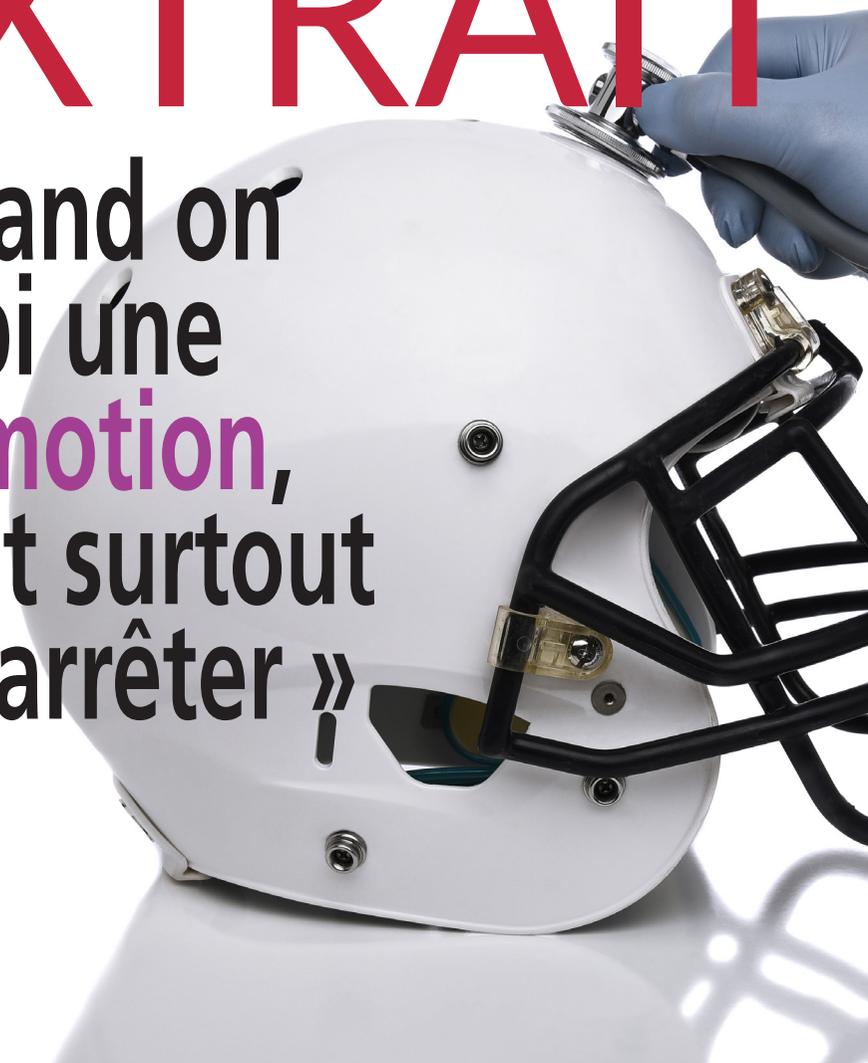


# Réflexion Sport

Scientifique & technique

# EXTRAIT

« Quand on  
a subi une  
**commotion**,  
il faut surtout  
tout arrêter »



« Quand on  
a subi une  
**commotion**,  
il faut surtout  
tout arrêter »



Interview de  
Jean-François Chermann  
Neurologue

Propos recueillis  
par Christopher Buet  
Rédacteur-éditeur





**N**eurologue et auteur d'un livre sur les commotions cérébrales, Jean-François Chermann refuse tout alarmisme et appelle à poursuivre les efforts en matière de prévention face à ce traumatisme qui inquiète le monde sportif.

“ On ne pourra jamais empêcher les commotions accidentelles quand deux joueurs se plaquent ou quand deux joueurs vont en plaquer un autre et s’entrechoquer. ”

Ce sont deux mots qui ont fleuri macabrement dans les discussions et les articles ces dernières années. Deux mots que personne ne souhaite employer et qui effraient encore plus dans le contexte actuel. « Commotion cérébrale ». Deux mots qui disent une violence nouvelle et un danger à la pratique d’un sport. Mais de quoi parle-t-on réellement ? Le neurologue Jean-François Chermann, spécialiste reconnu sur le sujet, donne cette définition : « Une commotion, c’est une altération neurologique à la suite d’un impact transmis au cerveau. ». En clair, il s’agit d’un traumatisme du cerveau après que celui-ci est venu heurter la boîte crânienne après un choc et s’y est abîmé.

Depuis qu’il est devenu professionnel en 1995, le rugby a vu son jeu évoluer avec les

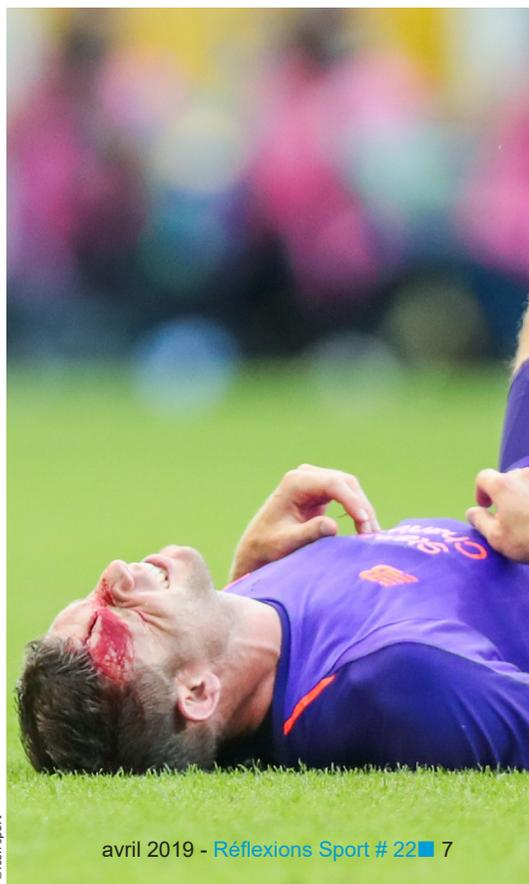
morphologies de ces pratiquants. « Il y a de plus en plus de commotions cérébrales, parce que le jeu et la morphologie des joueurs ont changé. Le rugby n’est plus un sport d’évitement, mais de combat. Le seul sport de combat, par ailleurs, sans catégorie de poids. Aujourd’hui, le rugby est devenu un sport dangereux », constate le neurologue Jean Chazal dans *La Dépêche du midi*. Moins d’espaces sur le terrain et plus d’affrontements et d’impacts entre des joueurs aux physiques plus massifs mais demeurés véloces. Résultat, des blessures plus nombreuses et des pathologies parfois inquiétantes dues à la férocité et l’inertie des chocs. Conscient du problème, le rugby entreprend sa révolution pour éviter les déboires du football américain particulièrement marqué par le problème des commotions au début du siècle. Toutefois, ce fléau n’impacte pas que le monde de l’ovalie mais concerne le sport en général. Après avoir travaillé avec le Racing 92, le Stade Français, la Ligue Nationale de Rugby (LNR) et la Ligue de Football Professionnel (LFP), Jean-François Chermann pose un regard critique sur les commotions. Dans son cabinet parisien, non loin de la Tour Eiffel, le neurologue nous a reçus pour évoquer les mécanismes traumatiques et les risques liés à cette blessure particulière. D’une voix calme et méticuleuse, il prône un discours d’apaisement rappelant que le sport a de tout temps été violent et dangereux mais appelle à la vigilance et à adopter les bons réflexes.

## État des lieux

**Depuis quelques années, le nombre de commotions s'est considérablement accru, tout du moins celles répertoriées. Comment expliquez-vous ce phénomène ?**

Plusieurs raisons expliquent cette augmentation. La première, c'est que le sport s'est très « durcifié » si on peut dire. Il y a eu une augmentation du volume musculaire et les athlètes sont devenus de plus en plus rapides. Il y a donc des collisions effectuées à beaucoup plus haute cinétique avec des poids plus importants. Les impacts sont donc plus forts. La deuxième, c'est tout simplement qu'on s'y intéresse plus et on les identifie mieux. Avant quand on parlait de commotions, c'était uniquement les commotions avec perte de connaissance. Les autres, on ne les identifiait pas. Maintenant, on les recense beaucoup mieux. On sait qu'on peut avoir une commotion quand on n'a pas perdu connaissance. Le KO ou perte de connaissance représente 20% des cas. Il est intéressant de noter, par contre, que l'année dernière, pour la première fois, il y a eu moins de commotions en TOP 14 que l'année précédente. Les chiffres dont nous disposons sur le début de saison sont similaires à ceux de l'exercice précédent, donc moins important qu'avant. N'avons-nous

pas atteint un pic (2017-2018, NDLR) ? Pourquoi cela diminuerait ? Peut-être parce qu'on est en train, dans le rugby, de durcir les règles en mettant plus de cartons jaune et rouge, en empêchant les plaquages haut... On ne pourra jamais empêcher les commotions accidentelles quand deux joueurs se plaquent ou quand deux joueurs vont en plaquer un autre et s'entrechoquer. Mais si déjà, on arrive à supprimer tous les mauvais gestes et bien légiférer là-dessus, ça participera à diminuer les commotions. ▶



## Que vous inspirent les commotions aujourd'hui ?

Initialement, la commotion a été découverte avec la boxe. C'est, quand même, le seul sport où on a le droit de commotionner son adversaire.



©Icon sport

La boxe d'aujourd'hui n'a toutefois plus rien à voir avec celle des années 1930. Elle est plus réglementée, plus affinée. On sait qu'il y a plus de chances de commotions lorsqu'il y a une trop grande disparité de poids. Les combats sont aussi beaucoup moins longs. Il y a d'ailleurs beaucoup moins de combats. Dans les années 1930, un professionnel faisait 300 combats dans sa carrière. On est plus dans l'ordre de 30 à 40 maintenant. Les commotions sont aujourd'hui moins importantes qu'elles ne l'étaient. Même si elles sont aussi présentes à l'entraînement. Quand vous discutez avec les boxeurs, ils vous disent que les pires coups qu'ils prennent c'est quand ils sont *sparring partner*.

## Rugby, boxe, tous les sports de contact sont-ils sujet à ces problèmes ?

Il y avait la boxe en premier mais aussi, oui, tous les sports de contact comme le judo. On peut aussi évoquer l'équitation et derrière tous les sports de balle. Le sport qui donne le plus de commotions, c'est le hockey, suivi par le football américain et le rugby. Ensuite, il y a le football féminin, le football masculin, le handball. Même le basket peut y être sujet. Ce n'est pas la même chose en termes de fréquence et d'incidence. Dans les études que j'ai menées auprès des différentes équipes de France, je me suis rendu compte que 30 % des footballeurs ont déjà fait une commotion. La même proportion chez les judokas hommes et femmes a déjà fait une commotion. 4 % pour le basket. Pour le rugby, c'est de l'ordre de 45-50 %. Donc le rugby est au-dessus mais la grande différence se situe dans la récurrence. En rugby, elle est autour de 30 %. En football ou en judo, on tombe à 10 %.

## Cela ne s'explique-t-il pas par l'évolution du sport vers un jeu plus physique avec plus de densité et de duels au détriment d'une approche plus technique et fine ?

Dans tous les sports, on est dans des jeux d'affrontements. Bernard Laporte avait fait une réflexion à l'Assemblée ►

nationale (le 17 octobre 2018, NDLR) et reprit cette phrase qu'aurait dit Johan Cruyff sur le football : « *Je suis un peu déçu car dans 20 ou 30 ans, le football ne sera pas très intéressant à regarder parce qu'on sera mieux préparé, plus rapide, plus physique et à ce moment-là, il n'y aura plus d'espaces. Si on n'augmente pas les limites du terrain, ce sera vraiment un jeu d'affrontements. Beaucoup de défense mais peu d'attaque...* » Pour le rugby et les autres sports, c'est pareil. Les joueurs sont tellement bien préparés qu'on a des jeux de défense extrêmement bien élaborés. On a du mal à trouver des intervalles, des espaces et c'est pour ça qu'il y a plus de contacts aussi. Et comme il y a plus de temps de jeu...

“ Dans les études que j'ai menées auprès des différentes équipes de France, je me suis rendu compte que 30 % des footballeurs ont déjà fait une commotion. ”

## L'évolution physique des athlètes constitue un élément du problème. Le public et les médias n'en sont-ils pas un autre en poussant vers plus de spectaculaire, d'affrontements ?

Ça l'a toujours été. C'est un peu les jeux du cirque. Quand on est spectateur, on a envie de voir des choses impressionnantes. À l'Assemblée nationale où j'ai été invité à une table ronde pour évoquer la dangerosité du rugby, il y avait un ancien joueur âgé de 100 ans, qui avait été champion de France en 1943 ou 1944 avec Agen (c'était en 1945, le SU Agen avait dominé le FC Lourdes 7-3 au Parc des Princes, NDLR). Il nous disait que bien évidemment les règles avaient évolué mais que c'était les jeux du cirque dans les années 1930. On parle des morts qu'il y a aujourd'hui sur les terrains de rugby mais il y en avait déjà avant. Cet ancien joueur racontait qu'en 1930, avec Agen, un coéquipier avait pris une énorme manchette<sup>1</sup> d'un rugbyman connu pour sa manière terrible de plaquer et d'accompagner son geste d'une telle technique. Lors d'un match contre Agen, ce dernier avait tué. (En demi-finale du Championnat, le trois-quart centre agenais Michel Pradié est victime d'un plaquage violent du Palois Jean Taillantou. Touché aux vertèbres, il décède quelques heures après le ►

1— Manchette (ou cravate) : plaquage à hauteur du cou ou du visage effectué le bras tendu. Considéré comme jeu dangereux, cette pratique n'est dorénavant plus autorisée.

choc, NDLR). C'est à la suite de cela que la manchette a été interdite. Il racontait aussi que les spectateurs étaient là pour voir des plaquages terribles, tout ce qui peut être considéré comme des brutalités, des actes « illégaux ». Et puis quand on avait la tête en sang, on mettait un coup d'éponge magique et on repartait. C'était un signe de virilité. On montrait qu'on était un guerrier. C'est toujours le cas mais c'est plus encadré. En rugby, on ne peut plus faire tout et n'importe quoi. Avec la vidéo, c'est très compliqué maintenant. Quand vous faites une manchette ou que vous mettez un coup de poing, comme Mathieu Bastareaud récemment (auteur d'un coup de poing sur le Castrais Christophe Samson le 9 septembre 2018, le joueur toulonnais a écopé de 5 semaines de suspension, NDLR), et que vous prenez 5 matches de suspension, vous pénalisez vachement votre équipe.

“ ... des troubles de la vision, une vision double, des vertiges. Ou des troubles de la mémoire, on ne sait plus où on est comme dans les dessins animés. ”



**Il existe donc une sorte de paradoxe dans le sens où nous avons l'impression que le rugby, par exemple, est de plus en plus violent alors que les mauvais gestes diminuent...**

C'est de mieux en mieux encadré. Il y a moins d'irrégularités. On réfléchit de plus en plus, à l'aide de statistiques, aux actions qui pourraient être problématiques.

## Risques

**Une commotion cérébrale est une blessure loin d'être anodine. Quels sont les risques quand on en est victime ?**

Il faut bien rappeler dans un premier temps la définition de ce qu'est une commotion. C'est une altération ►



©Icon sport

neurologique à la suite d'un impact transmis au cerveau. C'est-à-dire que ce n'est pas parce qu'on a pris un coup sur la tête qu'on a une commotion. Pour avoir une commotion, il faut qu'il y ait quelque chose de clinique qui se passe comme le K.O. du boxeur que tout le monde connaît. Cela peut aussi être des troubles de la vision, une vision double, des vertiges. Ou des troubles de la mémoire, on ne sait plus où on est comme dans les dessins animés. On perd la mémoire autobiographique, la mémoire du moment où on est, de ce qu'on fait et on peut agir comme un automate pendant quelques minutes sur l'aire de jeu (et retrouver ses esprits quelques heures, quelques jours après). Tout ça, c'est un signe de commotion. Elle peut s'arrêter là mais souvent il y a un syndrome post-commotionnel qui va durer de quelques minutes à quelques mois

parfois, mais en moyenne quelques jours. Ce syndrome post commotionnel, c'est surtout le mal de tête, la fatigue, les troubles de la mémoire, de l'attention, parfois de l'irritabilité, des troubles du caractère, du sommeil, de l'hyperémotivité.

### Le 10 août 2018, un jeune joueur d'Aurillac est décédé. L'hypothèse d'une commotion mortelle a été envisagée. Qu'en pensez-vous ?

Je reste persuadé qu'on ne peut pas mourir d'une commotion sur un terrain, si c'est une commotion simple dans le sens où on a juste pris un impact sur un cerveau « normal ». À moins que le joueur soit porteur d'une malformation préexistante et que le coup ait généré une rupture d'anévrisme par exemple. La plaie des commotions, c'est la répétition. Si on prend deux commotions dans un temps raccourci, une semaine par exemple, les risques sont beaucoup plus importants. C'est ce qu'on appelle le syndrome du second impact. Il est rarissime, heureusement. On ne sait toujours pas pourquoi il existe et pourquoi il est aussi rare. Il faut savoir que ce n'est pas parce qu'on a un second impact, qu'on a le syndrome.

### Où se situe le danger ?

Il faut savoir qu'entre 50 et 60% des sportifs ne sortent pas du terrain après une commotion. La question qui ►

se pose : que faire quand on subit une commotion ? La réponse est simple, ne surtout pas retourner sur le terrain le jour même. D'abord à cause du syndrome du second impact, puis après le risque de reprendre une commotion et d'avoir un syndrome post-commotionnel beaucoup plus long, jusqu'à développer une susceptibilité à ne plus supporter les coups. En plus, un joueur commotionné est moins bon, moins performant sur le terrain. Tout le monde est d'accord là-dessus quand on en discute mais quand on a la commotion, personne ne s'y tient. Que ce soit pour la Coupe du monde ou le championnat du département, tous réagissent de la même manière : personne n'a envie de sortir.

## Avec les répétitions des chocs, les dommages peuvent-ils être irréversibles ?

C'est très particulier et je pense qu'il y a une très grande variabilité chez les individus. Des joueurs vont faire 10 commotions et n'auront pas de séquelles. D'autres vont en faire 2 ou 3 et ne vont pas être bien pendant 3-4 mois. On ne sait pas pourquoi. Et à chaque fois qu'ils vont faire une commotion, ils vont avoir des syndromes post-commotionnel toujours plus prolongés signe que le cerveau ne peut plus continuer. J'ai une idée forte de ce qu'est un athlète de haut niveau. C'est quelqu'un qui a un cerveau extrêmement bien fait. Grâce au *Neuro Tracker*, on s'aperçoit que les athlètes, quels qu'ils soient, ont des performances hors normes avec des capacités de vision dans l'espace, de prise de décision totalement différentes d'un individu « normal ». On voit même des différences entre un athlète de très haut niveau et un athlète de moins bon niveau. C'est le cerveau qui fait la différence. Ce n'est pas le physique. Ce n'est pas parce qu'on fait 2,05 m... Il faut non seulement être bien physiquement, avoir bien travaillé mais surtout avoir un cerveau bien préparé. On peut faire des tests, s'améliorer, il y a plein d'exercices mais il faut avant tout être bien outillé. La deuxième chose fondamentale, c'est par rapport aux coups. Dans des sports comme le rugby, le ▶



hockey ou la boxe, si on n'a pas un cerveau qui résiste bien aux impacts, on ne peut rien faire.

Le plus important actuellement, c'est la prévention secondaire. Quand on a subi une commotion, il faut surtout tout arrêter pour être sûr que les choses ne s'aggravent pas, éviter le syndrome du second impact chez les plus jeunes.

## Prévention

### On sent les autorités plus concernées par le problème des commotions.

Il y a des sports où une prise de conscience s'établit. Le rugby a été phare en France pour mettre en place des méthodes, des recommandations. Le football le fait aussi. Maintenant, il faut que d'autres sports s'y mettent. Il y a très peu de choses pour le football américain ou le hockey par exemple.

### Que se passe-t-il exactement dans le cerveau au moment de la commotion ?

On constate une libération de neurotransmetteur, de molécules de l'inflammation. Il y a probablement la libération aussi de protéines que l'on retrouve dans les maladies neurodégénératives comme la protéine bêta-amyloïde ou la protéine tau.

“ Des joueurs vont faire 10 commotions et n'auront pas de séquelles. ”

La protéine tau est un constituant du squelette de la cellule, les microtubules. Elle joue un rôle stabilisateur. J'aime bien utiliser la métaphore des wagons sur une ligne de chemin de fer. La protéine tau normale permet le transport des molécules d'un bout à l'autre de la cellule mais en cas de coup, elle s'aggrave, la voie ferrée se détruit et le train déraile.

### Le fait de savoir ses choses ouvre-t-il des perspectives en termes de traitements ?

On peut dans certains cas faire des dosages en protéines. C'est un peu l'avenir parce que nous avons besoin de savoir, aujourd'hui, quand vous avez eu une commotion, à quel moment vous pouvez reprendre un coup sur la tête et rejouer sans que votre cerveau soit en péril. C'est aussi ça qui m'intéresse avec le sport. Quand on est face à des commotionnés de la vie quotidienne, la question c'est : Quand allez-vous aller mieux pour reprendre votre travail (qui n'est pas de se prendre un coup sur la tête) ? Quand allez-vous pouvoir reprendre votre voiture ? Là on peut imaginer que ce n'est pas demain que vous allez reprendre un accident. Or quand vous faites du rugby, du foot ou autre, ça pose un problème différent. ▶

## Comment identifie-t-on une commotion ?

Actuellement, il n'y a pas grand-chose. J'ai publié récemment une étude sur le *Neuro Tracker*<sup>2</sup>, un outil inventé par les Canadiens qui permet d'améliorer et de mesurer la mémoire dynamique, spatiale, en relief. Cette mémoire est essentielle dans la lecture du jeu. Les Canadiens avaient imaginé cet outil pour améliorer la performance en développant les connexions entre les synapses pour pouvoir être de plus en plus rapide dans la prise de décision. Plus on est rapide à se décider, meilleur on est. C'est un peu le nerf de la guerre. Le postulat que j'ai eu, c'est que le *Neuro Tracker* va nous montrer les anomalies qu'on ne voit pas sur d'autres tests. J'ai pu le démontrer et c'est une aide très précieuse pour guider à la reprise. Quand je vois les joueurs à 48 h, ce que j'ai préconisé dans le rugby, on identifie les problèmes qui persistent, on réfléchit à la gravité de la commotion et ensuite on voit à quel moment on pourra autoriser le joueur à reprendre. À 48 h, je fais aussi un *Neuro Tracker*. S'il est très pathologique, ça va se voir. S'il n'est pas pathologique et qu'il y a des maux de têtes qui persistent, c'est intéressant car cela veut dire que la commotion est loin d'être terminée et qu'il faut être beaucoup plus vigilant.

<sup>2</sup>— Il consiste en une série d'exercices où l'athlète doit suivre le mouvement de balles de couleur se déplaçant rapidement dans un espace défini.

“ On a vu chez les footballeurs américains, des cas qui ont commencé beaucoup plus tôt que dans la boxe...” ”

**Les études montrent également qu'après avoir subi une commotion, un joueur a davantage de risque de se blesser...**

(Il coupe) Tout à fait. C'est intéressant car quand j'ai commencé (à traiter les commotions dans le sport) en 2005 ou 2006, je voyais les joueurs non pas parce qu'ils avaient une commotion mais une commotion plus une blessure. Très souvent, ils n'étaient pas sortis malgré leur commotion et ils s'étaient blessés au genou ou à l'épaule. Comme ils étaient arrêtés un certain temps et qu'ils avaient mal à la tête, on leur disait d'aller voir le neurologue pour voir ce qu'il en est. S'il n'y avait pas eu la blessure, ils auraient joué la semaine suivante...

**Il semblerait également que le sexe et l'âge jouent dans la gravité du traumatisme.**

Je me suis posé cette question. J'ai suivi 760 athlètes et je me suis rendu ►



©Icon sport

compte lors d'une étude qu'une fille de moins de 15 ans qui a déjà fait deux commotions à un intervalle rapproché a un risque d'avoir un symptôme post-commotionnel très important. Si on est une femme, on a plus de risques. Si on a moins de 15 ans, homme ou femme, on a plus de risques. Et si on a deux commotions rapprochées, on a encore plus de risques.

### Quelles sont les recommandations ?

Ce qui veut dire que quand on est une femme, jeune, on doit vraiment faire très attention et observer au moins 3 semaines sans reprise de l'activité traumatique pour être sûr que le cerveau a bien cicatrisé. Et encore, on n'en est jamais sûr complètement.

### Pointe également le problème de ces athlètes qui vont cacher leurs

### symptômes. Se mettent-ils en danger ?

On a parlé des risques à court terme. Mais le problème, c'est le syndrome post-commotionnel prolongé. C'est-à-dire avoir mal à la tête pendant des jours et des jours. Dès qu'on fait de l'activité physique, c'est l'enfer et plus on augmente l'intensité, pire c'est. En plus du mal de tête, il y a des nausées, des sensations de mal-être. Quand on reprend l'activité physique, cela se fait par palier. Le problème c'est que oui les symptômes disparaissent petit à petit mais quand je dois les revoir avant qu'ils aient repris le contact, il peut arriver que certains soient définitivement incapables de reprendre car quand ils le font ils ne sont pas bien. Pendant longtemps, on a parlé de la démence du boxeur, qu'on appelle aujourd'hui encéphalopathie chronique post-traumatique, qui était identifiée comme une pathologie entre Alzheimer et Parkinson. On a vu chez les footballeurs américains, des cas qui ont commencé beaucoup plus tôt que dans la boxe, à 40-45 ans (contre 60 ans) avec des problèmes psychiatriques, judiciaires... On peut se demander du coup quand on commence à avoir mal à la tête trop souvent, qu'au bout de 6 mois, un an, ça ne régresse pas, si cela ne pourrait pas être un début d'encéphalopathie chronique. C'est pour cela qu'il est important d'avoir des outils pour pouvoir poser les diagnostics car, ►



© Icon sport

actuellement, l'IRM ne nous aide pas. Comme le dosage des protéines ou le PET Scan<sup>3</sup> avec protéine tau aux États-Unis. Proche de l'IRM, il permettrait de faire un examen morphologique et une photographie du cerveau avec le dépôt de protéines, indiquant le début de la maladie.

## Comment réussir à faire entendre ce message ?

Il y a des sports où il y a une plus grande prise de conscience. Le rugby est en avance. J'ai vu un changement net dans la prise en charge. Quand je vois les joueurs du TOP 14 qui viennent

3— La tomographie par émission de positons (TEP), est un examen d'imagerie qui permet de visualiser le fonctionnement des organes (imagerie fonctionnelle). Il associe l'injection d'un produit radioactif visible en imagerie et la prise d'images par un scanner.

consulter, c'est de plus en plus rare que le joueur me disent : « *C'est bon, je veux y aller. Je suis bien pour la semaine prochaine* ». En majorité, ils se laissent traiter et veulent faire ce qu'il faut.

## Prise en charge

La prévention est indispensable, tout comme la sensibilisation aux joueurs dès le plus jeune âge. Toutefois, dans les sports de combat ou ceux qui appellent une rencontre physique entre des adversaires (football, rugby...), les chocs sont inévitables et le risque existera toujours. Aussi est-il important de savoir comment bien prendre en charge les athlètes qui souffriront de commotion. ▶

## Pouvez-vous nous expliquer la manière dont on doit prendre en charge un athlète victime d'une commotion ?

En 2011, avec le médecin du Stade Français Alexis Savigny, nous avons été les premiers à mettre en place un protocole de type HIA3. Quand un joueur est commotionné, on l'arrête 48 h. L'idéal c'est ça pour le professionnel, les amateurs, même les enfants. Une fois arrêté, il faut le voir et évaluer la gravité de la commotion, le nombre de signes post-commotionnel. Ensuite, on observe les choses qui persistent et on prescrit des traitements. Par exemple, en plus du repos, je peux mettre de la vitamine D, des vitamines accélérant la réparation neuronale, selon certaines études. Uniquement quand tout a disparu, la reprise de l'activité se fait par palier. Cela va dépendre d'un individu à l'autre. Si j'en vois un qui est parfait à 48 h, je peux lui dire de reprendre une activité avant qu'il ne me revoie, comme ça on voit s'il a déjà fait une étape. Dans certains cas, ils vont pouvoir jouer dès le week-end suivant. Si le joueur est sorti tout de suite, si la commotion n'a duré que quelques heures et que le lendemain il est déjà bien et que quand je le vois à 48 h qu'il a pédalé et se sent bien, à ce moment-là il peut se remettre à courir, faire de la musculation le surlendemain et rejouer derrière sans contact à J4.

“ Il y a des sports où il y a une plus grande prise de conscience. Le rugby est en avance. J'ai vu un changement net dans la prise en charge. ”

## Un joueur commotionné doit-il être emmené aux urgences ?

Dans la prise en charge d'un athlète commotionné, il n'est pas nécessaire de l'emmener aux urgences parce que malheureusement, ce qui est fait là-bas, ne l'est pas toujours bien. On donne du paracétamol. On va dire que tout va bien, qu'il peut reprendre parce qu'on a fait un scan, ou pas. Il est rare qu'un athlète ou un enfant soit arrêté 48 h alors que c'est un minimum. Il est important de faire ce qu'il faut. On va surveiller le joueur pendant les trois heures qui suivent. S'il se met à vomir plusieurs fois et en jet, qu'il est somnolent au point qu'on a du mal à le réveiller, là il faut aller aux urgences pour être sûr qu'il n'y a pas d'hématome cérébral. ▶

## Est-il compliqué pour les médecins de déceler la commotion quand on est au bord du terrain ?

S'il y a une suspicion de perte de connaissance après un impact, non. S'il y a un joueur qui ne marche pas droit ou qui titube non. Parfois c'est plus compliqué notamment dans ce que j'ai nommé le syndrome de l'automate quand les joueurs semblent un peu absents et jouent de manière stéréotypée comme des robots. On a l'impression qu'ils sont bizarres mais pas immédiatement. Parfois, les joueurs autour alertent l'entraîneur en disant : « Il vient de me poser la même question 3 fois », « Il annonce des combinaisons qui n'existent pas »...

“ ... le syndrome de l'automate quand les joueurs semblent un peu absents et jouent de manière stéréotypée comme des robots. ”

## Pensez-vous que les staffs médicaux sont bien formés ?

De plus en plus.

## Que peut-on encore améliorer ?

Pendant un moment, je trouvais que trop de joueurs revenaient sur le terrain après une commotion. J'ai l'impression qu'il y en a moins aujourd'hui. Ce n'est pas parfait mais c'est mieux. Je serais pour que dès qu'on suspecte une commotion, on fasse sortir même si le protocole est normal. Avec la vidéo, quand on voit de manière évidente une commotion, on ne devrait même pas faire le protocole. En rugby, dans les grands matches, il y a un second médecin de match, en plus de ceux des clubs. Il faut que tous les sports prennent conscience du problème. Ce qui j'avais fait avec le Stade Français et le Racing 92 a été appliqué au TOP 14 et maintenant pour toute la Ligue 1 et la Ligue 2. Il existe un neurologue référent pour la plupart des régions et chaque joueur doit être examiné par un spécialiste indépendant formé à la prise en charge des commotions. C'est notre grande fierté en France d'avoir mis en place ce système que les anglo-saxons nous envient ! Mais plutôt que de nous imiter car il est tellement difficile dans certains pays d'avoir accès à un avis neurologique, World Rugby<sup>4</sup> est en train de nous mettre la pression pour que ce soit le médecin du club qui donne son blanc-seing. Ce qui à mon sens serait un vrai retour en arrière. En effet, ce système a pour but d'enlever ▶

4- L'instance dirigeante du rugby mondial, équivalent de la FIFA en football.

la pression sur le médecin du club qui subit les assauts des entraîneurs et des joueurs. Le laisser décider seul serait catastrophique. ▶

## Oubliez le Doliprane

Avertissement. Qui dit mal de tête, dit usage de médicaments. Par réflexe, l'individu atteint de douleurs va se tourner vers le paracétamol (des marques bien connues comme le Doliprane ou l'Effergal). Cette habitude est contre-indiquée surtout chez les sportifs ayant des antécédents de migraine. « Je ne donne surtout pas de paracétamols. Cela peut tout à fait générer des céphalées (maux de tête). Contrairement à l'idée qu'on en a, le paracétamol ne guérit pas les maux de tête. Bien au contraire », affirme le neurologue.



## Le casque, une arnaque ?

À l'instar, du hockey ou du foot US, le rugby dispose aussi de protection destinée à prévenir les blessures des joueurs. Contre les chocs à la tête, le casque est souvent vu comme un recours satisfaisant. Une grosse erreur à en croire Jean-François Chermann. Le neurologue est catégorique, le casque est une chimère dangereuse. « Souvent, quand on met un casque, on y va encore plus fort. Le casque n'a pas d'intérêt dans les commotions. Il faut le dire. Ce n'est pas parce qu'on va en porter un qu'on va être protégé. Quand on a une commotion, on ne peut pas dire : « Ce n'est pas grave, je vais jouer la semaine prochaine, mettre un casque et ça ira mieux. » C'est une hérésie. Il sert juste à protéger les grosses coupures, les oreilles mais pas le cerveau. C'est quand on fait un mouvement comme ça (il mime la tête qui va brutalement d'avant en arrière) qu'on va faire une commotion.



©Icon sport

Si on avait à notre disposition un matériel protégeant le rachis cervical et empêchant son basculement, pourquoi pas, mais c'est utopique. La commotion va survenir quand le cerveau va venir cogner la boîte crânienne et s'y abîmer. »

## Quelques chiffres :

- En football, un club qui ne respecte pas le protocole de commotion établi par un neurologue expert peut se voir infliger une amende allant jusqu'à 20 000 euros. En rugby, celle-ci peut atteindre 50 000 euros.
- En TOP 14, il y a en moyenne deux sorties pour commotion par journée.
- En 2015-2016, les commotions représentaient 22 % des blessures en TOP 14.
- Aux États-Unis, on estime entre 1,6 et 3,8 millions, le nombre d'athlètes, professionnels ou amateurs, ayant subi une commotion dans l'année.
- En France, on estime à 200 000, le nombre de commotions par an, toutes disciplines confondues.
- Après avoir subi une commotion, un joueur à 4 fois plus de chance de se blesser. Ce risque reste 2,5 fois plus élevé dans les 90 jours suivant le traumatisme, selon une étude suisse publiée 2017.
- En moyenne, 34 % des joueurs de rugby sont autorisés à retourner sur le terrain après avoir passé le protocole commotion.
- Entre 1987 et en 2011, *L'Équipe* a établi que les joueurs avaient gagné en moyenne 3 cm et pesaient 13 kg de plus (<https://www.lequipe.fr/explore/rugby-jeu-de-massacre/>).
- À peine 10 % des commotions cérébrales sont accompagnées d'une perte de connaissance.
- Selon Pfister *et al.* (2016), le rugby est le sport le plus à risque avec 4,18 commotions pour 1 000 athlètes.
- La NFL a enregistré 281 commotions lors de la saison 2017, contre 243 en 2016. Un nouveau record.
- Accusé de connaître les risques liés à la répétition des commotions, la NFL a accepté de verser 1 milliard de dollars aux milliers d'anciens joueurs ayant porté plainte.
- En 2016-2017, il a été recensé 102 commotions en TOP 14, + 35 % par rapport à l'année précédente. En 2012-2013, on en dénombrait 53.
- Selon la Fédération anglaise de rugby (RFU), le taux de blessure est passé de 6,7 commotions pour 1 000 heures de jeu en 2012-2013 à 20,9 en 2016-2017.
- Le protocole commotion a été introduit en rugby en 2012.
- En NFL, un joueur peut jouer au maximum 20 matches par saison. En rugby, ce nombre peut atteindre 30 voire 40. 

## Le protocole HIA

### (Head Injury Assessment)

Les 9 circonstances demandant la sortie immédiate et définitive du joueur sans nécessité d'évaluation initiale particulière :

#### Sortie immédiate

1	Perte de connaissance (aucune réponse aux ordres simples, yeux fermés, aucun mouvement en dehors des mouvements réflexes) ;
2	Suspicion de perte de connaissance ;
3	Ataxie (troubles de la marche, de l'équilibre) ;
4	Joueur clairement hébété, « sonné » (regard vague) ;
5	Joueur clairement confus (propos inappropriés) ;
6	Joueur désorienté (ne reconnaît pas le lieu, les personnes autour...) ;
7	Changement de comportement évident ;
8	Convulsions ;
9	Crises toniques posturales.

Les 4 circonstances demandant la sortie temporaire pour évaluation neurologique au bord du terrain :

#### Sortie temporaire

1	Traumatisme crânien sans élément évident en faveur d'une commotion cérébrale ;
2	Doute sur le comportement du joueur ;
3	Confusion possible chez le joueur ;
4	Action dangereuse ayant pu provoquer une commotion cérébrale.

#### Les étapes suivantes du protocole :

- 3 heures après le match : examen neurologique sous forme d'un test ;
- 48 heures après le match : visite chez un spécialiste pour un nouveau test neurologique ;
- Pour reprendre le jeu, un joueur doit à nouveau passer en consultation ;
- En cas de deuxième commotion dans une année, le joueur doit observer une période d'arrêt de trois semaines ;
- En cas de troisième commotion dans une année, le joueur doit observer une période de repos de trois mois et consulter deux experts avant sa reprise.

#### Les 6 paliers du retour au jeu

- Repos physique et intellectuel complet (48 h) ;
- Travail aérobique doux (vélo, piscine, marche) ;
- Entraînement physique normal ;
- Entraînement rugby sans contact ;
- Entraînement avec contact (opposition totale) ;
- Retour à la compétition.

Observer 24 h, voire 48 h par palier, en s'assurant de l'absence de tout symptôme entre chaque palier. Au palier 4 réalisé, faire une consultation spécialisée. La durée de repos est en fonction du stade de la commotion. ■