

M. André Louis
Ingénieur agronome à Bordeaux

AVEC NOS METHODES MODERNES DE LUTTE CONTRE LE PARASITISME NOUS FAISONS FAUSSE ROUTE

INTRODUCTION

Avant d'exprimer les idées suivantes qui sont assez révolutionnaires, le rapporteur tient à préciser qu'il n'est chargé d'aucune mission officielle et que, par conséquent, il ne parlera pas au nom de la science agronomique française.

Il n'a pas davantage la prétention d'exposer des idées originales et il avoue qu'il n'a rien inventé de ce qu'il professe.

Il a seulement passé à son crible et retenu des idées qui sont vulgarisées par diverses Associations allemandes, anglaises, suisses et françaises d'agriculture biologique ou bio-dynamique. En France, deux Associations encore peu nombreuses (quelques centaines de membres): l'Association Française de Zoologie, l'Association Française d'Agriculture Biologique (A F A B), le groupement «Vivre en Harmonie», et plusieurs Groupements naturistes vulgarisent les notions de culture et lutte biologiques. L'Association des «Amis de la Haie Fruitière Bouché-Thomas» accueille ces notions avec sympathie, mais non pas exclusivement. Enfin, le rapporteur tient à s'excuser de son ignorance des questions qui intéressent plus particulièrement l'arboriculture fruitière yougoslave et à s'excuser auprès de ses honorables confrères du Symposium dont il risque de heurter les opinions agronomiques.

Il estime cependant que la science la plus orthodoxe a toujours intérêt à ne pas sous-estimer les idées non-conformistes des hommes disparus ou contemporains qui ont observé ou observent les choses de la nature avec une optique différente. Les idées opposées sont pareillement utiles au véritable progrès scientifique et social. C'est pourquoi le rapporteur s'honore d'exposer ci-après quelques idées contraires à l'opinion générale.

LE PARASITISME VA GRANDISSANT

C'est un fait facile à constater partout dans le monde moderne que le parasitisme va grandissant en intensité et en diversité. Les journaux et revues agricoles et scientifiques nous apprennent tous les mois, et parfois toutes les semaines, que de nouveaux parasites animaux et de nouvelles maladies se manifestent malgré les armes de plus en plus violentes et de plus en plus efficaces (?) que la chimie met à notre disposition.

Cette progression se manifeste sur toutes les plantes cultivées, mais aussi sur les animaux et les hommes dont la résistance aux maladies va, de toute évidence, en décroissant.

Les articles de vulgarisation et les études scientifiques qui traitent des invasions parasitaires anciennes ou nouvelles sont rédigés selon un plan immuable qui est à peu près celui-ci:

- L'invasion parasitaire et les dégâts constatés,
- La biologie du parasite,
- Les remèdes (traitements chimiques, uniquement).

En pathologie végétale, la cause des maladies est attribuée à des virus, bactéries, champignons, vers acariens, insectes, etc., et les moyens de lutte sont dirigés préventivement ou curativement contre ces «causes» apparentes. Or tout le monde peut remarquer que si les parasites visés sont effectivement combattus, d'autres

parasites les remplacent et que, de toute façon, la lutte est toujours à recommencer. Si bien que le problème se complique au lieu de se simplifier et que la lutte ainsi comprise devient de plus en plus difficile, de plus en plus absorbante, de plus en plus coûteuse.

N'est-ce pas la preuve que nous ne sommes pas sur la bonne voie et que la lutte contre les ennemis des cultures doit être, comme on dit aujourd'hui, reconsidérée?

IL FAUT L'OBSERVER AVEC UNE OPTIQUE NOUVELLE

Un grand historien français, MICHELET (1798—1874) qui était aussi un observateur et un ami de la nature, et qui possédait un rare talent d'intuition et de divination écrivit entre 1850 et 1860 plusieurs livres de sciences naturelles.

Dans son livre *L'Insecte*, il considère que l'insecte a été chargé par la nature de débarrasser celle-ci de toutes les existences morbides qui sont indignes de se reproduire et sont un obstacle à la vie. Ainsi le veut la sélection naturelle. Plus près de nous, un homme qui a pratiqué la médecine dans l'esprit hippocratique et a laissé une oeuvre considérable le Dr Paul CARTON, considérait que la virulence des microbes est faite de la détérioration du »terrain« organique — qu'il n'y a pas de maladies locales mais seulement des maladies générales — qu'il faut toujours remonter à la cause et même à la cause de la cause — que les causes des maladies sont le plus souvent d'ordre alimentaire — que le médecin doit prendre ses leçons dans la nature, etc.

Les idées de MICHELET et celles du Dr Paul CARTON sont très peu connues en France et, je crois aussi, dans le monde.

Pourtant, elles éclairent d'une lumière nouvelle les problèmes de parasitologie que nous avons à résoudre. Elles nous conduisent à reconnaître que nos végétaux cultivés sont, malgré leurs apparences de santé, des êtres faibles et morbides que la nature a en horreur — et tout naturellement à nous demander pourquoi ces végétaux sont ainsi morbides. Cela suppose un examen de conscience (toujours pénible et humiliant) et un *mea culpa* (encore plus humiliant).

LES CAUSES REELLES DU PARASITISME

Ne pouvant ici, faute de temps, apporter les preuves de ce que j'avance, je vous demande d'admettre les causes suivantes du fléchissement de la résistance des plantes cultivées à leurs parasites — causes qui sont d'ailleurs, d'observation courante (il suffit d'observer la nature et les cultures pour en recueillir maintes preuves):

1.) *La sensibilité congénitale des variétés à certaines maladies* (cloque, corynéum, monina, tavelure, etc.). L'obtention et la sélection sont entreprises uniquement en fonction de la beauté, de la qualité gustative de la précocité du fruit, mais non pas de sa rusticité. L'obtenteur compte sur le pathologiste pour masquer la morbidité. Cette sensibilité varie aussi avec les conditions de sol et de climat.

2.) *La fertilisation déséquilibrée et »morte«*, même si elle a la prétention d'être rationnelle et équilibrée sous forme d'engrais chimiques solubles. Une telle fertilisation conduit les végétaux cultivés au gigantisme, mais aussi à la faiblesse. Elle en fait des colosses au pied d'argile. La meilleure preuve, c'est que ces végétaux sont incapables de se défendre eux-mêmes; il nous faut les »protéger«, parce qu'ils sont faibles, contre les exécuteurs des oeuvres de la nature. Ces exécuteurs (que nous appelons les parasites) sont partout présents dans les couisses; nous les tuons ou les empoisonnons des qu'ils entrent en scène, et nous disons alors (en leur absence) que nos végétaux sont en »bonne santé«. Mais, ce disant, nous trompons nous-mêmes. En réalité, nos plantes cultivées n'ont que les apparences d'une bonne santé et c'est pourquoi elles attirent les parasites comme l'animal mourant attire déjà les muoches.

Nous repoussons certains des assaillants, mais d'autres prennent la relève, parce que la cause subsiste et parce que tous les assaillants, qu'ils s'attaquent aux fleurs, aux fruits, aux racines, aux feuilles, relèvent de la même cause générale, ont le même devoir à remplir: stériliser ou supprimer l'individu morbide et indigne de perpétuer l'espèce.

3.) *La méconnaissance ou le mépris des services que pourraient nous apporter maints auxiliaires invertébrés ou vertébrés qui, s'ils étaient systématiquement protégés et utilisés, suffiraient à ramener automatiquement et gratuitement les populations parasitaires en deça de leur seuil de nuisance. Il y aurait beaucoup à dire sur la lutte biologique généralisée, et cela pourrait faire l'objet d'un rapport spécial.*

CULTURE BIOLOGIQUE ET CULTURE INTENSIVE

On me répondra peut-être que, hors de toute fertilisation chimique, la production fruitière que votre pays veut intensifier restera à un niveau insuffisamment élevé et que, sans traitement chimiques, la qualité des fruits sera médiocre et insuffisante pour une culture rentable.

Au risque de vous scandaliser, je vous dirai que l'expérience de la culture biologique sans engrais chimiques ni produits toxiques a été faite depuis assez longtemps, un peu partout dans le monde. Cette expérience prouve que dans les fermes biologiques où le parasitisme peut être considéré comme négligeable, la production agricole n'est pas inférieure en quantité et surtout en qualité à celle des exploitations modernes fertilisées et protégées chimiquement.

L'exemple le plus célèbre de culture biologique est celui du Domaine de Haughley appartenant à Lady Eve BALFOUR, Présidente de la *Soil Association* dont le siège est à Londres. Le domaine est divisé en trois fermes: une »moderne« c'est-à-dire sans bétail mais avec fertilisation chimique et culture d'engrais verts, une autre »biologique« ou »organique« sans engrais chimiques mais avec bétail, la troisième »mixte« c'est-à-dire avec bétail et fertilisation chimique. La ferme qui donne à tous les points de vue les meilleurs résultats est la ferme »organique« et non pas, comme on pourrait le croire, la ferme »mixte«. Et je pourrais citer bien d'autres exemples de ce genre.

La condition préalable pour réussir une telle culture c'est — d'éviter le retournement profond du sol avec une charrue à versoirs et rasettes, cette opération détruisant la micro-et la-macro population du sol,

— de préparer avec le fumier et avec toutes les matières végétales récupérables, des composts vraiment biologiques, véritables bouillons de culture pour les microbes aérobies (les seuls qui soient vraiment nécessaires et suffisants pour la fertilisation biologique du sol).

Décrire la technique et la pratique pour l'obtention des meilleurs composts tiendrait trop de place dans ce rapport. Toutefois, je me tiens à la disposition des congressistes pour leur exposer cette technique, s'ils en expriment le désir.

En tout cas, maints exemples que j'ai vus en Europe permettent d'affirmer qu'en culture biologique, le parasitisme, sans être réduit à zéro, disparaît progressivement et devient parfaitement supportable, et par conséquent négligeable.

Au contraire, en culture chimique avec traitements toxiques, les parasites deviennent de plus en plus agressifs; certains insectes, acariens, vers ou champignons jusque là discrets et négligeables se transforment en calamités nouvelles, la situation se dégrade de plus en plus au lieu de s'améliorer, et il faut, pour protéger les récoltes, faire des traitements de plus en plus nombreux, avec des produits de plus en plus toxiques. Dans les régions méridionales françaises, où l'on fait de la culture fruitière intensive, les arboriculteurs font actuellement de 20 à 25 traitements annuellement. Dans quelques années ils en feront 30 s'ils ne changent pas de méthode.

Que deviendra la terre (vivante?) dans ces conditions — surtout si l'on ajoute à tous les pesticides que tombent sur elle et se mélangent à elle, les herbicides? Que deviendra la santé publique? (l'Aminotriazole, par exemple, proscrit par les américains parce que cancérigène, même à l'état de traces indosables, est actuellement vendu et utilisé en Europe)!

CONCLUSION

Pour en terminer avec l'objet de ce rapport, je dirai que *la solution aux problèmes que pose aujourd'hui l'aggravation du parasitisme est beaucoup moins d'ordre chimique que d'ordre biologique.*

De même que la vraie santé humaine dépend pour une certaine part du patrimoine héréditaire de l'individu, mais aussi et surtout de son alimentation naturelle et vivante (riche en vitamines), la santé des végétaux cultivés dépend:

— du choix des variétés plus ou moins résistantes et de leur culture en situations favorable.

— de la fertilisation biologique, c'est-à-dire vivante, avec le concours systématiquement recherché des micro-organismes et leurs sécrétions vitaminiques,

— de l'utilisation systématique des auxiliaires naturels de l'agriculture, (auxiliaires qui existent dans tous les ordres de la classification zoologique, mais surtout chez les Oiseaux.

Contrairement à la culture et à la lutte chimique qui dégradent le sol, aggravent le parasitisme et contraignent les arboriculteurs à recourir à des armes de plus en plus coûteuses et dangereuses, la culture et la lutte biologiques sont économiques, automatiques et sans danger; elles améliorent le sol aux points de vue physique, chimique, biologique et améliorent la résistance des végétaux à leurs parasites. Enfin, elles ne diminuent pas les rendements ni la qualité des produits — au contraire!

Toutefois, ces méthodes doivent être appliquées *progressivement* dans les régions déjà soumises à la culture intensive basée sur des conceptions différentes.

Une transition de trois années au moins, faisant porter les efforts sur l'amélioration biologique du sol et une réduction concomitante du nombre des traitements, est la condition nécessaire et suffisante d'une amélioration générale de la santé des végétaux, et, par voie de conséquence, de celle des animaux et des hommes.

S NAŠIM MODERNIM METODAMA BORBE PROTIV PARAZITA NALAZIMO SE NA KRIVOM PUTU

Andre Louis

inž. agronomije
Bordo, Francuska

U svom izlaganju A. Louis je odmah na početku naglasio, da je ovo njegovo lično mišljenje a ne oficijelno stanovište agronomске nauke u Francuskoj.

Usprkos poduzimanja intenzivnih mjera zaštite voćaka, koje se baziraju na upotrebi kemijskih sredstava u suzbijanju bolesti i štetnika na voćkama, intenzitet i raznolikost parazita koji napadaju voćke iz godine u godinu se povećava.

Uzroke parazitizma on formulira u slijedećim tačkama:

- 1 prirodna osjetljivost vrste—sorte prema nekim bolestima i štetnicima,
2. neuravnotežena ishrana—gnojidba voćaka, čak i onda kad ima pretenzije da bude racionalna i uravnotežena,
3. zanemarivanje i nepoznavanje flore i faune—biotopa, što je sastavni dio zdravlja i produktivnosti voćaka.

Rješenje parazitizma, koje do kraja ne može riješiti ni jedna borba, drži da je prije na biološkoj strani, nego na upotrebi samo kemijskih sredstava. Zatim u izboru više ili manje otpornih vrsta—sorata voćaka u klimatski i edafski povoljnim uvjetima za njihov uzgoj.

U biološkoj gnojidbi, tj. u živoj suradnji mikroorganizama i njihovim vitamiziranim sekrecijama.

Suprotno kemijskoj borbi, koja pojačava parazitizam i prisiljava upotrebu sve skupljih i opasnih sredstava i za ljudsko zdravlje, biološka borba je ekonomična, automatska i jača otpornost voćaka prema njezinim parazitima.