

## LES INTOXICATIONS MORTELLES PAR TRICHOLOMA AURATUM ( le Bidaou )

R.C. AZEMA : Une hypothèse 15-12-04  
.....

Depuis l'origine des temps, les facteurs écologiques sont les moteurs de l'Evolution dont le mécanisme est une sélection permanente et rigoureuse de mutations dans le matériel génétique .

Ces mutations, rares certes, ne sont nullement exceptionnelles.

Elles se caractérisent par :

1. Une apparition brusque, imprévue et par la discontinuité qu'elle provoque alors dans la manifestation d'un caractère.
2. Leur stabilité dans la descendance, elles sont d'emblée héréditaires .
3. Leur amplitude, très variable, peut être à peine sensible, sinon insensible.
4. Leurs propriétés physiologiques.
5. Leur récurrence, se reproduisant avec une fréquence déterminée, généralement très faible.

Le nombre de sites d'une chaîne d' ADN susceptible de muter est tout à fait considérable.

Les mutations naturelles observées ont pour cause le rayonnement cosmique qui frappe notre planète et ne peut que être que très difficilement évité.

Dans la réalité, les molécules d' ADN subissent en permanence de nombreuses altérations.

Ces altérations sont accentuées lorsque les conditions extérieures peuvent être considérées comme mutagènes : température, radiations diverses substances chimiques.

La stabilité du matériel génétique est très relative. Dans les gamètes de tout individu, des **modifications brusques** appelées **mutations** se produisent surtout à l'échelle des gènes. Ce sont les facteurs du milieu qui vont jouer un rôle déterminant dans les mutations.

*Aujourd'hui le mot « mutation » désigne une altération du génotype qu'elle se traduise ou non par une altération du phénotype (André Pichot : Histoire de la notion de gène)*

La définition admise de la mutation est la suivante :

« Modification transmissible affectant une séquence de l'ADN d'un chromosome. »

Une équipe française a démontré la capacité de certaines bactéries du sol à provoquer l'apparition de propriétés métaboliques nouvelles dans les espèces végétales. C'est donc un problème écologique.

Actuellement, dans le monde, des chercheurs pratiquent la **transgénèse**, transférant dans une cellule d'un organisme receveur, un ou plusieurs gènes prélevés dans un autre organisme vivant, même si ce dernier n'est pas de la même espèce que le nouvel « hôte ». Ainsi sont créés les OGM avec l'apparition de graves doutes, sinon de craintes pour l'avenir...

L'Homme joue ici un rôle de sorcier, utile pour la science sans doute, mais peut être dangereux...

Nous pensons que la Nature, grâce à ses immenses possibilités, a pu se charger ici de cette opération et produire cette « mutation » avec les dangers qu'elle provoque.

Les espèces de notre flore sont réparties d'une façon plus ou moins stricte, souvent anarchique, entre les divers biotopes avec une structure spécifique bien définie.

Tout changement des caractères physiques ou chimiques du milieu, comme la température, l'hygrométrie de l'air, la composition chimique de l'eau de pluie, des apports extérieurs au sol...se traduit par une modification de la composition de la biocénose. Les biocénoses sont toujours d'une grande complexité et tout changement, même insignifiant, dans les interactions entre les diverses espèces va provoquer une longue cascade de réajustements des fréquences spécifiques avant que ne se réalise un nouvel état d'équilibre correspondant aux nouvelles caractéristiques du milieu transformé.

On prête actuellement à la génétique un immense pouvoir sur le futur, lui prédisant d'acquiescer la capacité de modifier, voire d'inventer ce que sera le monde vivant de demain.

Comme cela a été dit très souvent, ***Personne n'est capable actuellement de définir clairement ce qu'est un gène ou d'expliquer comment il crée un organisme...***

*Faute de définir le gène, on le multiplie, faute de préciser un concept, on le dissout dans la confusion et dans l'insignifiance.*

Cette notion est sans doute l'une des plus mal définies de la biologie contemporaine (André Pichot.)

Depuis 1964, les milieux scientifiques spécialisés en biologie végétale ont pris comme modèle biologique une plante de la famille des Crucifères, *Arabidopsis thaliana*, qui présente une foule d'avantages génétiques et pratiques.

Nous avons relevé une bonne quarantaine de communications scientifiques sur cette plante.

Aujourd'hui la séquence complète du génome est désormais disponible et, avec d'autres collections de plusieurs autres espèces de plantes, de nouvelles perspectives permettent, sans nul doute, une approche intégrative de la génétique moléculaire.

Ainsi de nouveaux gènes sont détectés par séquençage sans pour autant que l'on découvre leurs fonctions.

Nous pensons que le séquençage du bidaou pourrait apporter de nouvelles perspectives sur le problème qui nous occupe. Encore faudrait-il que ce séquençage soit entrepris par un laboratoire spécialisé et tout, actuellement, montre que cela est possible.

La génomique est une nouvelle science qui, à notre avis, a un avenir extraordinaire. Les difficultés d'étude, de réalisation, d'interprétation, sont immenses, c'est un fait. Mais cette année, l'Homme n'a-t-il pas placé ses espoirs sur Titan...

En ce qui concerne le problème du bidaou, nous pensons, en rapprochant les tragiques empoisonnements fongiques de Russie dont les causes sont toujours inconnues, inexplicables, devant les accidents relevés dans la région d'Arcachon et en Pologne que, peut être, certains gènes ou des mutations géniques ont pu provoquer l'apparition d'au moins une toxine que nous voulons appeler **auratine** dont l'accumulation dans l'organisme a provoqué une rhabdomyolyse puis la mort.

Ici encore tout est question de dose comme l'a dit Philippus Paracelse, *dosa fecit venenum*, il y a un seuil de consommation à ne pas dépasser et ce seuil est sans doute fonction des caractères vitaux du consommateur : âge, sexe, santé.

Nous pensons qu'il faudrait mener une enquête sérieuse dans le Sud-ouest de la France auprès des médecins, des cliniques et des hôpitaux pour rechercher si, éventuellement il n'y a pas eu parfois des rhabdomyolyses plus ou moins graves dans cette région où le bidaou est un plat recherché, quasi national.

Aujourd'hui, nous pensons également, avec d'autres Mycologues, comme Gérard Guinberteau, Directeur du Centre de Recherches du Pont de la Maye (Gironde) qui a écrit : *La consommation journalière massive et répétée d'une même espèce de champignon peut révéler de bien mauvaises surprises.*

Egalement encore comme le grand maître de la Mycotoxicologie moderne : le Docteur Lucien Giacomoni, que d'autres champignons comestibles comme la Girolle, l'Amanite des Césars ou les Morilles, pourraient présenter des mutations identiques et produire des accidents plus ou moins graves lors de consommations immodérées. On parle parfois d'indigestions dues aux champignons... (?)

La porte est désormais ouverte à la prudence comme à la recherche.

L'auteur de cette communication qui est soumise à l'étude, se réfère à Monsieur Evelyn Fox Keller et à son magnifique ouvrage, le SIECLE DU GENE :

*La science est impossible sans hypothèse, ni théories, ces dernières sont les plombs permettant de sonder la profondeur de l'océan des phénomènes inconnus, ainsi de déterminer la trajectoire future à suivre dans notre voyage de découverte.*

Il y a eu des grincements de dents chez certains scientifiques à la lecture de la première communication de cette hypothèse, sans raisons, sans explications.

La réponse tient à elle seule dans le texte d'Evelyn Fox Keller. Il ne fait aucun doute que plus il y a de matériel à étudier plus grande est la chance de trouver la bonne solution.

Nous en resterons là.

Références :

André Pichot : Histoire de la notion de gène. Flammarion-1999

J.F Morot-Gaudry, J.F Briat, coord. La Génomique en biologie végétale. INRA Paris 2004

Maxime Lamothe : Théorie actuelle de l'évolution. Hachette 1994

« Une analyse rigoureuse des divers facteurs intervenant dans l'évolution dissipe le mystère du phénomène tout en soulignant son incroyable complexité. »