




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
  
 www.em-consulte.com



## ENTRETIEN

# Douleur et sport : questions posées au Dr Gérard Guillaume<sup>☆</sup>

Pain and sports. Questions for Dr Gérard Guillaume

Patrick Sichère

*Hôpital Delafontaine, 2, rue Pierre-Delafontaine, 93200 Saint-Denis, France*

**Patrick Sichère :** À partir de quel rythme ou de quelle fréquence d'activités un individu est-il considéré comme sportif ?

Gérard Guillaume : Ce qui caractérise le sportif, c'est la régularité et l'intensité de sa pratique, orientée le plus souvent vers la compétition, institutionnalisée ou non. Daniel Rivière (Toulouse) propose de classer les individus en cinq catégories :

- sédentaires ;
- occasionnels : une fois par semaine ;
- récréatifs : deux à quatre fois par semaine avec petites compétitions ;
- passionnés : pratique quotidienne ;
- haut niveau.

Cette classification comporte ses limites et il reste toujours difficile de quantifier le sport loisir.

<sup>☆</sup> Rhumatologue, médecine et traumatologie du sport ; médecin de l'équipe cycliste professionnelle de la Française des jeux depuis 1999 ; ancien médecin de l'équipe de France de cyclisme sur piste et de l'équipe de France Juniors ; ancien consultant à l'Insep.

Adresse e-mail : [psichere@aol.com](mailto:psichere@aol.com).

**PS :** La physiopathologie de la douleur est-elle modifiée chez le sportif ?

GG : Non, la physiopathologie reste la même. C'est plus son vécu, son ressenti et sa signification qui sont différents.

**PS :** L'évaluation de la douleur chez le sportif est-elle comparable au sédentaire ?

GG : La douleur fait partie du sport mais il y a une différence entre les courbatures qui accompagnent une reprise d'activité et la douleur qui annonce une blessure.

La douleur est un avertissement qu'il faut savoir écouter pour mettre au repos l'organisme afin de reconsidérer ses charges de travail, tant du point de vue du volume que de l'intensité. En un mot, il faut respecter les plages de récupération.

Dans la pratique sportive, si la douleur peut être liée à la présence d'une blessure ou l'annoncer, c'est aussi un excellent indicateur de la charge de travail optimale favorable à l'amélioration de la condition physique.

**PS :** On dit que la douleur alarme peut être masquée par l'effort. Est-ce une réalité ?

GG : En tant que médecins, nous avons tous l'expérience de ces accidentés qui, face à des blessures horribles, font preuve d'un courage extraordinaire. J'ai vécu sur les courses cyclistes de nombreux exemples de ce genre, notamment en

2007, sur le Tour de France, au cours duquel un de mes coureurs a terminé l'étape avec une fracture sévère du coude survenue à 120 km de l'arrivée. Je pourrais multiplier les exemples : fractures du grand trochanter, des côtes, du scapuloïde, dont le diagnostic est fait une fois la compétition terminée.

L'activité physique intense, la compétition et l'excitation qui l'accompagne exercent un effet analgésique qui permet à un joueur, blessé en cours de partie, de tenir un match sans ressentir de douleur, alors que l'examen montrera qu'il était victime d'une fracture dès le début de la partie.

**PS : La sensation douloureuse est-elle différente selon le sport pratiqué (exemple du rugby comparé au football) ?**

GG : Je ne pense pas, même si un coup sur le tibia est plus vivement ressenti qu'un placage violent, malgré les protège-tibias. Mais, il est toujours amusant de voir ces grands gaillards, capables d'endurer des situations très difficiles, être à deux doigts de tourner de l'œil à la vue d'une aiguille lors d'une prise de sang.

**PS : Le sport sublime-t-il la douleur ?**

GG : Ce qui caractérise le sportif de haut niveau, c'est sa capacité à aller au-delà. Avec l'entraînement, il apprend à repousser ses limites. En endurance, il va chercher à atteindre ce seuil de sécrétion d'endorphines qui lui fait atteindre un état quasi second. Cette recherche confine à une addiction et à un véritable état de manque en cas d'interruption d'activité.

Cette capacité à reculer les limites n'est pas toujours sans inconvénient. La douleur est un mécanisme physiopathologique essentiel de défense et ne pas en tenir compte comporte le danger d'aggraver une lésion encore bénigne ou de retarder inutilement un processus de guérison. Mais, vouloir définir un seuil de la douleur est assez illusoire : le seuil est différent pour chaque individu, qui doit apprendre à se connaître. Il faut toujours se méfier de ceux qui se définissent comme résistants au mal.

Le sport est une école de courage, de volonté, de souffrance. Il est difficile d'imaginer terminer un marathon sans passer par des moments extrêmement pénibles, au cours desquels le coureur va au-delà de lui-même, où sa volonté est plus forte que son corps qui lui crie d'arrêter. C'est entre autres le fameux mur des 30 km qu'il faut franchir.

En rééducation, il n'est pas de jour sans que les pronostics des médecins soient contredits par les capacités de récupération des sportifs, habitués à endurer des charges de travail intenses. Ils mènent leur rééducation tambour battant.

**PS : Quels traitements antalgiques peut-on proposer au sportif de haut niveau en évitant le risque de dopage ?**

GG : Dans les sports de compétition soumis à des contrôles, les antalgiques de palier 1 et 2, codéine, dextrométhorphan, dextropropoxyphène, dihydrocodéine, diphénoxylate, éthylmorphine, pholcodine, propoxyphène, tramadol, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, les myorelaxants, la viscosupplémentation, ne sont pas interdits. Il faut se méfier de la codéine qui est mal métabolisée par certains individus. En effet, une concentration de morphine dans les urines supérieure à 1 µg/L d'urine est considérée comme un résultat positif en l'absence de présence de codéine [1].

**PS : À l'inverse, quels sont les traitements interdits ?**

GG : Les narcotiques, Temgésic, Durogésic, Skénan, Sévredol, Morphine, Moscontin, Lamaline, Dolosal, etc., sont interdits et recherchés en compétition. L'administration de corticoïdes par voie dite systémique est interdite. Les anesthésiques locaux ne sont plus interdits.

**PS : Est-il possible ou indiqué de prendre un antalgique avant l'effort à titre préventif ?**

GG : Il n'est jamais indiqué de prendre un antalgique ou un anti-inflammatoire avant une compétition : l'un comme l'autre sont des masquants de la douleur, qui font reculer les limites de l'individu. C'est la meilleure façon de soumettre son organisme et ses tissus à des stress qui vont faire le lit de la blessure ou du surentraînement.

Malheureusement, la fréquentation des sportifs de haut niveau, et peut-être encore plus la lecture du journal *L'Équipe*, source inépuisable de renseignements médicaux, montre que la réalité est tout autre. Une enquête récente a établi que la consommation des AINS est au premier rang de la consommation médicamenteuse des sportifs [2].

**PS : Avez-vous plus de douleur nociceptive ou de douleur neuropathique dans votre expérience ?**

GG : Les douleurs sont essentiellement nociceptives. Dans le cyclisme, contrairement à d'autres disciplines, les douleurs sont assez rarement dues à des microtraumatismes. Les tendinopathies se voient surtout en début de saison lors du changement de matériel. Cela est tellement vrai que, face à un problème de ce type, les premières choses à vérifier sont les modifications qui ont pu intervenir au niveau des côtes du vélo, suite à une chute par exemple.

En fait, dans ma discipline, nous sommes surtout confrontés à la pathologie traumatique, liée aux chutes et à leurs séquelles. Elles sont de plus en plus fréquentes et sévères, par la vitesse mais aussi la multiplication des obstacles sur les routes (îlots directionnels, ralentisseurs, etc.).

Les douleurs neuropathiques sont plus exceptionnelles. Les douleurs canalaire, classiquement décrites, sont en fait rares, que ce soit par compression nerveuse dans la loge de Guyon ou dans le canal carpien. Les syndromes du pyramidal, avec compression du nerf pudendal ou des sciatiques tronculaires, sont bien plus fréquents.

À titre anecdotique, je dois encore, à ce jour, prendre en charge les séquelles douloureuses d'une section du SPE par un pédalier chez un de mes coureurs, survenue il y a plusieurs années.

**PS : Doit-on privilégier les antalgiques ou les anti-inflammatoires ?**

GG : C'est la clinique qui dicte le choix des remèdes : antalgiques de palier 1 en cas de pathologie mécanique, AINS si la symptomatologie est inflammatoire.

**PS : Quid de la corticothérapie, voire des infiltrations ?**

GG : Depuis 2010, l'AMA, à mon plus grand regret, a libéralisé l'usage des corticoïdes, qu'elle formule ainsi : « Tous les glucocorticoïdes sont interdits lorsqu'ils sont administrés par voie orale, intraveineuse, intramusculaire ou rectale. Conformément au Standard international pour l'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques, une déclaration d'usage doit être remplie par le sportif pour les glucocorticoïdes administrés par voie intra-articulaire, péri-articulaire, péri-tendineuse, péri-urale, intradermique et par inhalation, à l'exception des voies d'administration

indiquées ci-dessous. Les préparations topiques utilisées pour traiter des affections auriculaires, buccales, dermatologiques (incluant iontophorèse/phonophorèse), gingivales, nasales, ophtalmologiques et péri-anales ne sont pas interdites et ne requièrent en conséquence ni d'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques ni de déclaration d'usage».

Outre le dopage, un des fléaux du sport est l'usage abusif des corticoïdes, notamment des infiltrations en compétition qui, comme chacun sait, ont des effets systémiques et ne sont pas sans influence sur la performance.

C'est un des fondements de la création en 2007 du Mouvement pour un cyclisme crédible (MPCC), qui a réuni des équipes cyclistes professionnelles françaises et quatre étrangères, qui se sont engagées à ne pas pratiquer d'infiltration de corticoïdes avant les compétitions : «Les infiltrations locales de corticoïdes seront obligatoirement validées par le médecin responsable de l'équipe, qui prescrira obligatoirement 15 jours d'arrêt de travail et de compétition». Un travail mené par Martine Duclos, à l'incitation de la FFC, a démontré qu'une seule infiltration de corticoïdes entraîne un effondrement de la cortisolémie avec risque d'insuffisance surrénalienne, a justifié cet engagement [3].

**PS : L'acupuncture a-t-elle des indications ?**

GG : Bien entendu, l'acupuncture trouve dans le sport une de ses indications privilégiées, tant par sa méthode d'analyse de la douleur que par la réponse qu'elle apporte. Elle suffit bien souvent à régler des problèmes et dispense le sportif de médicaments qui ne sont pas toujours sans inconvénient, notamment du point de vue des contrôles antidopage.

**PS : Peut-on prescrire de la même façon les antidépresseurs imipraminiques ou inhibiteurs de la recapture de la sérotonine ?**

GG : Ce sont des médicaments que j'évite d'utiliser avec les sportifs de haut niveau.

**PS : Au cas où la prescription d'antalgiques, dits interdits, est indispensable, combien de temps faut-il attendre avant que le sportif reprenne la compétition pour éviter d'être accusé de dopage ?**

GG : Si le médicament est sur la liste des produits interdits, en l'absence d'alternative thérapeutique et si l'athlète devait subir un préjudice de santé si le médicament n'était pas prescrit, il a la possibilité de faire une demande, contre-signée par le médecin, d'Autorisation à usage thérapeutique (AUT), qui le met à l'abri de sanctions, à condition d'avoir des éléments médicaux à faire valoir [4]. Sinon, c'est la cinétique d'élimination du médicament qui conditionne la reprise de la compétition. Quant aux infiltrations de corticoïdes, les équipes qui adhèrent au MPCC se sont engagées à ne pas remettre en compétition les coureurs dans les huit jours suivant l'infiltration.

**PS : Traitez-vous la douleur de l'amateur comme celle du sportif ?**

GG : Sur le principe, il n'y a pas de raison de les traiter différemment. En fait, c'est le contexte qui conduit à adapter la thérapeutique. Avec de bons arguments et de l'expérience, on arrive à obtenir de l'amateur qu'il se repose, à lui faire comprendre qu'il est capital d'être à l'écoute de son corps, de savoir se remettre en question, de reconsidérer ses charges de travail.

Ne pas perdre de vue que le sport intensif est un stress : il se rajoute à celui de la vie courante et peut alors avoir un effet inverse à celui recherché.

À haut niveau, les exigences du calendrier sportif, la pression de l'entourage, du manager, du directeur sportif, des entraîneurs, sont autant d'éléments auxquels doit faire face le médecin. Il faut beaucoup de force de conviction pour s'y opposer ou avoir la chance, comme moi, d'appartenir à une équipe comme la Française des jeux.

**PS : Pouvez-vous donner quelques conseils de prévention afin d'éviter les accidents ?**

GG : Vaste question dont la réponse est totalement liée au type de sport pratiqué. Du point de vue de la sécurité, les nouvelles formes de pratiques sportives (roller, skate-board) échappent à tout environnement de prévention, contrairement aux sports classiques.

Si nous ne considérons que la microtraumatologie, des règles élémentaires sont à observer si on veut se mettre à l'abri d'accidents tendinomusculaires. La première, comme nous l'avons déjà dit, c'est le respect dans un programme d'entraînement des plages de repos, la qualité de la récupération conditionnant la performance, tout comme la qualité du sommeil. Se faire masser régulièrement, faire des étirements, s'échauffer avant tout exercice, observer une récupération active après une compétition, éviter les efforts en cas de syndrome fébrile, sont des standards qui ne sont malheureusement pas toujours respectés, même chez les sportifs professionnels. Bref, le credo du sportif c'est une hygiène de vie, notamment du point de vue diététique et l'hydratation.

**PS : Et pour l'alimentation, que conseillez-vous avant une compétition ?**

GG : C'est d'abord le respect de la règle des trois heures qui doivent séparer le dernier repas de la compétition. De la nature de l'épreuve et de son horaire va dépendre la composition du repas. L'apport en sucres lents sera de préférence assuré par le riz et les pommes de terre à l'eau ; la digestion des pâtes demande plus de cinq heures. La ration d'attente jusqu'au départ de la compétition n'est pas du grignotage ; il faut surtout se méfier des sucres rapides à l'origine d'hypoglycémie et de contre-performance.

**PS : Après la compétition ?**

GG : L'important est de refaire le stock en glycogène. Il faut mettre à profit l'hyperinsulinisme secondaire à l'effort, c'est-à-dire ingérer des sucres à index glycémique élevé (sucres rapides) sous forme liquide, dans les 30 minutes qui suivent l'arrêt de l'effort avec de petites quantités de protéines (ratio 4/1) et une pincée de sel. Glucides 1 g à 1,5 g/kg, soit pour un coureur de 70 kg = 70 à 95 g de sucres rapides. Il faut attendre au moins une heure avant d'absorber les premiers aliments solides et boire régulièrement jusqu'au coucher. Le repas du soir, c'est classiquement la *pasta party* qui apporte 70 % de glucides, essentiellement sous forme de pâtes al dente.

**PS : Certains aliments sont-ils contre-indiqués ou à risque ?**

GG : Dans l'absolu, les repas principaux doivent respecter la règle des 421, c'est-à-dire quatre portions de glucides, deux portions de protéines et une portion de lipides. Les proportions sont à adapter en fonction du type de sport ; endurance, force, vitesse et résistance ne réclament pas les mêmes apports énergétiques. La monotonie des repas

est souvent le lot des sportifs mais il faut surtout éviter d'innover en période de compétition. Les aliments indigestes, riches en acides gras saturés, les piments et l'alcool sont bien sur à éviter. Il faut se méfier du jus de pamplemousse qui peut s'opposer à l'assimilation de certains remèdes.

**PS : Et les boissons ?**

GG : La grande ennemie du sportif, c'est la déshydratation. Les besoins en liquides sont permanents. Il faut 2,7 g d'eau par gramme de glycogène stocké. À partir de 1% de pertes hydriques, la performance est détériorée, c'est 10% de capacités en moins, et dès 5%, le risque d'hyperthermie et d'accidents cardiovasculaires est significatif.

Il faut donc absolument se réhydrater avant, pendant et après l'exercice, en fonction des besoins, mais ne pas attendre d'avoir soif pour boire.

Par exemple, sur un Tour de France, la double pesée quotidienne permet de déterminer les pertes en masse grasse et masse maigre. Les pertes en eau se déterminent par les pertes en masse maigre. Pour compenser ces pertes, il faut consommer le double du volume d'eau perdu. Un kilogramme de masse maigre perdu = 2 L d'eau à boire avant la nuit.

Afin d'éviter tout risque d'hyponatrémie, il est important d'ajouter un peu de chlorure de sodium (1,2 g par litre d'eau).

Un verre de vin à table, voire une bière rompent la monotonie et sont souvent psychologiquement bienvenus.

**PS : Dans votre expérience, quelle pathologie rencontrez-vous le plus ?**

GG : Dans le cyclisme, ce sont les chutes qui représentent le gros de la pathologie. Les fractures sont fréquentes : clavicules, côtes, acromioclaviculaires, poignets, scaphoïdes, grands trochanters paient un lourd tribut au bitume. Paradoxalement, les chutes à grande vitesse ne sont pas obligatoirement les plus graves : en effet, les coureurs glissent sur le macadam et se brûlent et les dermabrasions, pour aussi impressionnantes qu'elles soient, ne les empêchent pas de repartir. C'est toujours une grande leçon de courage et de volonté pour les observateurs, médecins ou non.

Une pathologie spécifique au cyclisme est celle du péri-inée, liée au nombre d'heures passées sur la selle, plusieurs heures par jour, 30 à 40 000 km par an. Irritations périnéales, furoncles, induration fibreuse « troisième testicule », bursite, etc. sont fréquents sur les courses à étapes et ne sont pas évidents à prendre en charge, la mise au repos étant la première recommandation.

Pour les mêmes raisons, le syndrome du pyramidal est fréquemment observé, tout comme des dysesthésies de la verge, plus ou moins associées à des troubles d'érection temporaires.

Pratiquement chaque année, je suis confronté à un cas d'endofibrose de l'artère iliaque externe, qui survient après plusieurs années de pratique intensive du vélo. Le traitement est toujours chirurgical et le coureur ne peut envisager le retour à la compétition avant trois mois.

Sur le plan médical, la pathologie est plutôt banale, elle concerne surtout les sphères ORL, bronchopulmonaire et digestive. L'asthme induit par l'effort est de plus en plus fréquent et concerne 25 à 30% du peloton ; l'hyperventilation, la pollution, les variations hygrométriques et thermiques,

les allergies respiratoires sont autant de facteurs qui expliquent cette fréquence.

Avec les athlètes que je reçois dans mon cabinet, la pathologie est radicalement différente et est totalement dominée par la microtraumatologie.

**PS : Quels conseils donnez-vous aux parents d'un enfant qui veut pratiquer la gymnastique ou l'athlétisme, par exemple ?**

GG : En premier lieu, il est important que l'enfant fasse du sport pour son plaisir. Il faut toujours se méfier des parents qui font du sport par procuration, qui attendent de leur rejeton des performances qu'eux n'ont jamais pu réaliser. De trop grandes exigences peuvent dégoûter les enfants du sport, ce qui serait regrettable. Il faut les laisser s'épanouir, ne pas brûler les étapes et éviter le surclassement. Le sport est une merveilleuse école de vie qu'il ne faut pas gâcher.

**PS : Privilégiez-vous une ou des méthodes de kinésithérapie lors de pathologies douloureuses ?**

GG : Les massages font partie intégrante de la vie du sportif, ils sont une des bases de la récupération. La séance de kiné est aussi un moment privilégié qui permet au sportif de se confier, de se laisser aller, de se relaxer.

**PS : La relaxation et l'hypnose font-elles partie de votre arsenal thérapeutique ?**

GG : Les techniques de relaxation ne conviennent pas à tout le monde, il faut savoir respecter le sportif et ses désirs, et si besoin adapter la méthode. Je n'ai personnellement jamais eu recours à l'hypnose, plus par méconnaissance que par défiance. En revanche, les techniques de concentration sont intéressantes, surtout dans les épreuves courtes.

**PS : Le sportif exprime-t-il la douleur de façon particulière ?**

GG : Le sport est une école de souffrance. La douleur est la compagne du sportif. Au-delà d'un certain niveau, il n'y a pas d'activité physique sans douleur. Elle est souvent jugée comme nécessaire, sans laquelle un entraînement ne serait pas efficace. Cette familiarité avec la douleur peut se révéler un piège et retarder un diagnostic. C'est moins une façon particulière d'exprimer la douleur que de composer avec elle qui caractérise le sportif.

**PS : On parle de dépression masquée par la douleur. Est-ce courant dans votre expérience ?**

GG : Je n'ai jamais été confronté à ce type de situation dans le sport.

**PS : Comment annoncer à un sportif qu'il ne pourra plus exercer son activité, à la suite d'un accident, par exemple, ou d'un handicap définitif ?**

GG : C'est évidemment un drame. Aucun sportif n'est préparé à cette éventualité. Heureusement, je n'ai jamais été confronté de manière aussi soudaine à cette situation. C'est tout le problème de la reconversion du sportif qui se pose brutalement à lui, sans y avoir été préparé.

**PS : Comment prépare-t-on le sportif de haut niveau à sa reconversion ?**

GG : Il est étonnant de constater qu'à notre époque la reconversion des sportifs de haut niveau reste encore un vrai problème, auquel très peu d'entre eux sont préparés.

La Française des jeux est un des rares groupes sportifs à avoir créé une structure d'accompagnement et de préparation à la reconversion pour ses coureurs en fin de carrière. Nous sommes tous très fiers de cette initiative. Elle fait le

pendant à la Fondation de la FDJ qui permet à des jeunes coureurs de terminer leurs études ou leur formation, tout en leur donnant les moyens d'accéder au haut niveau. Le plus bel exemple de réussite est celui de Jérémy Roy, vainqueur d'étape sur Paris Nice 2009, deuxième vainqueur d'étape sur le Tour de France 2008, qui a pu mener à terme sa carrière d'ingénieur en terminant major de sa promotion.

**PS : Pour terminer, pouvez-vous nous faire part de vos découvertes révélées par votre fréquentation du milieu sportif (exemple, la fréquence de l'ostéoporose chez le cycliste, etc.) ?**

GG : La fréquentation des sportifs de haut niveau est indiscutablement une expérience humaine passionnante, peut-être un peu moins dans certains sports face à des individus « starisés », qui finissent par se prendre pour leur image.

Au-delà de cette expérience, j'ai la chance, en étant le médecin de l'équipe cycliste professionnelle de la Française des jeux, d'avoir à ma disposition des moyens qui me permettent de mener différentes études auprès des coureurs. La dernière en date concerne leur suivi densitométrique

osseux. Le vélo n'est pas un sport en charge et sa pratique ne stimule pas la densité osseuse. À ma grande surprise, un quart des contrôles met en évidence une ostéoporose avérée : ces données sont en cours d'analyse avec le concours du Pr Maurice Audran (Angers) pour essayer de comprendre en quoi ce sport peut être à ce point délétère pour l'os.

## Références

- [1] World Anti-Doping Agency. Available from: URL: <http://www.wada-ama.org> [cited 2010 Feb 23].
- [2] Tscholl P, Alonso JM, Dollé G, Junge A, Dvorak J. The use of drugs and nutritional supplements in top-level track and field athletes. *Am J Sports Med* 2010;38:133–40.
- [3] Guinot M, Duclos M, Idres N, Souberbielle JC, Megret A, Le Bouc Yves. Value of basal serum cortisol to detect corticosteroid-induced adrenal insufficiency in elite cyclists. *Eur J Appl Physiol* 2007;99:205–16.
- [4] Agence française de lutte contre le dopage. Available from: URL: <http://www.afla.fr> [cited 2010 Feb 23].