

Une introduction à la controverse scientifique autour du syndrome du bébé secoué

Cyrille Rossant, PhD

17 octobre 2022

*Traduction de l'article de blog en anglais disponible sur
<https://cyrille.rossant.net/introduction-shaken-baby-syndrome-controversy/>*

La controverse scientifique autour du **syndrome du bébé secoué (SBS)** (également connu, avec quelques différences essentielles indiquées plus loin, sous le nom de **traumatisme crânien non accidentel, TCNA**) est un sujet aux multiples facettes, riche et très complexe.

Il implique un large éventail de disciplines académiques : pédiatrie, néonatalogie, obstétrique, neurologie, neuropathologie, radiologie, hématologie, médecine fondée sur les preuves, biomécanique, statistiques, épidémiologie, psychologie, entre autres. Il existe également des ramifications en épistémologie, en éthique médicale, en droit pénal, en sociologie...

À ce titre, la masse de données et d'informations recueillies au cours du dernier demi-siècle est phénoménale. Des centaines d'articles et de documentaires ont été publiés dans la presse populaire au cours des dernières décennies, tandis que les publications universitaires se comptent en milliers.

L'étude de ce sujet très controversé est une entreprise difficile, voire décourageante.

Pourtant, contrairement à de nombreux autres sujets académiques contemporains, il demeure possible pour une seule personne, ou un petit groupe de personnes très motivées, de lire une grande partie de la littérature disponible et d'acquérir une compréhension approfondie des questions pertinentes.

Cette tâche n'est même pas réservée aux médecins et aux chercheurs. Avec suffisamment de temps et d'énergie, toute personne ayant des capacités de lecture académiques acceptables et un minimum de connaissances scientifiques de niveau lycée peut se forger une opinion solide et objective, fondée sur des preuves, en se renseignant soigneusement sur les deux côtés de la controverse. Cela inclut les avocats, les juges, les fonctionnaires de police, les travailleurs sociaux ou tout autre professionnel impliqué dans ces affaires.

Cet article fournit quelques indications à toute personne désireuse de comprendre les questions les plus pressantes concernant le SBS. Il n'est en aucun cas exhaustif. Il suggère un strict minimum de ressources essentielles à consulter avant de se plonger dans des aspects plus spécifiques de la controverse.

Résumé

Résumé de l'état actuel des connaissances scientifiques au moment de la rédaction (octobre 2022) :

- **Les traumatismes crâniens infligés** peuvent provoquer une constellation de lésions extracrâniennes et crâniennes chez les nourrissons, notamment des hémorragies intracrâniennes et oculaires.
- **Les chocs accidentels et non accidentels sur la tête** peuvent provoquer des hémorragies sous-durales et rétiniennes chez les nourrissons.
- La question de savoir si les **secousses seules**, sans impact, peuvent provoquer une rupture des veines ponts, des hémorragies sous-durales et rétiniennes chez des nourrissons en bonne santé, sans causer de lésions traumatiques supplémentaires au cou et à d'autres parties du corps, demeure controversée.
- La question de savoir si **la seule observation d'hémorragies sous-durales, d'une rupture des veines ponts et d'hémorragies rétiniennes chez les nourrissons**, sans autres indices de maltraitance, peut conduire à une détermination médicale quasi-certaine d'un traumatisme crânien abusif, demeure controversée.
- Il est généralement admis que les lésions cérébrales dans le cas du SBS/TCNA sont de nature **hypoxique** et non traumatique.
- La valeur scientifique des **aveux de secousses** obtenus après la détermination médicale du SBS/TCNA est débattue, et la question de savoir s'ils offrent une validation a posteriori de ces déterminations reste controversée.
- Il existe un consensus scientifique général sur le fait que **les cas de secousses filmées et observées** sont extrêmement rares, et que la plupart de ces rares cas ne semblent pas entraîner d'hémorragie intracrânienne ou rétinienne. Les implications scientifiques et médico-légales de cette observation sont débattues.
- Il existe un consensus scientifique général sur le fait que les **modèles biomécaniques et animaux** n'ont pas réussi jusqu'à présent à reproduire les résultats cardinaux associés au SBS/TCNA, mais la question de savoir si cela affaiblit les hypothèses du SBS/TCNA, ou si cela reflète l'incapacité des modèles à reproduire avec précision les lésions cérébrales traumatiques pédiatriques, demeure controversée.
- Il existe un consensus scientifique assez général sur le fait que **l'hydrocéphalie externe bénigne** peut parfois être associée à des hémorragies sous-durales et rétiniennes isolées chez les nourrissons, sans traumatisme majeur.
- Il est généralement admis que les **chutes de faible hauteur** peuvent, rarement, causer des lésions intracrâniennes graves, y compris des hémorragies sous-durales et rétiniennes, et/ou la mort, bien que la fréquence exacte de ces cas reste débattue.
- Il y a un accord unanime sur le fait que les secouements et autres formes de traumatismes crâniens infligés aux enfants sont dangereux et justifient des poursuites pénales ainsi que les politiques publiques axées sur la prévention contre le secouement.

Vue d'ensemble

Avant de présenter quelques-unes des références les plus importantes sur le sujet, nous indiquerons la prudence requise lors de l'étude du sujet, et nous tenterons de clarifier les définitions et les points les plus litigieux.

Avertissement au lecteur

Il est crucial de comprendre que le SBS/TCNA n'est pas un sujet académique comme les autres, pour les raisons énumérées ci-dessous :

1. Le SBS/TCNA n'est pas seulement une controverse abstraite. Elle a des implications judiciaires majeures et directes dans les tribunaux du monde entier (retrait d'enfants de leur foyer, condamnations pénales de parents et d'assistantes maternelles). Les décisions judiciaires prononcées sur la base d'une expertise médicale sur le SBS/TCNA ont des conséquences immédiates pour les enfants concernés et leurs familles.

2. Le SBS/TCNA est lié aux sujets difficiles de la maltraitance et de la protection de l'enfance. Elle concerne spécifiquement les bébés, y compris les nourrissons gravement handicapés ou décédés. Ces concepts suscitent naturellement de fortes émotions chez la plupart des individus. Cela peut parfois entraver la pensée objective de professionnels à l'esprit rationnel tels que les médecins, les scientifiques, les juges et les avocats.

3. Ce sujet académique a des ramifications sociétales et politiques majeures. La protection de l'enfance est un aspect important de la plupart des politiques publiques occidentales. La divulgation ou la reconnaissance d'éventuelles défaillances systémiques des agences et des processus gouvernementaux comporte un certain risque politique.

4. La terminologie et les définitions font l'objet d'une grande confusion, voire d'un brouillage, dans la littérature. La signification des termes couramment utilisés a lentement, et souvent implicitement, évolué au fil des décennies. Les divergences n'apparaissent que lorsque l'on confronte des travaux séparés de plusieurs décennies.

5. La terminologie est souvent vague, peu claire et imprécise. Les descriptions sont souvent qualitatives plutôt que quantitatives. Par exemple, le degré de force associé à un acte de secouement n'est pas décrit en termes de vitesse ou d'accélération, mais comme un acte « *si violent que les individus qui l'observent le reconnaîtraient comme dangereux et susceptible de tuer l'enfant* » (AAP 2001). Ces descriptions compliquent les investigations scientifiques difficiles mais elles montrent clairement qu'elles sont conçues à des fins juridiques.

6. Le degré de polarisation dans ce domaine est extrême. En première approximation, on peut considérer un point de vue actuellement dominant, soutenu par ce que nous pouvons appeler les « adeptes du SBS/TCNA », et un point de vue différent soutenu par les « agnostiques ». L'existence même d'une controverse légitime est niée par la plupart des adeptes. Nous discuterons de ces termes plus loin dans cet article.

7. Les adeptes insistent toujours sur le fait qu'ils bénéficient d'un soutien institutionnel quasi-universel. Il est fondamentalement important, pour émettre une opinion scientifique solide et fondée sur des preuves, de produire un effort soutenu pour aller au-delà de tout argument d'autorité. Le lecteur ne doit pas substituer la certitude collective aux preuves scientifiques. Bien qu'en général, on puisse s'attendre à ce que le soutien institutionnel suive les preuves scientifiques, cela n'est pas strictement garanti, en particulier lorsqu'il existe des ramifications non scientifiques majeures (politiques, financières, sociétales...). Il ne faut donc pas se fier à sa confiance naturelle dans l'autorité scientifique ; le lecteur doit plutôt garder l'esprit ouvert et faire preuve à tout moment d'une pensée critique et ne jamais hésiter à remettre en question ou à vérifier toute hypothèse explicite ou implicite.

8. En corollaire de ce conflit extrêmement polarisé, le domaine regorge d'attaques personnelles violentes, d'insultes, d'arguments *ad-hominem* ou de techniques de l'épouvantail, d'affirmations erronées voire mensongères. Le lecteur doit garder un esprit calme, objectif et rationnel afin de se concentrer sur une méthodologie robuste et des preuves scientifiques solides, en laissant toute émotion de côté.

9. Une lecture superficielle de la littérature académique SBS/TCNA, en particulier des revues, est loin d'être suffisante pour acquérir une compréhension profonde des questions en jeu. Il faut comprendre leur contexte historique et leur évolution sur des périodes étendues sur plusieurs décennies. Il est souvent nécessaire d'aller rechercher et lire les références citées de manière itérée.

10. Il faut s'habituer à vérifier chaque information citée et apparemment étayée par la littérature. Il a été démontré à de multiples reprises que certaines affirmations ne peuvent être acceptées telles quelles, même lorsque des références sont proposées. Des exemples pourront être donnés ultérieurement.

11. Contrairement à la philosophie du mouvement de la science ouverte, les données anonymes sur lesquelles se fondent les études médicales ne sont presque jamais disponibles. Cela s'explique en partie par des problèmes évidents liés à la confidentialité médicale et judiciaire des cas de maltraitance d'enfants. Par exemple, lorsqu'une étude clinique inclut des cas ayant fait l'objet d'un diagnostic médical de maltraitance, les informations médicales exactes utilisées par les chercheurs pour effectuer ces diagnostics ne sont pas accessibles, ou alors sous une forme extrêmement limitée (sous forme de tableau ou de graphique dans la publication). Il est avéré que des faux positifs sont régulièrement intégrés de manière occulte dans les cohortes de bébés secoués, même lorsque des diagnostics médicaux alternatifs ont été posés et que les parents ont été mis hors de cause par la justice. Lorsque les cas sont sélectionnés sur la base de l'existence d'aveux obtenus lors d'un interrogatoire de police, le contexte et les spécificités de l'interrogatoire ne sont pas disponibles. Une vérification indépendante étant impossible, la valeur scientifique de la plupart des études est limitée par l'opacité des données sur lesquelles elles reposent. Dans ce contexte, les témoignages de personnes ayant une expérience personnelle ou professionnelle de ces affaires peuvent parfois apporter un éclairage précieux.

12. Lorsque l'on écrit sur ce sujet, il est souvent nécessaire d'explicitier des évidences, comme le fait de rappeler que secouer un bébé doit être strictement évité, qu'il faut s'attendre à de graves blessures après un traumatisme crânien infligé à un enfant, et que les personnes responsables d'actes de violence à l'encontre des enfants doivent être poursuivis pénalement. La raison pour laquelle nous énonçons cette évidence est que les agnostiques du SBS/TCNA sont souvent accusés, sans aucune preuve à l'appui, de « nier » l'existence de la maltraitance des enfants, ou de prétendre que « secouer est sans danger ». En réalité, la controverse porte uniquement sur la fiabilité avec laquelle la maltraitance des enfants peut être déduite avec un haut degré de certitude sur la base unique de quelques observations médicales.

"Adeptes" contre "agnostiques"

Nous nous référerons aux deux côtés de la controverse comme « adeptes SBS/TCNA » et « agnostiques ». Il ne s'agit pas d'une dénomination parfaite et quoi qu'il en soit, tout choix

de dénomination peut être considéré comme biaisé par un côté ou un autre. Nous nous fondons sur leurs définitions selon le dictionnaire Collins :

- **Adepte** : « *personne qui a une croyance particulière ou qui soutient une personne ou un groupe particulier* ».

- **Agnostique** : « *une personne qui prétend, en ce qui concerne une question particulière, que la réponse ne peut être connue avec certitude* ».

Les adeptes croient généralement que le SBS/TCNA est un diagnostic médical valide et non controversé qui présente un taux extrêmement faible de faux positifs ([Narang 2016](#)). De l'autre côté, alors qu'un très petit nombre d'auteurs peuvent nier « l'existence » du SBS/TCNA, la plupart se contentent de souligner un manque de fiabilité et de certitude scientifiques concernant ces diagnostics médicaux de maltraitance et, par conséquent, un nombre possiblement élevé de condamnations injustifiées et d'erreurs judiciaires. Voici une citation de certains de ces auteurs :

« Aujourd'hui, nous cherchons encore des réponses aux questions que nous posons depuis 40 ans ou plus - des questions telles que : pourquoi certains nourrissons ou jeunes enfants s'effondrent-ils ou meurent-ils soudainement ? Pourquoi certains de ces enfants ont-ils des hémorragies sous-durales alors que d'autres n'en ont pas ? Qu'est-ce que la présence de la triade (ou de certains éléments de la triade) nous apprend sur la cause du malaise ou du décès ? Existe-t-il des résultats qui permettent de distinguer avec précision les accidents, les mauvais traitements et les causes naturelles ? Pendant des décennies, nous pensions avoir des réponses à certaines de ces questions : nous pensions que la présence de la triade, ou de certains de ses éléments, prouvait que l'enfant avait été secoué. Aujourd'hui, la réponse correcte à ces questions est « nous ne savons pas ». Et, jusqu'à ce que nous le sachions, nous ne faisons, pour reprendre les termes du Dr Duhaime, que « marcher à l'aveuglette » ([Findley 2011](#), p. 261-262, non surligné dans le texte original).

Une tentative de définition

Une première étape nécessaire lorsque l'on étudie un sujet est d'être clair sur les définitions. La controverse sur le SBS/TCNA est si intense que même les définitions les plus élémentaires sont vigoureusement débattues. Le terme « syndrome du bébé secoué » a en fait plusieurs significations totalement différentes, ce qui explique en grande partie le degré élevé de confusion et d'opacité qui entoure cette question.

D'un côté, le syndrome du bébé secoué décrit un acte de maltraitance sur un bébé, perpétré par un adulte exaspéré par les pleurs incontrôlables d'un nourrisson qui le secoue vigoureusement d'avant en arrière en le tenant sous les bras. Le mouvement angulaire brutal et répété subi par la tête du bébé pendant cet acte, amplifié par la faiblesse des muscles du cou et le poids relativement important de sa tête, peut provoquer des lésions neurologiques. Un handicap grave ou le décès peuvent s'ensuivre. Ces conséquences dramatiques sur l'enfant justifient des mesures de prévention visant les parents et les assistantes maternelles, mais aussi les professionnels de santé qui doivent être formés à reconnaître les signes caractéristiques chez les jeunes victimes.

De l'autre côté, le syndrome du bébé secoué décrit également un ensemble d'hypothèses scientifiques connexes que nous formulerons comme suit (les termes médicaux seront brièvement expliqués ci-dessous) :

1. Les secousses violentes provoquent la *rupture des veines-ponts, des hémorragies intracrâniennes, des hémorragies rétiniennes* et des lésions cérébrales chez les nourrissons. D'autres lésions traumatiques de la tête, du cou, des côtes, des membres, des organes et d'autres parties du corps sont possibles, mais absentes dans de nombreux cas.
2. Lorsqu'un enfant est violemment secoué, des symptômes neurologiques graves apparaissent presque immédiatement (l'enfant perd instantanément connaissance ou subit un changement dramatique et soudain de son état mental).
3. Les seules autres causes possibles de ces résultats médicaux sont : une chute de plusieurs étages, un accident de voiture à grande vitesse, et des conditions médicales extrêmement rares telles que l'acidurie glutarique, la maladie de Menkes, certains troubles graves de la coagulation sanguine, et quelques autres. En d'autres termes, on pense que les lésions médicales mentionnées plus haut ont une origine traumatique dans presque tous les cas. Si aucun traumatisme n'est évoqué par les parents ou les soignants, la seule explication logique est qu'ils mentent.

Par conséquent, nous proposons la définition suivante :

Définition du SBS : Le syndrome du bébé secoué renvoie à l'idée que si un nourrisson est retrouvé avec un ensemble de lésions comprenant un ou plusieurs des éléments suivants : **des hémorragies sous-durales (HSD), des hémorragies rétiniennes (HR)** et/ou une thrombose des veines-ponts ; si aucun antécédent de traumatisme majeur tel qu'une chute de plusieurs étages ou un accident de voiture à grande vitesse n'est rapporté par les parents ou les personnes qui s'occupent de l'enfant ; et si aucune des quelques rares conditions médicales mentionnées ci-dessus n'est retrouvée, alors on peut conclure, par défaut mais avec une certitude quasi-absolue, que l'enfant a été violemment secoué par la dernière personne présente avec lui lors de l'apparition des symptômes.

La première définition donnée ci-dessus, liée directement à un acte de maltraitance de l'enfant, est évidemment non controversée ; le débat ne concerne que la seconde.

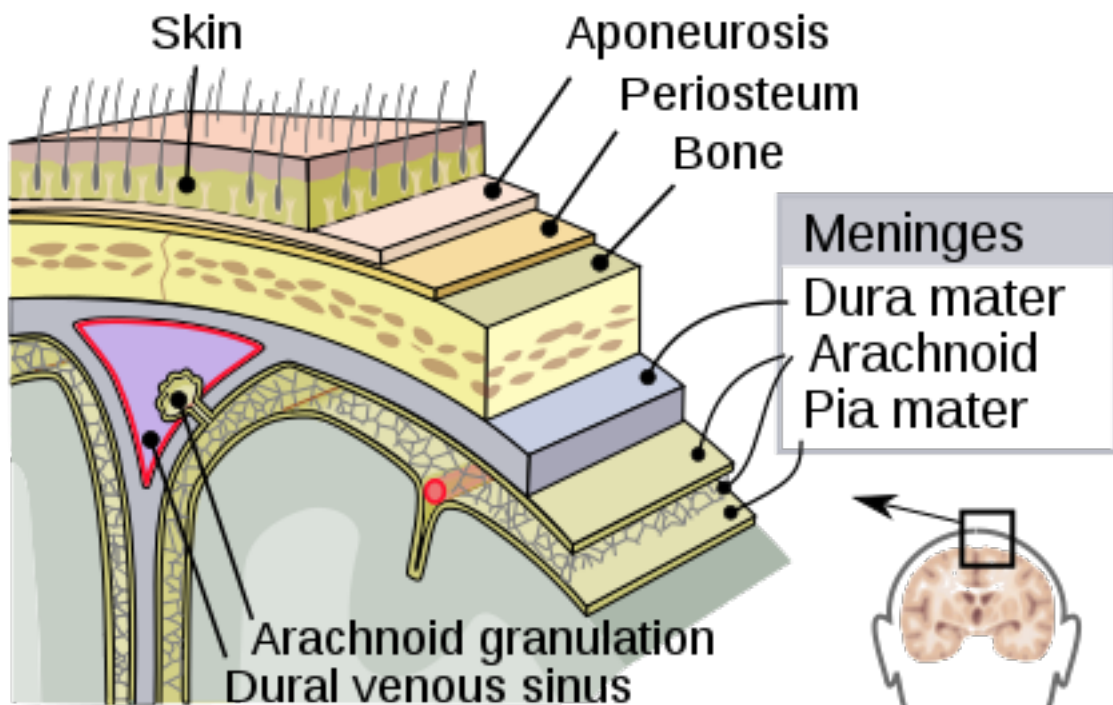
De manière surprenante, une définition claire du SBS/TCNA telle que la nôtre se trouve rarement sous cette forme explicite dans la littérature médicale, bien qu'elle apparaisse dans quelques cas. Elle émerge principalement du corpus littéraire comme une croyance médicale *de facto* enseignée et partagée par les prestataires de soins de santé du monde entier depuis la fin des années 1970 et ce, jusqu'aux années 2010. Une jurisprudence abondante au cours des cinq dernières décennies dans de nombreux pays montre également que les experts médicaux s'appuient depuis longtemps sur cette hypothèse dans les tribunaux familiaux et pénaux.

Avant de poursuivre, nous devons donner quelques notions de terminologie médicale basiques.

Quelques termes médicaux

- Le cerveau est entouré de trois membranes méningées : la pie-mère, l'arachnoïde et la dure-mère.

- L'espace entre la pie-mère et l'arachnoïde est l'**espace sous-arachnoïdien**. Il est rempli de liquide céphalo-rachidien. L'arachnoïde et la dure-mère sont en continuité l'une avec l'autre, formant le **compartiment sous-dural** qui peut contenir du liquide ou du sang.
- Des **hémorragies sous-durales**, c'est-à-dire la présence de sang dans le compartiment sous-dural, sont constatées chez jusqu'à 46 % des nouveau-nés (*Rooks 2008*). Une **hémorragie intracrânienne** se produit lorsque du sang est présent dans l'un des tissus ou l'une des membranes à l'intérieur de la boîte crânienne.
- Des **veines ponts** drainent le sang du cerveau, traversent l'espace sous-arachnoïdien pour pénétrer dans les sinus de la dure-mère.
- L'**hémorragie rétinienne** se produit lorsque du sang se trouve dans la rétine, à l'arrière des yeux. On la retrouve chez environ 20 % des nouveau-nés (*Callaway 2016*).



Conséquences juridiques

Notre définition provisoire du SBS a des implications juridiques claires. Les hémorragies sous-durales et rétinienne infantiles sont à ce point considérées comme spécifiques de maltraitance que leur seule présence chez un nourrisson (non expliquée par le récit proposé, et même en l'absence de signe de traumatisme sur le corps et de soupçon de maltraitance dans l'environnement de l'enfant) constitue une preuve presque irréfutable qu'un délit a été commis et, à ce titre, justifie des mesures de protection drastiques, des poursuites pénales et des condamnations.

Dans la pratique, les décisions médicales sont presque toujours prises de la même manière. Les parents ou les personnes en charge emmènent aux urgences un jeune enfant (le plus souvent âgé de moins de 6 mois, presque toujours de moins de 12 mois) aux pour des

symptômes subaigus ou aigus tels que des crises, de l'agitation, de l'irritabilité, des apnées, des difficultés d'alimentation, des vomissements, une augmentation du périmètre crânien... L'enfant subit un scanner ou une IRM et les médecins découvrent des collections et/ou des hémorragies sous-durales, souvent avec un caillot au niveau des veines-ponts. Le fond d'œil révèle des hémorragies rétiniennes. L'équipe hospitalière établit un diagnostic médical de SBS/TCNA et signale la famille aux autorités. Les enquêtes sociales et policières peuvent conduire au retrait de l'enfant (et de ses frères et sœurs, le cas échéant) de son environnement familial, tandis que les parents ou les personnes qui en avaient la garde sont poursuivies. Lors du procès, les experts judiciaires témoignent et affirment que leur diagnostic médical de maltraitance est certain.

Nous voyons ici que la question du SBS se situe réellement à l'intersection de la **médecine, de la science et du droit**.

Le degré de certitude avec lequel les experts médicaux déterminent l'existence d'une maltraitance dans ces cas est important pour les tribunaux car, dans les juridictions de **common law**, le standard légal de preuve est « au-delà du doute raisonnable ». C'est cette certitude qui peut conduire à des condamnations pénales, même lorsqu'il n'y a pas d'autres preuves de maltraitance que la détermination médicale du SBS.

■ Dans les systèmes juridiques fondés sur le droit civil, comme en France, « **l'intime conviction** » des juges et des jurés constitue la norme de preuve ([Esnard 2013](#)). Ici aussi, la certitude avec laquelle des experts judiciaires hautement reconnus et expérimentés établissent un diagnostic médical de maltraitance infantile a un impact direct sur « l'intime conviction » des juges des faits. Les présentations de vidéos au ralenti, ou les démonstrations directes, d'un adulte secouant violemment une poupée peuvent également avoir un impact psychologique sur les juges et les jurés.

Au moment de la rédaction du présent rapport, le [National Registry of Exonerations](#) a recensé 30 cas d'exonération de condamnations antérieures dans des affaires de SBS/TCNA aux États-Unis.

Une définition contestée

[Norman Guthkelch](#), le neurochirurgien britannique qui a été le premier à évoquer un possible lien de causalité entre le secouement et l'hémorragie sous-durale du nourrisson, a critiqué le terme même de syndrome du bébé secoué :

*"En revanche, l'appellation **syndrome du bébé secoué (SBS)** affirme une étiologie unique (le secouement). (...) Comme les hémorragies sous-durales et rétiniennes (avec ou sans œdème cérébral) peuvent également être observées dans des contextes accidentels ou naturels, je suggère que les éléments de la triade classique d'hémorragie rétinienne, d'hémorragie sous-durale et d'œdème cérébral seraient mieux définis en termes de caractéristiques médicales. Puisque les hémorragies sous-durales de l'enfance prennent naissance dans la dure-mère, peut-être que « **l'hémorragie rétinodurale de l'enfance** » serait un nom acceptable pour les résultats primaires. (...) Cela nous permettrait d'enquêter sur la causalité sans sembler supposer que nous connaissons déjà la réponse" ([Guthkelch 2012](#), p. 202, non surligné dans le texte original).*

Cette définition, critiquée par les agnostiques, a également été largement abandonnée par les adeptes.

En 2009, *l'Académie américaine de pédiatrie* a publié un document de synthèse recommandant d'abandonner l'utilisation du syndrome du bébé secoué et de le remplacer par un terme plus récent et plus englobant, le **traumatisme crânien non accidentel (TCNA)** :

« Le **syndrome du bébé secoué** est un sous-ensemble du TCNA. (...) La dénomination « **syndrome du bébé secoué** » est désormais connue du grand public (...) *L'American Academy of Pediatrics* soutient les efforts de prévention qui réduisent la fréquence des TCNA et reconnaît l'utilité de maintenir l'utilisation de l'expression « **syndrome du bébé secoué** » pour les efforts de prévention. Tout comme le public utilise couramment le terme « crise cardiaque » et non « infarctus du myocarde », le terme « syndrome du bébé secoué » a sa place dans le langage populaire. Cependant, à des fins médicales, *l'American Academy of Pediatrics* recommande l'adoption du terme « **traumatisme crânien abusif/non-accidentel** » comme diagnostic utilisé dans le dossier médical pour décrire la constellation de lésions cérébrales, spinales et crâniennes résultant d'un traumatisme crânien infligé aux nourrissons et aux jeunes enfants » (*Christian 2009*, p. 1410, non surligné dans le texte original).

Cette définition évite de considérer le secouement isolé comme un geste abusif spécifique. Le terme plus récent a une portée plus large qui englobe toutes sortes de lésions traumatiques infligées à la tête d'un nourrisson, impliquant souvent un *impact direct* sur la tête.

Ce changement de définition ne fait qu'ajouter à la confusion, puisqu'il abandonne le cœur de la problématique : quel est le lien entre le secouement seul, sans impact, et les constatations purement intracrâniennes ? L'association entre les traumatismes infligés avec impact à la tête, et les lésions intracrâniennes graves, n'est contestée par personne.

Les agnostiques critiquent également le terme de traumatisme crânien intentionnel/non-accidentel, car il continue de faire l'amalgame entre une intention (la maltraitance) et un diagnostic médical. Ils affirment que la maltraitance est une détermination légale, et non médicale (*Findley 2019*).

La « triade »

Parallèlement à ce changement de terminologie, la **définition du SBS** indiquée ci-dessus a été abandonnée.

Historiquement, le terme « triade » a été fortement associé à cette définition.

La « **triade** » fait référence à trois constatations médicales : l'hémorragie sous-durale, l'hémorragie rétinienne et l'œdème cérébral. Par le passé, les auteurs des deux camps ont utilisé ce terme pour faire référence à l'idée que la découverte d'une ou plusieurs de ces constatations médicales à elle seule, lorsqu'elle n'est pas expliquée par l'histoire ou par la découverte des quelques rares causes médicales reconnues, même en l'absence de toute lésion traumatique de la peau, des os ou du cou, suffit à « diagnostiquer » la maltraitance infantile avec une quasi-certitude.

Nous nous abstenons d'utiliser le terme « triade », même si ce terme revient fréquemment dans la littérature des deux côtés. Il peut prêter à confusion car il est parfois utilisé alors que seuls un ou deux de ses composants sont identifiés. En outre, ces trois lésions sont probablement associées d'un point de vue pathophysiologique, de sorte que leur apparition ne doit pas être considérée comme des événements statistiquement indépendants.

Il est important de noter que l'existence même de la « triade », qui indique un diagnostic quasi-automatique de maltraitance sur la base de quelques résultats médicaux, est maintenant niée par de nombreux adeptes. **Ainsi, ce n'est pas seulement la fiabilité scientifique de notre définition provisoire du SBS qui est contestée, mais aussi le fait même que cette définition soit utilisée.**

En effet, les adeptes affirment maintenant que le « diagnostic » du SBS/TCNA est un processus très complexe qui implique toute une équipe multidisciplinaire et qui ne repose jamais sur la seule observation d'une hémorragie sous-durale et rétinienne :

« Un diagnostic de maltraitance repose sur un examen minutieux de toutes les données disponibles, incluant souvent des données identifiées et évaluées par une équipe multidisciplinaire dédiée, une constellation de résultats d'imagerie dans le cerveau, les os, le cou, la colonne vertébrale et l'abdomen, les résultats du fond d'œil, des entretiens avec les parents, des données médico-légales (y compris des études post-mortem), la présence de lésions supplémentaires ou antérieures chez l'enfant ou ses frères et sœurs, la présence d'autres lésions suspectes (ex, brûlures, traces de morsure) et l'exclusion de maladies sous-jacentes et de lésions accidentelles » (Saunders 2017, pp. 1386-1387).

Pourtant, même si la définition du SBS ci-dessus a été officiellement abandonnée par plusieurs institutions médicales, elle continue d'être utilisée sur le terrain par de nombreux professionnels de santé et d'experts judiciaires dans le monde entier. Cela s'explique notamment par l'inertie de la pratique clinique et de la justice pénale.

■ Curieusement, la France a adopté une position particulière dans ce contexte international en adoptant des lignes directrices nationales de santé en 2011 et 2017 qui correspondent presque parfaitement à notre définition provisoire, mais contredisent le consensus international actuel (HAS 2017).

Il convient également de noter qu'au cours des dix dernières années, la forte association entre les hémorragies rétiniennes et la maltraitance a été peu à peu remplacée par une association avec des hémorragies rétiniennes sévères.

Citations de la littérature médicale, anciennes et nouvelles

Nous présentons ici quelques citations pertinentes de la littérature médicale des adeptes, illustrant un changement de paradigme sur l'existence et la validité des déterminations médicales de la maltraitance basées sur la « triade » entre la fin des années 1990 et la fin des années 2010. Ces citations ne sont en aucun cas exhaustives.

Littérature plus ancienne

"Le SBS produit habituellement une **triade diagnostique de lésions** qui comprend un œdème diffus du cerveau, des hémorragies sous-durales et des hémorragies rétiniennes. Cette triade doit être considérée comme **pratiquement pathognomonique du SBS** en l'absence d'un traumatisme majeur prouvé, comme un accident de voiture" (Kirschner 1997, p. 272, non surligné dans le texte original).

"Le syndrome du bébé secoué (avec ou sans preuve d'impact) est maintenant une entité clinique et pathologique bien caractérisée avec des **lésions diagnostiques dans les cas graves pratiquement uniques à ce type de blessure** - [1] gonflement du cerveau (œdème cérébral) secondaire à des lésions cérébrales graves, [2] saignement dans la tête (hémorragies sous-durales), et [3] saignement au fond des yeux (hémorragies rétiniennes). Que ceux qui veulent contester ces caractéristiques diagnostiques le fassent d'abord dans la littérature spécialisée, avant de spéculer sur d'autres causes au tribunal" (Chadwick 1998, non surligné dans le texte original).

"L'expert qui reconnaît que les résultats classiques du SBS comprennent l'hématome sous-dural, l'hémorragie rétinienne et l'œdème, mais qui choisit d'ignorer cette constellation en faveur d'une autre hypothèse, apparaîtra comme un imbécile" (Holmgren 2001, p. 319).

Littérature plus récente

« **Le TCNA n'est pas un diagnostic que l'on pose ou exclut uniquement sur la base de la présence des trois facteurs de la « triade** », à savoir l'hémorragie rétinienne, l'hématome sous-dural et l'encéphalopathie. Bien que ces constatations soient couramment observées dans les cas de TCNA, suggérer que les processus diagnostiques reposent simplement sur la présence ou l'absence de la "triade", sans tenir compte des caractéristiques spécifiques et des circonstances cliniques des constatations, est, au mieux, trompeur. (...) Nous maintenons que **le terme « triade » n'a aucune valeur pour les cliniciens expérimentés dans l'évaluation des cas présumés de TCNA** » (Lucas 2017, p. 1033, non surligné dans le texte original).

« Le diagnostic de traumatisme crânien abusif/non accidentel chez l'enfant ne repose pas uniquement sur les constatations d'un hématome sous-dural, d'une encéphalopathie hypoxique ischémique et d'une hémorragie rétinienne - **il ne l'a jamais été** » (Strouse 2018, p. 1045).

« Les efforts visant à semer le doute sur le TCNA comprennent la mauvaise caractérisation délibérée et le remplacement du processus de diagnostic complexe et à multiples facettes par une détermination quasi-mécanique basée sur la « triade » - les constatations d'hémorragie sous-durale, d'hémorragie rétinienne et d'encéphalopathie » (Choudhary 2018, p. 1050).

Sujets contestés, questions ouvertes

Nous proposons quelques questions ouvertes débattues, avec des liens vers des références scientifiques ci-dessous.

- Quels sont les mécanismes physiopathologiques de l'hémorragie sous-durale et rétinienne chez le nourrisson ? Voir [Neuropathologie](#), [Radiologie](#), [Hémorragie rétinienne](#).

- Quelles sont les causes médicales et les facteurs de risque de l'hémorragie sous-durale et rétinienne chez le nourrisson ? Voir [Hydrocéphalie externe bénigne](#), [Diagnostics différentiels](#), [Naissance](#), [Chutes de faible hauteur](#).
- En l'absence d'un modèle expérimental satisfaisant de secousse, quelles preuves avons-nous que la secousse traumatique seule (sans impact) puisse rompre les veines ponts et provoquer une hémorragie sous-durale et rétinienne ? Quelle est l'évolution temporelle des symptômes après un traumatisme ? Voir [Histoire](#), [Modèles animaux](#), [Biomécanique et modélisation](#), [Radiologie](#).
- Quelle est la fiabilité des aveux de secouement obtenus après la détermination médicale du SBS/TCNA ? Quelles preuves scientifiques pouvons-nous déduire des rares cas décrits de secousses observées et filmées ? Voir [Confessions](#), [Éthique médicale](#), [questions médico-légales](#), [biais cognitifs](#).
- Quel est l'impact scientifique du problème de raisonnement circulaire qui se pose dans la littérature clinique (où les déterminations médicales du SBS/TCNA sont faites sur la base des mêmes résultats que ceux qui sont étudiés) ? Voir [Revues systématiques](#), [Revues](#), [Épidémiologie et prévention](#).
- Quelles sont les implications psychologiques, sociétales et éthiques des diagnostics médicaux de maltraitance infantile ? Voir [Éthique médicale](#), [questions médico-légales](#), [biais cognitifs](#).

Suite de l'article (en anglais) sur ce lien, avec toutes les références :
<https://cyrille.rossant.net/introduction-shaken-baby-syndrome-controversy/#sec-biblio>