

Activités Sportives

DR MAXENCE COMPAGNAT

CCA MPR

CHU LIMOGES

HAVAE – EA 6310

Laboratoire Handicap Activités, Vieillesse, Autonomie,
Environnement

Sport :

Définition :

« **sous-ensemble de l'activité physique, spécialisé et organisé** »,
c'est une « activité revêtant la forme d'exercices et / ou de
compétitions, facilitées par les organisations sportives »



Encadrement administratif, politique

Stratégie nationale : politique +++

- plan sport santé, statut des athlète de haut niveau

Cadre réglementaire

- Organisationnel : Ministère, fédérations, clubs, associations ...
- Structurel : gymnase...
- Financier : subventions, rémunérations..
- Médical : non contre indication (certificat médical ...)
- Responsabilité (en compétition... assurance...)



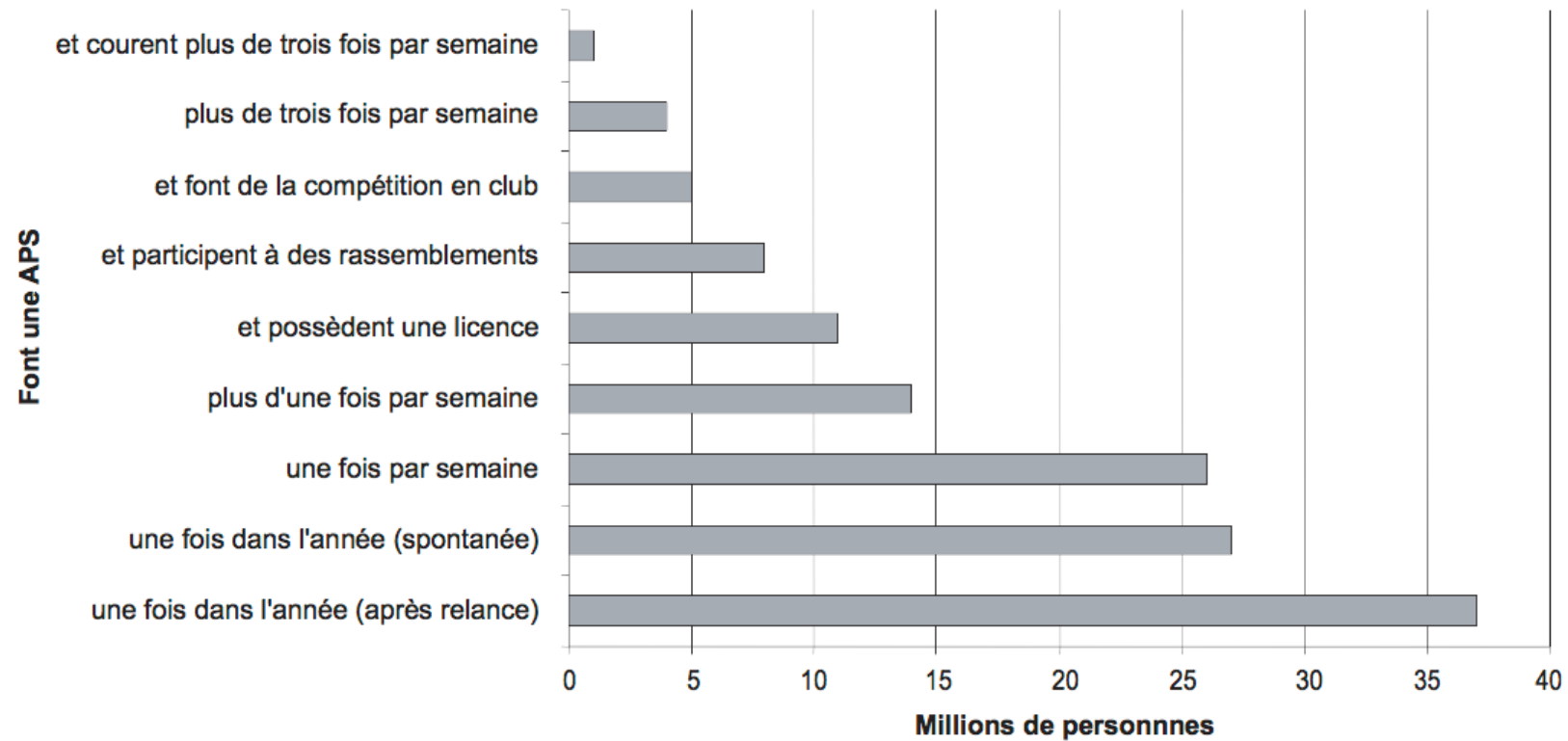
Tableau 3.III : Activités les plus populaires en France



Activités	Nombre de Français qui déclarent avoir pratiqué l'activité au moins une fois dans l'année (%)
Marcher	20 millions (55)
Nager	14 millions (38)
Faire du vélo	13 millions (34)
Courir	6 millions (17)
Jouer aux boules	6 millions (16)
Pratiquer une gymnastique	5 millions (14)
Pratiquer un sport d'hiver	5 millions (13)
Jouer au football	5 millions (13)
Jouer au tennis	4 millions (10)



Niveau de pratique sportive



Niveaux de participation aux activités physiques et sportives en France selon l'enquête Insep, ministère de la Jeunesse et des Sports en 2000

Risques :

Traumatologie +++

Mort subite

Sur entraînement

Addiction

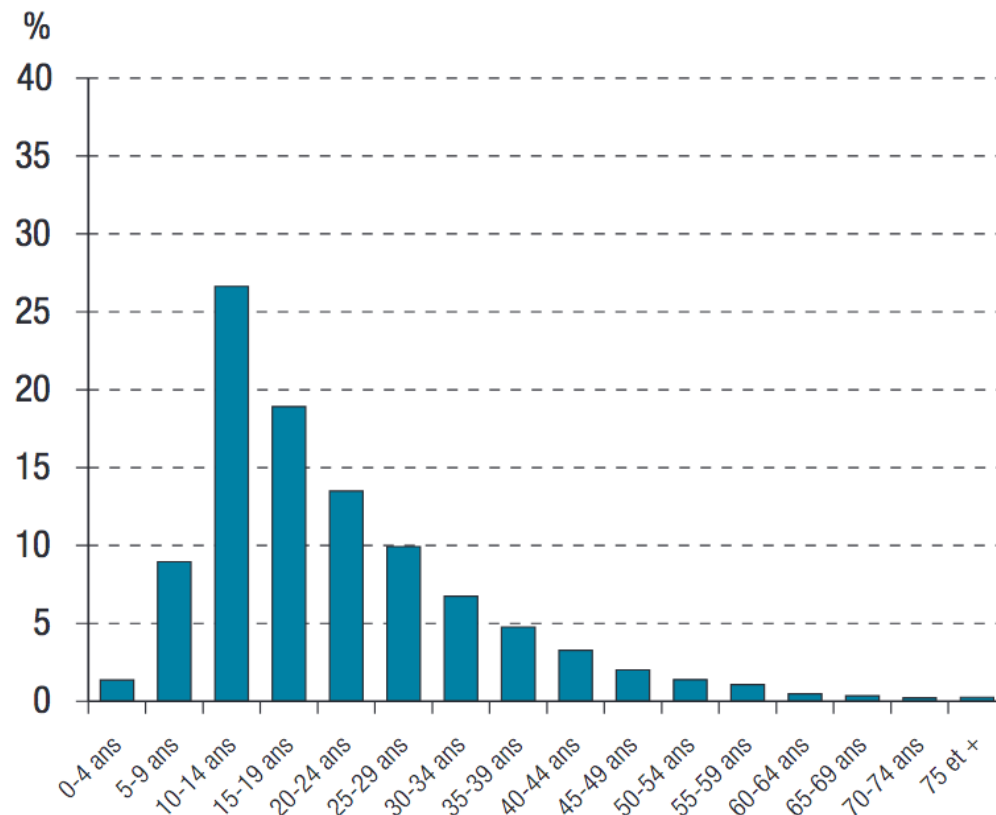
Dopage



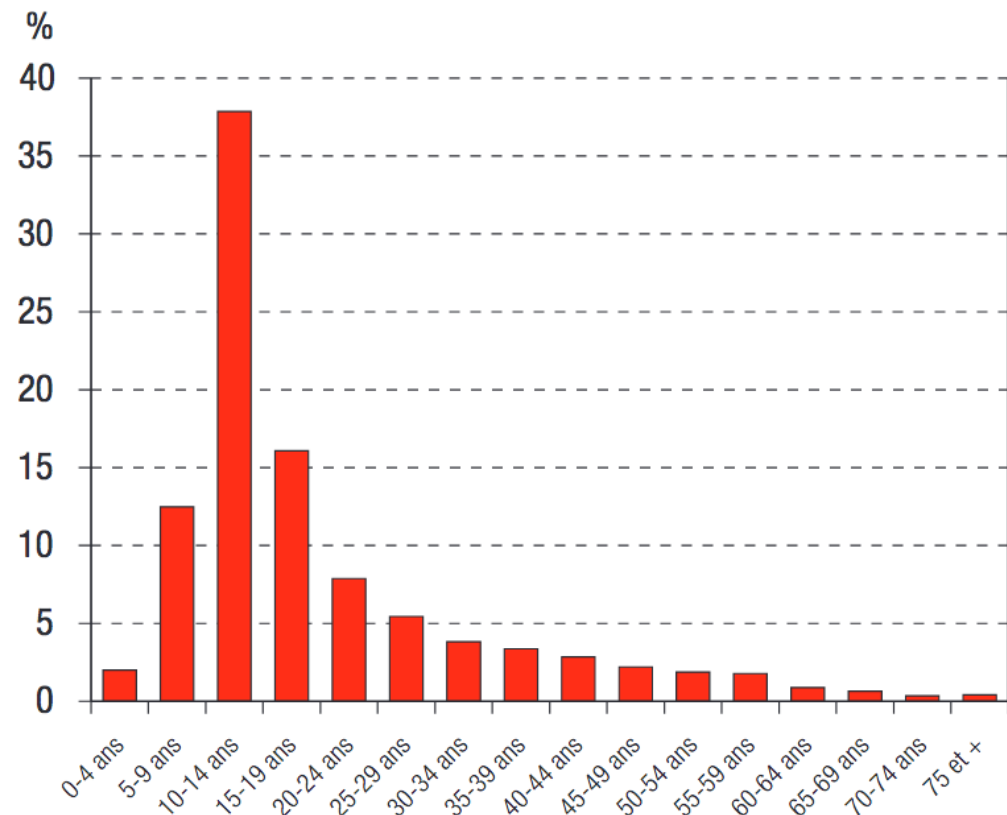
Traumatologie

Répartition des accidents de sport aux urgences par âge. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC), France, 2004-2005

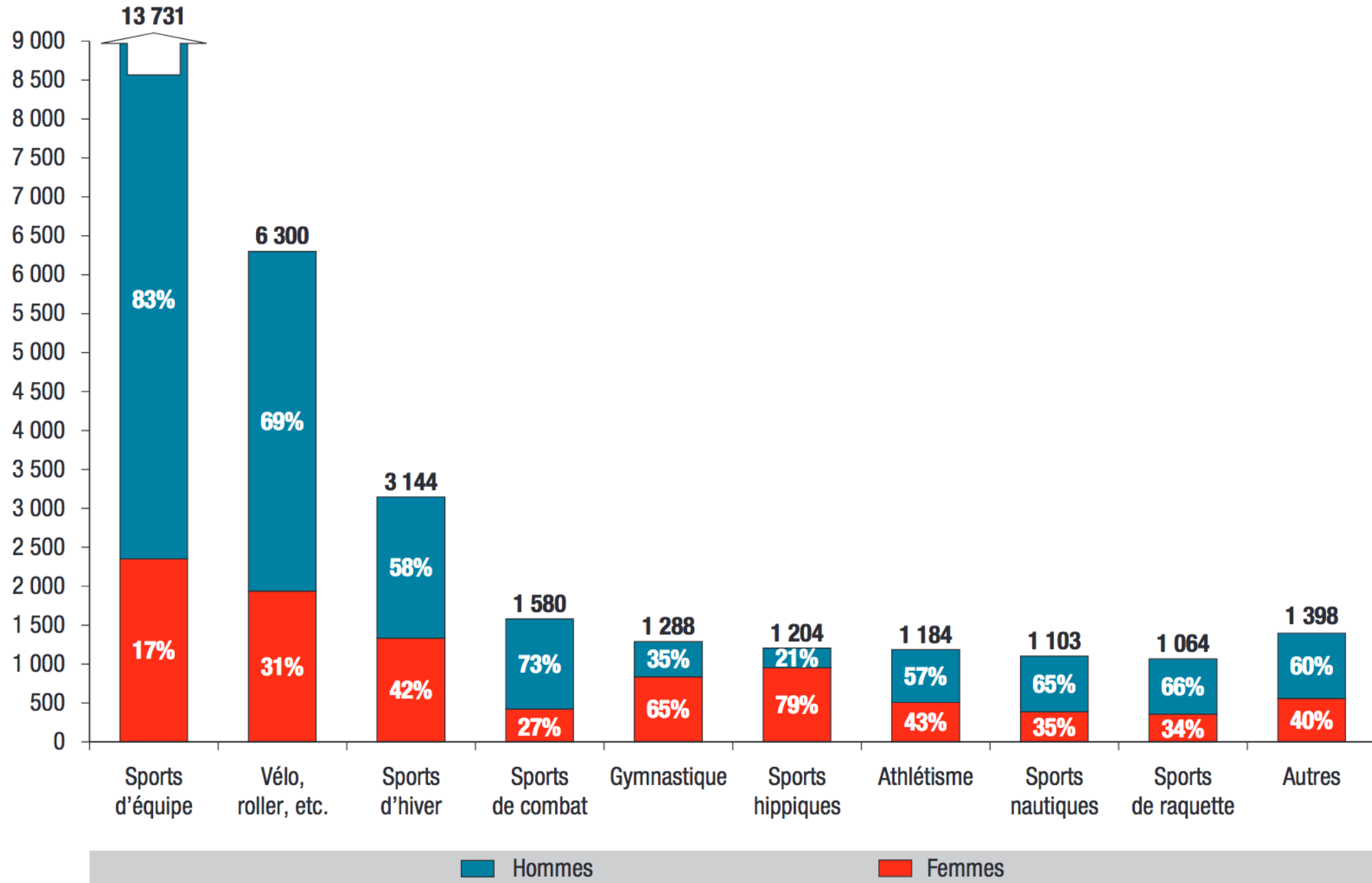
Hommes



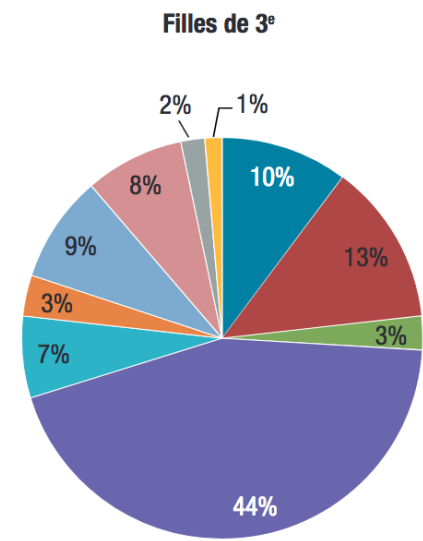
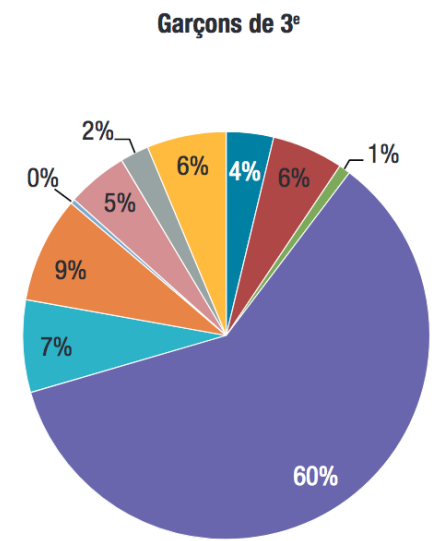
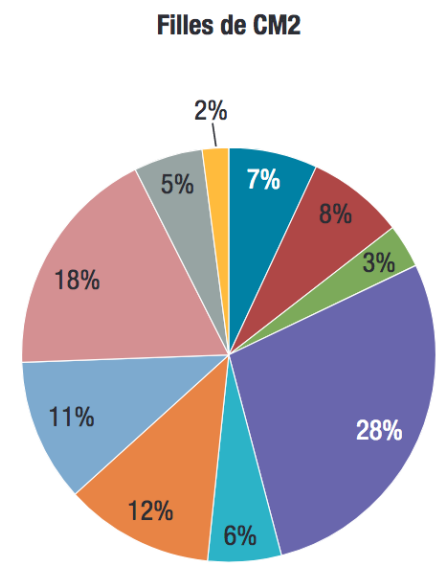
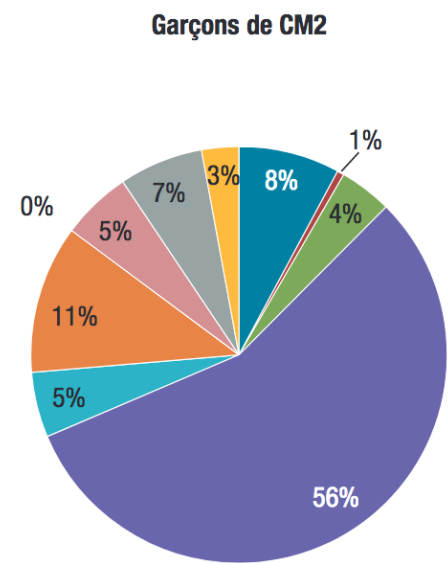
Femmes

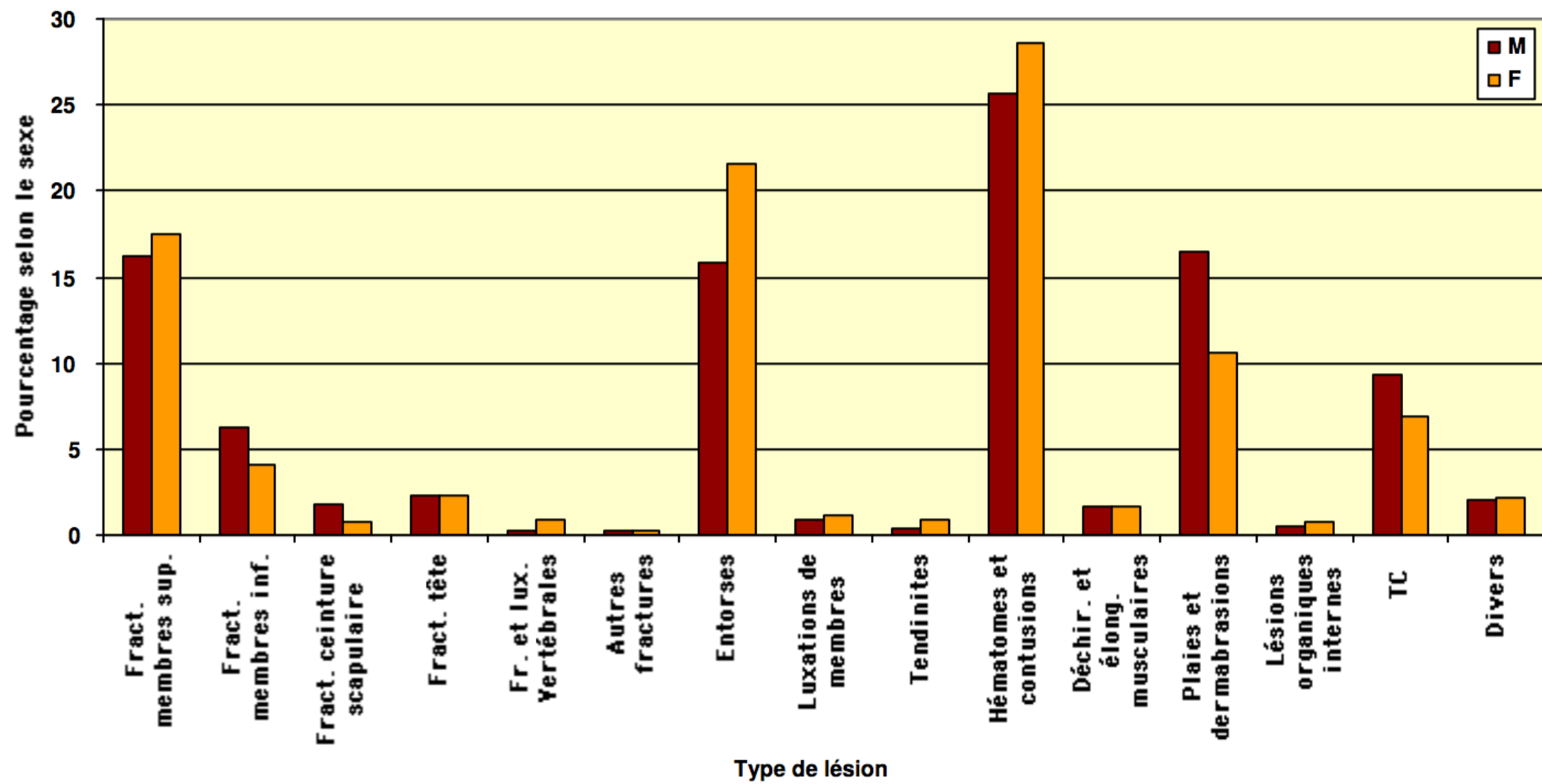


Répartition des accidents de sport aux urgences par type de sport et par sexe. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC), France, 2004-2005



Répartition des accidents traumatiques par type de sport, en fonction du sexe et de la classe. Enquêtes en milieu scolaire, classes de CM2 (2004-2005) et 3^e (2003-2004), France





Traumatologie de l'enfant sportif

La pratique d'un sport chez l'enfant peut être à l'origine d'une pathologie traumatique notable puisque près de 20% des lésions traumatiques de l'enfant surviennent pendant une pratique sportive encadrée ou libre.

La physiologie et la psychologie de l'enfant, et donc le nombre, le type et la localisation des lésions, varient selon son âge.

L'enfant a une grande partie de son squelette formée de cartilage. Avec la croissance, l'ossification progressant, les propriétés biomécaniques du squelette se modifient et avec elles le type de lésions rencontrées. L'os de l'enfant se comporte comme une structure physique à mi-chemin entre une structure plastique et une structure élastique et présentera des lésions comme les fractures en motte de beurre ou en bois vert, inconnues chez l'adulte dont l'os est beaucoup plus clastique.

De plus, beaucoup de mécanismes provoquant des entorses chez l'adulte induiront préférentiellement chez l'enfant, du fait de la relative fragilité de l'os par rapport aux jonctions ostéo-ligamentaire et ostéo-tendineuse qui sont particulièrement solides durant la croissance, des avulsions d'apophyses osseuses.

Rapidité de la consolidation variable

❖ *En fonction de l'âge*

Exemple: fracture de la diaphyse fémorale

Fracture obstétricale	3 semaines
8 ans	2 mois
12 ans	3 mois

❖ *Localisation:*

Exemple : enfant de 8 ans

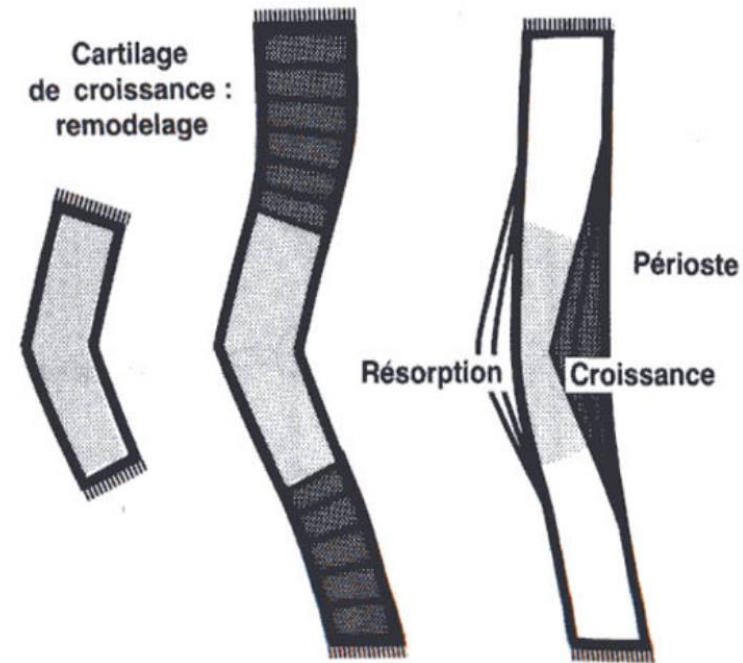
de 2 mois pour une fracture diaphysaire (sauf 2 os de l'avant bras 3 mois)

5 semaines pour une fracture métaphysaire

3 semaines pour un décollement épiphysaire

Remodelage du cal osseux

Phénomène
piézoélectrique
Résorption
Apposition
dépend de différents
facteurs

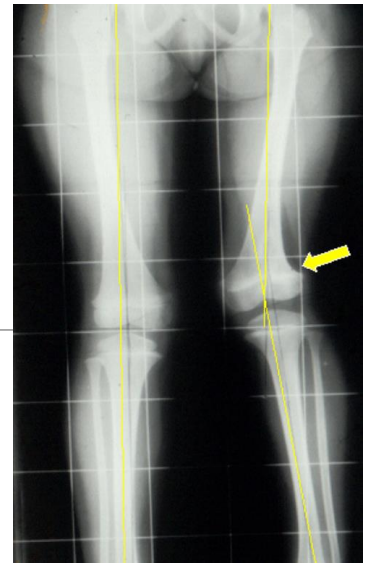


Cicatrisation osseuse anormale

❖ **Épiphysiodèse** : pont osseux entre l'épiphyse et la métaphyse :

Entraine des inégalités de longueur (Centrale ou totale)

Déviatation axiale (Épiphysiodèse partielle)



❖ **Allongement vicariant**

Du à la croissance périostée activée à chaque « traumatisme ou agression » du périoste:

Responsable d'inégalité de longueur des membres inférieurs +++



Problématique du traumatisme cranien

➤ **Définition:** La CC se définit comme une atteinte cérébrale, induite par des forces externes (portées à la tête de manière directe ou indirecte), et caractérisée par une dysfonction neurologique transitoire le plus souvent spontanément résolutive, une perturbation fonctionnelle plutôt que des lésions structurelles et des symptômes variés, accompagnés ou non de perte de connaissance.

CC rarement évoquée et souvent banalisée chez l'enfant ou l'adolescent.

Lors du traumatisme, le cerveau est soumis non seulement à des forces linéaires de types coup et contrecoup, mais aussi à des forces rotatoires potentiellement plus délétères.

Le traumatisme entraînent des lésions axonales transitoires ainsi qu'une excitotoxicité neuronale, médiée par une libération massive de glutamate, suivie d'une cascade ionique et neurométabolique (***Graham et al 2014***)

Symptômes et signes physiques	• Céphalées – étourdissement • Nausées – vomissements • Troubles visuels (vision double/flash) • Phonophobie – tinnitus • Perte de connaissance – amnésie • Perte d'équilibre – trouble de la marche • Trouble de la coordination • Diminution de l'habileté au jeu
Troubles du comportement	• Irritabilité • Labilité émotionnelle • Tristesse – anxiété
Atteinte cognitive	• Diminution du temps de réaction • Trouble de concentration • Désorientation • Sentiment d'être dans le brouillard • Confusion • Trouble de la mémoire
Troubles du sommeil	• Insomnie • Somnolence • Troubles de l'endormissement

Epidémiologie

La CC représentent entre 5 et 9% de toutes les blessures survenant durant l'activité du jeune sportif.

Leur incidence est estimée entre 0,5 et 12/10 000 expositions sportives (entraînements et compétitions inclus), les taux les plus élevés étant rapportés dans les sports de collision ou de contact tels que hockey sur glace, rugby, football et arts martiaux. (***Browne et al 2006***)

Il est vraisemblable que ces chiffres soient nettement sous-estimés, de nombreuses CC n'étant pas déclarées.

Conséquences potentiellement sévères

les effets des CC répétées sur la fonction cognitive et les symptômes rapportent des changements défavorables chez le jeune adulte.

Le sujet n'a pas été étudié de manière systématique chez l'enfant.

Les atteintes cognitives les plus fréquentes touchent la vitesse de traitement de l'information et la mémoire. La charge de symptômes (en nombre et en sévérité) augmente chez les jeunes sportifs ayant subi plus de **deux** CC.

Des études d'athlètes professionnels retraités montrent une association entre le nombre de CC subies et le risque de dépression ; pour l'heure, l'association avec le risque suicidaire est mal étayée. L'effet de l'âge de début de l'historique de CC répétées sur le développement d'encéphalopathies à long terme chez le sportif, telles que la démence pugilistique ou l'encéphalopathie chronique traumatique, est inconnu.

Recommandations

- > La prise en charge des CC chez les jeunes athlètes doit débiter systématiquement par l'arrêt de l'activité sportive et une période de repos cognitif d'au moins 24-48 heures
- > Le retour à l'école, puis secondairement au sport (après 7-10 jours), doit suivre un protocole de reprise progressif
- > Le syndrome postcommotionnel se définit par la persistance de la symptomatologie au-delà de deux semaines
- > Toujours se référer à un médecin spécialiste en cas de mauvaise évolution.

McCrory WH Meeuwisse M Aubry Consensus statement on concussion in sport : The 4th International Conference on Concussion in Sport held in Zurich. Br J Sports Med

Stades de réadaptation	Exercices fonctionnels à chaque stade	Objectifs de chaque étape
1. Aucune activité*	Repos cognitif et physique jusqu'à disparition des symptômes	Rétablissement
2. Exercice aérobique léger	• Marche, nage ou vélo stationnaire • Pas d'entraînement en résistance	Accroissement de la fréquence cardiaque
3. Exercice spécifique au sport	• Exercices de patinage au hockey, de course au football • Activités sans impact sur la tête	Ajout de mouvements
4. Entraînement sans contact physique	• Progression vers des exercices plus complexes (par exemple, exercices de passe au hockey ou au football) • Possibilité de commencer progressivement les entraînements en résistance	Exercice, coordination et charge cognitive
5. Entraînement normal avec contacts physiques	Après autorisation médicale, participation aux entraînements normaux	Rétablissement de la confiance et évaluation des compétences fonctionnelles par les entraîneurs
6. Retour au jeu	Jeu normal – compétition	