

# Espace réservé à la Direction des Sports du MSJSVA et aux médecins conseillers des DRDJS

## **Étude de la survenue des blessures dans une cohorte de sportifs de haut niveau de la région PACA : facteurs de risque et impact psychosocial**

**Docteur Jacques PRUVOST**  
Médecin conseiller de la DRDJSVA de la région PACA

Cette étude épidémiologique sur une cohorte de sportifs de la région PACA résulte de trois années de travail et a été soutenue par le Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports, la MILDT et la Fondation de la Française des Jeux. Je vous présente les excuses de nos partenaires de l'Observatoire Régional de la Santé-PACA : Sandrine CABUT, biostatisticienne, et Pierre VERGER, médecin épidémiologiste, qui ne peuvent être présents aujourd'hui.

En 2001-2002, une étude transversale portant sur 990 sportifs inscrits en pôle ou en centre de formation de la région PACA nous avait permis de mettre en place des actions de prévention pérennes ainsi que de soutenir la présence de médecins, de kinésithérapeutes et de psychologues sur les pôles de notre région. Quelques années plus tard, il paraissait intéressant de voir si la présence de professionnels de santé avait permis de mieux prendre en charge les blessures et d'en diminuer le nombre.

La présente étude poursuit plusieurs objectifs : estimer l'incidence des blessures, étudier leurs facteurs de risque ainsi que leurs répercussions psychosociales.

Cette étude a été menée d'octobre 2006 à juin 2007 au sein de trois pôles France et de deux pôles Espoir, sur des sportifs âgés de 15 à 30 ans. Ces derniers ont eu à répondre à quatre questionnaires sur l'ensemble de la période.

Dans ce type d'étude prospective, la définition-même de la blessure pose fréquemment problème. Nous avons pris en compte les blessures survenues dans le cadre des activités sportives, avec arrêt ou modification de l'entraînement du sportif pour deux jours ou plus. Ces blessures étaient notifiées par signalement du médecin qui remplissait alors une fiche décrivant la nature, la topographie, les examens, le diagnostic, le traitement et la durée de l'arrêt.

L'enquête porte sur 146 sportifs, issus de différentes disciplines : athlétisme, judo, handball, gymnastique artistique masculine, volley-ball.

### Participation à l'enquête

	Hand	Athlé	Judo	Gym	Volley	Total
Sportifs inscrits 06/07	41	44	43	23	15	166
Sportifs éligibles *	39	36	42	23	13	153
Sportifs inclus dans la cohorte	36	35	39	23	13	146
Abandons	4	0	7	0	0	11
Taux d'attrition **	11,1	0,0	17,9	0,0	0,0	7,5

\* Condition sur l'âge : avoir entre 16 et 30 ans  
 \*\* Taux d'attrition: pourcentage de sportifs perdus de vue au cours de l'enquête

- Taux de réponse à l'inclusion: 95,4 % (146/153).
- Abandons : athlètes ayant quitté leur pôle : déménagements, désintéressement...

Il est intéressant de noter que le sport de haut niveau recouvre des populations extrêmement hétérogènes quant à l'âge, le niveau de pratique et la situation scolaire ou professionnelle.

### Caractéristiques des sportifs à l'inclusion

		Athlé (n=35)	Judo (n=39)	Handball (n=36)	Gym (n=23)	Volley (n=13)	Total (n=146)
Sexe	Garçons	74,3	46,2	50,0	100,0	100,0	67,1
	Filles	25,7	53,8	50,0	0,0	0,0	32,9
Age	15-16 ans	2,9	53,8	75,0	30,4	61,5	43,8
	17-19 ans	31,4	46,2	25,0	39,1	38,5	35,6
	20-30 ans	65,7	0,0	0,0	30,4	0,0	20,6
Situation	Elève	17,1	97,4	100,0	56,5	100,0	72,6
	Etudiant	48,6	2,6	0,0	17,4	0,0	15,1
	Autre	34,3	0,0	0,0	30,4	0,0	21,9
Niveau de compétition	Dép./régional	5,7	12,8	22,2	0,0	69,2	16,4
	National	65,7	74,4	77,8	47,8	30,8	65,1
	International	28,6	12,8	0,0	52,2	0,0	18,5

En moyenne, les sportifs sont inscrits dans le pôle depuis deux ans pour un nombre d'années de pratique qui se situe autour de neuf ans.

**Caractéristiques des sportifs à l'inclusion**  
**Données sportives**

	Athlé (n=35)	Judo (n=39)	Handball (n=36)	Gym (n=23)	Volley (n=13)	Total (n=146)
Nb d'années dans le pôle	2,7 (±3,1)	1,8 (±1,4)	0,8 (±0,7)	6,0 (±4,4)	1,2 (±0,7)	2,4 (±3,0)
Nb d'années de pratique	9,2 (±4,4)	10,9 (±1,8)	7,8 (±2,8)	13,0 (±4,6)	5,5 (±2,6)	9,6 (±4,0)
Pression ressentie dans la pratique sportive *	5,5 (±2,2)	6,3 (±2,3)	5,7 (±2,0)	6,7 (±1,7)	5,3 (±1,7)	5,9 (±2,1)
* Échelle de 0 à 10						

La première étude avait montré que les sportifs intensifs buvaient moins, fumaient moins de tabac et de cannabis que les jeunes du même âge de la région PACA. En 2007, les résultats sont différents : 10 % des sportifs font apparaître un risque de dépendance à l'alcool, contre 9 % des jeunes étudiants du même âge de la région.

**Caractéristiques des sportifs à l'inclusion :**  
**Etat de santé**

	Homme (n=98)	Femme (n=48)	Total (n=146)	p
Risque de dépendance à l'alcool (DETA) Pôles	10,2	4,2	8,2	0,338
Risque de problème avec l'alcool (Audit-c) Pôles	28,6	12,5	23,3	0,031
Risque de dépendance à l'alcool (DETA) 18-24 ans étudiants région PACA	9,99	4,44	6,77	

Dans certains pôles, le stress et la détresse psychologique sont élevés. On remarque également d'importantes difficultés relationnelles dans le judo.

**Caractéristiques des sportifs à l'inclusion :  
Etat psychologique**

	Athlé (n=35)	Judo (n=39)	Handball (n=36)	Gym (n=23)	Volley (n=13)	Total (n=146)	p
Stress élevé (25 ≤ score PSS)	37,1	38,5	30,6	56,5	7,7	36,3	0,015
Détresse psychologique (score MHI-5 ≤ 52)	20,0	25,6	16,7	39,1	7,7	22,6	0,211
Difficultés relationnelles (score SF < 62,5)	17,1	41,0	16,7	26,1	7,7	24,0	0,051

62,5 = 25ème percentile  
 Enquête décennale santé 2002-2003 : détresse psychologique  
 chez 22,7 % des jeunes de 15-24 ans en région paca

Concernant la prise de médicaments, 38 % des sportifs déclaraient avoir pris des antalgiques et 77% des anti-inflammatoires. Le judo, le handball et la gymnastique se placent largement devant les autres pôles.

Sur les 146 sportifs, 68 d'entre eux se sont blessés au cours de la saison, dont certains à deux reprises : on recense ainsi 92 blessures. Les blessures graves (arrêt du sport pendant plus de 21 jours) sont relativement rares en athlétisme, alors qu'elles constituent la majorité des blessures dans les autres disciplines.

Afin de préciser le moment où survenaient les blessures, nous avons déterminé le rapport entre le nombre de blessures nouvellement notifiées au cours de la saison et le nombre de séances d'entraînement ou de compétition. Tout sport confondu, on remarque que les blessures survenant à l'entraînement sont moins fréquentes que les blessures survenant en compétition. Dans certains sports comme le judo ou le volley-ball, les blessures survenant en compétition sont six fois plus fréquentes que celles survenant à l'entraînement.

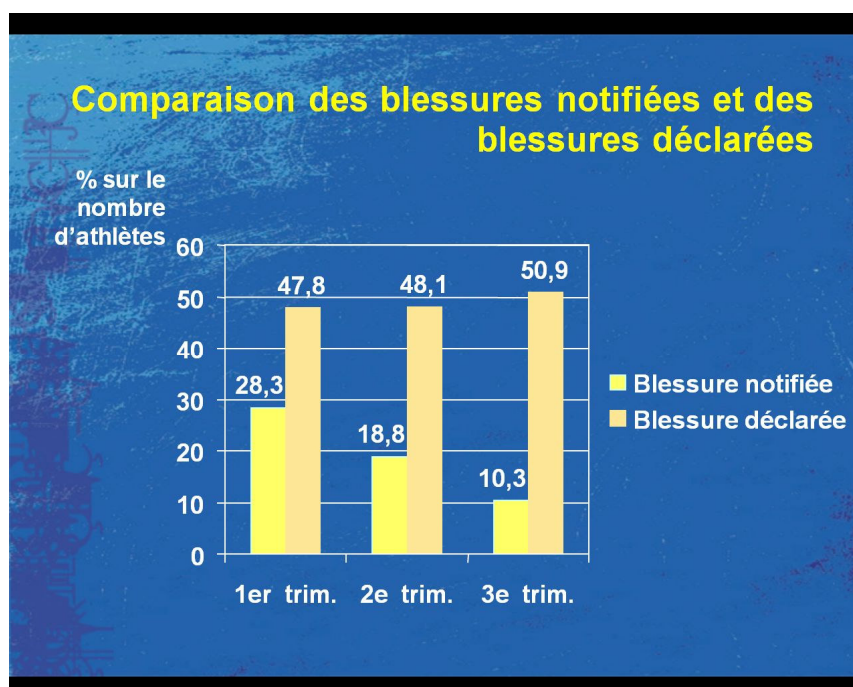
Le nombre de blessures en compétition diminue quant à lui au cours de l'année.

### Caractéristiques des blessures notifiées

		Athlé (n=20)	Judo (n=12)	Handball (n=26)	Gym (n=27)	Volley (n=7)	Total (n=92)
Siège	Membre sup.	5,0	41,7	34,6	70,4	14,3	38,0
	Tronc	25,0	25,0	11,6	7,4	42,8	17,4
	Membre inf.	70,0	33,3	53,8	22,2	42,9	<b>44,6</b>
Nature	Cartilagineuse	-	-	7,7	7,4	-	4,3
	Ligamentaire	15,0	83,3	34,6	37,0	42,9	<b>38,0</b>
	Méniscale	5,0	-	-	-	-	1,1
	Musculaire	35,0	8,3	19,2	3,7	42,9	18,5
	Osseuse	5,0	8,3	7,7	7,4	-	6,5
	Tendineuse	40,0	-	23,1	29,6	14,3	25,0
	Autre	-	-	7,7	14,8	-	6,5
Gravité*	Légère (0 - 7 j)	30,0	8,3	11,5	3,7	28,6	14,1
	Moyenne (8-21 j)	45,0	25,0	23,1	37,0	14,3	31,5
	Grave (>21 j)	25,0	66,7	65,4	59,3	57,1	<b>54,4</b>

\* Selon le nombre de jours d'arrêt et de modification de l'entraînement

Les blessures notifiées (enregistrées par le médecin ou le kinésithérapeute sur une fiche blessure standardisée) et les blessures déclarées (recueillies sur les questionnaires auto-administrés distribués aux sportifs tous les trois mois) ont été mises en corrélation. Les résultats s'avèrent inquiétants. On observe que si le taux de blessures déclarées demeure quasiment le même tout au long de l'année, le taux de blessures notifiées diminue quant à lui fortement au cours des deuxièmes puis troisièmes trimestres.



Selon l'Observatoire Régional de la Santé, les points positifs de cette étude sont les suivants : un taux d'acceptation initial élevé ; un taux d'attrition limité ; la bonne qualité de remplissage des questionnaires et la richesse des informations recueillies. Cependant, l'Observatoire souligne la difficulté du terrain, le sous-enregistrement probable des blessures et la qualité problématique des données sur les périodes et les heures d'entraînement. Sur ce dernier point, il est difficile de définir la quantité de travail exacte du sportif.

Ainsi, le risque de blessure augmente avec le niveau de pratique. La moitié de ces blessures se révèle de nature grave avec un arrêt du sport supérieur à 21 jours. L'incidence des blessures à l'entraînement est relativement faible par rapport à la littérature : on peut s'interroger sur un éventuel sous-enregistrement des blessures. Le stress perçu est élevé chez un tiers des sportifs. La consommation d'alcool est similaire à celle des jeunes étudiants, ce qui est préoccupant.

Selon l'Observatoire, il est indispensable de repérer les sportifs ayant des difficultés relationnelles ou des problèmes d'adaptation au sport.

Les sportifs consomment fréquemment des antalgiques (un sportif sur deux). De plus, la grande majorité d'entre eux les prennent dans le but de prévenir les douleurs dues à l'entraînement. Il semblerait que ce soit précisément cette population qui a le plus de chance de se blesser. Nous allons affiner les variables sur ce point-là.

L'ORS préconise de renforcer le suivi des sportifs ainsi que la présence médicale sur les pôles et d'impliquer davantage athlètes et entraîneurs dans le suivi médical.

Le médecin conseiller préconise quant à lui de veiller à la réalisation de l'examen médical du troisième semestre en l'orientant sur la traumatologie ; de repérer les signaux d'alerte tels que la consommation répétée d'antalgiques ou d'anti-inflammatoires ; de s'intéresser davantage à la thématique de l'alcool dans le sport. Par ailleurs, il souligne l'intérêt du suivi psychologique du sportif pour la prise en charge des problèmes relationnels et améliorer la gestion du stress.

## **Questions-réponses avec l'amphithéâtre**

### **Jean-Pierre CERVETTI, médecin des Equipes de France de natation**

L'étude présentée porte sur des pôles qui ne se trouvent pas en établissement. Je ne suis pas convaincu que les mêmes résultats seraient obtenus si c'était le cas : existe-t-il une étude confrontant les deux visions ? Je pense que cela peut mettre en exergue le manque de disponibilité des équipes médicales autour des pôles qui ne sont pas en situation permanente d'accompagnement.

### **Jacques PRUVOST**

L'étude a été réalisée sur une population âgée de 18 à 24 ans. L'âge moyen dans ton CREPS est plutôt de 15-16 ans. Effectivement, dans les pôles hors CREPS, les équipes médicales travaillent sur des vacances. Les fédérations influent peu et accordent peu de subventions pour que ces équipes médicales puissent fonctionner.

**Jean-Pierre CERVETTI**

Ce défaut d'encadrement a des répercussions importantes, par exemple au niveau de l'automédication qui est faible dans les établissements.

**Jacques PRUVOST**

Cette affirmation doit être vérifiée.

**Jean-Pierre CERVETTI**

J'estime que les critères d'évaluation d'une blessure diffèrent entre le sportif et le personnel médical. Obtenir deux déclarations similaires ne semble impossible.

**Jacques PRUVOST**

Je partage ton avis sur ce point. Plus d'un sportif sur deux se déclare blessé dans le dernier trimestre : il s'agit de ce qu'on appelle « le bruit de fond » du sport de haut niveau. C'est une question que nous devons tous ici nous poser : la présence régulière sur le terrain d'équipes médicales compétentes peut-elle parvenir à diminuer ce bruit de fond ?