



# MEDICINE

## Matters

MARS 2006 – N° 12

DANS CE NUMÉRO

RÉCOLTER  
LES FRUITS

L'ÉTAT  
DU TERRAIN

CANNABIS  
ET SPORT

APTE  
À DIRIGER?

CONGRÈS  
BRUCOSPORT  
À BRUGES



PUBLIÉ  
PAR LA DIVISION DE L'UEFA  
DÉVELOPPEMENT  
DU FOOTBALL





## EDITORIAL

PAR LE DR URS VOGEL

# QUATRE ANS POUR



Le Dr Urs Vogel, président de la Commission médicale de l'UEFA.

On n'a pas l'impression que près de quatre ans ont passé depuis que nous nous sommes retrouvés pour tirer les enseignements de la Coupe du monde de la FIFA – pour la plupart des favoris d'avant le tournoi, cela avait d'ailleurs plutôt ressemblé à une veillée funéraire. On avait estimé que de nombreuses vedettes avaient joué en dessous de leur valeur et, dans un grand nombre de cas, les déceptions européennes par rapport aux attentes avaient été mises sur le compte de la fatigue mentale et physique.

Quatre saisons plus tard, nous nous retrouvons une fois de plus à notre poste d'observation alors que les joueurs se préparent pour la Coupe du monde en cette année où a également lieu la Coupe d'Afrique des nations. Mais certaines choses ont changé. L'UEFA, par exemple, a allégé la Ligue des champions de l'UEFA en supprimant une phase de groupe. La FIFA a insisté pour que le coup de sifflet final des compétitions nationales soit donné suffisamment tôt pour permettre aux joueurs de se préparer en vue de la phase finale en Allemagne.

Pendant cette même période de quatre ans, les études de l'UEFA sur les blessures ont pris de l'ampleur et une précieuse base de données a non seulement

été constituée, mais aussi mise à profit. L'harmonisation des méthodologies employées est une autre étape dans la bonne direction étant donné qu'elle permettra de mettre en corrélation d'autres études avec les nôtres. Une grande partie de ce numéro de *Medicine Matters* est consacrée à ces études relatives aux blessures.

Il est relativement risqué, scientifiquement parlant, de chercher à découvrir des «schémas récurrents» sur une courte période de temps. Mais certains points de discussion intéressants sont venus sur le tapis. D'une manière générale, la fréquence des blessures, en ce qui concerne les clubs analysés dans notre étude, a diminué au cours des quatre dernières années. Mais le fait que ce chiffre ait décrû de manière significative pendant

### COUVERTURE

La Coupe du monde en Allemagne sera le moment fort de l'année 2006 du football et l'Ukraine d'Andy Shevchenko – face au Grec Ioannis Goumas – participera pour la première fois à cet événement. Sur le plan médical aussi, le tournoi sera riche en enseignements.

PHOTO: FOTO-NET



L'utilisation judicieuse des remplaçants est devenue un élément important du football actuel.



# DE PREMIÈRES CONCLUSIONS

les saisons 2002-03 et 2004-05 – autrement dit, après la Coupe du monde et le Championnat d'Europe, alors que l'on aurait justement pu s'attendre à ce qu'il augmente – n'est-il qu'une coïncidence? Pourrait-on trouver une explication dans le fait que tandis que nous étudions la capacité des grandes vedettes à résister au fardeau physique et psychologique des tournois majeurs, le reste des joueurs professionnels a enfin eu la possibilité de bénéficier d'un repos décent?

Qui plus est, les comportements ont évolué sur la base des études réalisées, qui ont contribué à sensibiliser les opinions aux questions d'ordre médical. Des données fiables sur les risques de blessure lors de la phase de préparation d'avant-saison ont poussé les entraîneurs à la réflexion. Il y a quatre ans, «faire tourner l'effectif» n'était pas encore une expression si fréquente dans le langage footballistique. Mais, depuis, on a évolué de manière significative, en constituant et en utilisant les groupes de joueurs de manière à mieux répartir les charges.

Mais seul le temps – et le suivi de la recherche – permettra de déterminer si nous sommes en train de gagner la croisade contre les risques de blessure. Dans un sens, la prochaine Coupe du monde offrira un point de comparaison intéressant:

après le tournoi en Allemagne, est-ce que nous aurons les mêmes sujets de préoccupation qu'après la Coupe du monde de 2002? Quatre années ont passé et nous aurons peut-être la possibilité de commencer à tirer de premières conclusions.



La nouvelle formule de la Ligue des champions de l'UEFA a allégé la charge des footballeurs – Ze Roberto, de Bayern Munich, face au Club Brugge.

# RÉCOLTER LES FRUITS

Les études de l'UEFA sur les blessures ont fait régulièrement l'objet d'articles dans *Medicine Matters*. Le bilan aujourd'hui: l'un des objectifs fondamentaux commence à être atteint. En effet, ces études n'étaient nullement menées dans le but d'accumuler une multitude de chiffres ésothériques, mais bien plus de porter ces constats à la connaissance des médecins des équipes afin qu'ils puissent améliorer la prévention.

Quelques-uns des clubs de pointe qui ont participé au projet de l'UEFA ont maintenant été suivis sur quatre saisons entières. En d'autres termes, la base de données constituée représente un instrument précieux et permet de répondre à certaines questions fréquemment posées. Bien des clubs et des organisations footballistiques souhaitent par exemple savoir si le risque de blessure dans le football d'élite a augmenté. Les chiffres réunis à ce jour permettent d'apporter une réponse fondée: non, ce risque n'a pas augmenté, il a même diminué.

Le projet en cours prévoit des visites par l'équipe de recherche de l'UEFA dans les clubs qui ont participé à l'étude. Le but est de voir comment développer les recherches et quels autres éléments éloquents pourraient être intégrés dans le programme de surveillance.

A la fin de chaque saison, les clubs sont informés en détail de leurs propres résultats, auxquels sont joints les principaux chiffres concernant d'autres équipes afin de permettre des comparaisons. Les clubs et les associations nationales savent à présent que l'UEFA peut fournir des données fiables. Les Italiens, par exemple, souhaitaient connaître les données concernant les blessures musculaires sans contact, tandis que les Anglais étaient plus intéressés par les données sur les blessures à l'aine et les répercussions d'une pause hivernale sur la fréquence des blessures.

*Medecine Matters* n'a pas pour habitude de «citer des noms», mais le cas de Michael Owen a fait couler beaucoup d'encre, plus spécifiquement sa cinquième fracture métatarsienne, qui a amené les médias britanniques à remettre en question l'opportunité de sa participation à la Coupe du monde 2006. La base de données de l'UEFA recensait les détails de 19 blessures de ce type, indiquant que l'interruption durait un minimum de 76 jours. Selon les informations réunies, il semblerait également qu'une intervention chirurgicale réduise le risque d'une nouvelle blessure. L'UEFA a ainsi pu fournir des données rassurantes au joueur, à son club et à son association nationale.

En d'autres termes, les graines semées ces quatre dernières années commencent à produire leurs fruits. En poursuivant ces recensements, nous espérons que les médecins pourront encore faire des progrès dans la prévention des blessures, éviter des syndromes d'épuisement et trouver un juste équilibre entre travail et récupération pendant les longues et dures périodes de jeu.

## RECHERCHE = DONNÉES PRÉCIEUSES

L'harmonisation des méthodologies a permis de systématiser les schémas des blessures et ainsi de les rendre comparables. L'étude de l'UEFA a simultanément encouragé des asso-

ciations nationales à faire des études dans leurs rangs, lorsque l'incidence des blessures dans la compétition nationale était cause d'inquiétude.

Un exemple type est la Turquie, où le Prof. Mehmet Binnet, membre de la Commission médicale de l'UEFA, a pris l'initiative de mener la première étude sur les blessures, conjointement avec le Dr Onur Polat et le directeur du Comité médical de la Fédération turque de football.

Cette étude a porté sur 406 footballeurs inscrits dans 15 clubs de la première ligue (Turkcell Premier League). Les données ont été réunies selon les normes de l'UEFA sur une période de 9190 heures (820 heures de matches et 8370 heures d'entraînement). Les médecins des équipes ont enregistré et signalé 330 blessures, soit en moyenne une blessure toutes les 27,85 heures.

L'analyse de ces données a révélé des tendances claires. 142 blessures (43%) ont été infligées en 820 heures de matches, tandis que 188 (57%) ont été subies durant les entraînements. Une comparaison avec les chiffres tirés d'études similaires a fait ressortir nettement l'important taux de blessures durant les entraînements.

Des analyses approfondies ont révélé d'autres tendances intéressantes. Les «blessures de contact» résultant de tacles ou de collisions représentent 30,72%. Les 69,28% restants étaient des blessures sans contact. Ces résultats indiquaient aux chercheurs que cette deuxième catégorie avait augmenté par rapport à la saison précédente. Ils en ont déduit que ces chiffres pourraient trahir de trop grandes astreintes physiques et/ou une reprise avant la récupération totale.



Une bonne part des blessures se produit à l'entraînement.



Les chiffres de cette étude ont également été regroupés par zones géographiques, fournissant d'autres matières à réflexion. Les équipes établies dans la région de Marmara (couvrant en gros la côte méditerranéenne faisant face à la Grèce) ont constaté que 45,45% des blessures recensées pendant la saison étaient du type «sans contact». Dans la région plus septentrionale de la mer Noire, 68,25% étaient de ce type. Dans la région centrale d'Anatolie, ces blessures atteignaient le record de 94,12%.

S'agissant de la nature des blessures, 50,96% étaient peu graves, le joueur manquant l'entraînement et les matches pendant une semaine ou moins. 40,51% étaient de gravité moyenne, avec une absence se situant entre une semaine et un mois. 8,12% étaient de nature «grave», forçant à des interruptions dépassant un mois. Les comparaisons entre régions ont révélé que les équipes d'Anatolie ont subi 46,30% de blessures légères, 44,44% de blessures moyennes et 9,26% de blessures graves. Dans la région de la mer Noire, ces pourcentages étaient respectivement de 49,23%, 41,54% et 9,23%. Les clubs de Marmara étaient les moins touchés, avec 57,35%, 36,76% et 5,88%.

30,85% des blessures concernaient la cuisse, 20,18% la cheville, 12,38% l'aine. 37,61% des blessures étaient des entorses, 24,41% des foulures et 15,24% étaient à l'évidence dues à une trop grande astreinte.

La Turquie a tiré d'importantes conclusions de cette première étude sur les blessures. Il convenait clairement de revoir toute la «culture» des entraînements et d'adopter des plans d'entraînements correctement conçus. Les clubs ont été invités à vérifier si les routines spécifiques pour l'endurance et la souplesse étaient appliquées, tout en rap-

pelant l'importance primordiale des exercices d'échauffement et de la phase de refroidissement.

L'analyse des schémas de blessure a en outre révélé un élément qui pourrait déboucher sur un débat. Les blessures musculaires sont plus fréquentes dans les clubs qui changent leur personnel technique plus d'une fois par saison. Ce constat peut être interprété diversement. Premièrement, il est possible que les membres de l'équipe soient tentés de se surpasser durant les entraînements afin d'impressionner le nouvel entraîneur. Deuxièmement, il est tout aussi possible que le nouvel entraîneur soit tenté de changer le régime en faisant davantage travailler les joueurs que son prédécesseur.

Peu importe la réponse. La conclusion évidente de l'étude turque est la nécessité de revoir les méthodes d'entraînement, dans le but de réduire le nombre de blessures «sans contact».

## AVEC OU SANS CONTACT

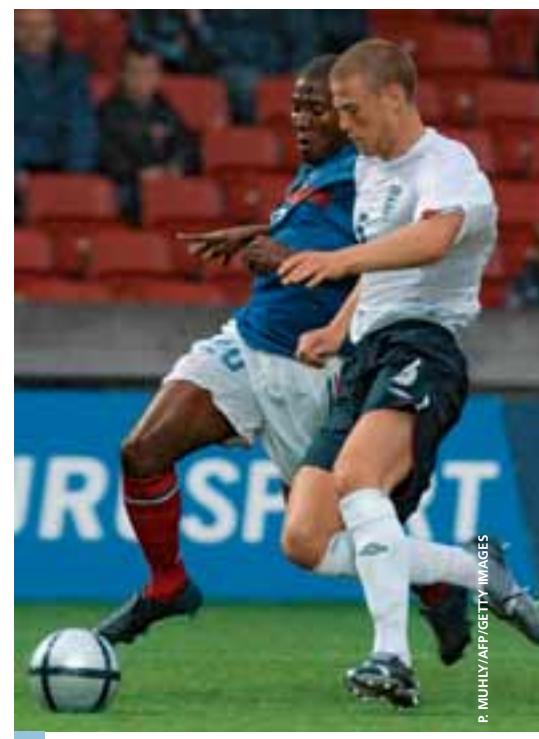
L'UEFA a étendu son étude aux finales des tournois d'autres compétitions. Il est intéressant de constater que le plus grand pourcentage de blessures «sans contact» a été enregistré lors du tour final du Championnat d'Europe 2005 des moins de 19 ans, en Irlande du Nord. L'étude a porté sur 495 heures de matches et 899 heures d'entraînement. Seize joueurs ont subi 17 blessures pendant le tournoi, dont deux seulement durant l'entraînement. Uniquement trois des blessures encourues pendant les matches étaient dues à des irrégularités de jeu.

Toutes sauf une des blessures ont été subies durant la première semaine du tournoi, qui a duré 12 jours. Une seule-

ment était «grave», cinq étaient «moyennes» (1-4 semaines d'arrêt).

59% étaient des blessures «sans contact» et ont été subies pendant les 30 dernières minutes des matches.

L'une des explications plausibles est que le championnat des moins de 19 ans s'est tenu pendant la dernière quinzaine de juillet, période où la plupart des équipes sont encore à l'entraînement pré-saison. Les programmes de préparation jouent alors un rôle encore plus grand et il pourrait être important pour les internationaux de moins de 19 ans de consacrer du temps aux exercices de condition physique pendant les pauses.



Le Français Franck Dja Djedje (à gauche) lutte avec l'Anglais Matthew Mills au cours du Championnat d'Europe des moins de 19 ans en Irlande du Nord.



Le Dr Ulrich Schmieden et la physiothérapeute Christel Arbini soignent l'Allemande Sandra Minnert au cours de la finale de l'EURO féminin 2005 contre la Norvège.

SVEN SIMON

Le taux de blessures «sans contact» enregistré lors du Championnat d'Europe féminin (qui s'est déroulé en Angleterre au mois de juin) a été plus bas. Cependant, le pourcentage (36%), vu en combinaison avec les 41% de l'EURO 2004 des hommes, met en lumière la fréquence des blessures musculaires dans le football actuel.

44% des blessures lors du tournoi féminin étaient des contusions, soit exactement le double du pourcentage enregistré lors de l'EURO 2004. Si quatre fractures (9% de toutes les blessures) ont été déplorées lors du tour final masculin au Portugal, aucune n'a été subie en Angleterre... ce qui reflète probablement l'intensité physique et la masse corporelle. Une fois encore, le risque de blessure était nettement supérieur pendant les matches (36,0 pour 1000 heures) que pendant l'entraînement (2,5). A cet égard, les chiffres étaient comparables pour les femmes (32,2 pour heures de matches à l'EURO 2004 / 2,9 en entraînement).

L'un des constats intéressants qui ressort comme un dénominateur commun des trois tournois (les deux EURO et les moins de 19 ans): la fréquence des blessures était nettement supérieure pendant les matches de groupes que pendant les rencontres éliminatoires subséquentes.

## PARLER LE MÊME LANGAGE

Qu'est-ce qu'une blessure grave? Qu'est-ce qu'une blessure à répétition? Est-ce que le tendon d'Achille fait partie de la cheville ou de la jambe inférieure? Peut-être avez-vous des réponses claires à ces trois questions. Mais est-ce qu'un médecin à l'autre bout de l'Europe verra les choses du même œil?

Ce n'est pas un secret que les variations de définition et de méthodologie peuvent produire des différences importantes dans les résultats et les conclusions des études concernant les blessures, ce qui peut rendre difficile la comparaison entre les travaux. Même si les revues de médecine ont développé des stratégies telles que le «Consort Statement» pour répondre à ce problème, des différences fondamentales ont persisté dans les études publiées sur les blessures dues au football. C'est une question clé pour l'UEFA lorsqu'il s'agit de collationner les études sur une base paneuropéenne. Dès lors, il est d'autant plus réjouissant qu'un consensus ait pu être trouvé, posant ainsi les bases d'une harmonisation des méthodologies et des terminologies. Cela représente un grand pas en avant et, pour autant que nous le sachions, le football est le premier sport à être parvenu à une telle déclaration de consensus.

Tout a débuté par des discussions informelles dans le cadre du premier Congrès mondial sur la prévention des blessures sportives à Oslo, en juin 2005. Le Centre d'évaluation et de recherche médicale de la FIFA (F-MARC) accepta alors d'organiser un groupe de travail formé de spécialistes (de trois continents) des études sur les blessures au football – parmi lesquels le professeur Jan Ekstrand, membre de la Commission médicale de l'UEFA. Un document de travail identifiant les problèmes clés en relation avec la collecte et l'interprétation de données a servi de base de discussion à une réunion de deux jours à Zurich, suite à laquelle une déclaration de consensus a été publiée dans des revues de médecine sportive importantes d'Europe et d'Amérique du Nord.

Les études de l'UEFA concernant les blessures se conforment entièrement à

cet accord, ce qui signifie que d'autres études menées par exemple par diverses associations nationales – telles que le projet turc présenté dans ce numéro – peuvent être mises en relation avec nos données. Les clubs qui adopteront le nouveau formulaire de description des blessures pourront par conséquent comparer leurs données avec d'autres études et déterminer où se situe, dans certaines catégories, leur taux de blessures par rapport à la norme.

En réponse aux questions posées dans le premier paragraphe, la gravité des blessures est établie en fonction du nombre de jours passés entre le moment de la blessure et celui où le joueur peut à nouveau rejoindre le reste de l'équipe, s'entraîner et être susceptible d'être sélectionné dans l'équipe sans aucune réserve.

Il a été désormais décidé que la blessure survient le «jour 0» (plutôt que le «jour 1»). Par conséquent, un joueur qui doit interrompre l'entraînement mais retrouve la pleine possession de ses moyens le jour suivant aura souffert d'une blessure sans conséquence, avec une gravité de «0 jour». On considérera qu'il s'agit d'une blessure «bénigne». Une blessure «mineure» entraîne une absence de un à trois jours, une blessure «légère», un arrêt de quatre à sept jours, une blessure «moyennement grave», une absence de huit à 28 jours et une blessure «grave» une absence qui excède cette durée. Il existe aussi une catégorie qu'aucun d'entre nous n'aimerait avoir à enregistrer: blessure «mettant fin à la carrière».

La définition des blessures à répétition a varié avec le temps. Aujourd'hui, il s'agit d'une «blessure du même type et au même endroit qu'une blessure répertoriée, qui survient après le retour



Une blessure due à un choc a éloigné Raul des terrains pour plusieurs mois de cette saison.

au jeu d'un joueur ayant souffert de cette blessure». Une blessure à répétition qui survient dans les deux mois après le retour du joueur est à «réurrence rapide»; après deux à douze mois, elle est à «réurrence tardive» et une blessure se répétant à une année d'intervalle est «récurrente à retardement». Cela impose un enregistrement précis de la blessure répertoriée étant donné que la répétition d'une blessure définie de manière imprécise comme «au genou» ou «à la cuisse» ne signifie pas forcément une blessure à répétition.

La déclaration de consensus définit également l'«exposition en match» comme la participation à un match entre des équipes de différents clubs, un match entre équipes du même club étant considéré comme «exposition à l'entraînement» – il s'agit là d'une activité faisant partie de la réhabilitation du joueur après sa blessure. L'exposition à l'entraînement se réfère uniquement à des sessions impliquant une activité physique, excluant du même coup les discussions d'équipe, les séances de théorie et de tactique et le travail avec les psychologues ou les physiothérapeutes. Dans le même ordre d'idées, les exercices d'échauffement et de relaxation doivent être considérés comme des expositions à l'entraînement.

La classification des blessures est traitée de manière approfondie dans le document, qui présente par ailleurs des instructions pour l'enregistrement des données et un formulaire standard de description des blessures. Deux variantes sont envisagées, en ce qui concerne l'enregistrement des blessures: la première est basée sur le temps d'éloignement des terrains, la deuxième, qui prend plus de temps pour l'encadrement médical, sur la nécessité de soins médicaux. En

d'autres termes, cette seconde méthode inclura un nombre relativement important d'incidents enregistrés comme blessures d'une gravité de «0 jour». Un certain nombre de cas hypothétiques sont examinés dans la déclaration de consensus, par exemple celui d'un joueur souffrant d'une blessure aux adducteurs que le médecin d'équipe n'estime pas nécessaire de traiter immédiatement, le joueur pouvant continuer de participer à l'entraînement et aux matches. Toutefois, le joueur choisit, deux mois plus tard, de passer sous le scalpel, ce qui nécessite ensuite une phase de rééducation de 90 jours. Le cas sera donc enregistré, selon la méthode basée sur les soins médicaux, comme une blessure de «0 jour» le jour de la première consultation, puis comme une blessure de 90 jours à dater de l'intervention chirurgicale. Avec la méthode basée sur le temps d'éloignement des terrains, on n'enregistrera que l'absence de 90 jours.

On procédera de même dans le cas d'un joueur blessé à la cheville pendant un match, qui continue cependant de jouer, ne reçoit des soins qu'après la fin du match, continue à s'entraîner normalement pendant six jours en posant un bandage mais dont la blessure empire le match suivant, ce qui nécessite alors un repos forcé de 15 jours: la méthode basée sur les soins médicaux brossera un tableau plus complet, puisqu'elle décrira la blessure initiale en tant que blessure d'une gravité de «0 jour», alors que l'autre méthode ne retiendra que les 15 jours de récupération nécessaires dans un deuxième temps.

Pour le médecin d'équipe, la déclaration de consensus n'est pas seulement intéressante à lire mais pose également les bases d'un échange d'informations entièrement fiable – et qui ne peut être que bénéfique dans la croisade menée pour réduire la fréquence des blessures dans le jeu de football.



Ole Gunnar Solskjær est soigné pour une blessure au pied. L'attaquant de Manchester United souffrira ensuite d'une blessure au genou qui le contraindra à une opération et le laissera sur la touche pour plus d'une année.



# L'ÉTAT DU TERRAIN

L'UEFA a décidé d'étendre son contrôle des surfaces de jeu artificielles. Le rapport du professeur Jan Ekstrand publié dans le précédent numéro de *Medicine Matters* suggère qu'il n'y a pas de différence substantielle, en ce qui concerne le risque de blessure, entre surface synthétique et gazon naturel. Mais, depuis le lancement de l'étude, la situation a évolué avec l'introduction de nouveaux critères, formules de tests et normes d'approbation.

La FIFA a mis en place un système de classification qui distingue les surfaces artificielles deux étoiles, homologuées pour les compétitions de l'élite, et les surfaces une étoile pour des matches à un niveau plus modeste ou disputés dans certains pays en développement.

Sous ce nouveau régime, l'UEFA et la FIFA ont décidé de coopérer en matière de recherche et de contrôle, la première se concentrant sur le football professionnel de haut niveau en Europe et la seconde sur les autres continents et le football amateur.

Dans la pratique, cela signifie que l'équipe de l'UEFA entrera en action dès que des clubs auront installé des surfaces deux étoiles. Par ailleurs, le suivi ne se limitera pas qu'à une analyse comparative des blessures. Chaque club recevra une visite et les réactions des joueurs seront également prises en compte dans la base de données de l'UEFA. De la sorte, on collectera des informations détaillées sur l'état du terrain puisque les surfaces artificielles seront testées sur toute l'année de manière à établir des corrélations avec les données sur les blessures. Les clubs seront obligés de tenir un journal détaillé de l'entretien du terrain – des informations qui seront elles aussi intégrées à la base de données de l'UEFA.

Pour cette étude, l'Europe sera divisée en trois secteurs (Nord, Centre et Sud). Trois pays par secteur seront pris sous la loupe et l'étude suivra deux clubs dans chacun de ces pays, ce qui donnera un total de dix-huit clubs. La collecte des données sera effectuée méticuleusement et dans le souci de rassembler des informations fiables et

homogènes sur plusieurs années. En d'autres termes, un gazon artificiel qui vient d'être posé peut paraître impeccable mais l'idée est d'étudier ses performances au fil du temps et de déterminer les niveaux d'usure et de dégradation des terrains – et des joueurs...

## A PROPOS...

«Il s'agit [...] d'une étude médicale qui n'a pas pris en compte les effets du gazon synthétique sur les styles de jeu ni sur la qualité du football.» Cette phrase publiée dans le numéro précédent de *Medicine Matters* a suscité nombre de questions et de commentaires.



SNS GROUP

Les pièces de la pelouse artificielle installée en 2003 à East End Park, fief du club de première division écossaise de Dunfermline Athletic. Elle a été remplacée par une nouvelle pelouse artificielle en 2005.



Un décor pittoresque pour la pelouse artificielle de Vags Boltfelag (VB), aux îles Féroé.

JEIMS KRISTIAN VANG

L'étude préliminaire conduite par un panel chargé de se pencher sur les risques de blessure sur les deux types de terrain suggère que les surfaces artificielles n'ont pas d'incidence négative sur le jeu en termes de fréquence des blessures. Toutefois, le débat porte sur la question de savoir si elles influent négativement sur le jeu en appauvrissant sa qualité.

On pourrait par exemple argumenter à juste titre qu'une moins bonne adhérence sur une surface artificielle permet de diminuer le risque que les crampons restent bloqués dans le terrain, ce qui peut être une source de lésions ligamentaires. Mais, d'un autre côté, ce manque d'adhérence suscite parfois des plaintes de la part des joueurs, qui ont plus de peine à changer rapidement de direction.

Par ailleurs, il ressort de nombreux commentaires de joueurs qu'ils ont de la peine à lever la balle sur une surface artificielle car ils n'arrivent pas à passer leur pied sous le ballon pour brosser leur passe. En termes d'analyse du jeu, cela pourrait se traduire par des différences significatives, les passes frappées «balle au pied» étant privilégiées au détriment du jeu traditionnel de débordement par les ailes suivie d'un centre. On aura aussi avantage à jouer un coup de coin court, le joueur qui le tire ayant parfois de la peine à placer son pied suffisamment sous le ballon pour délivrer un centre lifté plus classique.

En d'autres termes, en incluant cette phrase dans la dernière édition de *Medicine Matters*, le but était de sensibiliser le lecteur au fait que la comparaison entre gazon artificiel et gazon naturel a des implications qui ne se limitent pas aux aspects médicaux.



Une chaussure conçue spécialement pour les pelouses artificielles.

SNS GROUP



EMPICS

Le premier terrain artificiel d'Europe de dimensions standard a été inauguré en novembre 1971 par le premier athlète à franchir la barrière des quatre minutes sur le mile: Roger Bannister, entouré des capitaines de deux équipes scolaires londoniennes.

# CANNABIS ET SPORT

PAR LE DR ÈS-SCIENCES MARTIAL SAUGY ET LYDIA AVOIS,  
LABORATOIRE ANTIDOPAGE DE LAUSANNE

**La consommation des produits dérivés du cannabis, tels le haschich (résine) et la marijuana (herbe), notamment sous forme de joints, est très répandue.**

Dans certains pays, on a pu constater une recrudescence de l'usage de ce type de drogue dans la société en général et, entre autres, au sein des clubs, même ceux qui œuvrent à un très haut niveau de compétition. Elle concerne par ailleurs tous les sports. Cela entraîne un renforcement des questionnements et inquiétudes de la part des jeunes sportifs, de leurs parents, des entraîneurs et des dirigeants.

Les sportifs consommant des dérivés du cannabis se limitent généralement à de faibles doses. Cette consommation a lieu d'habitude hors du cadre sportif: elle échappe d'ordinaire à tout contrôle des entraîneurs et/ou des médecins d'équipe, d'autant que cette substance n'est contrôlée qu'au moment des compétitions.

Les statistiques des résultats des laboratoires accrédités par l'Agence mondiale antidopage (AMA) montrent que le cannabis arrive largement en tête des résultats positifs, devant notamment la testostérone ou la nandrolone. Ces résultats positifs correspondent uniquement à des contrôles en compétition. Ils ne prennent pas en compte les dosages positifs trouvés également dans les urines prélevées en dehors des compétitions, non rapportés par les laboratoires.

La principale substance active du cannabis est le Delta-9-tétrahydrocannabinol (THC). L'évolution des méthodes de culture a rendu possible la production de plants de cannabis ayant des teneurs de THC significativement plus élevées que ce que l'on trouvait auparavant. Cette forte teneur en THC

peut renforcer et modifier les effets immédiats de la consommation. L'incidence d'une teneur élevée en THC sur les dommages à long terme pour la santé n'est pas bien documentée, mais toute activité nécessitant des facultés de réflexion et un certain dynamisme sera affectée par son usage.

Les effets des substances dérivées du cannabis sont divers et pourront s'exprimer à la fois sur le corps, le psychisme et le comportement social du joueur. La consommation isolée et peu fréquente entraîne:

1. une petite ivresse
2. une sédation du comportement
3. une diminution de la réactivité
4. quelques troubles de mémoire
5. une tendance à l'endormissement.

Au niveau du corps, si l'on peut attendre un affinement des perceptions sensorielles, le THC va engendrer une certaine lourdeur des membres ainsi qu'une décontraction importante et une fatigue excessive de ceux-ci. Si la dose augmente, le consommateur sera sujet à quelques hallucinations, à l'altération de la perception du réel ainsi qu'à une diminution sensible de la concentration. De plus, comme ces produits sont généralement fumés, une telle consommation par inhalation ne peut avoir que des effets négatifs sur la performance sportive et la santé du joueur (effets néfastes sur les poumons, au niveau buccal et à celui des voies aériennes supérieures). En ce qui concerne le psychisme et le comportement social, le cannabis va surtout accentuer les états d'âme de la personne concernée. Ainsi, si l'attitude peut devenir insouciante, gaie et

désinvolte, elle peut également se transformer en stress, dépression ou paranoïa. Vis-à-vis des autres, le consommateur va faire preuve de moins d'inhibition et développer une certaine indifférence. La consommation chronique entraîne une dépendance psychique, un effet sédatif chronique voire une désinsertion sociale.

## Le cannabis a-t-il un effet dopant?

La question qui se pose souvent lorsqu'on a affaire à un cas positif au cannabis est de savoir s'il a été utilisé consciemment comme moyen de dopage. On pense qu'en fait, ce produit ne peut améliorer qu'indirectement la performance: il pourrait avoir un effet euphorisant, diminuant l'anxiété et augmentant la sociabilité d'un joueur rendu hypernerveux par l'enjeu avant une compétition importante. Il aura également un effet relaxant après celle-ci. Ainsi, on peut considérer que le cannabis est un dopant qui permet de normaliser le psychisme. Il a d'ailleurs déjà été montré que l'utilisation du cannabis dans les milieux du sport était essentiellement motivée par le sentiment de relaxation et de bien-être obtenu, permettant de trouver le sommeil plus facilement. Consommé régulièrement, il risque en revanche de se révéler nuisible à la capacité de performance et à la motivation. C'est surtout lors d'une consommation régulière que les signaux émis par les jeunes consommateurs vont s'exprimer. On risque d'observer des changements de comportement lors des entraînements, ainsi qu'une inconstance caractéristique sur le plan des performances, de la concentration et de la



BONGARTS

motivation. Il faut se montrer particulièrement vigilant dans certaines situations de fragilisation du joueur: manque de soutien, blessure prolongée ou à répétition, isolement familial, trop grande pression pour des résultats sportifs. Il appartient donc aux entraîneurs et médecins de clubs de se montrer particulièrement attentifs à l'apparition de tout symptôme et d'intervenir avec doigté, mais fermement, sachant en certains cas faire appel à un psychologue.

#### **Analyse et cinétique d'élimination urinaire**

Selon le code mondial antidopage, un résultat anormal doit être annoncé pour le cannabis, si le métabolite principal du THC, le carboxy-THC, trouvé dans l'urine d'un joueur est supérieure à 15 microgrammes/litre et en compétition uniquement. Cette valeur limite a été établie pour distinguer les fumeurs ou consommateurs actifs des joueurs qui pourraient avoir été exposés passivement à la fumée de cannabis. Cette limite d'ailleurs permet de réduire le risque d'avoir une urine positive après la consommation de produits commerciaux qui pourraient contenir des traces minimes de cannabis. Depuis le milieu des années 1990, l'utilisation de graines ou d'huile de chanvre dans la fabrication de produits alimentaires a augmenté considérablement dans certains pays occidentaux. Néanmoins, les autorités ont agi en imposant des limites de teneurs en THC telles que la consommation de ces produits commerciaux ne peuvent pas engendrer des résultats positifs dans les urines.

Il est important de noter que l'élimination par les urines des métabolites du THC est très lente et dépendante

de la physiologie de l'individu. Ainsi, une simple quantification de la concentration urinaire de carboxy-THC ne va donner que très peu d'information sur le temps écoulé depuis la dernière consommation. La quantité retrouvée dans l'urine va en fait dépendre de plusieurs facteurs:

1. du dosage de la dernière prise
2. du temps écoulé entre la dernière prise et la collecte d'urine
3. du type de consommation (prise unique ou consommation régulière)
4. du métabolisme de l'individu.

Tous ces facteurs font que la relation entre la concentration urinaire et les effets sur le système psychomoteur de l'individu est extrêmement difficile à établir.

Malgré tout, certains travaux scientifiques ont montré que lors d'une prise occasionnelle à une dose normale («un joint»), le consommateur verra son urine positive au carboxy-THC pendant 3 à 4 jours, peut-être 5 en fonction de la corpulence du fumeur. Ainsi, consommer de la marijuana entre amis quelques jours avant un match pourra s'avérer catastrophique pour le footballeur, car le risque de contrôle positif sera très important. Le prétexte d'utilisation festive n'a plus le droit de cité. Même si le cannabis absorbé ne l'a pas été dans le but d'améliorer la performance, la positivité est établie lorsque le taux urinaire retrouvé est supérieur à la valeur seuil autorisée.

Chez les fumeurs habitués à plusieurs consommations par semaine par exemple, les urines vont rester beaucoup plus longtemps positives après la dernière prise. Les travaux scienti-

fiques publiés dans ce domaine font état de périodes allant jusqu'à 4 semaines (en moyenne 2 semaines) pour que les prélèvements d'urine redévient négatifs après la dernière prise.

En conclusion, si les effets dopants du cannabis ne sont pas très clairement établis, celui-ci fait partie de la liste des produits interdits et recherchés lors des contrôles en compétition. Etant donné la longue durée d'élimination du produit recherché dans les urines et les effets généralement négatifs à long terme sur la performance sportive, les joueurs doivent absolument s'abstenir de consommer du cannabis, quelle que soit sa forme d'absorption, et dans quelque circonstance que ce soit.

Le dopage n'est pas confiné à la pharmacologie. Il s'agit d'une conduite à risque qui met à mal la santé et l'éthique sportive. Dans la nouvelle définition du Code mondiale antidopage, le cannabis est considéré à part entière comme une substance interdite, susceptible de mettre fin à une carrière sportive.



Le Dr Martial Saugy.

# APTE À DIRIGER?

**La carrière d'entraîneur de John Barnwell a été abruptement interrompue par un accident de voiture. Il rentrait d'un dîner de bienfaisance destiné à récolter des fonds pour la recherche sur le cancer quand c'est arrivé. Il a eu de la chance de survivre à l'impact, qui a vu le rétroviseur s'encastrer dans son crâne. En essayant de reconstituer les causes de l'accident, il a conclu qu'elles étaient liées en large partie à la pression inhérente aux fonctions dirigeantes dans les clubs de football.**

tous les autres. Les problèmes de santé passent alors souvent inaperçus et peuvent ainsi s'aggraver.»

«Vous êtes tentés de penser que le club va veiller sur vous, ce que certains font d'ailleurs... mais de loin pas tous. Dans tous les cas, en 1992, les managers tenaient en moyenne 2 ans et 7 mois dans leurs fonctions au sein de la Ligue. Actuellement, cette moyenne se situe à 1 an et 7 mois. En considérant les soins de santé à long terme, un manager est en fait sur la pente descendante.»

La réaction de John a été de créer une infrastructure proposant des soins de santé préventifs aux managers. Il se trouve que ce fut Kevin Keegan qui l'a mis sur la piste de Dorian Dugmore. Après avoir émigré au Canada, ce spécialiste du système cardiovasculaire a été rapatrié par Adidas pour mener un projet d'encadrement des directeurs de l'entreprise. Dix managers de la Ligue se sont rendus dans le Wellness International Medical Centre de Stockport, près de Manchester, dans le cadre d'un essai pilote. Le succès de cette expérience a débouché sur le projet «Fit to Manage» (apte à diriger).



POPPERPHOTO

John Barnwell après la victoire 1-0 de Wolverhampton Wanderers sur Nottingham Forest en finale de la coupe de la Ligue de 1980.

Il y a dix ans, cet ancien joueur (dont sept ans au FC Arsenal) a été invité à devenir le directeur de l'Association des entraîneurs de la ligue (LMA), une organisation créée en Angleterre en 1992. A peine six mois plus tard, il a vu le manager de Wimbledon, Joe Kinnear, terrassé par une crise cardiaque lors d'un match de championnat à Sheffield. S'il a été sauvé, c'est grâce au personnel médical hautement qualifié du club local.

«Cet incident, puis ma propre expérience, commente John Barnwell, ont fait que j'ai pris conscience de la nécessité d'un encadrement médical des managers et des entraîneurs. La plupart d'entre nous ont été des joueurs, et quand vous jouez, vous prenez l'habitude de vous occuper de votre santé et aussi que d'autres fassent beaucoup de choses pour vous. Quand vous devenez manager, vous avez facilement vingt ans de plus, et vous oubliez souvent de vous occuper de vous-même, concentré que vous êtes à prêter attention à

En dépit de certaines réactions initiales du genre «Pourquoi en aurais-je besoin? Je suis parfaitement apte à diriger», plus de 80 managers ont profité de ce projet, qui est actuellement financé par la plus haute division anglaise. L'un des arguments de poids qui a plaidé en faveur du projet fut le cas malheureux d'un entraîneur en vue, d'un club non moins en vue. Les changements de programme répétés du club l'on obligé à annuler trois séjours prévus dans le Wellness Centre. Avant qu'un quatrième rendez-vous ne puisse être



Johan Cruyff (deuxième à partir de la gauche) a participé à une campagne contre la fumée après avoir subi une opération cardiaque quand il entraînait le FC Barcelone.

pris, il a dû être hospitalisé d'urgence pour une opération du cœur qui aurait pu lui coûter la vie.

Le Dr Dorian Dugmore est également secrétaire général du World Council for Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation et membre du comité du groupe de travail de la Société Européenne de Cardiologie s'occupant de

cardiologie du sport, de physiologie de l'exercice physique et de rééducation cardiologique. Il justifie aussi d'une carrière de joueur, il est un entraîneur qualifié et l'entraîneur en chef de l'équipe britannique aux Jeux mondiaux universitaires. Medicine Matters lui a demandé de décrire son travail dans le cadre du projet «Fit to Manage»...

## Les risques cardiovasculaires chez les managers de la ligue de football anglaise SUJET D'INQUIÉTUDE?

Le stress et la pression liés à une fonction dirigeante dans un club de la Ligue anglaise ont été mis en évidence récemment par les médias. Une semaine de travail moyenne représente entre 80 et 87 heures, avec des pointes pouvant atteindre 100 heures. Il faut encore ajouter l'attention scrutatrice de la TV, de la radio et des journaux au niveau de la plus haute division. Aujourd'hui plus que jamais, la simple lutte pour la survie place souvent les managers sous les feux de la rampe.

Le mode de vie imposé par une telle pression est tout sauf sain: passer de longues heures sur la route, manger avec un lance-pierre, autrement dit du «fast food» bourré d'acides gras saturés et pauvre en éléments nutritifs. Ajoutez un manque d'exercice physique régulier et l'obligation constante de gagner, faute de quoi vous risquez de perdre votre job... Et vous obtenez un cocktail hautement dangereux pour la santé.

Les 20 à 30 dernières années ont produit des preuves à profusion des risques / accidents cardiovasculaires parmi les managers de la Ligue. La mort subite de Jock Stein, victime

d'un infarctus du myocarde après le match Ecosse-Pays de Galles en 1985; les crises cardiaques de Joe Kinnear et Barry Fry; les pontages coronariens de Graeme Souness et Johan Cruyff;

la rupture d'un anévrisme de l'aorte de Gérard Houllier pendant un match de Liverpool. Voilà quelques-uns des exemples connus. Et il y en a beaucoup, beaucoup d'autres.

Le projet Fit to Manage a été mis en œuvre par la LMA sur l'initiative de John Barnwell. Au départ, il a été financé par la Professional Footballers Association (PFA), et plus récemment par la Première Ligue anglaise. Il a été spécialement conçu pour aborder la question du mode de vie et de la santé cardiovasculaire des managers du football. Les examens de dépistage d'affections cardiovasculaires chez les ex-athlètes (presque tous les managers étant d'anciens joueurs) ont révélé que la mort subite est le plus souvent causée par des cardiopathies ischémiques dégénératives (Thompson P.D.,



En Premier League anglaise, les entraîneurs sont maintenant soumis à des tests cardiovasculaires.



Nevio Scala et son assistant Michael Henke traversent quelques moments de tension lors du match entre Borussia Dortmund et Eintracht Trèves dans la Coupe d'Allemagne de 1997.

WITTERS

Exercise and Sports Cardiology, 2001). En effet, on a constaté d'importants rétrécissements athérosclérotiques des artères coronariennes (> 75% dans 2 – 3 vaisseaux majeurs) chez la plupart des anciens athlètes victimes de mort subite (Northcote et al., Sudden Death and Vigorous Exercise, 1986).

Un important défi se dessine: la nécessité pour les ex-footballeurs qui deviennent managers ou entraîneurs d'adopter un mode de vie plus sain et de prêter une plus grande attention à leur santé cardiovasculaire. En d'autres termes, il faut aider ces personnes à réussir la transition entre la gestion de leur santé et de leur forme comme joueurs et l'adoption d'un mode de vie sain et d'une bonne condition physique comme managers ou entraîneurs. C'est ce que se propose de faire la Warwick Business School avec son diplôme de management. Cette formation est axée sur les éléments-clefs faisant le succès du management en football, en particulier sur les aspects santé/forme.

Ces éléments sont notamment: participation réduite mais régulière à des séances d'exercice physique; équilibre alimentaire entre calories absorbées et énergie dépensée après la carrière sportive, car il y a souvent une prise de poids; modifications des taux de lipides dans le sang et d'autres marqueurs biochimiques pouvant augmenter les risques cardiovasculaires (p. ex. taux accus d'adrénaline ou de cortisol durant les matches). La nécessité de trouver un juste équilibre entre les exigences du management et la vie privée (vie de famille) était également évoquée dans un récent documentaire TV. Deux managers y étaient soumis à un monitoring ambulatoire pendant une rencontre (pression

sanguine et électrocardiogramme). Les résultats démontrent que, sur le plan clinique/physiologique, la direction d'un match de haut niveau leur avait coûté plus d'effort que d'être poussés à bout sur un tapis de jogging une semaine plus tôt en milieu clinique.

Sur les 54 managers (âge moyen: 49 ans) inscrits dans le programme Fit to Manage, 24 (44%) présentaient des anomalies cardiovasculaires connues et/ou un risque significatif, dont fibrillation auriculaire, palpitations auriculaires, sténose aortique, ectopie ventriculaire importante, myopathies coronariennes, angioedème ou hypercholestérolémie. Ces problèmes étaient présents en dépit d'une condition physique acceptable pour leur âge/sexe (moyenne du VO<sup>2</sup>Max – 43 ml O<sup>2</sup>/kg/min).

Ces constats soulèvent une grande question: qui s'occupe de ces personnes qui s'occupent des autres? Les managers – et ceux qui les désignent et influent sur leurs performances – devraient-ils être fortement encouragés à prévoir une clause standard dans les futurs contrats les obligeant à faire attention à leur santé? Si une telle approche était de mise en Europe, elle ne pourrait qu'influencer d'autres dans ce sport, y compris des footballeurs non professionnels et des spectateurs, à réduire les risques associés aux maladies cardiovasculaires et à un mode de vie malsain. C'est ce que soulignent les récentes recommandations du groupe pour la cardiologie du sport de la Société européenne concernant la participation à des sports de compétition pour les athlètes avec/sans maladies cardiovasculaires.



EMPICS/SMG

Jock Stein et Andy Roxburgh lors d'une séance d'entraînement avant un match de qualification de l'Ecosse contre la Norvège en octobre 1978, dans le cadre du Championnat d'Europe 1978-80.



## COMMISSION MÉDICALE DE L'UEFA

### PRÉSIDENT

Dr Urs Vogel, Suisse

### VICE-PRÉSIDENTS

Prof. Jan Ekstrand, Suède

Prof. W. Stewart Hillis, Ecosse

### MEMBRES

Prof. Mehmet S. Binnet, Turquie

Dr Alan Hodson, Angleterre

Prof. Wilfried Kindermann, Allemagne

Dr Mogens Kreutzfeldt, Danemark

Dr Jacques Liénard, France

Dr Pedro Correia Magro, Portugal

Dr Alfonso Moreno Gonzalez, Espagne

Prof. Paolo Zeppilli, Italie

Le Dr Michel D'Hooghe.

# CONGRÈS BRUCOSPORT À BRUGES

Octobre 2006 marquera la fin d'une ère en médecine du sport. Le congrès annuel Brucosport sera organisé pour la 25<sup>e</sup> et dernière fois à Bruges.

L'UEFA a toujours été très attachée à cet événement, ne serait-ce que parce que Brucosport est né à l'instigation du Dr Michel D'Hooghe, ancien président de sa Commission médicale, actuel président de la Commission de médecine sportive de la FIFA et, sur un plan plus politique, membre du Comité exécutif de la FIFA depuis de nombreuses années. Toutefois, l'importance de Brucosport ne se limite pas aux liens personnels avec Michel et son équipe. La manifestation a joué un rôle important dans la promotion et le développement de la médecine du sport.

«Les avancées médicales de ces 25 dernières années, commente Michel D'Hooghe, sont évidentes pour qui-conque est assez âgé pour se rappeler l'époque où une opération du mérisque était encore une intervention chirurgicale relativement importante, où la physiothérapie et la réhabilitation étaient davantage synonymes d'immobilisation que de mobilisation et où les débats sur le dopage portaient plus sur les stéroïdes anabolisants que sur les hormones de croissance. En fait, Brucosport a vu le jour à une époque où la médecine du sport en général et la médecine du football en particulier n'étaient pas encore aussi bien structurées. Dès lors, la signification de la manifestation ne se limitait pas aux conférences qui y étaient proposées. Elle permettait aux spécialistes de se réunir dans un con-

texte qui rendait possible l'échange d'informations et d'expériences. C'était quelque chose de nouveau et, en toute modestie, je pense que cela a contribué à éléver le niveau de qualité des structures.»

Lorsqu'on lui demande d'expliquer la décision de baisser pavillon après la 25<sup>e</sup> édition, Michel D'Hooghe répond qu'«il y a eu des avancées importantes dans le domaine des techniques de la communication, qui tendent à prouver que Brucosport a rempli son but. A nos débuts, il existait peut-être deux ou trois revues de médecine sportive. Aujourd'hui, cela ne me prendrait pas long pour établir une liste de 15 ou 16 titres. Sans oublier qu'à l'époque, Internet n'était pas encore l'inestimable outil de communication que nous connaissons. Il y a encore d'autres raisons qui nous ont amenés à baisser le rideau. Par exemple, les organisateurs ont 25 ans de plus! De plus, nous avons perdu certains membres de notre équipe. Certains participants sont venus à Bruges pendant 10 ou 15 ans et préfèrent peut-être maintenant aller ailleurs! Dans le même temps, les fusions au sein du monde pharmaceutique ont affecté la situation sur le plan du sponsoring. Tout cela nous a conduits à changer de cap et décidé à organiser, à l'avenir, plutôt des événements spécialisés concernant des thèmes spécifiques tels que les entraîneurs ou le football féminin.»

L'édition finale de Brucosport se tiendra les 13 et 14 octobre et, comme le dit Michel D'Hooghe, «l'idée est de finir en beauté, comme on dit.» Le fait de sélectionner les «all stars» des 24 premières éditions aidera à conclure sur une bonne note. Le mot de la fin, sur les «Visions de l'avenir du sport», appartiendra à Jacques Rogge, président du CIO et compatriote de Michel, tandis que le fondateur de Brucosport tirera sa révérence sur une note bien évidemment positive en discutant des «Visions de l'avenir du suivi médical en football». «Il reste bien du travail à faire et des défis à relever en orthopédie, en psychologie, etc. Mais une chose n'a pas changé ces 25 dernières années: nous pouvons contribuer à produire de meilleurs athlètes, mais nous ne pouvons pas garantir qu'ils seront de meilleurs footballeurs!»

## IMPRESSUM

### RÉDACTION

Andy Roxburgh

Graham Turner

Frits Ahlström

### PRODUCTION

André Vieli

Dominique Maurer

Atema Communication SA – CH-Gland

Imprimerie Cavin SA – CH-Grandson



UEFA

Route de Genève 46

CH-1260 Nyon

Suisse

Téléphone +41 22 994 44 44

Télifax +41 22 994 37 34

[uefa.com](http://uefa.com)

Union des associations  
européennes de football

