

Les Passereaux des oliveraies du Sig : résultats préliminaires

Maxime Metzmacher

Etudes & Environnement asbl, rue abbé Péters, 50, B 4960 Malmedy (Belgique)¹

Résumé

Le présent rapport a pour but de compléter les informations publiées sur l'avifaune de l'Est oranais (Metzmacher, 1979). Il concerne les Passereaux, et quelques ordres voisins, de deux types de plantations d'oliviers du Sig (Algérie) et tente de préciser la composition, et les relations, de ses avifaunes indigène et migratrice au cours de deux saisons ornithologiques. L'abondance de l'avifaune a été obtenue par la méthode relative des itinéraires-échantillons (« *line transect* »).

En période estivale, la jeune oliveraie peut accueillir quelques espèces de milieu ouvert (Cochevis, Pie-grièche grise, Fauvette mélanocéphale, Tarier pâtre, Bruant proyer). Les autres espèces sont davantage cantonnées dans l'oliveraie plus âgée. Les espèces cavernicoles y nichent exclusivement. En période préhivernale, les préférences écologiques de certaines espèces sont moins marquées. Parmi la population nicheuse, la Tourterelle des bois est l'espèce la plus abondante dans la zone étudiée. En période préhivernale, la plus grande part de la biomasse consommante revient à l'Étourneau sansonnet.

Introduction

L'étude des successions écologiques a montré que l'architecture de la végétation exerce une influence cruciale sur la composition et la structure des peuplements d'oiseaux (e.a. Frochot, 1971). En Algérie, les plantations d'oliviers, qui couvrent d'importantes surfaces dans les périmètres irrigués, comme ceux de la commune du Sig (Est oranais), comportent aussi différentes classes d'âge.

La plupart des espèces d'oiseaux, qui fréquentent ces milieux, effectuent des mouvements saisonniers. La composition de l'avifaune peut ainsi se modifier au cours du cycle annuel, et des variations des ressources alimentaires qu'offrent ces milieux..

Le présent rapport concerne les Passereaux, et quelques ordres voisins, des oliveraies de deux classes d'âge. Il tente de préciser la composition, et les relations, de leurs avifaunes indigène et migratrice au cours de deux saisons ornithologiques.

Milieu et méthode de travail

- Milieu étudié

En Oranie (Algérie), il se situe dans les plantations d'oliviers du périmètre irrigué du Sig (voir carte ci-dessous). L'itinéraire-échantillon couvre 1600 m dans une oliveraie de 14 ans (arbres plantés en 1961) et 600 m dans une oliveraie plus âgée (arbres entre 20 et 30 ans) et de ce fait

¹ Rapport dactylographié placé sur le site ORBI de l'université de Liège en 2015.

plus « fermée ». Quelques figuiers, quelques tamarix et des buissons de jujubiers bordent la lisière de cette oliveraie.

Ces plantations d'oliviers font l'objet de traitements phytosanitaires, qui visent notamment la mouche de l'olive. En 1975, les techniciens de l'Institut National de la Protection des Végétaux utilisaient comme pesticide le Diméthoate. Ils ont effectué des traitements terrestres le 20 juin, le 15 août et le 15 septembre, ainsi que des traitements aériens du 21 au 22 juin et du 5 au 7 septembre 1975 (Guenaoui, 1975). Les olives contiendraient des résidus de ce pesticide (ibidem).

En 1975, l'année de cette étude, le sol de ces oliveraies a été labouré à partir du 18 juin. En octobre, le sol était nu sur une grande partie, mais il restait quelques lambeaux de végétation herbacée, notamment au pied des oliviers. La récolte des olives, enfin, était achevée avant la mi-décembre.

hivernants méditerranéens. Chaque catégorie phénologique rassemble ainsi « *toutes les espèces qui, d'un point de vue purement descriptif, présentent dans l'espace le même type de mouvement migratoire* » (ibidem).

La découpe du cycle annuel en saisons ornithologiques correspond aussi à celle de Blondel (1969), de manière à pouvoir comparer certaines de nos observations avec celles réalisées par cet auteur en Camargue, sur le rivage européen de la Méditerranée.

- Méthode de dénombrement de l'avifaune

La méthode utilisée est celle des itinéraires-échantillons (« *line transect* » ; pour un exposé plus complet, voir Blondel, 1969). Cette méthode relative, qui est utilisable en toutes saisons, permet d'obtenir un indice d'abondance proportionnel à la densité réelle, qui reste toujours inconnue. Elle est appliquée à l'ordre des Passeriformes et à quelques ordres voisins. Les bandes d'une espèce très grégaire comme l'étourneau sansonnet font l'objet d'une estimation.

Des oiseaux, comme les cailles, les perdrix par exemple, pour lesquels la méthode de dénombrement précitée ne convient pas, ont fait l'objet d'observations ponctuelles notées séparément. Ces observations sont utilisées pour compléter l'étude qualitative de l'avifaune de l'Est oranais.

- *Mode d'application*

En début de matinée, l'observateur parcourt à vitesse lente et constante la longueur de l'itinéraire-échantillon (2.200 m au total dans cette étude) en notant tous les « contacts » visuels ou auditifs qu'il a avec les oiseaux présents dans le milieu (ceux qui simplement le survolent ne sont pas pris en compte). En 1975, cet itinéraire a été parcouru au cours de deux saisons ornithologiques : estivale et préhivernale (dans la terminologie de Blondel, 1969).

- *Moyen d'expression des résultats*

Les résultats sont exprimés sous forme de nombre de contacts par unité de temps d'observation (C/ut). L'unité de temps choisie est de 15 minutes. Il s'agit d'une constante arbitraire.

- *Désavantages de la méthode*

Certains inconvénients sont indépendants de cette méthode de travail. Ils sont surtout liés aux hasards de la météo. Il faut donc réaliser ces dénombrements par beau temps et par vent nul ou faible.

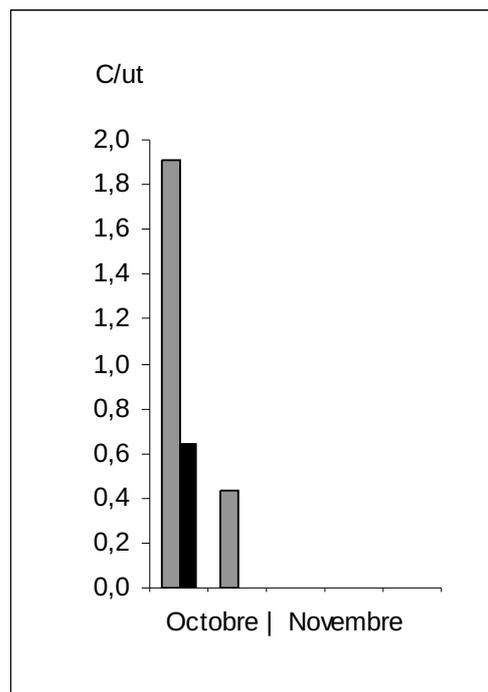
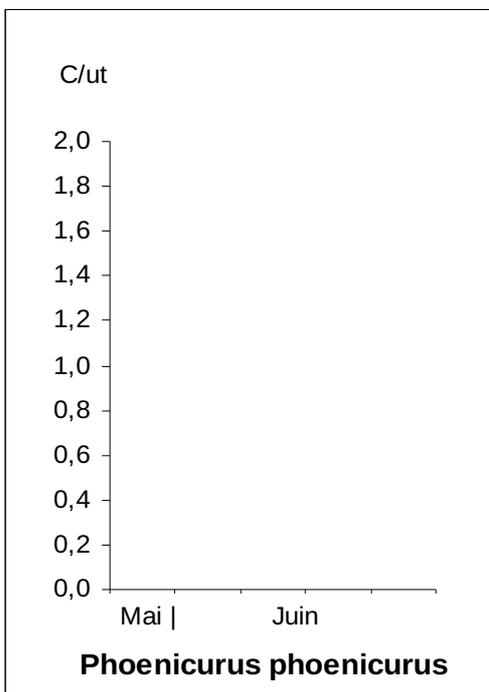
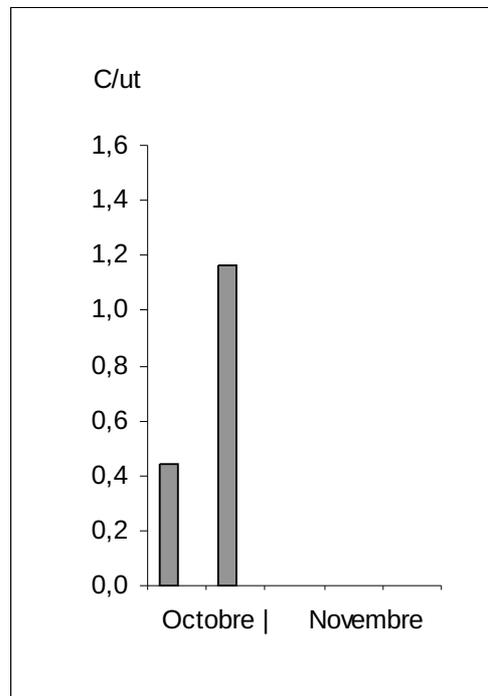
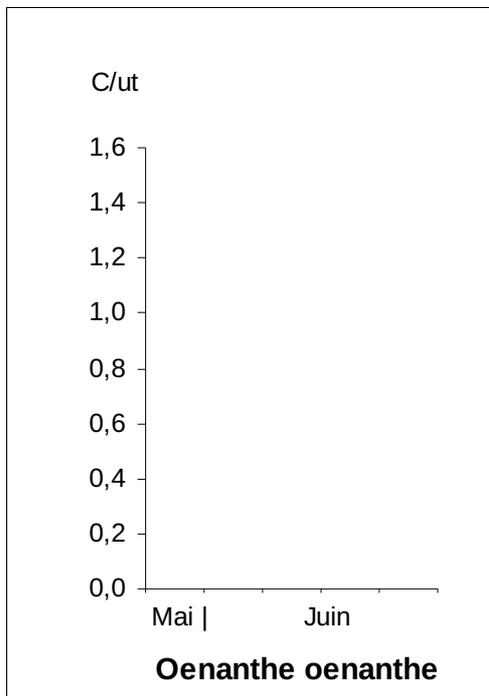
D'autres facteurs sont inhérents à la méthode de travail. Le milieu prospecté peut subir une transformation physique au fil des saisons. Le « coefficient de détection », par ailleurs, est propre à chaque espèce, varie dans le temps (le comportement des oiseaux change avec les saisons) et avec les milieux. Il faut donc interpréter les dénombrements avec prudence.

Résultats et discussion

Migrateurs au long cours

En octobre 1975, le Traquet motteux était de passage en petit nombre, surtout dans la partie la plus ouverte de la jeune oliveraie. A la même époque, le Rougequeue à front blanc se

rencontrait surtout dans la plus jeune les deux oliveraies. En migration pré-nuptiale, ces deux espèces n'ont pas été observées dans les parcelles étudiées, mais, ailleurs en Oranie, le passage du Rougequeue était noté dès la seconde décennie de mars (obs. pers.).



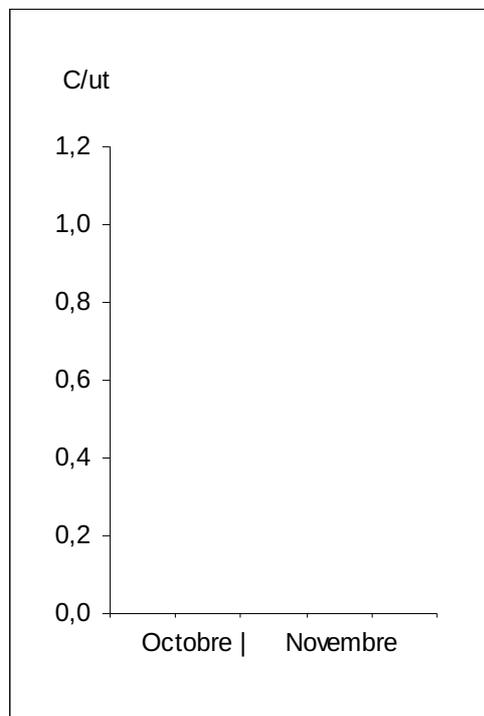
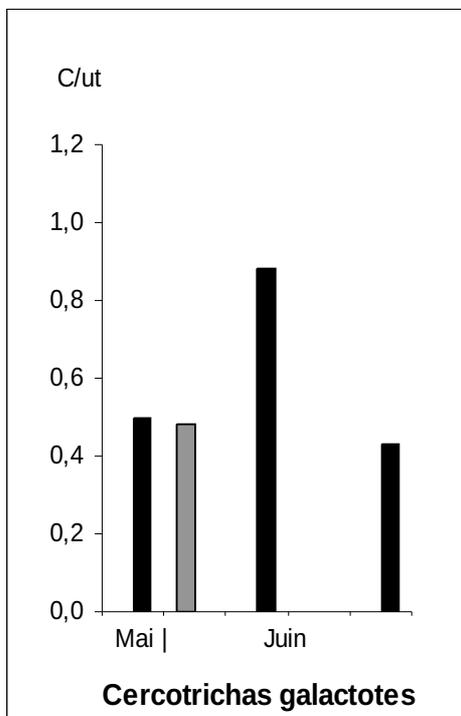
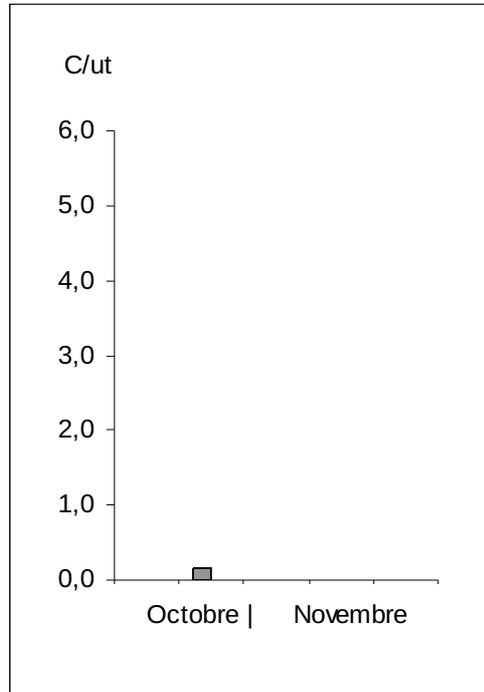
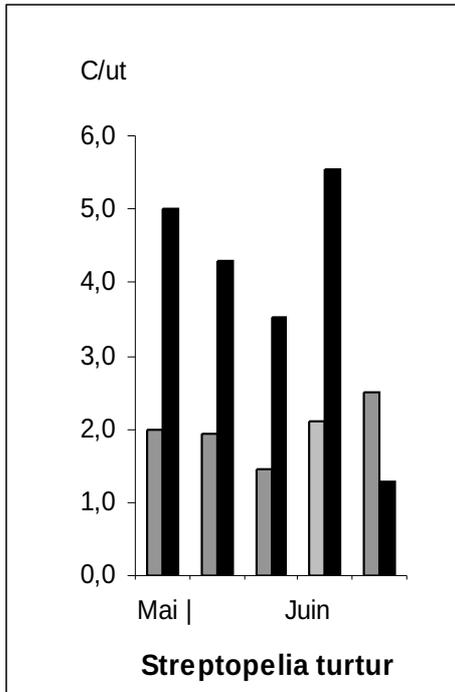
En gris : oliveraie jeune; en noir : oliveraie plus âgée.

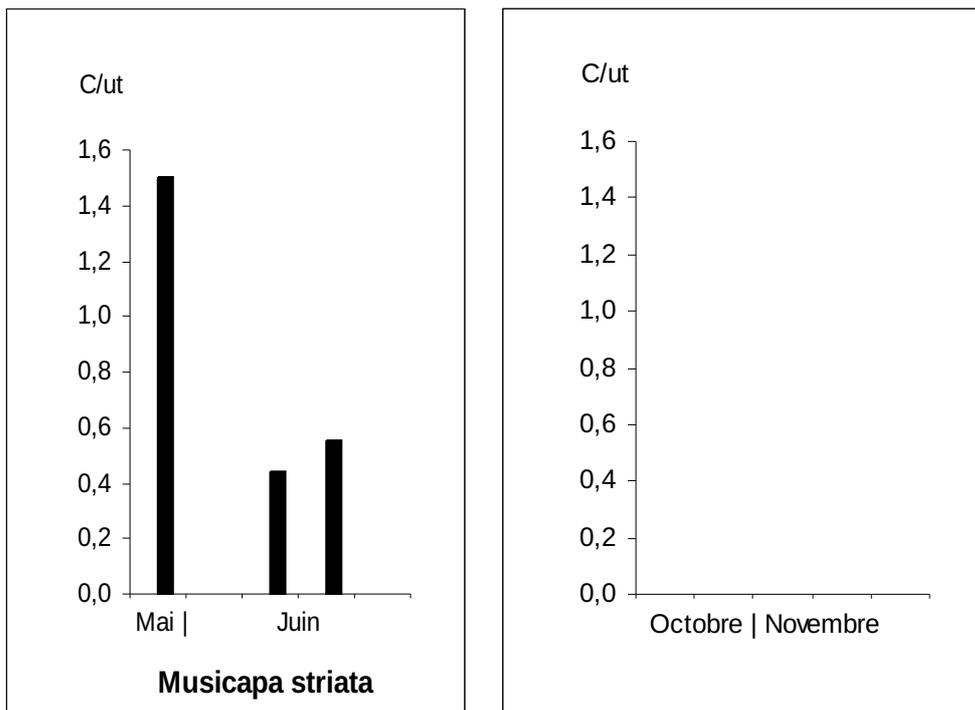
Estivants nicheurs

Les figures ci-dessous présentent les données relatives aux dénombrements de trois espèces : la Tourterelle des bois, l'Agrobate roux et le Gobe-mouche gris. La Tourterelle et l'Agrobate préfèrent l'oliveraie âgée. Cette préférence est encore plus marquée chez le Gobe-mouche, car

il n'a pas été observé dans la jeune oliveraie. Les arbres plus âgés de l'autre oliveraie lui offrent sans doute plus de cavités pour installer son nid.

D'un point de vue numérique, la Tourterelle des bois est l'espèce qui a fourni le nombre de contacts le plus élevé et c'est la seule encore notée au mois d'octobre. Fin mai, le pic observé chez le Gobe-mouche gris est probablement attribuable à un passage de migrants s'arrêtant dans ce milieu.



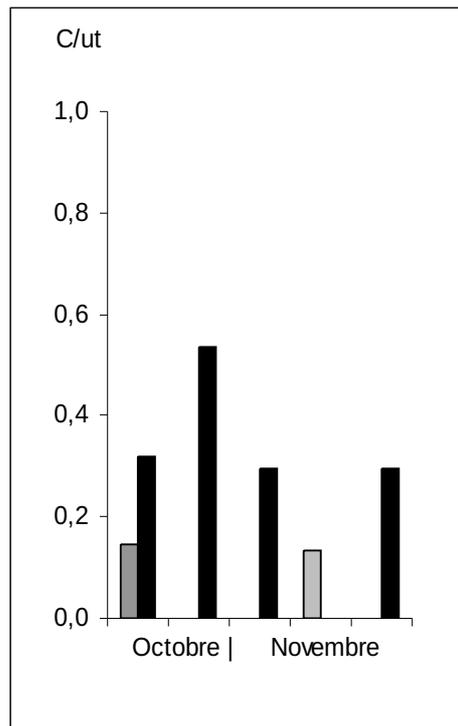
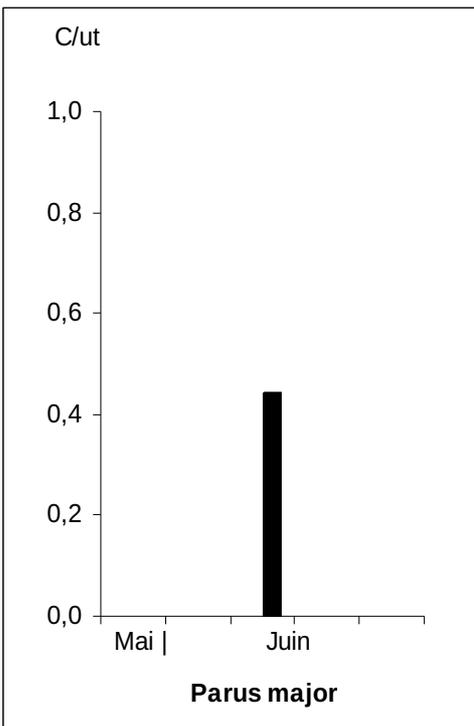
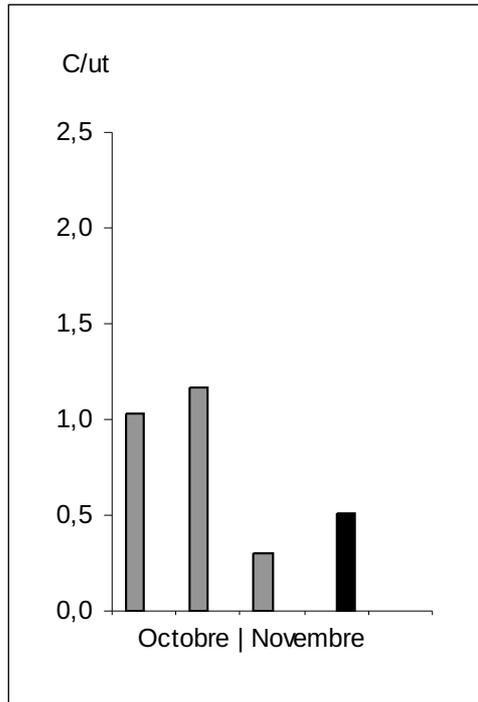
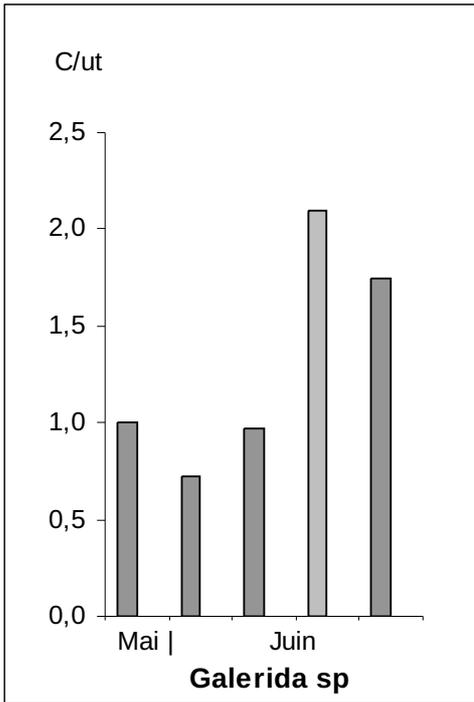


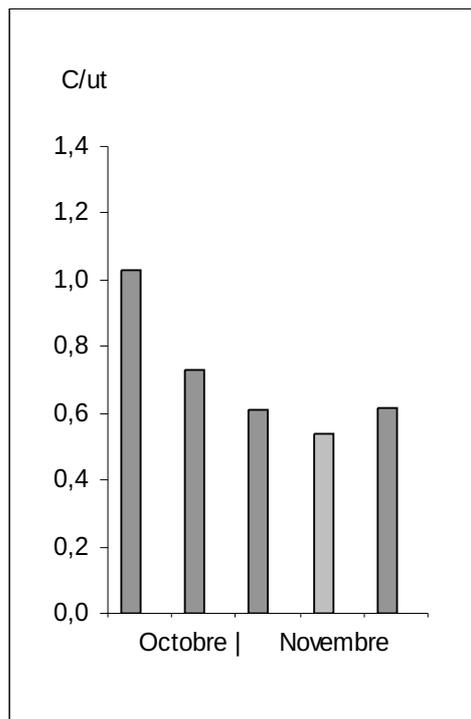
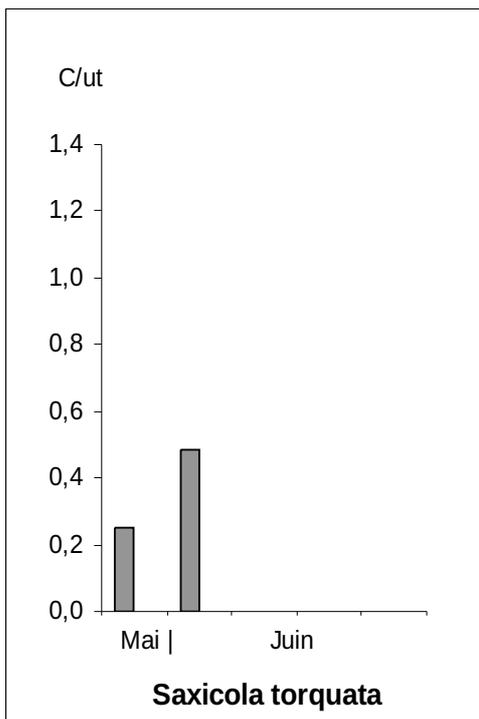
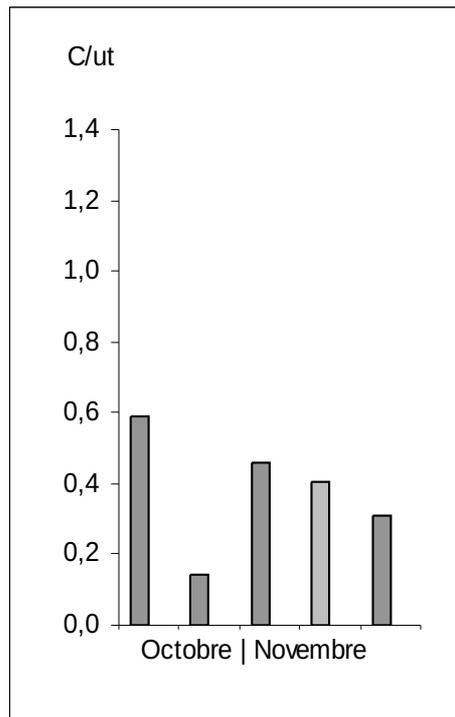
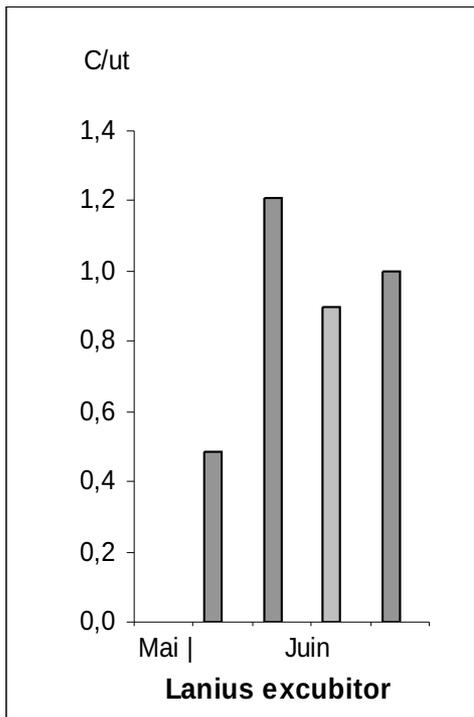
Sédentaires

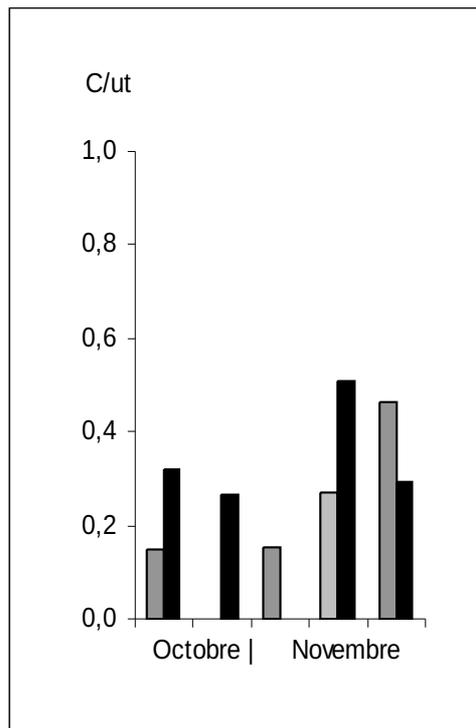
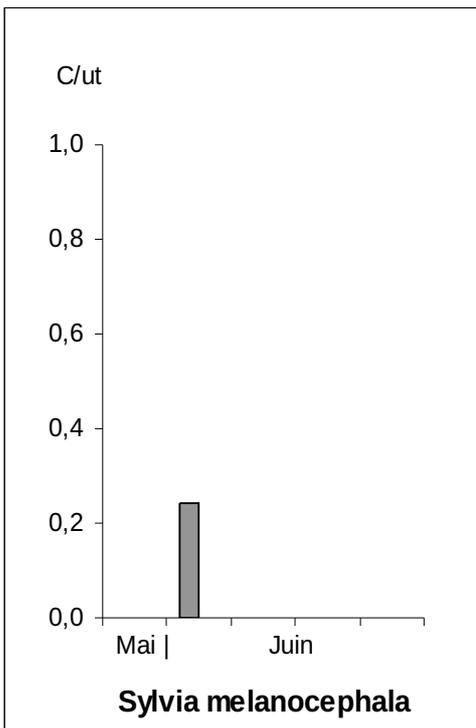
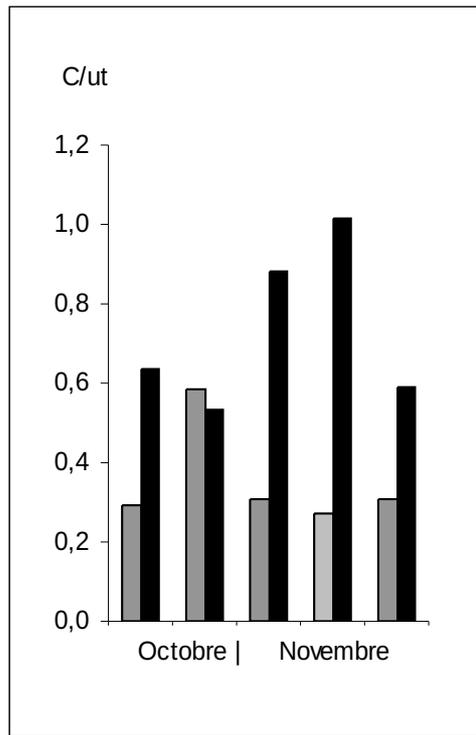
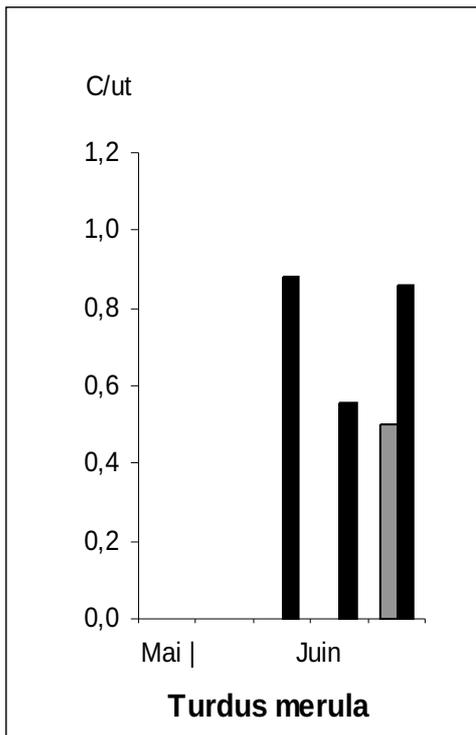
Le Cochevis, la Mésange charbonnière, la Fauvette mélanocéphale, la Pie-grièche grise et le Verdier sont des sédentaires stricts en zone méditerranéenne. Par contre, trois Fringilles (Chardonneret, Serin cini, et Pinson des arbres), le Merle noir, le Tarier pâtre et le Bruant proyer voient leurs effectifs renforcés par l'apport d'individus d'origine européenne (Blondel, 1969). Le Moineau espagnol peut être nomade en période internuptiale (Metzmacher, non publié). Il n'a guère été observé dans la zone d'étude.

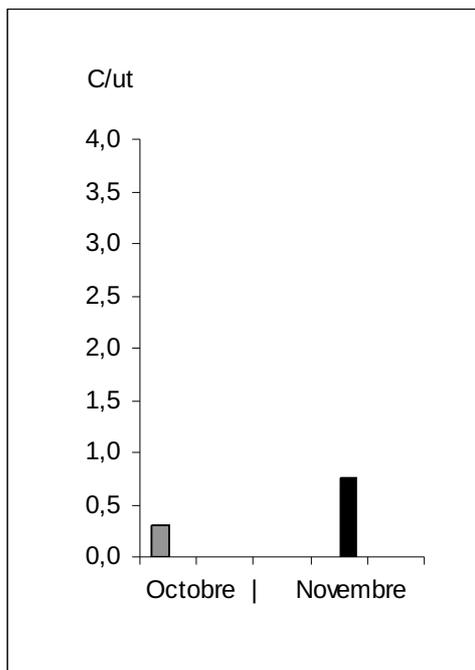
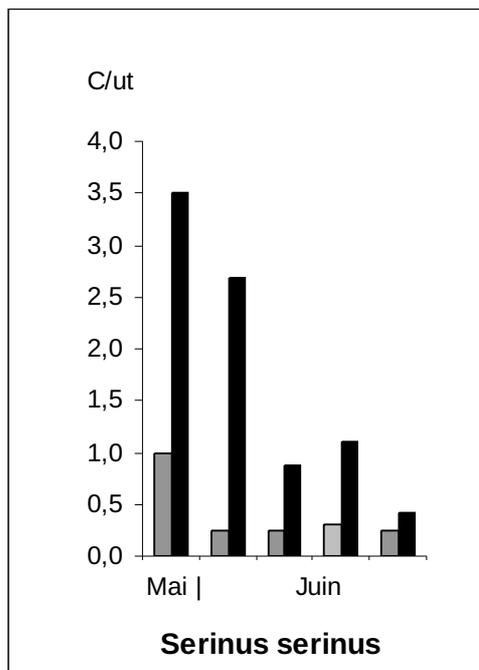
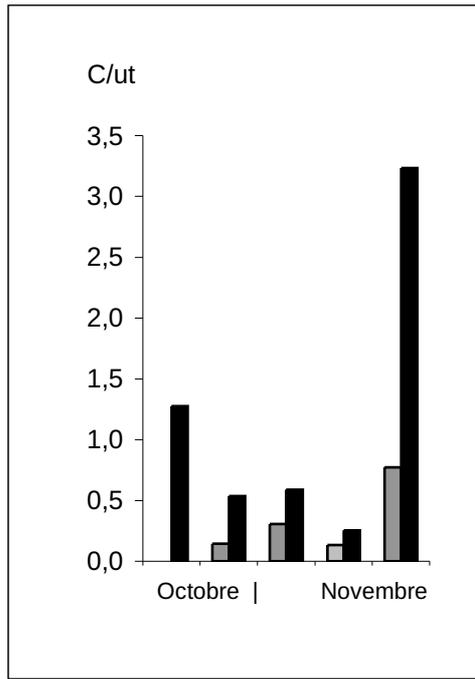
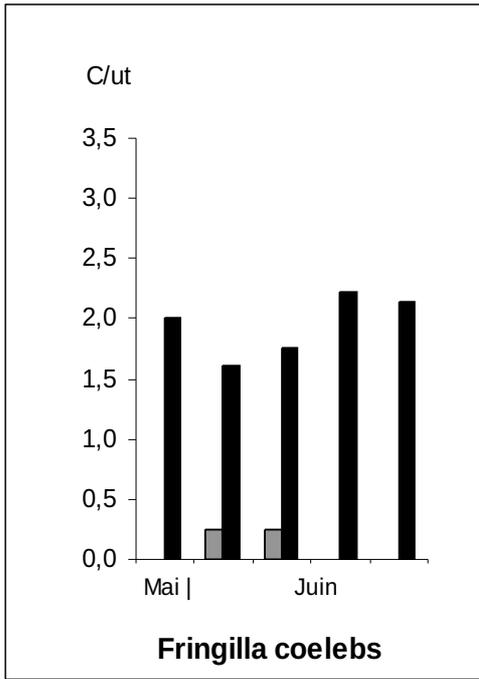
La préférence pour les milieux plus ouverts, comme la jeune oliveraie, est très marquée chez le Cochevis et plus encore chez la Pie-grièche grise, le Bruant proyer et le Tarier pâtre. Fin mai et début juin, ce dernier ne fut d'ailleurs observé qu'en lisière des oliviers. La Fauvette mélanocéphale, notée en lisière en juin, fréquentait par contre régulièrement les deux types d'oliveraies en octobre-novembre.

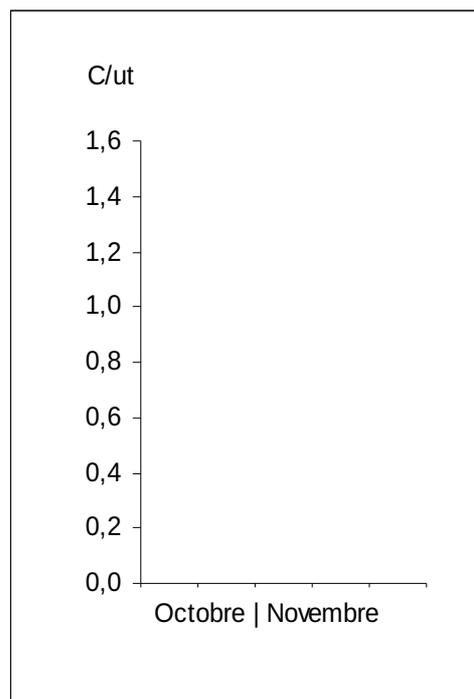
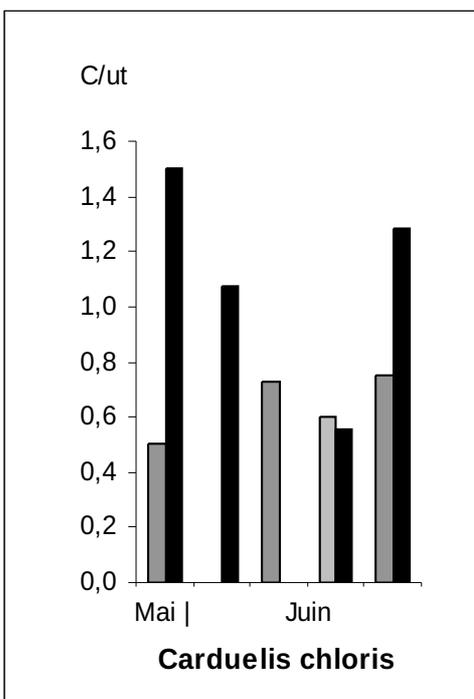
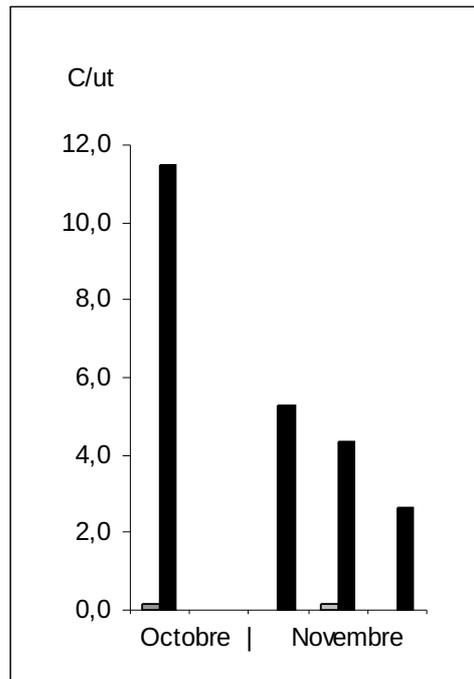
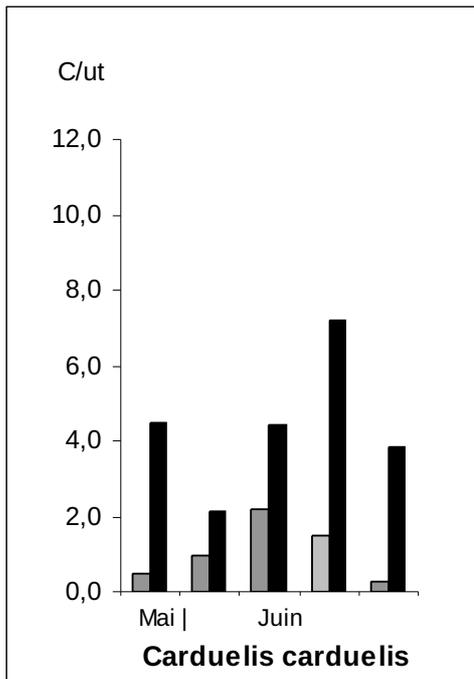
De leur côté, la Mésange charbonnière, le Merle noir et les Fringilles (Chardonneret, Serin cini, et Pinson des arbres) préfèrent, en période estivale comme en période préhivernale, l'oliveraie plus âgée. En ce qui concerne la Mésange, la rareté des contacts en période estivale est probablement due au hasard des relevés, car sa présence y fut notée à plusieurs reprises en dehors des dénombrements. Le Verdier, quant à lui, n'a pas été observé en octobre-novembre dans la zone d'étude, mais il hiverne en Oranie (obs. pers.). Le comportement grégaire des Fringilles en dehors de la période de reproduction et l'apport de migrants expliquent les records de contacts en octobre-novembre.

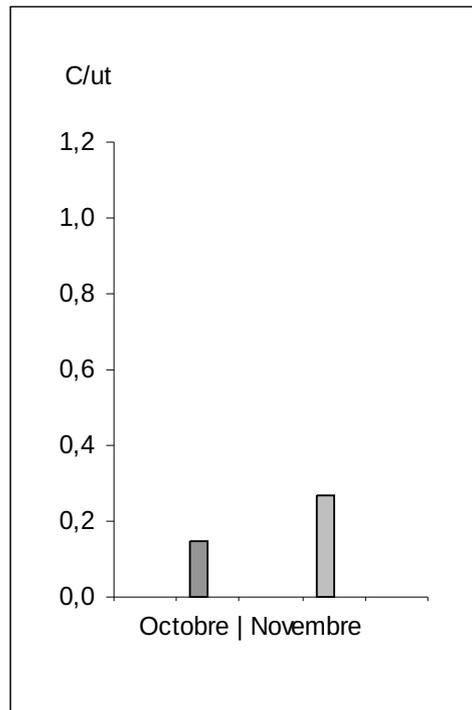
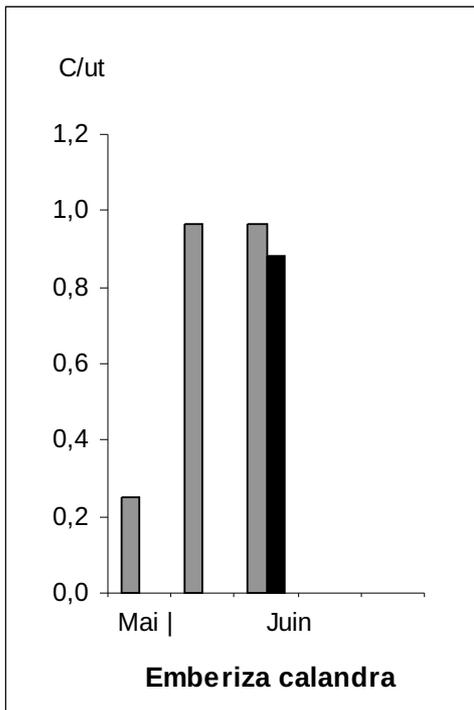






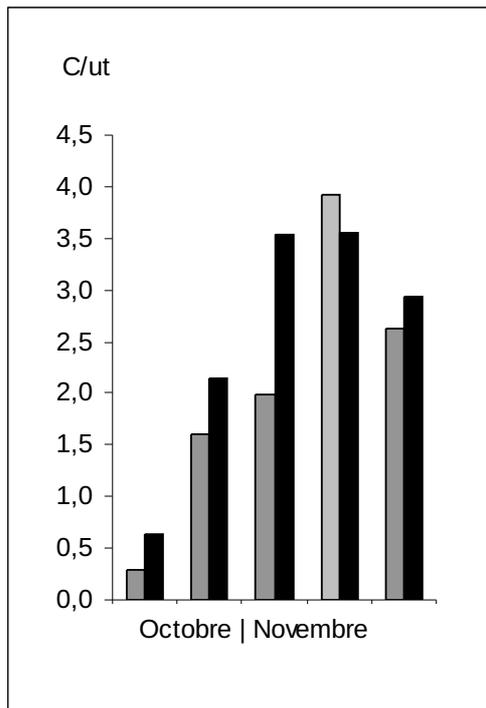
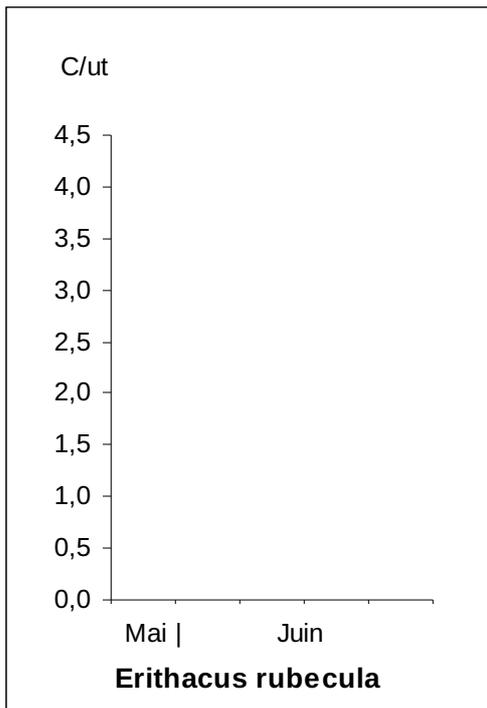
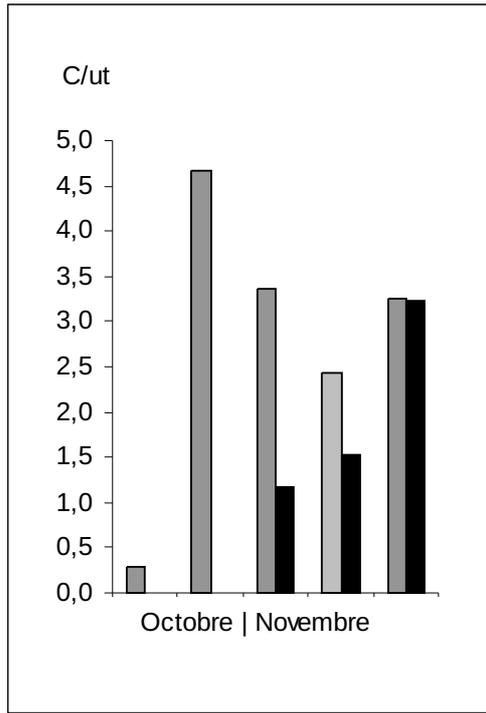
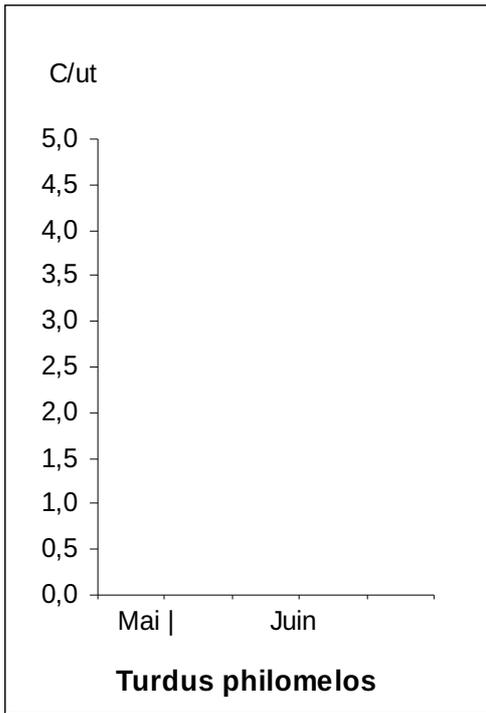


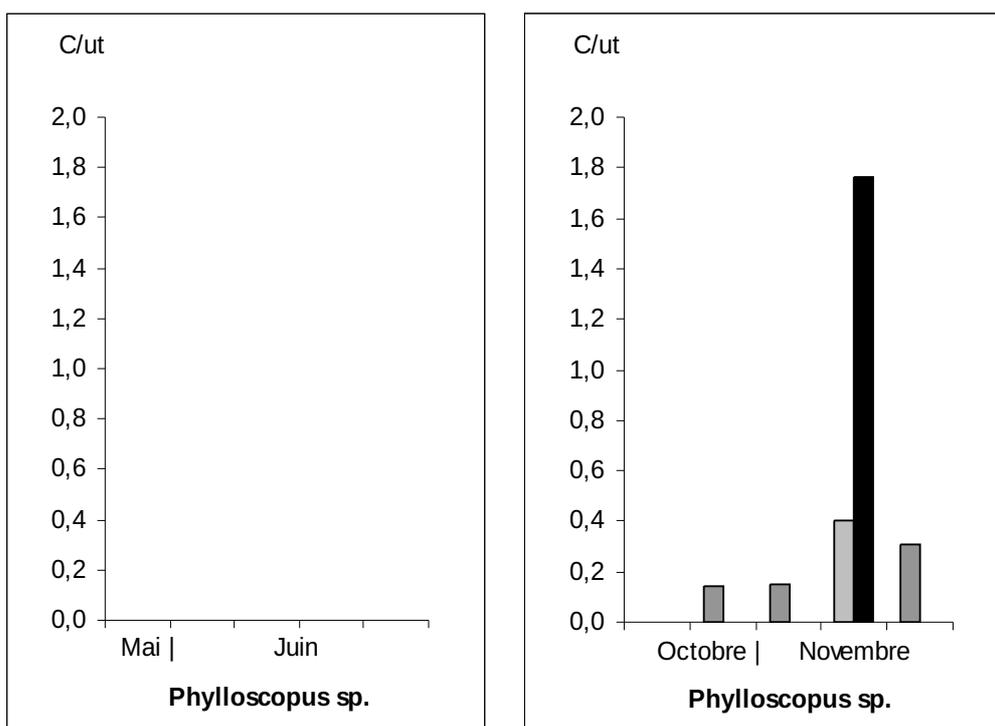




Hivernants

Quatre espèces sont des hivernants stricts (Étourneau sansonnet, Grive musicienne, Rouge-gorge et Pouillot sp.) : aucun individu de ces espèces n'est observé en période estivale. Les bandes d'Étourneaux sansonnets, notées dans cet habitat en octobre-novembre, rassemblaient des centaines et sans doute parfois plus d'un millier d'oiseaux. Ces bandes fréquentaient toujours ces oliveraies dans la première décade de janvier, soit bien après la récolte des olives (il en restait sans doute un peu dans les arbres). En Oranie et en ce concerne les années 1975 et 1976, le retour des Étourneaux a lieu dans la première décade d'octobre. En période préhivernale, la Grive musicienne fournissait quelques dizaines de contacts. Parmi les petits passereaux, le Rouge-gorge et un Pouillot (le vélocé très probablement) fréquentaient aussi les deux types d'oliveraies. Mi-novembre, des Pouillots prospectaient des touffes de végétation au pied des oliviers, où ils étaient plus visibles, ce qui explique sans doute le pic de contacts.





En gris : oliveraie jeune; en noir : oliveraie plus âgée.

Conclusions

L'avifaune nicheuse des oliveraies de l'Est Oranais n'est pas plus diversifiée que celle qui fréquente ce milieu en période préhivernale. Quatre espèces nicheuses (Cochevis, Pie-grièche grise, Fauvette mélanocéphale et Tarier pâtre) ne fréquentent que la jeune oliveraie, qui est le milieu le plus ouvert. Parmi la population nicheuse, la Tourterelle des bois est l'espèce la plus abondante dans la zone étudiée. En période préhivernale, les effectifs des hivernants méditerranéens sont plus importants que ceux des autres groupes (migrateurs au long cours, estivants et sédentaires). Et, en cette saison, la plus grande part de la biomasse consommante revient cette fois à l'Étourneau sansonnet.

Ces oliveraies hébergent, par ailleurs, deux espèces (Pie-grièche grise, Tourterelle des bois) qui sont en déclin en Europe. Leur statut en Algérie reste - à ma connaissance - à préciser. Ces oliveraies, enfin font l'objet d'une série de traitements phytosanitaires. L'impact des pesticides utilisés sur la faune, et l'avifaune en particulier, mériterait lui aussi d'être étudié.

Avifaune indigène, avifaune migratrice et ressources du milieu

En période estivale, l'impact sur le milieu d'une espèce de grande taille comme la Tourterelle des bois devrait être plus important que celui des deux autres estivants nicheurs. Sa biomasse consommante est en effet beaucoup plus grande (Blondel, 1969). Mais cet impact doit être relativisé, car l'espèce peut effectuer de longs déplacements pour récolter sa nourriture, composée pour l'essentiel de graines et de fruits (pour une revue, voir par ex. Glutz von Blotzheim, 1987), les arbres lui offrant des sites de nidification. A Sig, par exemple, depuis les pinèdes couvrant le sommet du Djebel Touakès, j'ai pu observer de nombreuses Tourterelles qui quittaient leur nid pour se rendre dans la plaine du Sig. Cette séparation entre

habitats de reproduction et d'alimentation peut aussi être observée chez l'Étourneau, même si dans ce cas, les déplacements paraissent plus réduits (Tiainen *et al.*, 1989).

En période préhivernale, la Tourterelle a migré en Afrique occidentale (Lippens et Wille, 1976). Les migrateurs, tels que l'Étourneau sansonnet et, la Grive musicienne, qui s'installent dans les oliveraies méditerranéennes y trouvent un « surplus » alimentaire, qui ne convient pas à la plupart des hivernants indigènes (sauf le Merle noir, mais ses effectifs sont limités). Dans ce milieu, l'avifaune migratrice peut ainsi bénéficier d'une saison préhivernale bien dotée en ressources alimentaires. Sur les rives de la Méditerranée, l'Étourneau retrouve, en quelque sorte, l'équivalent des cerisiers qu'il exploitait dans les régions qu'il a quittées (Feare, 1984), mais sous un climat où le gel est rare.

Avifaune hivernale, déprédations aviaires et éthique

La lutte contre les déprédations aviaires prend parfois des formes particulièrement violentes. En Belgique, certains dortoirs d'Étourneaux ont été dynamités dans les années 1970 (Tahon, 1978). Ces opérations tuaient un certain pourcentage d'oiseaux, mais d'autres, blessés, agonisaient pendant des heures ou plusieurs jours, car tous les oiseaux n'étaient pas rapidement retrouvés. De plus, ces opérations de dynamitage étaient à renouveler tous les ans (ibidem). D'un point de vue éthique, de telles opérations ne sont pas défendables. D'autres solutions doivent être recherchées (voir par ex. Wiens 1977). D'un point de vue synécologique, ne serait-il pas nécessaire de freiner plutôt (par des moyens contraceptifs) l'explosion démographique de la population humaine, explosion qui oblige l'Homme à accroître sans cesse les rendements agricoles.

Avifaune hivernale, avifaune indigène et réchauffement climatique

En 1975, les scientifiques n'annonçaient pas encore de réchauffement climatique. En 2015, ce réchauffement est de plus en plus visible (cf. les rapports du G.I.E.C :Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Son impact pourrait modifier le rôle tenu par le Nord du Maghreb pour l'avifaune indigène et l'avifaune migratrice. Son impact affecte déjà la phénologie de la reproduction d'une série d'espèces, peut modifier le choix des quartiers d'hiver, avoir des effets sur la dynamique des populations d'oiseaux et même sur le parasitisme (e.a. Metzmacher, 2004 ; Metzmacher et Van Nieuwenhuise, 2012). Il peut aussi influencer certaines pratiques agricoles, qui pourraient à leur tour entraîner le déclin du nombre de sites favorables à la reproduction de certaines espèces d'oiseaux (Tiainen *et al.*, 1989 ; Feare, 1994). A l'avenir, les Étourneaux et les Grives franchiront-ils encore la Méditerranée ?

Références

- Blondel, J. (1969). *Synécologie des Passereaux résidents et migrants dans le Midi méditerranéen français*. Centre régional de documentation pédagogique, Marseille.
- Feare, C. (1984). *The Starling*. Oxford, University Press.
- Feare, C. (1994). Changes in numbers of Common Starlings and farming practice in Lincolnshire. *Brit. Birds*, 87 : 200-204.
- Frochot, B. 1971. *Ecologie des oiseaux forestiers de Bourgogne et du Jura*. Univ. de Dijon, thèse de doctorat.

- Glutz von Blotzheim, U. (1987). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. AULA-Verlag GmbH.
- Guenauoui, I. (1975). Rapport campagne *Dacus oleae*. Rapport dactylographié. Institut National de la Protection des Végétaux, Alger.
- Ledant, J.P., Jacob, J.P., P. Jacobs, F. Malher, B. Ochando & J. Roché. 1981. Mise à jour de l'avifaune algérienne. *Gerfaut*, 71: 295-432.
- Lippens, M. & Wille, H. (1976). *Les oiseaux du Zaïre*. Lannoo, Thielt
- Metzmacher, M. (1979). Les oiseaux de la Macta et de sa région (Algérie) : Non passereaux. *Aves*, 3-4 : 89–123.
- Metzmacher, M. (2004). *Les oiseaux des Hautes-Fagnes. Histoire et géographie des oiseaux nicheurs*. Eole, Ortho.
- Metzmacher, M. & Van Nieuwenhuise, D. (2012). Population dynamic of red-backed shrike (*Lanius collurio*) in south-eastern Belgium: modelling of climate influence. *Rev. Écol. (Terre Vie)*, vol., 67 : 1-22.
- Tahon, J. ; Torrekens, Ch. & Gigot, J. (1978). Données récoltées lors du baguage au nichoir de pulli d'étourneaux sansonnets (*Sturnus vulgaris*) en Belgique. 1. Résultats de 1976 et 1977. *Parasitica*, 34 : 122-182.
- Tiainen, J. ; Hanski, I.K. ; Pakkala, T. ; Piironen, J. & Yrjölä, R. (1989). Clutch size, nestling growth and nestling mortality of the Starling in south Finnish agroenvironments. *Orn. Fenn.*, 66 : 41–48.
- Wiens, J.A. (1977). Assessing the potential impact of granivorous birds in ecosystem. In : *Granivorous Birds in Ecosystem*, Pinowski J. & Kendeigh, S.C. (eds), pp. 301-340. Cambridge : Cambridge University Press.