

**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:** 104 (1962)

**Heft:** 7

**Artikel:** Observations sur les maladies du gibier et des animaux sauvages faites en 1959 et 1960

**Autor:** Bouvier, G. / Burgisser, H. / Schneider, P.A.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592829>

### **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:** 02.04.2025

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

## Observations sur les maladies du gibier et des animaux sauvages faites en 1959 et 1960

Par G. Bouvier, H. Burgisser et P.A. Schneider

En 1959-1960, nous avons reçu 791 envois d'animaux sauvages, se répartissant comme suit:

5 bouquetins, 21 cerfs, 7 cerfs Sika (parc), 2 daims (parc), 180 chevreuils, 62 chamois, 193 lièvres (dont 44 d'importation provenant de Hongrie et 26 provenant du Danemark, en transit à travers la Suisse), 6 marmottes, 6 écureuils, 5 hérissons, 8 blaireaux, 2 renards, 7 fouines, 4 martres, 8 hermines, 2 putois, 5 petits rongeurs et insectivores, 173 oiseaux sauvages divers et 95 envois de poissons.

### Bouquetins

Les bouquetins reçus proviennent, soit du parc de Bretaye: carence, soit de la colonie de l'Albris (Grisons): néphrite chronique d'origine indéterminée, épuisement et coccidiose.

### Cerfs

C'est plus spécialement en janvier, février et mars que nous avons reçu de nombreux cadavres provenant du canton des Grisons (Brail, Pontresina, Zernez).

Le plupart des animaux, généralement des jeunes, sont morts de traumatismes ou des suites des fortes chutes de neige durant l'hiver 1959-1960 (épuisement).

Signalons une femelle âgée provenant de Brail, morte de vieillesse. On constate, chez cet animal, une grave usure des molaires avec denture en escalier et perte de plusieurs dents.

En juin 1960, nous avons reçu la tête de deux faons de cerfs avec microphthalmie congénitale provenant de Tamins et Küblis, dans le canton des Grisons.

Ces cas sont probablement en rapport avec les microphthalmies que nous avons déjà signalées antérieurement dans ce canton (fig. 1).

### Chamois

Comme pour les cerfs, les pertes ont été nombreuses durant les mois de janvier, février et mars 1960, plus spécialement dans le canton des Grisons. Elles peuvent être partiellement attribuées aux conditions de nutrition difficiles, par suite de la haute neige dans certaines régions. Ces déficiences ont occasionné, plus spécialement chez les jeunes animaux, une recrudescence et une aggravation des broncho-pneumonies vermineuses.

La *kérato-conjonctivite infectieuse* du chamois a été diagnostiquée sur des animaux provenant des cantons des Grisons (Trins, Disentis), de St-Gall (Lienz, Vättis, Sargans, Sennwald, Wildhaus) et de Vaud (Plans s/Bex, Rougemont). Nulle part, la maladie n'a présenté une gravité particulière.

Des Grisons (Grüsch), nous recevions une tête de chamois présentant une anomalie bilatérale des yeux (fig. 2). A l'histologie, on ne constate qu'un défaut de l'épithélium

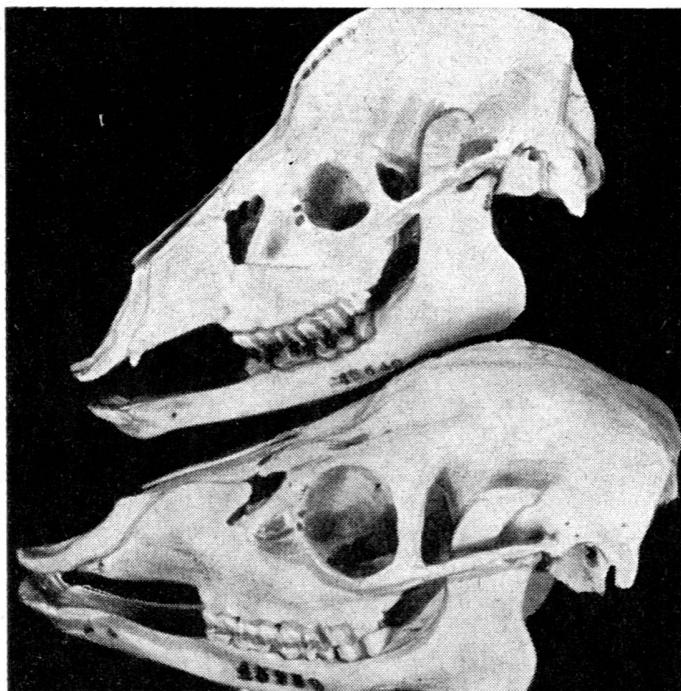


Fig. 1 Crânes de faons de cerf: inférieur normal et supérieur avec microphthalmie.

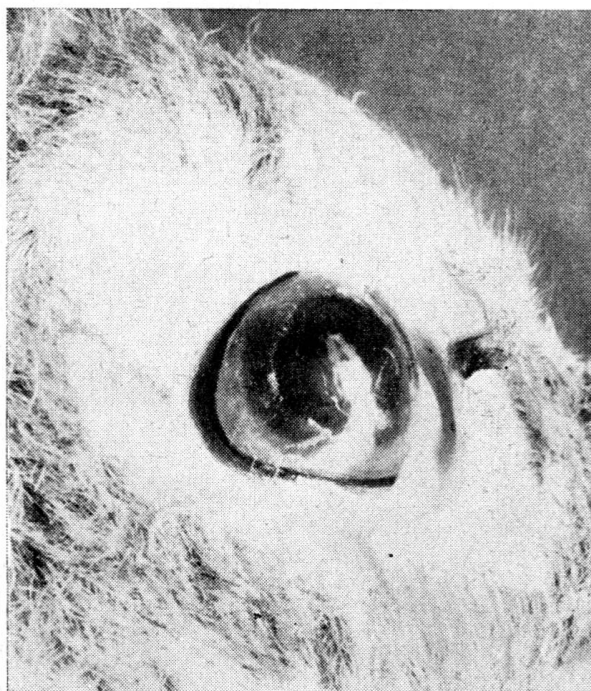


Fig. 2 Défect de l'épithélium de la cornée chez un chamois (No 38533).

cornéen, sans processus inflammatoire et sans infiltration cellulaire et, sur l'épithélium restant, la présence d'un dépôt albumineux.

L'origine de la lésion n'a pas pu être établie, mais il ne s'agit pas ici de kérato-conjonctivite infectieuse.

L'*ecthyma contagieux du chamois* semble en recrudescence et nous l'avons trouvé pendant les mois de janvier à avril dans les cantons de Glaris (Näfels), St-Gall (Rüthi), Obwald (Melchtal), Tessin (réserve de Campo Tencia), Grisons (nombreux cas dans les environs de Pontresina) et Valais (Gondo).

De cette dernière localité, nous recevions, le 5 mars 1959, un jeune chamois mâle trouvé épuisé et amaigri.

L'animal, soigné simplement avec de la vaseline boriquée, s'est guéri rapidement.

Signalons un cas de *cénurose cérébrale* chez un mâle provenant de Zernez. Cette parasitose est, semble-t-il, relativement très rare chez nos chamois, puisque c'est seulement le deuxième cas diagnostiqué sur 413 autopsies faites à notre Institut.

La *gale chorioptique du chamois* a fait l'objet d'une note publiée dans cette même revue (Schweizer Archiv f. Thk. 1961, 103 [36-39]). Le cas semble être resté unique.

*Globidiose*. Sans être très fréquente, les coccidioses intestinales à *Globidium (Eimeria) faurei* (Moussu et Marotel) et *Eimeria rupicaprae* (Galli-Valerio) existent chez nos chamois.

Chez le mouton, les lésions de la globidiose intestinale (*Gl. faurei*) consistent en petites taches blanchâtres visibles par transparence et de la dimension d'une tête d'épingle, constituée chacune par un parasite volumineux en voie d'évolution (Neveu-Lemaire).

Chez un chamois mâle de deux ans, pesant 18 kg, amaigri, trouvé à Evolène (Valais), l'autopsie permet de remarquer, à côté de lésions non spécifiques (faiblesse cardiaque, pétéchies sous-endocardiques, congestion de la rate), un iléon épaissi, légèrement rougeâtre, dans la paroi duquel se trouvent de très nombreux foyers blanchâtres, d'environ 0,4 et 0,5 mm de diamètre. A l'examen histologique, ces foyers se révèlent être dus à des coccidies (*Globidium faurei*). La sous-muqueuse de la paroi intestinale est envahie par des kystes bourrés de microgamètes dont certains présentent déjà une différenciation (voir fig. 3, 4).

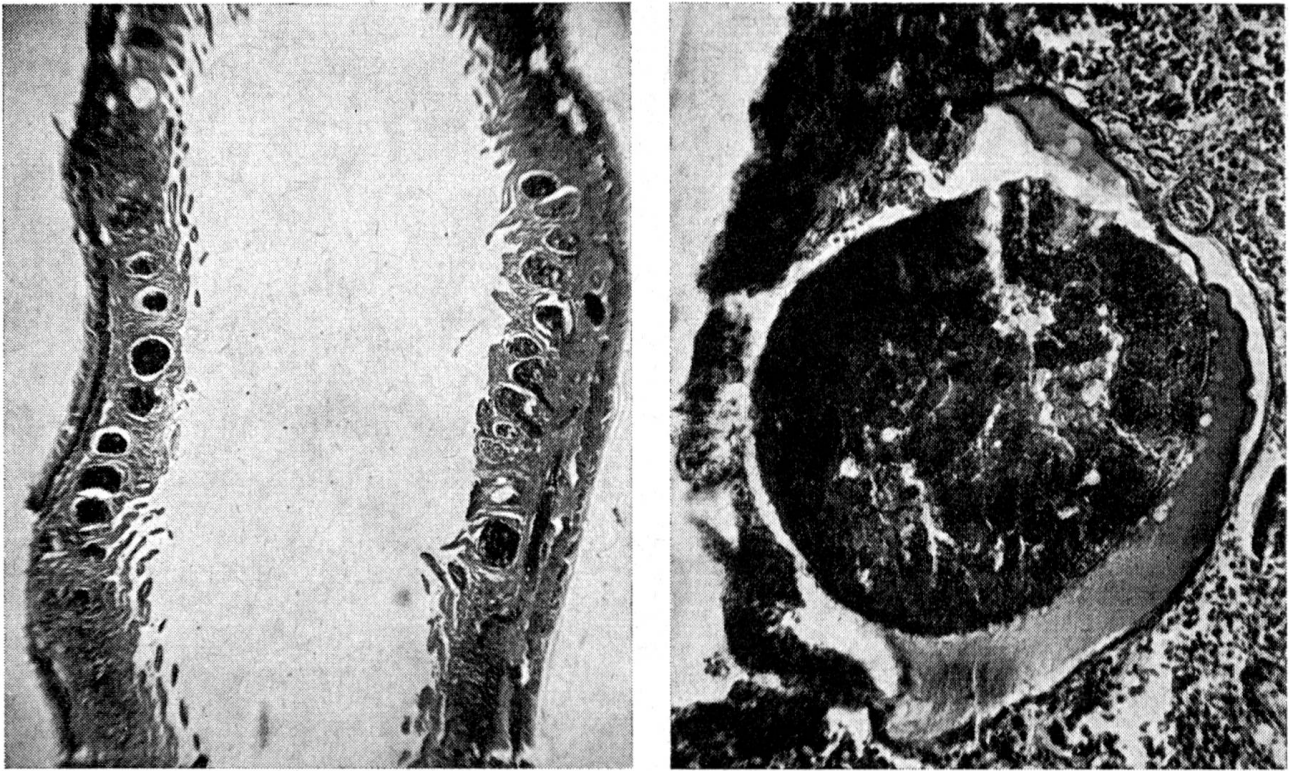


Fig. 3 et 4 Globidiose intestinale du chamois (No 38745; gr. 12  $\times$  et 200  $\times$ ).

C'est la première fois que, chez le chamois, nous trouvons des lésions de globidiose à l'autopsie<sup>1</sup>.

Dans le foie (le seul organe que nous ayons reçu) d'un chamois abattu dans la région de l'Etivaz se trouvent des séquelles banales de migrations parasitaires et un kyste de *Globidium* dont la présence dans cet organe pose un problème non résolu (fig. 5): migration par voie sanguine d'éléments infestants (G. Carpentier).

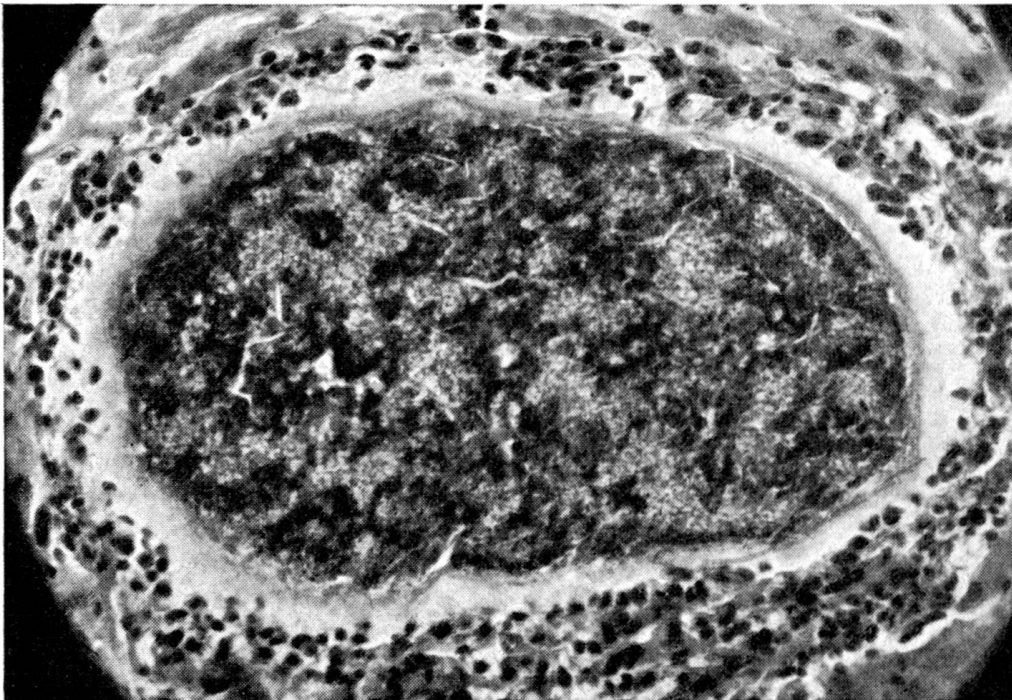


Fig. 5  
Globidiose  
du foie du  
chamois  
(gr. 480  $\times$ ).

<sup>1</sup> Nous remercions les Professeurs Westphal et Schumacher, de l'Institut tropical de Hambourg, de l'aide qu'ils nous ont accordée pour la détermination de ce parasite.

### Chevreaux

Nous avons reçu des organes ou des cadavres de chevreaux, provenant de 19 cantons, plus spécialement des Grisons (66), de Vaud (32), d'Argovie (16) et de Neuchâtel (10).

Huit chevreaux sont morts d'usure générale à un âge relativement avancé avec perte, grave irrégularité ou usure complète des molaires.

La mortalité par traumatisme est fréquente (56), ainsi que par épuisement, plus spécialement pendant la période de décembre 1959 à janvier 1960. Ce sont les animaux très jeunes (6-7 mois) ou très âgés qui ont le plus souffert des conditions d'environnement très défavorables en haute montagne pendant cette période (Engadine).

Les *maladies bactériennes ou infectieuses* restent toujours rares chez nos chevreaux.

*Pseudo-tuberculose.* De Masano (Grisons), nous recevions un jeune chevreuil de 6 mois avec grave catarrhe intestinal d'origine parasitaire (strongles intestinaux et de la caillette).

Par culture, on isole de tous les organes une *Cillopasteurella pseudotuberculosis* du type I. Il s'agissait donc d'une pseudo-tuberculose, peut-être secondaire, sans lésion particulière des organes et sans abcédation visible. C'est le 4ème cas de pseudo-tuberculose que nous trouvons chez nos chevreaux.

*Listériose.* Une vieille femelle ayant développé des bois bien formés semble avoir avorté peu avant sa mort. La rate est épaissie et, par culture, on isole de tous les organes une souche de *Listeria monocytogenes* du type sérologique 4<sup>b</sup>.

Remarquons que c'est le premier cas de listériose du chevreuil reconnu en Suisse et que le type sérologique 4<sup>b</sup> est le même que celui trouvé en 1957 par Thamm chez des chevreaux d'Allemagne (voir « Maladies des ruminants sauvages de la Suisse » 1958).

*Toxoplasmose.* Les deux cas des Grisons ont fait l'objet d'une publication antérieure. Il s'agit de deux faons de chevreaux provenant de Champfèr et St-Moritz et présentant quelques pétéchies sur le cerveau, le cervelet et le bulbe rachidien.

*Mycoses.* Pendant ces deux années, nous avons diagnostiqué 7 cas de mycoses :

1. une actinomycose de la mâchoire ;
2. chez un chevreuil, on constate sur le plancher de la boîte crânienne, en avant de la selle turcique, la présence d'une tumeur osseuse de la grosseur d'une noix, exerçant une forte compression sur la partie antérieure du cerveau et principalement sur le nerf optique. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'une mycose, probablement d'une actinomycose ;
3. mycose pulmonaire avec nombreux abcès du poumon et des ganglions médiastinaux ;
4. grosse tumeur mycosique grisâtre, de la grosseur d'un pamplemousse, sur un poumon, adhérant totalement à la plèvre costale ;
5. et 6. tumeurs mycosiques de la tête, présentant la lésion typique que nous avons déjà décrite précédemment ;
7. sur l'intestin grêle et la paroi abdominale, on voit 5 néoformations arrondies du volume d'une prune à celui d'un pamplemousse, d'origine mycosique indéterminée.

*Tumeurs.* Bien que les tumeurs du chevreuil ne soient pas fréquentes, nous avons diagnostiqué trois fois un sarcome myoblastique avec tuméfaction volumineuse de la tête, sous l'œil ou de la langue.

Signalons encore un épithélioma glanduliforme généralisé, vraisemblablement d'origine pulmonaire, chez un chevreuil provenant d'Aigle.

*Anomalies.* Chez un faon d'un mois environ, provenant de Lichtensteig, on constate une atrophie congénitale des 2 yeux. Jusqu'ici nous n'avons reconnu cette anomalie que chez des cerfs des Grisons. La microphthalmie congénitale du gibier a été bien étudiée par E. Dahme et H. Helmig-Schumann qui arrivent à la conclusion qu'il s'agit bien d'une affection héréditaire.

*Gestation accélérée.* Une femelle tirée le 2 novembre 1960 était portante d'un fœtus de 4½ cm de longueur, ce qui est tout à fait anormal à cette époque de l'année, puisque l'on sait que les fœtus ne commencent leur développement qu'au printemps.

Chez la femelle en question, nous ne trouvons aucune anomalie d'organes. Normalement, les fœtus de chevreuil ont les dimensions suivantes:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| 28 janvier . . . . . | 0,5 cm      |
| 11 février . . . . . | 1,7 cm      |
| 5 mars . . . . .     | 9,5 à 10 cm |
| 29 mars . . . . .    | 13 à 15 cm  |

*Maladies parasitaires.* Elles restent toujours fréquentes et causent la mort de nombreux chevreuils. Cette mort a été attribuée 7 fois à la présence de nombreuses larves de *Cephenomyia stimulator*, compliquée dans un cas par une grave hémorragie nasale.

Chez 14 animaux, nous avons reconnu une grave broncho-pneumonie responsable de la mort.

32 fois, nous avons eu des catarrhes gastro-intestinaux d'origine vermineuse ou suite de la « diarrhée de printemps ».

*Intoxications.* Signalons une intoxication à la strychnine (Bioley-Magnoux VD) et à la présence de fortes doses de nicotine chez un chevreuil provenant de Samedan GR.

## Lièvres

### A. Lièvres hongrois destinés à être lâchés en Suisse (cantons de Vaud, Tessin et Genève)

Nous avons reçu:

|   |                   |
|---|-------------------|
| le 16 décembre 1960, de Buchs (frontière) . . . . . | 11 lièvres        |
| le 19 décembre 1960, de Cossonay . . . . .          | 1 lièvre          |
| le 20 décembre 1960, de l'Auberson . . . . .        | 1 lièvre          |
| le 20 décembre 1960, de l'Abbaye . . . . .          | 1 lièvre          |
| le 26 décembre 1960, de Buchs (frontière) . . . . . | 12 lièvres        |
| le 29 décembre 1960, de Buchs (frontière) . . . . . | 5 lièvres         |
| le 3 janvier 1961, de Buchs (frontière) . . . . .   | 3 lièvres         |
| le 18 janvier 1961, de Biasca (Tessin) . . . . .    | 2 lièvres         |
| Total . . . . .                                     | <u>36 lièvres</u> |

Ce total comprend 12 mâles et 24 femelles.

En général, les animaux reçus étaient en bon état d'embonpoint, avec un poids moyen de 3,327 kg.

Un seul animal présentait une lésion des yeux avec conjonctivite purulente.

Il semble donc que l'emballage et l'expédition des animaux étaient conformes à ce que l'on peut exiger pour de tels transports.

Malgré cela, nous avons relevé 10 fois des hémorragies internes, une fois la déchirure du diaphragme et trois fois la rupture de la vessie.

Comme maladies non accidentelles, nous relevons deux fois des péritonites purulentes, deux fois des catarrhes gastro-intestinaux, une métrite purulente (suite d'avortement?) et un cas de pseudo-tuberculose des rongeurs (No 41455).

Presque tous les lièvres sont *fortement* parasités par de très nombreuses coccidies intestinales et par des strongles intestinaux (*Trichostrongylus*). Plus rarement, nous trouvons *Trichuris leporis* dans l'intestin.

Deux fois, nous avons rencontré des petites douves du foie (*Dicrocoelium lanceolatum*) et une seule fois une invasion massive du péritoine par des kystes de taenias (*Cysticercus pisiformis*).

Avec les rates de tous des lièvres reçus, nous avons inoculé des cobayes (2 cobayes pour 4-5 rates normales et un lapin lors de lésions purulentes ou d'épaississement de la rate).

*Résultats des inoculations:* sur les 42 cobayes inoculés, nous n'avons trouvé ni tularémie, ni brucellose, ni autre maladie contagieuse.

Seul le No 41455, qui présentait déjà des lésions de pseudo-tuberculose, a donné des cobayes positifs (pseudo-tuberculose).

Chez tous les lièvres présentant un épaississement de la rate, nous avons recherché systématiquement la présence éventuelle de toxoplasmes. Tous ces examens se sont montrés négatifs.

### B. Lièvres danois en transit à destination de l'Italie

Nous avons reçu un envoi de 23 lièvres le 22 décembre 1960 et 3 animaux le 9 janvier 1961.

Les animaux sont généralement plus jeunes que les lièvres hongrois (testicules peu développés) et d'un poids moyen bien inférieur: 2, 622 kg.

Nous avons dénombré 14 mâles et 12 femelles.

Cinq lièvres sont morts des suites d'hémorragie interne, deux d'éclatement de la vessie, quatre de congestion générale, de congestion intestinale ou de péritonite, un d'œdème pulmonaire.

Un seul lièvre présentait, avec une forte diarrhée, des signes de septicémie: rate boudinée et fortement grossie. La recherche de toxoplasmose s'est montrée négative, ainsi que les cultures sur milieux usuels ou spéciaux (recherche de tularémie, de brucellose, de pseudotuberculose, etc...).

Les cobayes inoculés avec cette rate n'ont montré ni la présence de tularémie, ni celle de brucellose ou d'autre maladie septicémique.

Comme pour les lièvres hongrois, nous avons procédé à des inoculations aux cobayes de toutes les rates paraissant normales. Le résultat a été également entièrement négatif.

Nous avons également, ainsi que chez des lièvres provenant de Hongrie, recherché la toxoplasmose, mais sans résultat.

Les lièvres danois étaient très fréquemment parasités par des coccidies intestinales et des vers intestinaux (*Trichostrongylus*); plus rarement, ils étaient porteurs de *Trichuris leporis*.

### C. Lièvres indigènes

Si les maladies traumatiques et accidentelles sont nombreuses, les maladies septicémiques restent toujours relativement fréquentes (46,3% des lièvres autopsiés).

*Pseudo-tuberculose.* Cette maladie est en légère diminution. Les cas diagnostiqués proviennent des cantons de Vaud (6), Soleure (5), Neuchâtel (4), Argovie (3), Lucerne, Bâle-Campagne et Obwald (chacun un).

*Brucellose.* Nos cas proviennent des cantons de Fribourg, Neuchâtel, Argovie, Lucerne et Schaffhouse. L'affection reste stationnaire et a été reconnue jusqu'ici dans les cantons de Vaud, Fribourg, Neuchâtel, Berne, Argovie, Lucerne, Thurgovie, Bâle-Campagne et Schaffhouse.

*Pasteurellose.* La maladie est en augmentation. Nos cas proviennent d'Argovie (2), Vaud (2), Soleure (3), Neuchâtel (3), Fribourg (1) et Berne (1).

*Staphylomycose.* Nous avons isolé le germe de la staphylomycose chez des lièvres provenant de Genève, Vaud, Berne, Argovie et Lucerne.

*Toxoplasmose.* Elle est répartie dans les cantons de Soleure (3), Neuchâtel (2), Vaud (2), Argovie (1), Valais (1) et Fribourg (1).

| Maladies infectieuses diagnostiquées à l'Institut Galli-Valerio chez les lièvres autopsiés. |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
|   | 1955/56 | 1957/58 | 1959/60 |
| Pseudotuberculose . . . . .   | 28,8%   | 25 %    | 17 %    |
| Brucellose . . . . .  | 6,6%    | 3,6%    | 5,6%    |
| Pasteurellose . . . . .   | 4,4%    | —       | 9,7%    |
| Staphylomycose . . . . .  | 9,3%    | 5,7%    | 5,6%    |
| Salmonellose . . . . .  | 0,4%    | —       | —       |
| Rouget . . . . .  | 0,4%    | —       | —       |
| Toxoplasmose . . . . .  | 8,8%    | 9,3%    | 8,1%    |

Dans un cas, au vu des seules lésions macroscopiques, on aurait pu poser le diagnostic de *syphillis du lièvre*. Nous avons déjà fait remarquer que cette maladie semble ne pas exister en Suisse chez les lièvres, alors qu'elle est bien connue chez le lapin.

Il s'agissait d'une hase provenant d'Olten, présentant une vulvite purulente, avec excoriations et ulcérations sur les bords de la vulve et de l'anus. A l'examen microscopique, on ne trouve pas de spirilles et un essai de transmission chez un lapin a échoué, malgré un grattage profond préalable. Il s'agissait donc d'une vulvite banale, non contagieuse et n'ayant rien de commun avec une syphillis spirillaire.

#### *Maladies parasitaires: ectoparasites.*

Les ectoparasites sont toujours assez rares chez nos lièvres et il est tout à fait exceptionnel de rencontrer des insectes: poux et puces. Falcoz signale un cas de parasitisme par un hippoboscidé: *Hippobosca equina* L. Il s'agissait d'un parasite erratique.

Nous avons reçu d'Hersiwil SO un lièvre mort des suites d'une toxoplasmose et chez lequel nous avons récolté 13 spécimens, pour la plupart encore vivants, de *Lipoptena cervi* L., ayant tous les ailes brisées.

Le lièvre reçu a été trouvé péri, donc n'a pas eu de contact direct avec un chevreuil. Un deuxième lièvre, trouvé également péri dans la même région et expédié dans le même carton, mais emballé séparément, ne porte aucun hippoboscidé.

Il s'agit donc bien d'un parasitisme erratique, mais il est remarquable de constater le grand nombre de parasites sur le même animal: 6 mâles et 7 femelles. Les parasites semblaient d'ailleurs se plaire sur leur hôte.

Il est bien connu que *Lipoptena cervi* n'a pas un parasitisme très strict et que l'on peut le rencontrer accidentellement sur beaucoup d'herbivores, voire même chez des carnivores. Il est impossible de faire une différenciation morphologique suivant les différents hôtes.

Chez *Lipoptena cervi*, on a, en principe, 2 paires de soies orbitales et une paire de soies occipitales (fig. 6). Ces dernières sont toujours les plus fortement développées.

Les soies orbitales sont parfois presque de grandeur identique, mais, plus généralement, la paire postérieure est la plus forte.

On trouve pourtant assez souvent une 3ème paire de soies orbitales en arrière de la deuxième, mais plus fine (fig. 7). Il existe même des cas extrêmes où les soies sont beaucoup plus nombreuses (fig. 8), presque comme chez *Lipoptena couturieri* Seguy. La plaque ocellaire, beaucoup plus petite, est pourtant celle de *L. cervi* type.

Chez les 13 exemplaires de *L. cervi* récoltés sur notre lièvre, nous avons 6 fois deux paires de soies orbitales, 6 fois 3 paires et une fois enfin où nous avons 3 soies à gauche et 2 soies à droite.

Chez un *L. cervi* récolté sur un chevreuil de Neuchâtel, nous avons, à part 3 paires de soies orbitales bien développées, une multitude de petites soies rangées parallèlement au bord de l'œil (fig. 8).





Fig. 6 *Lipoptena cervi* femelle. Lièvre No 40164. Hersiwil SO 1960. Tête normale.  
 Fig. 7 *L. cervi*. Lièvre No 40164. Hersiwil SO 1960. Soies orbitales supplémentaires.  
 Fig. 8 *L. cervi*. Chevreuil, Neuchâtel. Février 1951. Soies orbitales supplémentaires.

#### *Maladies parasitaires: endoparasites.*

Elles restent assez fréquentes: broncho-pneumonie vermineuse, strongles intestinaux, coccidiose intestinale, plus spécialement chez les jeunes levrauts, et petites douves du foie (*Dicrocoelium lanceolatum*).

De Lucerne, nous recevions un foie de lièvre présentant de nouveau une forte invasion de grande douve (*Fasciola hepatica*). Remarquons que jusqu'ici, en Suisse, seuls des lièvres provenant du canton de Lucerne ont été trouvés porteurs de grandes douves, alors que la petite douve est extrêmement répandue chez cette espèce animale.

*Tumeurs.* Signalons un cas de maladie de Brill-Symmers qui a fait l'objet d'une publication.

*Lipoïdose pulmonaire.* La lipoïdose pulmonaire est, chez le lièvre, une lésion très fréquente qui se caractérise par des points, des nodules plus ou moins étendus, d'un blanc jaunâtre. A l'examen microscopique, il s'agit d'un dépôt de lipides dans le plasma de grosses cellules spumeuses (fig. 9). Des dépôts massifs peuvent donner des formations granulomateuses.

*Anomalies.* Nous avons reçu d'Alsace un lièvre très amaigri présentant une curieuse anomalie des dernières molaires supérieures qui se présentaient comme des aiguilles de plus d'un centimètre de longueur, empêchant la mastication. Les autres molaires étaient également anormalement hautes, mais formaient une table relativement plane.

Nous avons reçu de Schönenwerd SO une hase avec *gestation extra-utérine*. Les deux fœtus normalement constitués étaient logés librement dans la cavité abdominale. Aucune rupture de la paroi de l'utérus n'était visible.

*Intoxications.* On sait combien il est difficile d'établir avec certitude la preuve d'une intoxication chez le gibier. Nous avons fait procéder à des analyses toxicologiques chez tous les lièvres présentant un catarrhe gastro-intestinal et où nous n'avions pas de diagnostic expliquant la mort.

Nous avons eu quelques résultats positifs: 3 intoxications à la nicotine provenant de Villeneuve VD, Sion VS et Hersiwil SO, et un empoisonnement à la véraline (Dinitro-crésol).

#### **Rongeurs divers**

*Ecureuils.* La cause de la mort est généralement traumatique mais, chez presque tous les sujets reçus, on trouve un fort parasitisme intestinal: oxyuridés et coccidies.

*Marmottes.* La coccidiose intestinale est fréquente. Elle est souvent la cause de la mort de l'animal.

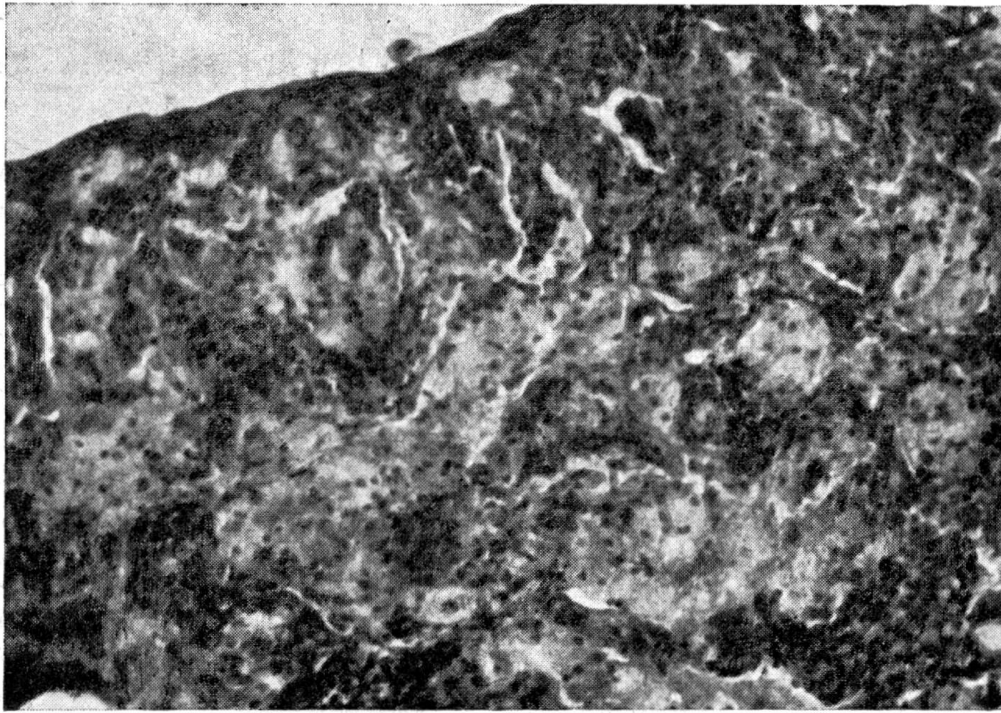


Fig. 9 Lipoïdose pulmonaire lièvre (gr. env. 200 ×).

### Insectivores

*Hérissons.* Chez les hérissons que nous avons reçus, nous trouvons toujours un parasitisme intestinal intense à vers capillaires innombrables. Cette parasitose ne semble d'ailleurs pas beaucoup nuire à l'état de santé des animaux qui meurent généralement des suites d'un traumatisme.

Un hérisson provenant d'Echallens est mort d'une *pseudo-tuberculose* du type I.

Un animal trouvé mort près de Prangins VD souffrait d'un *sarcome réticulaire* des ganglions médiastinaux, avec métastases de la grosseur d'un pois à celle d'un marron dans le poumon.

### Carnassiers

*Blaireaux.* Comme en 1955/56 et en 1957/58, nous avons encore reçu deux blaireaux provenant de la région de Sissach, avec des lésions de tuberculose à bacilles de type bovin. Cet ancien foyer de tuberculose n'est donc pas encore éteint, bien que nous n'ayons plus eu de chevreuils tuberculeux provenant du canton de Bâle-Campagne.

Signalons une intoxication à la strychnine chez un blaireau provenant de Baden.

Un vieux blaireau provenant de Vaulion était fortement parasité par un taenia: *Oochoristica incisa* Raillet, qui se rencontre parfois en nombre énorme sans toutefois paraître influencer la santé de l'animal (Prof. J. G. Baer) (fig. 10 et 11).

Un blaireau, reçu de Chesalles VD, en mauvais état de conservation, souffrait probablement d'une infection à bacilles du rouget, puisqu'il a été la cause d'une infection humaine sur la personne ayant procédé à son autopsie et qui avait été piquée accidentellement à un doigt par un éclat d'os.

*Renards.* La gale sarcoptique du renard continue à faire ses ravages chez cette espèce animale (un cas provenant de Aesch LU).

*Mustellidés divers.* La gale sarcoptique a été diagnostiquée chez une *martre* et une *pasteurellose septicémique* chez une *fouine* (Aesch LU).

### Oiseaux divers

Les *faisans* reçus étaient généralement fortement parasités par des vers capillaires et par des coccidies.



Fig. 10 et 11 *Oochoristica incisa* du blaireau (gr. 20  $\times$  et 80  $\times$ ).

Signalons une intoxication au phosphore par blé empoisonné chez un faisan provenant d'Olten.

Un *coq de bruyère* est mort d'intoxication à la nicotine.

Un *pigeon ramier* trouvé dans les bois du Jorat VD avait succombé à une infection à *bacilles du rouget* (*Erysipelothrix suis*).

D'une *pie*, présentant des nodules blanchâtres sur le foie, nous avons isolé une souche de *Cillopasteurella pseudo-tuberculosis* type 2. Nous avons trouvé une *pasteurellose septicémique* chez un *merle* de Lausanne.

Un *moineau domestique*, provenant de Lausanne, est mort étouffé par un *syn-game* femelle ayant obstrué la trachée.

Notons une *encéphalite toxoplasmique* chez un *pic épeiche* provenant du canton de Vaud.

De Grandson VD, nous avons reçu un *plongeon arctique* très amaigri et souffrant d'une grave *parasitose* interne: hystrichose du ventricule succenturié.

Un autre plongeon arctique présentait une *mycose des sacs aériens*.

Les *cygnes* du Léman sont encore assez souvent trouvés tuberculeux et nous avons diagnostiqué 4 tuberculoses aviaires sur 28 cygnes reçus (Ouchy, Vevey). Deux autres présentaient des lésions d'*aspergillose* pulmonaire et des sacs aériens.

Deux cygnes de Morges ont été intoxiqués par des *sels de cuivre*. Remarquons encore que plusieurs cygnes ayant ingéré des *plombs de lignes*, pourraient faire un *saturnisme chronique*. Chez un cygne enfin, il a été possible de déceler une quantité anormalement forte de *nicotine*.

Nous avons signalé, pendant les mois d'hiver 1955, 1956, 1957 et 1958, des *paralysies des pattes* chez les *corneilles noires*. Ces affections restaient localisées dans le temps et dans les régions de Genève, Lausanne et la Broye.

A la suite des hivers relativement doux de 1959 et 1960, cette affection, dont l'origine reste inexplicée, a disparu: deux cas en 1959 et aucun en 1960! Nous pensions à une intoxication chronique et des essais faits chez les oiseaux par ingestion d'huile de moteur d'avion ou de graisse d'auto fraîches ou usagées n'ont donné aucun résultat.

Il semble bien que la paralysie des pattes chez les corneilles soit en rapport avec l'alimentation, toujours difficile pour ces oiseaux pendant les mois froids de l'année.

## Bibliographie

Burgisser H.: Microphthalmie congénitale chez le cerf. Schweizer Archiv f. Thk. 97, 503–506 (1953). – Burgisser H.: Toxoplasmose chez le chevreuil. Pathologia et Microbiologia, 23, 415–417 (Bâle 1960). – Carpentier G.: Parasites et maladies parasitaires des équidés domestiques. Vigot frères, édit., Paris 1939. – Dahme E. et Helmig-Schumann H.: Microphthalmie beim Rotwild, ein neuer Erbfehler. D.T.W. 67, 129–133 et 152–155 (1960). – Falcoz L.: Faune de France. 14–Diptères pupipares. P. Lechevalier, Paris 1926. – Nicod J. L. et Burgisser H.: Lymphadénopathie gigantofolliculaire (Brill-Symmers) chez un lièvre. Pathologia et Microbiologia, 24, 409–414 (1961). – Povolnij P.: Kritische Bemerkungen zum Wirtbezirk von *Lipoptena cervi* (Linnaeus 1761). Zool. Anzeiger, 159, 137–138 (Leipzig 1957).

Aus dem Institut für Tierzucht und Hygiene der Veterinär-Fakultät in Zagreb  
Vorstand: Prof. Dr. A. Rako

## Über den Einfluß von Vitamin E auf die Verwertung von Fettstoffen im Futter bei der Kükenmast

Von A. Rako, M. Kalivoda, F. Dumanovsky

Nach den ersten Experimenten, welche für die Beifügung von animalischem Fett zum Hühnerfutter bedeutungsvolle Vorteile ankündigten, zeigten sich auch Schwierigkeiten, namentlich dann, wenn man die experimentellen Resultate unter Bedingungen der Praxis anzuwenden trachtete. Es wurde festgestellt, daß die Beimischung von Fett zum Futter unter gewissen Umständen auch zu unerwünschten Folgen führen kann: ungenügende Gewichtszunahme, schlechtere Qualität des Fleisches und oft auch Erkrankungen (S. Craver und Mitarbeiter, M. L. Sunde u. a.). Die Ursache der genannten schädlichen Folgen liegt darin, daß der Nahrung einfach Fett hinzugefügt wird, ohne dem Verhältnis zu den übrigen Nahrungssubstanzen Rechnung zu tragen. Hierbei ist ein günstiges Verhältnis zwischen dem energetischen Wert und den Proteinen wesentlich. Für das Mästen der Küken heißt das, daß man auf je 92 Kal. 1% rohen Proteins vorsehen muß (J. Biely, B. March, M. L. Sunde).

Es handelt sich jedoch nicht nur um ein günstiges Verhältnis zwischen Fett und Eiweiß. Es wird angenommen, daß es beim Füttern der Hühner mit bestimmten Mengen von Fett in der Nahrung auch im Bedarf an anderen aktiven biochemischen Substanzen zu Änderungen kommt, namentlich an solchen, die mit der Umwandlung des Fettes im Organismus in enger Verbindung stehen (L. J. Machlin, R. S. Gordon und K. H. Meishil).

Unter dieser Annahme hat uns die Bedeutung des Vitamins E interessiert. Dabei haben wir unsere besondere Aufmerksamkeit auf seinen Einfluß auf die Verwertung verschiedener Mengen von Fettstoffen bei gleichbleibender Menge von Protein in der Nahrung gerichtet.