

**www.e-rara.ch**

**Les orthoptères de la France**

**Finot, A.**

**Paris, MDCCCLXXXIII [1883]**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 14856

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-72341>

Notes sur la chasse, la préparation & la conservation des orthoptères.

---

**www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

# NOTES

SUR LA

CHASSE, LA PRÉPARATION & LA CONSERVATION

DES

## ORTHOPTÈRES

---

Les Orthoptères sont faciles à capturer; leur vol est peu soutenu et l'insecte manqué se sauve ordinairement à peu de distance. Leur agilité les trahit dès qu'il fait un peu de soleil. Il est vrai que les espèces sont généralement très localisées; il faut donc faire beaucoup de chemin pour aller les trouver; mais le chasseur est récompensé de ses peines car le nombre des individus de l'espèce cherchée est presque toujours considérable dans ses localités de prédilection.

Les procédés et les engins employés à la chasse des insectes des autres ordres sont largement suffisants, et je ne décrirai ici que ceux qui sont plus particulièrement avantageux pour l'orthoptériste.

### LES ENGINS DE CHASSE

Le plus important des engins de chasse est le **filet fauchoir**, bien connu de tous les entomologistes. Ce filet n'a pas besoin d'être très fort; il peut même être remplacé par le filet de gaze des lépidoptéristes. Le filet fauchoir est ordinairement composé d'un manche en rotin de 2 centimètres de diamètre et de 1<sup>m</sup>20 de longueur. Ce manche est terminé à une extrémité par une pointe de fer, très utile dans les pays de montagne, à

l'autre extrémité par une douille, dans laquelle se visse l'écrou maintenant le cercle du filet.

Le filet est un sac fait en toile de canevas.

Un autre engin indispensable est le **parasol** : il sert d'abord à protéger le chasseur d'Orthoptères contre l'ardeur du soleil qu'il doit nécessairement affronter ; mais son but le plus important est de recueillir ce qui tombe des buissons battus avec le manche du filet. Forficules, blattes et locustides sont ainsi abondamment récoltés.

Une **pince** est quelquefois, mais rarement, utile.

Pour recevoir les insectes capturés, l'engin le plus simple et le meilleur est une **bouteille de fer blanc** à large tubulure, et contenant de la sciure de bois blanc légèrement benzinée.

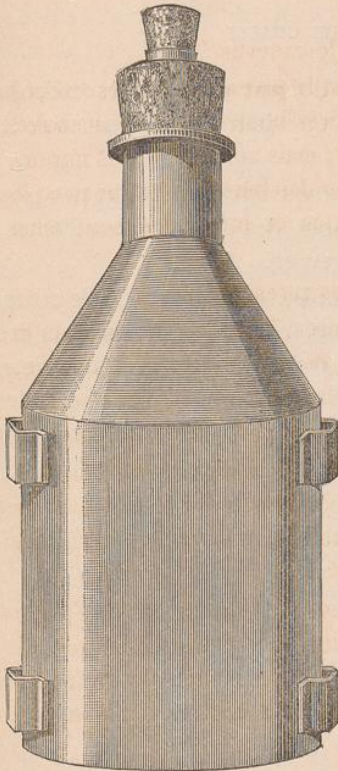
La meilleure sciure est celle du peuplier ; elle ne doit être ni trop grosse ni trop fine. La sciure obtenue par les scieurs de long est généralement bonne. On la passe pour ôter les morceaux trop gros et on la tamise ensuite pour la séparer de la poussière. Elle doit être bien séchée.

La bouteille ne sera remplie de sciure qu'au deux tiers. Pour un litre de sciure, je mets ordinairement quatre centilitres de benzine. Il ne faut jamais employer la benzine phéniquée. L'acide phénique a une action désastreuse sur les couleurs délicates de la plupart des Orthoptères.

La forme qui m'a semblé la plus pratique pour la bouteille de fer blanc est la suivante (*fig 9 et 10*) : le corps de la bouteille est formé par un cylindre à section elliptique, terminé par un tronc de cône. La tubulure a un diamètre de 4 centimètres. Elle est fermée par un fort bouchon de liège. Ce bouchon est traversé par un tube de fer blanc de 1 centimètre de diamètre, fermé lui-même par un petit bouchon de liège.

Les Orthoptères sont introduits par le tube de fer blanc, la tête la première. S'ils sont trop gros pour passer, on ôte le gros bouchon et on les introduit par la tubulure.

Fig. 9.



1/3

Fig. 10.



1/3

Pendant leur asphyxie par la benzine, les Orthoptères se contractent souvent et sortent ensuite difficilement de la bouteille. C'est ce qui a exigé la largeur de la tubulure et la forme disgracieuse, mais pratique, du tronc de cône.

On soude, des deux côtés de la bouteille, des petites pièces de fer blanc pour maintenir une courroie bandoulière.

Les dimensions de la bouteille pourraient être un peu réduites dans le nord de la France, en raison de la petite dimension des Orthoptères de cette région.

Les Orthoptères rares, délicats, très fragiles ou très petits, sont enfermés, isolément, après leur capture, chacun dans un tube de verre contenant un peu de sciure et de poudre de camphre.

On peut encore se servir de la boîte de chasses des lépidoptéristes et piquer les Orthoptères vivants. Ce procédé est mauvais ; bon nombre d'Orthoptères ainsi piqués se brisent les antennes et les pattes.

LOCALITÉS DE CHASSE

Les chasseurs d'Orthoptères doivent explorer les endroits ensoleillés, herbus ou incultes, et éviter les terrains souvent labourés.

Les grandes prairies, pas trop souvent inondées et pas trop fréquentées par les bestiaux, sont des localités excellentes, même lorsqu'elles sont marécageuses.

Les landes, les clairières des bois, les dunes, les bois clairs, les maquis, les garrigues, les haies, les bords des étangs et des rivières doivent être l'objet des recherches de l'orthoptériste. Les lieux bien cultivés ne renferment ordinairement que les espèces les plus communes. Les lieux habités fournissent quelques blattes et quelques grillons.

Les hautes montagnes sont habitées par quelques espèces spéciales à ces régions élevées; mais la vraie patrie des Orthoptères, c'est la région méditerranéenne. Plus on s'avance vers le Midi, plus s'augmentent à la fois et le nombre des espèces et le nombre des individus.

Le meilleur moment de chasse est le milieu de la journée. Les Orthoptères sont des amis du soleil. Cependant, dans les belles nuits de l'été, certaines espèces continuent leur chant malgré l'obscurité.

D'autres espèces sont lucifuges. On les rencontre sous les pierres, dans les fourmilières, dans les caves ou les cavernes.

Le lecteur a pu trouver dans le catalogue des détails précis sur les procédés à employer pour se procurer certaines espèces; il me suffira ici de les résumer :

Le chasseur doit chercher sous les pierres, sous les mousses et les feuilles mortes, sous les débris et les tas d'herbes, même sur le bord des eaux et de la mer; il doit faucher sur les gazons, les grandes herbes, les joncs et les plantes d'eau. Il battra les

buissons et les branches basses des arbres, sur le parasol. Il fera sauter dans son filet les Orthoptères qu'il verra remuer autour de lui.

#### ASPHYXIE DES ORTHOPTÈRES

En traitant de la chasse, j'ai recommandé, pour recevoir les insectes après leur capture, la bouteille de fer blanc à sciure benzinée; les Orthoptères qui ont séjourné une heure ou deux dans cette sciure sont complètement asphyxiés et peuvent être préparés immédiatement. Il n'en est pas de même pour ceux qui ont été, à cause de leur fragilité, enfermés dans des tubes de verre, avec de la sciure et du camphre; le plus souvent ils ne sont qu'endormis.

Il faut donc, au retour de la chasse, tuer immédiatement tout ce qui n'est pas complètement mort.

Les entomologistes emploient maintenant pour tuer leurs insectes l'asphyxie par les vapeurs de benzine, d'éther ou de chloroforme ou par les gaz délétères, dégagés par le cyanure de potassium, sous l'influence de l'humidité et de certaines actions plus ou moins acides.

Le chloroforme et l'éther doivent être bannis de la trousse de l'orthoptériste; les vapeurs de ces liquides rubéfient les Orthoptères et transforment, d'une façon irréparable, les couleurs de la plus grande partie de ces insectes.

La benzine, en vapeur, ne présente pas le même inconvénient et est très suffisamment active: en quelques minutes l'insecte devient immobile, et au bout d'une heure il est complètement asphyxié.

Le cyanure de potassium peut être aussi employé; mais il est moins commode.

L'appareil dont je me sers se prête également bien à l'emploi de toutes ces vapeurs asphyxiantes. C'est un flacon à large

Fig. 11.



1/3

Fig. 12.

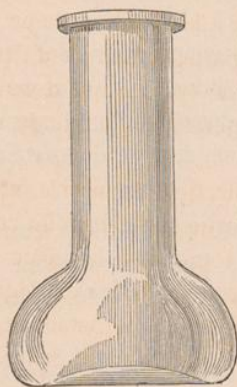


Fig. 13.



tubulure (*fig. 11*), en verre, fermé par un long bouchon de liège. Une petite fiole en verre (*fig. 12*) est destinée à recevoir la substance asphyxiante. Cette fiole est fixée au bouchon par un fil d'acier (*fig. 13*), contourné en tire-bouchon à sa partie supérieure. Cette forme hélicoïdale permet, par une demie rotation, de décentrer la fiole et d'y mettre la substance adoptée.

Quelques chasseurs se servent d'une bouteille, à demi remplie d'alcool étendu d'eau, pour recevoir et tuer les Orthoptères récoltés. Ce procédé est très défectueux et ne doit être employé que lorsque tous les autres sont impraticables.

## PRÉPARATION DES ORTHOPTÈRES

### PIQUAGE

Les insectes, une fois tués, sont séparés par espèce et nettoyés; puis il est procédé au piquage. Les *Orthoptères se piquent sur le pronotum*, à droite de la ligne longitudinale médiane. C'est à tort que quelques auteurs conseillent de les piquer comme les coléoptères sur l'élytre droite. Certainement les caractères donnés par le pronotum sont importants, mais il est très facile de piquer l'insecte sans les altérer et il est bien plus important de pouvoir développer les organes du vol, et, en outre, le prothorax est la partie la plus ferme du corps, et par conséquent celle qui supportera mieux le percement fait par l'épingle.

L'abdomen des Orthoptères desséchés se sépare rarement du

thorax. Cependant, cela arrive quelquefois chez les forficules; pour prévenir cet accident, on peut passer longitudinalement, dans l'insecte frais, un fil, un crin ou tel autre objet mince et tenace. Je dois avouer que je ne prends jamais cette précaution. Pour les gros Orthoptères, comme ils doivent être empaillés, le coton employé relie d'une manière complète l'abdomen au pronotum et à l'épingle.

Les Orthoptères très petits, tels que *Forficula Minor*, *Tri-dactylus Variegatus*, *Myrmecophila Acervorum*, etc., peuvent se coller sur des cartons, comme les micro-coléoptères. Personnellement, je préfère piquer toujours soit avec des épingles très fines, nos 0 et 00, soit avec de petites épingles d'argent ou d'acier noirci, employées pour les micro-lépidoptères. La petite épingle est ensuite fixée dans un parallépipède de moelle de

Fig. 14. sureau, comme il est indiqué (*fig. 14*). Cette moelle



est traversée par une épingle n° 6, et il est nécessaire de fixer cette épingle à la moelle avec un peu de gomme arabique à la partie inférieure du trou, en évitant de coller la petite épingle qui doit toujours rester mobile pour permettre l'étude du dessous de l'insecte.

La bonne tenue des collections et aussi la facilité de l'étude exigent que la partie supérieure du corps des insectes se présente toujours à la même distance du fond des boîtes. Il faut donc avoir soin, en piquant l'insecte, d'enfoncer l'épingle de manière que la distance comprise entre le dessous de la tête de l'épingle et le dessus de l'insecte soit constante. Cette distance constante doit être de 8 ou 10 millimètres. Avec l'adoption de cette distance, il est facile de prendre l'épingle en dessus ou en dessous de l'insecte desséché, sans le dégrader, et l'emploi de la loupe n'est pas entravé par la tête de l'épingle. Une pince courbe avec ses parties courbées, ayant 8 ou 10 millimètres d'épaisseur, est très commode pour la régularité du piquage.

EMPAILLAGE

Les gros Orthoptères et les Orthoptères carnivores doivent être empaillés le plus tôt possible après leur mort. Cette opération, faite à temps, conserve bien les couleurs des insectes.

Avec des ciseaux à pointes fines, on fait une incision au milieu de la partie ventrale de l'abdomen, en respectant les derniers segments abdominaux, qui avoisinent la plaque sous-génitale. Pour les acridiens, dont les segments sont presque cornés, il est préférable de faire deux incisions suivant les bords latéraux des quatre premiers segments ventraux; puis, avec un canif, on sépare les quatrième et cinquième segments. Les quatre premiers segments se soulèvent alors facilement et, après l'empaillage, il ne reste pas de trace apparente de l'opération.

Ces incisions faites, il faut retirer avec des pinces tous les organes intérieurs, particulièrement les organes abdominaux, qui sont très putrescibles. On les remplace ensuite par du coton cardé que l'on bourre un peu. Puis les bords des incisions sont recollés, à leur place naturelle, avec de la gomme arabique.

Il faut piquer avec précaution les insectes empaillés et coller en dessous, avec un peu de gomme arabique, l'épingle au bord du trou.

S'il est impossible de préparer de suite les insectes à empailler, il devient nécessaire alors de les conserver dans l'alcool pour éviter la putréfaction; mais on ne doit pas les y laisser plus de trois ou quatre jours, si l'on veut que l'insecte, après sa dessiccation, conserve quelque peu de ses couleurs naturelles.

ATTITUDE A DONNER

Les insectes empaillés et piqués sont disposés pour le séchage; il convient, pour procéder à cette opération, de séparer ceux dont les organes du vol doivent être développés de ceux à qui l'on se contente de donner une bonne attitude.

INSECTES DÉVELOPPÉS

La préparation des Orthoptères, à qui l'on veut étaler les organes du vol, se fait sur les étaloirs adoptés pour les lépidoptères. Il faut seulement choisir des étaloirs à rainure large. L'insecte est piqué sur l'étaloir de manière à ce que les points d'attache des ailes et des élytres soient un peu au-dessus des arêtes de la rainure. L'aile est alors étalée de façon que son bord antérieur soit perpendiculaire à la rainure. L'élytre est ensuite fixée en avant, et découvrant tout à fait l'aile. Élytres et ailes sont fixées dans ces positions avec des bandes de papier et des épingles d'acier à tête de verre. Il faut naturellement éviter de percer les organes du vol avec les épingles, et l'on doit prendre toutes les précautions usitées pour les lépidoptères, bien que l'opération soit ici bien moins délicate. Les pattes sont, autant que possible, maintenues par des épingles dans leur position naturelle, ainsi que les antennes. Cependant l'usage a prévalu de replier en arrière les antennes des blattes, des locustides et des grillons, parallèlement à la ligne médiane, en raison de leur longueur et de leur fragilité.

INSECTES NON DÉVELOPPÉS

La préparation est ici très simple. Un grand nombre d'orthoptéristes se contentent du piquage et laissent pendre les pattes, en se bornant à régulariser un peu leur position.

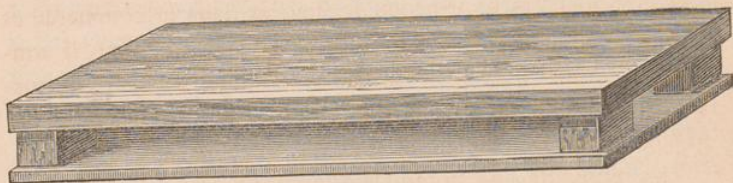
Les difficultés que l'on rencontre plus tard, lors de la détermination ou de l'étude des insectes, doivent faire abandonner cette préparation sommaire. Le sternum et la plaque sous-génitale renferment presque toujours des caractères spécifiques très importants, et, dans les insectes mal préparés, les pattes empêchent le plus souvent de loucher ces deux parties caractéristiques.

Il faut donc faire sécher les insectes dans une attitude spéciale. Celle du repos est très bonne et très naturelle. Elle est

donnée par les planches des ouvrages d'orthoptérologie. Pour les mantides, les dessinateurs ont adopté une attitude des pattes antérieures qui n'est pas très naturelle, il est vrai, mais qui est très favorable à l'étude de ces organes. J'imité autant que possible cette attitude dans mes préparations.

Quelle que soit la position adoptée, le procédé le plus simple pour l'obtenir est de piquer l'insecte sur une plaque de moelle d'aloès, supportée par quatre coins de bois ou bouchons cloués sur une petite planche de bois légère (*fig. 15*).

Fig. 15.



1/4

La distance entre le dessus de la plaque d'aloès et le dessus de la planchette doit être égale à la longueur des épingles employées par l'entomologiste. Avec des épingles et des petites bandes de papier, il est facile de donner, sur cette plaque d'aloès, l'attitude choisie pour l'insecte. Il est utile de couvrir le dessus de la plaque d'aloès avec une feuille de papier piquée par quatre épingles.

#### ÉTIQUETAGE

L'indication exacte de l'habitat d'un insecte est un des renseignements les plus utiles en entomologie. Aussi tous les entomologistes doivent considérer comme absolue la nécessité de munir les insectes qu'ils préparent, rares ou non, d'étiquettes claires pour tout le monde et indiquant la date, le lieu et les circonstances de la capture.

Ces étiquettes doivent être fixées à l'épingle portant l'insecte; l'historique de l'insecte le suivra alors forcément dans toutes

ses pérégrinations. La détermination sera très souvent rendue plus facile par la connaissance de l'habitat, et l'insecte, collectionné dans ces conditions, aura, en tous cas, une valeur scientifique bien plus grande.

Pour éviter toute erreur et écarter tous les doutes futurs, il faut munir l'insecte de son étiquette au moment même où il est piqué et préparé.

Quant à la fabrication de ces étiquettes, le meilleur moyen est de les imprimer soi-même, avec un composeur à lettres mobiles. Ces composeurs se trouvent facilement dans le commerce et sont accompagnés d'un matériel fort peu encombrant. Il convient de choisir pour les caractères le modèle le plus petit possible. L'impression se fait très vite, cinquante étiquettes par minute environ.

Ces étiquettes se composent conformément aux modèles suivants :

	CANNES 17.4.83		ORAN 25.4.83		E. BONNET DEDIT.
	CANNES 17.4.83		ORAN 25.4.83		E. BONNET DEDIT.
	CANNES 17.4.83		ORAN 25.4.83		E. BONNET DEDIT.
	CANNES 17.4.83		ORAN 25.4.83		E. BONNET DEDIT.
	CANNES 17.4.83		ORAN 25.4.83		E. BONNET DEDIT.

On prépare d'avance des étiquettes portant : Larva, Nymphe, sur les buissons, dans les prés, sous les pierres, etc.

Si l'on reçoit des types, il convient de les munir de suite d'une étiquette indiquant la provenance : dedit Brünner, collection Bolivar, etc.

RACCOMMODAGE

Souvent on a à recoller des pattes ou d'autres organes. La composition suivante est très bonne :

Gomme arabique blanche.	4 parties en poids.		
Sucre candi . . . . .	1	—	—
Eau distillée. . . . .	5	—	—

Cette colle peut aussi être employée pour les collages sur les petits cartons et les empaillages.

SÉCHAGE

Plus les insectes sont séchés rapidement, mieux cela vaut. Pour un séchage rapide, il faut réunir, autant que possible, les trois conditions suivantes : renouvellement de l'air ambiant, température élevée, sécheresse de l'air. Les insectes doivent, en outre, être mis à l'abri des ravages des animaux destructeurs et des ennemis ordinaires des collections : anthrènes, mites, guêpes, etc. Des cages faites en toile métallique fine, et pendues dans un grenier bien aéré, sont très favorables pour enfermer les étaloirs et les planchettes sur lesquelles les insectes ont été placés pour le séchage.

Pendant les meilleures saisons, l'été et l'automne, il ne faut pas moins de quatre semaines pour opérer une bonne dessiccation. Pendant la mauvaise saison, il faut mettre les insectes à dessécher dans une pièce chauffée.

S'il s'agit d'un insecte déjà desséché et sortant simplement du ramollissoir, une huitaine de jour suffit largement.

RAMOLLISSAGE

Souvent, par suite d'accident, un insecte a séché dans une mauvaise position et il est nécessaire de le préparer à nouveau ;

quelquefois on a besoin d'étaler les organes du vol d'un Orthoptère déjà desséché; quelquefois encore, on a laissé sécher une chasse sans la préparer, etc.; dans ces divers cas, on est dans la nécessité de faire séjourner les insectes au ramollissoir pour les mettre en état d'être préparés comme s'ils étaient frais.

Le ramollissoir le plus simple se compose de deux vases de zinc, de forme parallépipédique, rentrant l'un dans l'autre; l'un formant réceptacle et l'autre cloche. De l'eau chaude est versée dans le réceptacle; les insectes à ramollir sont posés sur une petite tablette et sont recouverts par le plus petit vase formant cloche. L'action de la vapeur d'eau chaude est rapide et ne nuit en rien aux couleurs des Orthoptères. Quelques heures suffisent généralement au ramollissage, et les insectes peuvent, après ce délai, être soumis aux mêmes opérations que s'ils étaient frais.

#### CONSERVATION

Après la dessiccation, il convient de mettre en quarantaine les insectes définitivement préparés. A cet effet, on les pique dans des cartons, dont l'intérieur du couvercle est badigeonné avec la composition suivante :

Créosote du bois. . . . .	2 parties en poids.
Benzine. . . . .	1 — —
Acide phénique. . . . .	1 — —

Je laisse les insectes deux ou trois mois dans ces cartons. La vapeur de créosote détruit les germes de moisissure, la benzine asphyxie les larves d'animaux destructeurs et l'acide phénique imprègne les insectes d'une odeur peu volatile qui les préserve longtemps de toute destruction. Ces précautions prises, ils peuvent entrer en collection ou dans les boîtes de doubles.

A partir de ce moment, les procédés généraux de conservation des collections entomologiques sont bien suffisants. Je les résume : fermeture hermétique des boîtes ou cartons; sèche-

resse de la pièce où on les conserve; visites fréquentes et application des préservatifs ordinaires, dans le cas où des traces de destruction apparaîtraient. La composition préservatrice à la créosote, citée plus haut, peut être employée avec avantage, placée dans des tubes dans les coins des tiroirs.

---