | 62 | 43 | 90 | 115 | 55 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 355 | *Achatina* sp2-3 | 146 | 120 | 53 | 60 | 43 | 85 | 105 | 52 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 356 | *Achatina* sp2-1 | 183 | 136 | 58 | 70 | 46 | 97 | 120 | 58 | 8 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 357 | *Achatina* sp2-3 | 84 | 95 | 47 | 50 | 36 | 68 | 83 | 42 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 358 | *Achatina* sp4 | 151 | 120 | 56 | 67 | 43 | 85 | 105 | 50 | 7 | Dextre | RB RVIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 359 | *Achatina* sp1-bis | 175 | 135 | 60 | 66 | 50 | 93 | 120 | 59 | 8 | Dextre | RB RHIO | |
| 18/04/2021 | Ituni | BANAKANUKE | 360 | *Achatina* sp4 | 220 | 142 | 66 | 73 | 50 | 100 | 130 | 65 | 8 | Dextre | RB RHIO | |