

Système nerveux et neuro-psychiatrie chez Ibn Rochd (Averroes) et Ibn Zohr (Avenzoar)*

par Saadeddine EL OTMANI et Driss MOUSSAOUI**

INTRODUCTION

Ibn Rochd (1126-1198) et Ibn Zohr (1092-1162) sont deux médecins bien connus du XIIe siècle, andalous et d'expression arabe. Le premier, esprit universel, philosophe, juriste et médecin, exerça une grande influence sur la pensée en Europe du XIIIe jusqu'au XVIIIe siècle. Son nom est resté célèbre pendant cinq siècles comme l'un des courants intellectuels les plus répandus au Moyen Age : l'Averroïsme. Il a été également reconnu comme étant le "Commentateur" d'Aristote, et comme tel enseigné dans toutes les universités européennes. Cela n'empêche qu'il a été également un brillant médecin. Son principal ouvrage médical est "*Al Koulliyat Fi-Teb*" (1), plus connu au Moyen-Age sous le nom de *Colliget*, et dont le titre signifie "Généralités en médecine".

Ibn Zohr, quant à lui, était un grand clinicien. Il était un des rares médecins d'expression arabe à ne pas s'occuper de philosophie. Son ouvrage principal est "*Attaissir*" (2) qui peut être traduit par "La Facilitation de la Thérapeutique et des Régimes". Ibn Zohr était considéré par Ibn Rochd comme le Galien de son époque.

Les deux ouvrages *Al Koulliyat* et *Attaissir* se complètent. En effet, *Al Koulliyat* traite des questions médicales de façon concise et sommaire, et donne les notions anatomiques et physiologiques essentielles pour étudier l'art médical, alors que *Attaissir* est un livre de description des maladies et de leur traitement. Ce dernier est considéré par Ibn Rochd lui-même comme le complément logique à son ouvrage *Al Koulliyat* ; Ibn Rochd affirme que c'est lui-même qui en a sollicité et provoqué la composition par Ibn Zohr. D'après Leclerc (3), *Attaissir* est "le meilleur ouvrage de médecine pratique

* Communication présentée à la séance du 29 mars 1992 de la Société française d'Histoire de la Médecine consacrée à l'Histoire de la Médecine au Maroc.

** Centre Psychiatrique universitaire Ibn Rochd, Casablanca, Maroc.

composé par les Arabes, ouvrage dégagé de toute préoccupation théorique, frappé au coin de l'originalité et de l'expérience".

Le but de notre communication est de donner une vue d'ensemble sur les notions d'anatomie et de physiologie du système nerveux dans *Al Koulliyat* et sur la neurologie et la psychiatrie dans *Attaissir*. Nous avons travaillé pour cela sur les textes complets des deux livres, qui représentent des sommes médicales touchant à l'ensemble de la médecine. Nous avons bien entendu consulté les chapitres ayant trait à la psychiatrie, à la neurologie et à la neurochirurgie.

NERFS ET CERVEAU CHEZ IBN ROCHD DANS AL KOULLIYAT

Dans un long paragraphe, Ibn Rochd traite des différents nerfs crâniens et rachidiens et de leur destinée, en décrivant l'innervation des différents organes et territoires correspondants.

1. Les nerfs crâniens

Ibn Rochd décrit sept paires crâniennes qui naissent du cerveau :

- Première paire : destinée aux yeux elle correspondrait selon la classification moderne au nerf optique, qui est appelé "nerf creux" ;
- Deuxième paire : destinée aux muscles des yeux elle correspondrait aux nerfs oculomoteurs ;
- Troisième paire : elle est constituée de quatre parties :
 - une qui descend sous le diaphragme
 - le reste est destiné au visage, à l'oreille et au nez. Il correspondrait plus ou moins au nerf trijumeau
- Quatrième paire : elle innerve le palais et correspondrait à des branches du glosso-pharyngien ;
- Cinquième paire : elle est constituée de deux parties :
 - une est destinée à l'oreille (auditif)
 - l'autre est destinée aux muscles des joues (facial)
- Sixième paire : elle correspond surtout au pneumogastrique, mais aussi à d'autres paires crâniennes. Elle comporte aussi plusieurs parties :
 - une pour la gorge et la langue (glossopharyngien)
 - une autre pour le muscle à côté de l'épaule (spinal)
 - une autre pour le larynx
 - une autre revient et remonte vers le larynx quand le nerf atteint le thorax (nerf récurrent)
 - le reste, qui est la partie la plus importante, se dirige vers les organes du thorax et les viscères du ventre.
- Septième paire : elle est destinée aux muscles de la langue et du larynx (grand hypoglosse).

Les différences entre la classification citée par Ibn Rochd des nerfs crâniens et la classification moderne réside surtout dans l'existence de multiples anastomoses entre la plupart de ces nerfs, anastomoses qui sont d'ailleurs signalées par Ibn Rochd.

2. Les nerfs rachidiens

Ibn Rochd en distingue trente et une paires et un nerf impair isolé. Les paires sont : 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lombaires, 3 sacrées, et 3 coccygiennes. Pour mémoire, et selon la classification moderne, on en décrit 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lombaires, 5 sacrées et 1 coccygienne.

L'émergence de ces nerfs et leur destinée sont relativement correctement décrites, ainsi que certaines anastomoses entre différentes branches nerveuses.

3. Le cerveau

Dans la description anatomique du cerveau, Ibn Rochd parle de quatre ventricules : deux antérieurs, un central et un postérieur. Puis il décrit deux enveloppes, une dure qui adhère à la boîte crânienne et une mince qui colle à l'encéphale. Ces deux enveloppes se continuent en bas pour envelopper la moelle épinière.

Mais ce qui est important à signaler, ce sont les fonctions attribuées au cerveau. Ainsi en plus des fonctions de sensibilité et de commande, Ibn Rochd reconnaît au cerveau quatre "forces" spécifiques : l'imagination, au niveau du ventricule antérieur, la réflexion au niveau du ventricule moyen, ainsi que la mémoire et la conservation, situées dans la partie postérieure du cerveau.

La mémoire, selon Ibn Rochd, diffère de la conservation par le fait que la première est discontinue, alors que la deuxième est continue.

Ibn Rochd précise ensuite l'origine de toutes ces forces, qui est "la chaleur instinctive" ou "la chaleur vitale" issue du cœur. Le cœur est donc, dit-il, leur vraie origine.

Ces notions décrites par Ibn Rochd trouveront plusieurs applications cliniques chez Ibn Zohr, dans le diagnostic topographique des atteintes psychiatriques.

NEUROLOGIE ET NEUROCHIRURGIE CHEZ IBN ZOHR DANS ATTAISSIR

La pathologie citée par Ibn Zohr dans ce domaine est variée et riche. Nous nous contenterons de quelques exemples pour illustrer cette richesse.

1. Traumatismes crânio-cérébraux

Ibn Zohr cite une classification anatomique et pronostique des différentes plaies du crâne causées par des "agents externes tels que pierres, ou morceaux de bois".

- Les plaies limitées au cuir chevelu, qui ne suppurent pratiquement pas ; elles relèvent d'un nettoyage par de l'eau et du miel, avec application de pommade de palme.

- Les plaies plus profondes, mais sans atteinte osseuse ; elles sont douloureuses et parfois fébriles.

- Les fractures de la voûte crânienne ; elles nécessitent un acte opératoire.

- Les lésions crânio-cérébrales ; elles peuvent être soit minimales et responsables de troubles neurologiques (obnubilation, dyskinésie...) ou graves et donc mortelles.

2. Les inflammations intra-crâniennes sont divisées en

- inflammation de la dure-mère, dont la symptomatologie diffère selon le type : douleurs importantes, rougeur des yeux, insomnie, fièvre, délire, angoisse...

- inflammation de la pie-mère qui est plus grave, et dont le pronostic est très souvent fatal.

- inflammation du cerveau, qui est encore plus grave. Son traitement est plus difficile. Elle entraîne des parésies ou des paralysies. Elle cause souvent la mort par dyspnée secondaire "à l'absence de la mobilité du thorax", qui signerait la paralysie des muscles respiratoires.

3. Rétrécissement du "nerf creux" (nerf optique)

Ce rétrécissement se fait par obstruction par un processus interne, ou par compression externe. Trois cas sont cités :

- rétrécissement incomplet du nerf ; il y a alors une diminution de la vision.

- fermeture totale du nerf, ce qui entraîne la cécité de l'œil correspondant.

- fermeture au carrefour des deux "nerfs creux" (chiasma) ce qui entraîne une cécité bilatérale. "Certains peuvent s'étonner du fait que les deux yeux sont atteints", mais Ibn Zohr fait un petit rappel anatomique qui l'explique : il s'agit d'une description tout à fait claire du syndrome chiasmatique.

4. Autres descriptions

D'autres descriptions plus ou moins détaillées, sont retrouvées dans *Attaissir*. Elles intéressent l'épilepsie, l'abcès du cerveau, les maladies de la moelle, l'apoplexie, ainsi que d'autres pathologies neurologiques.

LA PSYCHIATRIE CHEZ IBN ZOHR DANS ATTAISSIR

On trouve dans le livre *Attaissir* moins de place réservée aux troubles psychiatriques qu'aux troubles neurologiques et neurochirurgicaux. Mais les premiers sont abordés, comme toutes les maladies organiques, en tant que maladies à part entière. Les causes peuvent être connues et le traitement peut être étudié au même titre que les maladies organiques. Il ne s'agit en aucune manière pour Ibn Zohr d'une affaire relevant de démons ou de forces surnaturelles.

1. Le délire aigu

Il s'agit d'un symptôme qui est retrouvé dans certaines maladies, et qui peut être dû à plusieurs causes. Si le délire aigu s'aggrave, et devient permanent, il faut le traiter d'une manière spécifique. S'il n'est pas permanent, il disparaît avec la disparition de sa cause.

Ce délire aigu peut être secondaire à plusieurs causes dont :

- un mélange toxique dans l'estomac,

- la chaleur du soleil,

- une fièvre importante surtout infectieuse,

- ou une maladie du nevraxe. Ici le traitement ne sera possible que si la cause est traitée. S'il s'agit par exemple d'un abcès apparent, il faut utiliser les thérapeutiques qui

permettent sa dissolution, ou sa fistulisation et sa vidange. Le délire se calme alors aussitôt.

2. Le délire chronique ou froid

C'est une confusion avec de "fausses imaginations", dûes "à un mauvais tempérament froid et sec du cerveau". C'est pour cela qu'il est toujours accompagné d'insomnie.

3. La mélancolie

Ibn Zohr parle en fait d'obsession mélancolique, pour laquelle il évoque trois causes :

- une pathologie des vaisseaux avoisinant le cerveau,
- une pathologie du cerveau lui-même,
- et une pathologie de l'estomac, dite mélancolie hypochondriaque.

Les symptômes varient selon lui en fonction du type, et il en cite quelques-uns : peur de la mort, hallucinations visuelles, désir de mort. "J'ai vu, dit-il, beaucoup de gens qui se sont tués par pendaison, d'autres par noyade en s'alourdissant le corps". Ce sont des descriptions spectaculaires de cas de suicide, sans doute les premières dans le cadre de la mélancolie par les médecins d'expression arabe.

4. Les dyscrasies du cerveau (humeur malade du cerveau)

Celles-ci sont classées par Ibn Zohr selon la topographie, et selon le type de l'atteinte.

- Selon la topographie de l'atteinte :

L'atteinte de la *partie antérieure du cerveau* entraîne un délire et des troubles de l'imagination. Le malade "imagine les choses d'une façon irréaliste". "J'en ai vu, dit-il, qui imaginent que quelqu'un de ses plus aimés veut le tuer".

L'atteinte de la *partie moyenne du cerveau* entraîne des troubles de la pensée et du jugement. Les déductions justes sont rares et les confusions fréquentes.

L'atteinte de la *partie postérieure du cerveau* entraîne des difficultés de la mémoire. Si l'atteinte est importante, la mémoire peut être abolie.

- Selon le type de l'atteinte :

La dyscrasie du cerveau peut être "chaude" ou "froide", "humide" ou "sèche". Par exemple la dyscrasie "chaude" est accompagnée d'une fureur. Si le trouble intéresse tout le corps, sa "folie" devient une sorte de rage. Ici, Ibn Zohr confond la rage maladie et la fureur maniaque.

5. La démence

Des troubles de l'imagination et de la réflexion peuvent être secondaires à la diminution de "l'essence" du cerveau, comme ce qu'on voit chez les très vieux. Puisque celle-ci intéresse surtout la partie antérieure, le trouble essentiel chez les vieux concerne l'imagination. A un stade plus avancé, il y a trouble de la réflexion et de la mémoire. Le traitement de cette démence sénile chez le vieux est impossible, conclut Ibn Zohr.

CONCLUSIONS

La lecture des livres *Al Koulliyat* et *Attaissir* permet de tirer pour ce qui est de la psychiatrie et de la neurologie un certain nombre de conclusions.

1) L'anatomie et la physiologie chez Ibn Rochd sont "localisationnistes". Mais est-ce qu'il a seulement repris les descriptions des médecins antérieurs, ou est-ce qu'il a ajouté des données nouvelles ? Nous croyons qu'il a essentiellement repris les connaissances de l'époque, car il y a peu d'éléments nouveaux dans ses descriptions. De même, il ne paraît pas qu'Ibn Rochd pratiquait des dissections, à l'inverse d'autres médecins d'expression arabe (Aboul Kacem Azzahraoui, Ibn Sina, Ibn Ennafis, El Baghdadi).

2) Le livre d'Ibn Zohr se caractérise par des descriptions cliniques riches de pathologies variées. Ce qui prouve qu'il était un excellent clinicien, probablement le meilleur de la médecine de langue arabe. Il a enrichi la médecine par son expérience personnelle qui était grande, d'autant qu'il n'avait d'autre champ d'intérêt que celui-ci ; tous les autres médecins de son époque étaient par ailleurs des philosophes et des théologiens.

3) Les maladies mentales sont considérées par Ibn Zohr comme des maladies à part entière, et sont traitées par lui sur un pied d'égalité avec les maladies organiques, sans faire référence aucunement à des explications surnaturelles.

4) Il y a une tendance à chercher une explication organique à toute maladie ou à tout symptôme psychiatrique. L'aspect psychologique n'est que rarement évoqué, contrairement à Errazi et Ibn Sina (Razès et Avicenne) qui y faisaient fréquemment référence.

5) La description d'un comportement suicidaire par Ibn Zohr est une première dans la littérature médicale de langue arabe. Même Ishak Ibn Omrane (4), qui avait écrit une épître sur la mélancolie au Xe siècle (*Al Maqâla fi Al Malikhulia*) n'en avait pas parlé.

RÉFÉRENCES

- (1) IBN ROCHD, Abou El Walid Mohamed (Averroès) - *Al Koulliyat* (texte en arabe) - Publication de l'Institut du Général Franco, Larache, Imprimerie des Arts Photographiés, Bosca, 1939.
- (2) IBN ZOHR Abou Marwane Mohamed Ibn Abdelmalek (Avenzoar) - *Attaissir* - Edition de l'Académie Royale du Maroc, Rabat, 1990 ; Edition de l'Organisation Arabe de l'Education, de la Culture et des Sciences, Damas, 1983.
- (3) LECLERC Lucien - *Histoire de la médecine arabe* (2 tomes), Ernest Leroux, Paris, 1867, réédité par le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques, Rabat, 1980.
- (4) AMMAR S, Mabrouk Ch- *Le traité de la mélancolie d'Isaac Ibn Omrane - Information Psychiatrique*, 1979, 55 : 273-281.

SUMMARY

In his book Al -Koulliyat, Ibn Rochd (Averroes) gave a detailed description of nervous system's anatomy. He wrote also about the physiology of the brain which is "localizationist".

Ibn Zohr (Avenzoar) gave in his book Attaissir a detailed description of neurologic illnesses and those of neurosurgical and psychiatric nature, which were considered by Ibn Zohr like somatic illnesses, with no reference to supranatural forces. His description of suicide in melancholics is the first one known in the Arabic medicine.