



**HAL**  
open science

# Méthodes d'enregistrement et de recueil des données épidémiologiques sur les blessures et les maladies dans le football : synthèse ReFORM de la position de consensus du CIO

M.-A. Démaret, L. Heinz, C. Tooth, P. Édouard, Marine Dupuit, F. Delvaux, F. Bieuzen, J.-F. Kaux, P.M. Tscholl

## ► To cite this version:

M.-A. Démaret, L. Heinz, C. Tooth, P. Édouard, Marine Dupuit, et al.. Méthodes d'enregistrement et de recueil des données épidémiologiques sur les blessures et les maladies dans le football : synthèse ReFORM de la position de consensus du CIO. *Journal de Traumatologie du Sport*, 2025, 10.1016/j.jts.2024.12.001 . hal-04920276

**HAL Id: hal-04920276**

<https://hal.science/hal-04920276v1>

Submitted on 30 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# Méthodes d'enregistrement et de recueil des données épidémiologiques sur les blessures et les maladies dans le football : synthèse ReFORM de la position de consensus du CIO

*Methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in football: ReFORM synthesis of the International Olympic Committee Consensus Statement*

M.-A. Démaret<sup>a,b</sup>  
L. Heinz<sup>c</sup>  
C. Tooth<sup>b,d,e</sup>  
P. Édouard<sup>b,f,g</sup>  
M. Dupuit<sup>h</sup>  
F. Delvaux<sup>b,d,e</sup>  
F. Bieuzen<sup>i</sup>  
J.-F. Kaux<sup>b,d,e</sup>  
P.M. Tscholl<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'appareil locomoteur, hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse

<sup>b</sup>ReFORM, IOC Research Centre for Prevention of Injury and Protection of Athlete Health, Liège, Belgique

<sup>c</sup>Service de la médecine du sport et de prévention, clinique d'Eich, centre hospitalier de Luxembourg, Luxembourg

<sup>d</sup>Département des Sciences de l'activité physique et de la réadaptation, université de Liège, Liège, Belgique

<sup>e</sup>Service de Médecine Physique, Réadaptation et Traumatologie du Sport, SportS<sup>2</sup>, FIFA Medical Centre of Excellence, FIMS Collaborative Centre of Sports Medicine, Chu de Liège, Liège, Belgique

<sup>f</sup>Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité (EA 7424), université de Lyon, université Jean-Monnet, 42100 Saint-Étienne, France

<sup>g</sup>Unité de médecine du sport, service de physiologie clinique et de l'exercice, CHU de Saint-Étienne, 42055 Saint-Étienne, France

<sup>h</sup>Institut national du sport, de l'expertise et de la performance (INSEP), Paris, France

<sup>i</sup>Institut national du sport du Québec (INS Québec), Montréal, Canada

## INTRODUCTION

Afin de s'aligner sur les recommandations du Comité international olympique (CIO), cette extension sur les définitions et procédures de collecte des données concernant les blessures dans le football est une mise à jour de celle initialement publiée en 2006 [1]. Elle apporte également des précisions, spécifiques au football, au consensus sur le recueil des données épidémiologiques dans le sport, publié par Bahr et al. en 2020 [2,3]. L'ensemble

des éléments spécifiques à la collecte des données épidémiologiques en football sont décrits ci-dessous et illustrés sur la *Fig. 1*.

## MÉTHODES

La FIFA et son comité consultatif médical scientifique ont initié ce projet. Un groupe de 16 experts (11 médecins, 3 scientifiques du sport, 2 physiothérapeutes) a été constitué selon leur mérite scientifique. Deux joueurs et

### Auteur correspondant :

**M.-A. Démaret,**

Service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'appareil locomoteur, hôpitaux universitaires de Genève, Genève, Suisse.

Adresse e-mail :

[marc-antoine.demaret@hug.ch](mailto:marc-antoine.demaret@hug.ch)

10.1016/j.jts.2024.12.001

doi:© 2024 Les Auteurs. Publié par Elsevier Masson SAS. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1

Pour citer cet article : Démaret M-A, et al. Méthodes d'enregistrement et de recueil des données épidémiologiques sur les blessures et les maladies dans le football : synthèse ReFORM de la position de consensus du CIO. Journal de Traumatologie du Sport (2025). doi:10.1016/j.jts.2024.12.001



Figure 1. Illustration des recommandations en termes de collecte des données épidémiologiques dans le football.

un entraîneur ont également contribué. Après plusieurs travaux préliminaires en sous-groupes, la réunion finale de consensus s'est tenue à Zürich en mars 2022.

## RECOMMANDATIONS DE CONSENSUS

### Définition et classification

Les définitions et classifications doivent être alignées avec celles du CIO tout en tenant compte des spécificités du football. Premièrement, les blessures liées et non liées au football doivent être différenciées, et aussi leur mode d'apparition (soudain ou progressif). Les mécanismes de blessure doivent inclure les actions spécifiques au football (exemples : course, changement de direction, frappe, tête, tacle). Lors d'une blessure où plusieurs actions se chevauchent, il convient de noter l'action la plus susceptible d'avoir entraîné la blessure. Les

catégories de contacts spécifiques au football doivent être enregistrées, qu'il s'agisse d'un non-contact, contact direct ou indirect avec une personne ou un objet (exemples : coéquipier, arbitre, personnel du terrain, ballon, poteau de but). Les multiples blessures survenues lors du même événement doivent être enregistrées et classées séparément, mais comptées une seule fois pour les calculs d'incidence. Idéalement, les analyses vidéo doivent être effectuées par des analystes et les joueurs blessés pour déterminer précisément le moment de la blessure. Les conséquences sportives lors des blessures soudaines en match doivent être enregistrées (carton jaune/rouge dans l'exemple d'une blessure causée par une faute). Les blessures ultérieures sont catégorisées comme suit : une récidive (blessure identique, avec un intervalle de temps entre les deux blessures pendant lequel l'athlète était guéri), une récurrence (blessure identique, avec un intervalle de temps entre les deux blessures pendant lequel l'athlète était encore en cours de guérison) et une blessure locale ultérieure

**Tableau I. Résumé des principales additions et modifications à la déclaration de consensus du CIO [2] relatives au football**

Sujet	Amendements
Sport, athlète et compétition	Football, joueur et match
Mécanisme des blessures	Actions spécifiques au football à signaler pour les blessures soudaines
Diagnostic des blessures	Hanche et aine classées séparément (et non-combinées), et ajout des avulsions tendineuses complètes et partielles aux notes descriptives pour la rupture du tendon
Tableau 6	Ajout du pourcentage au nombre absolu de blessures et rapport de l'IQR pour les jours de perte de temps médians (pas l'IC)
Tableau 6	Moins d'accent sur les blessures des membres supérieurs et plus d'accent sur les blessures des membres inférieurs
Catégories de gravité des blessures	0 jour, 1-3 j, 4-7 j, 8-28 j, 29-90 j, 91-180 j et > 180 j
Retour au football	La date à laquelle le joueur blessé revient à un entraînement d'équipe complet sans modification de durée et/ou d'activités
Exposition au match	Match organisé entre des équipes adverses (ne comprend pas les matchs d'entraînement internes au sein de la même équipe/club)
Retour au calme après le match	Rapporté en tant qu'autre type d'entraînement
Séances de rééducation	Exclues de l'exposition à l'entraînement
Expression du risque	Mesures de notifications d'évènements
Joueurs (selon l'âge)	Adultes ou jeunes
Joueurs (selon le contrat)	Amateurs ou professionnels
Joueurs (non organisés)	Joueurs récréatifs
Niveau de jeu	Classement international de la ligue (lorsque accessible) et division de jeu réelle (sur le nombre total de visions dans le système de la ligue) à signaler

(blessure dans la même zone anatomique mais pas forcément le même muscle ou au même endroit). La classification des blessures et des maladies en région/système est identique à la déclaration de consensus du CIO, sauf pour la zone hanche/aine qui est divisée en deux, et plus de détails anatomiques sont inclus. Les modifications apportées reflètent les blessures courantes dans le football, avec des rapports séparés pour les matchs et les entraînements (*Tableau I*).

### Gravité des problèmes

Il est recommandé d'utiliser le décompte des jours d'absence depuis l'apparition d'un problème de santé jusqu'au retour à la pratique complet sans modification (entraînement ou match). Les catégories de gravité incluent 0 jour, 1-3 j, 4-7 j, 8-28 j, 29-90 j, 91-180 j, et >180 j. Les problèmes graves entraînant une retraite ou une invalidité permanente doivent être signalés séparément.

### Relevé et rapport de l'exposition des joueurs

Les expositions aux matchs et aux entraînements doivent être enregistrées avec précision en fonction du temps d'exposition par joueur. L'exposition à l'entraînement est définie comme les activités physiques pour maintenir ou améliorer les compétences, la condition physique et les performances en football. Une subdivision en catégories spécifiques est recommandée pour les entraînements : échauffement, entraînement spécifique au football, renforcement musculaire, et autre entraînement. Les séances de rééducation doivent être exclues de l'exposition à l'entraînement. Dans le football professionnel, toutes les

expositions à l'entraînement devraient être surveillées par des dispositifs de suivi et de surveillance. La définition de l'exposition au match a été modifiée pour inclure un match amical entre deux clubs différents mais exclure un match amical au sein de la même équipe/club. L'exposition aux maladies doit être suivie en fonction du temps sous surveillance.

### Mesures de déclaration de l'occurrence

Il est recommandé d'utiliser le terme « mesures de déclaration de l'occurrence » plutôt que « d'exprimer le risque », ne s'agissant pas d'un risque en termes probabiliste. L'incidence des blessures devrait être exprimée comme le nombre de blessures pour 1000 heures.

### Charge des problèmes de santé

Comme dans la déclaration de consensus du CIO, la charge des problèmes de santé est définie comme « le nombre de jours perdus pour 1000 heures de pratique » dans le cas des blessures, et « pour 365 jours-joueurs » pour les maladies. Cette mesure doit être standardisée pour faciliter les comparaisons entre les études.

### Caractéristiques de la population étudiée

Les études doivent décrire clairement les catégories d'âge (adultes ou jeunes) et le niveau de jeu (amateurs, professionnels, récréatifs). Un professionnel est un joueur avec un contrat écrit et rémunéré au-delà de ses dépenses. Les autres joueurs licenciés sont des amateurs. Les termes semi-

## Synthèse ReFORM

M-A Démaret et al.

professionnel et sub-élite ne sont pas recommandés. Le terme élite ne doit pas être utilisé pour les enfants jusqu'à 12 ans. Les joueurs jouant pour le plaisir sont appelés joueurs récréatifs. Les données doivent inclure l'âge moyen et la répartition par sexe.

### Méthodes de collecte des données

Les méthodes de collecte des données doivent suivre les recommandations du CIO et utiliser des systèmes de codage diagnostique spécifiques au sport, comme le système de codage diagnostique en médecine du sport (OSIICS). Il est crucial d'inclure les parties prenantes du football et de disposer de personnel médical qualifié et de soutien financier adéquat pour garantir l'efficacité du programme de surveillance.

### CONCLUSION

Cette extension spécifique au football de la déclaration de consensus du CIO vise à améliorer la cohérence des études épidémiologiques sur les blessures et maladies dans le football. Elle devrait faciliter les comparaisons entre les études et la mise en commun des données, améliorant ainsi la gestion des blessures et des maladies, et les stratégies de prévention.

### Déclaration de liens d'intérêts

CT et PE sont respectivement rédactrice adjointe et rédacteur en chef du *Journal de Traumatologie du Sport*. JFK fait également partie du comité éditorial du journal. Les auteurs (M.-A. Démaret, L. Heinz, M. Dupuit, F. Delvaux, F. Bieuzen, P.M. Tscholl) déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

### RÉFÉRENCES

- [1] Waldén M, Mountjoy M, McCall A, Cerner A, Massey A, Tol JL, et al. Football-specific extension of the IOC consensus statement: methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sport 2020. *Br J Sports Med* 2023;57:1341–50. doi: [10.1136/BJSPORTS-2022-106405](https://doi.org/10.1136/BJSPORTS-2022-106405).
- [2] Bahr R, Clarsen B, Derman W, Dvorak J, Emery CA, Finch CF, et al. International Olympic Committee consensus statement: methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sport 2020 (including STROBE Extension for Sport Injury and Illness Surveillance (STROBE-SIIS)). *Br J Sports Med* 2020;54:372–89. doi: [10.1136/BJSPORTS-2019-101969](https://doi.org/10.1136/BJSPORTS-2019-101969).
- [3] Edouard P, Tooth C. Methods for recording and reporting of epidemiological data on injury and illness in sport: ReFORM synthesis of the International Olympic Committee consensus statement. *Br J Sports Med* 2024;58(17):941–3. doi: [10.1136/bjsports-2024-108516](https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108516).