

## Propos sur un manuscrit de tératologie d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1827) \*

par M. Jean-Louis FISCHER \*\*

*Propos sur un manuscrit non publié d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), concernant un rapport sur un monstre « Rhinencéphale », lu devant l'Académie royale de médecine le 9 octobre 1827. Ce manuscrit est intéressant car nous y trouvons nettement exposée la pensée de l'auteur sur l'unité de composition du monde organique : le monstre sert ici de modèle pour élaborer une argumentation typique des théories de l'anatomie transcendante.*

Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) a joué un rôle capital dans la pensée scientifique de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. En particulier, dans l'élaboration de lois anatomiques et dans la fondation de l'étude scientifique des monstres (1). C'est ce dernier aspect qui va retenir un instant notre attention, par le biais d'un manuscrit non publié écrit par l'auteur de la *Philosophie anatomique*.

Ce manuscrit, conservé aux archives de l'Académie nationale de médecine (2), date du 9 octobre 1827. Il s'agit d'un rapport, que Geoffroy Saint-Hilaire a lu devant la « section de médecine » de cette Académie, concernant un monstre « rhinencéphale » humain. Ce texte qui a fait seulement l'objet d'une courte note, dans le *Bulletin des sciences médicales* de 1828 (3), mérite quelques commentaires.

Il y a d'abord, et avant d'en examiner le contenu, la date à laquelle a été composé ce rapport — 1827... Pour la petite histoire, rappelons que c'est

\* Communication présentée à la séance du 24 novembre 1984 de la Société française d'histoire de la médecine.

\*\* Centre d'histoire des sciences, Université Paris-I, 9, rue Malher, 75004 Paris.

aux mois de mai et juin de cette année que Geoffroy Saint-Hilaire fut chargé d'accompagner de Marseille à Paris la première girafe vivante jamais vue en France. Mais 1827 représente pour lui l'une de ces dates charnières qui marquèrent ses travaux ; en ce sens que, préoccupé de 1820 à 1826 par l'étude des monstres, il allait au-delà de cette époque plutôt se consacrer à développer les aspects théoriques contenus dans son œuvre, en arguant, dans la logique de l'anatomie transcendante, beaucoup plus sur des raisonnements abstraits que sur les seuls résultats concrets de l'observation. L'une des conséquences de ces argumentations fut le débat académique de 1830 qu'il eut avec Cuvier, à propos de l'application de l'unité de composition à tout le règne animal.

On notera aussi qu'en janvier 1827 paraissait dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, l'article « Monstre » (4), qui peut être considéré comme une synthèse des vues d'Et. Geoffroy Saint-Hilaire sur le sujet. D'autant plus que son fils, Isidore, va exploiter dans le détail certaines idées de son père sur les organismes monstrueux : 1) dans sa thèse de médecine - 1829 ; 2) en donnant un nom à cette nouvelle science des monstres : la tératologie - 1830 ; et 3) en publiant de 1832 à 1836 le premier traité consacré à cette science.

Autre point d'intérêt, contenu dans ce manuscrit, est le monstre « rhinencéphale », car il s'agit, suivant l'expression de Correa de Serra, d'un monstre « bavard ». Le « rhinencéphale » est en effet un monstre « bavard », car il instruit sur la genèse de la monstruosité en prouvant, à l'anatomiste de l'époque, le bien-fondé de ses lois. Il permet aussi à cet anatomiste d'élaborer certaines spéculations qui vont le conduire à donner du relief à une théorie générale applicable à tous les organismes vivants. Il est enfin objet de discussion dans l'élaboration d'une taxinomie tératologique.

Le monstre dont il est question dans ce rapport a été remis à Geoffroy Saint-Hilaire par un accoucheur de Cour-Cheverny (Blois). M. Blanchet.

« Ce monstre, écrit Geoffroy Saint-Hilaire... on l'eût autrefois désigné sous le nom d'enfant cyclope, de ce que l'œil unique ou plutôt que les deux yeux sont renfermés dans une seule cavité orbitaire, occupant le centre de la face. Cependant, j'ai dû préférer une dénomination qui fut fondée sur une considération plus importante. La cyclopie n'est dans ces monstres qu'un fait accessoire, et consécutif, d'une affection plus essentielle, portant ses ravages sur l'organe nasal. Cette monstruosité existe, quand viennent à manquer toutes les parties encéphaliques et nerveuses qui se répandent ordinairement près et en dedans des narines où ne sont plus les parties olfactives des lobes cérébraux, les nerfs de première paire et la membrane pituitaire, a disparu un ensemble diaphragmatique à l'égard des appareils oculaires, alors le vuide qui en résulteroit est comblé par l'approche des parties latérales : ce sont ces mêmes appareils oculaires ; ceux-ci arrivent, sans être entièrement dérangés dans leur évolution et déformés, arrivent chacun son bord interne sur le milieu de la face ; et selon qu'ils se sont plus ou moins avancés sur le centre ils y confondent plus ou moins de leurs parties. Voilà comment la soustraction d'un appareil médian, qui laisse d'ailleurs intacts les appareils latéraux, constitue un autre système organique que l'anciennement connu à l'état normal, une organisation particulière, et ce que, zoologiquement

parlant, on est en droit de déclarer un genre à part — or ce genre, je le rappelle à l'esprit par ses qualités fondamentales, dans le nom de *Rhinencéphale*. » (5).

Ces quelques lignes nous conduisent à plusieurs commentaires. En premier lieu, nous pouvons faire un commentaire sur la terminologie appliquée à ce monstre : rhinencéphale. C'est pour ce type de monstruosité que Geoffroy Saint-Hilaire forgea en 1820 ce terme, qu'il définissait ainsi : « Tête à trompe ou à narines extraordinaires » (6). Il classait ce genre de monstre dans la famille des acéphales avec les genres anencéphale (tête sans cerveau), podencéphale (tête avec cerveau sur tige), dérencéphale (tête avec cerveau dans le col), etc. (7). Dans son désir de suivre au plus près la classification binominale appliquée en botanique et en zoologie, Geoffroy Saint-Hilaire n'hésitait pas à compléter le nom générique du monstre par un terme spécifique. Ainsi il créait dans ce manuscrit une nouvelle espèce du genre rhinencéphale : *rhinencephalus marginatus* ; *marginatus* parce que « la lèvre supérieure est relevée, bordée et comme ourlée au moyen d'une saillie en fer à cheval » (8). Toujours est-il que ce genre va être transformé par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire en *rhinocéphale* (1836) (9), et séparé des acéphales pour être classé parmi les cyclocéphales. La modification de la terminaison « encéphale » en « céphale » permettait de mieux distinguer les genres de la famille des anencéphaliens de ceux des cyclocéphaliens. De plus, l'utilisation du préfixe « rhino » permettait de mieux souligner la particularité de cette monstruosité (10). On notera aussi que dans le *Traité de tératologie*, la classification sur un mode binominal est abandonnée.

En second lieu, dans cette partie du manuscrit, Geoffroy Saint-Hilaire définit rapidement, mais d'une façon concise, le « rhinencéphale » dont la particularité n'est pas dans l'œil, ou plus exactement dans les deux yeux enfermés dans une orbite unique et médiane, mais dans l'absence de certaines parties « encéphaliques et nerveuses ». Et cette absence tient à un arrêt de développement qui est une loi fondamentale de la tératologie qu'il formula en 1821. De plus, la conséquence de l'absence d'une partie médiane de la face chez le « fœtus » conduit au rapprochement des deux yeux qui vont pouvoir se souder, plus ou moins, en vertu de la loi de l'union des parties similaires (1826). Enfin, cette réunion d'organes pairs en organe impair confirmait la loi de développement centripète de E.R.A. Serres (11).

Mais là ne peut s'arrêter l'exploitation du monstre qui, après avoir rassuré l'anatomiste sur le bien-fondé de ses lois anatomiques et « embryologiques », va servir de modèle pour confirmer l'unité de composition du monde organique sur deux points.

Premier point : « Cette déviation de l'ordre légal peut également se rencontrer dans les animaux » (12). En effet, l'homme n'est pas le seul organisme à produire cette « vicieuse conformation », car le chat, la brebis, le bœuf et le cheval, par exemple, peuvent également être frappés par cette monstruosité. Cela prouve l'identité du développement des mammifères. Nous sommes en présence d'un « autre ordre de régularités » (13) qui montre, en fait que, si dans ce plan unique les organismes peuvent se transformer, ils ne peuvent innover, car contraints par les limites que leur impose le

plan. La rhinencéphalie en est un exemple particulièrement frappant, d'autant plus que : « La spécialité de ces animaux, qui n'empêche pas que la même anomalie ne les atteigne et qu'ils ne soient hors de leurs règles identiquement conformés et le cas d'une assez fréquente réapparition de ces mêmes désordres, montrent une tendance à faire connaître en ce point des dispositions à d'autres types. Il ne manque à ceux-là que de persévérer par voie de génération pour ressembler entièrement aux familles normales de la zoologie. » (14).

Second point : Le monstre n'est donc monstrueux qu'à partir de l'instant où il exprime, chez une espèce, une morphologie différente de sa morphologie spécifique. Mais cette morphologie ne peut être non plus une morphologie nouvelle, en ce sens que la rigueur du plan ne le permet pas. D'où cette notion : ce qui est monstrueux chez l'un peut être normal chez l'autre. Les « rhinencéphales », monstres humains, canins ou porcins, évoquent l'ordre anatomique normal de l'éléphant, du tapir ou du phoque à trompe... et la comparaison sera d'autant plus éloquente, pour Geoffroy Saint-Hilaire, avec les « rhinencéphales » lapins, en raison de la longueur particulière de leur « trompe » qui « s'accorde avec les affinités des lapins pour l'éléphant : quelques particularités, touchant le crâne, les dents, etc., établissent les rapports de ces animaux et il est sans doute curieux que la trompe de l'un à l'état normal et celle de l'autre dans des écarts qui la ramènent à la même forme souvent de grandeur proportionnelle » (15).

Nous sommes donc en présence, pour Geoffroy Saint-Hilaire, devant un même mode d'organisation chez les « rhinencéphales » et les animaux à trompe, et cela n'a pu s'établir, selon lui, qu'à la seule condition que ce même mode d'organisation « ait été rendu possible et persévérant au-delà de la vie fœtale par l'addition d'un système nerveux olfactif qui manque aux rhinencéphales » (16). Nous avons là un paradoxe engendré par l'anatomie transcendante, car le rhinencéphale tient son origine, comme l'écrit Geoffroy Saint-Hilaire, à l'absence des « lobes olfactifs ». Il est alors intéressant de souligner ici que pour notre anatomiste, le rajout d'un système nerveux olfactif ne rendrait pas aux rhinencéphales la normalité morphologique des espèces dont ils sont issus, mais leur permettrait d'acquérir une autre normalité spécifique à d'autres animaux. La « Zoologie pathologique » rejoint ici la « Zoologie normale ». (Cet appendice, qui est en fait une persistance du bourgeon frontal, a été non seulement comparé, dans un contexte culturel autre que celui du XIX<sup>e</sup> siècle, à la trompe de l'éléphant, mais aussi à un pénis.)

Si, dans ce manuscrit, Geoffroy Saint-Hilaire s'arrête à cette remarque de la comparaison entre les « rhinencéphales » et les animaux à trompes, c'est en raison de la nécessité d'écrire un court rapport. Il avait en d'autres endroits poursuivi ses raisonnements spéculatifs sur l'unité du plan, en se servant des « rhinencéphales » et de l'éléphant pour montrer « l'analogie » entre leurs trompes et les antennes des insectes. En effet : « Détachez l'un de l'autre les deux tuyaux de la trompe soit de l'éléphant et du tapir, soit des rhinencéphales, vous aurez exactement la disposition que présentent les antennes des familles entomologiques. » (17).

Dans cette démonstration, Geoffroy Saint-Hilaire, en raison même de la puissance « analogique », validait la thèse qui voulait que les antennes des insectes fussent des organes de l'odorat (thèse défendue par Latreille).

On notera qu'en 1836 Isidore Geoffroy Saint-Hilaire poussa plus loin « l'analogie », en comparant les rhinocéphales aux crustacés cyclopes et daphnies (18).

Et. Geoffroy Saint-Hilaire achève son rapport en soulignant que « l'ordre » de ses travaux le « privait » de donner plus « d'étendue à ces remarques ». En effet, non seulement ses préoccupations scientifiques devaient l'éloigner quelque peu des monstres, mais il y avait aussi J.-F. Meckel qui venait de publier un important mémoire sur les cyclopes et les « rhinencéphales » (19).

Nous venons de faire rapidement quelques commentaires concernant ce manuscrit qui caractérise bien la pensée hilairienne, en montrant que le monstre représentait, dans cette pensée, autre chose qu'un simple déviant morphologique que l'on décrivait et que l'on classait. Le monstre était, pour l'anatomie transcendante, précieux en raison de l'enseignement que l'anatomiste pouvait en tirer. Et les abstractions théoriques, souvent considérées comme abusives par de nombreux « savants » de l'époque, ne sont que la conséquence du « but constant » qu'Et. Geoffroy Saint-Hilaire s'était fixé dans ses travaux : celui de cette « grande pensée de la nature » qui correspondait à « l'unité de composition organique ».

#### SUMMARY

Concerning on unpublished manuscript by Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), on "Rhinencephale" monster, read on the 9th of october 1827 at the Royal Academy of Medecine.

#### NOTES

(1) Sur Etienne Geoffroy Saint-Hilaire, on peut consulter pour une bibliographie de base : *Revue d'histoire des sciences*, 1972, t. XXV, n° 4, et : *Histoire et Nature*, 1973, n° 3, nouvelle série, fasc. 1.

(2) La référence de ce manuscrit conservé aux archives de l'Académie nationale de médecine est : AM 234 à 235, chemise 1827. Ce manuscrit nous avait été signalé par M. F. Dougherty. Nous tenons à remercier ici Mlle Chapuis pour nous avoir facilité l'accès à ce document (dans la suite des notes, ce manuscrit sera référencé Ms).

(3) *Bulletin des sciences médicales*, 1828, t. XV, p. 180, in « Mélanges », séance du 9 octobre : « M. Geoffroy Saint-Hilaire lit une note relative à un fœtus humain monstrueux du genre de ceux qu'on appelait cyclope et qu'il appelle rhinencéphale... ».

- (4) « Dictionnaire classique d'histoire naturelle ». Paris, Rey et Gravier, janvier 1827, p. 108 à 151.
- (5) Ms p. 1 et 2.
- (6) Mémoire sur plusieurs déformations du crâne de l'homme, suivi d'un essai de classification des monstres acéphales, lu à l'Académie des sciences en octobre 1820, *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, 1821, t. VII, p. 85-162. Le rhinencéphale est décrit p. 157-160.
- (7) Aujourd'hui la correspondance de ces termes est la suivante : anencéphale = encéphalo-myélo-araphie ; podencéphale = encéphalocèle syncipitale ; dérencéphale = encéphalo-araphie totale ; « rhinencéphale » rhinocéphale = cyclocéphale monophtalme avec proboscis. Cf. B. Duhamel, P. Haegel et R. Pages : « Morphogenèse pathologique des monstruosité aux malformations », Paris, Masson, 1966.
- (8) Ms p. 3.
- (9) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire : « Traité de tératologie... », 1836, t. II, p. 378 et 383 et suiv.
- (10) Rhinencéphale a fait l'objet d'un transfert à l'intérieur du vocabulaire de la tératologie pour désigner une anomalie du vomer (J.F. Larcher, 1858-1859) ; puis un transfert du vocabulaire de la tératologie à celui de l'anatomie du système nerveux pour désigner, après les années 1880 « les lobes olfactifs », cf. A. Koelliker : « Handbuch der Gewebelehre des Menschen », Leipzig, W. Engelmann, 1896, t. II, p. 609 et p. 692.
- (11) Cf. à ce propos l'article « Monstre », *loc. cit.* note (4).
- (12) Ms p. 2.
- (13) *Loc. cit.* note (4), p. 117.
- (14) Ms p. 2-3.
- (15) Ms p. 3.
- (16) « Philosophie anatomique des monstruosité humaines ». Paris, 1822, p. 95.
- (17) *Ibid.*, p. 95.
- (18) *Loc. cit.* note (9), p. 414-415.
- (19) J.F. Meckel (1781-1833), cf. « Ueber die Verschmelzungsbildungen ». *Arch. für anat. und physiol.*, t. I, p. 238-315.