Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 59 (1962)
Heft: 11

Rubrik: Pratique ou technique apicole

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

Que vous portiez votre choix sur l'un ou l'autre système, je vous conseille de vous en tenir à un rucher entièrement démontable, pour des motifs faciles à comprendre : déplacement ou vente.

Novembre est un mois qui se prête bien pour le déplacement des ruches, si telle est votre intention, je vous invite à en profiter mais en prenant toutes les précautions nécessaires : éviter en particulier les chocs et fermer les entrées. Les transports sont à effectuer au début de la journée ou le soir.

Avant de choisir un nouvel emplacement, il faut être fixé sur la valeur mellifère de la contrée, sur la tranquillité du lieu, des possibilités de travail sans risque d'être gêné par les voisins, etc. En effet : mieux vaut prévenir que guérir.

Bientôt les caissiers des sections de la Romande, vont adresser aux membres le remboursement annuel. Je vous invite à lui réserver un bon accueil pour simplifier le travail des organes directeurs. La cotisation, relativement modeste, vous donne plusieurs avantages appréciables : abonnement au journal apicole mensuel, assurance R.C., assurance vol et déprédations ; en plus vous avez la possibilité de participer activement à la vie de la Romande, sans omettre l'abonnement gratuit à la bibliothèque.

Je ne sais si vous avez lu attentivement les rapports sur le concours de ruchers 1962 parus dans le bulletin d'octobre. Si c'est le cas, vous en aurez certainement retiré un grand profit, sinon, je vous recommande cette lecture fort instructive.

Pour ce qui me concerne, je les ai lus et relus avec beaucoup d'intérêt, car les remarques qu'ils contiennent sont judicieuses. Aussi nous félicitons les experts pour le sérieux qu'ils ont apporté dans l'accomplissement de leur tâche souvent fort délicate, sans oublier les concurrents.

Dans mes prochains propos qui seront déjà les derniers de 1962, nous verrons comment s'y prendre pour influencer judicieusement le comportement des colonies.

Courrendlin, le 18 octobre 1962. *Louis Gassmann.*

PRATIQUE OU TECHNIQUE APICOLE

MIELLÉE DES FORÊTS ET MISE EN HIVERNAGE

Les apiculteurs qui ont leur rucher établi dans une région à miellée des forêts doivent certainement compter parmi les privilégiés de la profession. En effet, les années de grandes miellées, les

hausses se remplissent à vue d'œil et les moyennes obtenues dans ces ruchers paraissent astronomiques à ceux qui n'ont jamais eu l'occasion de les constater ou mieux, d'en profiter.

Depuis nos débuts en apiculture en 1916, nous avons connu de nombreuses années fastes dont les principales restent dans la mémoire de tous ceux qui en ont été les bénéficiaires (1918, 1921, 1925, 1928, 1933, 1938, 1942 et 1943). Puis une longue période où quelquefois la miellée semblait là, les abeilles récoltaient journellement quelques centaines de grammes, mais les conditions météorologiques, la température ou trop chaude ou trop froide, l'air trop sec, ne lui permettaient de se manifester que bien chichement et surtout pendant une période toujours trop courte à notre avis. 1959, puis cette année 1962 semblent reprendre la tradition qui voulait que tous les trois ou quatre ans il y ait abondance dans les hausses.

Dans nos forêts, la miellée est très inégale ; elle peut être très abondante à une certaine altitude, à une certaine exposition, tandis que plus haut ou plus bas, dans un revers, elle n'est qu'à peine visible, voire inexistante. Deux ruchers situés à quelques kilomètres l'un de l'autre, peuvent avoir des résultats absolument différents ; dans l'un, les abeilles seront presque au chômage, tandis que dans l'autre, la bascule enregistrera des apports journaliers dépassant souvent les trois kilos. Cette année, par exemple, des ruches placées entre Arzier et St-Cergue mouraient de faim, durent être nourries abondamment pour survivre alors que, à l'ouest et à un kilomètre et demi de St-Cergue, les hausses se remplissaient très rapidement et furent extraites plusieurs fois.

La miellée des forêts fait généralement son apparition, dans notre région, vers la mi-juin, et l'espoir des apiculteurs de la voir se manifester abondamment dure jusque vers la mi-juillet. Dès ce moment, les chances d'apparition s'amenuisent rapidement. Il y a cependant des exceptions, et nous avons eu une année dont la date nous échappe, une miellée tardive au début de septembre, alors que les hausses étaient remisées et que les colonies avaient déjà reçu en grande partie leurs compléments de provisions. Il fallut remettre les hausses rapidement et l'on put extraire quelque quatre à cinq kilos d'une miellée assez transparente, mais de couleur rouge, qu'il était impossible de mettre sur le marché. Elle permit de nourrir à bon compte et avec beaucoup d'effet lors du nourrissement du printemps l'année suivante.

La miellée n'a pas toujours la même composition, les mêmes vertus, bien qu'elle provienne toujours, pour la plus grande partie, du sapin blanc, très cultivé dans nos côtes. Certaines années, en 1942, par exemple, les abeilles ont pu y travailler dès le début

de juillet, et jusqu'en septembre sans que l'on constate l'apparition du moindre malaise chez les abeilles. Les colonies sont restées très populeuses jusqu'à la fin de la récolte et ont pu hiverner normalement, sans la plus petite trace de dysenterie et avec une mortalité en-dessous de la moyenne, sur les provisions qu'elles avaient emmagasinées. D'autre fois, au contraire, et cette année 1962 est de celles-ci, dès le début de la récolte, on peut constater que les abeilles changent d'aspect, leur abdomen devient noir, luisant, diminue de volume, et l'on remarque sur les planchettes d'envol celles que l'on nomme si justement les « petites noires » et que leurs sœurs pourchassent et expulsent de la ruche. Ces années-là, les abeilles s'usent très rapidement, la mortalité est importante, les populations s'affaiblissent et il arrive fréquemment de trouver sur les ruches des hausses aux rayons bien garnis, mais dont les abeilles ont presque entièrement disparu. Dans les années où la miellée use et tue les abeilles en cours de récolte, il y a lieu, au moment de la mise en hivernage, d'être vigilant et de prendre des dispositions spéciales car les provisions emmagasinées seraient absolument nocives pendant l'hivernage, et le pourcentage des pertes à constater au printemps très élevé. En 1938, année de miellée nocive, un collègue apiculteur possédant près de cent ruches et qui avait négligé des soins spéciaux à la mise en hivernage, a perdu le 60 % de ses colonies, tandis que celles qui avaient réussi, par miracle, à s'en sortir étaient dans un bien triste état lors de la visite du printemps. Elles étaient atteintes d'une dysenterie telle que nous n'en avons heureusement jamais revu depuis lors. A deux, nous en eûmes pour plus d'une semaine à remettre les quelques trente colonies restantes au propre et à nettoyer à l'eau de soude et de javelle corps de ruche, partitions et plateaux des ruches péries. Les rayons de ces dernières furent extraits après avoir été, tant bien que mal, lavés à grande eau. Le miel obtenu fut utilisé, pendant les étés suivants, mélangé avec du sirop de sucre, comme nourriture pour les essaims achetés qui vinrent repeupler toutes ces ruches vides. La perte, comme vous pouvez en juger, fut très sérieuse, mais ne découragea nullement ce collègue qui était un vrai piqué des abeilles.

Que faire, quelles précautions spéciales y a-t-il lieu de prendre lors de la mise en hivernage à l'automne, dans les années où l'on a pu s'apercevoir par la grande mortalité des abeilles et la présence en grand nombre des « petites noires » de la nocivité de la miellée ?

Voyons tout d'abord comment se présentent généralement les colonies en fin de récolte. Les populations, décimées par la miellée, sont de force moyenne. Les rayons sont tous, surtout ceux des bords, pleins jusqu'à la dernière cellule. Au centre du corps de

ruche, c'est l'encombrement du nid à couvain et bien souvent, en fin de saison, les abeilles garnissent de miellée toutes les cellules, dès qu'elles se trouvent libérées par une naissance. La reine n'ayant alors plus de place pour pondre, le couvain se fait rare, est très restreint et, quand les grands froids viendront, la grappe ne pourra pas se former normalement, la place lui manquant. Une grande partie des abeilles devront alors se réfugier dans les ruelles, entre les rayons, où elles seront incapables de fournir la chaleur qui leur est nécessaire pour subsister. Le froid glacera le contenu des rayons, le gèlera même, et les pauvres insectes mourront, victimes de leurs trop grandes richesses. De plus, les provisions qui se trouveront à proximité du groupe hibernant seront en grande partie constituées par cette miellée nocive. Il y a donc lieu de :

a) Créer un nid d'hivernage avec de très nombreuses cellules vides permettant à toute la grappe de se grouper normalement. Le nid d'hivernage est formé par quelques rayons dont toutes les cellules du centre et du bas, près du trou de vol, doivent être vides pour que chacune d'elles puisse être occupée par une abeille qui, après avoir rempli son jabot de nourriture, y pénètre tête première. Ainsi la chaleur dégagée par chacune d'elles peut se transmettre à ses voisines au travers de la mince pellicule de cire qui forme les côtés et le fond des cellules. Groupée de cette manière, la grappe des abeilles forme une véritable masse compacte, à peu près sphérique, où le froid n'a aucune prise et à l'intérieur de laquelle il ne peut pénétrer.

b) Mettre à disposition des abeilles et le plus près possible de leur nid d'hivernage, du sirop de sucre qui assurera un excellent hivernage pendant le temps de réclusion ; la miellée laissée n'étant alors consommée qu'en février, mars, moment où des sorties hygiéniques beaucoup plus nombreuses permettent aux abeilles de se vider normalement.

Mais comment agrandir ce nid d'hivernage et mettre du sirop de sucre en bordure de ce nid alors que tout est plein à craquer ? Délester les rayons du centre et passer le peu de couvain existant à l'extracteur, il ne peut en être question. Mettre deux ou trois rayons vides, tirés de l'armoire à cadres, au milieu du nid. On a bien, dans chaque rucher, quelques rayons en réserve, mais pas en nombre suffisant pour traiter de la sorte toutes les colonies. Plutôt que de laisser les ruchées telles qu'elles sont se débrouiller elles-mêmes et d'être certain de ne pas en retrouver le 50 % de vivantes au printemps, nous opérons depuis 1953 d'une manière bien peu orthodoxe, mais en nous disant : mieux vaut essayer de les sauver même en utilisant des moyens que l'on réprouverait en temps normaux.

Aux grands maux les grands remèdes.

On ne doit, en principe, jamais extraire de grands rayons. Le

miel amassé dans le corps de ruche devrait être sacré et réservé aux abeilles. Dans le cas qui nous occupe, nous avons l'obligation d'en sortir si nous voulons créer de la place dans ce corps de ruche surabondamment garni. Nous prendrons donc, dans les bords, deux ou trois rayons que nous passerons à l'extracteur. Ces rayons extraits, nous les réintroduirons, non où nous les avons pris, mais en plein centre du couvain qui sera de la sorte coupé en deux. Chaque colonie recevra, en principe, trois rayons vides de manière à lui permettre d'organiser facilement un nid d'hivernage à la taille de sa population. Les nourrisseurs remis en place, chaque ruchée recevra quatre à cinq kilos de sirop de sucre, donné assez dense (6 dl d'eau par kg de sucre) afin de leur éviter un trop grand travail de concentration. En septembre, les nuits ne sont pas encore assez fraîches pour nuire au couvain ainsi divisé qui est en très grande partie operculé, et les provisions complémentaires sont à donner le plus rapidement possible afin de permettre aux abeilles de les operculer.

Cette année, après la mi-septembre, en rentrant de vacances, nos dix colonies ont été traitées de la sorte. Une visite faite quelque dix jours après cette opération contre nature, mais nécessaire, nous a permis de voir des colonies parfaitement organisées et en état pour affronter les rigueurs de la réclusion. Ayant retrouvé de la place, les reines s'étaient immédiatement remises à pondre en abondance, et de superbes plaques de couvain, en partie operculé, garnissaient le centre des trois rayons réintroduits. Les provisions de sirop, emmagasinées dans le haut et l'arrière de ces rayons étaient déjà presque entièrement operculées et une couronne de pollen frais semblait délimiter couvain et provisions. Il sera très précieux au printemps, lorsque les reines reprendront leur ponte.

Lors de ces années de miellée des forêts, de nombreux apiculteurs prennent bien soin d'extraire quelques rayons afin de pouvoir donner quelques litres de sirop, mais les rayons vides sont remis dans les bords où les abeilles doivent emmagasiner ces provisions qui ne seront, ainsi placées, d'aucun secours pendant l'hiver. Ce faisant, le nid d'hivernage reste aussi trop restreint pour loger toute la grappe et il n'est pas étonnant que, au retour du printemps, les pertes de colonies et la mortalité soient très supérieures à la normale. *M. Soavi.*

INTRODUCTION DES REINES

Sur ce sujet éternel, il convient de donner une suite aux articles parus dans la « Revue française d'apiculture » de juin 1960 ainsi que dans le N° 12 du « Journal suisse d'apiculture », année

1961, « Abeilles et fleurs » de juillet-août 1961, traite le même sujet et ajoute : « Il consiste essentiellement à fournir à une colonie normale (ni bourdonneuse ni à ouvrières pondeuses) qui aurait été orpheline 9 à 10 jours... etc. » Il importe de préciser que la parenthèse ci-dessus n'est pas de moi car, qu'une colonie soit bourdonneuse, avec ou sans ouvrières pondeuses, ou qu'elle soit normale, toutes deux peuvent être remérées exactement de la même façon et sans aucune difficulté.

Il reste bien entendu que l'apiculteur ne cherchera à sauver que les colonies qui méritent de l'être, tant par la force de leur population que pour d'autres raisons.

Voici le procédé, un peu long il est vrai, que je mets en pratique depuis bien des années, dans mon propre rucher aussi bien qu'ailleurs : au moment où je découvre une colonie avec reine bourdonneuse ou avec ouvrières pondeuses, je lui donne un rayon de couvain operculé bien garni, prêt à éclore. Il va sans dire que, dans le premier cas, la reine défectueuse sera recherchée et supprimée. Dans le second cas, les abeilles pondeuses s'élimineront d'elles-mêmes après l'acceptation de la nouvelle reine. Cinq à six jours plus tard, j'introduis un cadre avec du couvain ouvert, avec œufs et larves de tout âge, cadre prélevé dans une bonne colonie. Trois jours après l'introduction de ce second cadre, la colonie est visitée avec grand soin en vue de s'assurer d'un élevage de reines. Si c'est bien le cas, je compte 8 à 9 jours, depuis l'introduction de ce second cadre. Ce qui confère à cette visite de la colonie une importance capitale, c'est précisément la présence réelle d'une ou deux cellules royales operculées. La réussite de l'opération par ce procédé dépend entièrement (ou presque) de cette condition essentielle. Elle sera pleinement réalisée après ce délai de 8-9 jours ; il sera alors possible de passer à l'introduction de la reine. Opération qu'il convient de faire seulement et toujours le soir, alors que le calme règne dans le rucher. Ladite reine est tout simplement déposée sur le haut des cadres — sans accompagnantes — par le trou du nourrisseur, et elle sera laissée entièrement libre de s'introduire dans les profondeurs de la ruche. Un simple soupçon de fumée est nécessaire et l'on prendra les précautions qui s'imposent pour empêcher la fuite de cette reine. Il convient de laisser parfaitement en paix une colonie traitée de la sorte, au moins pendant six jours. Une visite de contrôle trop hâtive pourrait faire pelotonner la reine, surtout si les abeilles pondeuses sont encore actives.

Il se peut que, dans les trois jours succédant à l'introduction du cadre de couvain ouvert, les abeilles n'aient entrepris aucun élevage royal, chose que seule une visite minutieuse et attentive de tous les rayons peut révéler. Dans un cas pareil, il y a lieu de

redonner un second cadre avec couvain ouvert et, trois jours plus tard, de procéder à une nouvelle visite de la colonie. Cette fois-là, il y a toutes les chances de trouver des cellules royales en formation et la colonie est alors en bonne voie d'être sauvée. Ajoutons, toutefois, qu'il est bien rare de devoir introduire un second cadre de couvain ouvert. Le cas peut cependant se produire si ladite colonie comprend une forte proportion de vieilles abeilles. L'élevage royal sera grandement facilité par l'apport du rayon avec couvain operculé, effectué au début de l'opération. La naissance de jeunes abeilles maintiendra la colonie en bonnes dispositions et favorisera sérieusement l'acceptation de la reine à introduire.

En principe, le délai de 9 jours à compter dès l'introduction du cadre de couvain ouvert ne doit être prolongé dans aucun cas. Car, dans les conditions où elles se trouvent alors, les abeilles vont au plus vite. Nonante-neuf fois sur cent, elles pratiquent l'élevage royal sur des larves du 3e jour. Ce qui fait que, lorsque toutes les bonnes conditions sont réunies, une reine peut fort bien naître le 10e jour déjà. A noter que les abeilles ne se trompent jamais — ou bien rarement — dans le choix des larves prises en nourrissement pour en obtenir une reine de remplacement, quand tout est normal dans la colonie.

Au dire de certains, ces reines ne valent rien... A mon point de vue, elles sont excellentes, au contraire, j'ose même dire « meilleures » que celles élevées à partir de l'œuf ou de larves d'un jour. Elles sont généralement plus grosses, plus vigoureuses, sont plus promptement fécondées et leur ponte est, d'emblée, plus régulière, plus compacte aussi, etc. Chose que j'ai pu constater et vérifier des dizaines de fois au cours de ma longue carrière apicole. Sur ce sujet-là, il y aurait encore bien d'autres choses à relever et à dire... Mais, les pages de notre « Journal » sont strictement comptées. Au reste, tout éleveur de reines et bon observateur aura certainement eu l'occasion de voir que les larves du 2e ou du 3e jour sont très rarement refusées en comparaison de celles de quelques heures à un jour seulement.

Je me permets d'insister encore sur ce délai de 9 jours à compter dès l'introduction du cadre avec couvain ouvert, délai qu'il serait infiniment dangereux de dépasser, le jour d'introduction étant le dernier de ces neuf jours. Il importe — et de façon absolue — qu'aucune reine de l'élevage en cours ne soit née dans la colonie au moment de l'introduction de la reine de choix déposée dans le trou du nourrisseur. Des cellules royales operculées et mûres, oui, car elles ne constituent aucun obstacle. « Une ruche ayant des cellules royales acceptera toujours une reine féconde », a écrit L. Mouche. Chaque apiculteur comprendra la chose, bien conscient de son importance.

L. Mages.

CAPACITÉ DES RUCHES

Je profite de l'occasion pour mettre en garde les apiculteurs trop enclins à accepter sans autre les affirmations réitérées que l'on peut lire dans la presse apicole relatives au volume des ruches, à la diminution de ce volume. Tout cela donné sans avoir, au préalable, étudié ou réfléchi sérieusement à la question suivante : valeur d'une reine et étendue de sa ponte. — A ce propos, je ne saurais mieux faire que de rappeler ce qu'a écrit à ce sujet, notre collègue feu Ami Porchet, apiculteur entendu et fin observateur : « Actuellement, se manifeste une tendance à vouloir diminuer la capacité de nos Dadant d'au moins deux cadres. D'aucuns vont même jusqu'à remettre en question le format de ceux-ci. Au reste, la chose n'est point nouvelle. Faut-il s'étonner après cela si le débutant hésite sur ce qu'il doit faire !... Gardons nos ruches telles que nos maîtres les ont réalisées ; elles sont excellentes. A mon sens, tout changement apporté, en particulier sur les deux chefs précités, serait, à n'en pas douter, une erreur et un désavantage. Les preuves, cas échéant, peuvent être fournies. »

Que de vérités et de bon sens dans ces quelques lignes ! Une contradiction assez paradoxale est à relever : vouloir à tout prix sélectionner en vue d'obtenir des abeilles non essaimeuses et, d'autre part, les contraindre à l'essaimage, par suite d'un manque de place dans des ruches étriquées. C'est vraiment à n'y plus rien comprendre. Diminuer le volume de nos ruches, c'est rétrograder d'au moins cinquante ans et revenir au temps des essaims en série, chaque année. Avis aux amateurs sans grande expérience et sans connaissance du passé.

Plus de soixante années de pratique apicole, avec plusieurs modèles de ruches, m'autorisent à attirer sérieusement l'attention des apiculteurs sur les erreurs déjà commises par cette diminution du nombre de cadres qu'une colonie doit comporter ou contenir. N'est-il pas unanimement reconnu qu'une reine entravée dans sa ponte par suite du nombre limité de cellules mises à sa disposition par les ouvrières — ou trop longtemps encagée — devient très vite une non-valeur ? Argument à méditer sérieusement, à peser en conscience.

Un exemple, pris au hasard : où aurais-je pu loger les 98 à 104 dm^2 et plus de couvain, plus la moitié des cellules nécessaires à l'alimentation de ce couvain et des abeilles (miel et pollen), trouvés et constatés dans mes B. J. et D. T., dans une ruche à 10 cadres seulement ? Car, il convient d'y insister, dans mes D.T. à 11 cadres et B. J. à 14 cadres, dès fin avril, début mai, je trouve ces 98 et 104 dm^2 de couvain. Et c'est là une moyenne relevée et calculée depuis 1938, etc. Heureusement encore qu'à ce moment-là, les hausses sont généralement déjà en place.

Depuis 1936, j'utilise des cires gaufrées à cellules agrandies. Actuellement, à 720 cellules au dm^2. Où va-t-on vraiment avec ces théories nouvelles ? A quand la ruche à un cadre seulement et des reines déposant un à deux œufs en 24 heures ! On se le demande. Qu'on veuille bien se rappeler que « Le mieux est trop souvent l'ennemi du bien. » — Mais, que les apiculteurs veuillent bien se rassurer : les reines pondant 2500 à 3000 œufs en 24 heures ne sont point les extrêmes raretés que d'aucuns le prétendent ! Que les novateurs à tous crins veuillent bien réfléchir un instant avant de se lancer — et d'engager les autres — dans des aventures scabreuses dont les conséquences ne pourraient être que désastreuses — en tout cas fort regrettables — pour l'avenir de l'apiculture.

En outre, il convient de rappeler — ou de se souvenir — du partitionnement ; depuis que la ruche à cadres mobiles existe, il a fait largement ses preuves. Il permet, suivant l'année et la saison, d'harmoniser ou d'assortir la force de la colonie au nombre de rayons nécessaires. Les partitions n'ont pas été inventées pour rien. Leur utilité est incontestable pour ceux qui savent s'en servir à bon escient.

Lausanne, septembre 1962.

L. Mages.

ECHOS DE PARTOUT

Le pain d'épices, friandise la plus ancienne du monde, a son centre à Nuremberg

Il y a 150 ans, on ne produisait pas encore du sucre en Europe. On ne connaissait que le sucre de canne des Indes Orientales, qui était une denrée coloniale aussi rare que chère. Pour confectionner des mets et des boissons sucrés, on se servait principalement et presque exclusivement de miel. Nuremberg était déjà au Moyen Age un grand centre de la production du miel. En effet, dans les forêts qui entouraient la ville, l'apiculture était florissante.

Mais il y a un autre facteur qui explique l'essor de l'industrie du pain d'épices de Nuremberg : la ville était un grand centre commercial, situé au carrefour des deux principales voies de communication du Moyen Age allemand, traversant l'Empire d'ouest en est et de nord en sud.

A Nuremberg affluaient donc les fruits coloniaux, à commencer par les oranges et les citrons, les fruits secs tels que noix et amandes, ainsi que les épices qui ont donné aux pains d'épices leur nom.