

**ALIMENTATION DU CHACAL DORE DANS UN PARC NATIONAL
ET UNE ZONE PERIURBAINE DE KABYLIE**

par K. KHIDAS

Département de Biologie Animale
Institut National d'Enseignement
Supérieur de Biologie de
Tizi-Ouzou (Hasnaoua)

Résumé

Le Chacal doré d'Algérie (Canis aurens algerensis Wagner, 1841) est considéré partout comme un prédateur sérieux des animaux d'élevage. Pourtant aucune étude sur son régime alimentaire n'a été entreprise à nos jours. Ceci m'a conduit donc à mener une recherche sur l'alimentation de cet animal. L'étude s'intéresse à deux populations dont l'une se trouve dans le Parc National du Djurdjura, dans la région de Tikjda, et l'autre dans la vallée du sébaou, aux environs de Tizi-Rached (village Timezguida).

462 crottes ont été analysées pour la détermination du régime alimentaire. 389 parmi elles ont été récoltées régulièrement tout au long de 2 années à Tikjda et 73 ont été ramassées régulièrement aussi de Février à Juin à Timezguida.

L'étude montre que le Chacal se nourrit essentiellement de mammifères, de matières végétales, de déchets ménagers et d'insectes. Les mammifères constituent la principale nourriture de cet animal.

Les fruits entrent pour une grande part dans son régime en été et en automne. Les déchets ménagers, les herbes et les insectes sont consommés à un degré moindre. Les données montrant l'évolution du régime alimentaire révèlent de grandes modifications suivant les saisons. Le Chacal apparaît comme adaptant son alimentation suivant les disponibilités.

La détermination des espèces des mammifères proies montre que les Chacals de Tikjda consomment essentiellement des animaux de grande taille (bovins, sangliers) ou de taille moyenne (Singes, moutons). Ceux-ci entrent plus fréquemment (fréquence d'apparition 74%) dans l'alimentation de ces carnivores que les micromammifères (F.A. : 34%). A Timzguida c'est les micromammifères qui constituent l'essentiel des mammifères consommés. La fréquence de leur apparition dans le régime alimentaire est de 163%. Parmi eux, les rongeurs sont les plus fréquemment chassés (F.A. : 80%). Ainsi il apparaît que dans le Parc National du Djurdjura les Chacals sont plus charognards alors que ceux de la région de Timezguida, qui est à vocation agricole, sont plutôt chasseurs, de rongeurs notamment.

Le Chacal doré apparaît comme un opportuniste qui mange aussi bien des charognes que des proies qu'il chasse lui-même. Cet animal adopte un régime alimentaire d'une grande diversité et qui varie considérablement d'une région à une autre, s'adaptant aux ressources locales.

INTRODUCTION

Le Chacal doré d'Algérie (*Canis aureus algirensis* Wagner, 1841) est répandu dans tout le pays, depuis le littoral jusqu'à la limite

méridionale, et occupe divers biotopes. Cet animal est considéré partout par les paysans et les officiels comme un prédateur sérieux des animaux d'élevage. Pourtant aucune étude sur son régime alimentaire n'a été effectuée à nos jours et les connaissances dont nous disposons actuellement ne reposent que sur des données empiriques. Il m'est paru très utile de combler cette carence en entreprenant une recherche sur l'alimentation de cet animal. Le présent travail s'intéresse aux chacals vivant dans le Parc National du Djurdjura et les zones périurbaines. Une comparaison est faite entre les régimes alimentaires déterminés dans les deux régions. Ce travail représente une partie d'une étude plus importante que j'ai faite récemment sur l'éco-éthologie de cette espèce.

ZONES D'ETUDE

La première zone d'étude choisie pour cette étude est située dans le Parc National du Djurdjura. Elle concerne la région de Tikjda située sur le versant Sud du Massif Central (Massif de l'Akouker) de la chaîne du Djurdjura.

La deuxième zone est située dans la vallée du Sébaou, au Nord de Tizi-Rached, aux alentours du village de Timezguida qui se trouve de part et d'autre de la route nationale n°12, à 16 kilomètres de la ville de Tizi-Ouzou. Cette zone a une vocation agricole.

METHODE D'ETUDE

La détermination du régime alimentaire est basée sur la méthode d'analyse des fécès rapportés par BRUNNER et al (1975). Les fécès sont récoltées régulièrement chaque mois le long de deux transects :

l'un à Tikjda, d'une longueur totale de 7,5 kms et parcouru régulièrement plusieurs fois par mois pendant deux années successives, l'autre à Timezguida d'une longueur de 2 Kms environ et sur lequel tous les fécès ont été ramassés pendant 5 mois seulement, de Février à Juin.

Les fécès sont ensuite conservées dans un mélange à part égal de formol et d'alcool à 10% , ou placées pendant 24 à 48 heures dans une étuve réglée à 80°C. Ces mesures permettent d'éliminer les oeufs de parasites susceptibles d'être présents. Ces fécès sont ensuite lavées et tous les éléments sont triés dans une boîte de pétri à fond blanc et sous une loupe éclairante. Après détermination aussi précise que possible de chaque item alimentaire le volume en millilitre de chaque catégorie d'aliments est déterminé par déplacement d'eau dans une éprouvette. Les poils et les plumes sont conservés pour la détermination des espèces. La méthode adoptée à cette fin est celle rapportée par DAY (1966). L'identification des espèces est faite sur la base de catalogues de références établies par DAY (1966), DZIURDZIK (1973), DRIF (1979) et DEBROT (1982).

RESULTATS

462 fécès ont été récoltées et se répartissent comme suit : 389 à Tikjda et 73 à Timezguida.

Cette étude met en évidence une hétérogénéité du régime alimentaire des chacals des deux régions (Fig.1). Ces animaux se nourrissent principalement de mammifères . 211 fécès (soit 54%) récoltées à Tikjda et 51 (soit 70%) récoltées à Timezguida renferment des restes de mammifères. L'identification des poils retrouvés dans les fécès ramassés pendant 2

saisons (de Février à Juin) montre qu'au moins 14 espèces sont présentes dans l'alimentation des chacals des 2 régions ; les résultats sont reportés dans le Tableau I. Il ressort des différences dans les distributions des fréquences d'apparition de ces espèces dans les régimes alimentaires dans les 2 zones. A Tikjda il apparaît que le Chacal se nourrit essentiellement de proies de grande taille ou de taille moyenne. Les plus forts pourcentages sont observés avec le singe magot, la vache et le mouton. Les singes consommés semblent être des individus vieux et malades que les rigueurs hivernales affaiblissent encore plus et qui se retrouveraient isolés du reste du groupe au sein duquel ils vivaient. La prédation sur les jeunes singes reste possible mais il est très probable qu'elle soit très faible. Le chacal ne chasse pas les bovins mais consomme les cadavres d'individus morts par différentes raisons (épidémie de charbon, animaux restés bloqués pendant longtemps dans des neiges, etc...). Toutefois il n'est pas impossible que le chacal puisse s'en prendre à de tout jeunes isolés, lorsqu'il se regroupe en couple ou en nombre plus élevé. La consommation des singes et des vaches s'observe en hiver et au début du printemps (Fig.2). A la belle saison, au moment où des troupeaux importants de moutons sont conduits vers les pelouses des hautes altitudes, la consommation de ces ovins est alors élevée. Le maximum de fréquence se situe en juin et juillet. Le chacal peut tuer lui-même un mouton adulte ou un agneau qui pourront servir de nourriture à plusieurs autres chacals. Les sangliers consommés sont représentés par beaucoup de jeunes que le chacal chasse lui-même, les charognes restent toutefois la principale source de viande. Les micromammifères entrent beaucoup moins fréquemment dans l'alimentation du chacal de Tikjda. Les fréquences d'apparition les plus élevées concernent les rongeurs. Les chiroptères sont probablement représentés par des individus morts que le chacal trouverait dans des cavernes. Bien que j'ai eu l'occasion d'observer à plusieurs reprises des chacals tenter de capturer

Tableau 1.- Liste et fréquences d'apparition des espèces rencontrées dans le régime alimentaire du Chacal de deux régions différentes.

Espèces	Tikjda	Timezguida
Mammifères		
Eliomys quercinus	10	65
Apodemus sylvaticus	10	31
Autres muridés	2	8
Oryctolagus cuniculus	0	12
Lepus capensis	2	0
Erinaceus algirus	0	2
Crocidura sp	7	35
Chiroptères	5	24
Macaca sylvanus	27	0
Sus scrofa	7	0
Felis domesticus	0	14
Ovis aries	20	0
Bos taurus	20	2
Capra hircus	0	6
Indéterminés	3	6
Oiseaux		
Passeriformes	22	37
Galliformes	78	47
Falconiformes	11	0

des lièvres, ceux-ci ne représentent qu'un faible pourcentage dans leur régime alimentaire.

A Timezguida c'est les micromammifères qui ont la plus forte incidence dans le régime alimentaire du chacal. Parmi tous les mammifères, les rongeurs sont les plus chassés. Le chat domestique que le Chacal trouve écrasé par les voitures sur les routes, les bovins et les caprins sont faiblement importants dans le régime de ce canidé. Le sanglier, le mouton et le lièvre qui sont consommés par le chacal de Tikjda sont totalement absents dans le régime alimentaire de celui de Timezguida où pourtant ils existent bien.

Les fruits, principalement les figues (Ficus carica), les baies de Génévrier (Juniperus oxycedrus), les merises (Prunus avium) ainsi que bien d'autres provenant de vergers domestiques tels les prunes (Prunus domestica), le raisin (Vitis sp) (voir KHIDAS K., 1987) entrent pour une grande part dans l'alimentation des chacals de Tikjda en été et en automne. 113 fécès récoltées à Tikjda renferment des restes de fruits partiellement digérées et à Timezguida 03 fécès.

Les insectes, les herbes et les déchets ménagers sont consommés à un degré moindre dans les deux régions. Les premiers sont fréquemment recherchés en été mais ne représentent qu'une très faible part dans les volumes d'aliments avalés par le chacal. Cet animal consomme presque exclusivement des coléoptères et des orthoptères à Tikjda les premiers représentent 68% des insectes consommés et les deuxièmes 44%. Le Calosoma sycophanta (Carabidae) est très fréquemment mangé. Des invertébrés autres que les insectes se retrouvent dans l'alimentation du Chacal mais avec de très faibles pourcentages, et sont représentés par des scorpions et des crabes essentiellement. Les herbes sont représentées

uniquement par des graminées (ou peut-être aussi par des Cypéracées). Des observations directes montrent que le chacal les arrache lui-même et les avale intentionnellement. Ces herbes se retrouvent dans les fèces partiellement hâchées et forment parfois la totalité de celles-ci. Elles aident probablement l'animal dans sa digestion. Néanmoins une certaine quantité peut-être avalée accidentellement avec l'ingestion d'autres aliments. Les ordures ménagères sont représentées par toute matière propre à la consommation de l'homme et qui se trouve rejetée par lui. C'est dans cette catégorie d'aliments que sont inclus les déchets de cuisine, le papier de différentes natures, les morceaux de tissu et de plastique fin.

Les oiseaux consommés sont très souvent représentés par des poulets (Gallus gallus) que le chacal chasse ou trouve rejeter en parties impropres à la consommation de l'homme dans des dépotoirs d'ordures . Des fragments de coquilles d'oeufs de poule sont retrouvés dans certaines fèces.

Enfin les lézards qui pourtant abondent partout sont totalement absents dans l'alimentation du Chacal de Tikjda ou très peu consommés par celui de la zone périurbaine (il s'agit de Lacertidae).

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'étude du régime alimentaire du Chacal dans les deux zones montre des résultats similaires à ceux obtenus par d'autres auteurs sur les Chacals (C. aureus et C. mesomelas) de différentes régions d'Afrique (WYMAN, 1967 ., VAN LAWICK, 1970 ., BOTHMA, 1966 et 1971 ., ROWE-ROWE, 1976., LAMPRECHT, 1978). Ces animaux adoptent un régime alimentaire omnivore hétérogène et se nourrissent principalement de mammifères, de

matières végétales, d'insectes et de déchets humains. Des différences ressortent cependant dans la composition de l'alimentation des chacals de Tikjda et de TImezguida. A Tikjda ces carnivores disposent de grandes disponibilités en carcasses d'animaux morts pour différentes raisons, et se présentent plus comme des charognards quand ils recherchent la nourriture carnée, alors qu'à TImezguida où les conditions de vie sont moins faciles, leur régime alimentaire se compose essentiellement de petits mammifères (surtout de rongeurs) qu'ils chassent eux-même, d'insectes et d'oiseaux. Ainsi le régime alimentaire du Chacal est d'une grande diversité et varie considérablement d'une région à une autre, s'adaptant aux ressources locales mais aussi aux disponibilités saisonnières.

Bien que la méthode d'analyse des fécès fournit des renseignements très utiles sur la diversité des aliments consommés par les prédateurs et leurs variations saisonnières, elle reste cependant parfois imprécise lorsque des aliments facilement digestibles ou ne laissant pas d'éléments indigestes sont avalés (SCOTT, 1943 ., BRUNNER et al., 1975). De plus elle ne permet pas de quantifier les volumes exactes des aliments ingérés, et le fait que la consommation des différents items soit exprimée en fréquences d'apparition signifie que toutes ces catégories d'aliments reçoivent la même incidence dans le régime alimentaire, ce qui fausse les conclusions comme le soulignent MILLS et MILLS (1978).

Tout ceci me conduit à dire que pour bien connaître le rôle écologique du chacal et évaluer son impact sur le gibier ou les animaux d'élevage par exemple , un nombre de crottes plus important encore doit être analysé et cette méthode complétée par celle de l'analyse de contenus stomacaux et par des observations directes.

BIBLIOGRAPHIE

- BRUNNER H., LLOYD J.W. et COMAN B.J. (1975) .- Fox scat analysis in a forest park in south eastern Australia.
Aust. Wild. Res., 2 : 147-154.
- DAY M.G., (1966) .- Identification of hair and feather remains in the gut and faeces of stoats and weasels.
J. Zool., 148 : 201-217.
- DEBROT S., (1982) .- Atlas des poils de mammifères d'Europe. Publication de l'Institut de Zoologie de l'Université de Neuchatel, Suisse.
- DRIF L., (1979) .- Structures pileuses de quelques mammifères algériens . D.E.S. de Biologie . Univ. d'Oran, Algérie.
- DZIURDZIK B., (1973).- Key to the identification of hairs of mammals from Poland.
Acta Zool. Cracov., 4 : 67 - 109.
- BOTHMA J. DU P., (1966) .- Notes on the stomach contents of certain carnivora (Mammalia) from the kalahari Gemsbok Park.
Koedoe , 9 : 37-39.
- BOTHMA J. DU P., (1971) .- Food of canis mesomelas in south africa .
Zool. Afr. 6 : 195-203.
- KHIDAS K., (1987).- Organisation sociale et territoriale du chacal doré (Canis aureus algirensis Wagner, 1841) dans le Parc National du Djurdjura.
Thèse de Magister, U.S.T.H.B., Alger.
- LAMPRECHT J., (1978) .- On diet, foraging behaviour and interspecific food competition of jackals in the serengeti national Park, east Africa.
Z. Saugetierk, 43 (4) : 210-223.
- MILLS M.G.L. et MILLS , M.E.J., (1978). The diet of the brown hyena (H. brunnea) in the southern Kalahari Koedoe,21 : 125-149.
- ROWE-ROWE . D.T., (1976).- Food of the black-backed jackal in nature conservation and farming areas in natal.
E. Afr. Wild. J., 14 : 345-348.
- SCOTT T.G., (1943) .- Some food coactions of hie northern plains red fox.
Ecol. monogr., 13 : 427-479.

VAN LAWICK GOODALL J. et VAN LAWICK H., (1970).-The innocent killers.
Collins, London. 221 pp.

WYMAN J., (1967) The jackals of the serengeti. Animals , 10 : 79-83

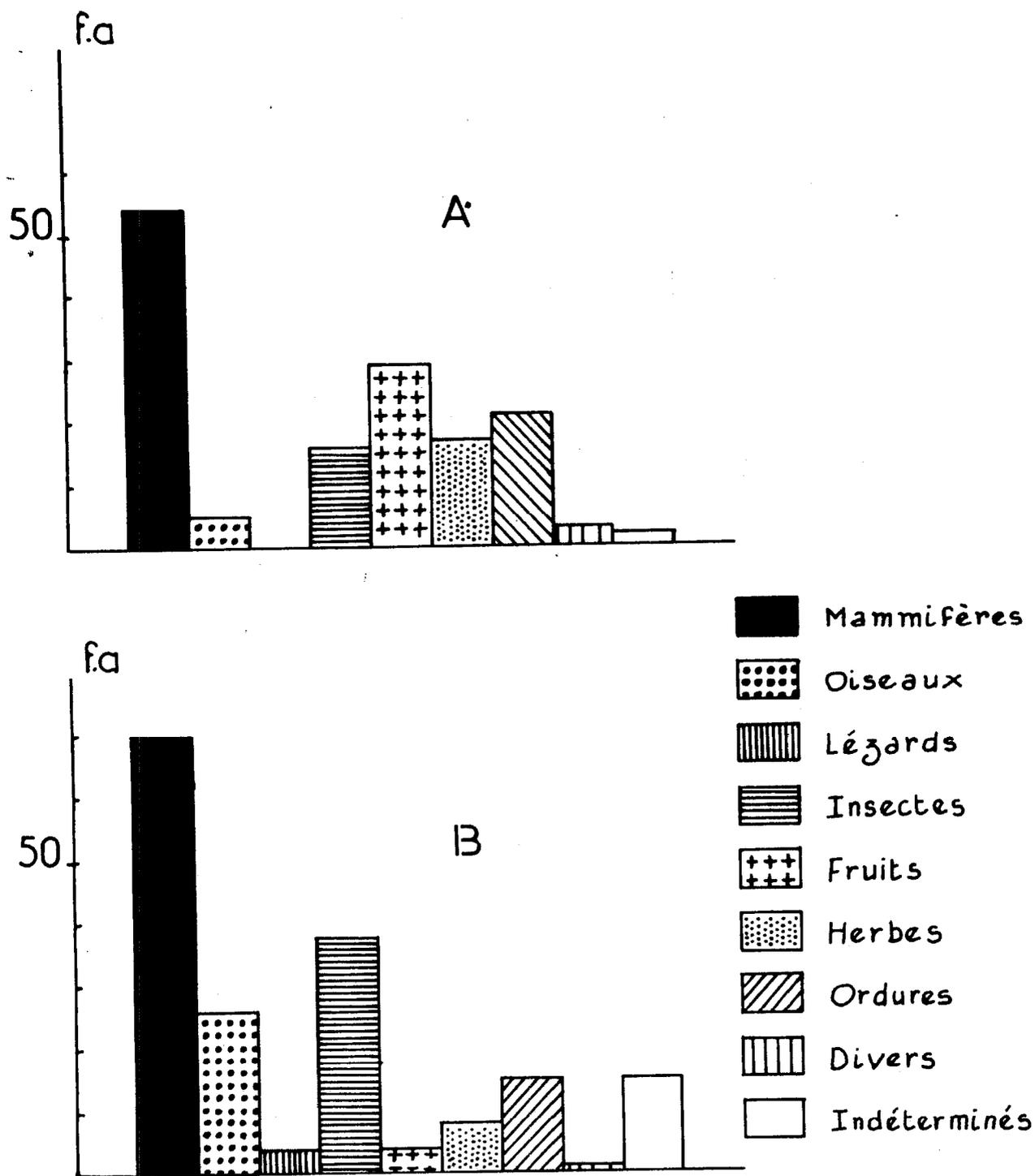


Figure 1: Composition du régime alimentaire du Chacal à Tikjda (A) et à Tamezguida (B).

Les résultats sont exprimés en fréquence d'apparition (f.a).

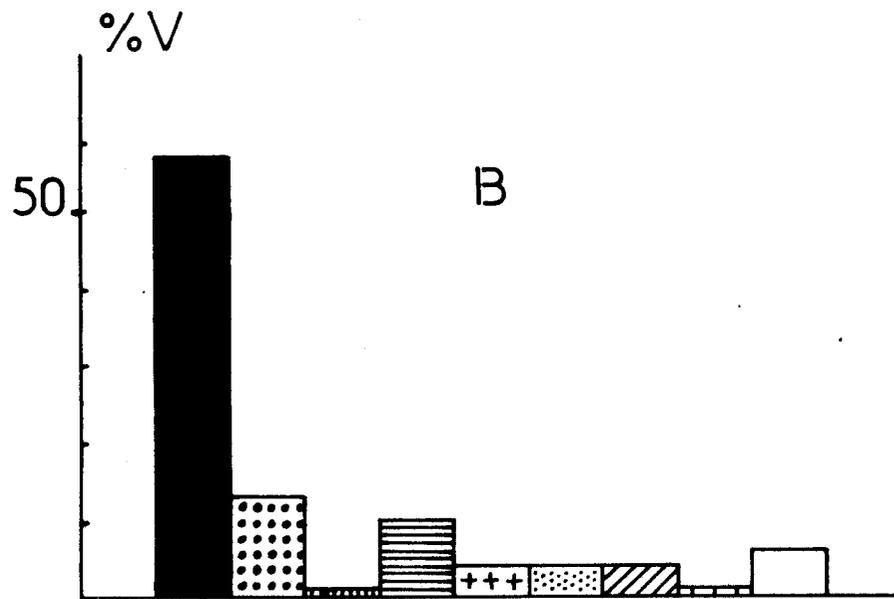
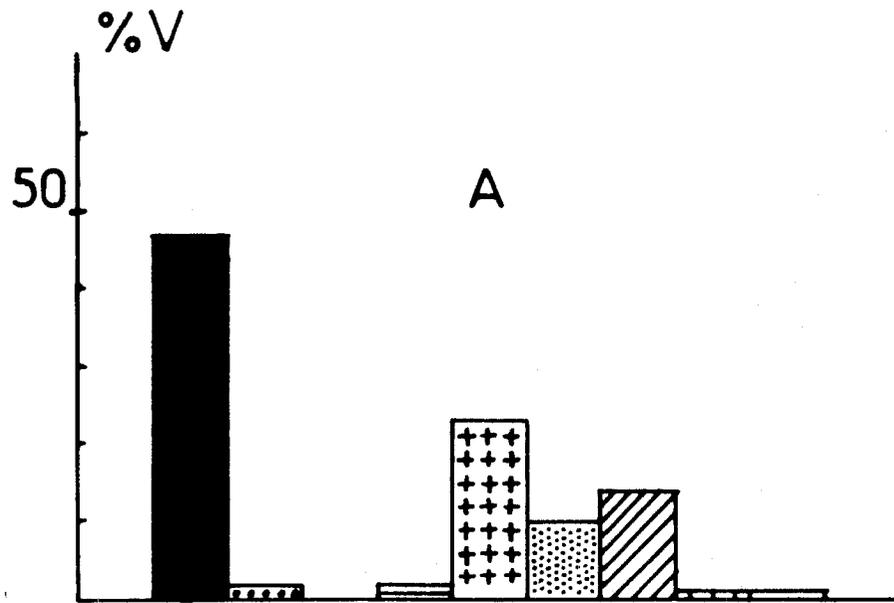


Figure 1 : (suite).

Les résultats sont exprimés en pourcentage des volumes ingérés.

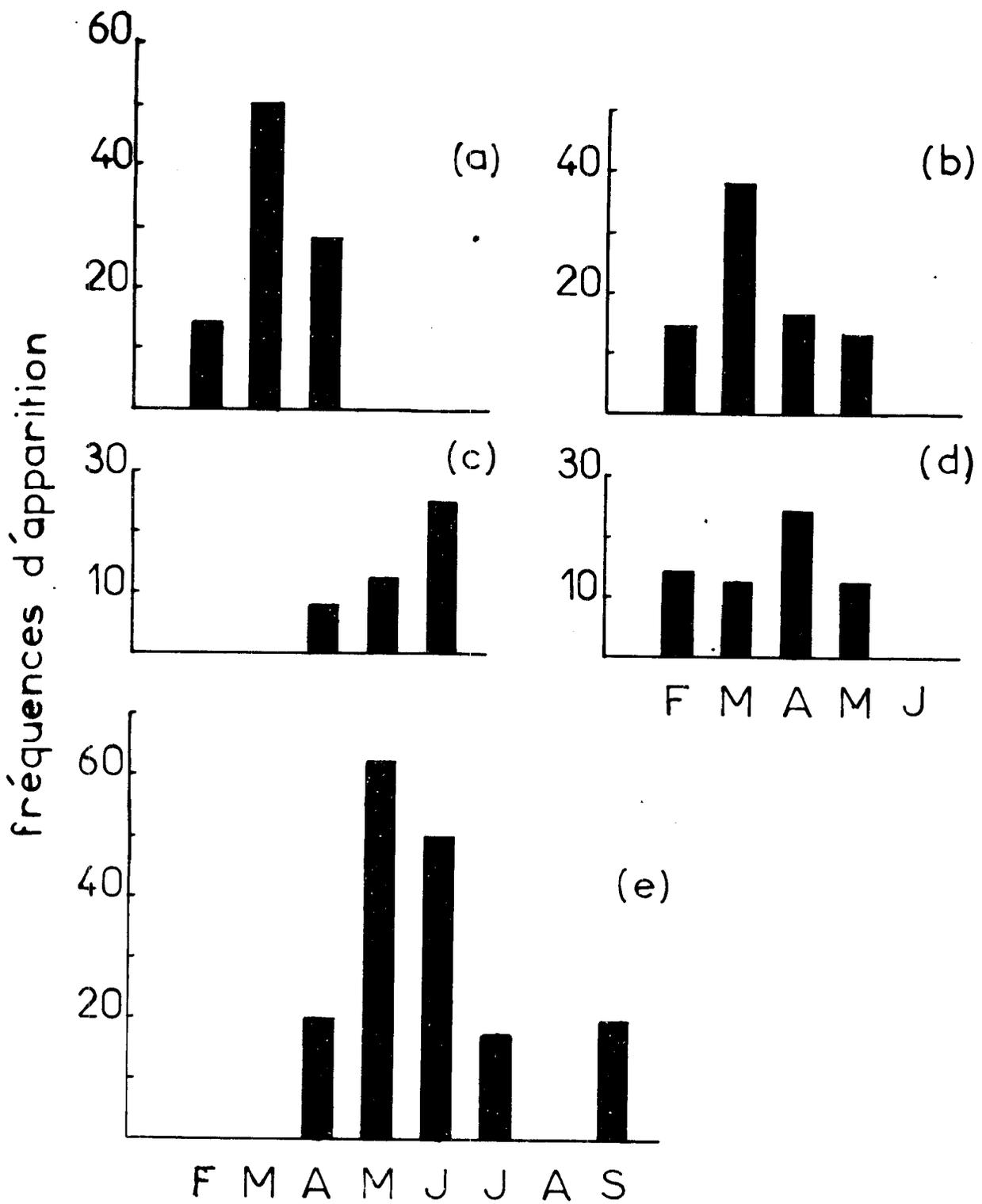


Figure 2 : Variation mensuelle de la consommation des principales proies mammaliennes du Chacal de Tikjda. (a) Magot ; (b) Bovins ; (c) Sanglier ; (d) Rongeurs ; (e) Ovins.

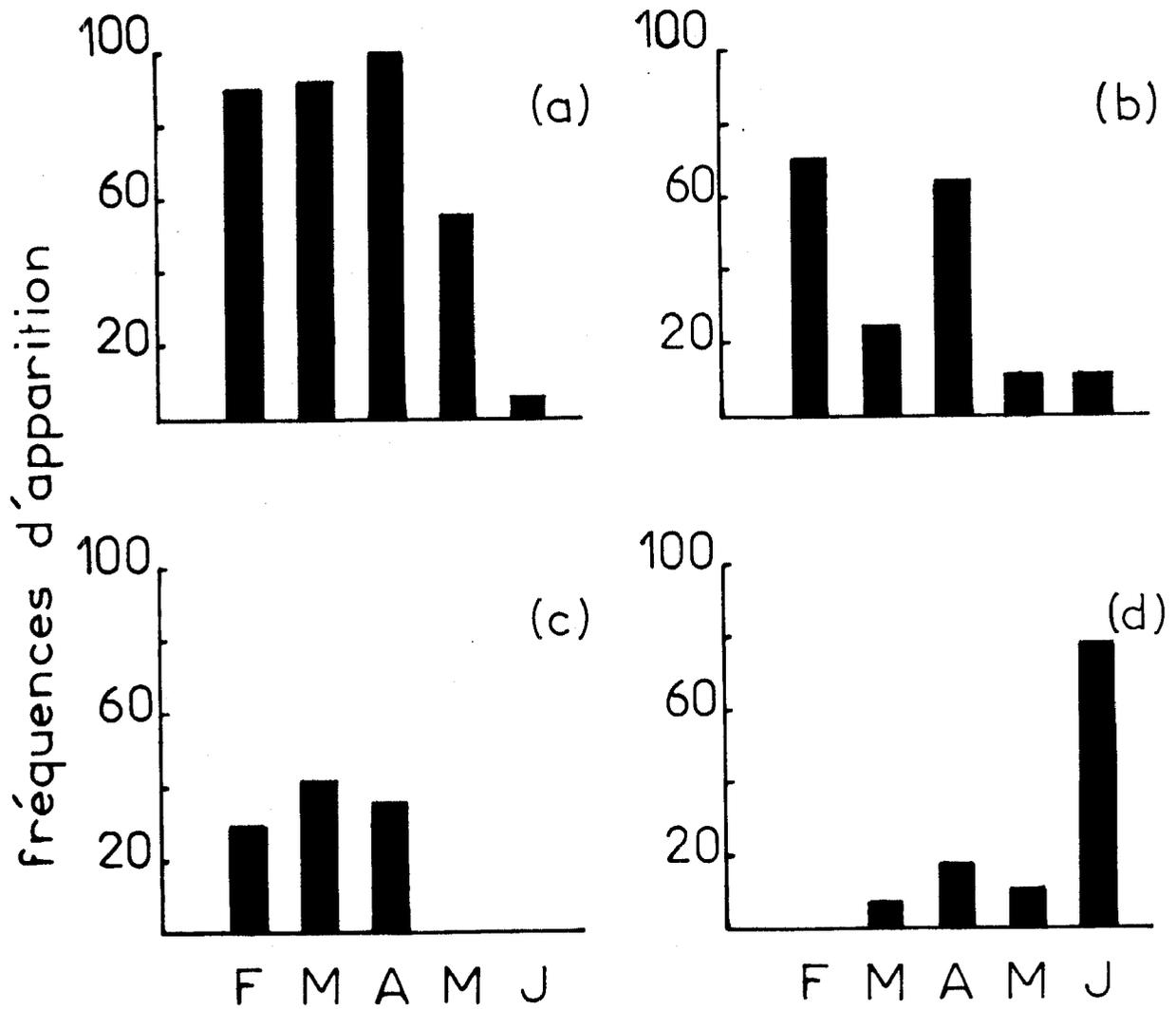


Figure 3: Variation mensuelle de la consommation des principales proies mammaliennes du Chacal de Timezguida. (a) Rongeurs ; (b) Insectivores ; (c) Chiroptères ; (d) autres mammifères.