

Imprimé avec le périodique  
REVUE NEUROLOGIQUE

Tome 94 — N° 3 — 1956  
(pp. 259-263).

DE L'INFLUENCE RELATIVE DE L'HYPERTENSION INTRACRANIENNE ET  
DE LA LOCALISATION SUR LES TROUBLES PSYCHIQUES AU COURS  
DES TUMEURS CÉRÉBRALES,

PAR MM.

P. SCHUTZENBERGER, H. HECAEN et J. de AJURIAGUERRA

Notre matériel se compose de 439 tumeurs cérébrales observées dans le service du Pr Agrégé M. David. Les troubles mentaux ont été constatés dans 229 de ces observations. Une étude détaillée de ces observations fait l'objet d'une monographie, actuellement sous presse ; aussi cette communication n'aura-t-elle pour but que d'en discuter un aspect important au point de vue méthodologique.

L'examen psychiatrique a été conduit chez tous ces malades par deux d'entre nous. Pour permettre l'étude statistique, les divers troubles psychiques ont été classés sous 3 grandes rubriques : états confuso-déméntiels, troubles de l'humeur et du caractère, troubles paroxystiques.

Nous avons réuni sous la rubrique des états confuso-déméntiels toute une gamme d'états déficitaires s'étendant depuis l'état d'obtusion à la détérioration intellectuelle.

Par troubles de l'humeur et du caractère, nous entendons les modifications de la sphère thymique et de la personnalité.

A côté de ces états permanents, nous avons isolé les désordres paroxystiques principalement centrés sur les manifestations hallucinatoires.

La localisation a été affirmée d'après les constatations autopsiques ou opératoires, exceptionnellement par des données neuroradiologiques. En vue de l'étude statistique, nous avons dû procéder à un certain regroupement, sur la classification régionale utilisée dans notre travail d'ensemble ; nous laissons inchangés les groupes des tumeurs, frontales, mésodiencéphaliques et sous-tentorielles. Par contre, nous avons réuni les tumeurs temporales et fronto-temporales, préférant adjoindre ce dernier groupe aux tumeurs temporales qu'aux frontales. En effet, si nous modifions ainsi très certainement la proportion des troubles paroxystiques nous devons d'emblée signaler que la recherche statistique n'a pour ces manifestations qu'un intérêt limité, étant donné le caractère d'évidence clinique. D'autre part, une tumeur fronto-temporale n'atteint pas, en général, du moins de manière importante, la région frontopolaire.

Un dernier groupe, étiqueté « Reste », a été constitué par les tumeurs rolandiques, pariétales et occipitales, auxquelles nous avons joint les rares cas de tumeurs calleuses (la plupart des atteintes calleuses de notre série ont été classées parmi les tumeurs bifrontales).

Nous avons admis comme critère de l'hypertension intracranienne la stase papillaire, en classant comme tels les aspects ophtalmoscopiques allant du simple œdème papillaire à la stase avec exsudats et hémorragies. Il nous a paru, en effet, que les autres signes de l'hypertension intracranienne dépendaient trop de l'interprétation personnelle. En outre, pour ne pas subdiviser à l'extrême nos groupes, il ne nous a pas été possible de tenir compte des degrés de l'œdème papillaire ; d'ailleurs, il nous paraît difficile d'apprécier par ce seul symptôme les degrés d'intensité de l'œdème cérébral et de l'hypertension réelle.

Nous insisterons ultérieurement sur le fait qu'aucune discontinuité nette ne peut répondre à la notation en « stase » ou « absence de stase » et qu'il s'agit là essentiellement d'une variable continue.

La fréquence relative des divers troubles et de leur association ne sera pas envisagée ici.

On doit étudier d'abord les rapports entre les deux critères de base retenus : la localisation d'une part, l'hypertension intracranienne d'autre part, cette dernière appréciée par la présence de stase papillaire identifiée opérationnellement à l'hypertension.

Effectivement, le pourcentage des stases n'est pas le même dans les différentes localisations, comme en permettent de juger les chiffres (1<sup>re</sup> colonne du tableau). Un test d'homogénéité par  $\chi^2$  établit la réalité des différences observées.  $\chi^2 = 15,2$  pour 4 degrés de liberté.

Notons d'emblée que le pourcentage le plus élevé se rencontre dans le groupe frontal, suivi par le groupe sous-tentorial, puis par le groupe temporal, puis par le reste et enfin par le groupe mésodienocéphalique.

L'étude statistique sera réalisée groupement psychiatrique par groupement psychiatrique, tels qu'ils ont été définis plus haut. La stase et la localisation étant liées, ne peuvent donc être traitées ensemble. Il nous faut ainsi considérer 10 groupes, c'est-à-dire chacun de nos groupements régionaux sous l'angle stase et absence de stase et les envisager de façon distincte.

Cette manière de faire est seule possible et on doit attirer l'attention des chercheurs sur ce point puisque des travaux statistiques comme ceux de Busch repris par Maxwell ne peuvent aboutir à des conclusions nettes en raison du fait que sont seules accessibles d'une part la fréquence de la stase par localisation, et d'autre part la fréquence des troubles psychiatriques par localisation sans qu'existe la possibilité d'établir la corrélation entre eux.

#### I. — LES ÉTATS CONFUSO-DÉMENTIELS.

Les chiffres (cf. tableau) permettent les constatations suivantes :

1° dans un groupe comme dans l'autre, l'extrême diversité des fréquences des états confuso-démentiels selon la localisation. Par exemple, on note 63 p. 100 de troubles confusionnels pour le groupe frontal et 28,1 p. 100 pour le groupe sous-tentorial ;

2° le parallélisme de ces fréquences par localisation dans le groupe présentant de la stase et dans le groupe n'en présentant pas ; dans les deux cas, le groupe frontal vient en tête tandis que le groupe sous-tentorial est en fin de liste ;

3° pour chaque localisation, la moindre fréquence des états confusionnels pour le groupe sans stase papillaire que pour le groupe avec stase papillaire.

Ceci indique, et un calcul plus raffiné pourrait le prouver formellement, que la stase papillaire — en soi, si l'on peut dire, parce qu'elle dépend déjà de la localisation — a un rôle au moins adjuvant sur la manifestation des troubles, mais, d'autre part, montre que, même avec un facteur stase constant (sous réserve d'une discussion ultérieure), ces localisations par elles-mêmes ont une importance différente.

Stase	Etats confuso-déméntiels			Troubles Humeur et caractère			Troubles paroxystiques			
	(S +)	S +	S -	Total	S +	S -	Total	S +	S -	Total
Frontal.....	60/80 = 75,0	38/60 = 63,3	10/20 = 50,0	60,0	20/60 = 33,3	10/20 = 50,0	37,5	4/60 = 6,7	4/20 = 20,0	10,0
Fronto - tempo- ral et Tempo- ral.....	58/99 = 58,0	24/58 = 50,0	13/41 = 31,7	42,4	12/58 = 20,6	10/41 = 24,3	22,2	17/58 = 29,3	1/41 = 17,0	24,0
Mésodiencepha- lique.....	26/61 = 42,6	8/26 = 30,7	8/35 = 22,8	26,2	10/26 = 38,4	3/35 = 8,5	21,3	5/26 = 11,5	5/35 = 14,2	13,1
Reste.....	61/114 = 53,5	22/61 = 36,1	14/53 = 26,4	31,6	13/61 = 21,3	6/53 = 11,3	16,7	8/61 = 13,1	6/53 = 11,3	12,3
Sous-tentorial..	57/85 = 67,0	16/57 = 28,1	3/28 = 10,7	22,4	8/57 = 14,0	2/28 = 7,1	11,8	1/51 = 12,3	2/28 = 7,1	10,7
Total.....	262/489 = 59,68	119/262 = 48,1	48/177 = 27,1		63/262 = 24,0	31/177 = 17,5		39/262 = 14,9	24/177 = 13,5	

## II. — TROUBLES DE L'HUMEUR ET DU CARACTÈRE ET TROUBLES PAROXYSTIQUES

Il faut faire remarquer d'emblée que le phénomène est beaucoup moins net pour les troubles paroxystiques. En effet, la classification utilisée pour ces troubles a été globale, réunissant aux désordres hallucinatoires d'autres manifestations d'ailleurs rares. En outre, la plus grande majorité des manifestations hallucinatoires relève de l'atteinte temporo-occipitale.

Les troubles paroxystiques ont surtout été introduits dans ce tableau par souci de complétude. En ce qui concerne les troubles de l'humeur et du caractère, le phénomène est en gros le même que pour les états confuso-démentiels, c'est-à-dire qu'on note une fréquence inégale des troubles selon le siège et quelle que soit la stase — et ceci de façon relativement parallèle dans les deux groupes.

Cependant, on doit souligner quelques discordances assez nettes :

1° Dans le groupe frontal, tant pour les troubles de l'humeur et du caractère que pour les troubles paroxystiques, il existe une différence entre leurs fréquences selon la stase, différence qui est inverse de celle à laquelle on aurait pu s'attendre.

Quoique cette différence ne soit pas significative, elle prend toute sa valeur par contraste avec l'influence générale de la stase sur les troubles mentaux.

Tout au moins pour les troubles de l'humeur et du caractère, on peut suggérer à titre d'hypothèse que cette discordance provient de ce que lorsque la stase est présente, la confusion très fréquente dans le groupe frontal avec stase masque les troubles de la personnalité ;

2° Dans le groupe mésodienéphalique, à l'inverse, la présence de la stase semble avoir un effet favorisant très important sur l'apparition des troubles de l'humeur, à un point tel qu'il faut faire passer du premier au dernier rang leur fréquence du groupe avec stase au groupe sans stase. Là aussi une hypothèse peut être suggérée, avant d'admettre qu'il s'agit d'un phénomène aléatoire ; la stase est habituellement le fait des tumeurs infiltrantes susceptibles d'atteindre plus intensément les mécanismes hypothalamiques.

Il faut noter d'ailleurs que sur l'ensemble des 15 groupes de pourcentage examinés, il est presque nécessaire logiquement que certains présentent des irrégularités par rapport aux tendances générales et ainsi que notre discussion *a posteriori* de ces irrégularités ne saurait être que difficilement concluante.

3° On notera enfin que, dans l'ensemble et pour autant que l'on puisse l'apprécier, l'influence différentielle de la stase est très nettement moins importante pour les troubles de la personnalité que pour les troubles confusionnels considérés isolément (les chiffres n'auraient qu'une valeur indicative  $\chi^2 = 2.68$ ) et qu'elle est presque nulle pour les troubles paroxystiques.

4° Il est intéressant de remarquer la décroissance régulière de la fréquence des troubles de l'humeur et du caractère depuis la localisation frontale jusqu'à la localisation sous-tentorielle. Le groupe mésodienéphalique se classant correctement avant le reste (principalement composé de tumeurs pariétales et occipitales).

## DISCUSSION GÉNÉRALE.

Indépendamment du groupement psychiatrique étudié, deux faits se dégagent des chiffres présentés :

1° l'effet de la stase à l'intérieur d'un même groupe régional ;

2° l'effet de la localisation à l'intérieur des individus présentant de l'hypertension intracrânienne telle qu'elle est jugée par le critère de stase.

Néanmoins, un examen plus attentif des chiffres montre, pour les deux premiers groupes cliniques, un parallélisme de fréquence des troubles avec les fréquences de la stase en fonction des localisations. Ceci avec l'exception notable du groupe sous-

tentoriel qui présente à la fois le moins de troubles psychiatriques dans l'ensemble et le plus de stase (à l'exception du groupe frontal).

Ce parallélisme existe dans les chiffres de Bush table 1 de Maxwell (une estimation très grossière de ce parallélisme est fournie par un coefficient de corrélation par un rang  $\rho$  de Spearman = 0,75) : le seul cas nettement discordant étant celui des méningiomes qui donnent d'ailleurs dans les chiffres de Bush un chiffre anormalement élevé de « torpeur ».

En raison des données admises sur le rôle de la région sous-tentorielle, il semble normal que sa gravité psychiatrique soit moindre que celle des autres groupes. Aussi, nous l'écartons désormais de la discussion.

Ceci fait, le parallélisme entre gravité psychiatrique et stase devient rigoureux pour les états confuso-déméntiels et encore très satisfaisant pour les troubles de l'humeur et du caractère, et on doit se demander s'il n'y aurait pas là une simple conséquence de la méthode d'observation employée. En effet, l'hypertension intracranienne dont la stase n'est qu'une manifestation, varie continuellement d'un malade à l'autre sans présenter vraisemblablement la discontinuité nette que suggère la notation « stase » ou « non-stase ». Il est donc normal que si un groupe défini par un autre critère présente une fréquence élevée de stase, ceci signifie en réalité que le degré moyen d'hypertension intracranienne de ses membres soit plus élevé aussi bien pour les sujets classés dans le groupe avec stase que parmi les sujets classés dans le groupe sans stase. Ainsi donc, il nous est impossible d'éliminer parfaitement l'influence de l'hypertension intracranienne de nos statistiques, et il ne nous est donc pas possible, sur la base des chiffres rassemblés, d'exclure entièrement l'hypothèse que les différences entre localisations (à l'exception du groupe sous-tentoriel) proviennent, tout au moins en partie, de celles-ci.

#### CONCLUSIONS.

Les questions et réponses suivantes résument le plus nettement nos conclusions :

1° la localisation est-elle toujours sans influence ? Non, car les localisations sous-tentorielles donnent un pourcentage de troubles psychiques très inférieur à celui des autres localisations, bien que le facteur stase y soit particulièrement marqué.

2° la localisation à l'intérieur des groupes définis a-t-elle toujours de l'influence ? Tel est notre sentiment d'après les chiffres présentés, mais on ne peut exclure l'hypothèse selon laquelle ce serait l'hypertension intracranienne qui aurait le rôle prédominant dans le déclenchement des troubles psychiatriques au cours des tumeurs supratentorielles.

*(Travail du Centre Neuro-Chirurgical des Hôpitaux psychiatriques de la Seine, Pr agrégé Marcel David.)*