

# Le régime alimentaire des serpents des genres *Atractaspis* Smith, 1849, et *Amblyodipsas* Peters, 1857 (Lamprophiidae : Atractaspidinae) en savane d'Afrique occidentale et du Tchad

The diet of the snakes of the genera *Atractaspis* Smith, 1849, and *Amblyodipsas* Peters, 1857 (Lamprophiidae: Atractaspidinae) in the West African and Chad savannas

Youssouph MANÉ<sup>(1)</sup> & Jean-François TRAPE<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Laboratoire de Paludologie et de Zoologie Médicale, UMR MIVEGEC, B.P. 1386, Dakar, Sénégal

Auteurs correspondants :

Youssouph Mané - youssouph.mane@ird.fr

Jean-François Trape - jean-francois.trape@ird.fr

**Résumé** – Le régime alimentaire de six espèces d'Atractaspidinés a été étudié chez 195 spécimens collectés au Sénégal, au Mali, au Togo, au Bénin, au Niger et au Tchad. Chez 81 spécimens, dont 34 *Atractaspis watsoni*, 27 *Atractaspis micropholis*, 7 *Amblyodipsas unicolor*, 5 *Atractaspis microlepidota*, 5 *Atractaspis aterrima* et 3 *Atractaspis dahomeyensis*, une ou plusieurs proies étaient identifiables dans le tube digestif. Les reptiles sont la source de nourriture la plus représentée chez *A. micropholis*, *A. aterrima*, *A. dahomeyensis* et *A. unicolor*, tandis que les amphibiens dominent chez *A. watsoni* et *A. microlepidota*. Les rongeurs et les arthropodes sont très peu représentés, avec un maximum de 9 % des proies pour les rongeurs et de 6 % pour les arthropodes chez *A. watsoni*. Les œufs de lézards représentent une part importante (25 %) du régime alimentaire d'*A. micropholis*.

**Mots-clés** : Reptiles, Amphibiens, Rongeurs, Arthropodes, *Amblyodipsas unicolor*, *Atractaspis aterrima*, *Atractaspis dahomeyensis*, *Atractaspis microlepidota*, *Atractaspis micropholis*, *Atractaspis watsoni*, Sénégal, Mali, Togo, Bénin, Niger, Tchad.

**Summary** – The diet of six species of Atractaspidinae was studied in 195 specimens collected in Senegal, Mali, Togo, Benin, Niger and Chad. One or several preys were identifiable in the digestive track of 81 specimens, including 34 *Atractaspis watsoni*, 27 *Atractaspis micropholis*, 7 *Amblyodipsas unicolor*, 5 *Atractaspis microlepidota*, 5 *Atractaspis aterrima* and 3 *Atractaspis dahomeyensis*. Reptiles were the most represented prey in *A. micropholis*, *A. aterrima*, *A. dahomeyensis* and *A. unicolor*, whereas amphibians were the main prey in *A. watsoni* and *A. microlepidota*. Rodents and arthropods were poorly represented, with a maximum of 9% of prey for rodents and 6% for arthropods in *A. watsoni*. Lizard eggs represent an important part (25%) of the diet of *A. micropholis*.

**Key-words**: Reptiles, Amphibians, Rodents, Arthropods, *Amblyodipsas unicolor*, *Atractaspis aterrima*, *Atractaspis dahomeyensis*, *Atractaspis microlepidota*, *Atractaspis micropholis*, *Atractaspis watsoni*, Senegal, Mali, Togo, Bénin, Niger, Chad.

## I. INTRODUCTION

Le genre *Atractaspis* Smith, 1849, compte 22 espèces en Afrique et au Proche-Orient dont neuf sont connues d'Afrique occidentale et du Tchad (Trape *et al.* 2006, Wallach *et al.* 2014, Weinstein & Warrell 2019, Uetz *et al.* 2022). Il s'agit de quatre espèces de forêt et de cinq espèces de savane. Les espèces de forêt sont : (a) deux espèces à large

répartition en Afrique occidentale et centrale : *Atractaspis irregularis* (Reinhardt, 1843) et *Atractaspis corpulenta* (Hallowell, 1854), (b) une espèce connue par seulement trois spécimens de Guinée et du Liberia : *Atractaspis branchi* Röedel, Kucharzewski, Mahlow, Chirio, Pauwels, Carlino, Sambolah & Glos, 2019, et (c) une espèce d'Afrique centrale qui ne pénètre que de quelques kilomètres dans le sud-est du Nigeria : *Atractaspis reticulata*

Sjöstedt, 1896 (Röedel *et al.* 2019). Les espèces de savane sont (a) deux espèces soudano-guinéennes : *Atractaspis aterrima* Günther, 1863, et *Atractaspis dahomeyensis* Bocage, 1887, et (b) trois espèces sahélo-soudaniennes : *Atractaspis microlepidota* Günther, 1866, *Atractaspis micropholis* Günther, 1872, et *Atractaspis watsoni* Boulenger, 1908. Il s'agit de serpents hautement venimeux, parfois responsables chez l'homme d'envenimations mortelles et souvent de nécrose tissulaire pouvant conduire à l'amputation lors de la piqûre d'un doigt (Corkill & Kirk 1954, Corkill *et al.* 1959, Warrell *et al.* 1976, Britt 1978, Trape & Mané 2006). La possession d'une paire de crochets très longue et solénoglyphe a longtemps fait classer ce genre parmi les Viperidae avant que des travaux moléculaires ne permettent de les rattacher à la famille des Lamprophiidae dans la sous-famille des Atractaspidinae (Vidal *et al.* 2007, Portillo *et al.* 2019, Weinstein & Warrell 2019). Le genre *Amblyodipsas* Peters, 1857, appartient lui aussi à la sous-famille des Atractaspidinae mais sa dentition est opistoglyphe et son venin est a priori sans danger pour l'homme (Weinstein & Warrell 2019). Ce genre compte neuf espèces (Wallach 2014, Uetz *et al.* 2022), toutes africaines, dont une seule, *Amblyodipsas unicolor* Reinhardt, 1843, est présente en Afrique occidentale et au Tchad.

Les *Atractaspis* sont des espèces fouisseuses qui tuent leurs proies en inoculant leur venin par piqure latérale d'un seul crochet (Deufel & Cundall 2003, Weinstein & Warrell 2019). Cette adaptation unique chez les serpents favorise probablement la prédation dans les terriers lorsqu'ils sont étroits (Portillo *et al.* 2019). Les données de la littérature sur le régime alimentaire des *Atractaspis* sont peu nombreuses (voir Spawls & Branch 2020 et Weinstein & Warell 2019), notamment en ce

qui concerne l'Afrique occidentale pour laquelle quelques données préliminaires issues de ce travail ont été publiées (Trape & Mané 2006), tandis que les seules autres données disponibles concernent d'une part les régions forestières du sud-est du Nigeria où les contenus stomacaux de plusieurs spécimens d'*A. aterrima*, d'*A. corpulenta* et d'*A. irregularis* ont été étudiés (Akani *et al.* 2001), et d'autre part deux spécimens d'*A. aterrima* de savane et de forêt au Nigeria (Rasmussen 2005). Dans ce travail nous présentons les résultats de l'étude des préférences alimentaires de six espèces d'Atractaspidinés de régions de savane du Sénégal, du Mali, du Niger, du Togo, du Bénin et du Tchad.

## II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons examiné les contenus stomacaux de 195 spécimens de la sous-famille des Atractaspidinés répartis en 94 spécimens du Sénégal, 42 du Tchad, 38 du Niger, 16 du Mali, 4 du Togo et 1 du Bénin, tous conservés au Centre IRD de Dakar. Ces serpents ont été collectés entre 1990 et 2017, le plus souvent par des habitants de villages où nous avons déposé des bidons contenant du formol ou de l'alcool, ceci pour des durées variables, habituellement de quelques mois à un ou deux ans, et donc ainsi sur plusieurs saisons de l'année (Trape & Mané 2000, 2004, 2015, 2017 ; Trape *et al.* 2020). Le tube digestif (estomac et intestin) de chacun de ces spécimens a été ouvert pour établir le nombre et la nature des proies ingérées. Ces dernières ont été examinées à l'œil nu ou à la loupe binoculaire. L'identification a été effectuée jusqu'au niveau le plus précis possible de l'espèce, du genre, de la famille ou de l'ordre en fonction de l'état d'avancement de la digestion et du type de proie.

### III. RESULTATS

#### *Amblyodipsas unicolor* (Fig. 1) (Reinhardt, 1843)

Dix-huit spécimens ont été étudiés, dont dix du Sénégal, quatre du Mali, trois du Tchad et un du Bénin (Tableau I). Huit spécimens (44,4 %) présentaient une ou plusieurs proies dans leur tube digestif. Pour les sept cas (38,9 %) où la proie était identifiable, il s'agissait de reptiles dans quatre cas (57,1 %) et d'amphibiens dans trois cas (42,9 %). Les reptiles étaient représentés par un serpent Typhlopide (écailles d'*Afrotyphlops* sp.), un amphispène (*Cynisca leucura* Duméril & Bibron, 1839) et deux lézards indéterminés dont il ne restait que quelques griffes et écailles non digérées.



**Figure 1** - *Amblyodipsas unicolor*. Spécimen de Moïssala (Tchad). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 1** - *Amblyodipsas unicolor*. Specimen from Moïssala (Chad). Photo: J.-F. Trape.

**Tableau I** - Contenus digestifs et principales caractéristiques des spécimens étudiés d'*Amblyodipsas unicolor*.

**Table I** - Digestive contents and main characteristics of studied specimens of *Amblyodipsas unicolor*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Sénégal*</b>						
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	6905	Takoudialla	12°50'N / 14°04'W	-	-	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	614	Keur Bakar Mané	13°37'W / 16°16'W	F	67,5	écailles d' <i>Afrotyphlops</i> sp.
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	2586	Bandafassi	12°32'N / 12°18'W	F	67,5	griffes de lézard et amphibien
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	4868	Tialé	15°14'N / 16°49'W	F	26,8	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	76	Mlomp	12°33'N / 16°34'W	F	59,5	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	1960	Bandafassi	12°32'N / 12°18'W	F	64,5	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	3416	Mlomp	12°33'N / 16°34'W	F	50,8	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	1625	Mlomp	12°33'N / 16°34'W	M	43,0	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	8337	Bourofaye	12°30'N / 16°16'W	-	-	griffes et écailles de lézard et sable
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	5990	Sénégal	-	-	-	vide
<b>Mali**</b>						
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	1947.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	F	-	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	1979.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	F	-	vide
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	3757.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	M	-	<i>Cynisca leucura</i>
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	3796.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	M	-	non déterminé
<b>Bénin***</b>						
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	228.B	Lanta	07°06'N / 01°52'E	M	-	vide
<b>Tchad****</b>						
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	2209.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	F	78,5	non déterminé
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	2286.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	F	57,0	amphibien
<i>Amblyodipsas unicolor</i>	2710.N	Moïssala	08°20'N / 17°45'E	F	80,0	amphibien

\* collectes de juin 1990 à mars 2008 ; \*\* collectes de janvier 2005 à janvier 2008 ; \*\*\* collectes de février 2004 à novembre 2005 ;

\*\*\*\* collectes de juin 2015 (Baïbokoum) et mars 2016 (Moïssala).

## *Atractaspis aterrima* (Fig. 2) Günther, 1863

Dix-sept spécimens ont été étudiés, dont 14 du Sénégal et trois du Mali (Tableau II). Sept spécimens (41,2 %) présentaient une proie dans leur tube digestif. Dans les cinq cas où la proie était identifiable (35,7%) il s'agissait de reptiles, dont trois cas de Typhlopidés (*Afrotyphlops lineolatus* Jan, 1863, dans deux cas et *Afrotyphlops* sp. dans un cas) et deux cas de lézards indéterminés pour lesquels il ne restait que quelques griffes ou écailles non digérées.



**Figure 2** - *Atractaspis aterrima*. Spécimen de Sérissou (Guinée). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 2** - *Atractaspis aterrima*. Specimen from Serissou (Guinea). Photo J.-F. Trape.

**Tableau II** - Contenus stomacaux et principales caractéristiques des spécimens étudiés d'*Atractaspis aterrima*.

**Table II** - Digestive contents and main characteristics of studied specimens of *Atractaspis aterrima*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Sénégal*</b>						
<i>Atractaspis aterrima</i>	6337	Kédougou	12°33'N / 12°11'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis aterrima</i>	5760	Ndébou	12°31'N / 12°26'W	-	-	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	7420	Kaguite	12°24'N / 16°23'W	-	-	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	7558	Médina Ségou	12°56'N / 13°39'W	-	-	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	2748	Nathia	12°29'N / 12°21'W	F	39,1	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	3022	Ibel	12°30'N / 12°22'W	F	37,0	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	3210	Ndébou	12°31'N / 12°26'W	F	41,5	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	6840	Boukote	12°25'N / 16°45'W	F	-	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	2367	Mlomp	12°33'N / 16°34'W	M	44,2	<i>Afrotyphlops lineolatus</i>
<i>Atractaspis aterrima</i>	2817	Nathia	12°29'N / 12°21'W	M	41,0	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	7605	Bourofaye	12°30'N / 16°16'W	-	-	griffes de lézard indéterminé
<i>Atractaspis aterrima</i>	7700	Ibel	12°30'N / 12°22'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis aterrima</i>	4855	Ibel	12°30'N / 12°22'W	-	-	<i>Afrotyphlops lineolatus</i>
<i>Atractaspis aterrima</i>	4832	Bandafassi	12°32'N / 12°18'W	-	-	vide
<b>Mali**</b>						
<i>Atractaspis aterrima</i>	111.M	Doussoudiana	11°09'N / 07°48'W	F	-	écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis aterrima</i>	3850.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	F	-	vide
<i>Atractaspis aterrima</i>	2521.M	Sadjouroubougou	12°35'N / 07°44'W	M	-	<i>Afrotyphlops</i> sp.

\* collectes d'avril 1992 à mai 2005 ; \*\* collectes de juin 2004 (Doussoudiana) et de juin 2005 à janvier 2008.

### *Atractaspis dahomeyensis* (Fig. 3) Bocage, 1887

Quatorze spécimens ont été étudiés, dont six provenaient du Mali, quatre du Togo et quatre du Tchad (Tableau III). Quatre spécimens (28,6%) présentaient une ou plusieurs proies dans leur tube digestif, mais celles-ci n'étaient identifiables que chez trois spécimens (21,4%). Un spécimen du Togo présentait un œuf de reptile, probablement un œuf de serpent, de 5,2 cm de long. Un autre spécimen du Togo présentait à la fois un œuf de reptile de 3,6 cm de long et un spécimen nouveau-né du Colubridé *Philothamnus irregularis* (Leach, 1819). Enfin, un spécimen du Tchad avait ingurgité un amphibien.



**Figure 3** - *Atractaspis dahomeyensis*. Spécimen de Baïbokoum (Tchad). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 3** - *Atractaspis dahomeyensis*. Specimen from Baïbokoum (Chad). Photo J.-F. Trape.

**Tableau III** - Contenus stomacaux et principales caractéristiques des spécimens de serpents d'*Atractaspis dahomeyensis* du Togo, du Mali et du Tchad.

**Table III** - Gastric contents and main characteristics of snakes of *Atractaspis dahomeyensis*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Togo*</b>						
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	217.T	Huiléhui	07°09'N / 01°18'E	F		1 œuf de reptile de 3,6 cm de long et <i>Philothamnus irregularis</i> 14 cm
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	213.T	Huiléhui	07°09'N / 01°18'E	M		1 œuf de reptile de 5,2 cm de long
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	216.T	Huiléhui	07°09'N / 01°18'E	M		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	421.T	Huiléhui	07°09'N / 01°18'E	M		vide
<b>Mali**</b>						
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	3659.M	Titiéna	11°26'N / 06°33'W	0+		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	2029.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	F		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	3767.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	F		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	1808.M	Npiébougou	11°59'N / 08°00'W	M		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	3734.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	M		vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	1989.M	Mamoroubougou	11°14'N / 05°28'W	M		non déterminé
<b>Tchad***</b>						
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	2278.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	F	37,2	amphibien
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	2197.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	F	49,0	vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	2307.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	F	31,0	vide
<i>Atractaspis dahomeyensis</i>	2293.N	Baïbokoum	07°44'N / 15°41'E	M	46,0	vide

\* collectes de juin 2007 à juin 2009 ; \*\* collectes de mars 2005 à janvier 2008 ; \*\*\* collectes de mai 2015.

## *Atractaspis microlepidota* (Fig. 4) Günther, 1866

Onze spécimens ont été étudiés, tous provenant du Sénégal (Tableau IV). Sept spécimens (63,6 %) présentaient une proie dans leur tube digestif, mais celle-ci n'était identifiable que chez cinq spécimens (45,5%). Dans trois cas il s'agissait de crapauds *Sclerophrys xeros*, dans un cas du serpent *Psammophis afroccidentalis* Trape, Böhme & Mediannikov, 2019, ce dernier plus long que son prédateur, et dans un cas du Lacertidé *Latastia longicaudata* (Reuss, 1834).



**Figure 4** - *Atractaspis microlepidota*. Spécimen de Dielmo (Sénégal). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 4** - *Atractaspis microlepidota*. Specimen from Dielmo (Senegal). Photo J.-F. Trape.

**Tableau IV** - Contenus digestifs et principales caractéristiques des spécimens étudiés d'*Atractaspis microlepidota*.

**Table IV** - Digestive contents and main characteristics of studied specimens of *Atractaspis microlepidota*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Sénégal*</b>						
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1444	Dielmo	13°43'N / 16°25'W	F	35,1	non déterminé
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1491	Dielmo	13°43'N / 16°25'W	F	23,7	non déterminé
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1270	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	25,5	<i>Pammophis afroccidentalis</i> (LT : 30 cm)
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1538	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	67,0	<i>Sclerophrys xeros</i>
<i>Atractaspis microlepidota</i>	416	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	46,8	<i>Sclerophrys xeros</i>
<i>Atractaspis microlepidota</i>	63	Keur Moussa	14°47'N / 17°07'W	F	44,8+	<i>Sclerophrys xeros</i>
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1272	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	29,2	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis microlepidota</i>	346	Bandia	14°33'N / 17°01'W	M	51,7	vide
<i>Atractaspis microlepidota</i>	1271	Keur Lahine Fatim	14°47'N / 17°07'W	M	52,0	vide
<i>Atractaspis microlepidota</i>	6288	Yène	14°38'N / 17°10'W	M	-	vide
<i>Atractaspis microlepidota</i>	6313	Dakar Sangalkam	14°46'N / 17°13'W	M	-	vide

\* collectes de juin 1990 à octobre 1990 (sauf numéros 6288 : mai 2003, et 6313 : date inconnue).

## *Atractaspis micropholis* (Fig. 5) Günther, 1872

Soixante-dix spécimens ont été étudiés, dont 59 provenaient du Sénégal, neuf du Niger et deux du Tchad (Tableau V). Trente-neuf spécimens (55,7 %) présentaient une ou plusieurs proies dans leur tube digestif, mais celles-ci n'étaient identifiables que chez 27 spécimens (38,6 %), dont un avait consommé deux proies de nature différente (amphibien et œufs de reptiles). Il s'agissait des proies suivantes :

- insecte dans un cas (3,6 %)
- rongeur dans un cas (3,6 %)
- amphibiens dans trois cas (10,7 %)
- œufs de reptiles dans sept cas (25,0 %)
- lézards dans 16 cas (57,1 %)

Les lézards identifiables étaient dans dix cas le Lacertidé *Latastia longicaudata* et dans un cas le Varanidé *Varanus exanthematicus* (Bosc, 1792).



**Figure 5** – *Atractaspis micropholis*. Spécimen de Kayar (Sénégal). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 5** – *Atractaspis micropholis*. Specimen from Kayar (Senegal). Photo J.-F. Trape.

La longueur des œufs de reptiles ingérés variait de 1,2 cm à 2,5 cm de long.

**Tableau V** – Contenus stomacaux et principales caractéristiques des spécimens étudiés d'*Atractaspis micropholis*.

**Table V** – Gastric contents and main characteristics of studied specimens of *Atractaspis micropholis*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Sénégal*</b>						
<i>Atractaspis micropholis</i>	6416	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	-	-	écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	3811	Kotiokh	14°29'N / 16°34'W	-	-	écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	6496	Keur Lamine Diamé	13°37'N / 16°16'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	345	Saboya	13°37'N / 16°05'W	-	80,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	347	Dakar (Ouakam)	14°43'N / 17°29'W	-	67,4	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	3843	Makakoulibantan	13°39'N / 14°15'W	-	24,0+	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	6444	Kountanto	13°39'N / 16°14'W	-	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	7301	Makhana	16°05'N / 16°22'W	-	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	1020	Keur Gadji	13°38'N / 16°18'W	F	58,8	3 œufs de reptile de 1,6 à 1,8 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	3616	Podom	14°30'N / 16°20'W	F	65,0+	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	5902	Médina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	F	76,5	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	1719	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	78,5	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	1273	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	31,3	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	4125	Dielmo	13°43'N / 16°25'W	F	33,2	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	65	Keur Moussa	14°47'N / 17°07'W	F	-	queue de <i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	391	Bandia	14°36'N / 17°01'W	F	56,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	665	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	F	78,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	1018	Keur Gadji	13°38'N / 16°18'W	F	89,2	vide

<i>Atractaspis micropholis</i>	1019	Keur Gadji	13°38'N / 16°18'W	F	59,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	1269	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	49,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	2272	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	F	30,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	2289	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	F	91,3	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	4539	Mamakono	13°13'N / 12°03'W	F	32,1	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	5855	Guénoto	13°33'N / 13°49'W	F	77,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	5901	Médina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	F	30,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	6091	Keur Momat Souna	13°38'N / 16°16'W	F	46,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	6310	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	F	57,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	1017	Keur Gadji	13°38'N / 16°18'W	M	81,8	11 œufs de reptile de 2 à 2,2 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	6297	Médina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	M	48,0	7 œufs de reptile de 1,6 à 1,7 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	417	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	31,2	7 œufs de reptile de 1,5 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	5210	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	M	57,0	écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	1348	Keur Santhiou	13°39'N / 16°20'W	M	27,2	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	2262	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	M	83,0	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	1021	Keur Gadji	13°38'N / 16°18'W	M	32,0	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	1043	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	30,2	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	418	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	27,8	<i>Latastia longicaudata</i> (LT : 16 cm)
<i>Atractaspis micropholis</i>	440	Dielmo	13°43'N / 16°25'W	M	33,0	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	1047	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	26,5	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	1104	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	28,4	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	1344	Keur Santhiou	13°39'N / 16°20'W	M	30,2	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	6312	Ngayène	13°41'N / 15°29'W	M	77,0	rongeur
<i>Atractaspis micropholis</i>	2263	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	M	30,5	<i>Varanus exanthematicus</i> (LT : 20,5 cm)
<i>Atractaspis micropholis</i>	507	Keur Ayip Kâ	13°39'N / 16°19'W	M	53,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	611	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	M	53,7	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	847	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	M	31,1	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	848	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	M	48,5	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	1276	Keur Lahine Fatim	13°44'N / 16°23'W	M	48,6	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	2293	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'Wk	M	59,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	3401	Sénégal	-	M	92,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	5877	Médina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	M	69,6	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	6269	Keur Seny Gueye	13°36'N / 16°19'W	M	46,0	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	9163	Néma Nding	13°42'N / 16°25'W	-	-	10 œufs de reptile de 1,2 à 1,5 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	5588	Medina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	-	-	<i>Latastia longicaudata</i>
<i>Atractaspis micropholis</i>	7823	Kountanto	13°39'N / 16°14'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	7851	Medina Djikoye	13°37'N / 16°17'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	4744	Guénoto	13°33'N / 13°49'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	5225	Keur Bakar Mané	13°37'N / 16°16'W	-	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	4883	Dielmo	13°43'N / 16°25'W	-	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	8993	Ndiop	13°41'N / 16°23'W	-	-	vide

**Niger\*\***

<i>Atractaspis micropholis</i>	375.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	F	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	377.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	F	-	griffes et écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	378.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	F	-	5 oeufs de reptile de 2 cm de long
<i>Atractaspis micropholis</i>	918.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	F	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	5.N	Kusa	13°42'N / 09°34'E	M	-	non déterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	358.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	M	-	amphibien
<i>Atractaspis micropholis</i>	376.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	M	-	vide
<i>Atractaspis micropholis</i>	930.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	M	-	insecte
<i>Atractaspis micropholis</i>	357.N	Kusa	13°42'N / 09°34'E	-	-	amphibien

**Tchad\*\*\***

<i>Atractaspis micropholis</i>	1833.N	Arningmalik	14°02'N / 21°07'E	M	65,2	griffes et écailles de lézard indéterminé
<i>Atractaspis micropholis</i>	1873.N	Gouroungali	13°13'N / 21°03'E	M	81,0	amphibien et 22 œufs de reptile de 1,2 à 1,3 cm de long

\* collectes de juin 1990 à décembre 2013 ; \*\* collectes de mars 2005 à janvier 2008 ; \*\*\* collectes de novembre 2015 à mars 2016.

***Atractaspis watsoni* (Fig. 6)  
Boulenger, 1908**

Soixante cinq spécimens ont été étudiés, dont 3 provenaient du Mali, 29 du Niger et 33 du Tchad (Tableau VI). Quarante cinq spécimens (69,2 %) présentaient une ou plusieurs proies dans leur tube digestif, mais celles-ci n'étaient identifiables que chez 34 spécimens (52,3%). Il s'agissait des proies suivantes

- insecte dans deux cas (5,9 %)
- rongeurs dans trois cas (8,8 %)
- amphibiens dans 25 cas (73,5 %)
- lézards dans trois cas (8,8 %)
- serpent (Typhlopidé) dans un cas (2,9 %)



**Figure 6** - *Atractaspis watsoni*. Spécimen de Balani (Tchad). Photo : J.-F. Trape.

**Figure 6** - *Atractaspis watsoni*. Specimen from Balani (Chad). Photo J.-F. Trape.

**Tableau VI** - Contenus stomacaux et principales caractéristiques des spécimens étudiés d'*Atractaspis watsoni*.

**Table VI** - Gastric contents and main characteristics of studied specimens of *Atractaspis watsoni*.

ESPÈCE	N°IRD	LOCALITÉ	COORDONNÉES	SEXE	LT (cm)	CONTENU DIGESTIF
<b>Tchad*</b>						
<i>Atractaspis watsoni</i>	2523.N	Balani	09°42'N / 15°00'E	F	63,0	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2897.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	F	33,6	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	3138.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	F	24,1	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	3140.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	F	42,3	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	3158.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	F	51,1	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	3033.N	Kiéké	10°33'N / 19°49'E	F	24,2	amphibien

<i>Atractaspis watsoni</i>	2821.N	Masarma	12°33'N / 16°35'E	F	23,5	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2649.N	Goulmounbass	10°19'N / 15°19'E	F	24,0	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2826.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	F	49,5	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2856.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	F	22,5	écailles de Typhlopidae
<i>Atractaspis watsoni</i>	2858.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	F	58,5	grenouille
<i>Atractaspis watsoni</i>	2921.N	Guirli	12°40'N / 21°20'E	F	61,0	insecte
<i>Atractaspis watsoni</i>	1854.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	F	47,0	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	3113.N	Bon Amdaoud	10°41'N / 19°28'E	F	33,0	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	3139.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	F	23,6	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	1866.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	F	65,0	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	3159.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	F	58,8	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	2517.N	Zamagouin	09°32'N / 14°57'E	F	31,0	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	2988.N	Bahar	12°03'N / 21°19'E	M	51,5	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2565.N	Balani	09°42'N / 15°00'E	M	58,0	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	3157.N	Djarat Abounimir	11°01'N / 20°00'E	M	41,2	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	2827.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	M	25,0	grenouille
<i>Atractaspis watsoni</i>	1823.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	M	54,5	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	3061.N	Bon Amdaoud	10°41'N / 19°28'E	M	24,0	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	2939.N	Mahargal	12°07'N / 21°22'E	M	21,0	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	1822.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	M	52,5	rongeur
<i>Atractaspis watsoni</i>	2987.N	Bahar	12°03'N / 21°19'E	M	49,0	lézard Scincidé
<i>Atractaspis watsoni</i>	1843.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	M	49,0	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	1863.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	M	57,7	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	2940.N	Mahargal	12°07'N / 21°22'E	M	46,7	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	3003.N	Bahar	12°03'N / 21°19'E	M	26,3	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	2859.N	Kadam Digas	11°53'N / 18°52'E	M	46,0	vide
<i>Atractaspis wattsoni</i>	2896.N	Bitea	13°30'N / 20°54'E	M	65,0	vide

**Niger\*\***

<i>Atractaspis watsoni</i>	757.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	-	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	781.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	-	-	<i>Sclerophrys</i> sp. 13,5 cm
<i>Atractaspis watsoni</i>	815.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	-	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	464.N	Malbaza	13°57'N / 05°30'E	F	-	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	769.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	<i>Sclerophrys</i> sp. 14 cm
<i>Atractaspis watsoni</i>	775.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	787.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	lézard indéterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	887.N	Karosofoua	13°37'N / 06°37'E	F	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	297 N	Karosofoua	13°37'N / 06°37'E	F	52,5	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	298 N	Karosofoua	13°37'N / 06°37'E	M	47,5	non identifié
<i>Atractaspis watsoni</i>	299 N	Karosofoua	13°37'N / 06°37'E	M	52,0	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	903.N	Karosofoua	13°37'N / 06°37'E	F	-	non déterminé + sable
<i>Atractaspis watsoni</i>	1069.N	Cissia	13°52'N / 10°25'E	F	-	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	1274.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	amphibien

<i>Atractaspis watsoni</i>	1282.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	non déterminé
<i>Atractaspis watsoni</i>	1303.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	F	-	2 <i>Sclerophrys</i> sp.
<i>Atractaspis watsoni</i>	1407.N	Piliki	13°08'N / 01°57'E	F	53,0	Rongeur <i>Mastomys erythroleucus</i>
<i>Atractaspis watsoni</i>	357.N	Saboulayi	13°30'N / 07°50'E	M	-	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	686.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	758.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	762.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	808.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	rongeur
<i>Atractaspis watsoni</i>	845.N	Chétimari	13°12'N / 12°25'E	M	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	861.N	Chétimari	13°12'N / 12°25'E	M	-	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	1290.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	1336.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	reptile (lézard indéterminé)
<i>Atractaspis watsoni</i>	1353.N	Tékhé	14°01'N / 06°01'E	M	-	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	1444.N	Piliki	13°08'N / 01°57'E	M	-	amphibien
<i>Atractaspis watsoni</i>	1450.N	Piliki	13°08'N / 01°57'E	M	-	vide

#### Mali\*\*\*

<i>Atractaspis watsoni</i>	126 M	Topokoné	15°02'N / 10°35'W	M	60,2	insecte
<i>Atractaspis watsoni</i>	128 M	Topokoné	15°02'N / 10°35'W	M	55,5	vide
<i>Atractaspis watsoni</i>	1493 M	Séoullasso	13°14'N / 04°42'W	F	50,0+	écailles d'un reptile

\* collectes de novembre 2015 à mai 2017 ; \*\* collectes de mars 2005 à janvier 2008 ; \*\*\* collectes de juin 2004 à juin 2005.

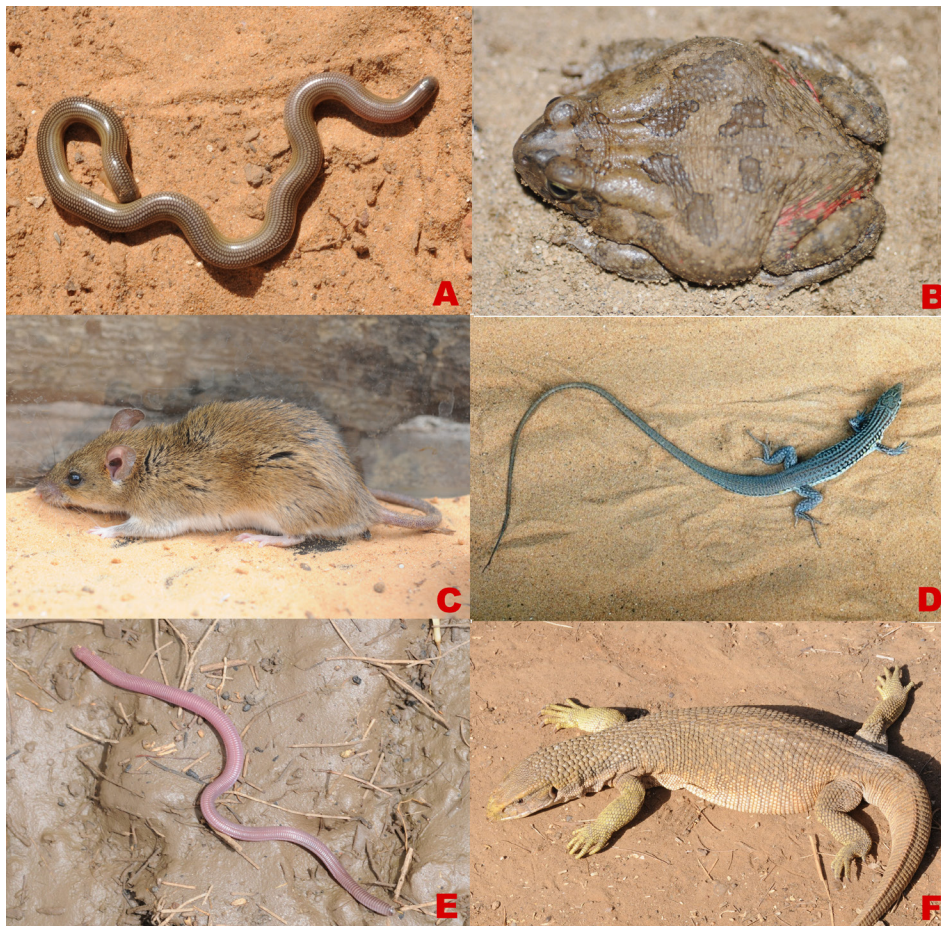
## IV. DISCUSSION

Les ressources alimentaires des Atractaspidinés sont diversifiées. Elles sont composées de reptiles, d'amphibiens, de rongeurs et occasionnellement d'insectes (Fig. 7). Dans notre étude les reptiles sont clairement la ressource alimentaire la plus commune. Ils sont la proie de toutes les espèces étudiées et celle principale d'*Atractaspis micropholis*, *A. aterrima* et *A. dahomeyensis* ainsi que d'*Amblyodipsas unicolor*. Les amphibiens dominent chez *A. watsoni* et *A. microlepidota*. Les rongeurs et les insectes sont peu représentés.

Pour *Amblyodipsas unicolor*, dont la répartition géographique s'étend d'ouest en est du Sénégal à l'Afrique de l'Est en savane et en zone périforestière, les reptiles - serpents (*Afrotyphlops* sp.), lézards et amphibènes (*Cynisca leucura*) - sont la principale ressource alimentaire observée, mais des amphibiens (*Sclerophrys* sp.) ont également été trouvés au Sénégal et au Tchad. Nos effectifs d'une part, les données de la littérature d'autre part, sont limités. Pitman (1974) mentionne pour cette espèce les reptiles : Typhlops, *Lycophidion* et *Aparallactus* pour les serpents, les *Lygosoma* pour les lézards, et les amphibènes. Il mentionne aussi les Céciliens, amphibiens apodes vermiformes.

Pour *Atractaspis aterrima*, dont la répartition géographique s'étend elle aussi d'ouest en est du Sénégal à l'Afrique de l'Est en savane et en zone périforestière, les serpents (*Afrotyphlops lineolatus*) et les lézards sont les seules ressources alimentaires observées chez nos spécimens du Sénégal et du Mali. Dans le sud-est du Nigeria, deux scinques forestiers (*Panaspis* sp.) et deux serpents dont un non identifié et une petite couleuvre semi-aquatique (*Natriciteres* sp.) sont mentionnés par Akani *et al.* (2001) comme proies de cette espèce. Rasmussen (2005) mentionne aussi du Nigeria un gécko (de Umuahia en forêt) et un Typhlops (de Billiri près de Zaria en savane). La seule proie documentée qui ne soit pas un reptile est le cécilien *Scolemorphus kirkii* Boulenger, 1883, un amphibien vermiforme consommé par un spécimen de Tanzanie (Gower *et al.*, 2004). La consommation de rongeurs, bien qu'évoquée par Pitman (1974), ne semble pas documentée.

*Atractaspis micropholis* est une espèce à vaste répartition géographique en zone de savane soudano-sahélienne, depuis le Sénégal jusqu'au Tchad. Son régime alimentaire n'avait jamais été étudié avant le présent travail. Les effectifs relativement importants de contenus digestifs dont nous disposons montrent une préférence très



**Figure 7** – Types de proies d'Atractaspines documentées dans l'étude. A : le Typhlopidae *Afrotiphlops lineatus* (ici un spécimen de Dielmo, Sénégal) ; B : le Bufonidae *Sclerophrys xeros* (ici un spécimen de Totous, Tchad) ; C : le Muridae *Mastomys erythroleucus* (ici un spécimen de Dielmo, Sénégal) ; D : le Lacertidae *Latastia longicaudata* (ici un spécimen de Dielmo, Sénégal) ; E : l'Amphisbaenidae *Cynisca leucura* (ici un spécimen de Mamoroubougou, Mali) ; F. le Varanidae *Varanus exanthematicus* (ici un spécimen de Popenguine, Sénégal). Photos : J.-F. Trape.

**Figure 7** – Types of preys of Atractaspidinae documented in the study. A : the Typhlopidae *Afrotiphlops lineatus* (here a specimen from Dielmo, Senegal) ; B : the Bufonidae *Sclerophrys xeros* (here a specimen from Totous, Chad) ; C : the Muridae *Mastomys erythroleucus* (here a specimen from Dielmo, Senegal) ; D : le Lacertidae *Latastia longicaudata* (here a specimen from Dielmo, Senegal) ; E : the Amphisbaenidae *Cynisca leucura* (here a specimen from Mamoroubougou, Mali) ; F : the Varanidae *Varanus exanthematicus* (here a specimen from Popenguine, Senegal). Photos: J.-F. Trape.

marquée pour les lézards, tout particulièrement pour le Lacertidé *Latastia longicaudata* qui a été retrouvé dans dix cas au Sénégal. Il s'agit d'un lézard diurne de taille moyenne, sa longueur museau-cloaque atteignant jusqu'à 11 cm et sa longueur totale jusqu'à 40 cm (Trape *et al.* 2012). Très vif, ce lézard vit en zone de savane sahélienne ou soudanienne sur des sols meubles, sableux de préférence ou argilo-sableux, où il creuse un trou simple, peu profond, facilement accessible aux *Atractaspis*. Un autre lézard, *Varanus exanthematicus*, est aussi associé à son régime. La proportion des œufs de reptiles dans le régime alimentaire d'*A. micropholis* est remarquable, atteignant 25 %. Le nombre et la

taille des œufs ingurgités sont variables, mais le plus souvent ils sont nombreux, jusqu'à 11 œufs ingurgités par un même serpent, et de petite taille, de 1,2 cm à 2,2 cm de long. Cette petite taille suggère qu'il s'agit d'œufs de lézards plutôt que de serpents. Le mécanisme de la digestion des œufs chez les *Atractaspis* apparaît différent de celui des serpents mangeurs d'œufs d'oiseaux du genre *Dasypeltis* Wagler, 1830. Chez les serpents du genre *Dasypeltis*, les œufs sont avalés dans l'œsophage et percés par les hypapophyses ; le contenu est conduit à l'estomac et la coquille est régurgitée (Jourdan 1834, Gans 1952). Chez les *Atractaspis* les œufs sont avalés et fendus généralement à leur extrémité pour libérer

leur contenu. Ils restent ainsi en relativement bon état et sont facilement mesurables. Les enveloppes des œufs ne sont pas régurgitées mais sont évacuées dans les fèces. Il est probable que les œufs soient fendus par les crochets chez les *Atractaspis*.

*Atractaspis dahomeyensis* compte aussi parmi les serpents dont le régime alimentaire semble dominé par les reptiles. Nos effectifs sont toutefois réduits et nous n'avons pas trouvé de données à ce sujet dans la littérature. Chez les spécimens de cette espèce au Togo, les proies sont représentées d'une part par un spécimen nouveau-né de la couleuvre *Philothamnus irregularis* associé à un œuf de 3,6 cm de long, d'autre part par un œuf de grande taille (5,2 cm), très probablement aussi un œuf de serpent, contrairement à ce qui était observé chez *A. micropholis* dont les œufs ingérés par un même spécimen étaient à la fois nombreux et de petite taille. Un amphibien est la seule proie retrouvée chez nos quatre spécimens de Baïbokoum au Tchad, la localité la plus à l'est connue pour cette espèce.

*Atractaspis watsoni* est une espèce qui a été rétablie de la synonymie d'*A. microlepidota* sur la base de détails de l'écaillage céphalique, cette dernière n'étant désormais connue que de Sénégal et du Guidimaka dans le sud de la Mauritanie, tandis qu'*A. watsoni* présente une vaste répartition en zone sahélienne et soudano-sahélienne de la Mauritanie jusqu'au Soudan (Trape *et al.* 2006, Trape & Mané 2006). Le nombre relativement important de spécimens étudiés montre qu'*A. watsoni* présente un régime alimentaire diversifié mais néanmoins largement dominé par les amphibiens (73,5 %). Les rongeurs (8,8 %), les lézards (8,8 %), les serpents (2,9 %) et les arthropodes (5,9 %) sont également représentés, mais en petite proportion. À notre connaissance il n'existe pas d'autres données dans la littérature concernant les proies de cette espèce.

Le régime alimentaire d'*Atractaspis microlepidota* n'est basé dans notre étude que sur cinq spécimens dont les contenus digestifs étaient identifiables. Dans la littérature il n'y a pas d'autres données pour cette espèce qui est bien moins abondante qu'*A. micropholis* au Sénégal tout en étant sympatrique. Contrairement à cette dernière espèce chez qui les reptiles et leurs œufs dominant largement, les amphibiens (crapauds *Sclerophrys*) sont majoritaires avec trois proies, tandis qu'on trouve aussi un serpent (*Psammophis afroccidentalis*) plus long que son prédateur (30 cm contre 25,5 cm) et un *Latastia longicaudata*, la proie préférée d'*A. micropholis*. Les différences de

régime alimentaire pourraient expliquer que les localités de captures d'*A. microlepidota* au Sénégal, tout en étant sahélo-soudanienne, correspondent à des localités proches des rares zones humides toute l'année du centre-ouest du Sénégal (petites rivières Néma, Djikoye et Somone, marais de la zone des niayes) où les amphibiens sont toujours abondants.

Il n'a pas été possible dans notre étude d'analyser les éventuelles variations saisonnières dans le choix des proies par les espèces étudiées, car dans la plupart des cas les bidons de collecte ont été laissés en place dans les villages pendant de longues périodes qui couvraient à la fois la saison sèche et la saison des pluies. De même, bien que les collectes aient été échelonnées sur près de trois décennies, elles n'ont été effectuées dans une même localité que sur une période beaucoup plus courte, rarement plus de 3 ans, ce qui ne permet pas d'évaluer d'hypothétiques changements de régime alimentaire sous l'effet de transformations du milieu. Il est aussi à noter que les proies non identifiables (car en état de digestion trop avancé), ne semblent pas en mesure de modifier sensiblement dans notre étude l'interprétation des résultats.

#### Remerciements.

Nous remercions vivement Nicolas Vidal pour ses remarques très utiles sur une version préliminaire du manuscrit.

## V. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Akani, G. C., Luiselli, L. M., Angelici, F. M., Corti, C., & Zuffi, M. A. L. (2001) The case of rainforest stiletto snakes (genus *Atractaspis*) in southern Nigeria. Evidence of diverging foraging strategies in grossly sympatric snakes with homogeneous body architecture ? *Ethologie Ecology and Evolution*, **13** : 89-94.
- Britt, D. F. (1978) Death following the bite of a burrowing viper. *The Nigerian Field*, **43** : 41-42.
- Corkill, N. L., & Kirk, R. (1954) Poisoning by the Sudan mole viper *Atractaspis microlepidota* Günther. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **48** : 376-384.
- Corkill, N. L. Ionides, C. J. P., & Pitman C. R. S. (1959) Biting and Poisoning by the mole vipers of the genus *Atractaspis*. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, **53** : 95-101.
- Warrell, D. A., Ormerod, L. D., & Davidson N. McD. (1976) Bites by the night adder (*Causus maculatus*) and burrowing vipers (Genus *Atractaspis*) in Nigeria. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, **25** : 517-524.
- Deufel, A., & Cundall, D. (2003) Feeding in *Atractaspis* (Serpentes : Atractaspididae) : a study in conflicting functional constraints. *Zoology*, **106** : 43-61.

- Gans, C. (1952) The functional morphology of the egg-eating adaptations in the snake genus *Dasypeltis*, *Zoologica*, **37** : 209-243.
- Gower, D. J., Rasmussen, J. B., Loader, S. P., & Wilkinson, M. (2004) The caecilian amphibian *Scolecophorus kirkii* Boulenger as prey of the burrowing asp *Atractaspis aterrima* Günther: trophic relationships of fossorial vertebrates. *African Journal of Ecology*, **42** : 83-87.
- Jourdan, C. (1834) Description d'un appareil dentaire particulier appartenant à la colonne vertébrale, découvert dans le *Coluber scaber*. *L'Institut*, **2** (60) : 214, 222-223.
- Pitman, C. R. S. (1974) *A guide to the snakes of Uganda*. Codicote, Wheldon & Wesley, 290 p.
- Portillo, F., Stanley, E. L., Branch, W. R. †, Conradie, W., Rödel, M. O., Penner, J., Barej, M. F., Kusamba, Ch., Muninga, W. M., Aristote, M. M., Bauer, A. M., Trape, J. F., Nagy, Z. T., & Greenbaum, E. (2019) Evolutionary history of burrowing asps (Lamprophiidae: Atractaspidinae) with emphasis on fang evolution and prey selection. *PLoS One*, **14**(4) : e0214889, 32 p.
- Rasmussen, J. B. (2005) A review of the Slender Stiletto-snake, *Atractaspis aterrima* Günther 1863 (Serpentes Atractaspididae). *Tropical Zoology*, **18** : 137-148.
- Rödel, M. O., Kucharzewski, C., Mahlow, K., Chirio, L., Pauwels, O. S. G., Carlino, P., Sambolah, G., & Glos, J. (2019) A new stiletto snake (Lamprophiidae, Atractaspidinae, *Atractaspis*) from Liberia and Guinea, West Africa. *Zoosystematics and Evolution*, **95** : 107-123.
- Spawls, S., & Branch, B. (2020) *The dangerous snakes of Africa*. London, Bloomsbury, 336 p.
- Trape, J.-F., & Mane, Y. (2000) Les serpents des environs de Dielmo (Sine-Saloum, Sénégal). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **95** : 19-35.
- Trape, J.-F., & Mane, Y. (2004) Les serpents des environs de Bandafassi (Sénégal oriental). *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **109** : 5-34.
- Trape, J.-F., & Mane, Y. (2006) *Guide des serpents d'Afrique occidentale. Savane et désert*. Paris, IRD éditions, 226 p.
- Trape, J.-F., & Mane, Y. (2015) The snakes of Niger. *Amphibian and Reptiles Conservation*, **9** (spec. sect.): 39-55.
- Trape, J.-F., & Mane, Y. (2017) The snakes of Mali. *Bonn Zoological Bulletin*, **66** : 107-133
- Trape, J.-F., Mane, Y., & Ineich, I. (2006) *Atractaspis microlepidota*, *A. micropholis* et *A. watsoni* en Afrique occidentale et centrale. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **119** : 5-16.
- Trape, J.-F., Trape, S., & Chirio, L. (2012) *Lézards, crocodiles et tortues d'Afrique occidentale et du Sahara*. Marseille, IRD éditions, 503 p.
- Trape, J.-F., Demba Kodindo, I., Djiddi, A. S., Mad-Toïngue, J., & Kerah, C. H. (2020) The snakes of Chad: results of a field survey and annotated country-wide checklist. *Bonn Zoological Bulletin*, **69** : 369-395
- Uetz, P., Freed, P., & Hošek, J. (2022) The Reptile Database. En ligne à : <http://www.reptile-database.org>. Dernière consultation le 20 février 2022.
- Vidal, N., Delms, A. S., David, P., Cruaud, C., Couloux, A., & Hedges, S. B. (2007) The phylogeny and classification of caenophidian snakes inferred from seven nuclear protein-coding genes. *Comptes-Rendus Biologies*, **330** : 182-187.
- Wallach, V., Williams, K. L., & Boundy, J. (2014) *Snakes of the World: A Catalogue of Living and Extinct Species*. Boca Raton, London, New York, CRC Press, 1227 p.
- Weinstein, S. A., & Warrell, D. A. (2019). *The African and Middle Eastern Burrowing Asps (Atractaspis spp.) and their Allies: Biologie, venom and envenoming*. Frankfurt am Main, Chimaira, 391 p.

Date de soumission : jeudi 29 juillet 2021  
Date d'acceptation : samedi 21 mai 2022  
Date de publication : jeudi 21 juillet 2022