

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 122 (1980)

**Artikel:** Étude des parasites du renard roux (*Vulpes vulpes*) dans le canton de Vaud durant l'année 1978

**Autor:** Grandchamp, D.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592661>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 10.06.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Schweiz. Arch. Tierheilk. / 22, 351–356, 1980

Institut Galli-Valerio  
(Directeur: Dr. H. Burgisser) du Service vétérinaire du canton de Vaud

## **Etude des parasites du renard roux (*Vulpes vulpes*) dans le canton de Vaud durant l'année 1978\***

par D. Grandchamp\*\*

### **1. Introduction**

Dans les traités de parasitologie (2, 13, 14, 15, 25, 26, 27) et dans les études (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31) concernant le gibier en Suisse, spécialement dans le canton de Vaud, le renard roux (*Vulpes vulpes*) est cité dans de nombreux cycles de parasites.

Aussi nous sommes-nous proposé d'étudier son parasitisme durant l'année 1978 en précisant: 1. la nature des parasites, 2. le taux d'infestation, 3. la répartition individuelle, 4. la distribution géographique et les foyers enzootiques, 5. l'évolution mensuelle, 6. la pathogénicité.

### **2. Matériel et méthodes**

#### **2.1. Matériel animal**

La plupart des renards proviennent de l'Est vaudois, du Gros de Vaud, quelques-uns du Jura, de la Broye, de la Côte et du Pays d'Enhaut. Nous avons autopsié 127 renards du canton de Vaud qui étaient tous suspects de rage, sacrifiés, trouvés morts ou accidentés.

#### **2.2. Méthodes de travail et matériel de laboratoire**

Nous avons procédé à l'autopsie complète de chaque renard. Furent examinés les organes ci-dessous:

##### **1. Trachée, poumon, cœur**

- a) ouverture complète de la trachée, des bronches supérieures, du cœur, des vaisseaux sanguins pulmonaires présentant des lésions.
- b) prélèvement du mucus bronchique pour l'examen microscopique direct.
- c) fixation des parasites au formol à 10%.
- d) frottis colorés au Giemsa lors de lésions suspectes de toxoplasmose (*T. gondii*).

Dans la trachée et le poumon furent recherchés: *Capillaria aerophila*, *Crenosoma vulpis*, *Filaroides osleri*; dans les vaisseaux et le cœur: *Angiostrongylus vasorum*, *Dirofilaria immitis*.

##### **2. Oesophage, estomac**

- a) ouverture complète et palpation entre deux doigts de la paroi oesophagienne et stomacale.
- b) examen microscopique si nécessaire.

Recherche de nodules parasitaires dus à *Spirocerca lupi*.

\* Extrait d'une thèse de doctorat soumise à la Faculté de Médecine vétérinaire de Berne et approuvée le 17 décembre 1979.

\*\* Adresse: Institut Galli-Valerio, Rue César-Roux 37, CH-1005 Lausanne.

### 3. Intestins

- a) ouverture d'un bout à l'autre et examen macroscopique: en présence de ganglions grossis, frottis colorés au Giemsa.
- b) prélèvement et examens microscopiques du contenu duodéal.
- c) prélèvement et fixation au formol à 10% des vers parasites du contenu intestinal.
- d) le contenu de tout l'intestin est mis en suspension aqueuse, puis filtré à travers une passoire à thé. Examen microscopique du surnageant. Enrichissements selon Telemann et flotation en solution de NaCl saturée (37,7%) pendant 45' à 60'. Examen microscopique du sédiment et du liquide surnageant.
- e) de la paroi intestinale, plongée dans un bac contenant de l'eau courante, nous avons râclé la muqueuse au moyen de ciseaux, scalpels et pincettes. Les parasites isolés dans l'eau furent examinés au microscope et fixés au formol à 10%.

Dans les ganglions, recherche de: *Toxoplasma gondii*, *Leishmania donovani* et *L. tropica*.

Dans le duodénum, recherche de: *Echinococcus multilocularis*, *Giardia canis*.

Dans l'intestin, recherche de: protozoaires, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Trichuris vulpis*, *Alaria alata*, *Strongyloides stercoralis*, cestodes.

- f) les parasites fixés au formol à 10% sont montés sur lame à la gomme de Faure.

### 4. Reins

- a) coupe sagittale.

Recherche macroscopique de *Diocotyloma renale* dans le bassinet.

### 5. Vessie

prélèvement d'urine et râclage de la muqueuse. Centrifugation pendant 5 minutes à 1500 RPM si nécessaire. Examen microscopique pour la recherche de *Capillaria plica*.

### 6. Foie, vésicule biliaire

- a) prélèvement de la bile et râclage de la muqueuse. Centrifugation si nécessaire (1500 RPM, 5 min.). Examen microscopique.
- b) ouverture des canaux biliaires à l'aide de ciseaux. Prélèvement des parasites et fixation au formol à 10%.

Recherche de *Metorchis albidus*, *Pseudamphistomum truncatum* et d'*Opisthorchis felinus*.

Recherche de *Toxoplasma gondii*, *Leishmania donovani* et *L. tropica* par des frottis colorés au Giemsa lors de lésions suspectes.

### 7. Ganglions

En présence de ganglions grossis (ganglions mandibulaires, rétropharyngiens, poplités) sans lésions cutanées dues à la gale, ponction du ganglion et frottis colorés au Giemsa pour la recherche de *Leishmania donovani* et *L. tropica*.

### 8. Diaphragme

- a) prélèvement des piliers du diaphragme.
- b) recherche de *Trichinella spiralis* par deux méthodes:
  1. par digestion artificielle. 1 cm<sup>3</sup> de musculature est broyé dans 20 ml de suc artificiel.\* Le lysat musculaire est examiné au microscope après incubation (24 h., 37 °C) et centrifugation. (1500 RPM, 5 min.)  
(\* composition: 2 g NaCl, 2,5 g pepsine, 10 ml HCl, 990 ml aqua dest.) Recherche de larves vivantes.
  2. par compression entre deux pièces de verre. Des fragments musculaires de la grosseur d'un grain de riz sont placés dans le trichinoscope (Hauptner). Recherche au microscope de larves de kystes trichineux vivants ou calcifiés.

### 9. Peau, pelage

Examen microscopique. En présence de lésions cutanées (croûtes, alopecie), on procède à un râclage. Les croûtes, avec les poils, sont ramollies dans une solution de KOH à 10% pendant 30 min. Le lysat est observé au microscope. Recherche de *Sarcoptes canis*, *Cheyletiella parasitivorax*, *Trombicula autumnalis*. Les tiques, les insectes trouvés lors de l'inspection, ainsi que les acariens sont fixés au formol à 10%, puis montés sur lame à la gomme de Faure.

## 3. Résultats et discussion

En 1978, nous nous sommes proposé d'étudier le parasitisme du renard roux dans le canton de Vaud. Sur 127 renards, 114 étaient diversement parasités et nous pouvons tirer les résultats et conclusions qui suivent:

### 3.1. La nature des parasites en 1978

3.1.1. **Protozoaires:** seuls *Isospora canis* et *I. rivolta* parasitent le renard roux.

3.1.2. **Trématodes:** *Opisthorchis felinus* est toujours présent dans la région des lacs de Neuchâtel et de Morat.

*Alaria alata* est trouvé pour la première fois à notre connaissance en Suisse chez deux sujets.

3.1.3. **Cestodes:** A) **Pseudophyllidés:** aucun cas

B) **Cyclophyllidés:**

a) **Fam. des Mesocestoididés:** *Mesocestoides lineatus* en est le seul représentant.

b) **Fam. des Taeniidés:** seuls *T. crassiceps* et *T. polyacantha* parasitent le renard, les autres ténias n'atteignant pas leur stade de maturité (31).

*Echinococcus multilocularis*, jamais rencontré en 1978, doit certainement encore exister dans le canton.

c) **Fam. des Dilepididés:** aucun cas.

3.1.4. **Nématodes:** *Uncinaria stenocephala* est l'unique helminthe de la famille des Ancylostomatidés, *Ancylostoma caninum* ne parasite pas le renard.

*Trichinella spiralis* est toujours présent, mais pourrait disparaître si la réduction de la population vulpine persiste en raison de la rage, vu que le parasite se transmettrait par cannibalisme (24).

3.1.5. **Pentastomidés:** aucun cas.

3.1.6. **Arthropodes:** le responsable de la gale est toujours *Sarcoptes canis*, *Cheyletiella parasitivorax* ne fut jamais remarqué. Un érythème ou des lésions similaires à la gale sarcoptique dus à *Trombicula autumnalis* n'ont pas été observés en 1978.

### 3.2. Taux d'infestation

Il est très variable d'un parasite à l'autre, sans que nous puissions en fournir une explication objective. Une meilleure connaissance de la biologie et des parasites et du renard, notamment de son alimentation, de ses habitudes, de ses capacités immunologiques, devait nous permettre de comprendre ce phénomène.

### 3. Répartition individuelle

Le renard peut héberger peu ou beaucoup de parasites appartenant à une ou plusieurs espèces différentes. La dynamique de ce parasitisme pourrait dépendre de plusieurs facteurs tels que densité des populations, composition du régime alimentaire, réponses immunitaires, etc. . . .

#### 3.4. Distribution géographique et foyers enzootiques

La plupart des parasites du renard sont retrouvés sur l'ensemble du canton, mais nous pouvons cependant localiser quelques foyers régionaux:

*Opisthorchis felinus* est sur les bords des lacs de Neuchâtel et de Morat.

*Alaria alata* fut trouvé à deux lieux distants de 50 km, ce qui laisserait cependant supposer une distribution géographique plus étendue.

*Trichinella spiralis* dans trois sites voisins de l'Est vaudois (Bex, Huémoz, Ley-sin).

#### 3.5. Evolution mensuelle des parasites

Aucun helminthe n'est lié à une période déterminée de l'année. Chez les arthropodes, les tiques parviennent au stade adulte pendant la saison d'été et sont retrouvées à cette époque sur les hôtes définitifs (1).

#### 3.6. Pathogénicité

Au cours de nos autopsies, nous avons tenté de déterminer la pathogénicité éventuelle des différents parasites en se basant sur les lésions anatomiques et sur l'état d'embonpoint du cadavre du renard. La gale sarcoptique est la seule parasitose que nous ayons pu relever. Le renard semble être porteur d'helminthes sans que sa santé s'en ressente.

### Résumé

L'autopsie de 127 renards (*Vulpes vulpes*) provenant du canton de Vaud nous a permis d'étudier le parasitisme chez cet animal. Nous retiendrons: chez les trématodes, *Alaria alata* est trouvé pour la première fois à notre connaissance en Suisse; le taux d'infestation et la répartition individuelle est très variable d'un parasite à l'autre, des foyers régionaux existent pour *Opisthorchis felinus*, *Alaria alata*, *Trichinella spiralis*. La gale sarcoptique est la seule maladie parasitaire proprement dite chez le renard.

### Zusammenfassung

Während des Jahres 1978 konnten 127 Rotfüchse (*Vulpes vulpes*) aus dem Kanton Waadt mittels parasitologischer Sektion untersucht werden. Die gefundenen Parasiten variieren pro Fuchs sowohl in Artzusammensetzung wie auch Menge. Regionale Herde existieren für *Trichinella spiralis*, *Opisthorchis felinus* und *Alaria alata*. Letztere scheint zum ersten Male in der Schweiz beobachtet worden zu sein. Sarcoptrräude ist die einzige parasitäre Erkrankung, die die Gesundheit des Tieres ernsthaft beeinträchtigt.

### Riassunto

Nel cantone Vaud sono state esaminate, con sezioni parassitologiche nel corso dell'anno 1978, 127 volpi rosse (*Vulpes vulpes*). I parassiti variavano sia per specie che per quantità da animale ad animale. Si sono osservati focolai regionali di infestazione da *Trichinella spiralis*, *Opisthorchis felinus*.

neus e *Alaria alata*. Quanto a tale ultima specie, questa pare essere la sua prima segnalazione in Svizzera. La rogna sarcoptica è la sola malattia che compromette seriamente la salute degli animali.

### Summary

During the year 1978, on a series of 127 red foxes (*Vulpes vulpes*) coming from different parts of the canton of Vaud (Switzerland), a complete parasitological examination could be performed. From animal to animal, there are variations concerning parasite species found, as well as concerning the degree of infestation. There are regional foci of *Trichinella spiralis*, *Opisthorchis felinus* and *Alaria alata*. This seems to be the first observation of the latter parasite in Switzerland. Sarcopic mange is the only parasitic disease constituting a health problem for this species.

### Bibliographie

- [1] Aeschlimann A., Büttiker W., Elbl A., Hoogstraal H. – A propos des tiques de Suisse (Arachnoidea, Acarina, Ixodoidea). Rev. suisse zool. 72, 577–583 (1965). [2] Boch J., Supperer R. – Veterinärmedizinische Parasitologie. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg (1971). [3] Bouvier G. – Observations sur les maladies du gibier, de quelques animaux sauvages et des poissons (1942–1945). Schweiz. Arch. Tierheilk. 88, 269–274 (1946). [4] Bouvier G. – Observations sur les maladies du gibier en 1946. Schweiz. Arch. Tierheilk. 89, 240–254 (1947). [5] Bouvier G., Burgisser H., Schweizer R. – Observations sur les maladies du gibier et des poissons en 1949 et 1950. Schweiz. Arch. Tierheilk. 93, 275–281 (1951). [6] Bouvier G., Burgisser H., Schneider P.A. – Observations sur les maladies du gibier, des oiseaux et des poissons. Schweiz. Arch. Tierheilk. 94, 475–479 (1952). [7] Bouvier G. – Ektoparasiten schweizerischer Wildsäugetiere. Parasitol. Schriftenreihe, Heft 4, 1–18, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena (1956). [8] Bouvier G., Hörning B., Matthey G. – La Diphyllorbothriose (Bothriocéphalose) en Suisse, plus spécialement en Suisse romande. Bull. Acad. suisse Sci. méd. 19, 363–374 (1963). [9] Bouvier G. – Distribution géographique de quelques maladies du gibier et des animaux sauvages de la Suisse. Bull. Off. int. Epiz. 61, 67–89 (1964). [10] Bouvier G., Hörning B. – Trichinenfunde für die Jahre 1965 bis 1968 in der Schweiz. Schweiz. Arch. Tierheilk. 110, 622–624 (1968). [11] Burgisser H. – Observations sur les maladies du gibier, des oiseaux et des poissons faites de 1969 à 1972. Schweiz. Arch. Tierheilk. 115, 475–479 (1973). [12] Burgisser H. – Compte-rendu sur les maladies des animaux sauvages (1973–1974). Schweiz. Arch. Tierheilk. 117, 397–400 (1975). [13] Cavallo-Serra R.J. – Les helminthes d'intérêt médical et vétérinaire; les protozoaires d'intérêt médical et vétérinaire; les arthropodes d'intérêt médical et vétérinaire. Edité et diffusé par Laboratoire Riotton SA, Genève (1975). [14] Davis J.W. and Anderson R.C. – Parasitic diseases of wild mammals. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA (1971). [15] Euzéby J. – Les maladies vermineuses des animaux domestiques et leurs incidences sur la pathologie humaine. Tome premier: maladies dues aux némathelminthes. Fascicule premier. Tome II: maladies dues aux plathelminthes. Fascicule premier: Cestodes. Deuxième fascicule: Trématodes. Vigot frères Editeurs Paris (1961–1975). [16] Galli-Valerio B. – Parasitologische Untersuchungen und Beiträge zur parasitologischen Technik. Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 94, 60–64 (1924). [17] Galli-Valerio B. – Notes de parasitologie et technique parasitologique. Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 103, 177–182 (1927). [18] Galli-Valerio B. – Notes de parasitologie. Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 112, 55–59 (1929). [19] Galli-Valerio B. – Notes de parasitologie. Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 120, 98–106 (1931). [20] Galli-Valerio B. – Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 129, 423–433 (1933). [21] Gaschen H. – Memento des travaux du Professeur Bruno Galli-Valerio. Schweiz. Arch. Tierheilk. 92, supplément du No 2 (1950). [22] Hörning B. – Bericht über Helminthenbefunde bei Wildtieren in der Schweiz (Fische, Vögel, Säugtiere) (1960–1963) Manuskript, Institut Galli-Valerio, Lausanne (1963). [23] Hörning B. – Zur Kenntnis der Taeniiden-Larven von synanthropen Nagetieren und Hasenartigen in Mitteleuropa. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 84, 399–402 (1971). [24] Hörning B. – *Trichinella spiralis* und Trichinellose in der Schweiz. Hausdruckerei Institut für exakte Wissenschaften. Bern (1976). [25] Neveu-Lemaire M. – Traité d'helminthologie médicale et vétérinaire. Vigot frères Editeurs, Paris (1936). [26] Neveu-Lemaire M. – Traité d'entomologie

médicale et vétérinaire. Vigot frères Editeurs, Paris (1938). [27] *Smit F.G.A.M.* – Siphonaptera. *Insecta Helvetica*, 1, (1966). [28] *Schweizer R.* – Beobachtungen über Wildkrankheiten. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* 91, 391–396 (1949). [29] *Schweizer R., Burgisser H.* – Observations sur les maladies du gibier. *Diana* 67, 161–162 (1949). [30] *Wandeler A.* – Einige Daten über den bernischen Fuchsbestand. *Rev. suisse zool.* 75, 1072–1075 (1968). [31] *Wandeler A., Hörning B.* – Aspekte des Cestodenbefalles bei bernischen Füchsen. *Nat. Hist. Mus. der Stadt Bern, Jahrbuch* 1969–1971, 4, 231–252 (1972).

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Akupunktur für Tierärzte – Akupunktur der Kleintiere.** De *F. Brunner* WBV Biologisch-Medizinische Verlagsgesellschaft mbH & Co. Schorndorf 1980, 227 pages et 95 planches. DM 134.–.

Divisant son ouvrage en trois parties, l'auteur présente successivement: les règles générales de l'acupuncture en mettant l'accent sur l'acupuncture vétérinaire, une localisation des points de l'homme et du chien avec quelques données sur le chat, les oiseaux et les bovins, et un catalogue de combinaisons de points classées selon leurs indications thérapeutiques chez le chien (maladies de la peau, des organes des sens, des systèmes respiratoire, digestif, urinaire, génital, circulatoire, neuro-endocrinien; maladies infectieuses et métaboliques; affections de l'appareil locomoteur). Le texte est complété par de nombreuses planches sur la localisation des points chez l'homme et le chien, et la représentation des différentes combinaisons de points, ainsi qu'une importante bibliographie de 285 références.

Même si on peut regretter l'influence par trop marquée de l'école autrichienne d'acupuncture dans la première partie du livre, au détriment de l'école chinoise traditionnelle, il faut se réjouir de voir un vétérinaire acupuncteur se lancer dans la révision des publications faites jusqu'à ce jour en médecine vétérinaire et les transcrire selon une nomenclature unifiée, proche de celle utilisée en médecine humaine. Ce livre comble une lacune importante en acupuncture vétérinaire en fournissant d'une part les éléments de théorie essentiels à la compréhension des mécanismes de l'acupuncture, et d'autre part des renseignements pratiques, directement applicables une fois la théorie assimilée. De plus, les combinaisons standard de points, souvent empruntées à l'acupuncture humaine, permettent déjà de comparer les résultats obtenus chez plusieurs patients, et de se faire une meilleure idée des possibilités qu'offre cette forme de médecine.

Le néophyte pourra ainsi s'initier aux principes de l'acupuncture et profiter de données thérapeutiques simples qui ont fait leurs preuves en pratique quotidienne; quant au connaisseur, il trouvera matière à perfectionnement en acupuncture des petits animaux. Puisse ce livre de qualité favoriser la compréhension de l'acupuncture vétérinaire, fût-ce à un niveau élémentaire.

*O. Glardon, St-Blaise.*

**Schafzucht.** *Haring F.* und Mitarbeiter. Tierzuchtbücherei. Sechste Auflage, 183 Abb., 124 Tab., 375 S. Verlag E. Ulmer, Stuttgart. 1980, DM 48.—.

Das vorliegende Buch ist gegenüber der vorigen Auflage neu bearbeitet und etwas erweitert worden. Das Werk ist deutlich auf die neuzeitliche Schafproduktion in Europa aber auch in Teilen anderer Kontinente ausgerichtet, nämlich auf die Fleischerzeugung. In verschiedenen Belangen sind die Verhältnisse in der Bundesrepublik in extenso dargelegt.

Einen grösseren Umfang nehmen die folgenden Kapitel ein: Schafrassen und ihre Nutzungsrichtungen; Schafproduktion in einigen europäischen Ländern; Fortpflanzung und Züchtung; Qualitätsfleischproduktion; Produktionstechnik in der Schafhaltung (inkl. Fütterung); die wichtigsten Schafkrankheiten (35 Seiten). Darstellung, Druck und Papierqualität sind ausgezeichnet. Das wertvolle Buch geht an die Adresse aller am Schaf interessierten Leute.

*W. Weber, Bern.*