

Zeitschrift: Revue suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 97 (2000)
Heft: 1-2

Rubrik: Courrier des lecteurs

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: 18.06.2025

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

Courrier des lecteurs

Varroase : calamité naturelle ou incurie humaine ?

Par Robert Etienne, route du Grand-Lancy 120 A, 1212 Grand-Lancy

Préambule

Après avoir maîtrisé ma colère et une profonde amertume à la fin de cette saison apicole, je me résigne à prendre la plume pour m'adresser directement à vous, collègues apiculteurs. Tolérer plus longtemps une situation désastreuse sans réagir équivaut à programmer, sinon la mort de l'apiculture suisse, au moins un déclin tel qu'elle deviendra complètement marginale.

Après la catastrophe de 1997, qui provoqua à Genève la disparition d'environ 30% du cheptel (où certains ruchers et non des moindres ont été anéantis), on pouvait décemment attendre un plan d'action sanitaire romand et suisse pour enrayer et ensuite maîtriser cette épizootie, comme le demande la loi fédérale sur les épizooties.

Or, à la fin de la saison 1999, quel constat peut-on faire en Suisse romande ?

Le seul canton qui a bougé est le canton de Vaud. Sous la magistrature impulsion de son inspecteur cantonal, une structure dynamique est mise en place, d'ailleurs non sans mal.

Mais ailleurs que se passe-t-il ? Tout doit donc aller pour le mieux puisque rien n'apparaît dans notre journal romand.

Pour ma part, je fais le constat suivant :

Le traitement à l'acide formique du mois d'août 1999 montre des chutes de varroas comprises entre 4500 et 9500 dans mes 5 ruches. Ces ruches ont dû être traitées d'urgence fin mars 1999, car la chute naturelle atteignait déjà 10 varroas/jour ! C'est proprement inadmissible, car il s'agit manifestement d'un cas de réinfestation massive, ce qui signifie que des ruchers aux alentours sont mal tenus. Ce constat est valable pour les ruchers de l'Ouest genevois qui sont dans le même cas. Hors depuis 1998 j'applique avec un grand scrupule les méthodes du Liebefeld.

L'état sanitaire des colonies est très précaire et montre des signes clairs de maladies à l'état latent. La recrudescence des loques est déjà significative cette fin de saison et sera nette l'an prochain, car le cheptel est en trop mauvais état pour résister efficacement aux agents pathogènes.

D'autre part, je pronostique un hivernage catastrophique, car les abeilles sont trop désorganisées et trop faibles, comme en 1997/98.

Alors, je pense qu'il est grand temps d'actionner une dernière fois le signal d'alarme pour obtenir une chance de salut.

Les acteurs

L'apiculteur, égoïste rédhibitoire, creuse mieux la tombe de l'apiculture locale qu'il ne favorise son amélioration. Son esprit d'individualiste forcené provoque une telle désunion au sein du monde apicole qu'aucune société locale ne peut prétendre être représentative de notre activité. L'apiculteur est donc res-



ponsable du fait que les organisations faîtières ne sont pas reconnues comme des interlocuteurs valables par les pouvoirs publics.

Le jour où l'apiculteur comprendra que l'union fait la force, nous aurons fait un grand pas vers le progrès.

L'apiculture n'est plus un passe-temps sans souci et doit faire l'objet d'une attention soutenue d'un grand niveau technique. On ne peut plus dire: «J'ai toujours fait comme ceci, alors je ne change pas...»

Les organisations faîtières suisses, romandes et cantonales sont incapables de s'organiser de manière active et dynamique. Elles devraient être le moteur de l'action concertée à entreprendre immédiatement pour sauver notre activité. Elles devraient être le ciment des apiculteurs, mais en ont-elles les moyens?

Ces sociétés devraient collaborer très étroitement avec la section apicole du Liebefeld pour participer à des programmes de recherches, voire les solliciter.

Je suis consterné en apprenant que tant au niveau fédéral, romand ou cantonal, le Liebefeld ne reçut que 5 réponses quant aux nouveaux sujets de recherches que les associations souhaitaient entreprendre ces prochaines années.

Les sociétés apicoles ont un besoin vital de la présence des apiculteurs pour pouvoir vivre, mais actuellement le contraire n'est pas vrai!

Les inspectorats cantonaux sont sans conteste les parents pauvres du système. Ils devraient être massivement soutenus par les sociétés cantonales et les offices vétérinaires. Au lieu de cela, ils sont livrés à eux-mêmes, démunis de tout et sont vite épuisés par la tâche à accomplir.

Alors comment jeter la pierre à un inspecteur cantonal complètement usé, quand il a tout essayé pour être actif, mais n'a rencontré que de la passivité, voire du mépris!

Il est urgent de revaloriser cette activité très importante, qui est la sauvegarde de l'apiculture.

Enfin que dire des **offices vétérinaires**, qui brillent par leur absence. Pour eux tout va pour le mieux, puisqu'ils ne reçoivent pas de rapports faisant état de problèmes particuliers!

L'inexistence de ces offices sur la scène du monde apicole souligne singulièrement l'isolement complet auquel doit faire face l'apiculture. Cette activité humaine, qui n'est ni reconnue comme un métier au sens de l'OFIAMT, ni une activité agricole au sens légal. L'apiculture n'est rien, sinon un agréable passe-temps, pour lequel aucun effort particulier n'est envisagé par les pouvoirs publics!

La varroase a souligné les carences structurelles de ces offices, et rien n'est actuellement fait pour y remédier. La loi sur les épizooties et son ordonnance sont claires: les offices vétérinaires ont l'obligation de s'impliquer, épizootie à surveiller ou pas!

Conclusions

Une épizootie à surveiller telle que la varroase est capable de faire plus de dégâts que toutes les épizooties à combattre (loques) réunies!

Il est amusant de voir que personne ne songe à s'organiser pour minimiser autant que possible son impact. L'incurie humaine de tous bords est donc responsable de l'état actuel des ruchers suisses, et c'est regrettable.

Cet ultime appel s'adresse à tous les acteurs concernés par l'apiculture. Le temps presse et il n'est plus l'heure aux lamentations, mais à l'action. Aussi faisons pression, nous apiculteurs, pour obtenir des efforts notables pour combattre efficacement cette funeste invasion de varroas.

Vous trouverez en annexe le projet de lutte contre la varroase, que j'ai déposé à l'office vétérinaire de Genève le 1^{er} avril 1998, et qui est resté sans effet à ce jour. Ce projet m'a été demandé par cet office, suite à ma démission du corps des inspecteurs genevois, car je refusais de me rendre complice de la disparition des ruches sans intervenir efficacement.

Concept de lutte contre la varroase

Préambule

Le but final de ce projet est de contenir impérativement cette épizootie au-dessous du seuil dommageable pour chaque colonie d'abeilles dans le canton.

Quels que soient les moyens de lutte choisis, il faut d'abord réunir les acteurs de cette lutte et leur transmettre le même idéal. Seule une parfaite entente offrira les moyens de réussite.

Tout d'abord, et contrairement à l'idée communément répandue il ne s'agit pas de solliciter l'Etat providence pour résoudre le problème.

Suite aux graves dégâts provoqués par cette épizootie dès le mois de juillet 1997, il apparaît souhaitable de reconsidérer les moyens mis en œuvre à l'heure actuelle pour lutter avec succès contre ce fléau.

En mars 1998, la déclaration annuelle des colonies montrera à coup sûr une disparition de ruches comprise entre 700 et 1000 unités sur environ 2900 ruches, soit globalement 30 % du cheptel, tout en sachant que certains ruchers sont détruits à plus de 80 %.

D'autre part le découragement des apiculteurs, la dispersion des moyens, le manque de coordination des organes faîtiers font la place belle aux mouvements de mauvaise humeur; tout le monde accusant tout le monde d'incapacité.

L'apiculteur, individualité forte s'il en est, se sent incompris, impuissant et glisse doucement dans une sombre apathie dommageable quant à l'effort à produire pour enrayer cette épizootie. Il lui manque des consignes claires pour agir, et de ce fait la place est libre pour toutes les formes d'élucubrations.

Devant l'urgence à contenir à tout prix cette épizootie il s'agit de réorganiser les moyens de lutte en cherchant à obtenir de la part de tous les acteurs une efficacité maximum. A ce prix, la perspective de réduire la varroase à un seuil sans danger pour le cheptel est bonne à court et à long terme.

Ce document constitue exclusivement une base de réflexion qui doit permettre la naissance d'authentiques moyens de lutte contre la varroase.

Les éventuels procès d'intention que d'aucuns ne manqueront pas de faire ne doivent en aucun cas constituer un frein, le passé est ce qu'il est.

Nous ne devons pas perdre de vue que seul le futur est important.



Acteurs concernés

Tous les partenaires doivent à parts égales assurer le bon fonctionnement de la lutte contre le varroa.

Quel que soit l'ampleur de l'effort à produire, la moindre résistance de l'un des acteurs de cette lutte réduira à néant les chances de réussite.

Les apiculteurs: Ils doivent tous impérativement se sentir concernés par la lutte alternative contre le varroa. Il s'agit de provoquer une prise de conscience forte, puis de leur délivrer un message clair, unique et sans ambiguïté quant aux conséquences d'une insoumission de leur part.

La Société genevoise: Elle se doit de réunir les apiculteurs autour d'un même idéal. Les cours de formation qu'elle dispense aux nouveaux apiculteurs doivent être le premier vecteur d'information. Elle doit en outre se montrer solidaire du travail fourni par les inspecteurs apicoles. Sa participation tant dans le domaine logistique que dans le terrain est indispensable.

Les inspecteurs: Ils doivent avoir une présence maximum dans le terrain. Leurs observations et leurs constats sont la base d'informations permettant le contrôle de l'efficacité de la lutte engagée contre le varroa. Ils doivent également assurer un rôle de conseil aux apiculteurs et dégager une attitude rassurante. Ils doivent en outre permettre l'éradication de tous les problèmes provoqués par des ruchers mal tenus. Ils doivent recevoir un appui sans faille tant de l'Office vétérinaire cantonal que de la Société genevoise d'apiculture. Ils doivent informer sans délai l'office vétérinaire de tout problème constaté.

L'office vétérinaire: Il se doit d'être complètement et régulièrement informé de l'ampleur de l'épizootie et du succès de la lutte engagée. Il doit veiller à ce que tous les acteurs de cette lutte accomplissent correctement leur travail. Il doit donner les meilleurs moyens aux différents acteurs dans le terrain. Il doit montrer sa présence régulièrement dans le milieu de l'apiculture. Il doit, dans la limite du cadre légal, prendre toutes les mesures et les sanctions nécessaires pour mettre au pas les apiculteurs négligents, ou pouvant mettre en péril le succès de la lutte engagée. Il doit définir clairement les moyens autorisés pour la lutte contre la varroase. Il doit tenir informé l'office fédéral et collaborer autant que possible avec ses collègues au niveau romand, et entretenir des contacts avec nos voisins français.

Cadre légal

La Loi fédérale sur les épizooties 916.40 du 1^{er} juillet 1966 (état au 1^{er} janvier 1996) constitue le texte fondateur déterminant le cadre légal concernant les épizooties (ci-après LFE).

En découle l'Ordonnance fédérale sur les épizooties 916.401 du 27 juin 1995 qui détermine en fait le règlement d'application de la LFE (ci-après ODE).

Pour l'application de ces deux textes, le canton a édicté le Règlement d'application de la Loi fédérale sur les mesures à prendre pour combattre les épizooties M 5/1 du 30 mai 1969 (état au 9 avril 1992).

Cas de la varroase

A proprement parler la varroase est classée par l'art. 5 lettre u de l'ODE sous la dénomination acariose des abeilles comme une épizootie à surveiller.



Dans ses principes, la LFE stipule à l'art. 1a al. 2 lettre b et c :

«²... les autres épizooties doivent être :

b) combattues de manière à limiter autant que possible les dommages sanitaires et économiques ;

c) surveillées, lorsqu'il y a lieu de collecter les données épidémiologiques, le cas échéant, en vue de lutter contre les épizooties ou les éradiquer. »

L'art. 11 LFE al. 1 mentionne : « Quiconque détient, garde ou soigne des animaux est tenu d'annoncer sans délais... s'il s'agit d'abeilles, à l'inspecteur des ruchers l'apparition d'épizootie et de signes pouvant faire suspecter celles-ci ; **il doit en outre prendre toutes précautions pour empêcher la transmission de la maladie à d'autres animaux...** »

L'art. 31 LFE stipule que « les cantons dans lesquels se trouvent des animaux atteints d'épizooties allouent les indemnités pour pertes d'animaux et couvrent tout ou partie des frais de lutte ».

D'autre part, l'art. 47 LFE mentionne les sanctions frappant celui qui enfreint notamment les dispositions de l'article 11.

Pour l'application de la LFE le Conseil fédéral a édicté une ordonnance réglant les modalités d'application.

L'art. 59 al. 1 stipule que « les détenteurs doivent soigner et nourrir convenablement les animaux ; il doivent prendre les mesures qui s'imposent pour les maintenir en bonne santé ».

Les art. 61 à 64 ne sont pas applicables en matière d'épizooties à surveiller et concernent l'obligation d'annoncer une épizootie. Par contre les pertes de colonies sont à annoncer selon l'art. 61 al. 3.

Cependant l'art. 65 al.1 mentionne : « Le vétérinaire cantonal fait chaque semaine rapport sur tous les cas d'épizooties, ... ainsi que sur les événements particuliers dans le domaine de la santé animale. »

Dans son al. 3 il est dit : « L'office fédéral publie les annonces des épizooties émanant des cantons dans son organe officiel d'information. Celui-ci est adressé gratuitement aux autorités cantonales et de district chargées de la police des épizooties, ... aux inspecteurs des ruchers, ... ».

Les art. 73 et 74 définissent le cadre du nettoyage et de la désinfection. Il est cité que « **le canton fournit les produits pour la désinfection officiellement ordonnée** » (art. 74 al. 3).

Les indemnités pour pertes d'animaux sont décrites par l'art. 75.

Selon l'art. 291, les inspecteurs des ruchers qui suspectent l'une des épizooties mentionnées à l'art. 5 ou qui en font le constat doivent l'annoncer à l'Office vétérinaire cantonal.

D'autre part, **l'inspecteur des abeilles applique, sous la direction du vétérinaire cantonal, les dispositions servant à combattre les épizooties des abeilles.**

En complément, le règlement M 5/1 permet à l'office vétérinaire d'utiliser une clause d'urgence pour prendre à titre provisoire les dispositions qu'il juge nécessaires et les fait ratifier dans le plus bref délai par l'autorité compétente (art 64 al. 4).

Genève, le 1^{er} avril 1998.

(A suivre)





**pour le 34^e Congrès de la FNOSAD
les 3, 4 et 5 mars 2000**

Programme

(susceptible de modifications de dernière minute)

Vendredi 3 mars 2000

- 13 h 30 Accueil des congressistes au Quartz -
Ouverture des stands et de l'exposition
- 14 h 30 **Commission de travail** des présidents départementaux
- 16 h **Compte rendu d'activité**,
par Laetitia Mathieu, ingénieur Environnement
(financement FNOSAD)
- 17 h 30 **Assemblée générale** de la FNOSAD - Elections

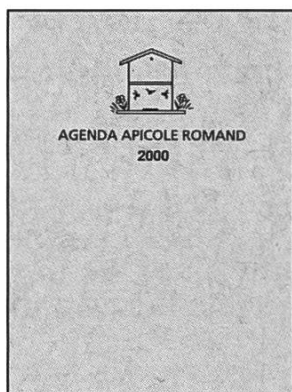
Des conférences sur l'apiculture pouvant intéresser les personnes qui n'assistent pas à la réunion des présidents sont prévues le vendredi après-midi.

Samedi 4 mars 2000

- 8 h 30 **L'abeille est soumise à différentes agressions**
par Jean-Marie Barbançon, vétérinaire

Les défenses naturelles des abeilles contre les agents pathogènes
par Monique L'Hostis, professeur à l'Ecole vétérinaire de Nantes

- 10 h 15 **Contrôle de la varroase en Espagne**
par D. Mariano HIGES, vétérinaire du Centre apicole régional de Castilla-La Mancha
- 11 h 15 **Ouverture officielle du 34^e Congrès de la FNOSAD**
- 12 h Vin d'honneur et visite de l'Exposition et des stands
- 15 h **Lutte contre les maladies en Grande-Bretagne**
par Mike Brown, CSL National Bee Unit
- 16 h 30 **Contrôle de la varroase: essais ADAP**
par Pascal Jourdan
- 17 h **Apiguard** par Jérôme Trouiller
- 20 h Soirée spectacle (Suite sur page 35)



*Chers apiculteurs, chères apicultrices, n'oubliez pas
votre précieux aide-mémoire*

L'Agenda apicole romand de l'an 2000
est sorti de presse en décembre

Indispensable à la bonne conduite du rucher, recommandé à l'apiculteur d'aujourd'hui, cet agenda peut être commandé à l'adresse suivante: Agenda apicole romand, Jean-Louis Haesler, apiculteur, case postale 120, 2024 St-Aubin NE, tél. 032/835 13 10.



Dimanche 5 mars 2000

Comment faire évoluer l'apiculture et l'apiculteur ?

9 h Délégations étrangères

10 h **Quelles propositions pour l'apiculteur et l'apiculture de demain ?**
avec la participation des organisations apicoles françaises

13 h Banquet de clôture - Tirage de la tombola

Lundi 6 mars 2000

Journée touristique vers le Sud Finistère : Locronan, la Pointe du Raz, Quimper

Mardi 7 mars 2000

Journée touristique à Ouessant, le Conservatoire de l'abeille noire bretonne.

Voici une belle histoire d'abeilles dans une « Forêt » enchantée et profonde en Pologne, racontée par notre « ami » Jerzy de Bialystok, apiculteur et « conteur ».

(Suite de la 1^{re} partie parue dans le N° 9/99)

Le printemps était à son apogée. Tout était vert. Le monde des oiseaux et des insectes avait animé la Forêt entière. Tout s'était préparé à la vie. Il était aussi venu, le temps de la restauration.

Mon grand-père avait regardé déjà son *borcina*. Toutes les ruches étaient prêtes. Il avait écarté le *jelina* de dessous le *śniot's*.

Il avait ouvert quelques ruches pour les exposer à l'air, avant que les abeilles les occupent, par l'essaimage. En plusieurs endroits, les abeilles étaient tombées de froid ou de faim – on ne l'avait pas su. Il avait fallu réparer deux pins, c'est-à-dire rapiécer les trous causés par les pics.

Il avait fait cela, comme toujours, à l'aide de petites planchettes.

A son *borcina*, il n'avait qu'eu deux pins sans *śniot's*. Il avait protégé le tronc de l'un des pins par l'*obwieszanka*. Parce que ce n'était pas encore le temps de l'essaimage, il avait commencé de réparer les autres protections contre les nuisibles. Du groupe des pins à deux ruches, un n'avait pas été « habité ». Sur-tout, il avait assuré les pins, qui garantissaient l'avenir de la récolte du miel, avec les essaims forts. Il s'était décidé pour les *kosza/ka's*.

Ils n'avaient pas eu tout près une branche convenable, qui jouerait le rôle du ressort. Alors, ils avaient accroché par-dérrière le tronc, par-dessus la ruche de base, un bâton. Ils avaient accroché les cordes avec le panier, près du *śniot*. En automne passé encore, ils avaient marqué par son *ciosno* deux chênes et un pin. Pour ce dernier, ils avaient commencé aussi de creuser la chambre.

Mon grand-père demandait à mon père de le finir. Ils s'étaient dépêchés. Le temps avait pressé. Les événements de la nature avaient couru un à un.

Et ces deux chênes ? Ils en avaient chargé le *bartodziej* du village avoisinant. Celui-ci était rompu à ce travail. Il avait terminé toutes les ruches.

Affairés par les travaux pour arriver à temps avant les essaims, ils ne s'étaient pas aperçus que l'ours avait visité l'un des ruchers. Heureusement, le dommage causé était minime. La ruche était faible. Il avait fallu la remplir à nouveau avec un essaim.

Dans les campagnes forestières, à part des apiculteurs de l'ancien régime ayant des ruches comme il faut, on n'avait pas remarqué qu'ils s'étaient occupés de la récolte du miel dans les creux sauvages, ou bien qu'ils avaient volé les ruches « d'autrui ».

Les plus adroits et les plus rusés avaient utilisé un râteau spécial pour égratigner le corps de l'arbre apicole, faisant croire que c'était l'ours. Mais les plus impudents avaient fendu les *śniot's* pour pénétrer les ruches.

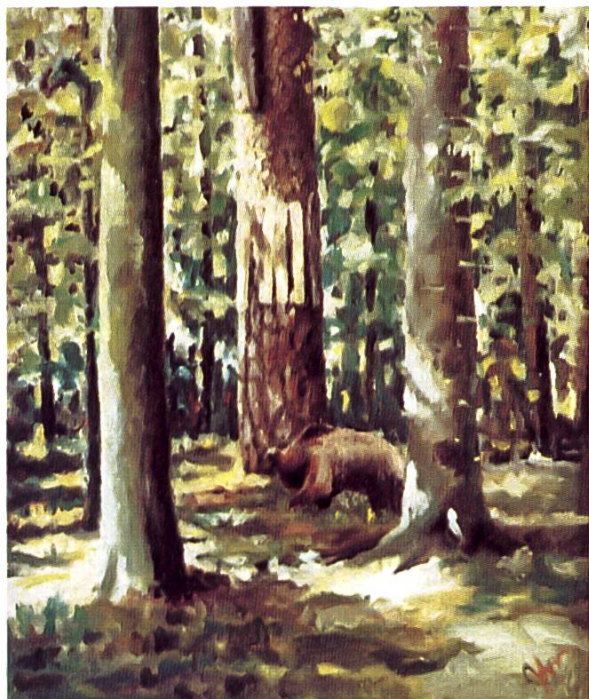
A titre préventif, mon grand-père avait enfoncé dans les *śniot's* de grands clous qui dépassaient à l'extérieur.

La récolte de miel en creux sauvages était aussi lucrative. La Forêt de Białowieża avait à cette époque-là beaucoup de vieux arbres.

Au creux des vieux arbres les abeilles accumulaient le miel depuis plusieurs années. Si l'orage cassait un tel arbre, on découvrait cette richesse, le miel nommé *krupiec*, ou sous la forme de *patoka*.

En son temps, on avait raconté l'aventure d'un tel « apiculteur », qui avait tiré le miel du creux d'un arbre mort.

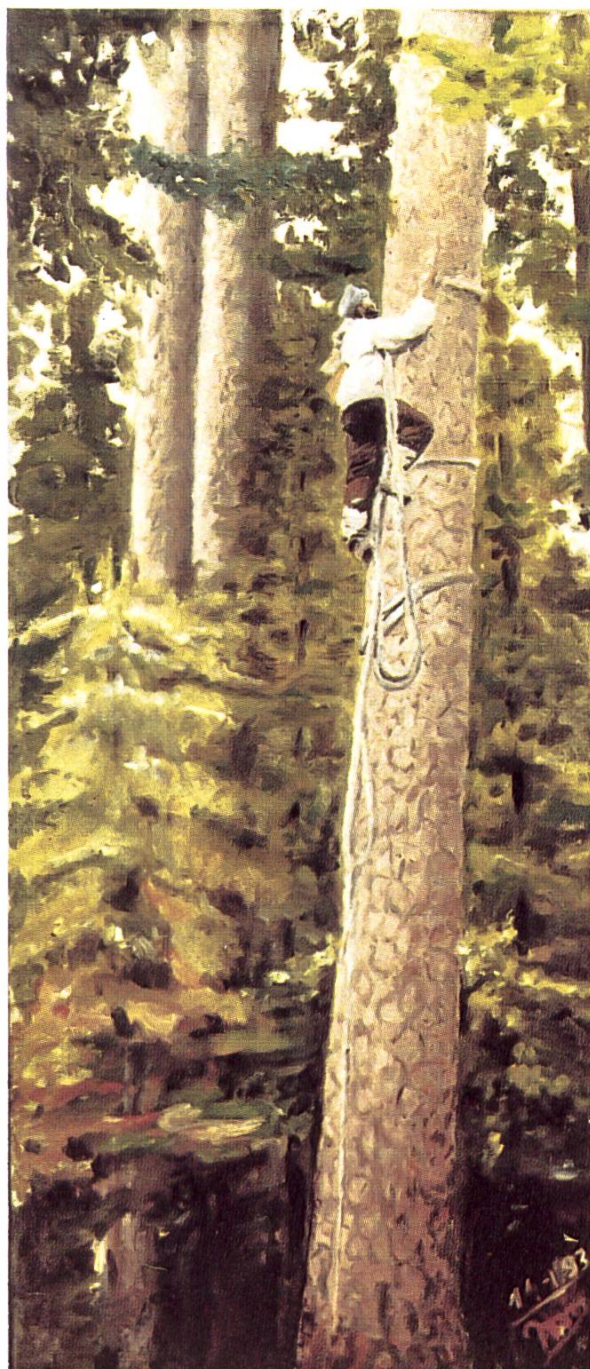
Un jeune homme était parti pour une telle récolte. Il avait trouvé le vieil arbre, pourri et cassé. Le tronc était merveilleusement gros. Par le trou du haut, il s'était glissé à l'intérieur et était tombé dans l'horrible piège, dans une « mer » de miel liquide. Ce malheureux n'avait pu sortir de là d'aucune façon. Il était resté perplexe, collé, plongé jusqu'à la ceinture. Tous les efforts pour sortir du piège furent vains. Il avait appelé à l'aide, sans écho. Dans les environs, il n'y avait personne pour l'entendre et l'aider. Il faudra disparaître ici, qu'il avait pensé. Il était resté là près de deux jours. Et alors qu'il avait perdu tout espoir de parvenir à s'en sortir, étant noyé dans le miel, il avait entendu une respira-



tion bruyante et un craquement. Il avait regardé en haut. Dans le trou il avait vu un grand ours. Ce gourmand avait senti le miel et était entré au creux. Il y était entré à la manière spécifique, le cul en bas. Alors que l'ours était près du miel, notre pauvre paysan s'était agrippé à la fourrure de celui-ci en poussant des cris désespérés. L'animal avait pris peur et il avait commencé à remonter en tirant le paysan avec lui, qui criait toujours affreusement. Tous les deux s'étaient trouvés rapidement hors du trou.

L'ours, terrorisé par les cris aigus, s'était enfui. De cette manière, notre amateur de miel fut sauvé.

Du côté ouest de la *borcina*, tout près du chemin du blaireau, se trouvait un pin, qui avait des racines saillant au-dessus du terrain.



Non loin de là se dressait une grande vieille fourmilière. Mon père avait constaté que celle-ci avait été grattée. Il en était sûr. L'ours avait couché ici. Mais les fourmis s'étaient intéressées à l'arbre apicole. Elles avaient pénétré déjà dans la partie basse de l'arbre, probablement la ruche aussi. Les fourmis avaient reconstruit la fourmilière. Avec attention, il avait regardé l'écorce du pin. Oui, des bisons étaient aussi venus par ici. Leurs poils marquaient leur passage sur l'écorce des arbres.

Le lendemain, mon père avait apporté deux pots de cendre d'arbre. Après le saupoudrage du tronc, les fourmis avaient déménagé.

Lors d'une de ses revues de routine, le père avait vécu une aventure extraordinaire. Il avait raconté un jour qu'il finissait le travail à la ruche; il avait fermé le *zatwór* de la *płaska* et avait commencé sa descente de l'arbre à l'aide du *leziwo*. Il était tout près du sol lorsque de derrière les broussailles était sorti un ours. Le père, instinctivement, s'était rapidement hissé vers le haut avec son *leziwo*. Quand il avait été près de la ruche, il avait tourné la tête. De l'ours ni vu ni connu. Le père était resté assis encore longtemps sur l'arbre.

Fin de la deuxième partie. Jerzy Korniewo

(A suivre)

Dans un prochain récit, je raconterai l'aventure de deux apiculteurs (l'apiculteur et le voleur) avec un ours.

Dictionnaire

<i>borcina</i>	groupe d'arbres apicoles (à 30 p.)
<i>jelina</i>	petites branches de sapin
<i>obwieszanka</i>	arbre apicole couvert de planches pour rendre le tronc glissant contre les ours
<i>koszałka</i>	piège contre les ours; panier sous le <i>śmiot</i> , mais sur une branche tendue de l'arbre apicole
<i>bartodziej</i>	apiculteur spécialisé dans le découpage des ruches dans les arbres
<i>krupiec</i>	miel granulé
<i>patoka</i>	miel liquide
<i>ciosno</i>	signe coupé sur le tronc apicole
<i>śmiot</i>	moitié du bloc de chêne coupé en long, à deux trous pour les chevilles (clefs)
<i>zatwór</i>	orifice du gîte apicole
<i>płaska</i>	planchette pour fermer l'orifice de la ruche, mais devant le <i>śmiot</i>
<i>leziwo</i>	genre d'appareil en corde pour monter dans les arbres (décrit dans la première partie)

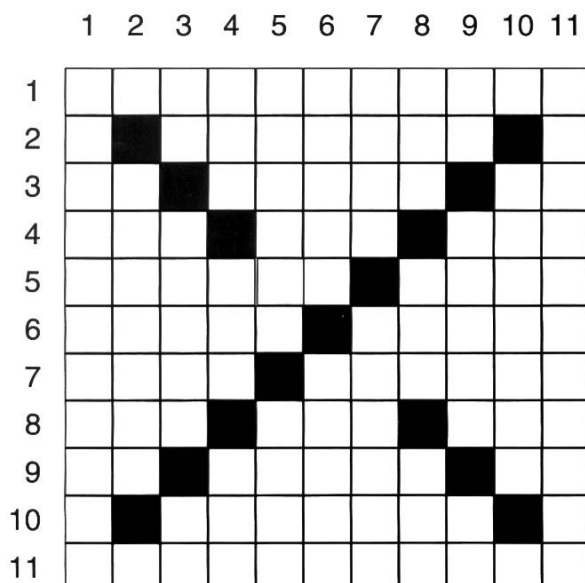
En troisième partie

- Alléchement des essaims
- Après l'installation des abeilles
- Récolte du miel
- Samobitnia – on avait dit que sûr... et pourtant...



Mots croisés

Mots croisés N° 51



Verticalement

1. Qui se rapportent à l'épaule.
2. Instrument de tisserand.
3. Interjection – Profondément affligé – Article.
4. Partie d'une église – Général américain – Baiser.
5. Événements terribles – Dixième partie.
6. Irritants au goût – Moyens de transport.
7. Enduits très résistants – Se voient au théâtre.
8. Il faut s'y faire conduire en bateau – Peut être Rouge, Noire ou Blanche – Nouveau.
9. Personnel – Blessée – De là.
10. Ne sont pas terrestres.
11. Déconcertante.

C. Michaud

Horizontalement

1. Inciter au mal par le mauvais exemple.
2. Homme très fort.
3. Espace de temps – Apprête les skis – Exprime la privation.
4. Grand morceau d'étoffe – Possessif – Monnaie européenne.
5. Qui se rapportent aux raisins – Supérieure d'un couvent.
6. Mis plus haut – Envie.
7. Foyer – Ventilées.
8. Allez! (la messe est dite) – Rapace nocturne – Ecole supérieure française.
9. Note – Matériau de construction – Symbole chimique.
10. Ornée.
11. Pique-nique.

Solution du N° 50

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	J	U	S	T	A	U	C	O	R	P	S
2	U	■	E	R	U	D	I	T	E	■	A
3	D	E	■	I	M	I	T	E	■	F	I
4	I	L	E	■	A	N	E	■	T	A	S
5	C	U	P	U	L	E	■	L	I	N	O
6	I	S	E	R	E	■	E	T	A	I	N
7	A	I	L	E	■	A	V	I	R	O	N
8	I	V	E	■	P	I	E	■	E	N	I
9	R	E	■	T	A	R	I	F	■	S	E
10	E	■	A	I	R	E	L	L	E	■	R
11	S	A	I	S	I	S	S	A	N	T	E