

Régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) sur les rives de l'Estéron et du Var (Alpes-Maritimes, France)

Michel BELAUD



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / *PUBLICATION DIRECTOR*: Gilles Bloch,
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / *EDITOR-IN-CHIEF*: Jean-Philippe Siblet

ASSISTANTE DE RÉDACTION / *ASSISTANT EDITOR*: Sarah Figuet (naturae@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / *PAGE LAYOUT*: Sarah Figuet

COMITÉ SCIENTIFIQUE / *SCIENTIFIC BOARD*:

Luc Barbier (Parc naturel régional des caps et marais d'Opale, Colembert)
Aurélien Besnard (CEFE, Montpellier)
Hervé Brustel (École d'ingénieurs de Purpan, Toulouse)
Thierry Dutoit (UMR CNRS IMBE, Avignon)
Éric Feunteun (MNHN, Dinard)
Romain Garrouste (MNHN, Paris)
Grégoire Gautier (DRAAF Occitanie, Toulouse)
Frédéric Gosselin (Irstea, Nogent-sur-Vernisson)
Patrick Haffner (PatriNat, Paris)
Frédéric Hendoux (MNHN, Paris)
Xavier Houard (MNHN, Paris)
Isabelle Le Viol (MNHN, Concarneau)
Francis Meunier (Conservatoire d'espaces naturels – Hauts-de-France, Amiens)
Serge Muller (MNHN, Paris)
Francis Olivereau (DREAL Centre, Orléans)
Laurent Poncet (PatriNat, Paris)
Nicolas Poulet (OFB, Vincennes)
Jean-Philippe Siblet (PatriNat, Paris)
Julien Touroult (PatriNat, Paris)

COUVERTURE / *COVER*:

Couple de Lézards ocellés *Timon lepidus* (Daudin, 1802) photographié sur le site étudié. Crédit photo : M. Belaud..

Naturae est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris
Naturae is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / *The Museum Science Press also publish*:

Adansonia, **Zoosystema**, **Anthropozoologica**, **European Journal of Taxonomy**, **Geodiversitas**, **Cryptogamie** sous-sections **Algologie**, **Bryologie**, **Mycologie**, **Comptes Rendus Palevol**.

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)
Tél.: 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40
diff.pub@mnhn.fr / <https://sciencepress.mnhn.fr>

© Cet article est sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)
ISSN (électronique / electronic) : 2553-8756

Régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) sur les rives de l'Estéron et du Var (Alpes-Maritimes, France)

Michel BELAUD

8 quartier St Pancrace, F-06830 Gilette (France)
m.belaud@sfr.fr

Soumis le 26 avril 2023 | Accepté le 20 août 2024 | Publié le 4 juin 2025

Belaud M. 2025. — Régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) sur les rives de l'Estéron et du Var (Alpes-maritimes, France). *Naturae* 2025 (7): 95-104. <https://doi.org/10.5852/naturae2025a7>

RÉSUMÉ

L'étude repose sur l'analyse de 160 fèces de Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) collectées de 2017 à 2020 à raison d'une visite par semaine entre mars et novembre depuis la piste cyclable bordant l'Estéron et le Var (Alpes-Maritimes, France). Les 2234 macrorestes trouvés se répartissent en 32 % d'origine végétale et 68 % d'origine animale, et parmi ces derniers 63 % d'insectes, 3 % de myriapodes, 1,4 % d'arachnides et 1,0 % de mollusques. Une part de fruits non négligeable (2949 graines et 87 noyaux) apparaît dans le régime alimentaire. Les écarts extrêmes en taille et masse de certaines proies invitent à comparer les résultats obtenus en nombre et pourcentage avec leur équivalent en biomasse. Cela montre que les Orthoptères, dont une part importante de *Decticus albifrons* (Fabricius, 1775) fournissent à eux seuls 35 % de la biomasse totale. Quant au végétal, la part fournie par la Corroyère à feuilles de Myrte (*Coriaria myrtifolia* L.) représente 17 % de la biomasse totale consommée. Les particularités du régime sont discutées et comparées aux résultats obtenus dans la plaine de la Crau et sur l'île d'Oléron.

MOTS CLÉS
Tettigoniidae,
Decticus albifrons,
biomasse.

ABSTRACT

Diet of ocellated lizard Timon lepidus (Daudin, 1802) on the banks of the Esteron and Var, Alpes-Maritimes France.

The study is based on the analysis of 160 faeces of Ocellated Lizard *Timon lepidus* (Daudin, 1802) collected from 2017 to 2020 on the basis of one visit per week between March and November from the cycle path bordering Estéron and Var (Alpes-Maritimes, France). The 2234 macroremains found are divided into 32% of plant origin and 68% of animal origin, i.e. 63% insects, 3% myriapods, 1.4% arachnids and 1.0% molluscs. A significant proportion of fruits (2949 seeds and 87 stones) appears in the diet. The extreme differences in size and mass of certain prey invite us to compare the results obtained in number and percentage with their equivalent in biomass. This shows that the Orthoptera, including a large part of *Decticus albifrons* (Fabricius, 1775) alone provide 35% of the total biomass. As for the plant, the share provided by the myrtle-leaved Corroyère (*Coriaria myrtifolia* L.) represents 17% of the total biomass consumed. The particularities of the diet are discussed and compared with the results obtained in the Crau plain and on the island of Oléron.

KEY WORDS
Tettigoniidae,
Decticus albifrons,
biomass.



FIG. 1. — Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) mâle en thermorégulation. Crédit photo : M. Belaud.

INTRODUCTION

Le Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) (Fig. 1) est classé dans la catégorie « vulnérable » en Europe d'après la Liste Rouge européenne des Reptiles (Cox & Temple 2009). Il est également en fort déclin dans une bonne partie de sa distribution française (Cheylan & Grillet 2005 ; Doré *et al.* 2015 ; Jorcin *et al.* 2019). La connaissance des ressources alimentaires disponibles localement et de la sélection opérée par les lézards est un préalable utile à la conservation de l'espèce. Le régime alimentaire est bien connu en péninsule Ibérique (Thirion *et al.* 2009), moins en France où il se limite à trois études, une dans le Sud de la France à partir des tractus digestifs et deux autres à partir des fèces, sur l'île d'Oléron (Thirion *et al.* 2009), et en Crau (Tatin *et al.* 2013). À ce titre, il nous a paru intéressant d'étudier le régime alimentaire d'une petite population (une cinquantaine d'individus) occupant les digues de l'Estéron et du Var (Alpes-Maritimes), à partir des restes retrouvés dans leurs fèces. Ces lézards ont également fait l'objet d'une étude de dynamique de population (Belaud *et al.* 2022). Nous comparons nos résultats en termes d'abondance et de composition avec ceux obtenus sur Oléron et dans la plaine de la Crau. Cependant, du fait de la grande différence de taille entre les espèces consommées, l'information apportée par la seule prise en

compte du nombre ou des proportions n'est que partielle. Aussi, nous avons considéré que travailler sur la biomasse donnerait un éclairage nouveau sur le régime alimentaire des Lézards ocellés de la zone prospectée en comparant les quantités des proies et végétaux prélevés et leur équivalent en masse consommée et peut-être ainsi pouvoir influencer et/ou agir sur la gestion du site, notamment sur les dates et zones de fauchage.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

SITE D'ÉTUDE

Le site d'étude se situe dans le département des Alpes-Maritimes, à environ 16 km au nord de Nice (43°49'15"N, 7°10'58"E ; Fig. 2). Il occupe les berges de l'Estéron et du fleuve Var et se caractérise par une digue de terre recouverte d'une dalle cimentée inclinée à environ 45° sur laquelle des blocs de ciment (des gros « sucres » moulés, de 1,50 m de long, de 0,80 de large et de 0,50 m de haut), ont été déposés. Au fil du temps et de l'érosion, des espaces se sont créés dessous et sur les côtés des blocs, créant des gîtes favorables à l'installation des lézards.

La piste cyclable surplombe les blocs et les parties les plus basses d'une douzaine de mètres. Elle est bordée de poteaux en bois régulièrement espacés de deux mètres.

C'est un promontoire idéal pour observer et photographier les Lézards ocellés d'ordinaire farouches. Malgré la fréquentation régulière et parfois importante des lieux par le public, les lézards se sont assez bien accommodés des promeneurs qui passent parfois à moins de 2,50 mètres, sans provoquer leur fuite.

De part et d'autre de la piste cyclable le couvert végétal est sensiblement différent. Côté cours d'eau, c'est une ripisylve, composée de *Populus alba* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Fraxinus angustifolia* Vahl, *Salvia glutinosa* L., *Aegopodium podagraria* L., *Salix alba* L., *Cornus sanguinea* L., *Arundo donax* L., *Coriaria myrtifolia* L., *Buddleja davidii* Franch., *Ficus carica* L., *Rubus fruticosus* L., *Clematis vitalba* L., *Spartium junceum* L. et *Centranthus ruber* (L.) DC., 1805. De l'autre côté, c'est une pelouse sèche en friche s'étendant sur une largeur de 35 m sur 250 m au nord et sur 10 mètres de large pour la partie sud restante. C'est dans ces deux zones végétalisées que les lézards viennent chercher leur subsistance, ce qui les oblige à traverser souvent la piste cyclable (Fig. 3). Pour cette étude, une zone de 1600 m de long et d'environ 40 mètres de large a été prospectée depuis le pont Nucera au nord.

COLLECTE ET ANALYSE DES FÈCES

La collecte des fèces a débuté le 23 mai 2017 et s'est poursuivie jusqu'au 20 juin 2020, à raison d'une visite par semaine entre mars et novembre, sauf en période de confinement dû au Covid en 2020, soit 119 visites au total. À chaque visite, les crottes ont été géolocalisées par rapport aux poteaux de la rambarde (Fig. 3), préalablement numérotés de 10 en 10. Le même carnet de notes étant utilisé à chaque visite, les positions précédentes ont été vérifiées sur place. D'autres part, la géolocalisation ayant été saisie dans un fichier Excel, il a été facile d'éliminer les doublons.

Les crottes se répartissent annuellement selon le Tableau 1.

Toutes les crottes visibles n'étant pas accessibles, notamment celles situées dans la pente de la digue, seules celles déposées sur la bordure horizontale cimentée de la digue et sur la piste cyclable ont pu être collectées, soit seulement 172 sur un total de 694, mais 12 ont été égarées et seules 160 ont été exploitées pour l'étude (Fig. 4).

Il est à noter qu'à la suite de pluies et de vents violents, les fèces situées sur le bord peuvent être précipitées dans la pente et disparaître.

Au moment de la collecte chaque crotte est mise dans un petit tube avec une étiquette indiquant la date et sa géolocalisation. Les tubes sont ensuite remplis d'alcool à 70 °.

ANALYSES DES FÈCES

Les fèces sont délitées sous binoculaires $\times 10$, de humides à sèches selon le temps consacré à l'opération. Les macrorestes sont séparés, triés par genre, famille, espèce ou type d'espèces et regroupés de manière à quantifier le nombre d'individus par crotte. Ils sont ensuite placés sous un banc de reproduction et photographiés sur papier millimétré avec un 100 mm f/2.8 macro, (598 photos faites au total). Le papier millimétré permet une évaluation rapide des



Fig. 2. — Localisation du site d'étude. Source : IGN 2023 – www.geoportail.gouv.fr, dernière consultation le 7 avril 2025.

dimensions (de l'ordre de 0,1 à 0,2 mm de précision). Les photos, associées à un fichier de dimensions, constituent une bibliothèque de référence. C'est ainsi que 175 mandibules et 21 têtes de grands orthoptères (Tettigoniidae Krauss, 1902) ont été photographiées sur papier millimétré. Les dimensions ont été mesurées à l'œil nu sur grand écran, ou sur photo intégrée à l'échelle 1:1 et mesurée dans le logiciel de DAO Autocad, arrondie au 1/10 le plus proche, comme le montre la Figure 5.

La longueur et l'épaisseur des oviscaptés ont également été mesurées. Ceci nous a permis de comparer et différencier les espèces puis de calculer leur masse. Le même procédé a été appliqué pour les Hyménoptères : 186 têtes ont été mesurées en hauteur ainsi que la dimension (h) des yeux, et 63 ailes ont été mesurées en longueur et classées par type de nervations.

Les photos ont permis de soumettre les macrorestes non identifiés à une dizaine de spécialistes pour identification. Une soixantaine d'entre elles (58), totalisant 143 macrorestes leur furent transmises.

Nous avons aussi calculé l'occurrence c'est-à-dire le pourcentage des fèces analysées contenant le type de proie considérée.

ESTIMATIONS DE LA MASSE

Après les premiers résultats trouvés en nombres et pourcentages de taxons et devant l'écart important en termes de potentiel nutritif, entre, par exemple, une minuscule fourmi et un *Decticus albifrons* (Fabricius, 1775), il nous a paru intéressant de comparer les résultats obtenus en effectifs avec ceux exprimant la masse.



FIG. 3. — Vue de la digue et des blocs côté lit des cours d'eau Estéron et Var. Crédit photo : M. Belaud.

TABEAU 1. — Répartition par année des fécès vues et collectées.

Années	Crottes		collectées/ vues (%)
	Vues	Collectées	
2017	126	69	55
2018	134	40	30
2019	168	53	32
2020	94	10	11
	522	172	33
Total	694		

Malheureusement, les publications sur la masse des insectes sont rares, bien que Gadeau de Kerville (1910), en fournisse quelques-unes (N = 8), parmi les espèces retrouvées dans les fèces. D'autre part, Kula *et al.* (2014) nous renseigne sur le poids des chenilles de *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758). Lepley (1994) fournit des photos de mandibules d'orthoptères (quatre de Tettigoniidae, deux d'Acrididae). Ceci étant trop partiel, nous nous sommes attachés à compléter ces informations en faisant plusieurs séances de capture d'insectes sur le site. Entre fin juin et début août 2022, 44 insectes furent capturés et pesés à l'aide d'une balance à 0,01 g de précision, soit directement sur

le terrain, soit plus tard après les avoir congelées et conservés à -28°C . La congélation sur une courte période de quelques jours s'est avérée sans aucun effet sur la masse mesurée.

Les insectes collectés sont essentiellement des Orthoptères (N = 29), ainsi que quelques Coléoptères (N = 8), Hétéroptères (N = 2), Hyménoptères (N = 4), et Myriapode (N = 1). Après avoir été photographiés sur papier millimétré ils ont été mesurés au pied à coulisse (précision 1/10) dans les trois dimensions. Les volumes et densités obtenus ont servi de référence pour calculer la masse des insectes à partir des dimensions de leurs macrorestes (têtes, mandibules, élytres, ailes, etc.) ou de leurs dimensions moyennes trouvées dans les guides entomologiques ou sur internet. (Tableau 2). Pour une approche plus fine de la masse des Tettigoniidae, proies les plus volumineuses et les plus nombreuses trouvées dans les restes (N = 248), les têtes, les mandibules, les fémurs, les oviscapes, et les ailes ont été mesurées. La hauteur de chaque mandibule (D et G) a été mesurée, de leurs pivots à leur pointe, après extraction. Comme le montre la Figure 6, les mandibules des Tettigoniidae sont assez différentes en profil et dimensions. À noter qu'elles ne sont pas symétriques car elles s'imbriquent l'une dans l'autre, la gauche étant plus grande de 0,1 à 0,4 mm sur le lot observé.

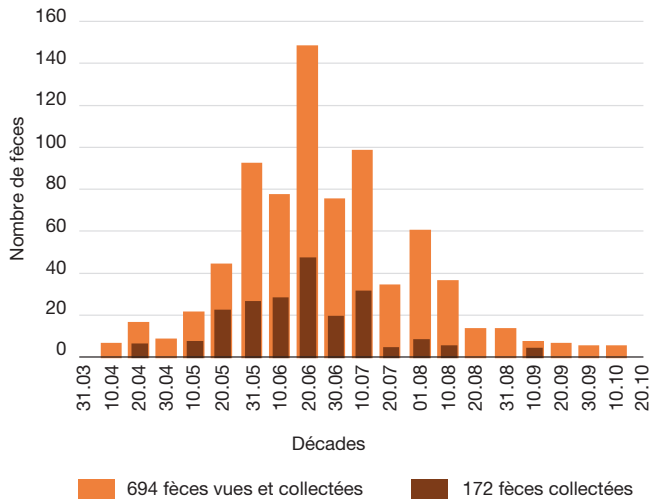


Fig. 4. — Nombre de fèces vues et collectées par décade sur les rives de l'Estéron et du Var.

Une relation linéaire a été identifiée entre les dimensions des mandibules et la masse des spécimens de six espèces de Tettigoniidae ($R^2 = 0,99$, Fig. 7). Cette relation permet d'estimer la masse des individus à partir de la seule mesure de leurs mandibules (Tableau 2).

RÉSULTATS

PÉRIODE D'ALIMENTATION DES LÉZARDS

La répartition des fèces par décades permet de visualiser le cycle alimentaire des lézards sur l'ensemble de la période active (Fig. 4). Elle montre que les prises alimentaires débutent début avril et s'achèvent début octobre avec une intensité centrée entre la deuxième décade de mai et la deuxième décade d'août, soit à peine trois mois de prises alimentaires intenses.

COMPOSITION DU RÉGIME ALIMENTAIRE

Dans les 160 fèces analysées, 1522 macrorestes sont d'origine animale et 3036 d'origine végétale, composés pour ces derniers essentiellement de graines et de noyaux. Pour l'ensemble, 82 taxons ont été déterminés au rang spécifique et 42 au rang de Genre et Famille.

Restes végétaux

Sur les 3036 restes végétaux retrouvés dans les fèces, 2905 graines appartiennent à la Corroyère à feuilles de Myrte (*Coriaria myrtifolia*). Étant donné que les petits fruits de cette plante sont regroupés par cinq, cinq graines ont été considérées comme un fruit et les 2905 graines correspondent alors à 581 fruits. À cela s'ajoutent 44 autres petites graines, non identifiées et 87 noyaux ressemblant à ceux des merises (*Prunus avium* (L.) L.), soit au total 712 restes végétaux. Dès lors, la Corroyère à feuilles de Myrte correspond à 82 % (581/712) du végétal consommé. Tout le végétal représente 32 % du total des restes trouvés (Fig. 8).

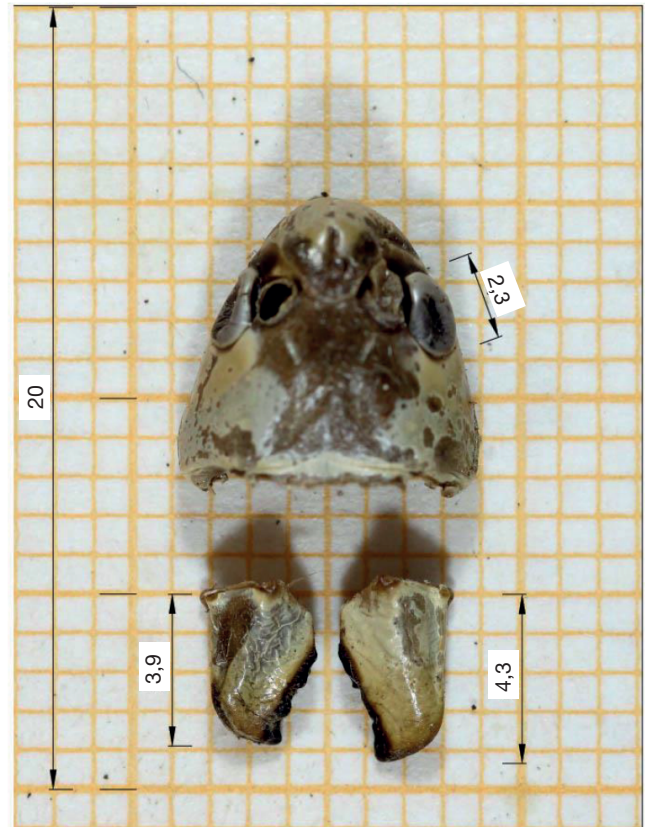


Fig. 5. — Exemple de dimensions (en mm) obtenues après insertion d'image à échelle 1:1 dans Autocad (*Decticus albifrons* (Fabricius, 1775)). Crédit photo: M.Belaud.

Restes animaux (quantitatifs)

Par rapport au total des proies animales et végétales consommées, les macrorestes animaux se composent essentiellement d'insectes (62,9 %), de Myriapodes (2,8 %), d'Arachnides (1,4 %) et de Mollusques (1,0 %).

L'abondance au sein des ordres d'insectes se décompose de la façon suivante: Coléoptères (31,5 %), Hyménoptères (24,7 %), Orthoptères (16,2 %), Lépidoptères sous forme de chenilles (14,3 %), Hétéroptères (3,5 %). Chez les Coléoptères, parmi les 18 familles identifiées, les plus représentés sont: les Scarabaeidae (27 %), les Carabidae (12 %), et les Coccinellidae (9 %). Les Hyménoptères les plus représentés sont les Apidae (66 %) suivis des Formicidae (25 %). Les Orthoptères les plus représentés sont les Tettigoniidae (79 %), dont 120 *Decticus albifrons*, une des plus grosses proies de la zone étudiée, présents dans 29 % des crottes (46 sur 160). Les Acrididae sont représentés par les restes de 51 criquets. Les Lépidoptères (14 %) sont présents sous forme de chenilles, dont trois restes de *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758), mais surtout 195 de *Lymantria dispar*, le Bombyx disparate, considéré comme ravageur des forêts de feuillus. Ses chenilles sont présentes dans 20 % des crottes.

Sur le total des restes trouvés, les groupes taxonomiques se répartissent ainsi en nombres et masse (Tableau 3 et Figure 8 pour les répartitions végétale et animale).

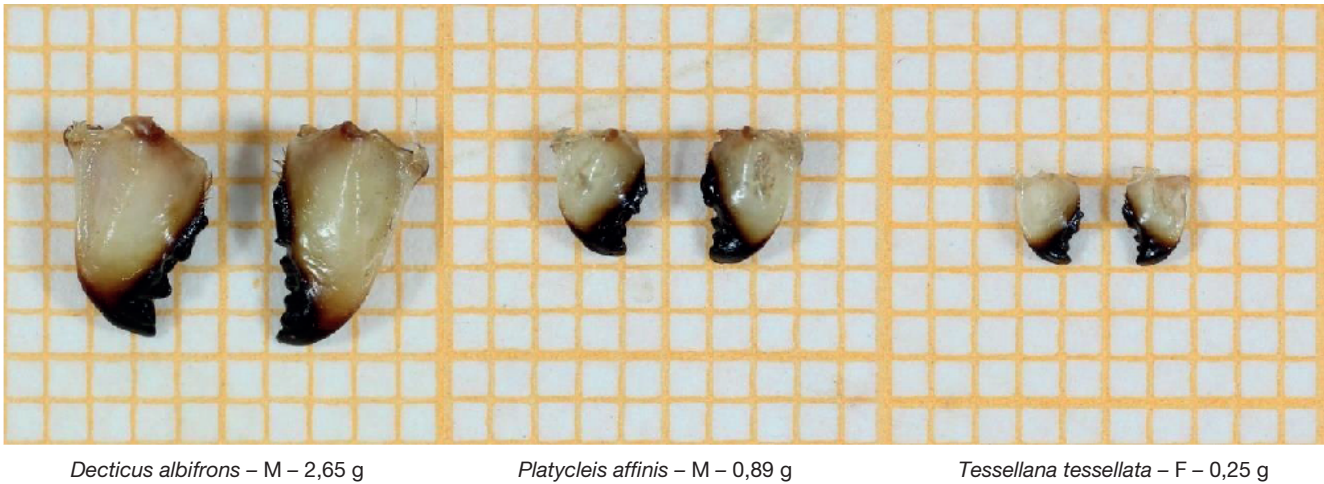


FIG. 6. — Exemples et comparaison à la même échelle de mandibules du genre *Tettigonia* (Linnaeus, 1758). Crédit photo : M.Belaud. Abréviations : F, Femelle ; M, Mâle.

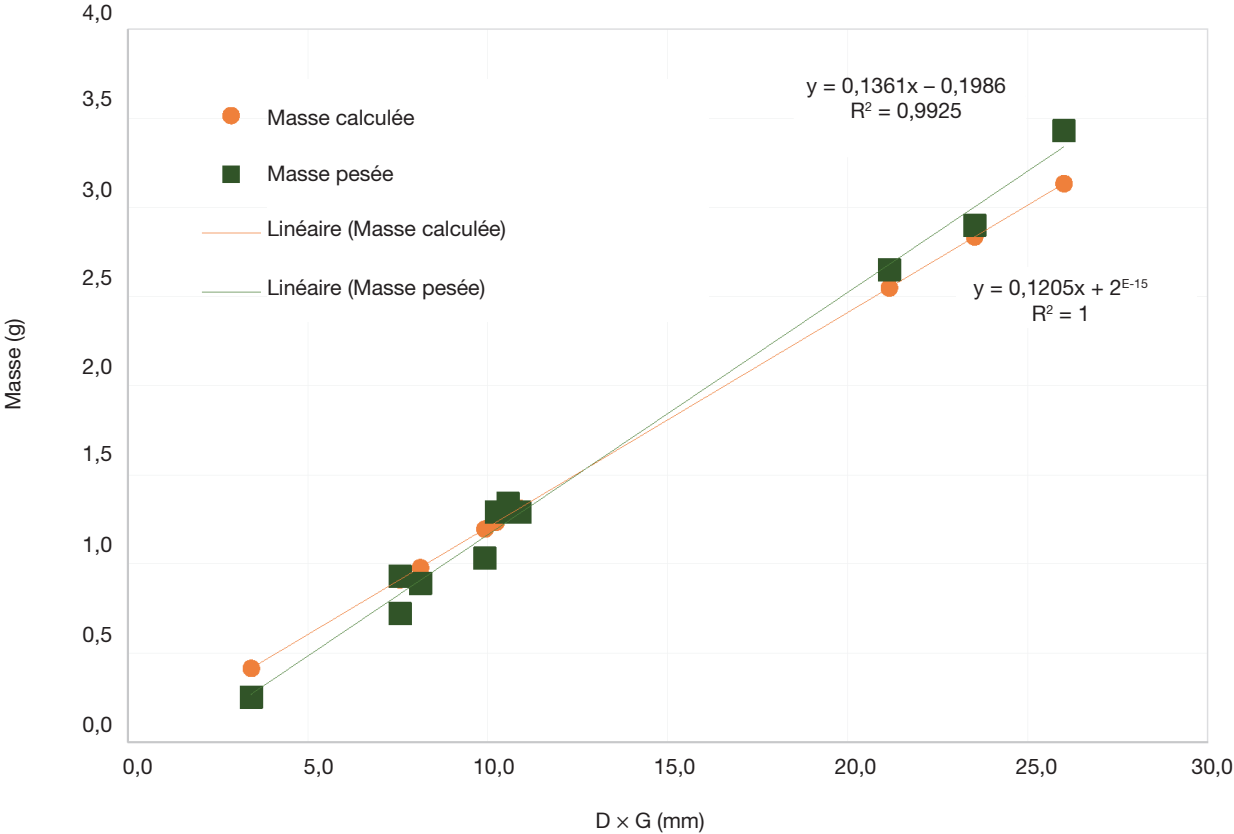


FIG. 7. — Relation entre les hauteurs des mandibules (Droite [D] × Gauche [G]) et la masse des Orthoptères (Tettigoniidae Krauss, 1902) capturés.

En termes d'occurrence, c'est-à-dire le pourcentage des fèces analysées contenant le type de proie considéré, les Coléoptères arrivent en tête avec 79 % des crottes qui en contiennent, suivis des Hyménoptères (74 %), des Orthoptères (50 %), des chenilles de Lépidoptères (30 %), des Hétéroptères (28 %) et des Arachnides (13 %). Pour les autres taxons l'occurrence est plus faible (inférieure à 13 %) (Fig. 9).

Restes animaux (en masse)

La masse totale calculée pour l'ensemble des 160 fèces est de 748,68 g. Seule la masse des Mollusques n'a pas pu être évaluée à partir des restes, mais elle devrait être assez faible au vu des seuls 22 petits spécimens trouvés. Les animaux y représentent 71,3 %, du total et les végétaux 28,7 %, (Fig. 10). La biomasse animale est dominée par les Orthoptères (58,8 %), puis par les Coléoptères (10,5 %), suivis

TABLEAU 2. — Relation entre dimensions (en mm) et masse (en g) des orthoptères capturés. Abréviations **D**, droite; **G**, gauche.

Espèces	Mandibules (mm)			Masse (g)		Delta Masse Pesée /Masse Calculée
	Droite	Gauche	M (D × G)	calculée ((D × G) × 0,1205	pesée	
<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775) – Mâle	4,5	4,7	21,15	2,55	2,65	0,10
<i>Decticus albifrons</i> – Mâle	4,8	4,9	23,52	2,83	2,9	0,07
<i>Decticus albifrons</i> – Mâle	5	5,2	26,00	3,13	3,43	0,30
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825) – Femelle	1,8	1,9	3,42	0,41	0,25	–0,16
<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853 – Femelle	3,2	3,3	10,56	1,27	1,34	0,07
<i>Platycleis affinis</i> – Mâle	2,8	2,9	8,12	0,98	0,89	–0,09
<i>Platycleis intermedia</i> (Audinet-Serville, 1838) – Femelle	2,7	2,8	7,56	0,91	0,72	–0,19
<i>Platycleis sabulosa</i> Azam, 1901 – Femelle	2,7	2,8	7,56	0,91	0,93	0,02
<i>Eupholidoptera chabrieri</i> (Charpentier, 1825) – Femelle	3,2	3,4	10,88	1,31	1,29	–0,02
<i>Eupholidoptera chabrieri</i> – Mâle	3,1	3,2	9,92	1,20	1,03	–0,17
<i>Eupholidoptera chabrieri</i> – Mâle	3,1	3,3	10,23	1,23	1,29	0,06
Total et moyenne				16,74	16,72	0,00

à part égale par les Hyménoptères et par les chenilles des Lépidoptères (10 %), puis par les Myriapodes (6,4 %), les Hétéroptères (1 %), et les Arachnides (0,9 %) (Fig. 10). Chez les Orthoptères, les Tettigoniidae (290 g) fournissent à eux seuls 58,7 % de la masse des insectes.

DISCUSSION

Les tendances générales du régime alimentaire de la population des lézards ocellés des rives de l'Estéron et du Var correspondent assez bien à celles constatées sur Oléron et en Crau avec une consommation majoritaire d'insectes (Thirion *et al.* 2009; Tatin *et al.* 2013). Sur la totalité des proies animales consommées, les résultats quantitatifs montrent (Tableau 4) que les Coléoptères dominent sur les trois sites : 36 % sur Oléron, 27 % en Crau et 21 % sur notre site, mais ne représentent qu'une biomasse faible (8 % dans notre cas). Les Hyménoptères suivent avec respectivement 22 %, 19 % et 17 % et une biomasse faible (7 %). Les Orthoptères, peu nombreux sur Oléron (0,75 %), sont très bien représentés en Crau (23 %), mais sont seulement de 17 % pour notre site. Ce sont pourtant eux qui fournissent ici la part la plus importante (42 %) de la biomasse totale consommée. Parmi eux, l'espèce *Decticus albifrons*, à la fois la plus volumineuse et la plus consommée, compte, à elle seule, pour 24 % de la biomasse totale. Au sein des Hyménoptères, les Xylocopa apportent une part non négligeable du régime alimentaire des lézards. Ces très grosses abeilles semblent faciles à capturer quand elles butinent les nombreux *Centranthus ruber* présents sur le site. À noter que contrairement aux autres sites, les Lépidoptères, sous forme de chenilles, sont d'un apport non négligeable avec 10 % en quantité et 7 % en biomasse.

Concernant les restes végétaux, alors que les mûres sauvages (*Rubus fruticosus*), ne manquent pas dans les restes en Crau, puisque présentes dans 6 % des fèces analysées, elles

TABLEAU 3. — Répartition des nombres et masse des groupes taxonomiques de tous les restes trouvés.

Groupes taxonomiques	Nombres		Masse	
	N	%	g	%
Insectes	1406	62,94	494,78	92,7
Myriapodes	62	2,78	34,10	6,4
Arachnides	32	1,43	5,02	0,9
Mollusques	22	0,98	–	0,0
Animal	1522	68,13	533,90	71,3
Végétal	712	31,87	214,70	28,7
Total trouvé	2234	100	748,60	100,0

sont absentes des restes bien que présentes sur notre site. En revanche, les fruits de *Coriaria myrtifolia* comptent, en biomasse, pour 17 % du régime alimentaire total. Ceci est à rapprocher de la part relativement importante des fruits (20 %) constatée sur Oléron.

Il existe bien sûr des incertitudes quant aux calculs et résultats obtenus, mais, s'agissant de comparaison entre les quantités et les masses des aliments consommés, ils restent néanmoins significatifs et montrent que les Orthoptères sont les composants essentiels du régime alimentaire des Lézards ocellés de la zone étudiée (Fig. 11), notamment les Dectiques à front blanc *Decticus albifrons*. Ceci implique qu'une attention particulière soit portée sur le fauchage de la zone, tant au niveau des dates que des surfaces concernées. Par exemple, ne pas faucher pendant la période d'activité maximale des lézards (de mi-avril à fin août), surtout les parties les plus visitées par les lézards. Ce devrait être facile puisque le foncier de la zone concernée est géré à l'échelle du département (Fig. 12).

Cette population est relativement isolée, coincée entre le lit de l'Estéron/Var et la route sous la piste cyclable, mais peut rester stable puisque sa situation la protège des intrusions et constructions humaines, à condition aussi que la zone étudiée profite des mesures de gestion et protection initiées au plan d'action national.

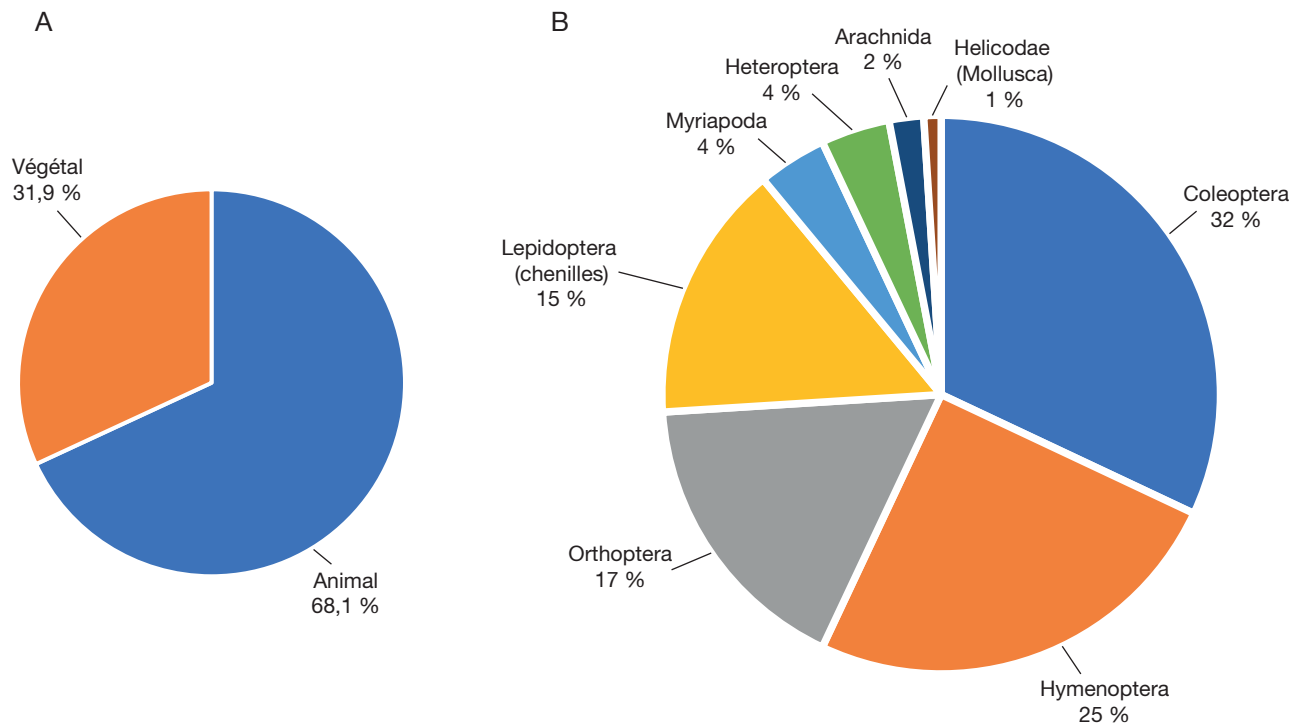


FIG. 8. — Abondances (%) des proies dans le régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) des rives de l'Estéron et du Var (n = 2234 proies identifiées à partir de 160 fèces collectées). **A**, Ratio animal et végétal ; **B**, abondance des proies animales identifiées.

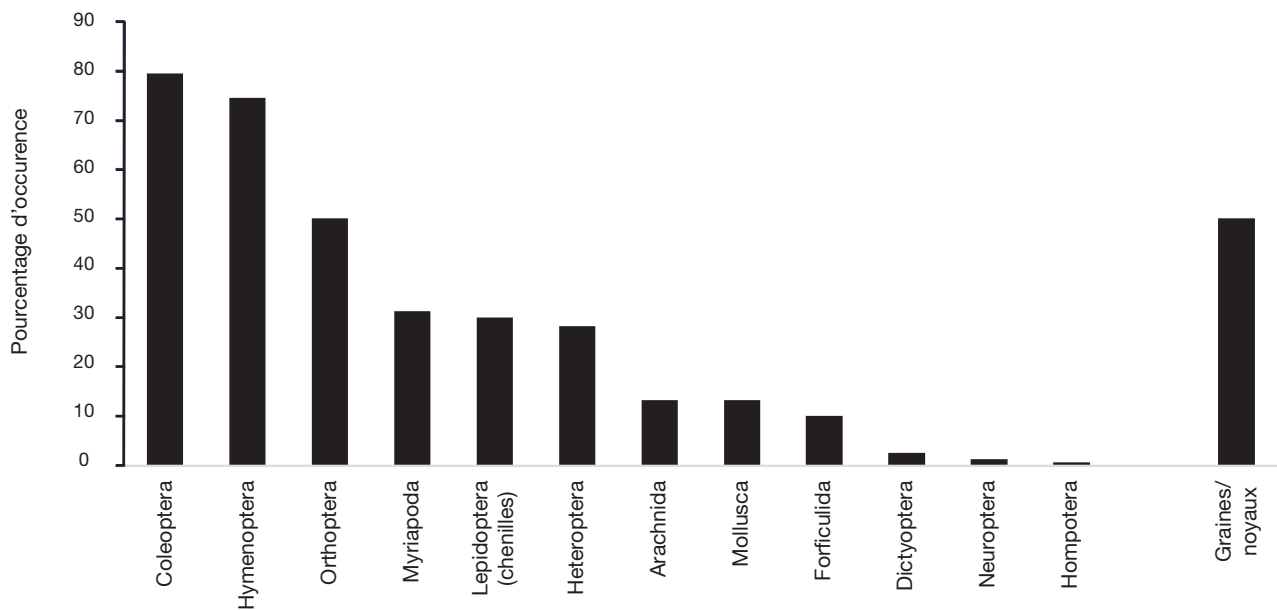


FIG. 9. — Occurrence des différentes catégories taxonomiques des restes trouvés dans les 160 fèces analysées.

Remerciements

Les résultats de cette étude auraient été très limités en quantité d'espèces identifiées sans le concours des spécialistes consultés. Ils ont bien voulu examiner les photos qui leur ont été envoyées, identifier ou donner leur avis éclairé sur les macrorestes qui y figuraient. Qu'ils en soient tous remerciés.

J'adresse en particulier mes plus vifs remerciements à Philippe Ponel, pour avoir été le tout premier à répondre à mes

demandes et pour les nombreux restes qu'il a su identifier. J'adresse également un grand merci à Mathieu Pélassié pour les nombreux échanges que nous avons eu par mails, pour ses identifications d'Orthoptères, pour sa visite sur le site et pour les Orthoptères capturés qu'il m'a transmis. Je le remercie également pour m'avoir aidé pour les calculs et graphiques concernant la biomasse et pour la rédaction du paragraphe concernant ce chapitre.

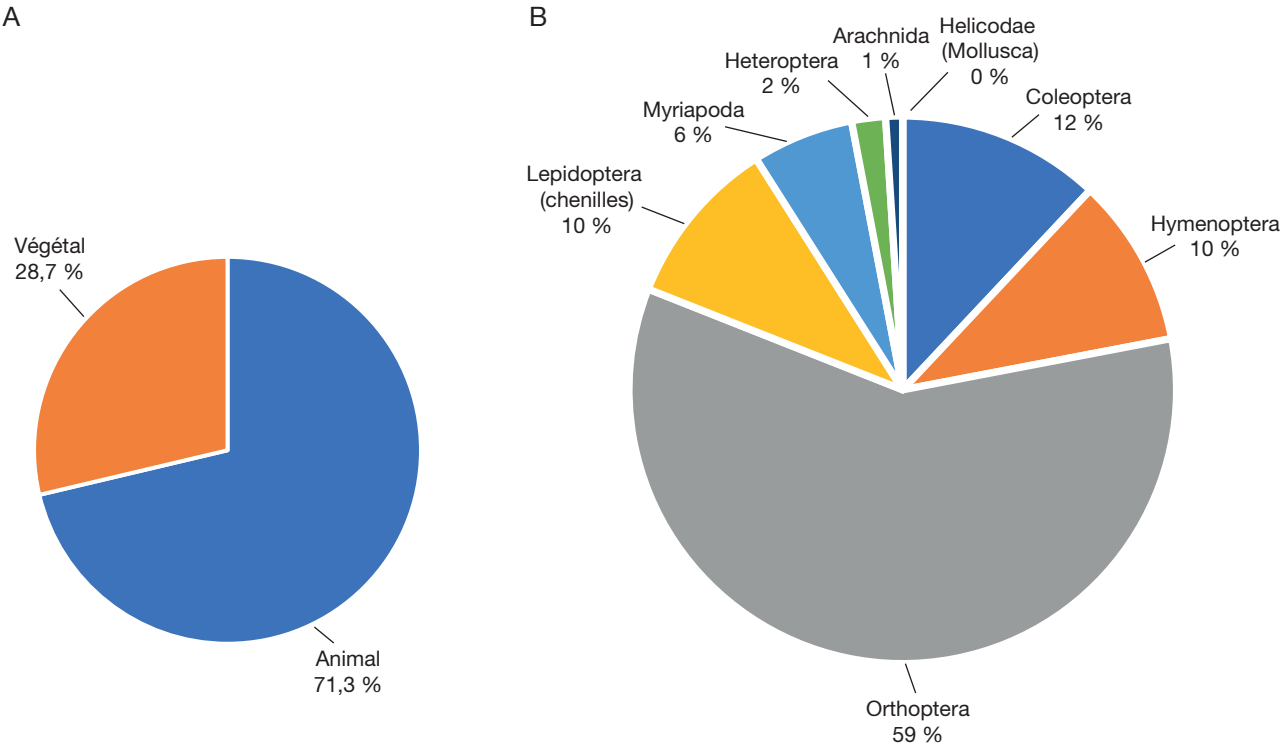


Fig. 10. — Biomasse (%) des invertébrés identifiés dans le régime alimentaire du Lézard ocellé *Timon lepidus* (Daudin, 1802) des rives de l'Estéron et du Var.

TABEAU 4. — Comparaison des proies animales identifiées dans le régime alimentaire des Lézards ocellés *Timon lepidus* (Daudin, 1802) d'Oléron, de Crau et des digues de l'Estéron et du Var.

Groupes des proies animales	Résultats de notre site			
	Oléron (%)	Crau (%)	%	masse (g)
Coleoptera	36,46	26,77	21,44	8,19
Hymenoptera	22,43	19,29	16,83	7,09
Orthoptera	0,75	22,90	11,01	41,93
Lepidoptera (chenilles)	0	0,50	9,71	7,6
Dermaptera	0	6,09	1,03	0,17
Hemiptera	2,69	0,20	2,42	1,11
Diptera	0	0	0,27	0,06
Mantodea	0	0	0,18	0,30
Myriapodes	0,75	1,40	2,78	4,56
Mollusca	11,75	0,70	0,98	–
Arachnida	3,88	4,30	1,43	0,67
Vertebrata	0,21	0	0	0
Autre	0,16	0,99	0,10	–
% animal	79,29	83,20	68,13	71,32
% végétal	20,71	16,80	31,87	28,68

Merci à Anne Bounias-Delacour pour ses précieuses déterminations d'araignées.
Merci à François Dusoulie pour ses conseils.
Merci à Marie-George Serie pour les coléoptères qu'elle a déterminés.
Je remercie aussi Christophe Avon et ses collègues Alejandro Castrotovar, Georgios Gastrounotis, Francesco Vitali, Laibale Friedman, qu'il a sollicité pour identifier sur photos des fragments les plus hétéroclites.

J'adresse également un grand merci à Marc Cheylan pour la relecture du manuscrit et pour les corrections et suggestions qu'il m'a proposé d'y apporter.
J'adresse mes vifs remerciements aux deux relecteurs/correcteurs Jean-Marc Thirion et Florian Doré, pour leurs questionnements m'ayant obligé à préciser mon travail en apportant des réponses détaillées ou en modifiant certaines parties du texte.
Enfin, je tiens à remercier Sarah Figuet pour son excellent travail de mise en forme et mise en page dans la revue *Naturae*.

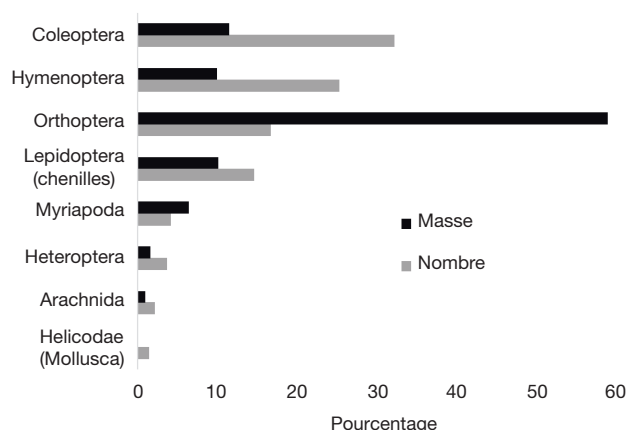


FIG. 11. — Comparaison entre nombre et biomasse des groupes taxonomiques identifiés dans le régime alimentaire.



FIG. 12. — Fauchage de la zone étudiée le 30-07-2020. L'engin est en train de faucher la partie la plus fréquentée par les lézards. Crédit photo : M. Belaud.

RÉFÉRENCES

- BELAUD M., BERTOLERO A. & CHEYLAN M. 2022. — Estimating the demographics of an ocellated lizard (*Timon lepidus* Daudin, 1802) population through photo identification capture-recapture. *Ecologia Mediterranea* 48 (2): 23-32. <https://doi.org/10.3406/ecmed.2022.2151>
- CHEYLAN M. & GRILLET P. 2005. — Statut passé et actuel du Léopard ocellé (*Lacerta lepida*, Sauriens, Lacertidés) en France. Implication en termes de conservation. *Vie et Milieu* 55 (1): 15-30
- COX N. A. & TEMPLE H. J. 2009. — *European Red List of Reptiles*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 32 p.
- DORÉ F., CHEYLAN M. & GRILLET P. 2015. — *Le Léopard ocellé : un géant sur le continent européen*. Biotope, Mèze, 192 p.
- GADEAU DE KERVILLE H. 1910. — Indication du poids d'insectes appartenant à soixante-dix espèces de différents ordres. *Bulletin de la Société entomologique de France* 15 (8): 130-134. <https://doi.org/10.3406/bsef.1910.24678>
- JORCIN P., BARTHE L., BERRONEAU M., DORÉ F., GENIEZ P., GRILLET P., KABOUCHE B., MOVIA A., NAIMI B., POTTIER G., THIRION J.-M. & CHEYLAN M. 2019. — Modelling the distribution of the Ocellated Lizard in France: implications for conservation. *Amphibian & Reptile Conservation* 13 (2): 276-298
- KULA E., MARTINEK P., CHROMCOVÁ L. & HEDBÁVNÝ J. 2014. — Development of *Lymantria dispar* affected by manganese in food. *Environmental Science and Pollution Research* 21 (20): 11987-11997. <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3075-5>
- LEPLEY M. 1994. — L'étude des pelotes de rejection d'oiseaux insectivores : méthode et atlas des restes de proies du Faucon crécerellette *Falco naumanni* en plaine de Crau. *Faune de Provence* 15: 5-15
- TATIN L., CHAPELIN-VISCARDI J.-D., RENET J., BECKER E. & PONEL P. 2013. — Patron et variations du régime alimentaire du Léopard ocellé *Timon lepidus* en milieu steppique méditerranéen semi-aride (plaine de Crau, France). *Revue d'Écologie (La Terre et La Vie)* 68 (1): 47-58. <https://doi.org/10.3406/rev.2013.1675>
- THIRION J.-M., GRILLET P. & CHEYLAN M. 2009. — Composition et variation saisonnière du régime alimentaire du Léopard ocellé *Timon lepidus* sur l'Île d'Oléron (France) à partir des fèces. *Revue d'Écologie* 64 (3): 239-250. <https://doi.org/10.3406/rev.2009.1486>

Soumis le 26 avril 2023;
accepté le 20 août 2024;
publié le 4 juin 2025.