

Signes particuliers

par Guy FOURRÉ (*)

La Pezize coccinée est assez fréquente dans les bois et les haies de notre région, de novembre à avril mais surtout en février-mars. Cette espèce bien connue nous a cependant réservé une surprise, le 3 février 1988 à Béceleuf (Deux-Sèvres), où nous avons découvert un *Sarcoscypha coccinea* dont l'hyménium était d'une magnifique couleur **jaune d'or** !

Allons nous proposer la création d'une « variété *flava* » pour nommer cette récolte ? Sûrement pas ! Et pour plusieurs raisons :

- d'abord parce que cette Pezize coccinée jaune avait fructifié à quelques millimètres seulement d'une autre d'un rouge éclatant, tout à fait classique, les deux champignons étant de taille, de forme et de silhouette rigoureusement identiques, allongées parallèlement sur un morceau de bois mort coupé ne mesurant guère plus de 10 cm de longueur et 3 ou 4 cm de diamètre : il paraîtrait assez peu vraisemblable qu'un substrat de volume aussi réduit abritât deux mycéliums différents !

- ensuite parce qu'il s'agit d'une récolte exceptionnelle, trop isolée pour être significative (bien qu'un cas analogue nous ait été signalé en mars 1979 par notre collègue de la Mayenne J.P. DUBUS)...

Par contre c'est l'exemple typique de ce que nous appelons un « signe particulier », méritant d'être signalé dans les descriptions de l'espèce sous le forme : « hyménium rouge », **pouvant occasionnellement (mais très rarement) être jaune d'or** ». (Quelques rares auteurs — MARCHAND, GRELET — indiquent « décolorant parfois vers l'orangé », mais notre récolte était franchement jaune d'or et non orangé).

L'éventuelle confirmation de « signes particuliers » également observés par d'autres mycologues, et les échanges de vues sur cette variabilité des espèces, constituent les objectifs de cette rubrique.

*
* *

Mais nous saisissons l'occasion de cette note liminaire pour préciser notre conception — sans prétendre aucunement qu'elle soit la seule valable ou la meilleure — sur la nomenclature et la taxonomie, en réponse aux « sermons », plus ou moins voilés, d'amis mycologues « anti-pulvérisateurs »...

Quand un champignon, proche d'une espèce connue, mais différent par des caractères évidents, se retrouve **fréquemment** sous cet aspect, soit dans plusieurs régions, soit chaque année au même endroit, il nous paraît utile de le distinguer par un taxon différent. Quand, de surcroît, cette forme a déjà été valablement publiée, nous ne

(*) G.F. : 152 rue Jean Jaurès, 79000 NIORT.

voyons pas pourquoi il serait interdit de reprendre ce taxon, même si elle n'apparaît que très irrégulièrement ou se mélange parfois avec le type.

Mais nous nous garderons bien de prétendre qu'il s'agit d'une **espèce** différente, car sur ce point les mycologues en sont réduits, dans la plupart des cas, à des suppositions. Georges BECKER a écrit à ce propos : « **Les espèces que nous entrevoyons sont des à-peu-près, des réunions hasardeuses de formes ressemblantes...** ».

Faute de pouvoir obtenir des preuves biologiques de la réalité de telle ou telle espèce, il est aussi imprudent d'en nier l'existence que d'en créer une nouvelle sur la base d'un détail qui n'a peut-être aucune signification réelle.

Mais dans le cas d'affinités évidentes avec une espèce connue, on doit pouvoir employer un taxon infra-spécifique, **variété**, ou forme. Et pourquoi pas **race** ? Georges BECKER, encore, nous a écrit à plusieurs reprises que l'on devrait « introduire la notion de races en mycologie ». De même, un autre mycologue, M. Claude ALLARD, de Dôle — qui publie dans les bulletins du Jura des articles pleins de bon sens — nous a exprimé sa conviction qu'il peut exister des races différentes chez les champignons, comme pour les espèces animales.

Race ou variété, peu importe. Mais quand nous trouvons, **chaque année au même endroit**, une *Amanita muscaria* à chapeau **jaune orangé** et non rouge à la marge, toujours totalement dépourvu de verrues, porté par un pied chétif et pelucheux, il nous semble que ces fructifications proviennent d'un mycélium possédant un message génétique différent du type. Car il est bien difficile d'attribuer aux conditions atmosphériques des particularités se reproduisant chaque année dans une station précise, alors que dans une station voisine les mêmes conditions atmosphériques ne produisent pas les mêmes effets. Il nous paraît donc commode de pouvoir nommer ce champignon *Amanita muscaria* variété *aureola*, plutôt que de le considérer comme un accident n'ayant pas droit à une identité.

Encore faut-il, pour gagner ce droit à l'identité, que le particularisme manifeste une certaine constance et un minimum de distance ou de volume de substrat, vis-à-vis des formes typiques les plus proches, pour que la présence éventuelle de deux mycéliums distincts ne soit pas invraisemblable. Bien que l'on constate parfois une étroite imbrication entre deux mycéliums d'espèces manifestement différentes...

Georges BECKER a bien raison. Dès que l'on réfléchit, que l'on essaie de définir des limites, on voit poindre à l'horizon des exceptions dérangeantes. En définitive, tout n'est que conventions, il faut admettre avec humilité que nous sommes incapables de fixer des limites précises aux espèces. Incapables, par conséquent, d'affirmer catégoriquement que « telle espèce n'existe pas »...

Revenons maintenant à nos « signes particuliers », qui ont le mérite d'avoir été constatés, et de contribuer, nous l'espérons, à enrichir nos connaissances sur certains champignons qui ont peut-être été enfermés, par leurs descripteurs, dans un cadre trop étroit, notamment en ce qui concerne leur habitat...

*
* *

• Les Morilles et la destruction de la végétation :

Dans de précédents articles et dans notre ouvrage « *Pièges et curiosités des champignons* », nous avons émis l'hypothèse que la destruction de la végétation, que ce soit par le feu, la hache du bûcheron, ou... les désherbants, pourrait constituer un élément favorisant à la fructification des Morilles. De nombreuses récoltes ont été signalées en effet, dans les Forêts ravagées par un incendie, (au printemps qui

suit), dans des coupes de bois récentes, ou dans des endroits désherbés.

A l'appui de cette hypothèse, M. Claude ALLARD, de Dôle (Jura), qui suit depuis de nombreuses années une station de Morilles où il a fait d'intéressantes constatations, souligne que ses Morilles poussent **sur un talus débroussaillé chaque année, à ras, avec un girobroyeur qui pulvérise toute végétation**. M. André GRUAZ, de Thonon-les-Bains (Haute-Savoie), confirme la prédilection de *Morchella rotunda* ou *vulgaris* pour un sol nu, mais il a constaté que *Morchella elata*, commune en Haute-Savoie sous trembles, s'accommode assez bien d'un sol herbeux.

M. Gilbert LANNOY, de la Société Mycologique du Nord, pense que c'est surtout l'implantation du mycélium qui est favorisée par la destruction de la végétation, et il rappelle à juste titre qu'on trouve parfois des Morilles au milieu des orties.

Il est évident qu'il ne s'agit pas d'une règle absolue, mais il paraît établi que la suppression de la végétation concurrente est un élément favorisant pour l'apparition des Morilles — à condition sans doute que le terrain leur convienne — et c'est un fait intéressant à connaître pour orienter la recherche de ces excellents comestibles.

• *Strobilurus stephanocystis* :

Nous avons signalé dans un précédent numéro une récolte de *Strobilurus stephanocystis* (Hora) Sing., espèce facile à identifier microscopiquement par la forme très particulière de ses cystides (voir notre microphoto dans notre bulletin de 1985, T. 16, p. 346) trouvée sur cône d'Epicéa, alors que les flores de KÜHNER & ROMAGNÉSI et de MOSER l'indiquent sur cône de Pin et semblent même faire de cet habitat un critère distinctif, par rapport à *Str. tenacellus* qui est signalée sur cône d'Epicéa.

Nous avons déjà rapporté que M. Henri ROBERT, de St-Etienne, a vu également, à plusieurs reprises, *Str. stephanocystis* sur cône d'Epicéa, et M. Marcel BON estime que les deux espèces peuvent se trouver aussi bien sur cônes de Pins que d'Epicéas.

M. A. BRIDE, du Jura, (auteur d'une partie des planches et dessins de l'Atlas de Romagnési), a constaté lui aussi *stephanocystis* sur *Picea* et *esculenta* sur *Pinus* et **vice-versa**. La nature du substrat ne semble donc pas être un critère différentiel de ces espèces. M. ALLARD, rapportant les constatations de M. BRIDE, souligne d'autre part que l'amertume de la chair de *tenacellus* étant un critère quelque peu subjectif, l'examen des cystides reste donc le plus sûr moyen de détermination de ces espèces.

• *Pleurotus spodoleucus* (Fr.) Quél. :

Nous avons publié, dans le bilan de l'année 1986, des photos de curieuses récoltes de Pleurotes proches d'*ostreatus*, correspondant parfaitement à la silhouette de la forme *spodoleucus* Fr., d'après les Icônes de BRESADOLA et de KONRAD & MAUBLANC.

Ainsi que nous l'avons signalé, cette forme est synonymisée avec *ostreatus* par la plupart des auteurs modernes.

Pourtant, M. Georges BECKER la considère comme une bonne espèce, qu'il a récoltée plusieurs fois « toujours identique à elle-même », et c'est aussi l'avis de M. Marcel BARON, de Cholet.

Par contre M. A.G. PARROT, de Biarritz, a quelques doutes sur la validité de ce taxon, bien qu'il ait trouvé autrefois à Capbreton (Landes) une touffe de *Pl. ostreatus* qui avait la même allure que celle de notre photo. Il avait pensé à une forme téra-tologique, et il souligne que l'espèce est extrêmement polymorphe.

C'est justement un cas où il nous paraît intéressant d'utiliser un taxon infra-

spécifique pour désigner cette forme, qui n'est pas un accident isolé puisqu'elle a déjà été représentée par d'anciens auteurs, et revue depuis par d'autres mycologues. Nous ne pouvons être certains qu'il s'agit d'une **espèce** distincte, mais si nous voulons décrire ce champignon sans avoir la possibilité de le dessiner ou de le photographier, le qualificatif « forme *spodoleucus* » renvoie à des Icônes bien précises et représentatives.

• ***Peziza varia* (Hedw. : Fr.) Fr.**

D'aspect très variable, comme son nom l'indique, sur le plan macroscopique, cette *Pezize* est relativement facile à déterminer au microscope grâce à ses étonnantes paraphyses moniliformes, dont les articles renflés au milieu peuvent atteindre 20 μm de largeur tandis que la partie terminale est plus étroite (alors qu'elle est épaissie pour la plupart des autres espèces de *Pezizes*).

Mais *Peziza varia* présente aussi la particularité de pouvoir fructifier sur des supports et dans des milieux très surprenants, parfois entièrement dépourvus de tout substrat végétal.

Nous avons déjà signalé les récoltes de cette espèce faites à Niort, dans la cave de la pharmacie de notre ami J. FOUET — en grande abondance — en décembre 1985, puis au mois de mai suivant à l'air libre, à cent mètres de la première station mais sur des plaques de ciment, sans un gramme de terre !

Notre collègue de la Mayenne J.P. DUBUS a trouvé la même espèce **sur le mur** d'un appentis un peu humide. Et M. A.G. PARROT en a observé à Biarritz une extraordinaire poussée, comportant près de cent exemplaires sur 5 à 6 mètres de longueur, au pied d'un mur de pierres et **au ras du trottoir dallé**, avec pas plus d'un demi-centimètre de poussière en guise de substrat.

Enfin nous avons revu récemment cette espèce à Niort, rue Alsace-Lorraine cette fois (à environ 500 m des premières stations de la rue St-Jean et de la rue du Mûrier), le 3 février 1988, **sur un trottoir goudronné jusqu'au ras des murs des maisons** : de nombreux exemplaires avaient cependant réussi à s'insérer entre goudron et base des murs, du numéro 20 au numéro 28, certaines touffes se trouvant à proximité d'huis de caves.

Signalons aussi que M. G. TRICHIES, Instituteur en Moselle, a récolté... sous le préau fermé de son école, **sur un mur plâtré imbibé d'eau**, une *Pezize* rapportée à une espèce très voisine, *Peziza domiciliana* (= *P. adae*), qui ne diffère pratiquement de *varia* que par la forme des paraphyses.

Déjà GRELET indiquait dans ses « Discomycètes » que *Peziza varia* avait été récoltée par V. DUPAIN « dans un grenier, sur des planches pourries mouillées par une gouttière à La Mothe-St-Héray (Deux-Sèvres) en avril 1923 ; et DONADINI donnait comme habitat, dans les Documents Mycologiques (F.36 p.11) : » bois mort, **caves, ciment, greniers.**

En conclusion, nous ne saurions trop engager les collègues qui découvrirait des *Pezizes* dans ce genre d'habitat, à examiner ou faire examiner les paraphyses au microscope, pour confirmer éventuellement les goûts étranges de *Peziza varia*.

• **Le « feuilleton » de la simultanité :**

De nouveaux cas de simultanité d'apparition d'espèces rares sous des cieus très différents, nous ont été signalés en 1987 :

- Notre ami Antoine AYL, de la Loire, se trouvait en juillet au Luxembourg où il avait récolté des espèces nouvelles pour lui (il en connaît pourtant beaucoup !), *Pulvinula cinnabarina* et *Helvella corium*, sur un site assez spécial d'anciennes mines

de fer. Or la semaine suivante, de retour dans la Loire, il retrouva ces deux mêmes espèces, qui n'avaient jamais été signalées auparavant dans sa région, et à cent mètres de chez lui !

- M. Jean MORNAND, d'Angers, signale les récoltes d'un petit gastéromycète très rare, *Octaviania asterosperma* Vitt. cet automne à La Pouëze (Maine-et-Loire) ; près de Saint-Amand dans le Cher ; et en forêt d'Amboise !

Leucoagaricus purpureorimosus Bon & Boiff. et *Phallus hadriani* Vent. ont été trouvés à la même époque à Jard-sur-Mer (Vendée) et en Maine-et-Loire. Pour la Lépiote il s'agissait de la première récolte en Maine-et-Loire, et le second n'y avait pas été signalé depuis 1973...

• Les « apparitions du siècle »...

Quand un mycologue découvre, dans un site qu'il prospecte fréquemment et depuis de nombreuses années, une espèce rare qu'il n'y avait jamais vue auparavant, sa première réaction est souvent de se dire : « Ce n'est pas possible, ce doit être un aspect accidentel et aberrant d'une espèce voisine connue... ».

Dans certains cas en effet, le doute est permis. Mais il s'agit parfois d'espèces si remarquables et caractéristiques, qu'il n'aurait pas été possible de les ignorer si elles s'étaient déjà montrées à cet endroit...

M. André MOINARD, de Poitiers, s'interroge ainsi sur une récolte d'*Albatrellus pes-caprae* en 1983, en forêt de Saint-Sauvant (Vienne) — et à la même époque en Deux-Sèvres en Forêt de Secondigny ainsi qu'en Loire-Atlantique ! — espèce jamais vue les autres années. De même que *Strobilomyces floccopus*, ou *Hygrocybe laeta*...

Pour les Amanites rarissimes dont nous parlons par ailleurs, *Amanita asperoides* peut avoir fructifié avant août 1987 en forêt de Secondigny sans que personne ne l'ait remarquée, car elle est très discrète et la forêt est vaste...

Mais nous avons trouvé *Amanita lepiotoïdes* en bordure d'un sentier que nous empruntons pratiquement à chaque sortie depuis 25 ans, et si elle s'y était déjà montrée — au moment d'une de nos visites — nous l'aurions forcément remarquée.

M. Marcel JOSSERAND nous a signalé un cas encore plus étonnant : au milieu d'un sentier de la propriété où il passe ses vacances depuis... 1913, il a trouvé un jour, **mais une seule fois...** *Amanita caesarea* !

Il faut donc bien admettre, sans pouvoir avancer l'ombre d'une explication, que certaines espèces peuvent fructifier, dans une station donnée, une fois tous les dix, vingt, cinquante ans... ou une fois par siècle !

Nouvelles questions

• *Amanita pantherina*... à un kilomètre de tout arbre !

Le 23 juillet 1987, au terme de vacances excessivement pluvieuses dans les Hautes-Pyrénées, nous récoltions des *Marasmius oreades* dans l'herbe rase des pâturages du Tourmalet, à 1600 m d'altitude, tout près de la station de ski de Super-Barèges, lorsque notre attention fut attirée par des carpophores **de même couleur** mais beaucoup plus charnus, poussant en mélange dans certains cercles de « pieds durs ».

Déterrés soigneusement, ces intrus allaient nous réserver la plus grande surprise de notre « carrière » d'amateur de champignons : marge striée, lames blanches, stipe robuste, portant un anneau ample, base du pied bulbeuse à rebord marginé et surmonté de bourrelets hélicoïdaux, il s'agissait d'Amanites panthères !



Photo n° 1 :

Un alpage de haute montagne, sans un arbre ni même un arbuste : on ne s'attend pas à trouver ici... des *Amanites panthères*, en cercles se mêlant à ceux de *Marasmius oreades* ! (Photo de l'auteur).



Photo n° 2 :

Un « Bolet à volve et anneau » : « c'est nouveau, ça vient de sortir ! », aurait dit un célèbre fantaisiste... Si nous devions retrouver chaque année ce *Xerocomus subtomentosus* avec un tel aspect, nous proposerions d'en faire une variété. Mais pour l'instant, nous nous bornons à le considérer comme un « cas tératologique », un petit monstre s'amusant, par l'éclatement de son revêtement de stipe, à dérouter les mycologues... Il avait été récolté au début d'août 1987 dans la région niortaise. (photo de l'auteur).

Une prospection attentive nous permet d'en découvrir de très nombreux exemplaires, poussant en cercles comme les Marasmes et se mélangeant parfois avec ces derniers. Les premiers carpophores que nous avons vus étaient nus, délavés par la pluie, sans la moindre verrue et aussi clairs que les Marasmes. Mais à proximité, d'autres exemplaires étaient d'un brun plus foncé et portaient typiquement de nombreuses verrues bien blanches et régulièrement espacées...

L'examen microscopique ne révéla aucune différence avec le type. Les spores, **non amyloïdes**, subglobuleuses à courtement elliptiques, mesuraient 8,7 - 9,8 (10,9) x (6,5) 7,6 - 8,7 μm ...

La surprise venait évidemment de l'habitat, puisqu'il s'agissait de pâturages **d'herbe rase, sans le moindre arbuste — même pas un genévrier nain — à proximité**, la plante dominante étant... *Iris latifolia* (= *I. xyphioides*) !

La première idée qui peut venir à l'esprit est l'existence d'une variété de *pantherina* considérée comme « montagnarde », *abietum*... Mais il se trouve que nous connaissons cette variété, pour en avoir étudié quelques récoltes faites, non pas en montagne, mais en Deux-Sèvres en 1982 : un échange de matériel, notes et photos, avec M. A.G. PARROT, qui avait une récolte du même genre, nous avait permis de nous convaincre mutuellement qu'il s'agissait bien d'*abietum*, qui se distingue de *pantherina* type non pas seulement par une question de taille comme le pense H. MESPLÈDE — qui aurait raison de la « trucidier » si les différences se limitaient à cela — mais surtout par **des verrues larges, grises et groupées**, analogues à celles de *Amanita spissa*, une très nette odeur de rave et une marge longtemps unie. La ressemblance avec *A. spissa* est telle qu'il faut prendre le microscope pour s'apercevoir que les spores ne sont pas du tout amyloïdes, tandis que des débris de volve hélicoïdaux sur la base du pied rappellent la panthère type.

Nos récoltes de Super-Barèges ne ressemblaient pas du tout à cette *abietum* et se rapprochaient beaucoup plus du type. D'autre part *abietum* est aussi une forme qui pousse normalement sous les arbres, et même sous les sapins si l'on en croit son nom.

On peut alors se demander si la station n'était pas un ancien bois défriché, où pourraient subsister souches et racines. Bien que connaissant parfaitement les lieux depuis 25 ans, et les ayant toujours connus à l'état de pâturages, nous avons fait des recherches dans de vieux ouvrages descriptifs des Pyrénées : le site, sur les pentes Ouest du col du Tourmalet, est bien connu et figure dans tous les guides.

Un ouvrage de E. SINTUREL, « Au cœur des Pyrénées », non daté mais probablement publié vers 1950, souligne qu'il n'y a « pas un arbre, sur ces pentes d'éboulis et d'avalanches ». Le Guide JOANNE (l'ancêtre du Guide Bleu) de **1858** dit, à propos du Col du Tourmalet « la partie de la vallée du Bastan (le torrent qui arrose Barèges) est nue et aride ». Le même ouvrage précise que le plus proche bois, celui de « La Laquette », est à 1200 m de l'autre côté de la vallée, et celui de « La Montagne fleurie » est à 3,5 km !

Pourtant Georges BECKER écrit dans ses « Observations sur l'écologie des champignons supérieurs » : « **toutes les Amanites sont mycorhiziques à notre connaissance**, à l'exception d'*Amanita fulva* qui croît aussi sur souches de chêne pourries ». Mais il ajoute prudemment : « Il se peut qu'accidentellement telle espèce, comme *Amanita muscaria* puisse se montrer saprophyte (HEIM) mais ce sont de rares exceptions ».

Il est bon de noter que l'exception que nous avons constatée présentait un danger certain pour les mycophages, ces Amanites panthères venant se mêler aux cercles de Marasmes des Oréades et prenant la même couleur sur certains exemplaires

: MESPLÈDE avait d'ailleurs noté que « certains sujets, rarement, peuvent devenir café au lait pâle », ce qui était tout à fait le cas à Barèges.

Nos lecteurs ont-ils déjà constaté la présence d'Amanites panthères loin de tout arbre, en montagne ou ailleurs ?

• **Un Cèpe « montagnard »...**

Au cours des mêmes vacances et dans la même région, où les Cèpes d'été (*Boletus aestivalis*) étaient abondants et très recherchés, nous avons eu la surprise d'en rencontrer un exemplaire énorme — 25 cm de diamètre ! — à **2000 mètres d'altitude**, près du Lac de Bastampe au-dessus de Luz Saint-Sauveur, dans une lande également très dénudée, où l'Arnica des montagnes fleurissait en abondance. Mais là il y avait quand même quelques arbres rabougris, notamment un Aulne vert, à une dizaine de mètres environ du « Cèpe montagnard ».

• **Les cas tératologiques sont-ils héréditaires ?**

Nous avons eu l'occasion, à plusieurs reprises, de rencontrer et de décrire ce que l'on appelle des « cas tératologiques », c'est-à-dire des champignons monstrueux, difformes, anormaux. Parfois d'incroyables fantaisies de la Nature, comme cet *Inonotus dryadeus* en forme d'arrosoir, identifié grâce aux cratères caractéristiques de la marge (voir « *Pièges et curiosités des champignons* »). De tels cas, pensions-nous, ne se produisent qu'une fois...

Cependant l'un de ces phénomènes les plus fréquents est ce que nous avons appelé « les champignons antipodistes » : des carpophores normaux supportant sur leur chapeau, à l'envers, d'autres chapeaux soudés dont les lames regardent le ciel...

Nous avons évoqué ainsi la surprenante fructification, en novembre 1983, d'*Agaricus campester* presque tous munis de chapeaux surnuméraires — jusqu'à trois sur le même « porteur », profondément incrustés, à l'envers, dans le chapeau principal.

Or nous avons eu la surprise d'apprendre, à l'automne 1987, par nos amis Didier VIAUD et « Gaby » POTEREAU, que ces « antipodistes » sont revenus, **dans la même prairie**, alors que les « rosés » étaient normaux dans les champs voisins (la station est située en Deux-Sèvres près de Brioux-sur-Boutonne).

Autre cas inexplicable et assez étonnant : nous avons reçu de M. POUCKET, pharmacien à Bressuire, des champignons blancs semblant être des lépiotes, mais **totallement dépourvus de lames** ! A tel point que l'on pouvait hésiter avec des Psallio-tes, faute de lames colorées.

Une nouvelle récolte en 1987, transmise à M. Jean MORNAND à Angers, a pu être identifiée, car elle portait en fait des lames normales, mais complètement soudées les unes aux autres : il s'agissait de *Leucoagaricus holosericeus* (Gill.) Mos..

Or nous avons appris par M. POUCKET que ces champignons poussent **chaque année au même endroit**, près de Saint-Mesmin (Vendée), depuis 1984. Toujours sans lames apparentes...

Il semble bien, dans ces conditions, que ces « cas tératologiques » ne soient pas dus seulement à une fantaisie momentanée de la Nature, mais à un message génétique définitivement acquis par le mycélium. Même s'ils ne fructifient pas tous les ans comme dans le cas de Brioux.

En somme, ces mycéliums sont un peu comme des ordinateurs auxquels un opérateur distrait aurait confié des données fausses : enregistrées, elles vont se reproduire sur tous les « listings » crachés par la machine.

Mais la complexité d'un ordinateur n'est rien à côté de celle de la Nature. Alors celle-ci a bien le droit, elle aussi, de se tromper de temps à autre...