

- Nei Secoli, Arte e Scienza 2002; 14,2: 587-607.
6. Non è esatto considerare Margherita Anna come quarta moglie. Bianca fu la prima; la donna descritta come seconda moglie era un'amante da cui ebbe, nel 1411, il figlio Roberto. La seconda moglie legittima fu quindi Antonia da Varano, sposata nel 1421, e la terza Margherita Anna dei Conti Guidi di Poppi che Pandolfo sposò nel 1427.
 7. Cfr. op.cit. nota 2.
 8. Non è stato trovato alcun scritto della Referendaria dove potessero, a regola, essere annotate le spese per le medicine somministrate a Pandolfo.
 9. Cfr. op. cit. nota 2
 10. Diventerà San Giacomo della Marca (1393-1476).
 11. Vincenzo Nolfi (1594-1665) non rende note le fonti da cui ha tratto il suo racconto. Vedi anche op. cit. nota 2.
 12. ARCHIVIO DEL CAPITOLO DELLA CATTEDRALE, Sacrestia, *Entrate e Uscite*, vol. 65, reg. 1426/27, car. 8r, Archivio Vescovile, Fano.
 13. BOCCIA L.G., ROSSI F., MORIN M., Armi e Armature Lombarde. Electa Editrice, Milano, 1980. BOCCIA L.G., *Le armature di S. Maria delle Grazie di Curtatone di Mantova e l'armatura Lombarda del '400*. Milano, Bramante Editrice, 1982.
 14. Cfr. op. cit. nota 4.
 15. ROBERTS D.F., *The pervasiveness of plasticity*. In: MASCIE-TAYLOR C.G.N. & BOGIN B. (eds.), *Human variability and plasticity*. 1-17. Cambridge, Cambridge University Press, 1995. SHELL L.M., *Human biological adaptability with special emphasis on plasticity: history development and problems for future research*. In: MASCIE-TAYLOR C.G.N. & BOGIN B., (eds.), *Human variability and plasticity*. 212-237. Cambridge. Cambridge University Press, 1995. vedi anche op. cit. nota 14.
 16. CIRANNI R., FORNACIARI G., *Ergonomic pathology of Luigi Boccherini*. *The Lancet* 2002; 1360: 2090.
 17. ANGEL J.L., *Physical anthropology: determining sex, age, and individual features*. In: COCKBURN A., COCKBURN E. (Eds.), *Mummies, disease and ancient cultures*. Cambridge University Press, 1st ed., 1980: 241-257. BIASUTTI R., *Le razze e i popoli della terra*. Torino, UTET, 1967.
 18. FACCIOLI E. (a cura di), *L'arte della cucina in Italia*. Torino, Einaudi, 1992.
 19. KNÜSEL C., *Activity-related skeletal change*. In: *Blood red roses, the archaeology of a mass grave from the Battle of Towton AD 1461*. Edited by Fiorato V, Boylston A and Knüsel C. Oxbow Books, 2000, pp. 103-118.

Correspondence should be addressed to:

Rosalba Ciranni, Department of Oncology, Transplants and Advanced Technologies in Medicine Section of History of Medicine and Paleopathology - University of Pisa, via Roma, 57- 56126 Pisa, I - e-mail r.ciranni@do.med.unipi.it

Articoli/Articles

LES FOLIES D'HERAKLES.
RAGE, FUREUR ET DÉLIRE CHEZ LE HÉROS THÉBAIN
D'EURIPIDE ET SOPHOCLE¹.

PHILIPPE CHARLIER

Service d'Anatomie et Cytologie pathologique
du Professeur Gosselin, Hôpital Calmette, Lille, FR.

SUMMARY

THE MADNESS OF HERAKLES IN EURIPIDES AND SOPHOCLES

In the ancient Greek world madness was conceived as a punishment sent by gods to men found guilty of various sins. Herakles, who kills his wife Megara and their sons, is the best example Greek literature offers of the tragic consequences of mental disease. The article conducts a medical observation of Sophocles' and Euripides' descriptions of Herakles' insanity.

*Nul mortel sans blessure ne traverse sa destinée.
Si les poètes disent vrai, il en est de même des dieux.
(Euripide, La folie d'Héraclès, v1314-1315).*

La folie, ou les épisodes de déraison passagère, passent, dans la tradition homérique et chez les tragiques grecs pour "une foudroyante intervention des dieux"². Ainsi voit-on ici Zeus jeter un charme sur les Achéens, là, ôter à Glaucos l'usage de sa pensée. Mais d'autres êtres, les *Daimones*, peuvent dispenser des pensées (plutôt mauvaises) et induire des actes (plutôt agressifs ou négatifs):

Tout écart de la conduite humaine normale dont les causes ne sont pas immédiatement perceptibles, que ce soit à la conscience du sujet lui-même, ou à l'observation d'autrui, est attribué à un agent surnaturel³.

Key words: Herakles – Madness – Greek tragedy

Pour Héraclès, la divinité qui aliène plusieurs fois sa conscience est Héra, jalouse des infidélités de son époux Zeus avec la mortelle Alcmène (liaison dont le fruit sera justement Héraclès).

Les épisodes de folie pourraient paraître bien paradoxaux chez ce héros adoré comme dieu guérisseur, mais Annie Schnapp-Gourbeillon a bien montré l'ambivalence du personnage:

Il est constamment à la frontière de deux mondes, d'un côté héros civique⁴, de l'autre tueur féroce. (...) Quand il se pare de sa peau de lion, le héros franchit de nouveau la frontière - de la bestialité -, cette fois-ci en direction de l'humanité. Il devient alors le purificateur, celui qui délivre la cité de ses monstres.

Ce rôle lui est rendu possible justement

parce qu'il porte en lui-même cette part de bestialité. (...) Par l'expiation de ses propres crimes, il montre, lui, le tueur récidiviste sans cesse repent, l'adversaire de lui-même, comment combattre les pulsions meurtrières qui sont tapies dans l'âme des hommes⁵.

Or, Euripide a dressé dans son *Héraclès furieux* un tableau clinique assez précis de l'épisode le plus fameux de folie meurtrière du héros: le meurtre de sa femme Mégara et de ses enfants. Tentons d'en colliger les traits principaux sous la forme, particulière, d'une observation médicale.

La limite de notre sujet est qu'on ne s'intéresse ici qu'à une description littéraire ponctuelle. Ce n'est pas le réalisme (ou le rationalisme) du mythe auquel nous nous attacherons, mais de quelle façon le tragédien brosse un tableau de folie furieuse, dont seul le sujet (et surtout pas la forme) lui est imposé. On s'intéressera également plus loin à la description d'un autre tragique grec: la mort du héros sur le mont Oeta, par Sophocle, dans *Les Trachiniennes*.

Commençons donc par le texte d'Euripide:

Le patient: Un homme d'âge mûr, barbu, dont les cheveux ne sont pas blancs, porté sur la bonne chère et sur l'alcool, athlétique s'il en est, père de multiples enfants en bonne santé (notamment les cinquante fils issus de son union avec les filles de Thespios, et le fruit de sa liaison avec Mégara, soit trois fils supplémentaires).

Le contexte: Retour récent de l'Hadès où le héros a capturé Cerbère et libéré Thésée⁶ (fatigue, veille, émotion, air confiné, lieu obscur). A son domicile thébain, il rencontre un usurpateur (Lycos) qui menace de tuer Amphitryon (ancien roi d'Argos et "père" d'Héraclès), Mégara (sa propre femme) et ses trois fils. La scène par nous étudiée se déroule au décours du meurtre de Lycos par Héraclès. Ce dernier élément est d'ailleurs considéré par Amphitryon⁷ comme le facteur déclenchant des troubles d'Héraclès.

La crise n'est pas précédée de prodromes. Elle se passe en deux temps:

1. La crise de furie (v867 à 1005).
2. puis la léthargie post-critique (v1005 à 1071).

Le héros commence soudainement par

agiter la tête, muet, roulant des yeux révoltés⁸, effrayant, le souffle inégal, comme un taureau qui va foncer. Puis il rugit (...)⁹

Il s'arrête brutalement alors qu'il saisit un tison pour se purifier après le meurtre de Lycos¹⁰. Son visage est altéré,

les yeux injectés de sang, et de l'écume coulant sur son épaisse barbe¹¹

puis il part d'un rire dément (*aphron*)¹². Apparaît alors une désorientation temporo-spatiale, puisque le héros se croit coup sur coup à Mégare, à Corinthe, enfin à Mycènes, dans le palais d'Eurysthée. A ce trouble s'associent un onirisme et des hallucinations visuelles. De fait, il mime la conduite d'un char¹³, la prise d'un repas à même le sol¹⁴, un combat contre un adversaire invisible¹⁵ puis il est victime d'une fausse reconnaissance du père et des enfants d'Eurysthée¹⁶. Il tue un à un ses propres enfants, et sa femme, "*en roulant les yeux farouches d'une Gorgone*"¹⁷. L'épisode, manifestement assez bref, semble durer à peine quelques minutes.

La fin de la crise est déclenchée par Pallas Athéna qui frappe Héraclès en pleine poitrine lorsque celui-ci menace Amphitryon¹⁸. Le héros tombe à terre et sombre dans une longue léthargie, "*sommeil de mort (upnon olomenon)*", "*calme et profond*"¹⁹. Au réveil,

brutal, le héros est asthénique, “*étourdi (peplengmai)*”²⁰, avec une amnésie post-critique (“*Ai-je donc déliré ? Je n’en ai nul souvenir*”²¹). “*Les genoux raidis*”²², ne pouvant marcher seul, il est soutenu par son compagnon Thésée²³.

Les antécédents: Trois autres raptus²⁴ furieux sont attribués à Héraclès. Enfant, il tua son maître de musique Linos en l’assommant avec un plectre (d’autres disent un tabouret) parce qu’il le rappelait sans cesse à l’ordre²⁵. Plus tard, du haut des remparts de Tirynthe il précipita, dans un accès de colère, Iphitos venu dans la ville chercher les juments de son père²⁶.

Un dernier acte brutal, enfin, se produira peu avant sa mort (nous dépassons le cadre des antécédents): quand Héraclès revêtra la tunique du centaure Nessos, il tuera Lichas, le messager de Déjanire qui la lui avait apportée. Nous étudierons ce cas plus loin.

Revenons à la scène de l’infanticide, qui est notamment représentée sur un cratère en calice du peintre Astéas retrouvé à Paestum²⁷. Or, sur ce vase, le héros est, comme dans le texte euripidien, frappé de folie lorsqu’il massacre ses enfants, mais il les brûle au lieu de les tuer par arme blanche. A gauche, on voit un amoncellement d’objets hétéroclites, et, à droite, Héraclès portant un de ses enfants dans les bras. Son regard est lointain, fixe devant lui. Sa bouche est fermée. Il est évidemment bien difficile et fort dangereux de porter un diagnostic sur cette image, sauf le détachement évident du héros.

On peut par contre formuler diverses hypothèses diagnostiques pour expliquer le quadruple meurtre commis par Héraclès en partant des témoignages littéraires.

De telles études étaient déjà faites dans l’Antiquité, comme celle d’Aristote, expliquant les symptômes du héros par une étiologie organique:

*La cause n’est pas Lyssa ni Héra, c’est la bile noire qui est responsable de ce dérangement (ektasis)*²⁸.

Nous nous proposons d’envisager quatre étiologies pathologiques, dorénavant bien isolées et décrites dans la littérature médicale, et de vérifier leurs rapports avec les textes de Sophocle et d’Euripide. Mais, il faut particulièrement se méfier des effets litté-

raires chez ce dernier. En effet, Heinrich Von Staden a montré que certains détails cliniques sont récurrents dans l’œuvre du dramaturge. Ainsi, le roulement des yeux et l’écume au coin de la bouche²⁹, et la salive dégoulinant sur la barbe³⁰.

1. La crise d’épilepsie temporale partielle complexe.

Il s’agit d’une pathologie débutant souvent à la fin de l’enfance ou au début de l’âge adulte, caractérisée par la répétition de crises stéréotypées. Le patient a pendant quelques minutes des hallucinations visuelles et auditives, des automatismes gestuels³¹ ou ambulatoires. Puis la crise peut se généraliser, avec l’association classique de spasmes, clonies, obnubilation profonde et amnésie totale post-critique³².

Cette attribution est appuyée par le fait que l’épilepsie était appelée autrefois “*mal d’Héraclès*”, en analogie avec les épisodes d’absence passagère du héros³³.

Notons enfin chez la plupart des épileptiques temporaux, la présence de traits agressifs, irascibles, dans la personnalité sous-jacente. Même si les faits cliniques se suffisent à eux-mêmes pour le tragédien, demandons-nous quels peuvent être les facteurs ayant pu déclencher une telle crise chez notre “*patient*”?

L’éthylisme d’abord, car rappelons-nous qu’Héraclès était un grand buveur, comme le montre par exemple un œnochoé d’Adrano³⁴. Le héros est en effet ivre, affalé devant la porte d’une vieille femme qui l’arrose, sans doute pour le réveiller. Il a été raccompagné jusque-là par des musiciennes porteuses de torches. A en juger par la présentation du décor et par les visages burlesques, la scène semble inspirée du théâtre parodique. Le héros est étendu sur le sol, levant le bras droit en l’air, bouche ouverte, les yeux mi-clos³⁵. L’attribution classique nomme *alcoolique* le comportement d’Héraclès sur ce vase, et nous retenons cette explication. Mais il se peut tout à fait que ce soit la représentation d’une léthargie post-convulsive, ou tout autre chose encore.

Quand nous parlons d’éthylisme comme facteur favorisant d’épilepsie temporale, il faut préciser que la crise peut être déclenchée par un sevrage brutal, par une intoxication aiguë massive (ivresse

convulsivante) et par un alcoolisme chronique (épilepsie alcoolique proprement dite). Ces trois facteurs déclenchant peuvent être retrouvés chez Héraclès, sortant des Enfers (donc privé d'alcool par nécessité), qui a dû bien "arroser" son retour chez les mortels, selon son habitude.

D'autres facteurs déclenchant non éthyliques sont envisageables pour de telles crises d'épilepsie temporale: le surmenage, la privation de sommeil, l'intoxication au monoxyde de carbone (notamment en atmosphère souterraine: les Enfers), l'exposition à des odeurs fortes (comme les effluves du sacrifice expiatoire après la mort de Lycos, par exemple), le traumatisme crânien (nous ne l'avons pas ici). Des formes essentielles sont évidemment possibles³⁶, de même qu'une infection du cerveau (virus, bactérie ou parasite responsable d'une encéphalite aiguë).

Une dernière cause d'épilepsie temporale est particulièrement intéressante, il s'agit des macroadénomes hypophysaires. Ce sont des tumeurs cérébrales, généralement bénignes, siégeant au niveau de la selle turcique (os sphénoïdal), derrière le chiasma optique. Si la masse se développe vers le haut, elle peut comprimer un lobe temporal et provoquer une crise d'épilepsie temporale (dont nous avons vu les symptômes).

Dans l'acromégalie, la tumeur sécrète de l'hormone de croissance, et la présentation clinique est la suivante: Epaissement des traits du visage, prognathisme, hypertrophie nasale et linguale, voix grave, ronflements, élargissement des doigts et orteils, douleurs articulaires et aspect pseudoathlétique du corps. S'y associent une hypertension artérielle et des signes cutanés: Peau épaissie et hyperhydrosique (moite en permanence)³⁷. On retrouve dans un quart des cas seulement une baisse de la libido³⁸, sauf en cas de tumeur mixte (hypersécrétion indirecte, dans le même temps, d'hormones sexuelles). Voilà qui expliquerait dans le même temps les crises d'épilepsie temporale et la morphologie de "colosse" du héros.

Revenons au meurtre de Lichas évoqué plus haut. Cette scène est décrite dans *Les Trachiniennes*, de Sophocle, comme suit:

La toison se moule à ses flancs, se colle à ses membres (...) Une morsure traverse ses os, convulsive³⁹ (...) Il crie alors contre le pauvre Lichas, qui

n'est pourtant coupable en rien du crime, il lui demande par quel complot il apportait ce vêtement. (...) Héraclès, à ces mots et comme un déchirement douloureux le prenait à la poitrine, empoigne Lichas par la jointure du pied et le jette contre un récif qui émerge du flot, faisant jaillir la moelle blanche entre les cheveux, le contenu du crâne répandu avec le sang. La foule entière élève un gémissement (...) mais personne n'ose affronter le furieux. Il se roule au sol, se redresse, hurle, crie (...) Quand le malheureux cesse de tant se jeter à terre, de tant crier ses gémissements (...) il relève ses yeux hagards (ophthalmon aras)⁴⁰.

Dans cette scène, les symptômes d'Héraclès recouvert de la tunique de Nessos ressemblent une fois de plus à une crise convulsive, non plus partielle temporale comme auparavant, mais généralisée. On retrouve en effet un cri (inaugural?), des signes végétatifs (sueurs, douleur thoracique), une chute à terre (il immolait des taureaux et se retrouve sur le sol) et les trois temps tonique (contractions musculaires), clonique (roulements) et obnubilation.

A nouveau, la crise apparaît dans un contexte de tuerie (ici une hécatombe faite par le héros en l'honneur de Zeus Kénéen). L'étiologie toxique due à la tunique de Nessos n'est pas non plus à laisser de côté. Nous y reviendrons.

2. Le délire alcoolique.

Le delirium tremens est une complication du sevrage alcoolique, qui associe un état confuso-onirique (désorientation temporo-spatiale, hallucinations visuelles⁴¹ et illusionnelles, agitation, troubles du comportement en rapport avec le délire) et des signes somatiques (tremblement, fièvre, sueurs profuses, soif, crises convulsives et troubles de l'équilibre et de la coordination). Ce dernier point, justement, va contre la course autour de l'autel et contre la précision des coups portés à ses enfants et à sa femme, notamment le tir à l'arc. Par contre, des actes agressifs sont souvent présents, respectant la logique du délire (ici, l'infanticide et le meurtre de Mégara).

La perte de connaissance d'Héraclès à la fin de sa crise peut s'expliquer par un collapsus (déshydratation aiguë compliquée d'un bas débit circulatoire d'où le coma) ou par une crise convulsive (avec une léthargie post-critique).

On connaît d'autres cas de folie meurtrière éthylique dans l'Antiquité⁴², notamment celui de Cambyse II, roi des Perses de 530 à 522. Citons deux exemples particuliers:

En proie à une sorte de fureur, il dégaine son épée et, voulant frapper Apis au ventre, il le blesse à la cuisse⁴³ (il s'attaque à la divinité même); une autre fois, il s'attaque à sa propre sœur. (Furieux, il se serait jeté sur elle, qui était enceinte, elle aurait avorté, et en serait morte)⁴⁴.

Hérodote lui-même rapporte deux explications à ces accès de folie. Cambyse, en effet, passe d'abord pour épileptique

(Il était de naissance atteint d'une maladie grave, celle que certains appellent le mal sacré, et il ne serait nullement invraisemblable que, son corps souffrant d'une maladie grave, il n'eût pas non plus l'esprit sain)⁴⁵,

et ses épisodes de folie furieuse pourraient être liés à des crises convulsives, ou un dérangement cérébral intercritique.

Quelques lignes plus loin, le roi est qualifié d'alcoolique par un de ses serviteurs.

Tu aimes le vin plus qu'il ne faudrait, ce à quoi, il répond: Ainsi, maintenant, les Perses prétendent qu'adonné au vin, je déraisonne et manque de bon sens!⁴⁶

On voit donc ici aussi que la part entre la crise d'épilepsie déclenchée par l'intoxication alcoolique, et le délire éthylique seul est parfois bien difficile à différencier sur des descriptions aussi fragmentaires.

3. La rage furieuse ou spastique.

Ce diagnostic est à évoquer pour plusieurs raisons. D'abord parce que l'être qui jette la folie sur la tête d'Héraclès sur l'ordre d'Héra s'appelle Lyssa⁴⁷. Ce nom signifie "la rage" (maladie), sinon "la fureur, la frénésie, la folie bacchique".

Ensuite, parce que le tableau clinique euripidien du héros se rapproche de celui d'une rage furieuse. Il s'agit d'une encéphalite au virus rabique caractérisée par les signes suivants: Excitation psychomotrice intense, hallucinations, convulsions, hyperesthésie cutanée, soif très importante avec hypersialorrhée et hypersu-

dation, fièvre élevée, contracture des traits, souffrance extrême, spasme hydrophobique pharyngé avec lutte contre l'entourage et cris lors des tentatives pour faire boire le malade. La mort, inéluctable, survient en trois à quatre jours, par irrégularité cardio-respiratoire et déshydratation⁴⁸.

Cette hypothèse est plaisante parce qu'elle explique divers éléments.

D'abord le contexte d'apparition de cette pathologie. Le héros revient des Enfers où il a capturé Cerbère. Si le chien tricéphale l'a mordu, nous avons la porte d'entrée cutanée de l'infection. Il peut s'agir d'une rage canine (chiens exclusivement) ou sylvatique (sauvage des carnassiers)⁴⁹. Le délai d'incubation est très variable, de quelques jours (notre cas) à plus d'un an.

D'autre part, le tableau d'hallucinations avec passage à l'acte agressif et son cortège de signes végétatifs (sueurs, salive, fièvre) est retrouvé pour une grande partie dans la description d'Euripide. L'issue mortelle seule fait défaut, mais notre homme n'est-il pas un héros? Tout "surhomme" qu'il est, ce dernier tombe tout de même dans un profond coma dont il se relève lentement.

Enfin, le faciès douloureux, la souffrance extrême, les cris au frémissement de la peau ou à la tentative de la boisson sont à mettre en rapport avec, non plus l'épisode de l'infanticide, mais la mort du héros sur le Mont Oeta. Revêtu de la tunique de Nessos, ne voit-on pas Héraclès présenter les mêmes symptômes insoutenables? Le côté *animal* de la porte d'entrée du virus rabique est retrouvé dans le sang du centaure (empoisonné par la lymphe de l'Hydre de Lerne), imprégnant la tunique, qui ronge les chairs du héros.

4. Prise de toxique hallucinogène.

Le caractère brutal de l'apparition du délire et des actes agressifs doit, de principe, nous faire envisager le cas d'une intoxication, volontaire ou non.

Pour les médecins grecs⁵⁰, les *pharmakon* désignent les substances issues d'organismes naturels (plantes, animaux, minéraux), la dose faisant souvent la différence entre toxique et thérapeutique. Les cas d'intoxication ne sont pas rares dans la vie quotidienne

grecque: Ici un choriste s'empoisonne en buvant un breuvage supposé éclaircir sa voix⁵¹, ailleurs, l'usage de poisons est proscrit par Platon⁵² et Hippocrate⁵³. Dans la littérature même, des plantes magiques apparaissent: le *lothos*⁵⁴, le *nepenthès*⁵⁵, l'*hécateis*⁵⁶, etc.). Ainsi, différents toxiques (des hallucinogènes présents à cette époque dans le monde grec) peuvent être à l'origine du tableau clinique de notre héros.

Le cannabis, d'abord. Originaire d'Inde, poussant sur le pourtour oriental de la Méditerranée, sa connaissance est attestée par Hérodote:

*Il pousse chez les Scythes du chanvre qui ressemble tout à fait au lin, sauf pour la grosseur et la hauteur, car à ce point de vue, le chanvre l'emporte beaucoup. Ce chanvre pousse de lui-même ou semé (...). De ce chanvre, ils prennent la graine, s'introduisent sous les couvertures et jettent cette graine sur les pierres rougies au feu. À mesure qu'on l'y jette, elle dégage une fumée odorante (...). Charmés d'être ainsi étuvés, les Scythes poussent des hurlements*⁵⁷.

Ailleurs, "ils deviennent ivres en respirant la fumée, comme les Grecs avec du vin"⁵⁸.

Il existe d'ailleurs des preuves archéologiques de l'utilisation de cette substance dans le monde antique, dans un contexte médical il est vrai: à Beit Shemesh (à proximité de Jérusalem) furent retrouvées des cendres de *Cannabis sativa* sur l'abdomen d'une femme morte en couche⁵⁹. L'hypothèse a été émise⁶⁰ que la drogue avait été brûlée afin de faciliter l'accouchement dystocique (bassin trop étroit pour le terme) et sédaté la parturiente...

La prise de cannabis (fumé ou ingéré⁶¹) conduit à trois états successifs⁶², superposables à la description euripidienne de l'infanticide:

1. Une phase d'*excitation* psychique, parfois accompagnée de bouffées de chaleur, de nausées ou de fourmillements des extrémités.
2. Puis une phase d'*hallucinations*, dont les sujets sont très influencés par l'ambiance et l'environnement (ici, le meurtre récent de Lycos, le cadavre au-dehors⁶³). La perception du temps et de l'espace est perturbée. La mémoire et l'imagination sont stimulées. Des associations d'idées inattendues apparaissent (fausses recon-

naissances, mégalomanie...). Ces illusions sont vécues, soit dans un état de passivité intense, soit avec une réelle agressivité (notre cas).
3. Enfin survient la troisième phase, la plus longue, la *somnolence*. Le patient n'aura qu'un souvenir partiel des impressions ressenties⁶⁴, ses forces seront temporairement affaiblies⁶⁵.

Une autre famille d'hallucinogènes, les solanacées⁶⁶ (belladone, jusquiame, mandragore et datura), rend compte d'un tableau sensiblement différent. L'un des principes actifs de ces plantes est l'atropine d'où les signes suivants en cas de consommation excessive (intoxication atropinique)⁶⁷: Apparition brutale de confusion, excitation psychique et motrice (pouvant être responsable d'agressivité), délire, dilatation des pupilles, sécheresse des yeux et de la bouche, palpitations, augmentation des sécrétions bronchiques, troubles de la vue et fièvre. La peau devient rouge, sèche et douloureuse⁶⁸. L'apparition d'apnées précède généralement le décès.

On retrouve ici quantité de signes présents lors des épisodes de folie meurtrière du héros: le meurtre décrit par Euripide, bien sûr, mais surtout, à cause des lésions cutanées, la mort sur le Mont Oeta. Attachons-nous justement à la part dermatologique du personnage d'Héraclès.

C'est à travers la peau que pénètre le poison de Nessos, le *septikon pharmakon*. La nature de la substance vénéneuse varie en fonction des sources littéraires⁶⁹, tantôt sperme du centaure Nessos, tantôt son sang, tantôt les deux, déposés sur sa propre peau, ou sur une tunique neuve. Pour abréger ses souffrances, Héraclès fait allumer un bûcher par Hyllos (un de ses fils) et s'y jette. Selon une autre tradition, il se serait jeté dans les Thermopyles, la cuisson de sa peau étant la cause de la chaleur des sources⁷⁰. Par extension, le héros est attaché aux sanctuaires de soins dermatologiques⁷¹ (sanctuaires de source, de thermes, etc.).

Pour les aristotéliens, les troubles cutanés et les épisodes de folie du héros sont à rattacher à une même origine: la production de bile noire⁷².

On a supposé⁷³ que la mandragore correspondait à l'*Achileia* ou *Aristolochia*, cette

*racine que l'on broie à la main, amère, apaisante qui arrête toutes les douleurs, sèche les plaies et empêche le sang de couler*⁷⁴.

Les préparations thérapeutiques de cette plante, connue d'Hippocrate⁷⁵ et représentée sur certaines monnaies grecques⁷⁶ (*Mandragora Officinarum*, ou *Atropa Mandragora*), étaient avalées ou utilisées en onguent:

*La promptitude de l'effet variait d'ailleurs en fonction de la partie du corps enduite, les alcaloïdes (principes actifs) traversant plus rapidement la peau fine: tempes, aisselles, aine, creux poplités des genoux*⁷⁷.

L'analogie est facile avec le poison de la tunique pénétrant le corps d'Héraclès à travers sa peau.

Une dernière plante réputée pour ses vertus hallucinogènes peut être incriminée dans la survenue de tels symptômes, c'est l'amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*)⁷⁸. Les principes actifs de ce champignon, endémique en Europe et en Sibérie⁷⁹, sont multiples: muscarine, bufoténine (ou mycoatropine), choline et bêtaïne⁸⁰.

Sa consommation, en mastication directe ou en décoction (dans du lait, généralement, sinon de l'eau chaude ou du jus de myrtilles), produit au bout de une heure un tableau clinique caractéristique: un syndrome ébrié, une agitation (" *Brusques accès de colère ponctués de hurlements et d'injures*"⁸¹), un délire, des hallucinations auditives et visuelles (modification de la forme des objets, dédoublement des contours) qui peuvent s'accompagner de troubles digestifs, toujours modérés. Physiquement, on retrouve encore une dilatation des pupilles (mydriase), une accélération du rythme cardiaque (tachycardie), et, paradoxalement dans ce tableau atropinique, une hypersudation.

Cette symptomatologie persiste deux à dix heures, et est généralement suivie d'une phase de sommeil profond

*pâle, les yeux vitreux, l'individu se fige dans une immobilité absolue qui lui donne l'apparence d'un cadavre*⁸².

La survenue de myoclonies et de convulsions est rare et habituellement secondaire à une prise massive (notre cas?). Au sortir de sa léthargie, quelques heures plus tard, l'amnésie de l'épisode est totale.

Pour conclure, nous ne saurions affirmer qu'Héraclès était alcoolique, épileptique, infecté par la rage, ou toxicomane. Il serait complètement faux de dire que nos deux tragédiens (Euripide et Sophocle) ont véritablement individualisé ces pathologies, en ont compris les étiologies et le sens des symptômes pour les retranscrire sous forme littéraire. Ce serait alors une erreur grave de faire dire à des textes ce qu'ils n'ont pas à dire, de les comprendre avec des yeux de médecins actuels alors qu'ils ont été écrits par des grecs anciens non-médecins ou retranscrits à partir de données médicales antiques. Nous fondons notre analyse sur une certaine similitude de détails cliniques accessibles très facilement à tout observateur curieux.

Nous avançons simplement comme hypothèse que les deux descriptions littéraires grecques étudiées des épisodes d'infanticide et de la mort du héros ont pu être influencées par des observations (par eux-mêmes ou indirectement par le témoignage d'un médecin ou non-médecin) de délire alcoolique, d'épilepsie temporale, de rage spatique ou d'intoxication en hallucinogènes⁸³.

BIBLIOGRAPHIE ET NOTES

1. Je tiens à remercier dès à présent Madame le Professeur D. Gourevitch (EPHE, 4ème section), Madame A. Verbanck-Piérard (Section Grèce-Rome, Musée Royal de Mariemont), Madame le Docteur M. C. Maréchal (psychiatre), Messieurs les Docteurs H. Hosseini (neurologue), J.P. Brouland (anatomopathologiste) et R. Garnier (toxicologue), d'avoir bien voulu relire et critiquer le manuscrit de cette recherche, et pour l'ensemble de leurs suggestions.
2. DELCOURT M., Introduction à *Héraclès furieux*. In: *Euripide*. Paris, Pléiade, Gallimard, 1991, p. 466. Citons comme autre exemple de fureur celle d'Ajax, infligée par Athéna, massacrant un troupeau de chèvres en croyant assassiner Ménélas et Agamemnon (*Ajax*, Sophocle, v25-31 et v51-70). Acte dément qui se termine par un suicide, et interprété par Sénèque comme une conséquence de la colère: " *Ajax fut poussé à la mort par la folie, à la folie par la colère*" (*De Ira*, 2, 36). Autre exemple, le sanctuaire des Euménides fondé par Oreste à Keryneia où " *quiconque y pénètre souillé de sang ou chargé de quelque impureté perd aussitôt l'esprit et devient hors de lui-même sous l'emprise de terreurs*" (Pausanias, 7, 25, 7, cité par VERNANT J.P., *La mort dans les yeux. Figures de l'Autre en Grèce ancienne*. Paris, Pluriel, 1998, p. 66).

3. DODDS E R., *Les Grecs et l'irrationnel*. Paris, Champs Flammarion, 2000, p. 23. La responsabilité des actes est d'autant diminuée, tel Agamemnon se défendant: "ce n'est pas moi qui suis coupable, c'est Zeus, le Destin et l'Erinys qui marche dans l'obscurité; ceux-là, à l'Assemblée, mirent dans mon entendement une até farouche" (*Iliade*, 19, 86).
4. Et divinité thérapeutique, ajoutons nous. Voir note 68.
5. *Les lions d'Héraclès*. In: BONNET C., JOURDAIN-ANNEQUIN C., PIRENNE-DELFORGE V. (éd.) *Le bestiaire d'Héraclès*.
6. Cette particularité du mythe est propre à Euripide. En effet, chez d'autres poètes et mythographes, c'est le meurtre de ses propres enfants et de sa femme par Héraclès qui sera la cause des Travaux (dont la descente aux Enfers), sorte de rachat pour son crime odieux.
7. "Mon enfant, qu'as-tu donc ? Que signifie cette aberration ? C'est peut-être le sang versé qui t'égaré l'esprit (*ebakkeusen*), car tu viens de tuer ?" (*Héraclès furieux*, Euripide, v965-967). Il faut renvoyer à cette note de L. Parmentier et H. Grégoire, disant: "Les Grecs croyaient que le sang répandu produisait chez l'homicide l'égarément de l'esprit. Ainsi le Coryphée dit à Oreste: "Le sang du récent meurtre est encore sur les mains, de à vient le délire qui trouble ton esprit (Eschyle, *Cléophores*, v1055)" (Euripide, "*Œuvres*", Paris, Les Belles Lettres, 1959, 3, p. 57, note 3).
8. J.P. Vernant traduit par "les pupilles tordues aux regards terrifiants", *ibid.*, p. 60.
9. *ID.*, v 867-871.
10. *ID.*, v 928.
11. *ID.*, v 930-932.
12. *ID.*, v 933.
13. *ID.*, v 947-949.
14. *ID.*, v 956.
15. *ID.*, v 959-961.
16. *ID.*, v 967-970. En fait, son propre "père" et ses propres enfants.
17. *ID.*, v 990. Un culte était rendu dans l'Antiquité sur la tombe des enfants de Mégara et d'Héraclès, à Thèbes.
18. Marie Delcourt dit que "Euripide a reculé devant le parricide, crime si révoltant qu'il eût jeté les autres dans l'ombre. De plus, Héraclès devait détruire son avenir, non son passé, dont *Amphitryon* est le symbole même", *ibid.*, p467.
19. *ID.*, v 1061 et v 1048 respectivement.
20. *ID.*, v 1105.
21. *ID.*, v 1122.
22. *ID.*, v 1395.
23. *ID.*, v 1398.
24. Nous considérons comme *raptus* chez Héraclès tous les épisodes de furie d'apparition brutale et "injustifiés", c'est à dire non dirigés contre des monstres ou des meurtriers. La

- définition classique médicale est "impulsion violente et soudaine qui porte un délirant au suicide, à la mutilation ou au suicide" (GARNIER M. et DELAMARE V., *Dictionnaire des termes techniques de médecine*. Paris, Maloine, 1961, p. 1048).
25. La scène est notamment représentée sur une coupe attique du Cabinet des Médailles à Paris (Inv. 811).
 26. COTRELL L., *La porte des lions*. Paris, R. Laffont, 1965, p. 87. "Iphitos était son hôte, mais il l'assassina, dans sa maison, le fou, sans craindre la vengeance des dieux, ni cette table où, après l'avoir servi, il n'hésita pas à le tuer, gardant personnellement dans son manoir les juments aux robustes sabots" (Homère, *Odyssée*, 21, 11). "Héraclès, qui avait l'œil ailleurs et ailleurs la pensée, le poussa du haut du terre-plein" (Sophocle, *Les Trachiniennes*, v266).
 27. Actuellement au Museo Arqueologico Nacional de Madrid, vers 340 AV-JC. Pièce reproduite dans, GRMEK M. et GOUREVITCH D., *Les maladies dans l'art antique*. fig. 94, p. 133, Fayard, 1998. Notons que ce n'est pas Lyssa ici qui a excité le héros, mais Mania (son nom est inscrit). "Elle appuie contre son épaule le fouet qui a servi à affoler Héraclès".
 28. *Problemata*, 30, 1, 953a, 17-19, cité par SJÖSTRAND L., *Herakles' vansinne, antikt drama med parallell till modern tid*. *Läkartidningen* 1997; 94, 1-2: 33-36.
 29. *Médée* v 1173, *Oreste* v 219 et v 253, *Les Bacchantes* (*The mind and skin of Herakles: Heroic disease*. In: GOUREVITCH D. (sous la direction de), *Maladie et maladies, Histoire et conceptualisation. Mélanges en l'hommage de M. Grmek*. EPHE 4è section, Série 5, 70, Genève, 1992, p. 131-150). On trouve de semblables descriptions dans l'*Iliade*, notamment lors d'un combat d'Hector: "De lui-même il était animé d'une grande ardeur, une fureur (*manetai*) le tenait (...) sa bouche était ceinte d'écume, ses yeux brillaient sous ses sourcils farouches. Son casque, autour de ses tempes, était secoué de façon effrayante, tandis qu'il combattait" (15, 605).
 30. *Iphigénie en Tauride* v307 et v282. Même source que précédent.
 31. L'automatisme gestuel d'Héraclès est de donner la mort. "Le héros est au service du bien, il nettoie le monde de ses monstres" (DEL COURT M., *ibid.*, p. 466).
 32. La description donnée par Hippocrate dans *De la maladie sacrée* (datée de la seconde moitié du 5ème siècle par JOUANNA J., *Hippocrate*. Paris, Fayard, 1992, p. 549) a peut-être influencé Euripide dans son écriture (pièce jouée en 424 pour DEL COURT M., *ibid.*, p. 468): "Je vois des hommes saisis de transport et de délire sans aucune cause manifeste faire des actes insensés (...) J'en vois beaucoup qui (...) poussent des gémissements et des cris, qui sont suffoqués, qui s'élancent, fuient au-dehors et délirent (...) puis les voilà sains et raisonnables comme auparavant, restant néanmoins pâles et faibles, et cela, non pas une fois, mais plusieurs (...) Le sujet perd la voix et étouffe, l'écume lui sort de la bouche, il grince des dents, les mains se tordent, les yeux divergent, toute connaissance est perdue" (Littre, 6, 353-355 et 373-375).

33. GRMEK M., *Les maladies à l'aube de la civilisation occidentale*. Paris, Payot, 1994, p. 71. Mais l'attribution de cette maladie à Héraclès est remise en doute par Erotien (auteur d'un lexique hippocratique sous Néron): "*Mal d'Héraclès: crise d'épilepsie, attribut donné en raison de l'importance de l'attaque et de la difficulté qu'il y a à lutter contre. Mais certains nomment ainsi la folie (mania), ce mal ultime dont le héros succomba*" (*Vocum Hippocraticarum Collectio*, H., 13). De même pour Galien: "*Certains appellent cette pathologie le mal d'Héraclès non pas parce que le héros était épileptique, mais bien par un nom qui indique une formidable amplitude*" (In: *Hippocratis Epidemiarum 6 Comment.*, 6, 8). La même idée est restée dans les adjectifs "*herculéen*", "*cyclopéen*", "*titanesque*". Signalons enfin qu'Alexandre le Grand, possédé lui aussi par le *Mal Divin*, s'attribuait une filiation avec le héros.
34. Actuellement au Musée de l'Ermitage, reproduite dans *La Grèce Hellénistique, Univers des Formes*, p. 98, figure 90, NRF, Gallimard, 1987. Sur Héraclès "*pilier de banquet*", voir: NOËL D., *Entre Dionysos et Héraclès, le vin comme opérateur politique*. Thèse pour le Doctorat sous la direction de Marcel Détiéne, 1995 (source signalée par E. Missoffe). Citons seulement comme exemple représentatif la vision d'Aristophane de "*ces éternels Héraclès mitrons et boulimiques*" (*La Paix*, v741), et "*tu n'es qu'un idiot et un glouton*" (*Les Oiseaux*, v1604, traduction P. Thiery, Gallimard, 1997).
35. Accessoirement, il a six orteils à chaque pied (polydactylie).
36. Nous ne pensons pas, comme Emmanuel Filhol, que les hallucinations d'Héraclès soient à mettre en rapport avec "*la traduction d'un fait psychique qui renvoie au passé du héros, à l'histoire de sa naissance*" (in: *Hérakléïè Nosos: l'épilepsie d'Héraclès*. Revue d'Histoire de Religions, 1989; 206: 3-20). Car la localisation temporelle explique ces hallucinations et ces actes hétéro-agressifs. Notre hypothèse est bien *organique neurologique* et non pas *psychanalytique*. Si la naissance a quelque chose à voir avec la symptomatologie du héros, c'est que son épilepsie fait peut-être suite à un traumatisme obstétrical ou à une souffrance fœtale cérébrale anoxique. Rappelons qu'Alcmène a accouché à 7 mois d'Iphiclès, et que Héraclès, son frère jumeau, n'est né qu'à dix mois. De telles naissances *différées* de faux jumeaux développés dans le même utérus (ou dans un utérus mal formé cloisonné) ont été décrites avec un retard pouvant atteindre quatre à cinq semaines (Service d'obstétrique, Hôpital Robert Debré, Paris).
37. MORANGE I. et JACQUET P., *Acromégalie*. Revue du Praticien Monographie 1996; 46, 12: 1482-1485.
38. HAZARD J. et PERLEMUTEL R., *Endocrinologie*. 1983, p. 38.
39. MAZON P., traduit par "*un prurit spasmodique (odagmos antispastos) le saisit jusqu'à l'os*" (Budé, 1955).
40. Sophocle, *Les Trachiniennes*, v. 767-795.
41. "*La durée de chaque vision est courte, les images se succèdent sans transition, comme dans les lanternes magiques. De là la mobilité des tableaux et, parallèlement, la mobili-*

- té supposée du spectateur*" (LASÈGUE C., *Le délire alcoolique n'est pas un délire mais un rêve*. Archives médicales de la médecine 1881; Novembre). Voilà qui peut expliquer la célérité de déplacement d'Héraclès, et l'adhésion totale à ses hallucinations, de Thèbes à Mycènes en passant par Mégare et Isthme.
42. Sur les méfaits du vin: "*il est mauvais d'abuser du vin; à en user avec mesure, le vin fait du bien, non du mal*" (Théognis de Mégare, *Poèmes Elégiaques*, Les Belles Lettres, v. 211-212). Sur ce sujet, voir LEIBOWITZ J.O., *Acute alcoholism in ancient greek and roman medicine*. Brit. J. Addiction 1967; 62: 83-86.
43. Hérodote, *Histoires*, 3, 29.
44. ID., 3, 32. Périandre, fils de Kypsélos, tua sa femme Mélissa dans un même élan furieux (Hérodote, *Histoires*, 3, 50). Suivent dans le texte d'Hérodote de nombreuses mises à mort et autres actes de cruauté du roi perse, que nous ne relevons pas, puisqu'ils ne sont pas la réalisation *directe* du "patient" Cambyse.
45. ID., 3, 33.
46. ID., 3, 34. Rappelons-nous que les Perses sont habitués à boire du vin en grande quantité ("*Ils sont très adonnés au vin (.) et coutume de discuter en état d'ivresse des affaires les plus importantes*", Hérodote, *Histoires*, 1, 133). C'est d'ailleurs la cause d'une autre folie: "*Les Spartiates affirment qu'elle ne fut aucunement due aux Dieux, mais que Cléomène, ayant fréquenté des Scythes, était devenu grand buveur, et que c'est pour cela qu'il devint fou*" (*Histoires*, 6, 84).
47. Cette même Lyssa est également responsable de la mort d'Actéon. La scène est notamment représentée sur un cratère attique de Vico Equense, au Museum of Fine Arts, Boston (H. L. Pierce Fund, Inv. 00.346). La démonsse (son nom est écrit sur la céramique), la tête surmontée d'un chef de chien, avec une tunique courte et des bottes de chasse, pousse les chiens contre leur maître, à la demande d'Artémis (là, c'est la rage *canine* indubitable). Sur une amphore de Canosa au Staatliche Antikensammlungen de Munich (SH 3300), la même Lyssa excite Lycurgue, alcoolique chronique, massacrant son épouse et son fils qu'il a pris pour un pied de vigne.
48. Une figurine hellénistique en terre cuite de Smyrne, dont l'interprétation est très discutée, pourrait représenter un patient enragé (Musée du Louvre, Paris, Inv. D 1166). Elle représente une femme (?), les bras en croix, la bouche grimaçante (en trismus?), les yeux exorbités, et le corps contorsionné. Les membres inférieurs ne sont pas conservés. Pour M. Grmek et D. Gourevitch, c'est le tableau d'une crise hystérique ("*Une Smyrniote au masque grimaçant, aux cheveux défaits et au corps cambré pourrait bien être la version caricaturale d'une crise de grande hystérie*". Voir: GRMEK M.D., GOUREVITCH D., *Les maladies dans l'art antique*. Paris, p. 124, fig. 84). Pour G. Penso, il s'agit d'une crise d'épilepsie (PENSO G., *La médecine romaine*. Paris, Dacosta, 1984, p. 368, planche 31). Mais le diagnostic de tétanos est lui aussi tout à fait possible (TSINGARIDA A., Catalogue de l'exposi-

- tion *Au temps d'Hippocrate, Médecine et Société en Grèce Antique*. Musée Royal de Mariemont, 1998, p. 200).
49. Le côté malsain de l'écume du monstre est rapporté par une tradition ancienne disant que sa salive tomba sur les champs des côtes de Mer Noire, donnant naissance à une plante vénéneuse appelée *hécateis*, parce qu'Hécate fut la première à l'utiliser (GRAVES R., *Les Mythes Grecs*. 134 h, d'après Ovide, *Métamorphoses*, 7, 409).
 50. JOUANNA J., *Hippocrate*. Paris, Fayard, 1992, p. 185.
 51. Antiphon, *Sur un choreute*, 17. Cité par JOUANNA J., *ibid.*, p. 185.
 52. Lois, 11, 932e, "(...) préjudices que l'on peut causer volontairement soit au moyen de boissons, soit au moyen de nourritures solides, soit au moyen d'onguents." (traduction L. Robin). On voit que le choix et les connaissances sont vastes !
 53. Serment: "Je ne remettrai à personne une drogue mortelle si on me le demande, ni ne prendrai l'initiative d'une telle suggestion" (traduction Littré).
 54. *Odyssée*, 9, 80. "Homère connaît l'envenimement dû à la morsure d'un serpent, l'usage des flèches toxiques, et l'existence des plantes vénéneuses" (GRMEK M., *ibid.*, p61).
 55. *Odyssée*, 4, 219-232. Considéré habituellement comme l'opium, issu du Pavot.
 56. Voir supra, note 44.
 57. *Histoires*, 4, 73-75.
 58. *Histoire des Guerres Médiques*, 1, 102.
 59. ZIAS J. et al., *Early medical use of Cannabis sativa*. Nature 1993: 363: 215.
 60. ZIAS J. et al., *Cannabis sativa (Hashish) as an effective medication in Antiquity: the anthropological evidence*. In: CAMPBELL S. et GREEN A. (Ed.), *The archaeology of death in the ancient Near East*. Oxbow monograph 51, Leyden, 1996, p. 232-234.
 61. Les Thébains d'Égypte en font une liqueur (Diodore de Sicile, 1, 97, 7).
 62. PELT J.M., *Drogue et plantes magiques*. Horizons de France 1971: 134-136.
 63. *Héraclès*, v 923-924.
 64. "Le monde autour de moi est tel qu'il doit être, le ciel bleu, la terre, les flèches du soleil, les voilés. Ce fut comme une vague, un vertige effrayant, où mon esprit sombra. *Ibid.*, v 1088-1091.
 65. "Redresse-toi, infortuné, assez de larmes!-Je ne saurais, mes genoux sont raidis.-(.) Laisse ton ami prendre ta main et te soutenir". *Ibid.*, v 1394-1398.
 66. Hippocrate cite comme narcotiques la belladone, la mandragore, la jusquiame et le pavot (PENSO G., *Les plantes médicinales dans l'art et l'histoire*. Paris, Dacosta, 1986, p. 87).
 67. PELT J.M., *ibid.*, p. 158, et VIDAL, Editions OVP, 1999, p. 161.
 68. Concernant les intoxications à la belladone, elles causent souvent "une éruption scarlatiforme (grandes plaques rouges) sur la face, le cou, la poitrine et les membres supérieurs". In: *Eléments de Matière Médicale*. Paris, Cauvet, 1887, 2, p. 683.
 69. Diodore de Sicile 4, 36, 3-5 et Apollodore 2, 7, 6 notamment.
 70. Tzetzes, cité par H. Von Staden, *ibid.*, p146.

71. Il est adoré comme un dieu guérisseur à Hyette sous la forme d'une pierre (Pausanias, 9, 24, 3), ainsi qu'à Géronthrae. Son culte est associé à celui d'Asclépios à Messène et Epidaure. Ceci rejoint l'idée evhémériste d'antiseptie lorsque le héros lutte contre les marais putrides de Lerne. Citons enfin le sanctuaire de source de Haghios Phloros (Grèce), où Héraclès est associé à un dieu local, Pamisos, participant à la lutte contre la maladie (cité par MOITRIEUX G., *Hercule au serpent au sanctuaire de Deneuve, Meurthe-Et-Moselle*. In: Archéologie et Médecine, 7è Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, 1986, Editions APDCA, p. 225-239).
72. *Problemata* 30, 1, 953a 18-19, cité par VON STADEN H., *ibid.*, p. 144.
73. CAVENAILE R., *L'anesthésie chirurgicale dans l'Antiquité Gréco-Romaine*. *Medicina nei Secoli* 2001, 13 (1): 25-46.
74. *Illiade*, 11, 842-848.
75. Référence PELT J.M., *ibid.*, p154. Le corpus hippocratique "ne fait pas allusion, par contre, à son origine surnaturelle, ni à ses propriétés magiques". Plus tard utilisée comme somnifère par Celse, et comme anesthésique par Dioscoride.
76. G. Penso reconnaît sur une tétradrachme grecque deux cornes d'abondance remplies, notamment, de fleurs de *Mandragora Officinarum* (*ibid.*, p86, pièce conservée au Bernisches Historisches Museum, Berne).
77. PELT J.M., *ibid.*, p154-155.
78. L'amanite panthère (*Amanita pantherina*) a les mêmes propriétés.
79. E.R. Dodds a montré (*ibid.*, pp144 -146) l'influence et les contacts intenses entre magiciens grecs (Epiménide, Aristeas,... peut-être Empédocle et Orphée ?) et chamanes sibériens (Zalmoxis, Abaris,...), dont les expériences extatiques passent très souvent par l'usage de ce champignon.
80. PARIS R. et MOYSE H., *Abrégé de matière médicale*. Paris, Vigot, 1961, Paris, p. 27.
81. PELT J.M., *ibid.*, p. 50. L'auteur signale également quelquefois un véritable effet aphrodisiaque.
82. BRAU J.L., *ibid.*, p. 122. D'après les descriptions du début du vingtième siècle faites en Sibérie par Ludwig Lewin.
83. Privilégiant les causes organiques, et faute d'argument suffisant, nous avons volontairement laissé de côté les hypothèses étiologiques psychiatriques, notamment les virages maniaques et les bouffées délirantes aiguës.

Correspondence should be addressed to:
Philippe Charlier, ph_charlier@yahoo.fr