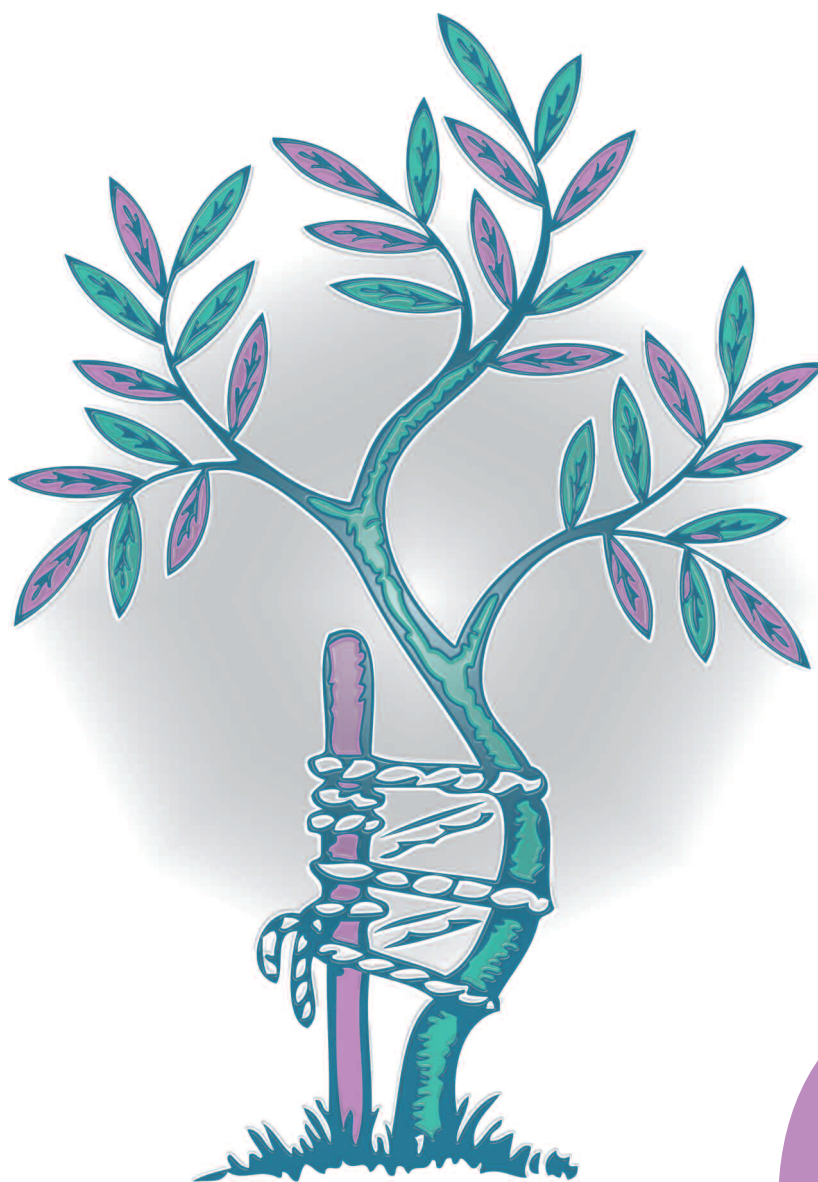


**LIVRE BLANC DE LA**  
**CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE**  
**ET TRAUMATOLOGIQUE**



Centenaire  
de la SOFCOT  
1918-2018

**Rémi Kohler, Gérard Lecerf, Antoine Masson**

Sous l'égide du Conseil National Professionnel  
de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique



# TABLE DES MATIÈRES

Préface des présidents 2018 .....	5	Avant-propos .....	6
-----------------------------------	---	--------------------	---

## Première partie

### LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE, AUJOURD'HUI, EN FRANCE

<b>1 Histoire et définition</b>		La révolution de la santé connectée et de l'intelligence artificielle .....	20
<b>1.1</b> Une science âgée de plus de 2 000 ans .....	9	<b>2.4</b> Qualité et sécurité des soins : un engagement permanent .....	22
<b>1.2</b> Qu'est-ce que la chirurgie orthopédique et traumatologique ? .....	11	Une mission d'expertise qui fait référence .....	22
Vous avez dit orthopédie ? .....	11	Comment le CNP-SOFCOT accompagne les praticiens .....	22
Radiographie d'une discipline plurielle .....	12	<b>2.5</b> Une discipline responsable .....	24
Trois raisons qui font de l'orthopédie une discipline médicale unique .....	13	La qualité et la sécurité des soins .....	24
Vieillesse de la population : le défi de demain de l'orthopédie .....	13	L'information des patients .....	24
Le top 10 des actes de chirurgie orthopédique et traumatologique .....	14	La « santé connectée » : de nouvelles pratiques à accompagner .....	24
Quelques interventions fréquentes chez l'enfant .....	14	La commission « juris-éthique » .....	25
		Publications .....	25
<b>2 Une discipline au cœur du système de santé</b>		<b>2.6</b> Une dynamique d'ouverture .....	28
<b>2.1</b> Le tableau de bord des chirurgiens orthopédistes .....	15	De nombreux échanges avec les autres professionnels de la santé .....	28
<b>2.2</b> Une profession engagée dans la maîtrise des dépenses de santé .....	16	Échanges avec les autres acteurs de la santé en France .....	30
Des avancées techniques sources d'économies .....	16	Les associations de patients et d'utilisateurs .....	30
Chirurgie ambulatoire : un virage rapidement négocié .....	16	Échanges au niveau international .....	30
Des hospitalisations plus courtes et moins coûteuses .....	17	<b>3 Devenir chirurgien orthopédiste</b>	
L'orthopédie en première ligne dans la lutte contre les infections nosocomiales .....	18	<b>3.1</b> Le cursus de formation .....	31
Qualité et coûts : un équilibre fragile .....	18	<b>3.2</b> Le nouvel internat .....	32
<b>2.3</b> Innover pour mieux soigner .....	19	<b>3.3</b> Les internes : des « étudiants qui travaillent » .....	33
Recherche et innovation au service du patient .....	19	<b>3.4</b> Trois savoirs complémentaires pour devenir un « médecin qui opère » .....	33
Le rôle moteur du CNP-SOFCOT en matière de recherche clinique et fondamentale .....	19	<b>3.5</b> Une pédagogie à réinventer .....	34
		<b>3.6</b> Le Collège des jeunes orthopédistes (CJO) .....	34

## 4 L'exercice professionnel et la carrière

4.1	Où exercent les orthopédistes ?	35
4.2	Les statuts des chirurgiens du secteur public hospitalier	36
4.3	La rémunération des chirurgiens orthopédistes	36
4.4	Début de carrière : choisir le public ou le privé ?	37
4.5	Le choix d'une surspécialité	37

4.6	L'orthopédie pédiatrique : une surspécialité à part	38
4.7	Exercice libéral : un passage obligé (et coûteux) par l'assurance	39
4.8	Se former tout au long de la vie : une obligation pour tous	39

## 5 Pourquoi rejoindre le CNP-SOFCOT ?

## Deuxième partie

### ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU CNP-SOFCOT

#### 1 Structure du CNP-SOFCOT

La maison SOFCOT	42
Organisation du CNP-SOFCOT	42
L'Académie d'Orthopédie et de Traumatologie (AOT)	44
Le Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues (CFCOT)	44
Le Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCO)	45
Orthorisq	45

Groupe Sarcome Français - Groupe d'Étude sur les Tumeurs Osseuses (GSF-GETO)	49
Société Française de Recherche Orthopédique et Traumatologique (SOFROT)	49

#### 2.2 Les Sociétés Partenaires

Société Francophone d'Arthroscopie (SFA)	50
Société Française de Chirurgie de la Main (SFCM-GEM)	50
Société d'Orthopédie de l'Ouest (SOO)	51
Société d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Est (SOTEST)	51

#### 2 Les Sociétés Associées et Partenaires

##### 2.1 Les Sociétés Associées

Association Française de Chirurgie du Pied (AFCP)	46
Société Française de Chirurgie Rachidienne (SFCR)	47
Société Française de la Hanche et du Genou (SFHG)	47
Société Française de l'Épaule et du Coude (SOFEC)	47
Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP)	48
Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS)	48
Groupe d'Étude en Traumatologie Ostéo-articulaire (GETRAUM)	49

#### 3 Autres instances et activités

Les commissions statutaires et le conseil scientifique	52
La Fondation pour l'Innovation en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (FICOT)	53
Le congrès annuel de la SOFCOT	53
L'enseignement à distance : e-congrès et e-learning	54
Le Centre de Documentation Orthopédique (CDO)	54
Les publications internes	55
Les publications scientifiques	55
Le site Internet	56

## 4 Relations extérieures du CNP-SOFCOT

### 4.1 Relations avec les instances nationales . . . 57

La Haute Autorité de Santé (HAS) . . . . .	57
La Fédération des Spécialités Médicales (FSM) . . . . .	57
L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) . . . . .	58
Les syndicats des industriels (SNITEM, AFIDEO) et des ortho-prothésistes (UFOP) . . . . .	58
Ministère de la Santé - Direction générale de l'offre de soins (DGOS) . . . . .	59
Le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) . . . . .	59
Le Conseil National des Universités (CNU) . . . . .	60

### 4.2 Relations avec les instances internationales . . . . . 60

La Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie (SICOT) . . . . .	60
<i>L'European Federation of Orthopaedics and Traumatology (EFORT)</i> . . . . .	61
L'Association des Orthopédistes de Langue Française (AOLF) . . . . .	61
L'Association France Japon d'Orthopédie (AFJO) . . . . .	62
La Société Internationale Méditerranéenne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (Ortho Mare Nostrum) . . . . .	62
Orthopédie-Traumatologie Sans Frontière (OTSF) . . . . .	62
Souces des chiffres cités . . . . .	63
Remerciements . . . . .	63
Références . . . . .	63
Glossaire . . . . .	64



# PRÉFACE

L'orthopédie est un mot connu du grand public, mais ce qu'il représente mérite d'être défini : c'est une spécialité chirurgicale prenant en charge les affections de l'appareil moteur (membres et rachis) de l'adulte et de l'enfant. C'est la chirurgie du mouvement et de l'autonomie. Ce Livre Blanc a pour but de faire prendre conscience aux pouvoirs publics de la place de l'orthopédie dans la société, bien sûr pour les soins mais aussi pour l'enseignement et la recherche.

C'est une spécialité importante : 6 millions de patients sont pris en charge chaque année par les 3 500 orthopédistes exerçant en France. Au moins une personne sur deux aura recours à un chirurgien orthopédiste au cours de sa vie, et les traumatismes représentent la principale cause d'admission aux urgences.

C'est une spécialité médicale dont la caractéristique est la diversité des pathologies prises en charge et des services qu'elle rend aux malades. L'orthopédie a donc un impact important sur la vie de la population et sur l'économie de la santé.

La Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFOT) fête en 2018 son centenaire. Elle a été fondée à la fin de la Première Guerre mondiale qui a contribué à l'émergence de cette spécialité. Depuis, l'orthopédie française a apporté des innovations majeures reconnues mondialement dans les différents domaines de cette spécialité, que ce soit pour les prothèses, l'ostéosynthèse, la reconstruction osseuse, ligamentaire ou cartilagineuse, ainsi que pour l'utilisation de l'informatique dans les interventions. Ces travaux sont menés par des équipes de recherche assurant, avec les équipes chirurgicales, le transfert des avancées technologiques vers la pratique courante.



**Professeur Philippe Rosset**  
Président 2018 de l'AOT



**Professeur Jean-François Kempf**  
Président 2018 du CNP-SOFOT

L'orthopédie est représentée par un Conseil National Professionnel (CNP) et le Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes qui sont les interlocuteurs de la profession auprès des pouvoirs publics. Ceci est particulièrement important dans le contexte actuel où les contraintes économiques amènent à repenser l'organisation de notre système de santé.

Le CNP contribue aussi à la formation des internes par l'intermédiaire du Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues (CFCOT). L'application de la règle « jamais la première fois sur le patient » s'est accompagnée de la mise en place d'une réforme privilégiant l'utilisation de la simulation dans la formation des internes. La formation continue des chirurgiens est aussi un des axes du CNP, développé grâce aux réunions scientifiques organisées sous l'égide de l'Académie d'Orthopédie Traumatologie (AOT) comme le congrès annuel du mois de novembre à Paris et l'e-congrès. L'Orthopédie comporte plusieurs surspécialités avec autant de sociétés scientifiques associées contribuant à la formation. La prévention des risques a toujours été une préoccupation majeure du CNP et la mise en place d'Orthorisq, à l'initiative du SNCO, depuis plusieurs années aide à la gestion des risques, accrédite les chirurgiens orthopédistes et a initié une réflexion sur la pertinence des soins.

Ce livre blanc est une énorme somme de travail, qui développe et explicite tous ces aspects pour mieux les faire connaître ; nous en remercions vivement Rémi Kohler et ses coauteurs, Gérard Lecerf et Antoine Masson.

# AVANT-PROPOS

## Pourquoi un livre blanc de la spécialité ?

Chaque année, six millions de patients, depuis leur conception jusqu'à plus de 100 ans, sont pris en charge par un chirurgien orthopédiste et traumatologue ; pour autant, et malgré les 16 000 actes qu'elle comptabilise chaque jour, l'orthopédie-traumatologie est une spécialité encore insuffisamment connue.

Cette spécialité chirurgicale concerne tous les âges de la vie, les consultations anténatales, les interventions in utero, les enfants, avec les malformations et les traumatismes, les adultes pour toutes les pathologies traumatiques, dégénératives et inflammatoires ; elle connaît un essor important accompagnant le vieillissement de la population, en raison de la survenue accrue, avec l'âge, des pathologies arthrosiques, rhumatismales et de certains traumatismes.

« Bouger, c'est rester libre » dit le slogan de la SOFCOT... L'orthopédie traumatologie a donc un objectif fonctionnel mais aussi morphologique, essentiel dans une société soucieuse de sa qualité de vie ; elle a même parfois un rôle « esthétique » en corrigeant des déformations, en supprimant une inégalité de longueur des membres, une boiterie. Sauf dans les cas de tumeurs malignes, il s'agit d'une chirurgie non vitale : le chirurgien a donc une responsabilité particulière assortie d'un rôle relationnel majeur avec son patient, ou ses parents ; il doit expliquer l'intérêt de l'intervention qu'il propose et exposer le bilan bénéfices-risques de celle-ci pour convaincre de la nécessité d'opérer.

Ce livre blanc a pour but d'éclairer les multiples facettes d'une spécialité dont l'importance est essentielle au cœur du système de santé. Un premier Livre Blanc de la SOFCOT faisait le point en 2005 sur l'état de la spécialité. Dix ans plus tard, le tome 2 de l'« Histoire de la SOFCOT » édité en 2015 dressait un tableau complet de l'évolution de la profession et de la réglementation. Ce nouveau livre blanc est destiné à diffuser les nouvelles données ainsi que l'organisation de la profession et de la SOFCOT, sous une forme aisément consultable et accessible à tous.

La prise en charge thérapeutique des pathologies de l'appareil locomoteur remonte à l'antiquité et n'a jamais cessé

de progresser au fil des siècles. Elle a bénéficié de progrès spectaculaires ces cinquante dernières années, qui se sont encore accélérés depuis vingt ans, tant sur le plan technique que dans son mode d'exercice au service des patients (sécurité et qualité des soins, raccourcissement des séjours d'hospitalisation), tout en s'inscrivant dans un environnement réglementaire et économique très contraint. Elle bénéficie de coopérations transversales avec de nombreuses autres spécialités et doit s'adapter aux recommandations édictées par des organismes de contrôle. Aussi était-il souhaitable de faire un survol de cette spécialité : quels sont les champs exacts de la chirurgie orthopédique ? Comment est-elle exercée en France en secteur public et en secteur libéral ? Qui sont les chirurgiens orthopédistes et comment sont-ils formés ? Quelles sont ses surspécialités ? Les innovations attendues ? Quels sont les enjeux éthiques et comment y faire face ? Comment s'articule-t-elle avec de nombreux autres acteurs médicaux et paramédicaux ?

La Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFCOT) fête en 2018 le centenaire de sa création et il était naturel, à cette occasion, de faire mieux connaître les enjeux et perspectives de cette spécialité ; ce livre blanc, écrit sous son égide, s'adresse ainsi aux « usagers », qui découvriront son organisation pratique (qui l'exerce, où et comment) ; aux instances de santé, qui auront ainsi une connaissance plus précise du « poids » économique et démographique qu'elle représente, de la technicité et des besoins fondamentaux indispensables à la sécurité du patient, ainsi que de sa gouvernance ; aux médias, qui cerneront mieux les domaines que recouvre ce terme « chirurgie orthopédique et traumatologique », son implication dans les « urgences » ; enfin aux orthopédistes eux-mêmes et en particulier les « juniors », car les évolutions réglementaires récentes justifient d'aborder le cursus de formation, les modes d'exercice, de surspécialisation, de formation continue...

Nous remercions vivement Antoine Masson, journaliste, dont l'aide a été précieuse dans la rédaction de ce livre blanc.



Rémi Kohler



Gérard Lecerf

Première partie

**LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE  
ET TRAUMATOLOGIQUE,  
AUJOURD'HUI, EN FRANCE**



### **Faut-il parler de SOFCOT ou de CNP-SOFCOT ?**

*Nous emploierons au fil de ce livre blanc, presque indifféremment, les termes SOFCOT ou CNP-SOFCOT :*

*La SOFCOT désigne stricto sensu la « société savante » historique, qui recouvre les aspects scientifiques de notre spécialité ; à l'aune de l'organisation actuelle de la gouvernance, qui s'appuie sur des piliers, ce sont surtout l'Académie d'Orthopédie (par les congrès, les conférences d'enseignement), le Collège, et les Sociétés de surspécialité qui répondent à ce versant.*

*Le CNP-SOFCOT (« Conseil National Professionnel ») recouvre plutôt et par définition les aspects relatifs à l'exercice de notre profession (parcours de soins, registres et matériovigilance, nomenclature, accréditation, DPC, etc.), s'appuyant en particulier sur le syndicat et Orthorisq ; mais il ne faut pas s'enfermer dans des cases : le Collège, par exemple, joue un rôle scientifique (plateforme des programmes) mais il a été également l'interlocuteur essentiel des ministères lors de la réforme du 3<sup>e</sup> cycle.*

*Le président du CNP-SOFCOT a donc un rôle de représentant de l'ensemble des composantes (et il n'en a que plus de poids) d'autant que le CNP est l'instance identifiée et reconnue comme l'interlocuteur unique par les pouvoirs publics (il le sera aussi de facto par les diverses instances ou les médias), assurant ainsi une plus grande lisibilité.*

*Mais, si la Société Savante est devenue CNP un siècle après sa fondation (avec un rôle qui devrait être officialisé et précisé par décret de façon imminente), nous conservons son nom, SOFCOT, auquel nous sommes tous attachés, presque « affectivement » : nous continuerons donc à aller au Congrès « de la SOFCOT », à nous réunir dans les locaux « de la SOFCOT », à valider le DPC « de la SOFCOT », à bénéficier d'une bourse « de la SOFCOT »... ; ce qui n'empêchera pas son président de rédiger ses courriers officiels sur papier à entête du CNP-SOFCOT ; et ce livre blanc est donc, tout naturellement, l'émanation du CNP-SOFCOT !*



# 1 Histoire et définition

## 1.1 Une science âgée de plus de 2 000 ans

### Hippocrate, déjà...

Dès la préhistoire, puis dans le monde antique, l'Homme a toujours essayé de traiter les affections de l'appareil musculo-squelettique, qu'elles soient malformatives ou acquises. Hippocrate, l'un des pères fondateurs de la médecine, s'intéressa surtout aux malformations de l'appareil locomoteur. En France, il faut attendre Gui de Chauliac (1298-1368) pour retrouver un texte qui relate toutes les connaissances médicales et chirurgicales de l'époque, et dans lequel il accorde une large place à la traumatologie, ses traitements et ses séquelles. Le chirurgien des Armées Ambroise Paré (1509-1590) a publié de nombreux textes largement consacrés à la traumatologie, en particulier de guerre. Il a imaginé et fait fabriquer de nouveaux instruments opératoires et mis au point des techniques chirurgicales révolutionnaires à l'époque (par exemple, la ligature des vaisseaux lors des amputations) ; il est considéré comme le véritable « père » de la chirurgie moderne.

### Les précurseurs

À partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, la prise en charge des patients souffrant d'atteintes malformatives, traumatiques et dégénératives progresse. Cette époque est aussi celle de la multiplication des publications scientifiques. Parmi les précurseurs, il faut évoquer Nicolas Andry, inventeur du mot « orthopédie », et aussi Dominique Jean Larrey (1766-1842), qui comprend l'urgence des soins à porter aux blessés de guerre, ou encore Jacques Mathieu Delpech (1777-1822), qui a analysé le processus de la croissance osseuse, posant ainsi les bases de l'orthopédie pédiatrique. Guillaume Dupuytren (1777-1835), personnalité chirurgicale importante de son époque, s'est intéressé particulièrement à l'appareil locomoteur. Joseph-François Malgaigne (1806-1865) a été un des pères de la traumatologie moderne ; il fonda en 1843 la Société de Chirurgie. Léopold Ollier (1830-1900) chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, fonda le premier service spécialisé en chirurgie osseuse et réparatrice et développa la pratique d'une chirurgie réparatrice s'opposant à celle pratiquée à cette époque où elle était mutilante, invalidante, voire fatale.



De l'arbre tors de Nicolas Andry au logo du CNP-SOFCOT en passant par l'ancien logo SOFCOT

Cette liste des grands noms de la chirurgie est loin d'être exhaustive et, parmi tous ceux qui n'ont pas été cités, on trouve beaucoup de grands précurseurs en France mais aussi à l'étranger, à qui il faut rendre hommage pour leur apport à notre spécialité.

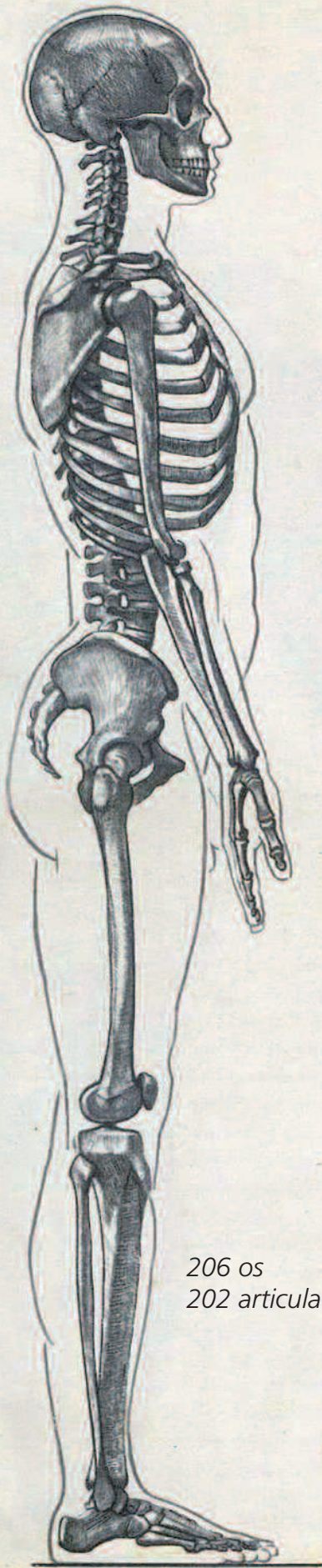
### Les pères fondateurs

C'est avec la « Grande Guerre » (1914-1918) et ses 3,6 millions de blessés (dont 1 million de pensionnés invalides permanents, 56 000 amputés et 65 000 mutilés fonctionnels) que la chirurgie orthopédique et traumatologique française va s'organiser et devenir une discipline à part entière grâce à un autre grand nom de l'orthopédie : Édouard Francis Kirmisson (1848-1922). Ce chirurgien nantais s'intéressa très tôt à la chirurgie infantile et tout particulièrement à l'orthopédie pédiatrique, dont il développa l'enseignement. Il créa également avec quelques confrères français et internationaux la Revue d'Orthopédie en 1890, et présida en 1903 la Société Nationale de Chirurgie, future Académie de Chirurgie. Un mois avant l'Armistice de 1918, il a réuni un groupe de chirurgiens pour créer la Société Française d'Orthopédie, ancêtre de la SOFCOT actuelle.

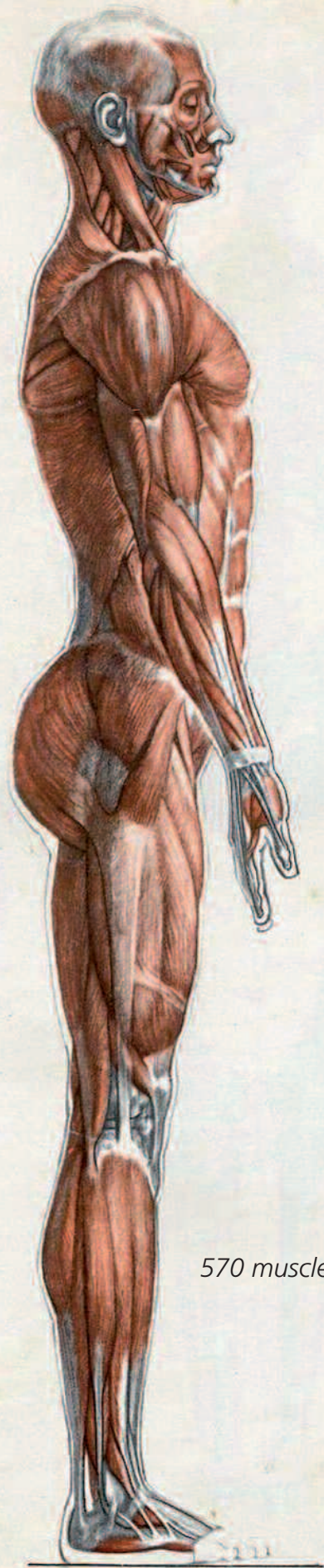
### Le mot « orthopédie » est une invention française

*C'est à Nicolas Andry de Bois-Regard (1658-1742), médecin français, que l'on doit l'invention du mot « orthopédie », une contraction des mots grecs « orthos » (droit) et « païdon » (enfant). Titulaire de la chaire de médecine au Collège de France puis doyen de la Faculté de Paris en 1724, ce médecin publia en 1741 le livre « L'orthopédie ou l'art de prévenir et de corriger dans les enfants les difformités du corps ». Nicolas Andry, qui n'était pas chirurgien, s'intéressa seulement à la prise en charge des malformations des enfants.*

*Initialement, le mot « orthopédie » ne concernait que le traitement des malformations de l'enfant. Au fil des années, son invention lexicale, longtemps contestée en raison de son étymologie pédiatrique, finira par s'imposer pour caractériser la prise en charge des pathologies de l'appareil locomoteur à tout âge, et conquérir le monde entier. Son adoption définitive interviendra en 1918 où l'on parla pour la première fois « d'orthopédie adulte ». La contribution de Nicolas Andry à la discipline est aussi... graphique. En effet, le dessin d'un « arbre tors » illustre sa proposition de correction des incurvations du tibia de l'enfant. Il est devenu le symbole de la chirurgie orthopédique dans de très nombreux pays, dont la France où il est intégré au logo de la SOFCOT.*



206 os  
202 articulations



570 muscles striés

Lors du premier congrès de cette nouvelle société, en 1919, il déclara : « *Il conviendrait de créer soit, comme à Londres, des hôpitaux spécialement consacrés à la chirurgie orthopédique pour les enfants, adolescents, adultes, soit ouvrir à côté des hôpitaux d'enfants des services uniquement consacrés à la chirurgie orthopédique dans lesquels seraient admis les adultes et les adolescents au-dessus de la quinzième année* ». L'orthopédie était définitivement née.

**N.B.** : *Jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, les services de chirurgie infantile prenaient en charge toute l'orthopédie, adulte et infantile. Ainsi, par exemple, à Lyon, la chaire de M. Guilleminet (chirurgie orthopédique et infantile) fut scindée à son départ (en 1962) en deux chaires : orthopédie adulte (A. Trillat) et chirurgie infantile (J. Marion).*

## L'excellence de l'orthopédie française

Depuis un siècle, les chirurgiens orthopédistes et traumatologues français et étrangers ont été nombreux à faire progresser la spécialité et à perfectionner les pratiques et

le matériel (ostéosynthèse, arthroplasties, chirurgie mini-invasive, arthroscopie, microchirurgie, etc.). Une mention particulière doit être faite pour évoquer deux très importantes personnalités de l'orthopédie française : Robert Merle d'Aubigné (1900-1989), avec une grande rigueur, a fondé et organisé, dès la fin des années quarante, l'orthopédie moderne ; Robert Judet (1909-1980), parfois « visionnaire », fut l'initiateur et le concepteur de matériels innovants et de nombreuses techniques actuelles. Au-delà des contributions individuelles, l'orthopédie française n'aura de cesse de jouer un rôle moteur dans l'innovation de la discipline au niveau mondial depuis 1918.

Grâce à l'action de la SOFCOT, elle va également s'imposer au fil des décennies comme une branche à part entière de la chirurgie avec la création de services dédiés et autonomes au sein des hôpitaux. Un dynamisme qui explique aujourd'hui la reconnaissance internationale de l'excellence scientifique de « *l'école française d'orthopédie et de traumatologie* ».

## 1 2 Qu'est-ce que la chirurgie orthopédique et traumatologique ?

### Vous avez dit « orthopédie » ?

**Parce qu'elle traite de toutes les affections qui peuvent toucher l'appareil locomoteur, l'orthopédie est la chirurgie du mouvement et de l'autonomie.**

Gare aux étymologies trompeuses ! La chirurgie orthopédique et traumatologique n'est ni la chirurgie des pieds ni celle réservée aux enfants, comme pourrait le laisser croire le mot « orthopédie ». Dans le monde entier, celui-ci désigne la spécialité médicale qui étudie et traite les affections de l'appareil locomoteur, au niveau des membres et de la colonne vertébrale (rachis).

Cela concerne les os, les articulations, qu'elles soient grandes (hanche, genou, épaule, etc.) ou petites (interphalangiennes des doigts, par exemple), les cartilages, les muscles, les tendons et les nerfs qui nous permettent d'assurer les mouvements et postures nécessaires dans notre vie de tous les jours : la marche, la préhension, la position assise ou debout... Mais les nerfs assurent aussi la sensibilité au toucher, la perception de la température, de la douleur, et renseignent sur la position de nos membres dans l'espace. Les artères et les veines relèvent plutôt des chirurgiens vasculaires, seuls ou en collaboration avec les orthopédistes dans le cas des traumatismes. Par ses fonctions, l'appareil locomoteur joue donc un rôle essentiel dans tous les actes de la vie quotidienne (travail, sport, etc.) et dans l'autonomie de chacun. La constatation d'une malformation, la survenue d'un traumatisme, d'une maladie, d'une tumeur ou l'usure du temps viennent le fragiliser et réduire sa fonction. C'est là qu'interviennent les chirurgiens orthopédistes ; grâce à leur connaissance approfondie de l'appareil musculo-squelettique, de sa physiologie et de ses mécanismes complexes, ils s'efforcent de restituer le rôle et l'intégrité de celui-ci, pour permettre à chaque patient de retrouver la meilleure qualité de vie possible.

**Si la médecine est souvent qualifiée de science inexacte, l'orthopédie échappe en partie à cette qualification.** C'est une spécialité qui repose sur des données mécaniques, géométriques, de résistance des matériaux, de coefficient de frottement, etc., donc sur des données de sciences physiques et de biomécanique. Elle permet de travailler avec des ingénieurs et des biomécaniciens. Il faut en outre citer l'importance des traitements médicaux (antibiotiques, thérapie cellulaire, antimétaboliques, etc.).

Le mode d'exercice du chirurgien orthopédiste est également spécifique : c'est la spécialité la plus « médicale » des spécialités chirurgicales, car à côté de l'activité opératoire, une large place est consacrée aux consultations.

- Lors de la consultation initiale, c'est le chirurgien lui-même qui décide l'acte opératoire ou le réfute, c'est lui qui choisit la technique à adopter. Ceci impose une relation de confiance particulière avec son patient, car il s'agit le plus souvent d'une chirurgie non vitale et le chirurgien doit expliquer son choix et convaincre.
- Avant d'opérer, le chirurgien doit effectuer la planification préopératoire de son intervention, déterminante pour la qualité du résultat, en tenant compte des considérations anatomiques et des désirs de son patient.
- Après l'intervention, le chirurgien doit se charger du suivi, permettant d'apprécier l'acquisition du résultat souhaité : il peut apprécier à tout moment sur des critères objectifs, visibles, palpables et mesurables, les progrès réalisés par son patient (récupération des mobilités, consolidation) mais aussi les complications : infection, dégradation du résultat, usure, descellement d'un implant, etc.

## Radiographie d'une discipline plurielle

Si la chirurgie orthopédique et traumatologique constitue en France une seule et unique discipline, elle est à l'image de l'arbre qui la symbolise : de son « tronc » unique partent plusieurs branches qui cohabitent et s'entrecroisent.

### Orthopédie et traumatologie

La chirurgie orthopédique traite les pathologies malformatives (par exemple, la luxation congénitale de la hanche ou la scoliose de l'enfant), dégénératives (hernies discales, arthrose, etc.), inflammatoires et tumorales.

La chirurgie traumatologique traite, le plus souvent en urgence, les patients victimes de traumatismes qui peuvent être très variables, simples ou multiples (entorses, luxations, fractures, plaie d'un doigt, sections de tendons, etc.), liés le plus souvent à un accident (de la voie publique, domestique, sportif, professionnel, etc.) et en assure le suivi (chirurgie réparatrice).

### Chirurgie conservatrice et chirurgie prothétique

La chirurgie conservatrice corrige les axes ou la forme d'un os ou d'une articulation sans les remplacer (ostéotomie, greffe), contrairement à la chirurgie prothétique qui remplace une articulation malade (prothèse de hanche ou du genou, par exemple).

**5 817 951 d'actes de chirurgie orthopédique et traumatologique en France en 2016.**

**Soit près de 16 000 actes par jour !**

Source CCAM

(une seule intervention peut comporter plusieurs actes)

### Chirurgie programmée (« à froid ») ou d'urgence (traumatologie)

Comme son nom l'indique, la première, pratiquée par tous les établissements publics ou privés ayant une activité orthopédique, n'implique pas de contrainte d'urgence. C'est une chirurgie programmée qui traite toutes les pathologies de l'orthopédie ainsi que les séquelles traumatiques. La seconde, assurée dans un nombre restreint d'établissements habilités, prend en charge les traumatismes avec une notion d'urgence graduée (de l'urgence extrême pour les fractures ouvertes et délabrements tissulaires, à l'urgence simple pour une fracture fermée). Elle intervient également pour prendre en charge en urgence certaines complications de l'orthopédie froide (luxation d'une prothèse de hanche, par exemple).

## Chirurgie... ou pas

Contrairement à une idée répandue, les orthopédistes n'opèrent pas systématiquement tous leurs patients ! Bien au contraire, leur prise en charge se traduit dans de nombreux cas par des traitements « orthopédiques » comme l'immobilisation d'un membre à l'aide d'un plâtre, la pose d'un corset ou d'une attelle, ou encore des prescriptions médicamenteuses ou des infiltrations. Dans de nombreux cas en traumatologie, il est possible de « réduire » (remettre en place) une luxation, une fracture, sous anesthésie, par manœuvre externe sans opération chirurgicale.

**3 338 chirurgiens orthopédistes traumatologues en 2017.**

Source DREES 2017

## Une spécialité et de nombreuses surspécialités

« L'arbre de la SOFCOT qui cache la forêt » : face à la complexité croissante des traitements, de plus en plus de chirurgiens, bien qu'orthopédistes « généralistes » par leur formation initiale, complètent celle-ci pour pratiquer plus ou moins exclusivement une surspécialité (main, hanche, rachis, genou, pied, etc.). Cette surspécialisation concerne davantage l'orthopédie programmée que la traumatologie, à l'exception de certaines urgences spécifiques (main, rachis, etc.).

## Chirurgie orthopédique d'adulte ou pédiatrique

Du fait de l'organisation des soins hospitaliers en France, selon l'âge des patients, la chirurgie orthopédique programmée des enfants et celle des adultes ne sont pas pratiquées dans les mêmes services. L'orthopédie pédiatrique se distingue par ses pathologies (plutôt malformatives, congénitales ou acquises) alors que les pathologies de l'adulte sont plus souvent dégénératives ou séquellaires de malformations. La traumatologie pédiatrique est effectuée soit dans les services d'orthopédie pédiatrique quand ils existent, soit dans les services d'orthopédie générale.

## Une collaboration étroite avec d'autres spécialités

Les chirurgiens orthopédistes et traumatologues sont amenés à collaborer étroitement avec d'autres spécialités médicales et chirurgicales : l'anesthésie-réanimation, la rhumatologie, la radiologie, la médecine physique (rééducation, appareillage, etc.), l'inféctiologie, mais aussi la chirurgie plastique (pour réaliser des lambeaux de peau, par exemple), l'oncologie (tumeurs osseuses), la neurochirurgie (chirurgie du rachis), la chirurgie viscérale et vasculaire (polytraumatismes).

## Trois raisons qui font de l'orthopédie une discipline médicale unique

### La diversité de ses patients

De la naissance à plus de 100 ans, la chirurgie orthopédique et traumatologique accompagne les patients à tous les âges de la vie : du nourrisson qui peut présenter dès la naissance une luxation congénitale de la hanche, à la personne âgée qui tombe et se fracture le col du fémur, en passant par l'adolescente atteinte d'une scoliose, le sportif dont les ménisques ou les ligaments sont rompus ou l'adulte de 60 ans victime d'une rupture dégénérative de la coiffe des rotateurs de l'épaule ou d'une arthrose de la hanche...

Dès la conception, les orthopédistes interviennent pour des consultations anténatales et effectuent des gestes chirurgicaux *in utero*.

### L'étendue de ses pathologies

Arthrose, fractures d'un os ou d'une articulation, rupture des ligaments croisés du genou, hernie discale, hallux valgus, syndrome du canal carpien, polytraumatismes avec fractures multiples du rachis et des membres et aussi tumeurs osseuses... Les orthopédistes et traumatologues prennent en charge un très grand nombre d'affections de l'appareil locomoteur, très fréquentes ou plus rares, qui se traduisent par plus de 1 300 actes chirurgicaux différents !

### Le service qu'elle rend au patient

« *Bouger, c'est rester libre* ». Ce slogan, choisi en 2010 par la SOFCOT pour l'une de ses campagnes de communication auprès du grand public, résume à lui seul le bénéfice qu'apporte la discipline aux patients qu'elle prend en charge. En permettant à un sportif amateur ou de haut niveau de pratiquer à nouveau, comme en implantant une prothèse de hanche à une personne âgée qui, sans cela, ne sortirait plus de chez elle, ou en redonnant l'usage de sa main à un ouvrier victime d'un accident sur une machine, les chirurgiens permettent à leurs patients de recouvrer le plus possible une vie normale. Parallèlement se développent de nouveaux protocoles de prise en charge (chirurgie ambulatoire ou récupération améliorée après chirurgie (RAAC)) qui contribuent à un retour rapide à une vie normale.

### N° 1 des urgences

*Les lésions traumatiques constituent la principale cause de venue aux urgences (36 % des patients) et sont à l'origine de sept passages sur dix pour les 10-14 ans.*

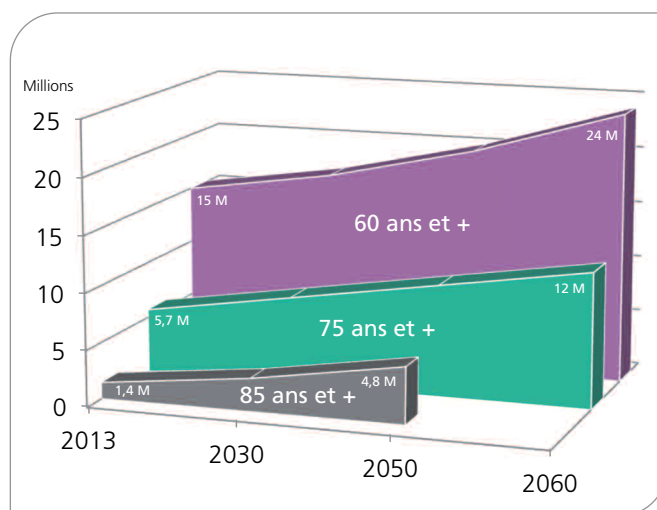
*Source DREES - Enquête nationale sur la structure des urgences 2014*

**6 millions**

*C'est le nombre de patients pris en charge chaque année par les chirurgiens orthopédistes et traumatologues.*

## Viellissement de la population : le défi de demain de l'orthopédie

Les personnes âgées de 60 ans et plus sont au nombre de 15 millions aujourd'hui ; elles seront près de 24 millions en 2060, et les plus de 85 ans seront 5 millions contre 1,4 millions. Ce phénomène de vieillissement de la population s'accompagne d'un défi pour les orthopédistes qui jouent un rôle clé dans le « bien-vieillir » et dans la lutte contre la dépendance, en traitant les pathologies liées à la dégénérescence ostéo-articulaire (arthrose, ostéonécrose, rhumatismes, de la hanche, du genou, de l'épaule, etc.) et les fractures favorisées par l'ostéoporose et les troubles de l'équilibre des personnes âgées. On estime en effet que le nombre de fractures par fragilité osseuse (toutes localisations) devrait atteindre, en Europe et aux États-Unis, 6,5 millions de personnes par an en 2050 contre 3 millions dans les années 1990-2000. D'où, face au risque de saturation des services d'orthopédie, le développement nécessaire et déjà entamé de nouveaux parcours de soins ortho-gériatriques basés sur une prise en charge précoce des patients au bloc opératoire, suivie d'un placement rapide en unité de rééducation.



*Un processus de transition démographique avec la croissance importante et continue des classes d'âge les plus élevées*  
(Source : ministère des Solidarités et de la Santé)

## Le top 10 des interventions les plus courantes (2016) chez l'adulte

(Source CCAM)

Ci-dessous les interventions le plus souvent pratiquées par les chirurgiens orthopédistes.

1. Libération du nerf médian au canal carpien par abord direct ou par vidéo-chirurgie (270 000 actes).
2. Ablation de matériel d'ostéosynthèse des membres (toutes localisations) (170 000 actes).
3. Ménisectomie latérale ou médiale du genou par arthroscopie (165 000 actes).
4. Remplacement de l'articulation coxo-fémorale par prothèse totale (150 000 actes).
5. Réparation de perte de substance des parties molles par lambeau local ou régional (128 000 actes).
6. Parage et/ou suture de plaie profonde de la peau et des tissus mous de la main (125 000 actes).
7. Remplacement de l'articulation du genou par prothèse totale (104 000 actes).
8. Évacuation de collection profonde (abcès, hématome) de la peau et des tissus mous (98 000 actes).
9. Reconstruction du ligament croisé antérieur du genou par autogreffe, par arthroscopie (95 000 actes).
10. Traitement de l'hallux valgus par ostéotomies (86 000 actes).

**1 personne sur 2** entre 18 et 60 ans, et 6 personnes sur 10 après 65 ans ont recours à la chirurgie orthopédique et traumatologique.

## Quelques interventions fréquentes chez l'enfant

Cette liste non exhaustive cite quelques traitements fréquemment pratiqués en chirurgie infantile.

### Traumatologie

- Plaies des doigts
- Fractures des deux os de l'avant-bras
- Fracture de la clavicule

### Orthopédie

- Luxation congénitale de la hanche
- Pied bot
- Scoliose
- Ostéonécrose de la hanche (maladie de Legg-Calvé-Perthes)
- Tumeurs



## 2 Une discipline au cœur du système de santé

### 2.1 Le tableau de bord des chirurgiens orthopédistes

**3 338** chirurgiens orthopédistes traumatologues exercent en France en 2017 (Source DREES 2016), ce qui représente...

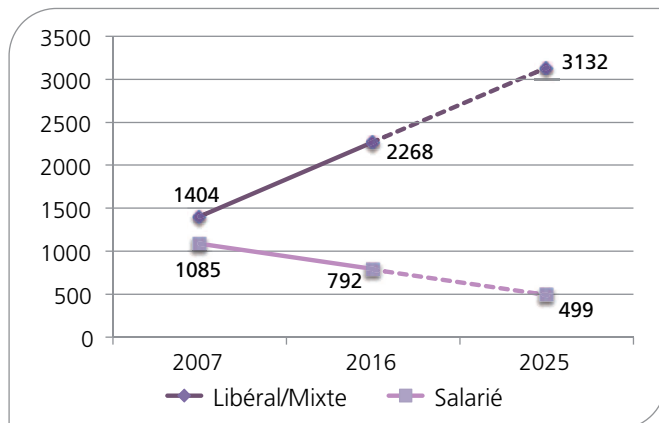
**1,1 %** des médecins français, toutes spécialités confondues, inscrits au tableau de l'Ordre des médecins.

**1 chirurgien orthopédiste traumatologue sur 2** est un chirurgien exclusivement libéral :

- 1 690 chirurgiens libéraux exclusifs ;
- 784 sont salariés hospitaliers ;
- 728 chirurgiens ont un statut mixte (libéral + activité hospitalière) ;
- 39 sont des autres salariés.

Source DREES 2016

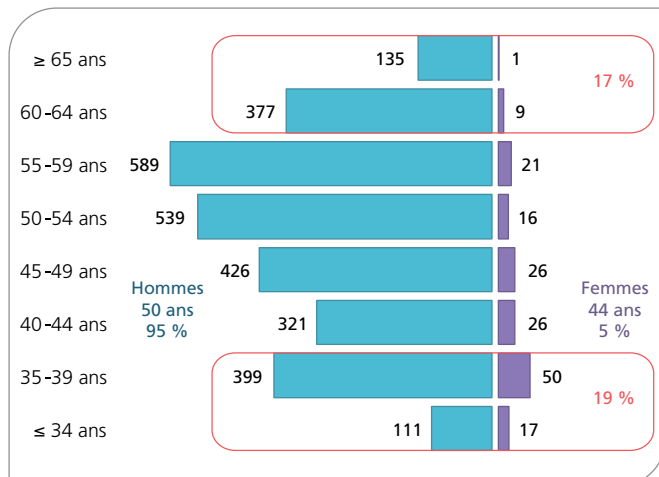
**Des chirurgiens libéraux toujours plus nombreux aujourd'hui et demain**



Source Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2016, Conseil de l'Ordre National des Médecins.

**2 fois plus de femmes en dix ans... mais elles sont encore peu nombreuses.**

**Une pyramide des âges équilibrée.**

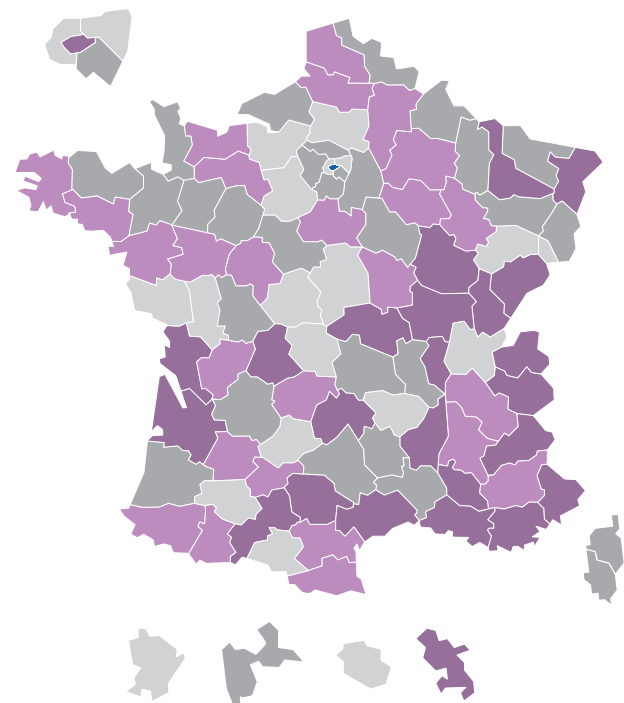


En 2016, on comptait 166 femmes chirurgiens orthopédistes contre 83 en 1997. Elles représentent 5,4 % des effectifs de la discipline mais 12,5 % des chirurgiens âgés de 35 à 39 ans. (N.B. La féminisation en chirurgie pédiatrique est importante : 25 %).

Source Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2016, Conseil de l'Ordre National des Médecins.

### Une répartition inégale sur le territoire

Densités de chirurgiens orthopédiques pour 100 000 habitants



Densité pour 100 000 habitants

Moins de 3    3 à 4    4 à 5    Plus de 5

Sources : Cnom et Insee, traitements Cnamts

### Un renouvellement assuré

Le renouvellement de la profession est assuré grâce à l'augmentation continue du nombre d'orthopédistes formés chaque année au cours des deux dernières décennies. En 1999, on dénombrait 1 611 orthopédistes contre 3 338 en 2017 (un doublement en 20 ans).

## 2.2 Une profession engagée dans la maîtrise des dépenses de santé

Déremboursement des médicaments, économies de fonctionnement dans les hôpitaux, encadrement des honoraires des professions médicales... Depuis une trentaine d'années, les pouvoirs publics n'ont cessé de mettre en œuvre des plans de régulation des dépenses de santé. Non sans faire entendre leur voix contre les excès d'une approche exclusivement comptable de la santé et certaines mesures préjudiciables à la qualité des soins, les orthopédistes sont depuis longtemps mobilisés pour contribuer à l'effort collectif de maîtrise des coûts.

### Des avancées techniques sources d'économies

Au travers de leurs différentes activités (congrès, publications, Orthorisq), la SOFCOT et les sociétés de surspécialité s'impliquent fortement pour guider les chirurgiens à prendre les meilleures décisions, dans l'intérêt des patients comme dans celui de la société.

Ainsi, l'indication opératoire n'est posée qu'en cas de nécessité absolue, quand aucun traitement médical n'est plus apte à soulager durablement le patient. Par exemple, une arthrose de hanche ou du genou n'est opérée qu'en cas d'inefficacité du traitement médical pour permettre au patient de vivre comme il le souhaite. Parfois, une intervention moins lourde est proposée à un stade peu évolué d'une pathologie afin d'éviter une dégradation qui nécessiterait ensuite un geste plus lourd : à titre d'exemple, une ostéotomie du genou peut éviter ou retarder la mise en place d'une prothèse.

Depuis de nombreuses années, la profession encourage l'innovation technologique qui permet de rendre les interventions plus précises et moins agressives, donc de limiter la durée d'hospitalisation et les soins de suite, et de favoriser une récupération plus rapide de la fonction et de l'autonomie. C'est le cas, par exemple, de la chirurgie non invasive et mini-invasive pratiquée lors d'un nombre croissant d'interventions (l'hallux valgus opéré en percutané, syndrome du canal carpien ou hernie discale par voie endoscopique, ménisectomie ou chirurgie de la coiffe des rotateurs par arthroscopie, etc.). Ces techniques, qui favorisent le mode ambulatoire, ont en outre l'avantage de réduire les complications postopératoires et les risques d'infection. Les complications des interventions sur les ménisques, par exemple, sont estimées à moins de 1 cas sur 1 000.

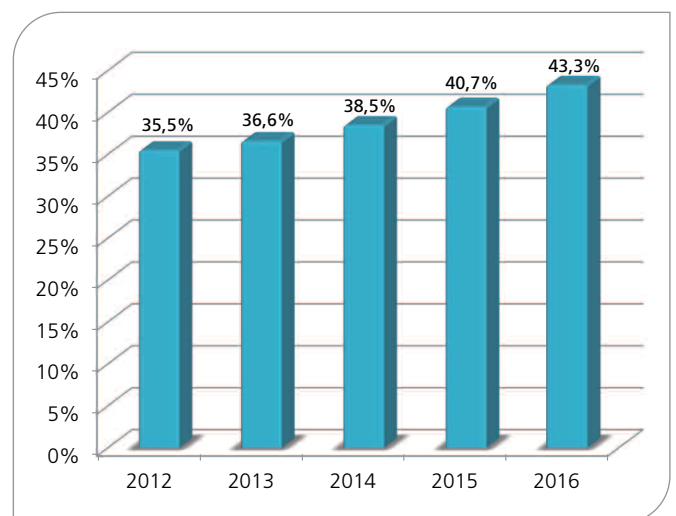
Autre source indirecte d'économies : l'utilisation des nouvelles méthodes d'imagerie médicale (échographie, scanner, IRM, etc.). Celles-ci améliorent la précision du diagnostic, permettent des gestes mieux ciblés et évitent des interventions importantes voire inutiles. Il en va de même du recours à des systèmes de navigation ou de positionnement d'instruments opératoires qui permettent des gestes plus précis et adaptés à chaque patient ou encore des scanners dits de bloc opératoire capables de fournir en

quelques instants, et en cours d'opération, des images en trois dimensions de l'organe opéré.

Enfin, l'innovation en matière de matériaux utilisés pour la fabrication des prothèses et des implants représente un levier clé de la maîtrise des dépenses. Les nouveaux implants, certes plus coûteux, permettent d'espérer une plus grande longévité en retardant leur remplacement éventuel et en limitant les reprises chirurgicales pour complications : les prothèses de hanche en céramique-céramique, par exemple, ont une durée de vie qui peut atteindre vingt à vingt-cinq ans. De même, la très bonne résistance des nouveaux polyéthylènes, utilisés pour la fabrication du cotyle prothétique, réduit très fortement l'usure, donc les risques de descellement à long terme. De même, les prothèses totales de hanche à double mobilité (une invention française) diminuent considérablement le risque de luxation, et donc les réhospitalisations et réinterventions.

### Chirurgie ambulatoire : un virage rapidement négocié

D'année en année, la pratique du mode ambulatoire progresse (hospitalisation d'un patient pour une intervention chirurgicale avec une prise en charge d'une durée inférieure ou égale à douze heures sans hébergement, décret du 20 août 2012). En 2016, 43,3 % des interventions ont ainsi été réalisées en ambulatoire contre 35,5 % en 2012, démontrant la transformation qu'ont su réaliser les services d'orthopédie pour mettre en place de nouvelles organisations et modalités de prise en charge des patients. Cet essor, rendu également possible par les progrès des techniques d'intervention et d'anesthésie, a débuté par la chirurgie du canal carpien et il s'étend actuellement à la plupart des actes opératoires au niveau de la main. Parallèlement, l'ambulatoire s'est développé pour les arthroscopies du genou, pour la ménisectomie par exemple, ou



Taux ambulatoire en chirurgie orthopédique : une progression continue (source ATIH)



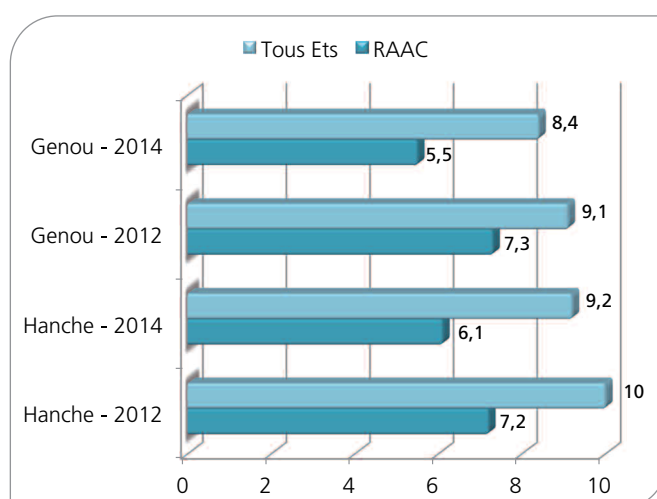
encore pour les interventions d'ablation de matériels (plaques sur les os de l'avant-bras, broches dans un poignet, etc.). L'hospitalisation de jour peut être utilisée aussi pour certaines interventions de chirurgie du pied (hallux valgus, par exemple), d'autres gestes de la chirurgie du genou sous arthroscopie et, plus récemment, de la chirurgie de l'épaule, qu'elle soit mini-invasive ou sous arthroscopie, et de la chirurgie de la hernie discale.

Les pouvoirs publics souhaitent développer fortement le mode ambulatoire, qui permet d'économiser les dépenses liées aux nuitées et de minimiser les risques d'infections nosocomiales. En octobre 2017, Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et de la Santé, a ainsi fixé l'objectif de 70 % des interventions réalisées en ambulatoire en 2022, toutes spécialités chirurgicales confondues. S'il est important de fixer un cap ambitieux pour accélérer le développement de la chirurgie ambulatoire, de nombreux chirurgiens rappellent aussi que la logique économique ne doit pas prendre le pas sur la qualité des soins à apporter aux patients. La décision du mode d'intervention, qui est du ressort du seul chirurgien, dépend avant tout de l'indication chirurgicale et de la situation de chaque patient. L'ambulatoire exige notamment l'accompagnement d'un proche pour le retour au domicile et la première nuit. Cela est donc inenvisageable pour un patient isolé socialement ou trop éloigné de l'établissement de soins. Par ailleurs, l'ambulatoire ne convient pas aux patients qui, présentant des facteurs de risques postopératoires en raison d'une maladie grave (diabète, hypertension artérielle, troubles neurologiques...), doivent faire l'objet d'une surveillance médicale très étroite. Enfin, il ne s'agit pas non plus de déstabiliser des patients (personnes âgées, par exemple) pour qui une sortie de l'hôpital quelques heures après l'opération constituerait une source d'inquiétude inutile. En outre, l'hospitalisation de jour impose que le patient, après sa sortie de l'établissement de soins, puisse joindre à tout moment l'équipe médico-chirurgicale.

## Des hospitalisations plus courtes et moins coûteuses

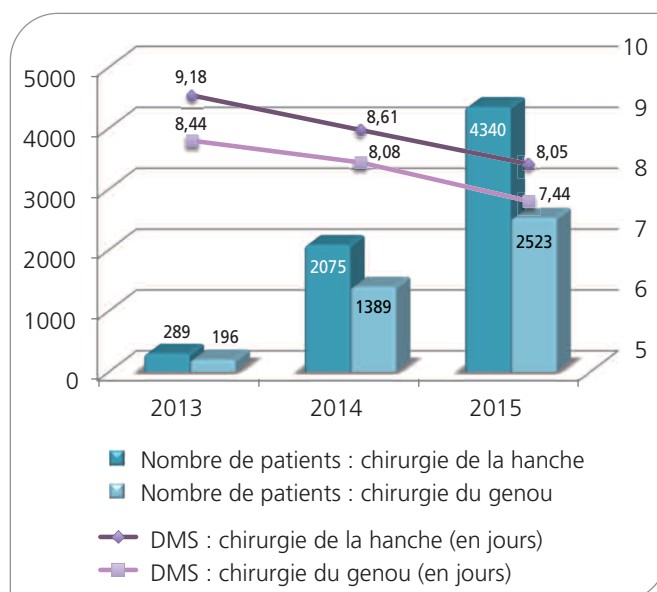
Parallèlement au développement du mode ambulatoire, certains hôpitaux et cliniques participent à des actions ou programmes initiés par les pouvoirs publics afin de réduire la durée moyenne de séjour (DMS) pour les opérations plus lourdes.

C'est le cas de la récupération améliorée après chirurgie (RAAC). Il s'agit d'une approche de prise en charge globale du patient favorisant le rétablissement précoce de ses capacités après l'intervention chirurgicale, grâce à une réorganisation des soins avant, pendant et après l'intervention, au sein d'une équipe pluriprofessionnelle impliquant tous les acteurs autour du patient, équipes hospitalières et de ville. Encore peu répandue en France, à l'inverse d'autres pays européens, la RAAC a démontré sa capacité à limiter les durées des séjours d'hospitalisation, selon l'Assurance Maladie (voir schéma ci-après). Celle-ci estime l'économie réalisée par la RAAC à 600 euros par jour (toutes spécialités confondues), qui s'accompagne d'une baisse de la consommation de médicaments de 13 %.

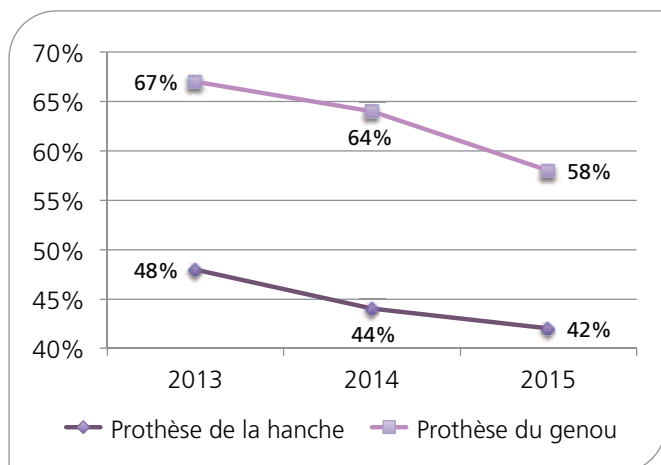


*Durée moyenne de séjour (en jours) de l'orthopédie de la hanche et du genou dans les établissements pratiquant la RAAC et l'ensemble des établissements en 2012 et 2014 (source : Assurance Maladie, Rapport au ministre chargé de la Sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2017)*

En 2012, la chirurgie orthopédique a également été la première discipline chirurgicale à déployer le Programme d'accompagnement de retour à domicile (PRADO) initié en 2010 par l'Assurance Maladie. Ce programme, auquel adhèrent les établissements sur la base du volontariat, vise à anticiper les besoins du patient liés à son retour à domicile et à fluidifier le parcours hôpital-ville. S'il est encore peu développé (34 331 patients concernés en chirurgie, toutes spécialités confondues, en 2016), il a permis en deux ans de réduire d'une journée les durées de moyenne de séjour à l'hôpital, en service de soins de suite et de réadaptation pour la chirurgie de la hanche et du genou tout en concernant un nombre croissant de patients.



*Évolution des effectifs de patients et des durées moyennes de séjour (DMS) pour la chirurgie de la hanche et du genou dans les établissements Prado entre 2013 et 2015 (Champ : établissements Prado uniquement ; source : Cnamts (PMSI))*



Évolution du taux de passages en SSR pour la chirurgie de la hanche et du genou entre 2013 et 2015

(source : Assurance Maladie, Rapport au ministre chargé de la Sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2018)

## L'orthopédie en première ligne dans la lutte contre les infections nosocomiales

Les infections nosocomiales (IN) font partie des infections associées aux soins (IAS) : elles sont contractées en milieu hospitalier alors que le patient n'en était pas porteur au moment de son admission dans l'établissement.

Au-delà des conséquences pour la santé des patients, les infections nosocomiales constituent un facteur de surcoût très important pour le budget de la Sécurité Sociale. En 2006, un rapport de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé estimait que le montant des dépenses liées aux infections nosocomiales de toutes catégories et toutes disciplines s'élevait entre 2,4 et 6 milliards d'euros. Pour la seule chirurgie orthopédique, les rapporteurs estimaient que la survenue d'une infection allongeait le séjour à l'hôpital de près de deux semaines et augmentait les coûts de prise en charge du patient de 300 %. La discipline n'a toutefois pas attendu ces chiffres pour se mobiliser.

Aujourd'hui, la prévention des infections nosocomiales, dans laquelle la SOFCOT a eu, et aura un rôle déterminant, est une préoccupation quotidienne de tous les chirurgiens orthopédistes, car ces infections représentent, en orthopédie, une complication grave ; en témoigne la place importante de ceux-ci au sein des Comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) des établissements. Le taux d'infection nosocomiale a ainsi chuté à moins de 1% en chirurgie programmée.

### Rôle du CLIN

*La prévention des infections nosocomiales, notamment par l'élaboration et la mise en œuvre de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène ; la surveillance des infections nosocomiales ; la définition d'actions d'information et de formation de l'ensemble des professionnels de l'établissement en matière d'hygiène hospitalière et de lutte contre les infections nosocomiales ; l'évaluation périodique des actions de lutte contre les infections nosocomiales.*

## Qualité et coûts : un équilibre fragile

La qualité des soins en France est de très haut niveau. Cette qualité à un coût, ce qui oblige les établissements de santé, publics et privés, à faire des choix. Il est toutefois impératif que ces choix ne se fassent pas aux dépens de la sécurité du patient, par une diminution inappropriée de la qualité du matériel utilisé, ou par une diminution du personnel médical et paramédical, en nombre ou en qualité. La diminution des complications postopératoires, à niveau de sévérité égale en particulier des infections nosocomiales, est directement en rapport avec la qualité de cette prise en charge du patient.

### Un demi-siècle de mobilisation de la SOFCOT contre les infections nosocomiales

*En 1968, la SOFCOT a organisé un important symposium sur les infections postopératoires, alors préoccupantes. En 1976, le GETPIA (Groupe d'Étude du Traitement Préventif de l'Infection dans les Arthroplasties) a été créé sous l'égide de la SOFCOT. Ses travaux ont été déterminants dans la mise au point de l'antibioprophylaxie. La SOFCOT a ainsi été la pionnière en France en publiant, notamment dès février 1977, les premiers résultats de l'antibioprophylaxie ou « flash antibiotique » en début d'intervention, dont l'efficacité a été définitivement admise dans les années quatre-vingt (travaux de J. Évrard et du GETPIA). Cette pratique a été ensuite adoptée par les autres branches de la chirurgie dans le monde entier.*

*En 1996, le groupe multidisciplinaire Tirésias, constitué de la SOFCOT et de trois autres sociétés savantes (anesthésie-réanimation, microbiologie, pathologie infectieuse), a pris le relais des travaux du GETPIA. En 2008, la SOFCOT et le groupe Tirésias ont été associés à la création des CRIOAC (Centres de Référence des Infections Ostéo-Articulaires Complexes) par le ministère de la Santé.*

## 23 Innover pour mieux soigner

### Recherche et innovation au service du patient

Arthroscopie et autres techniques de chirurgie mini-invasive ; prothèses de hanche en céramique ; systèmes de navigation ou de positionnement d'outils assistés par ordinateur qui jouent le rôle de « 3<sup>e</sup> œil » ou de « 3<sup>e</sup> main » du chirurgien... La pratique de la chirurgie orthopédique et traumatologique française n'a cessé de progresser ces trente ou quarante dernières années sous l'effet de nombreuses innovations, tant en matière de techniques que de concepts, de matériels ou d'indications. Toujours dans le même but : améliorer les conditions et la qualité de vie des patients.

#### L'arthroscopie

*Cette technique inventée au Japon (Watanabe, 1958), a été progressivement adoptée en France à la fin des années 1970 (Dorfmann), en particulier pour les interventions sur le genou et l'épaule, au point de révolutionner leur technique : aujourd'hui, plus aucune ménisectomie ne se fait à ciel ouvert ! Avec comme conséquences un meilleur confort pour le patient (moins de douleur, séjour raccourci) et une moindre morbidité (chute du taux d'infection nosocomiale).*

Toutes ces innovations sont peu ou prou le résultat non seulement d'une démarche de recherche fondamentale et clinique, mais aussi le fruit d'une coopération étroite de la discipline et de ses sociétés savantes spécialisées (arthroscopie, main, genou, hanche, pédiatrie, etc.) avec les industriels (prothèses, orthèses, imagerie, etc.), d'autres disciplines médicales (anesthésie-réanimation, rhumatologie, radiologie, oncologie, médecine physique et réadaptation, etc.) ou scientifiques (biologie, bactériologie, matériaux, biomécanique, informatique-robotique, etc.).

L'orthopédie-traumatologie française est, depuis de nombreuses années, reconnue dans le monde entier pour sa contribution aux avancées de la discipline, la qualité de ses publications scientifiques et ses résultats cliniques. Elle noue d'étroites relations avec ses homologues à l'international. Le CNP-SOFCOT et ses différentes composantes à vocation scientifique collaborent étroitement avec les sociétés étrangères dans les domaines de la recherche et des publications scientifiques. En témoigne, notamment, l'invitation chaque année d'une délégation étrangère pour présenter ses travaux lors du congrès annuel de la SOFCOT. Cette dimension de plus en plus internationale de l'innovation et de la recherche en matière d'orthopédie permet aux patients de profiter de techniques et de matériels toujours plus performants.

### Le rôle moteur du CNP-SOFCOT en matière de recherche clinique et fondamentale

Outre l'implication de la SOFCOT dans la diffusion des travaux de recherche de la discipline dans la *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique* (en langue française) et dans *Orthopedics Traumatology Surgery and Research* (en langue anglaise), celle-ci s'est toujours fortement engagée dans le soutien à la recherche. Un dossier du bulletin des orthopédistes francophones (BOF n° 81, mai 2017) traite de ces aspects de la recherche en orthopédie.

Ainsi, depuis de très nombreuses années, il existe lors du congrès de la Société en novembre, une session spécialement dédiée à la recherche fondamentale qui permet de faire le point sur les travaux développés par les orthopédistes impliqués dans des structures de recherche.

#### Les innovations françaises majeures depuis la création de la Société d'orthopédie (1918)\*

*De très nombreuses innovations conçues par des chirurgiens français ont fait progresser la chirurgie orthopédique depuis la création de la SOFCOT en 1918. En traumatologie, ils sont à l'origine de nombreuses avancées, grâce à la mise au point de techniques comme l'embrochage centro-médullaire élastique chez l'enfant, l'enclouage verrouillé, le clou gamma du fémur, la décortication greffe pour traiter les pseudarthroses, la greffe totale de main. De même, depuis soixante-dix ans, l'orthopédie a connu des progrès majeurs grâce à des inventions françaises, en particulier dans le domaine des prothèses articulaires (prothèse acrylique, prothèse en porométal sans ciment, prothèse de genou Guepar, prothèse de hanche céramique-céramique, cupule de hanche à double mobilité, prothèse de reprise de hanche verrouillée, prothèse fémoro-patellaire, prothèse inversée de l'épaule, prothèse trapézo-métacarpienne...). L'orthopédie a aussi bénéficié de techniques innovantes au niveau du rachis (la vis pédiculaire, la technique de Cotrel-Dubousset) et également pour l'allongement des membres (premier clou d'allongement). Les innovations biologiques ont aussi été source de bénéfices pour les patients (technique de la membrane induite, thérapie cellulaire, etc.). Enfin, il faut citer les progrès de l'imagerie (EOS) et les apports de l'informatique (chirurgie guidée par l'image).*

*\* Pour en savoir plus, se reporter au livre « 100 ans d'innovations françaises en orthopédie », édité par la SOFCOT dans le cadre de son centenaire.*

Tous les ans, la SOFCOT organise, lors de son congrès, une table ronde dédiée à la recherche qui, une année sur deux, alterne un thème relevant de la biologie et un thème relevant de la biomécanique. Chaque année, le congrès comprend également une session spécifique dévolue aux présentations de thèses d'université, qu'il s'agisse de travaux effectués par des chercheurs ou des doctorants non chirurgiens dont le thème est en relation avec l'orthopédie-traumatologie.

Certaines sociétés associées prévoient dans leur programme des thèmes consacrés à la recherche. Ainsi, la SFHG propose chaque année une table ronde dite de « veille technologique » faisant le point sur un nouveau matériel ou une nouvelle technique.

### **Les promesses des prothèses de demain**

*Les prothèses articulaires font l'objet de recherches permanentes grâce à la collaboration des chirurgiens et des ingénieurs. Alors qu'apparaissent les premiers implants « imprimés » en 3D, les concepteurs de prothèses travaillent sur la forme et la fixation des prothèses pour gagner en performances (fonction, mobilité) et en longévité. Les laboratoires spécialisés en biomatériaux et leurs chercheurs poursuivent leurs travaux afin d'améliorer les couples de frottement et réduire ainsi davantage les phénomènes d'usure dans le temps. Le choix des implants et de leur mise en place permettra une prise en charge de plus en plus personnalisée pour chaque patient, en fonction de ses souhaits et de son mode de vie. L'avenir proche verra également l'essor de prothèses de plus en plus anatomiques économisant l'os du patient, et mieux adaptées mécaniquement à sa morphologie. Elles seront posées lors d'interventions de moins en moins agressives pour l'organisme (mini-abords), et de façon de plus en plus précise (navigation). Enfin, outre le développement à venir de prothèses de la cheville ou des ménisques, des avancées sont également attendues en matière de prothèses « intelligentes » et connectées, à l'image de ce prototype de jambe « bionique » intégrant une liaison intelligente entre la cheville et le genou (une première mondiale) développé récemment par une équipe française.*

Mais l'une des actions les plus déterminantes de la SOFCOT en faveur de la recherche est la création en son sein, en 2010, d'un conseil scientifique. Outre ses missions très générales de conseils, de propositions, d'évaluations, de réflexions, il assure la sélection des communications dans le domaine de la recherche et participe à l'organisation de la table ronde consacrée à la recherche en partenariat avec

ses coordinateurs. Il soutient également les jeunes orthopédistes par l'attribution de bourses qui leur permettent d'effectuer une année de Master en laboratoire ainsi que des séjours à l'étranger, en particulier lorsqu'ils sont soutenus par un projet de recherche. Enfin, la SOFCOT a décidé de créer un prix de recherche destiné à soutenir un projet libre ou sur thématique ciblée définie par la Société sur proposition du conseil scientifique. Cette initiative vise à promouvoir des études cliniques destinées à améliorer les connaissances épidémiologiques ou physiopathologiques, ainsi que la prise en charge thérapeutique. Pour finir, la SOFCOT a créé en 2008 une société associée, la Société Française de Recherche Orthopédique et Traumatologie (SOFROT) qui est impliquée dans toutes les actions de la SOFCOT ayant trait à la recherche. Un dossier du Bulletin des Orthopédistes Francophones (BOF n° 80, mai 2017) traite de ces aspects de la recherche en orthopédie.

### **La révolution de la santé connectée et de l'intelligence artificielle**

La SOFCOT accompagne de près la révolution numérique déjà en cours que représente l'essor de la santé connectée et qui touche notre spécialité comme de nombreuses autres spécialités médicales. Ce terme de « santé connectée » recouvre la possibilité qu'ont désormais les patients de recourir à des objets connectés et à des applications (« applis ») sur leur smartphone ou leur tablette. Ils peuvent ainsi s'informer mais aussi surveiller leurs suites opératoires après une hospitalisation ambulatoire, certaines affections chroniques ou un programme de rééducation postopératoire (lire l'encadré page suivante). Un grand nombre de ces « applis » dispose d'une fonctionnalité communicante qui permet aux patients et à leur médecin (généraliste ou chirurgien orthopédiste) d'échanger entre eux. Elles représentent en quelque sorte une version allégée de la télé-médecine, utilisée par exemple pour les consultations à distance. La diffusion à venir de ces nouveaux outils nécessitera d'accompagner les patients dans leur utilisation et de les conseiller pour bien choisir les « applis » au vu de leur intérêt, de leur rigueur scientifique et de leur fiabilité. Un groupe d'experts a été créé pour cela au sein de la SOFCOT.

Dans le même esprit (celui dit de la 4<sup>e</sup> révolution industrielle), il faut également mentionner l'essor spectaculaire de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé, qui déjà influence nos modes classiques de « décision médicale » : essor des techniques d'analyse d'image permettant des diagnostics performants, ou d'algorithmes analysant les « data santé » pour proposer des indications thérapeutiques ciblées... en n'oubliant jamais que le chirurgien reste, en dernier ressort, le responsable de sa décision et de son choix thérapeutique, en accord avec son patient.

## La journée d'un chirurgien 3.0 de demain

D'après Nicolas Reina et Rémi Kohler, table ronde « Santé connectée », Congrès 2017 de la SOFCOT.  
In Cahiers Nicolas Andry n° 11, 27-32, Sauramps med, 2017

### • Relations avec un patient, tout aussi connecté

Mon calendrier connecté à mon smartphone me permet de gagner en efficacité dès mon trajet vers l'hôpital. Des patients m'ont contacté dans la nuit et attendent mes conseils. Je réponds à leurs demandes en dictant mes réponses sur le smartphone. Le cloud facilite l'accès à l'information : ainsi, la validation des courriers, la gestion des e-mails et la communication avec les patients est facilitée.

### • La consultation : quand la technologie s'immisce dans le colloque singulier

Je consulte ce matin. La prise de rendez-vous via une application m'a permis d'optimiser mes créneaux de consultations malgré les annulations de dernière heure. Certains de ces patients ont été redirigés vers moi par un assistant de diagnostic permettant de réaliser une consultation virtuelle, basée sur l'utilisation de l'intelligence artificielle. Le patient détaille ses symptômes et l'application est capable de générer une orientation diagnostique. D'autres patients, qui préfèrent le rapport humain direct, discutent avec moi via un « chat » vidéo d'une plateforme de consultation en ligne.

Le contenu même d'une consultation traditionnelle a évolué. L'évaluation clinique est faite par des scores cliniques digitalisés. Je remplis les scores cliniques via une application qui me permet de disposer de tous les scores et classifications utiles dans ma pratique quotidienne. Je l'utilise également pour mesurer les amplitudes articulaires de mes patients via le goniomètre digital, plus précis et reproductible que la mesure manuelle. Enfin, la possibilité d'intégrer des photos ou vidéos du patient, capturées par le smartphone et simplement envoyées dans le dossier électronique, permet d'ajouter des données au fil du suivi, de façon sécurisée.

### • Au bloc opératoire

Les classifications des fractures sont disponibles sur plusieurs applications mobiles, ce qui facilite les échanges au staff et l'enseignement informel des internes. Dans la salle opératoire, j'ai intégré la planification préopératoire faite sur un logiciel depuis n'importe quel ordinateur ou mon smartphone. Elle est transmise sur mon réseau PACS et disponible au bloc. Certaines technologies utilisées au bloc sont portables mais pas nécessairement connectées (solution d'alignement des implants, par exemple). Un accéléromètre optimise l'axe et la rotation des coupes osseuses et affranchit de la navigation assistée par ordinateur. Ces nouvelles possibilités affinent la planification et la réalisation du geste chirurgical. Grâce à l'intégration de la réalité augmentée, le positionnement des implants est optimisé. Les images réelles peuvent être superposées avec celles d'hologrammes via un casque virtuel montrant pour les prothèses de hanche la position optimale des cupules acétabulaires ou des implants fémoraux. Je me calque alors sur l'image que je vois dans le casque pour restaurer offset et centre de rotation des implants.

### • La surveillance à distance : le médecin « chez le patient »

Grâce à l'Internet 3.0 des objets (objets connectés, capteurs intégrés, etc.), les données enregistrées sont envoyées dans le dossier médical. Les informations sur l'activité ou la physiologie du patient sont transmises sans frontières et peuvent être intégrées aux données de suivi.

Je finis la journée en vérifiant l'assiduité et les progrès en rééducation de mes patients connectés à mon réseau, via un assistant personnel intelligent. Un programme de coach par intelligence artificielle, comme il en existe depuis quelques années dans les centres de surveillance du diabète, permet ce suivi quotidien et quantitatif, adapté aux patients fragiles ou à ceux dont l'observance doit être suivie.



## 24 Qualité et sécurité des soins : un engagement permanent

L'exigence de qualité de plus en plus grande de la part des consommateurs touche aussi la médecine lorsqu'ils deviennent des patients. Une attente à laquelle la SOFCOT répond depuis de nombreuses années, au travers de ses activités scientifiques et de dispositifs qu'elle met à la disposition des chirurgiens orthopédistes pour garantir à leurs patients les meilleurs soins possibles en toute sécurité.

### Une mission d'expertise scientifique qui fait référence

La qualité et la sécurité des soins dispensés par les orthopédistes à leurs patients sont au cœur de la mission scientifique de la SOFCOT, qui vise à développer et diffuser la connaissance de la discipline, tant en matière de diagnostic que de réponse thérapeutique aux pathologies de l'appareil locomoteur. Devenue au fil de son histoire le véritable carrefour des idées et des retours d'expérience des orthopédistes, la SOFCOT joue un rôle d'expertise clé pour ses membres, en collaboration étroite avec les sociétés associées et partenaires. Ses travaux, qui l'amènent par exemple à évaluer et valider de nouvelles techniques d'intervention, et aussi à remettre en cause des traitements ou des matériels dont la pertinence ou l'efficacité ne sont pas avérées, guident l'évolution des pratiques professionnelles des chirurgiens.

#### **Vous avez dit qualité des soins ?**

*Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la qualité des soins est « une démarche qui doit permettre de garantir à chaque patient la combinaison d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en termes de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, (...) au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction ».*

Chaque année, l'un des temps forts de cette activité consiste dans l'organisation de nouveaux symposiums, qui vont mobiliser pendant près de deux ans plusieurs de ses membres autour d'un travail prospectif et collectif sur des thèmes pour lesquels une mise au point scientifique est nécessaire. Leurs conclusions, qui sont bien entendu analysées, comparées et parfois pondérées avec les travaux et publications étrangers, sont ensuite communiquées lors du congrès de novembre. Plus largement, ce même congrès constitue le temps fort de l'année de la mission de diffusion de la connaissance qu'assure la SOFCOT en direction des chirurgiens orthopédistes. Cette mission est renforcée par l'existence de congrès e-Learning.

**500**

*C'est le nombre de sujets scientifiques abordés chaque année à l'occasion du Congrès de la SOFCOT, à l'image de l'édition 2017 qui a vu l'organisation de 270 communications orales, de plus de 100 communications particulières des sociétés de spécialités, d'une dizaine de symposiums et de tables rondes, plus de 20 conférences d'enseignement et aussi des discussions de dossiers et autres cas cliniques...*

Preuve de la reconnaissance de cette expertise scientifique, la SOFCOT est l'instance de référence de l'orthopédie-traumatologie pour les agences et autres organismes publics sanitaires qui interviennent sur les problématiques de sécurité, de pertinence et de qualité des soins, comme la Haute Autorité de Santé (HAS), l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM), la Direction Générale de l'Organisation des Soins (DGOS) ou la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie (CNAM).

Autant de structures qui sollicitent la SOFCOT pour recueillir son avis, et auxquelles elle peut proposer de modifier des protocoles ou des recommandations. À titre d'exemple, la SOFCOT a été associée récemment à la production de plusieurs recommandations de la HAS, comme la chirurgie des fractures de l'extrémité proximale du fémur chez les patients âgés, ainsi qu'à de nombreuses recommandations de l'ANSM concernant des prothèses ou des matériels d'ostéosynthèse.

Enfin, la SOFCOT met également son expertise à la disposition des associations d'usagers et de patients qui relèvent du domaine de l'appareil locomoteur pour les accompagner dans leur connaissance des pathologies et de leurs traitements ou dans leurs actions de prévention.

### Comment le CNP-SOFCOT accompagne les praticiens

Tous les médecins et les professionnels de santé sont tenus de se soumettre à une formation permanente pour être informés des nouvelles techniques et des nouveaux protocoles qui permettent d'assurer la meilleure prise en charge du patient. Très schématiquement, il existe deux types de procédures afin que le chirurgien orthopédiste remplisse cette obligation réglementaire d'actualisation de ses connaissances. La SOFCOT a ainsi développé deux structures dédiées pour aider ses membres à respecter leurs obligations : un organisme d'accréditation (Orthorisq) agréé par la Haute Autorité de Santé (HAS), focalisé sur l'évaluation des bonnes pratiques professionnelles (EPP), et une autre structure, l'Organisme de développement professionnel continu en chirurgie orthopédique et traumatologique (ODPC-COT) encadrant et validant le développement professionnel continu (DPC).

## L'accréditation Orthorisq

En application de l'article L. 1414-3-3 du Code de la santé publique, c'est la HAS qui met en œuvre le dispositif d'accréditation des médecins. Il s'agit d'une démarche volontaire centrée sur la gestion des risques et leur prévention dans le but d'assurer la sécurité des soins tout au long du parcours du patient.

L'accréditation concerne les médecins exerçant une spécialité ou une activité dite « à risque » en établissement de santé. Sont ainsi concernées la gynécologie-obstétrique, l'anesthésie-réanimation, la chirurgie, les spécialités interventionnelles (comme la cardiologie) ainsi que l'échographie obstétricale, de réanimation ou de soins intensifs.

Orthorisq, l'organisme d'accréditation (OA) de la chirurgie orthopédique et traumatologique agréé par la HAS, gère depuis dix ans l'accréditation d'environ 1 900 chirurgiens orthopédistes. C'est aujourd'hui l'OA le plus important des spécialités chirurgicales. Son objectif est d'améliorer la qualité des pratiques professionnelles, de réduire le nombre des événements indésirables associés aux soins (EIAS) et d'en limiter les conséquences au bénéfice de la sécurité du patient.

Orthorisq, qui travaille en lien très étroit avec la SOFCOT et l'AOT, élabore des programmes de gestion de risques. Son conseil d'administration définit les actions de prévention des risques en étroite collaboration avec les associations de patients.

Les adhérents d'Orthorisq sont contrôlés par 25 « experts » (formés par la HAS pour suivre régulièrement les bilans annuels et les bilans d'accréditation de chaque adhérent). L'expert peut valider le bilan annuel si les obligations annuelles sont remplies. « L'accréditation » est alors délivrée par le collège de la HAS pour une durée de quatre ans. (La liste des chirurgiens orthopédistes accrédités qui s'engagent à respecter les bonnes pratiques est accessible à tous les patients sur le site de la HAS.) Dans le cas contraire, l'expert émet un avis défavorable qui sera suivi d'un rejet motivé par le collège de la HAS et le chirurgien n'obtiendra pas l'accréditation...

Les orthopédistes qui sont accrédités par la HAS sur proposition d'Orthorisq, valident automatiquement leur DPC. Par ailleurs, les chirurgiens libéraux accrédités peuvent obtenir une aide à la souscription de leur assurance en responsabilité civile professionnelle (RCP), obligatoire depuis la loi du 4 mars 2002. Cette aide est à la charge de la Caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM).

## Le développement professionnel continu (DPC) et l'ODPC-COT

Le développement professionnel continu (DPC) est un dispositif d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins associant la formation médicale continue et l'évaluation des pratiques professionnelles. Il s'adresse à l'ensemble des professionnels de santé, soit plus de 1,7 million de personnes en 2018. Il constitue une obligation individuelle. Son organisation, sa gestion et son contrôle sont régis par l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu (ANDPC) (décret n° 2016-942 du 8 juillet 2016).

L'arrêté du 14 septembre 2016 a défini les conditions requises pour qu'un organisme puisse demander à être reconnu comme organisme de DPC, à l'image de l'ODPC-COT qui a été mis en place pour la chirurgie orthopédique et traumatologique.

Tous les orthopédistes sont soumis à une obligation de DPC au travers de trois voies : être engagé dans l'accréditation (voir ci-dessus), suivre un parcours défini par le CNP-SOFCOT (qui sera fléché par ce dernier dès que le décret sur les CNP sera promulgué), réaliser des actions de DPC mises en place par l'ODPC-COT.

Dans le cadre de cette troisième voie, le praticien doit réaliser, sur une période de trois ans au moins, deux actions de DPC parmi trois catégories : actions cognitives (formation continue), actions d'évaluation des pratiques professionnelles, actions de gestion des risques. S'il le désire, chaque praticien peut réaliser jusqu'à 21 heures de DPC théoriquement financées par an.

L'objectif de l'ODPC-COT est de faire en sorte que les actions de DPC s'inscrivent le plus possible dans le parcours naturel que l'essentiel des praticiens suivaient jusqu'à présent (congrès, séminaires, journées d'études, e-learning, etc.) afin que la DPC ne représente pas une contrainte supplémentaire s'ajoutant aux nombreuses obligations qu'ils doivent déjà respecter.

### **En pratique, comment valider le DPC ?**

*Tous les chirurgiens orthopédistes doivent obligatoirement se former tout au long de leur carrière ; ils ont (ainsi va la vie de la réglementation en France) deux possibilités : soit s'engager dans la démarche d'accréditation (accréditation vaut DPC) soit s'engager dans celle du DPC.*

## 25 Une discipline responsable

La SOFCOT est très soucieuse des aspects éthiques, réglementaires et déontologiques qui sous-tendent les nombreuses facettes de la profession.

### La qualité et la sécurité des soins

La qualité et la sécurité des soins sont un axe prioritaire, obligatoire pour les praticiens ; elles sont assurées essentiellement par l'organisme d'accréditation « Orthorisq », en synergie avec le Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCO) pour l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP), et par l'organisme de développement professionnel continu (DPC) via les actions de formation continue proposées par la SOFCOT (conférences d'enseignement, e-learning, congrès). Toutes ces actions débouchent sur l'élaboration de « recommandations de bonnes pratiques » qui contribuent à l'évolution permanente de ce que l'on appelle « l'état de l'art ».

### L'information des patients

L'information des patients est une préoccupation corollaire de la précédente : elle vise à apporter aux patients une meilleure compréhension des pathologies et de leurs traitements, et en faire ainsi des co-acteurs responsables de leur prise en charge, participant aux choix des indications dans les meilleures conditions (balance bénéfiques/risques).

#### Les initiatives de la SOFCOT en matière d'information des patients

*L'information est devenue au fil des années un élément capital de la pratique médicale. Elle est souhaitée par les patients mais relève aussi de règles thérapeutiques et médico-légales clairement définies, en particulier par la loi relative aux droits des patients du 4 mars 2002 (dite loi Kouchner) et le Code de déontologie (décret n° 95-1000 du 5 septembre 1995).*

*Dans ce cadre, le droit à l'information doit être mis en œuvre par une consultation orale codifiée éclairant le patient sur de nombreux points : organe atteint, pathologie, possibilités thérapeutiques, conditions, risques et résultats escomptés de l'opération lorsqu'elle est envisagée... Le contenu de cette information doit être personnalisé, le plus exhaustif possible et reprendre les éléments validés par les sociétés savantes.*

- *Pour aider les chirurgiens orthopédistes dans cette mission, autant que pour délivrer directement au grand public une information rigoureuse sur le plan scientifique, à l'heure où Internet lui permet d'accéder à des sites et des forums de qualité très*

*diverse, la SOFCOT a commencé en 2014 la publication d'articles dédiés à la chirurgie orthopédique : rédigés par un journaliste indépendant qui joue le rôle du « candide » afin de se mettre à la place des patients, ces articles se basent sur des interviews de chirurgiens membres de la SOFCOT. Les textes, enrichis par un glossaire, sont relus par les contributeurs et validés ensuite par la SOFCOT avant d'être mis en ligne sur son espace grand public. À la fin 2017, on comptait 25 articles traitant des principales pathologies ou de thèmes transversaux concernant aussi bien les enfants que les adultes : luxation congénitale de la hanche, « doigt de porte », scoliose, accidents de ski, sciatique, fracture du col du fémur, syndrome du canal carpien, hallux valgus, ménisectomie, arthroscopie, prothèses, ablation de matériel, surveillance des plâtres, etc.*

- *Une telle démarche d'information des patients est également menée par plusieurs sociétés associées ou partenaires de la SOFCOT comme la SFHG (Société Française de la Hanche et du Genou) ou la SFCR (Société Française de Chirurgie Rachidienne).*
- *Enfin, en association avec la SOFCOT et ses sociétés associées, Orthorisq a également entamé récemment un important travail de rédaction de fiches techniques d'information traitant des pathologies et des gestes chirurgicaux orthopédiques. Respectant un canevas conforme à la loi relative à l'information des patients, elles sont rédigées par les sociétés associées. Leur contenu est soumis aux associations de patients à plusieurs étapes de leur élaboration afin que ces dernières évaluent le caractère complet de l'information, la bonne compréhension de celle-ci par les patients et l'aide qu'elles apportent aux patients dans leur choix opératoire. Les fiches seront ensuite mises à disposition des praticiens et des patients gratuitement et accessibles sur Internet. Les premières d'entre elles concerneront les actes les plus fréquemment réalisés dans chaque surspécialité de l'orthopédie. Leur publication est prévue à l'occasion du Congrès 2018 de la SOFCOT.*

### La « santé connectée » : de nouvelles pratiques à accompagner

L'essor de la « santé connectée » va contribuer à la diffusion d'informations variées dont la qualité et les sources devront être vérifiées et validées. Il faudra également accompagner les patients dans le choix, l'utilisation et l'intérêt éventuel des « applis » d'autosurveillance. Aussi la SOFCOT vient-elle de constituer en son sein un groupe d'experts,



chargé de tester et d'évaluer ces nouveaux dispositifs sous leurs aspects techniques, réglementaires mais aussi éthiques, au regard, notamment, de la problématique que pose l'utilisation des données personnelles d'un patient (cf. réglementation européenne RGDP mai 2018).

Les algorithmes proposant des indications thérapeutiques « ciblées », ou les ressources de l'intelligence artificielle en matière de reconnaissance d'images vont également poser des questions éthiques nouvelles essentielles : qui sera responsable des diagnostics ou des décisions proposées ? On voit ainsi s'ouvrir, à côté des sujets de « bioéthique », un champ neuf à défricher, celui de la « techno-éthique » qui n'est plus de la science-fiction.

## La commission « juris-éthique »

La SOFCOT a créé une commission « juris-éthique » dont le rôle est de veiller au respect des règles éthiques fondamentales de notre exercice : ainsi, par exemple, des règles de conduite édictées pour que des experts orthopédistes, désignés par des agences de santé dans des missions d'expertise, n'aient pas de conflits d'intérêts liés à des engagements industriels ou financiers incompatibles avec ces missions. Sous couvert de la SOFCOT, cette commission peut recourir aux conseils « d'avocats consultants » pour être éclairée sur ces sujets sensibles. Un dossier consacré à l'éthique en orthopédie a d'ailleurs été publié dans le BOF (n° 82, octobre 2017) sous l'égide de cette commission.



## Publications

Dans le même esprit, la *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique* qui est l'organe de la SOFCOT en langue française (RCOT) et anglaise (OTSR), publie des articles médicaux qui sont l'objet d'un contrôle rigoureux par un comité de rédaction ; il s'exerce à la fois sur le plan scientifique mais aussi sur le plan éthique (déclaration des liens d'intérêts des auteurs, respect des règles « d'intégrité scientifique »). Un comité éthique vient d'être créé au sein de sa rédaction pour veiller au respect strict de ces recommandations. Là encore, un dossier a été publié sur ce sujet (BOF n° 83, avril 2018).

Comme on le voit, ce souci de l'éthique professionnelle est omniprésent et la SOFCOT a pour mission de la faire connaître et respecter. La création des Conseils nationaux professionnels (CNP) est une occasion de rappeler ici ces principes, et de répondre ainsi à cette exigence d'information et de transparence devenue un enjeu sociétal. Tels pourraient être les « 10 commandements » du chirurgien orthopédiste qui suivent...





# PRINCIPES ÉTHIQUES DE L'EXERCICE DE LA CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE

## INTÉGRITÉ DES PRATIQUES

### I. Respect des « règles de l'art »

Le chirurgien membre de la SOFCOT est d'abord un médecin et doit respecter les règles de l'art médical et chirurgical, notamment :

- en connaissant et en prenant en compte les « recommandations de bonnes pratiques » élaborées en commun par les instances administratives et la SOFCOT ; toute transgression éventuelle de ces règles doit être mue par l'intérêt supérieur du patient, ce dont le chirurgien doit pouvoir fournir toute justification ;
- en veillant au respect des protocoles en vigueur, notamment pour la prise en charge de la douleur, la prévention des infections nosocomiales ou des complications thrombo-emboliques ;
- en favorisant les techniques chirurgicales et les modes de prise en charge innovants dès lors qu'ils peuvent apporter à son patient des avantages démontrés sur la qualité des soins ;
- en intégrant à sa pratique les avancées technologiques, en particulier dans le domaine numérique (e-santé : télémédecine, réalité virtuelle, intelligence artificielle, etc.), quand celles-ci ont démontré leur intérêt dans la qualité des soins ;
- en se rappelant que l'activité de traumatologie fait partie intégrante de sa spécialité et doit être valorisée et encouragée à tous les niveaux de compétence et d'expérience.

### II. Information et consentement du patient

Le chirurgien membre de la SOFCOT délivre à son patient, dans le respect de la loi et de la déontologie, une information sur ses soins, la plus complète possible, adaptée, tenant compte des capacités de compréhension de celui-ci, notamment :

- en se rappelant que la chirurgie orthopédique est, pour l'essentiel, hors urgence et exceptions, une chirurgie de la fonction et de la douleur, et doit rester une activité de recours, dont la balance bénéfices/risques doit être soigneusement posée et expliquée au patient, afin que celui-ci puisse décider en toute autonomie de manière « éclairée » (y compris en cas de complication lors d'un épisode de soins) ;
- en répondant loyalement et rapidement à tout questionnement ;
- en respectant, le cas échéant, le droit du patient à refuser d'être informé.

### III. Respect des règles d'organisation

Le chirurgien membre de la SOFCOT se doit de respecter les normes professionnelles relatives à l'organisation de son activité ainsi que les règles administratives ou recommandations propres à la SOFCOT, relatives notamment :

- au fonctionnement et à l'organisation de l'équipe qui l'entoure et l'assiste ;
- à la tenue des registres (prothèses, tumeurs, traumatologie, etc.) ;
- au codage des actes et activités ;
- aux déclarations d'événements indésirables ;
- à la participation à des actions de santé publique (radio-protection, CLIN, etc.) ;
- à la prise en charge des urgences qui relèvent de sa compétence, compte tenu de son organisation dans son environnement (permanences médicales et astreintes).

### IV. Maintien et développement de la compétence

Le chirurgien membre de la SOFCOT doit maintenir et renforcer ses connaissances et sa compétence afin d'assurer un niveau optimal de qualité et de sécurité dans la prise en charge des patients, notamment :

- en se formant dans le cadre des règles relatives au développement professionnel continu (DPC) ;
- en s'inscrivant dans une démarche de prévention des risques (accréditation).

## V. Respect de « l'intégrité scientifique » et de l'honnêteté intellectuelle

Le chirurgien membre de la SOFCOT fait preuve d'intégrité et d'honnêteté dans l'ensemble de ses activités, notamment en ce qui concerne ses productions intellectuelles et scientifiques, en expertise comme en recherche.

### Expertise :

- comme expert :
  - il déclare clairement ses liens d'intérêts ;
  - il se comporte systématiquement et renonce à sa mission en cas de conflit d'intérêts ;
  - il fait preuve d'objectivité et d'honnêteté intellectuelle.

### Recherche :

- comme investigateur ou à quelque titre que ce soit :
  - il respecte les règles relatives aux recherches biomédicales et à l'expérimentation sur l'animal ;
  - il fait preuve de rigueur dans l'encadrement de la recherche (bourses, direction de travaux scientifiques).
- comme auteur de publication :
  - il déclare des liens d'intérêts ainsi que des financements éventuels de l'étude ;
  - il s'abstient de tout plagiat ou embellissement de données.
- comme évaluateur/relecteur : il produit ses analyses de manière diligente, rigoureuse et impartiale des travaux soumis à son expertise.

## EXIGENCES RELATIVES AUX RELATIONS PROFESSIONNELLES

### VI. Relations confraternelles

Le chirurgien membre de la SOFCOT se doit d'établir, de développer et de maintenir des relations courtoises et confraternelles avec les autres médecins participant à la prise en charge de ses patients. Dans cet objectif, il se doit :

- de favoriser les échanges avec les médecins anesthésistes dans un réel esprit de concertation et de coordination des soins dans l'intérêt de chaque patient ;

- de développer, autant que de besoin, les consultations pluridisciplinaires (par exemple oncologie, infection ostéo-articulaire, maladies rares, handicap moteur) ;
- de veiller à ne jamais porter de jugement sur ses confrères, notamment sur ses collègues chirurgiens orthopédistes, tout spécialement lorsqu'il est sollicité pour donner un deuxième avis.

### VII. Respect envers les autres professionnels de santé

Le chirurgien membre de la SOFCOT ne peut exercer sans être assisté par des auxiliaires médicaux ou des membres des professions paramédicales. Il doit donc :

- reconnaître et respecter les compétences des autres professionnels ;
- adopter et promouvoir des relations respectueuses vis-à-vis des personnes et bannir toute attitude sexiste ou discriminatoire.

### VIII. Collaboration avec les associations d'usagers de la santé

Le chirurgien membre de la SOFCOT collabore avec les associations d'usagers de la santé, notamment en ce qui concerne :

- l'élaboration des protocoles d'information ;
- l'éducation thérapeutique des patients (ETP) ;
- le développement des outils connectés.

### IX. Transmission du savoir et communication auprès du public

Activité d'enseignement : le chirurgien membre de la SOFCOT :

- est bienveillant envers les étudiants et attache de l'importance au compagnonnage ;
- s'engage avec rigueur dans l'encadrement de leurs travaux de recherche (bourses, direction de travaux scientifiques) ;
- fait preuve d'exigence quant à la qualité de son enseignement ;
- sensibilise les étudiants aux questions éthiques et déontologiques de la profession ;

- déclare ses liens d'intérêts lors des séances d'enseignement et des présentations scientifiques (congrès, séminaires, enseignement post-universitaire).

Communication auprès du grand public : le chirurgien membre de la SOFCOT qui s'exprime en public ou dans les médias fait connaître ses liens d'intérêts et respecte la déontologie dans ses propos et ses écrits vis-à-vis des malades et des confrères.

### X. Respect des règles de transparence vis-à-vis des industriels

Le chirurgien membre de la SOFCOT déclare ses liens d'intérêt directs et indirects avec les industriels conformément aux lois

en vigueur relatives aux avantages en nature ou dans le cadre de contrats de collaboration (site transparence santé).

## 26 Une dynamique d'ouverture

L'orthopédie traumatologie française, au travers de la SOFCOT et de ses différentes structures, entretient des relations étroites avec de nombreuses autres spécialités médicales ainsi qu'un grand nombre d'organismes et institutions intervenant dans le domaine de la santé dont elle est le seul interlocuteur pour la discipline. Cette politique de coopération couvre plusieurs grands domaines, de l'amélioration du diagnostic et de la prise en charge des patients, à la politique de santé publique, en passant par le développement du mode ambulatoire, les conditions d'exercice des praticiens ou la formation initiale et continue, et tous les aspects réglementaires.

### De nombreux échanges avec les autres professionnels de la santé

Tous les jours, les chirurgiens orthopédistes et traumatologues sont amenés à travailler avec de nombreux professionnels de santé qui contribuent à la prise en charge et au parcours de soins des patients.

### Médecins traitants généralistes et spécialistes (médecins et chirurgiens)

Les médecins généralistes, pédiatres, anesthésistes-réanimateurs, rhumatologues, urgentistes, gériatres, médecins de médecine physique et réadaptation mais aussi les oncologues, radiologues ou les confrères d'autres spécialités chirurgicales (chirurgie thoracique, plastique, vasculaire, neurochirurgie, etc.) sont très liés à la pratique de notre exercice. Tous n'ont pas la même importance aux côtés du chirurgien orthopédiste : si le médecin anesthésiste collabore de façon étroite et permanente avec ce dernier, le rhumatologue intervient comme « correspondant » du chirurgien, mais ne travaille pas directement avec lui. Le radiologue peut effectuer quelques gestes précis « radio-interventionnels » parfois en alternative à des gestes chirurgicaux, mais surtout, il a un rôle essentiel dans le diagnostic des affections orthopédiques et traumatologiques grâce aux nombreuses techniques d'imagerie. Reste que, quel que soit le niveau de collaboration entre ces spécialités et la chirurgie orthopédique, la SOFCOT nourrit de nombreux échanges avec leurs sociétés savantes.

### Coopérations interdisciplinaires

Le Conseil national professionnel de chirurgie orthopédique et traumatologique (CNP-COT) est membre de la Fédération des Spécialités Médicales (FSM) qui regroupe les 47 Conseils nationaux professionnels (CNP) de toutes les spécialités médicales. À ce titre, le CNP des orthopédistes travaille avec ses homologues sur de nombreux thèmes comme le Développement professionnel continu (DPC), l'éthique, les registres et systèmes d'information...

### Quelques exemples d'actions conjointes menées par la SOFCOT et ses partenaires

- Avec la Société Française de Rhumatologie (SFR) : programme d'accompagnement des patients hospitalisés après une fracture par fragilité osseuse lors de leur retour à domicile.
- Avec la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR), la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) et la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) : recommandations sur l'anesthésie du sujet âgé.
- Avec la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) et la Haute Autorité de Santé (HAS) : recommandation « Orthogériatrie et fracture de la hanche ».
- Avec la Société de Biomécanique : Journée thématique « Os et fragilité osseuse ».
- Avec la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR) dans le domaine de la thrombo-prophylaxie.
- Avec la Société Francophone d'Analyse du Mouvement de l'Enfant et de l'Adulte (SOFAMEA) : table ronde sport et sécurité.
- Avec la Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER) et la Société Française de Rhumatologie (SFR) : une enquête sur la rééducation après prothèse totale de hanche ou de genou.
- Avec le Groupe de Recherche et d'information sur l'Ostéoporose (GRIO) : une table ronde sur l'ostéoporose.
- Avec le Service de santé des armées (SSA) : la SOFCOT et le SSA ont des liens anciens et étroits à commencer par une formation universitaire commune pour les deux premiers cycles (École du service de santé des armées ESSA Lyon-Bron, et université Lyon 1). Ces liens ont été renforcés dans le contexte sécuritaire actuel (attentats) : une parfaite complémentarité des compétences des acteurs civils et militaires est garante d'une bonne gestion de crise. Les pratiques opérationnelles modernes du SSA, éprouvées sur les théâtres d'opérations militaires, s'inscrivent parfaitement en appui des compétences des chirurgiens orthopédistes civils. Échanges et transmission sont réalisés pour tous les professionnels de santé et particulièrement pour les chirurgiens orthopédistes et traumatologues au sein même de la SOFCOT durant son congrès national, au cours d'e-learning ou de master class. Enfin, la création d'une Formation Spécialisée Transversale de Chirurgie de Guerre ou de Catastrophe (pilotee par le SSA) en est l'expression dans le nouveau cursus de formation des internes de chirurgie.

La SOFCOT et ses sociétés associées (hanche, genou, pied, rachis, etc.) coopèrent sur le plan scientifique avec de nombreuses sociétés savantes françaises ou internationales parmi lesquelles : la Société Française de Rhumatologie (SFR), la Société Française de Radiologie (SFR), la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR), la Société d'Imagerie Musculo-Squelettique, la Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation (SOFMER), la Société Francophone d'Analyse du Mouvement de l'Enfant et de l'Adulte (SOFAMEA), le Groupe de Recherche et d'Information sur l'Ostéoporose (GRIO), la Société d'Hygiène Hospitalière (SP2H), la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF), la Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD), *The International Osteoporosis Foundation* (IOF), la Société de Biomécanique (SB).

Chaque année, au mois de novembre, le Congrès de la SOFCOT témoigne de la vigueur de cette coopération menée au service d'une meilleure prise en charge des patients. Les sociétés citées ci-dessus sont régulièrement invitées à organiser, conjointement avec la SOFCOT, des tables rondes pour informer les orthopédistes de l'évolution de leurs connaissances. Il faut ajouter à ces séances institutionnelles la participation fréquente à titre individuel de médecins spécialistes (rhumatologie, radiologie, biologie, ingénierie mécanique, etc.) en tant que conférenciers ou participants à des tables rondes et symposiums de la SOFCOT, et de ses sociétés associées et partenaires. Parallèlement, la SOFCOT participe également aux congrès des autres sociétés savantes.

### **Personnel paramédical : infirmiers, kinésithérapeutes et orthoprothésistes**

Le chirurgien orthopédiste exerçant en secteur public ou privé travaille au sein d'une équipe. En plus des spécialistes médecins précédemment cités, les collaborateurs du chirurgien sont les infirmier(e)s au bloc opératoire (IBODE) dont le rôle est essentiel pour le déroulement des interventions, sans oublier les infirmier(e)s dans les unités d'hospitalisation, qui délivrent les traitements prescrits et sont en première ligne pour la surveillance des suites opératoires. Il faut tenir compte de la part de travail importante effectuée par l'ensemble des autres « soignants » (aides-soignants, agents des services hospitaliers (ASH), etc.). D'autres fonctions vont également apparaître qui seront soit des tâches « déléguées » (en cours de réflexion réglementaire), soit des actes propres pour des « infirmières en pratique avancée » (IPA) comme des consultations infirmières dans les programmes d'éducation thérapeutique des patients (ETP).

De même, les kinésithérapeutes, collaborateurs directs des orthopédistes dans les services d'orthopédie-traumatologie, et leurs confrères libéraux assurent la rééducation postopératoire des patients en ville ou dans les établissements de soins de suite.

Cette coopération étroite se concrétise à l'occasion du Congrès annuel où la SOFCOT organise des journées dédiées aux infirmier(e)s de bloc opératoire (IBODE) et aux masseurs-kinésithérapeutes. Par ailleurs, des chirurgiens or-

thopédistes interviennent tout au long de l'année en tant qu'enseignants dans des écoles de kinésithérapie et les IFSI (Institut de formation en soins infirmiers), autrefois appelés « école d'infirmières ». Situés dans la plupart des cas à proximité d'un centre hospitalier public, ces derniers recrutent le plus souvent leurs enseignants parmi les praticiens hospitaliers, dont les chirurgiens orthopédistes. En outre, au sein des services, les praticiens organisent une formation de leur personnel dans les réunions de service (staff). Ces actions de formation ont toute leur place dans des cursus paramédicaux qui se sont « universitarisés ».

De la même façon, la SOFCOT entretient des liens étroits avec les orthoprothésistes qui travaillent quotidiennement auprès de nombreux orthopédistes, et particulièrement en orthopédie pédiatrique, pour fabriquer, poser et contrôler des corsets, prothèses de membres, orthèses... prescrits par ces derniers. On a vu ainsi se développer des consultations spécialisées conjointes « d'appareillage » au bénéfice des patients, qui ne sont plus réservées aux seuls « centres d'appareillage ».

### **Orthopédie et ostéopathie : des synergies à développer**

*On compte plus de 16 000 ostéopathes en France, dont environ une moitié possède un diplôme exclusif (bénéficiant d'une reconnaissance légale depuis la loi Kouchner de 2002), l'autre moitié exerçant une profession médicale ou paramédicale (médecin généraliste, kinésithérapeute, etc.). Aujourd'hui, les études d'ostéopathie durent cinq ans et comportent 4 860 heures de cours théoriques (dont beaucoup d'anatomie) et des stages pratiques. Si les professionnels de santé (parmi lesquels les orthopédistes) expriment parfois une certaine réticence à l'égard de cette technique qui a longtemps souffert d'un manque d'encadrement réglementaire, mais à laquelle a recours un nombre croissant de patients, la SOFCOT s'ouvre depuis peu aux échanges avec les représentants de ses praticiens. Et, à l'instar des conclusions d'un séminaire récent de la chaire Santé de Sciences Po Paris (auquel a été associé Henry Coudane comme membre représentant la SOFCOT), elle plaide pour que les ostéopathes produisent davantage de travaux de recherches cliniques sur leurs pratiques et leurs résultats, avec en corollaire une meilleure intégration de leur formation dans les cursus universitaires. Dans ce cadre, il faudra ainsi encourager la dispensation de cours d'orthopédie par des chirurgiens orthopédistes et l'ouverture aux ostéopathes de stages d'observation dans nos structures de santé, meilleure façon de se connaître... et de se respecter. Des synergies seront également à développer dans des domaines d'action complémentaires bénéficiant de compétences respectives, l'ostéopathie venant en complément d'actes médicaux lourds ou de façon préventive : la pathologie rachidienne est un très bon exemple.*

## Échanges avec les autres acteurs de la santé en France

La SOFCOT entretient également des relations étroites avec tous les acteurs de l'« écosystème » de la santé en France amenés à intervenir dans le domaine de l'orthopédie.

- Les instances de santé publique : la Haute Autorité de Santé (HAS), l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM), la Direction Générale de l'Organisation des Soins (DGOS) ou la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie (CNAM).
- Les laboratoires et les industriels : le Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales (SNITEM), l'Association Française des Importateurs Distributeurs d'Implants Orthopédiques et Traumatologiques (AFIDEO), l'Union Française des Orthoprothésistes (UFOP).
- L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM).
- L'Académie Nationale de Chirurgie.
- Le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM).

Cette instance est garante du respect par les médecins des règles déontologiques envers leurs patients ; depuis peu, avec l'essor des techniques numériques (santé connectée, intelligence artificielle, télémédecine) qui s'appuient sur la collecte et le traitement des données personnelles relatives à la santé, l'Ordre des médecins a porté une attention toute particulière aux questions de protection de ces données ainsi qu'au bénéfice attendu de ces nouvelles technologies pour les patients (fiabilité et valeur médicale) ; une synergie entre le CNOM et la SOFCOT sera précieuse pour conseiller et guider nos patients dans ce nouveau champ.

Il faut aussi mentionner les collaborations fructueuses avec les ingénieurs biomédicaux et celles à venir avec des médecins ingénieurs formés aux techniques de l'intelligence artificielle et du traitement des big data ; ils seront en première ligne pour intégrer, dès le stade de développement de ces programmes, les règles éthiques spécifiques.

## Les associations de patients et d'usagers

Les Associations de Patients et d'Usagers : l'Union Nationale des Associations Agréées d'Usagers du Système de Santé (UNAASS) France-assoc-santé (dans laquelle s'est fondu le CISS) regroupe 72 d'entre elles, et ont un rôle reconnu par décret (août 2017).

Citons dans le champ de l'appareil locomoteur : Union Nationale des Associations de Parents et Amis des Personnes Handicapées (UNAPEI) ; Association des Paralysés de France (APF) ; Association Française des Polyarthrites et Rhumatismes Inflammatoires Chroniques (AFPric) ; Association des Myopathies ; Association de l'Ostéogénèse Imparfaite ; Fibromyalgie ; Alliance maladies rares, etc.

Avec l'essor des techniques numériques, le patient devient un acteur de la décision médicale (on parle d'e-patient !). La possibilité qu'il a désormais de recourir à des outils d'auto-surveillance et de communication avec son médecin traitant va nécessiter de renforcer les relations entre médecins et « usagers ». Ces associations de patients et d'usagers auront ici toute leur place pour affiner les besoins et leurs attentes et contrôler la pertinence de ces nouveaux outils avec le concours attentif des médecins ; en outre, le patient apporte son expertise « profane » qui complète et enrichit celle « académique » (il pourra même être invité à intervenir dans des enseignements aux soignants). La SOFCOT est attentive à développer ces coopérations.

## Échanges au niveau international

La SOFCOT collabore également avec de nombreuses sociétés internationales de la spécialité (voir partie 2), dont :

- la Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie (SICOT) ;
- l'*European Federation of Orthopedics and Traumatology* (EFORT) ;
- l'Association des Orthopédistes de Langue Française (AOLF) ;
- l'Association France-Japon d'Orthopédie (AFJO) ;
- la Société Internationale Méditerranéenne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (Ortho Mare Nostrum) ;
- Orthopédie Sans Frontières (OSF) et autres organismes avec qui sont menées des missions humanitaires dans le cadre d'échanges organisés par des sociétés associées. La SOFOP, par exemple, a développé une série de coopérations avec l'Afrique et l'Asie du Sud-Est, s'appuyant sur des missions bien structurées (certaines depuis plus de vingt ans), apportant le support technique d'une orthopédie de pointe (consultations, chirurgie) déclinée de façon réaliste aux besoins et possibilités logistiques locales.

La SOFCOT entretient aussi des relations étroites avec l'Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), dont sont membres le Syndicat National des chirurgiens Orthopédistes (SNCO), *The European Accreditation Council for Continuing Medical Education* (EACCME), *The European Board of Orthopedics and Traumatology* (EBOT).



## 3 Devenir chirurgien orthopédiste

### 3.1 Le cursus de formation

Le cursus de formation des chirurgiens orthopédistes, depuis la réforme de l'internat entrée en vigueur en novembre 2017, s'étale sur douze années minimum, jalonnées par quatre grandes étapes.

**1 - La PACES** (première année commune aux études de santé). C'est la porte d'entrée commune à 4 filières médicales (médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique), qui ont chacune leur propre concours d'entrée et dont le nombre de places est limité par un « numerus clausus ».

**2 - Les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> années**, spécifiques à la médecine, sont composées de cours magistraux, travaux pratiques et stages. Elles sont sanctionnées par le DFGSM (Diplôme de formation générale en sciences médicales) de niveau licence.

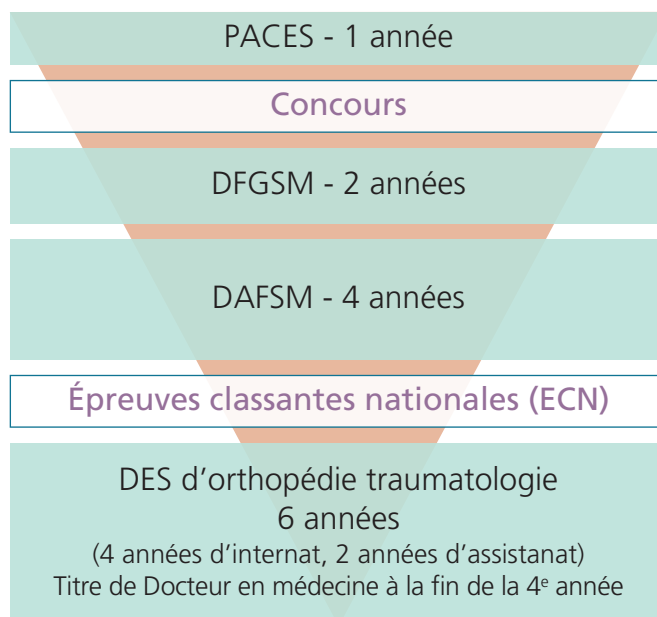
**3 - Les 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années** (anciennement externat) dispensent une formation médicale (pathologies, thérapeutique et prévention). Elles alternent des cours à l'université et des stages de six semaines à l'hôpital, qui constituent une première occasion de découvrir les différentes spécialités dont l'orthopédie-traumatologie ; sanctionnées par le Diplôme de formation approfondie en sciences médicales (DFASM), elles se terminent par un examen qui déterminera la future spécialité médicale (médecine générale comprise) de l'étudiant et la ville où il se formera : les épreuves classantes nationales (ECN).

**4 - Le DES (Diplôme d'études spécialisées, anciennement DESC)** : d'une durée de trois à six ans à partir de la rentrée 2017 (au lieu de quatre à sept ans auparavant) selon les spécialités, c'est le troisième et dernier cycle des études médicales. C'est là qu'est formé le futur chirurgien orthopédiste à la spécialité qu'il pratiquera durant toute sa carrière. Comme pour les autres disciplines chirurgicales, le DES, ou internat d'orthopédie traumatologie, s'étale désormais sur six ans : quatre ans d'internat au sens strict et deux ans de phase de consolidation sur un statut de type assistant. Le diplôme permet d'exercer en France mais aussi dans les autres pays européens. À l'issue de sa qualification universitaire, l'interne a une totale liberté d'installation (public ou privé).

**75 % des internes en orthopédie-traumatologie se dirigent vers le privé contre 25 % vers les hôpitaux publics (dont 5 % seulement dans les CHU).**

#### ECN : la cote de la chirurgie orthopédique remonte

Le rang de classement aux épreuves classantes nationales du concours de l'internat permet à l'étudiant de choisir sa spécialité (parmi 44 depuis la réforme du 3<sup>e</sup> cycle) et sa ville (parmi 30 CHU). Les étudiants les mieux classés peuvent donc s'orienter vers la spécialité et le CHU qu'ils préfèrent. Les autres devront se contenter des spécialités et des postes laissés vacants par leurs camarades. Résultat : chaque année, leurs choix (effectués en fonction de nombreux critères comme les conditions de travail, la rémunération, l'attractivité des villes, la réputation des hôpitaux et des services, etc.) permettent d'évaluer l'attractivité des spécialités médicales. En 2017, celle de la chirurgie orthopédique et traumatologique, auparavant en milieu de classement, s'est hissée à la 15<sup>e</sup> place, derrière la chirurgie plastique (1<sup>re</sup> place), l'ORL-chirurgie cervico-faciale (8<sup>e</sup>), chirurgie maxillo-faciale (13<sup>e</sup>) et devant la chirurgie viscérale et digestive (28<sup>e</sup>), la chirurgie pédiatrique (29<sup>e</sup>), la chirurgie vasculaire (30<sup>e</sup>) et la chirurgie thoracique et cardiovasculaire (31<sup>e</sup>). Cette amélioration de l'attractivité de notre spécialité apparaît de bon augure, car les contraintes de disponibilité du chirurgien, de l'exercice en milieu hospitalier, mais aussi privé, et sa judiciarisation, ainsi que les lourdeurs administratives expliquaient le recul du choix de cette discipline considérée comme reine il y a une cinquantaine d'années.



Le cursus des études pour devenir chirurgien orthopédiste

## 3 2 Le nouvel internat

Avec la réforme du 3<sup>e</sup> cycle d'études médicales, l'organisation des six années d'internat est profondément remodelée. Le Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues (CFCOT) a joué un rôle essentiel pour accompagner cette réforme et l'adapter à la spécialité.

La formation de l'interne en orthopédie-traumatologie se déroule quasiment exclusivement dans la discipline, et selon une « maquette » qui structure d'emblée l'enchaînement des 12 stages (d'un semestre chacun) à effectuer. La réforme du 3<sup>e</sup> cycle, entrée en vigueur à la rentrée 2017 (décret n° 2016-1597 du 25 novembre 2016), accentue cette spécialisation avec la disparition, par exemple, de la notion de « chirurgie générale » qui imposait aux internes de faire un stage dans d'autres spécialités que la leur. Les stages effectués par un étudiant en dehors de l'orthopédie-traumatologie seront toujours possibles et même encouragés s'ils sont utiles pour leur exercice technique ; par exemple en chirurgie vasculaire pour apprendre à contrôler les gros vaisseaux sanguins, une compétence nécessaire, entre autres pour les chirurgiens de la colonne vertébrale. Et lorsque deux spécialités partagent un exercice commun, à l'image des plasticiens et des orthopédistes pour la chirurgie de la main, des Formations Spécialisées Transversales (FST) seront organisées, autorisant une mutualisation des formations théoriques et pratiques. Trois FST ont été validées par le ministère : « chirurgie de la main », « chirurgie en situation de guerre ou de catastrophe » et « médecine du sport ».

### **Nouveau :** **un tuteur pour chaque interne**

*La réforme du 3<sup>e</sup> cycle prévoit que chaque interne ait un tuteur universitaire, qui sera désigné dès la première année de formation, et qui l'accompagnera jusqu'à sa qualification finale. Pour suivre en temps réel les acquis de l'interne, un « log book » sera mis en place. Ce carnet de format numérique devra être renseigné par l'interne au fur et à mesure et sera consultable à tout moment par le tuteur grâce à une application. Ce tuteur aura par ailleurs pour mission de recueillir les avis des encadrants de lieux de stage, à même d'évaluer sur le terrain l'acquisition progressive des compétences de l'interne mais aussi la qualité de son comportement en situation de soin auprès du patient. Des commissions locales et régionales sont mises en place pour structurer ce suivi d'un nouveau type.*

**120**

*C'est le nombre d'internes en Orthopédie-Traumatologie qui seront formés chaque année dans le cadre du nouvel internat.*

### **Un socle généraliste**

La formation à l'exercice du métier de chirurgien orthopédiste-traumatologue est dispensée au travers de trois niveaux progressifs : le niveau 1 ou socle, correspondant surtout à la traumatologie, le niveau 2 ou approfondissement pour l'orthopédie générale, et le niveau 3 dit de consolidation pour la surspécialisation. Ce socle généraliste est indispensable pour éviter que le chirurgien ne devienne un surspécialiste, sorte de technicien d'une seule opération.

### **Une surspécialisation en fin d'études**

L'organisation des douze stages semestriels se déroule sous la responsabilité de la Faculté de Médecine dans laquelle est inscrit l'interne. Ce dernier effectuera alors la majorité de ses stages dans le service d'orthopédie-traumatologie du Centre hospitalo-universitaire (CHU) correspondant, mais il doit également se former dans les services hospitaliers non universitaires, publics ou privés, agréés pour cela. Ce parcours répond à un « contrat de formation » fixé par ses tuteurs dès la fin de la 1<sup>re</sup> année. Il lui est encore possible de changer d'orientation pendant un an, mais peu d'internes exercent ce droit au remord. En fin d'études, l'étudiant peut choisir une « surspécialité », par exemple la chirurgie de la hanche, de l'épaule ou de la main, ce qui peut l'amener à changer de service ou rejoindre un établissement privé. C'est notamment le cas des services de chirurgie de la main dont 80 % appartiennent au secteur privé. Pour autant, il n'existe qu'un seul et unique diplôme reconnu par les tutelles et instances, celui de diplôme d'orthopédie-traumatologie délivré par l'université. Dès que l'interne passe sa thèse (fin de 4<sup>e</sup> année), il obtient le titre de docteur en médecine, et acquiert le droit d'exercer légalement et d'opérer en pleine responsabilité, bien qu'il n'ait pas encore achevé sa formation de spécialité.

**800**

*C'est le nombre d'internes et d'assistants en Orthopédie-Traumatologie (toutes années confondues) sur les 36 000 que compte l'ensemble des spécialités médicales (médecine générale incluse).*



## Une année de formation supplémentaire possible après l'internat

Après leur DES, les chirurgiens réclament actuellement la possibilité de réaliser un complément de formation dit de « post-DES », ou éventuellement un 4<sup>e</sup> cycle dit de post-DES précoce, d'une durée d'un an ou deux ans, respectivement au titre d'« assistant spécialiste hospitalier », ou d'« assistant-chef de clinique à la faculté » s'ils souhaitent donner une orientation d'enseignement ou de recherche à la fin de leur formation. Dans les deux cas, ces jeunes chirurgiens encore généralistes dans la spécialité seront des acteurs précieux du soin dans leur territoire, et de la formation dans leur faculté.

### Un an de moins... ou non

*Avec la réforme du 3<sup>e</sup> cycle des études médicales, la formation des futurs chirurgiens spécialisés en orthopédie-traumatologie ne dure plus que six ans au lieu de sept auparavant. Ceci situe la France dans la moyenne basse des pays développés. Avant l'adoption de la réforme, les internes et les professeurs d'orthopédie-traumatologie se sont vigoureusement prononcés contre ce raccourcissement qu'ils jugent préjudiciables à la qualité de leur formation. Et ils ne sont pas les seuls. Les douze spécialités chirurgicales*

*se sont associées pour affirmer avec les syndicats d'internes et de jeunes chirurgiens qu'il fallait une formation de sept ans et non de six ans. Ils n'ont pas eu gain de cause. Néanmoins, les tutelles ont reconnu la spécificité des chirurgiens qui doivent d'abord apprendre à être des médecins, puis des techniciens. C'est pourquoi la notion d'un post-internat, dit post-DES précoce au sein d'un éventuel 4<sup>e</sup> cycle, a été proposée par ces mêmes tutelles. Ce post-DES (dont les modalités n'étaient pas encore arrêtées fin 2017) serait possible pour tous les chirurgiens sur leur demande ou sur celle de leur tuteur. Cette possibilité offerte aux internes répondrait également à un besoin de soins dans les établissements publics dans lesquels le taux de vacance de poste en chirurgie est de 41 % (source : Centre National de Gestion-DGOS). Ces jeunes chirurgiens en pleine capacité d'exercice mais souhaitant consolider leur formation près de leurs formateurs (pour les cas difficiles par exemple) seraient donc bien utiles au bon fonctionnement des services... donc aussi aux patients pour la qualité des soins qui leur seront dispensés. Ils sont par ailleurs, pour les assistants chefs de clinique, les acteurs incontournables de l'enseignement par compagnonnage de leurs jeunes collègues, encore internes, soit par simulation au laboratoire, soit en soins à l'hôpital.*

## 3 3 Les internes : des « étudiants qui travaillent »

L'application de la loi sur le temps de travail des internes relève d'une réglementation européenne, appliquée depuis 2015. Désormais, un interne ne peut pas travailler plus de 48 heures par semaine. L'organisation de son temps de travail s'effectue sur la base de demi-journées. Sa fiche de poste lui impose dix demi-journées par semaine dont seulement neuf présentes, la dixième dite « personnelle » étant consacrée à sa formation (bibliothèque, séminaires, etc.). Une autre demi-journée de formation encadrée est obligatoire. Stricto sensu, il « doit » donc à son CH : 10-2 = 8 demi-journées par semaine et n'est donc pas obligé d'être présent tous les jours. De plus, une nuit de garde

vaut deux demi-journées qu'il doit récupérer. Au final, un interne peut, en théorie et légalement, n'être présent dans son service que six demi-journées (soit trois jours) par semaine.

L'interne en chirurgie orthopédique et traumatologique est affecté à un centre hospitalier qui le rémunère pour sa formation et pour le travail qu'il fournit, notamment lors de la permanence de soins, une particularité forte de la spécialité. Son salaire brut annuel varie de 16 600 euros la première année à 25 500 euros la 5<sup>e</sup> année, auxquels s'ajoute une indemnité pour les gardes (120 euros par garde) et les astreintes (20 euros).

## 3 4 Trois savoirs complémentaires pour devenir un « médecin qui opère »

La formation d'interne en chirurgie orthopédique et traumatologique vise à enseigner trois savoirs complémentaires : le savoir théorique (diagnostic des maladies), le savoir pratique (les gestes) et le savoir se comporter (écoute et information des patients).

Cette complémentarité, à laquelle est très attachée la discipline, répond à la nécessité que le chirurgien orthopédiste ne devienne pas un simple technicien ou un mécanicien qui pose des vis, des boulons et des plaques, comme il est par-

fois caricaturé. S'il n'est certes pas négligeable dans l'exercice quotidien, cet aspect technique ne représente pas la partie la plus importante du métier. Ce que traite d'abord l'orthopédiste, c'est le symptôme du patient qui a mal, donc la douleur ressentie. Quand un patient consulte un chirurgien, ce dernier doit toujours se demander s'il s'agit d'une douleur physique, morale ou les deux associées. Il arrive parfois d'avoir affaire à des patients dont le poignet ne bouge plus et qui demandent de les opérer alors qu'ils

n'ont aucune lésion anatomique. D'autres ont une douleur dans le dos qui peut être tout aussi bien le résultat d'une souffrance au travail ou conjugale que d'une véritable arthrose. Autant de situations qu'un chirurgien orthopédiste doit savoir reconnaître et apprendre pendant sa formation. Cette approche de la douleur, composante majeure du métier d'orthopédiste, n'est pas de la chirurgie. C'est bien de la médecine. Et elle fait de ces praticiens des médecins ou, plus précisément, des médecins qui opèrent (ou n'opèrent pas selon les cas) car leurs traitements ne se limitent pas aux interventions chirurgicales.

Autre point très particulier de la discipline : l'orthopédiste est maître de sa décision chirurgicale. C'est lui et non le rhumatologue qui pose l'indication opératoire à la différence d'autres spécialités (comme peut le faire parfois le cardiologue avec le chirurgien cardiaque). Enfin, parce qu'il touche à l'architecture du corps, il est responsable du suivi des patients pendant des années, comme le sont les architectes pour leurs bâtiments.

La SOFCOT et ses différentes composantes se sont énormément engagées pour que toutes ces dimensions et spécificités de l'orthopédie-traumatologie soient prises en compte dans la réforme du troisième cycle ; elles se félicitent d'avoir été entendues.

### 3 5 Une pédagogie à réinventer

Le raccourcissement de l'internat dû à la réforme du 3<sup>e</sup> cycle, la diminution du temps de présence des internes dans les services par l'application de la réglementation européenne sur le temps de travail, le raccourcissement de la durée d'hospitalisation des patients dû à l'évolution des techniques et à l'essor de la chirurgie ambulatoire sont des changements qui ne permettent plus d'assurer l'enseignement par compagnonnage dispensé auprès du patient à l'hôpital, comme c'était le cas depuis toujours. D'où la nécessité de mettre en place de nouveaux soutiens à la formation théorique et pratique, rendus possibles par Internet

et les progrès de l'informatique : plateformes numériques d'enseignement à distance, simulation pratique et comportementale, vidéos de consultations enregistrées, etc. Confié aux professeurs de CHU par les autorités, cet énorme chantier (qui ne vise pas à remplacer le compagnonnage traditionnel au bloc opératoire mais le prépare, le complète et le réinvente) verra l'enseignement de la chirurgie orthopédique et traumatologique évoluer en profondeur dans les années à venir. La bonne synergie entre collègue et CJO est un atout pour accompagner ces évolutions (plateforme pédagogique, entrée du « numérique » dans le cursus, etc.).

### 3 6 Le Collège des Jeunes Orthopédistes (CJO)

Pour accompagner le futur orthopédiste dans sa formation puis dans son installation, le Collège des Jeunes Orthopédistes (CJO) a été créé en 1997. Sa création a été motivée par la nécessité de réunir les jeunes orthopédistes, de promouvoir la spécialité en France et de leurs procurer une information sur la formation. Interlocuteur privilégié de la SOFCOT et du collège, le CJO facilite la communication intergénérationnelle. L'orthopédie est une spécialité chirurgicale où la culture du compagnonnage est très forte. Le CJO offre à ses membres :

- un site Internet informatif sur la formation universitaire avec les contacts d'interlocuteurs « référents » par inter-région ;
- un compte Facebook, véritable forum d'échange et de propositions pour informer les internes sur les congrès et les formations du Collège, faciliter les échanges nationaux et internationaux mais aussi les remplacements ;
- le CJO fait aussi partie intégrante du quotidien avec des propositions de formation (e-formation), avec un représentant CJO par CHU, une application pratique et une implication désormais régulière aux tables rondes ainsi qu'une session CJO au Congrès annuel de la SOFCOT ;
- la Lettre du CJO est un bulletin d'information diffusé à tous les membres du CJO, présentant des dossiers sur des questions pratiques ou de formation ;
- une mailing-liste exhaustive par promotion informe directement ses membres ;
- le président du CJO siège dès lors en tant que membre invité au bureau de la SOFCOT ;
- la plateforme d'enseignement à distance anticipée par le CJO est, depuis novembre 2017, l'outil d'enseignement théorique du nouveau DES d'orthopédie-traumatologie ;
- le CJO a pris une dimension européenne : il est membre du bureau du FORTE (*Federation of Orthopaedic Trainees in Europe*). L'EBOT *Interim Exam* et le *Final EBOT Exam*, européens, constituent désormais un véritable passeport pour tout orthopédiste français qui certifie ainsi ses connaissances au niveau international ;
- les membres juniors de la SOFCOT, qu'ils appartiennent ou non au CJO, bénéficient de la gratuité d'inscription au congrès de novembre et d'un tarif préférentiel pour l'abonnement à la revue (RCOT et OTSR, électronique et papier).

## 4 L'exercice professionnel et la carrière des orthopédistes

### 4.1 Où exercent les orthopédistes ?

Dans le secteur public hospitalier, les orthopédistes peuvent exercer au sein de l'un des 30 Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) et de deux Centres Hospitaliers Régionaux (CHR : Metz-Thionville et Orléans) qui se situent dans les plus grandes villes ou dans l'un des très nombreux centres hospitaliers dans les villes moins importantes, parmi lesquels environ 400 Centres Hospitaliers Généraux (CHG) qui concentrent la plus grande part de l'activité chirurgicale publique hors CHU-CHR.

Sur **644 structures labellisées urgences**,  
**482 appartiennent au secteur public**,  
**124 au secteur privé lucratif**  
**et 38 au secteur privé non lucratif.**

Source DREES 2017

Dans le secteur privé, ils exercent au sein du millier d'établissements privés à but lucratif (cliniques) répartis sur le territoire ainsi que dans les Établissements de santé privé d'intérêt collectif (ESPIC, à but non lucratif et appartenant à des mutuelles, des congrégations religieuses, fondations ou associations) qui participent au service public hospitalier.

À noter enfin qu'un chirurgien sur cinq a une activité mixte, libérale et hospitalière.

Les champs d'intervention des orthopédistes ont profondément évolué ces dernières années sous la conjonction de deux phénomènes :

#### • L'organisation des urgences

La réforme de la prise en charge des urgences à la fin des années 1990 a vu celle-ci se concentrer au sein du secteur public. Seules 200 cliniques (les plus importantes en taille) disposent aujourd'hui d'une habilitation « urgences ». De nombreuses cliniques privées qui avaient, par le passé, une activité chirurgicale de traumatologie l'ont abandonnée et se sont naturellement tournées vers la chirurgie programmée sur rendez-vous. À l'inverse, les hôpitaux publics ont vu leur activité traumatologique croître fortement, voire saturer les services d'orthopédie-traumatologie qui ont, dès lors, moins de temps et de moyens à consacrer à l'orthopédie programmée.

#### • La concentration croissante des établissements privés

L'époque des créations de cliniques par un ou plusieurs médecins est désormais révolue. Si encore 25 % des établissements appartiennent à des praticiens, leur part diminue d'année en année au profit de groupes financiers régionaux (25 % environ) et surtout de groupes financiers d'origine internationale. Trois grands groupes possèdent désormais la moitié des cliniques françaises : l'Australien Ramsay, qui a racheté en 2014 le groupe français Générale de Santé ; Elsan, possédé par des fonds d'investissement américains et chinois ; le Suédois Capio.

	Public	Privé à but non lucratif	Privé à but lucratif
Total orthopédie-traumatologie	37,4 %	6,8 %	55,8 %
Chirurgie main et poignet	27,5 %	6,7 %	65,8 %
Chirurgie majeure orthopédique (dont hanche, fémur, genou)	44,1 %	7,9 %	48,1 %
Arthroscopies, biopsies ostéo-articulaires	20,2 %	6,9 %	73,0 %
Chirurgie du membre supérieur	59,2 %	4,7 %	36,1 %
Amputations	61,4 %	6,8 %	31,9 %
Traumatismes multiples ou complexes graves	89,8 %	7,5 %	2,7 %

Part de l'activité chirurgicale orthopédique (nombre de séjours) selon le statut de l'établissement  
(Source : Panorama des établissements de santé 2017 DREES)  
(Pour l'orthopédie pédiatrique voir page 38)

## 4 2 Les statuts des chirurgiens du secteur public hospitalier

- **Praticien hospitalier (PH)** (temps plein ou temps partiel). C'est le statut le plus répandu parmi les orthopédistes (et les autres médecins) hospitaliers. Les PH relèvent de la fonction publique hospitalière, et ont une activité exclusivement hospitalière (non universitaire). L'accès à ce statut est soumis à la réussite d'un concours national organisé une fois par an par le Centre national de gestion des praticiens hospitaliers et des personnels de direction de la fonction publique hospitalière (CNG). À noter que les PH ont le droit d'avoir un secteur privé hospitalier.
- **Praticien attaché** (anciennement « vacataire »). Ce statut de praticien attaché permet d'exercer dans le service public hospitalier sans passer par un concours. Les praticiens attachés exercent leur activité médicale à l'hôpital sous forme de demi-journées, avec des obligations de service comprises entre une et dix demi-journées. Ils sont recrutés pour un contrat d'une durée maximale d'un an renouvelable, dans la limite d'une durée totale de 24 mois. À l'issue de cette période, le renouvellement s'effectue par un contrat de trois ans renouvelable de droit par tacite reconduction.
- **Professeur des universités et maître de conférences des universités - praticiens hospitaliers**. Les PU-PH et les MCU-PH assurent des fonctions de recherche et d'enseignement (formation initiale et continue) et des fonctions hospitalières. Fonctionnaires, ils perçoivent une double rémunération (émoluments hospitaliers et rémunération universitaire) et peuvent mener une activité privée au sein de l'hôpital. Leur statut est permanent et accessible par un concours national sur titres et travaux.
- **Chef de clinique des universités**. De statut contractuel, il assure des fonctions de recherche et d'enseignement et des fonctions hospitalières. Il est recruté par décision conjointe du directeur du centre hospitalier universitaire et du directeur de l'unité de formation et de recherche concernée, sur proposition du praticien hospitalier exerçant les fonctions de chef de service.
- **Assistant des hôpitaux**. Il exerce des fonctions hospitalières sous l'autorité du praticien hospitalier exerçant les fonctions de chef de service. Il est recruté par contrat, sans concours.

## 4 3 La rémunération des chirurgiens orthopédistes

### Dans le secteur public

Les salaires des orthopédistes (PH) sont ceux de tous les médecins titulaires des hôpitaux publics. Ils sont fonction du statut et de l'échelon (de 1 à 13 pour un praticien hospitalier). La durée d'appartenance à un échelon est d'une année pour les deux premiers échelons, de deux années pour les échelons 3 à 11, et de quatre années pour le 12<sup>e</sup> échelon.

En 2017, le salaire mensuel brut des praticiens hospitaliers s'échelonnait entre 4 100 euros (pour le 1<sup>er</sup> échelon 1) à 7 500 euros (pour le 13<sup>e</sup> échelon) à temps plein, et de 2 500 euros à 4 300 euros à temps partiel (six demi-journées par semaine).

### Dans le secteur privé

Les chirurgiens qui exercent en secteur libéral au sein d'une clinique privée sont rémunérés à l'acte, à la différence de leurs confrères travaillant dans un hôpital. En 2016, selon la Caisse Autonome de Retraite des Médecins de France (CARMF), le Bénéfice non commercial annuel (BNC) moyen des chirurgiens (toutes spécialités confondues), s'élevait à 136 907 euros (secteurs 1 et 2), soit en 4<sup>e</sup> position de l'ensemble des spécialités médicales, derrière les oncologues, les anesthésistes réanimateurs et les ophtalmologues.

### Dans un ESPIC

Les chirurgiens qui exercent au sein d'un Établissement de santé privé à but non lucratif (ESPIC) sont majoritairement salariés.

Si la rémunération des orthopédistes du secteur privé lucratif peut sembler à première vue plus attractive que celle du secteur public, ce n'est pas le cas lorsqu'elle est lissée sur la totalité d'une carrière. Leur rémunération est en effet souvent moins élevée les premières années, le temps de se faire connaître des patients et de constituer leur patientèle. De même, en fin de carrière, elle peut s'infléchir en raison d'une activité moindre, la vente de la patientèle étant devenue de plus en plus aléatoire au moment du départ à la retraite.

## 4 4 Début de carrière : choisir le public ou le privé ?

Il est difficile pour le jeune chirurgien orthopédiste qui arrive en fin de formation de choisir dans quelles conditions il exercera sa spécialité. Si le secteur public et le secteur privé présentent le plus souvent les mêmes contraintes (protocoles et réglementation, participation aux urgences, DPC...) et si les structures privées n'ont aujourd'hui rien à envier à leurs homologues publiques en termes d'équipements et de « niveau », chacun a ses avantages et inconvénients (stabilité, conditions d'exercice, rémunération, assurance...).

Voici une présentation des trois grandes possibilités qui se présentent aux internes :

- **Secteur public**, PU-PH en CHU : voie royale autrefois, elle est maintenant moins prisée en raison des lourdeurs administratives. Cette voie implique d'aimer la recherche, les travaux scientifiques, l'enseignement, la traumatologie mais aussi la permanence des soins (365 jours/365, 24 heures/24). Salariat assuré, +/- secteur privé, le statut de PH ou PU-PH plein-temps à l'hôpital permet au praticien d'effectuer des consultations et des interventions au sein de l'hôpital au titre d'une activité privée (rémunération à l'acte). Il doit reverser une partie de ses honoraires à l'hôpital dont il utilise personnel et matériel. L'activité privée est limitée en temps dans la semaine, évidemment !

Activité : orthopédie-traumatologie générale, mais on peut y associer une partie d'activité en surspécialité.

- **Secteur public, PH en CHU ou en hôpital général** : mêmes contraintes que PU-PH à l'exception de l'enseignement à la faculté et de l'activité de recherche qui est moindre. Salariat assuré +/- secteur privé.

Activité : orthopédie-traumatologie générale, mais on peut y associer une partie d'activité en surspécialité

- **Secteur privé** : rémunération à l'acte (souvent supérieure à celle du secteur public), plus grande liberté administrative mais exigences fortes d'activité et de rentabilité de la part des grands groupes qui gèrent de nombreuses cliniques.

Activité : on peut y exercer pratiquement et exclusivement une hyperspécialité, ainsi que la traumatologie générale si la clinique reçoit des urgences.

Attention toutefois : les caractéristiques ci-dessus diffèrent fortement selon les établissements et leur taille. Ainsi, d'une part, l'astreinte peut être lourde dans les petites structures, un argument qui joue souvent en défaveur du petit hôpital public. D'autre part, des critères de choix plus personnels entrent en ligne de compte, comme la localisation géographique des établissements (ville plus ou moins grande...).

## 4 5 Le choix d'une surspécialité

Chaque chirurgien orthopédiste est un « spécialiste » reconnu et « qualifié » par l'Ordre des médecins au vu de sa formation théorique (DES) et pratique (semestres d'internat). Cette maquette de formation, récemment remaniée dans le cadre de la réforme du 3<sup>e</sup> cycle, assure au praticien une compétence en chirurgie orthopédique « généraliste », qui lui permet de réaliser tous les actes chirurgicaux courants portant sur l'appareil locomoteur, traumatologie comprise.

Toutefois, depuis une vingtaine d'années, les chirurgiens orthopédistes sont de plus en plus nombreux à choisir une surspécialisation dédiée à une articulation ou à une région précise du squelette (chirurgie de la main, du pied, de l'épaule et du coude, de la hanche et du genou, du rachis) ou à des pathologies (tumeurs osseuses et musculaires, traumatologie). La constitution des sociétés « associées et partenaires » de la SOFCOT, qui regroupent ces surspécialistes sous son égide, reflète cette évolution observée de façon maintenant quasi systématique. La surspécialisation s'acquiert après une formation très pointue comprenant un complément théorique (Diplômes interuniversitaires-DIU) et des stages fléchés pendant l'internat (et surtout pendant le post-internat) dans des services universitaires pratiquant la surspécialité choisie de façon prédominante, voire exclusive.

### Les principales surspécialités et leurs sociétés (voir détail pages 46 à 51)

#### Sociétés associées (par ordre alphabétique du sigle)

- **Chevilles et Pied** (Association française de la chirurgie du pied, [www.afcp.com](http://www.afcp.com))
- **Traumatologie ostéo-articulaire** (Groupe d'étude en traumatologie ostéo-articulaire, [www.getraum.fr](http://www.getraum.fr))
- **Tumeurs osseuses** (Groupe sarcome français-Groupe d'étude sur les tumeurs osseuses, [www.gsf.geto.org](http://www.gsf.geto.org))
- **Rachis** (Société française de chirurgie rachidienne, [www.sfcr.fr](http://www.sfcr.fr))
- **Épaule et coude** (Société française de l'épaule et du coude, [www.asso-sofec.fr](http://www.asso-sofec.fr))
- **Hanche et genou** (Société française de la hanche et du genou, [www.sfhg.fr](http://www.sfhg.fr))
- **Orthopédie pédiatrique** (Société française d'orthopédie pédiatrique, [www.sofop.org](http://www.sofop.org))

#### Sociétés partenaires

- **Arthroscopie** (Société française d'arthroscopie, [www.sofartho.com](http://www.sofartho.com))
- **Main et poignet** (Société française de chirurgie de la main, [www.gem-sfcm.org](http://www.gem-sfcm.org))

Le choix de se consacrer à l'exercice d'une surspécialité n'est envisageable que dans les grandes structures et les plus grandes villes pour qu'il puisse assurer aux praticiens une activité suffisante. À l'inverse, les chirurgiens installés dans des villes moins importantes ont un champ d'action plus généraliste qui les amène à intervenir sur l'ensemble des pathologies de la spécialité, bien qu'ils puissent toutefois développer une surspécialité complémentaire. C'est également le cas en traumatologie où, à l'exception de certains traumatismes (main, rachis, etc.) qui peuvent nécessiter l'intervention de surspécialistes, un chirurgien doit pouvoir prendre en charge tous les patients qui se présentent aux urgences.

Même si, dans un contexte de technicité accrue des traitements, l'hyperspécialisation est un gage de qualité (plus on répète un geste, plus il est maîtrisé) et rassure de nombreux patients. Elle peut cependant poser des problèmes :

- d'abord pour les chirurgiens eux-mêmes, dont la qualification a toujours été (et le restera à l'avenir avec la réforme du 3<sup>e</sup> cycle comme l'a souhaité le CNP-SOFCOT) orthopédiste généraliste. Outre le renoncement aux activités auxquelles ils se sont formés pendant cinq ou six ans, ils risquent de pratiquer pendant vingt ans ou plus les mêmes gestes et de réduire ainsi leur ouverture d'esprit, voire de devenir seulement des « super-techniciens » de leur surspécialité ;
- cette surspécialisation croissante des orthopédistes risque aussi de les détourner des établissements publics des villes moyennes, dont les services d'orthopédie et de traumatologie pourront manquer de forces vives pour assurer la permanence des soins 365 jours par an, 24 h/24 et l'activité de chirurgie programmée. Les patients seraient alors contraints de s'orienter vers les établissements des grandes agglomérations voisines. Le même phénomène touche les cliniques privées de petite taille.

## 4 6 L'orthopédie pédiatrique : une surspécialité à part

La chirurgie orthopédique pédiatrique (autrefois dénommée « infantile ») est un cas particulier qui représente une surspécialisation de « terrain » (et non plus « topographique ») liée en l'occurrence à l'âge des patients (0-16 ans) et qui possède plusieurs caractéristiques. Les enfants et adolescents ont des pathologies variées (acquises ou congénitales), très différentes de celles des adultes (dégénératives), par exemple la luxation congénitale de la hanche, les scolioses, le pied bot, etc. En outre, le facteur « croissance » (qui sous-tend la limite d'âge des patients) induit des particularités dans le choix du traitement (plus souvent orthopédique que chez l'adulte en raison des possibilités de remodelage osseux en période de croissance), dans les traitements chirurgicaux (instruments chirurgicaux et implants spécifiques, techniques opératoires adaptées à ces pathologies). Une « philosophie » des indications est également à prendre en compte, qui vise à corriger « préventivement » certaines anomalies afin d'éviter une dégradation à l'âge adulte. Par exemple, une luxation de hanche traitée précocement pourra aboutir à la restauration parfaite de l'anatomie et (en principe) mettre ainsi la hanche à l'abri d'une arthrose précoce. En outre, les pathologies froides (scoliose ou pied bot) et même la traumatologie recourent plus souvent à des traitements orthopédiques (plâtres, corsets) que la chirurgie d'adulte, plus volontiers chirurgicale. Tous ces aspects ont justifié une formation particulière des praticiens voulant s'occuper majoritairement, voire exclusivement d'enfants, indispensable pour répondre à un mode d'exercice bien différent de l'orthopédie d'adulte ; en corollaire sont apparus, depuis maintenant une trentaine d'années, des surspécialistes « chirurgiens orthopédistes de l'enfant », laissant aux chirurgiens d'enfants « viscéralistes » la prise en charge partagée des urgences (dans les hôpitaux d'enfants) et aux orthopédistes d'adultes (en clinique) la prise en charge de la traumatologie ou des pathologies orthopédiques courantes (d'autant que ces sur-

### La démographie et l'exercice des chirurgiens orthopédistes pédiatres

*Les orthopédistes pédiatres « exclusifs » sont peu nombreux (l'accès à la filière est contrôlé). On recense ainsi 186 orthopédistes pédiatres parmi les 447 chirurgiens pédiatres (toutes surspécialités confondues) sans compter les assistants et équivalents ; 141 d'entre eux exercent en secteur hospitalier public en CHU (32 PUPH, 2 MCUPH, 74 PH) et en CHR (33 PH) et seulement 35 en secteur privé. À noter la féminisation importante et croissante de cette surspécialité qui compte 47 chirurgiens soit 25 % de l'ensemble des orthopédistes pédiatres.*

*Enquête du Collège hospitalo-universitaire de chirurgie pédiatrique (CHUCP) 2018, Pr J. Lechevallier*

spécialistes orthopédistes pédiatres sont peu nombreux et ne pourraient suffire à répondre à la demande sur le territoire).

Par ailleurs, des considérations évidentes tenant à l'environnement de l'enfant (personnel soignant et autres patients hospitalisés) ont plaidé pour la constitution d'unités pédiatriques indépendantes des unités adultes. Ceci s'est fait progressivement et a même conduit, dans la plupart des grandes villes, à la construction d'hôpitaux spécialisés pédiatriques (appelés « mère enfant ») réunissant toutes les compétences techniques nécessaires, sans oublier les activités d'animation de scolarité si importantes pour l'enfant. La présence d'anesthésistes spécialisés pour les tout petits (moins de 4 ans), la proximité de services de radiologie et réanimation, comme les blocs opératoires et plateaux de consultations totalement dédiés à l'enfant est un gage

de technicité, de sécurité et de confort. Ainsi parle-t-on dorénavant de services de chirurgie pédiatrique, voire d'orthopédie pédiatrique exclusive, situés dans les grandes villes (CHU essentiellement). À l'aune de la nouvelle organisation territoriale des soins en groupements hospitaliers de territoire (GHT), ces services constituent des structures de « recours » pour des soins de haute technicité (chirurgie du rachis, des tumeurs, des maladies neuromusculaires, des tout petits enfants, traumatologie complexe, etc.).

Cette singularité de l'orthopédie pédiatrique (au plein bénéfice des enfants et de leurs familles) n'empêche pas le maintien de liens très forts avec la SOFCOT : la SOFOP (qui regroupe les orthopédistes pédiatres) est l'une de ses sociétés associées (voir page 48), et profite, comme les autres, de la mise à disposition de plages dédiées lors du congrès ; les échanges sont nombreux car les orthopédistes de « l'adulte » sont très demandeurs d'une formation nécessaire à la part pédiatrique de leur exercice ; ils la trouvent dans des communications particulières, conférences d'enseignement, sessions d'e-learning, symposiums mixtes, etc. En outre, les deux instances propres à la chirurgie pédiatrique que sont le Collège (CHUCP) et le Conseil national des uni-

versités (CNU) ont des échanges croisés avec les instances homologues d'adultes, ce qui contribue à la mise en commun des connaissances et à l'homogénéisation des protocoles de prise en charge et de surveillance ; il en résulte pour le patient un continuum vertueux de suivi tout au long de sa vie.

La formation des chirurgiens orthopédistes pédiatres était jusqu'à ce jour possible au sein de deux filières : soit par un DES de chirurgie pédiatrique en choisissant l'option orthopédique, qui comportait une formation en orthopédie adulte, soit à l'inverse un DES d'orthopédie incluant des modules pédiatriques. La réforme du 3<sup>e</sup> cycle a modifié cette approche, car la filiarisation impose maintenant de choisir l'une des deux voies, adulte ou enfant. Il appartiendra aux Collèges des deux spécialités de définir des passerelles ou des maquettes spécifiques pour obtenir les « labels de spécialisation », qui seront attribués à l'issue du post-internat, et surtout pour déterminer le mode d'exercice choisi par l'intéressé (exercice adulte (à compétence pédiatrique) ou exercice pédiatrique exclusif (valence orthopédique) et faire reconnaître la spécialité et le mode d'exercice par le Conseil national de l'Ordre des Médecins (CNOM).

## 4 7 Exercice libéral : un passage obligé (et coûteux) par l'assurance

Sous l'effet de réglementations successives et d'une évolution de la société qui demande plus de transparence et de droit à réparation, et malgré l'efficacité des commissions de conciliation qui existent depuis quelques années, le risque pour un orthopédiste d'être poursuivi en justice par un patient après une opération est de plus en plus important, avec, à la clé, des montants exorbitants d'indemnisation si leur responsabilité est avérée. D'où l'obligation pour les chirurgiens libéraux de souscrire un contrat de responsabilité civile professionnelle. Dans les années 2000, le montant des primes a connu de très fortes augmentations (jusqu'à 45 000 € pour la chirurgie du rachis, considérée

comme l'une de celles présentant le plus de risques) dissuasives pour les jeunes orthopédistes qui souhaitaient s'installer en secteur libéral. Grâce à l'action de la SOFCOT et du Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCO) qui se sont rapprochés des assureurs spécialisés et des tutelles, les coûts ont été fortement réduits et des aides ont été mises en place. La prime de base est aujourd'hui de 15 000 € par an mais peut être réduite de 6 000 € grâce à une aide de l'État soumise à l'adhésion du chirurgien orthopédiste à Orthorisq, la société de gestion des risques créée par la SOFCOT.

## 4 8 Se former tout au long de la vie : une obligation pour tous

Comme tous les médecins, les chirurgiens orthopédistes doivent mettre à jour, enrichir et compléter leurs compétences et connaissances durant toute leur carrière. Jusqu'en 2009, la grande majorité des chirurgiens orthopédistes continuaient à se former tout au long de celle-ci, en grande partie grâce aux actions de la SOFCOT et des sociétés associées, mais aussi des fabricants de matériel ; cependant, cette formation n'était pas contrôlée. C'est devenu une obligation fixée par la loi (loi « Hôpital, Patients, Santé et Territoires » du 21 juillet 2009) qui exige de chaque praticien de valider un programme de « Développement professionnel et continu » (DPC), annuel ou pluriannuel, de son choix, ou bien de s'engager dans une démarche d'accréditation.

Grâce à l'action de la SOFCOT, de ses composantes, l'Académie d'Orthopédie et de Traumatologie (AOT), les sociétés associées et partenaires, Orthorisq ou le Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCOT), les chirurgiens orthopédistes disposent de nombreux leviers pour valider leur DPC ou être accrédités : conférences d'enseignement du Congrès de la SOFCOT, congrès de certaines sociétés associées et partenaires, tables rondes, e-learning, etc. Au-delà du seul DPC, dont le programme est géré par l'ODPC-COT (une structure dédiée créée par le CNP-SOFCOT), l'AOT et les sociétés associées ou partenaires jouent un rôle de premier plan dans la formation permanente des orthopédistes français au travers de leurs publications (*Revue de Chirurgie Orthopédique, Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, Chirurgie de la Main, Le Rachis*, etc.).

## 5 Pourquoi rejoindre le CNP-SOFCOT ?

La SOFCOT, ce n'est pas que l'organisation du congrès ; elle représente aussi la professionnalisation de notre spécialité sous la forme d'un Conseil national professionnel, dit CNP-SOFCOT. Celui-ci regroupe toutes les composantes de notre profession, public-privé, et toutes les surspécialités représentées par les sociétés associées et partenaires (SFHG, SFA, SFCR, SFCM, AFCP, etc.). Ce Conseil est constitué de 6 piliers (voir page 43) :

- l'Académie : elle se charge de tout ce qui est scientifique et, en tout premier, de l'organisation des congrès ;
- le Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues : il joue un rôle important dans la formation initiale des futurs orthopédistes, ainsi que dans la formation continue ;
- le Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes assure la défense des intérêts professionnels de ses membres ;
- Orthorisq est l'organisme agréé de gestion des risques des chirurgiens orthopédistes ;
- les Sociétés Associées qui sont les sociétés scientifiques de surspécialité ;
- les Sociétés Partenaires qui ont une activité spécifique ou régionale.

Il faut y ajouter la Fondation pour l'Innovation en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (FICOT), véritable « trait d'union » entre les praticiens, les associations de patients et les donateurs, personnes physiques ou morales, soucieux du développement de la chirurgie orthopédique et traumatologique.

Doté d'un bureau et d'un conseil d'administration, le CNP-SOFCOT s'appuie sur de nombreuses commissions qui jouent un rôle fondamental dans les différents aspects de notre profession. Citons à titre d'exemple les commissions ambulatoire, juris-éthique, assurance, orthogériatrie, matériovigilance, informatique, conseil scientifique, etc. dans lesquelles œuvrent de nombreux collègues dévoués à la tâche afin d'assurer la défense de notre profession tout en la faisant évoluer. Notre CNP se doit de jouer un rôle clé dans l'amélioration de la qualité des soins, et en particulier dans la mise en place du Développement professionnel continu (DPC).

Tout chirurgien qualifié en orthopédie-traumatologie devrait rejoindre le CNP-SOFCOT. L'adhésion est dorénavant devenue très simple : un courrier de motivation avec sa qualification ordinaire en chirurgie orthopédique et traumatologique suffit. Être membre du CNP-SOFCOT, c'est tout d'abord lui donner plus de poids lors des discussions avec les instances (ministère de la Santé, HAS, CNAM, etc.), les CNP étant devenus leurs interlocuteurs privilégiés mais non exclusifs. Les sujets sont nombreux : problèmes de matériovigilance, financements innovants de la CNAM, référentiels de bonnes pratiques, parcours de soins, registres avec gestion des bases de données de l'assurance maladie qu'il faut faire évoluer, etc. Outre cet aspect professionnel, l'adhésion offre de nombreux avantages : tarif préférentiel au congrès, accès à une bibliographie riche et aux e-formations, abonnement au journal RCOT/OTSR, nombreuses informations professionnelles et scientifiques via différents canaux (newsletter, Bulletin des orthopédistes francophones, etc.). Le CNP-SOFCOT est un lieu d'échanges et de rencontres entre confrères d'horizons et de pratiques parfois très différents mais qui se retrouvent autour d'intérêts communs.





## Deuxième partie

# ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU CNP-SOFCOT

*Toutes les fiches qui suivent ont été établies à partir des données de l'ouvrage Histoire de la SOFCOT, T2 , 1998-2014,  
G. Lecerf, R. Kohler, J.-Y. Nordin, J. Caton (Elsevier, 2015)  
Elles ont été actualisées et revues par les responsables des instances.*

# 1 Structure du CNP-SOFCOT

## La maison SOFCOT

Le nom « Maison de l'Orthopédie et de la Traumatologie » ou « Maison de la SOFCOT » traduit à la fois une unité de lieu où sont regroupées toutes les activités de la Société, et le concept d'unité professionnelle, organisationnelle, des différentes structures de la spécialité ou « piliers de la société », sous l'égide du CNP-SOFCOT.

De 1959 à 1996, la Société d'Orthopédie a eu son siège dans le Pavillon Ollier de l'hôpital Cochin. C'est en 1996 que les locaux du 56 rue Boissonade, dans le 14<sup>e</sup> arrondissement de Paris, ont été acquis. Depuis cette acquisition, puis son agrandissement, et au fur et à mesure de l'évolution des statuts de la société et de la réglementation, toutes les structures liées à la SOFCOT s'y sont regroupées. La SOFCOT s'est ainsi transformée en une structure fédérative avec ses différents piliers, AOT, Collège, Syndicat, Orthorisq, et les Sociétés Associées et Partenaires. Il faut rappeler qu'en outre, la Revue de Chirurgie Orthopédique et les cahiers d'enseignement d'une part, Orthorisq d'autre part, ont leur secrétariat dans les locaux de la SOFCOT.



Les locaux sont utilisés par le CNP-SOFCOT et l'Académie d'Orthopédie et Traumatologie pour l'organisation des réunions de bureaux, mais aussi pour les différentes séances préparatoires des symposiums ou tables rondes du congrès annuel. De même, les Sociétés Partenaires et Associées peuvent aisément organiser leurs réunions, cours, préparations de symposiums de leurs propres congrès. Le développement de l'e-learning a permis la mise en place de sessions dont l'enregistrement se fait également dans les locaux de la SOFCOT qui dispose d'un plateau technique (société FMC).

Le personnel salarié titulaire est composé de trois secrétaires auxquelles s'ajoute une quatrième collaboratrice pour Orthorisq. Le CNP-SOFCOT dispose ainsi de locaux et d'une solide équipe lui permettant la gestion et l'organisation de l'ensemble de ses activités et de celles de toutes ses composantes.

**SOFCOT - 56 rue Boissonade - 75014 PARIS**

**Tél. : 01 43 22 47 54 - [www.sofcot.fr](http://www.sofcot.fr) - [sofcot@sofcot.fr](mailto:sofcot@sofcot.fr)**

## Organisation du CNP-SOFCOT

Société savante depuis sa création en 1918, la SOFCOT a évolué et d'importantes modifications ont abouti à la création d'une société professionnelle : le CNP-SOFCOT. Adopté depuis plusieurs années par notre société, le Conseil National Professionnel va être prochainement reconnu officiellement par décret.

La Fédération Française des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues, créée en 1982, regroupait dans un bureau commun la SOFCOT, le Collège et le Syndicat.

En 2005, les statuts de la SOFCOT ont subi un profond remaniement avec un objectif essentiel : l'unité de la discipline, regroupant toutes ses branches :

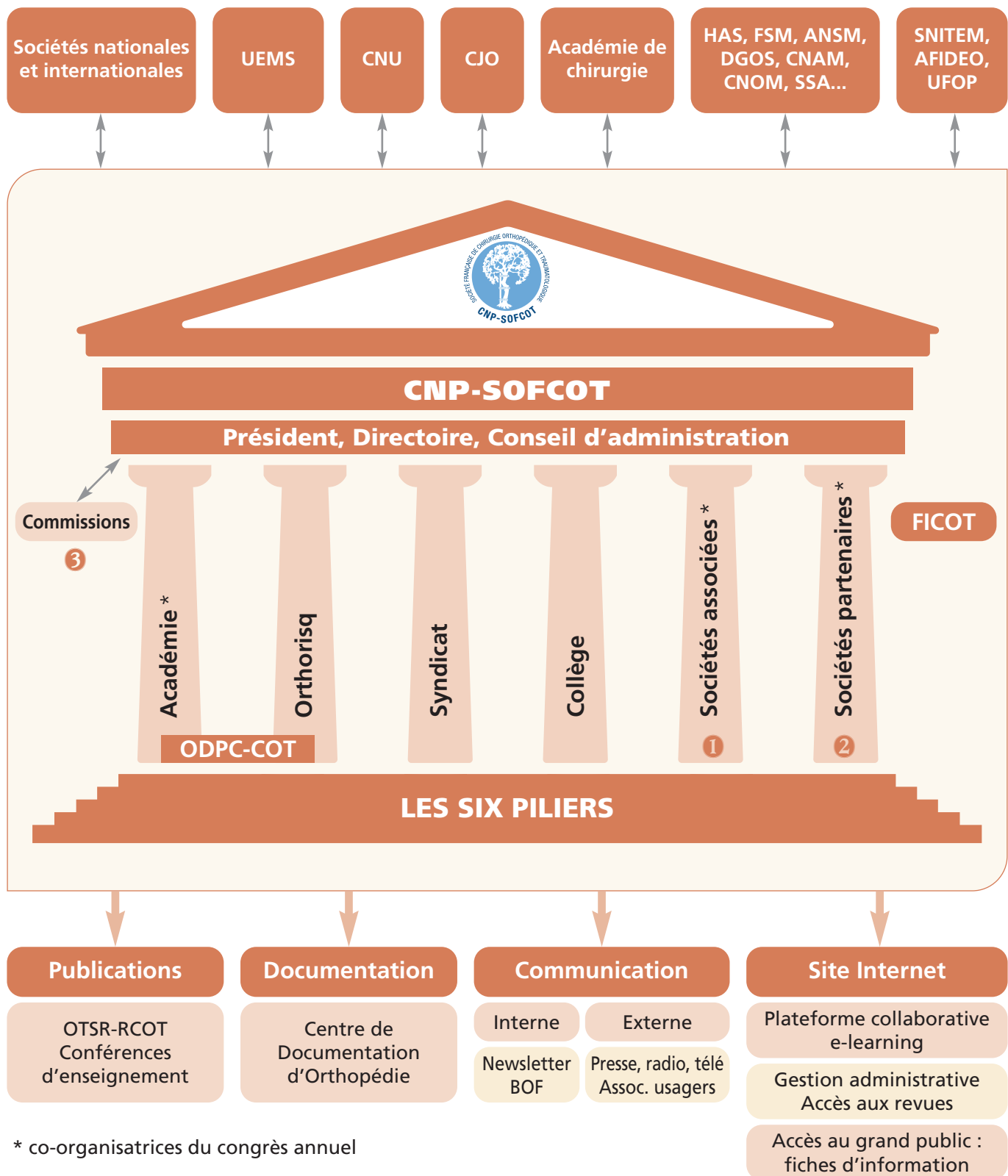
- L'Académie d'Orthopédie Traumatologie (AOT) la remplace dans la fonction de Société Savante. L'AOT constitue avec le Collège (CFCOT) chargé de l'enseignement et le Syndicat (SNCO) chargé de la défense des chirurgiens une entité qui se substitue à la Fédération et dont le nom est connu de tous : la SOFCOT, entité nouvelle qui s'appuie ainsi sur ses trois piliers fondateurs ;

- Orthorisq, organisme d'accréditation pour la gestion des risques de l'orthopédie traumatologie créé en 2005, devient le 4<sup>e</sup> pilier de la SOFCOT ;
- les Sociétés Associées et Partenaires constituent respectivement les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> piliers.

La « nouvelle SOFCOT » devient alors le seul interlocuteur des pouvoirs publics.

À la suite de l'assemblée générale extraordinaire de notre société en novembre 2013, la gouvernance est formée par un Conseil d'administration constitué de représentants des diverses composantes y compris des sociétés associées. En outre, depuis 2010, un directoire, plus restreint, réunit les présidents des différents « piliers » autour du bureau.

L'AOT, structure scientifique, a été individualisée. Le Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (CNP-SOFCOT) a une gouvernance identique mais sans lien avec l'industrie ; il est l'interlocuteur des tutelles.



- ① Sociétés associées : AFCP - CAOS - GETRAUM - GSF/GESTO - GES/SFCR - SFHG - SOFEC - SOFOP - SOFROT
- ② Sociétés partenaires : SFA - SOO - GEM/SFCM - SOTEST
- ③ Commissions : Conseil scientifique - e-learning - orthogériatrie – juris-éthique - ambulatoire - nomenclature - matériovigilance – informatique, données et santé connectée

Ce « temple » stylisé représente la structure du CNP-SOFCOT, avec ses « piliers » et l'ensemble des organismes (instances, commissions, autres sociétés) avec lequel il travaille (document de R. Kohler)

## Académie d'Orthopédie et de Traumatologie (AOT)

Née en 2006, l'Académie d'Orthopédie et de Traumatologie (AOT) est la société savante proprement dite de notre spécialité et a pour principal objet de soutenir la diffusion des informations scientifiques concernant l'appareil locomoteur et pour ce dernier tout ce qui relève de la recherche clinique et fondamentale. À ce titre, elle organise le Congrès annuel et toutes manifestations se rapportant à son objet. Ce congrès est et reste un lieu unique d'échanges, de rencontres, de débats et de formation. Elle initie, pilote et promeut des actions de recherche et attribue les bourses de formation. Elle évalue et valide toute action scientifique ou de formation demandant le parrainage de la SOFCOT.



Les membres de l'AOT (français ou internationaux) sont élus après avoir fait acte de candidature parmi les membres de la SOFCOT, français ou internationaux, ayant plus de cinq ans d'ancienneté.

> Ils doivent justifier d'une pratique exclusive de la chirurgie orthopédique et traumatologique de l'adulte et/ou de l'enfant, et avoir présenté au moins une communication au congrès de la SOFCOT au cours des cinq dernières années, ou avoir publié dans la Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique et/ou OTSR un article dans lequel leur nom figure parmi les trois premiers auteurs ou dernier auteur. Ils doivent avoir

deux parrains, membres de l'AOT. Les chirurgiens du service de santé des armées, doivent avoir deux parrains chirurgiens du service de santé des armées qui répondent d'une pratique quasi exclusive de la chirurgie orthopédique et traumatologique. Les candidats sont admis sur proposition du Bureau de l'AOT après avis favorable de la commission de titularisation. La qualité de membre de l'AOT se perd en cas d'absence à trois congrès consécutifs de la SOFCOT.

Au travers de la « Commission Scientifique » renforcée récemment par la Société Française de Recherche en Orthopédie Traumatologie (SOFROT) et bénéficiant de l'aide de la nouvelle « Commission Juris-Ethique », l'Académie participe pleinement à la recherche clinique en proposant des études prospectives et/ou en contribuant à l'exploitation des résultats des symposiums. De ce fait, elle est à même de soutenir des programmes d'évaluation et de promouvoir des techniques innovantes en matière de soins, de recherche, d'enseignement et de formation, en proposant le cas échéant des « recommandations de bonnes pratiques » avec l'expertise d'Orthorisq.

L'AOT doit continuer dans sa mission première qui est la justesse et le développement des bases scientifiques qui sont nécessaires à l'amélioration des soins que nous devons dispenser aux malades.

## Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues (CFCOT)

Le Collège a été créé en 1976. L'objectif était d'organiser un enseignement et un contrôle des connaissances à la fin du cursus de l'interne en service hospitalier de chirurgie orthopédique. Cela a permis de demander la création de la Spécialité d'Orthopédie Traumatologie, qui a été reconnue en 1983, d'abord sous la forme d'un DES, puis à partir de 1991 sous la forme d'un DESC organisé par l'université.

La première grande réalisation du Collège a été « le cours de Base et d'Enseignement Supérieur de Tours » qui connaît un succès indiscutable depuis trente ans ; il a pour but de familiariser les internes avec les techniques et les différents matériels d'ostéosynthèse des fractures des membres.

Le Collège a progressivement pris une place incontournable d'interlocuteur auprès des décideurs des orientations universitaires (CNIPI, ARS), en particulier dans la mise en œuvre de la réforme de l'internat et post-internat. Le Collège organise plusieurs enseignements nationaux en plus du cours de base : un cours supérieur sur l'épaule, un cours de sciences fondamentales avec une initiation à la gestion du risque et à la rédaction médicale.



Il donne aussi son parrainage à des réunions régionales ou nationales, leur accordant la reconnaissance de son label. Le Collège a toujours participé à l'organisation de l'enseignement de l'orthopédie et de la traumatologie, en définissant les critères d'un « service formateur », en validant cette formation par un examen annuel qui, au fil des années, a trouvé sa réelle justification : l'entrée dans un processus de chirurgien formateur dans la spécialité. Pour notre spécialité, le Collège est l'interlocuteur des pouvoirs publics pour la réforme des études médicales et de l'internat.

Le Collège a toujours eu des rapports étroits avec celui de Chirurgie infantile pour la partie pédiatrique de la spécialité.

Le Collège joue un rôle très important dans la formation initiale des futurs orthopédistes, et son suivi dans le cadre de la formation continue avec maintenant le DPC. Le fait qu'il soit composé d'universitaires et de non-universitaires permet aux orthopédistes exerçant dans le secteur privé, ou en hôpital non universitaire, de participer à cette formation.

## Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCO)

La création du Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes (SNCO) à partir du Bureau de la SOFCOT s'est faite en plusieurs étapes depuis 1959. Le SNCO a été réellement fondé en 1968.

Initialement, sa mission était de faire reconnaître la compétence puis la spécialité en orthopédie traumatologie par l'Ordre des médecins : en 1968, la « compétence » a été reconnue mais il a fallu attendre 1983 pour que la « spécialité » d'orthopédie-traumatologie soit officiellement créée.

Le deuxième grand rôle du syndicat a toujours été la défense professionnelle.

Outre les problèmes de démographie, le SNCO est intervenu dans la commission générale de la nomenclature. En 1996, le Syndicat a organisé un séminaire sur « l'évaluation en chirurgie orthopédique » sous l'égide de la Fédération. Le codage des diagnostics et des actes est devenu obligatoire dans les établissements de santé privés et publics en 1996.

Le SNCO devient alors l'interlocuteur des autres syndicats représentatifs (CSMF, FMF, SML, le BLOC). Il est en relation avec le syndicat des fabricants de matériel (SNITEM et AFIDEO).

En 1997, le SNCO a fait partie de la commission « nomenclature ». En 1999, une enquête nationale sur l'évaluation des besoins de la population française en chirurgie orthopédique a été organisée par le Syndicat.

En 2004, suite à l'impulsion donnée par les « Unions Régionales des Médecins Libéraux (URPS-ML) », le SNCO a été à l'origine de l'accréditation des médecins et de son financement, le SNCO a obtenu une revalorisation de nombreux actes de la spécialité.

Orthorisq a été créé par le SNCO, avec la SOFCOT, afin d'intégrer la « gestion des risques » dans nos pratiques et de faire financer partiellement les primes d'assurances professionnelles par l'Assurance Maladie.

L'aspect professionnel devenant de plus en plus important dans les actions de la SOFCOT, celle-ci a modifié ses statuts, se substituant à ce qu'était auparavant la Fédération. Le SNCO est alors devenu un de ses trois piliers constituant de la SOFCOT puis, en 2013, est devenu le syndicat représentatif au Conseil National Professionnel de la spécialité (CNP-SOFCOT). Pour répondre aux exigences de la loi HPST, l'AOT, le CFCOT, le SNCO ne doivent désormais avoir aucun lien avec l'industrie.

Le Syndicat traite depuis sa création : la gestion de la croissance démographique, les problèmes tarifaires, les besoins d'efficience, la lutte pour la liberté d'installation, la pratique professionnelle encadrée par de plus en plus de normes pour les activités les plus répétitives, afin d'obtenir une pertinence accrue des actes ou pratiques.

Le SNCO est représenté dans l'Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), et dans la Fédération de Spécialités Médicales (FSM).



## Orthorisq

Le SNCO a proposé en 2004 une structure dédiée à la gestion du « risque » et a ainsi créé « Orthorisq » dont les statuts ont été revus en janvier 2005, avec la SOFCOT. Ces statuts approuvés par la SOFCOT et par le SNCO ont été déposés le 8 octobre 2005. À la suite de la loi portant réforme de l'Assurance Maladie en 2004 et des différents décrets d'application promulgués en 2006, l'accréditation des professions à risque a pu être mise en place, avec le concours de la HAS et grâce au financement des Caisses d'Assurance Maladie (qui remboursaient un pourcentage important de l'assurance en responsabilité civile professionnelle des chirurgiens, obstétriciens et anesthésistes libéraux). En janvier 2007, l'organisme d'accréditation Orthorisq, premier organisme agréé de gestion des risques des chirurgiens orthopédistes a été agréé par la HAS. La gouvernance d'Orthorisq est assurée par les trois structures de la SOFCOT : Syndicat, Académie, Collège représentés au bureau.



Le programme d'accréditation et les conditions d'engagement nécessitent des prérequis afin que le praticien engagé ait la pleine connaissance, d'une part, de son activité, d'autre part, de celle de son établissement ; les prérequis de l'accréditation doivent déboucher sur le programme d'accréditation de la spécialité. Le but de celle-ci, à savoir que les chirurgiens déclarent les événements indésirables à leurs pairs, est en passe d'être réalisé. Il est remarquable de constater qu'en moins de dix ans, nous sommes passés d'un concept à une réalisation pratique, dont le succès ne peut plus être démenti. L'accréditation est une véritable révolution culturelle. On ne peut plus de nos jours exercer la chirurgie comme nous le faisons il y a quinze ans. L'accréditation a été un pari sur l'avenir. Il s'agit aujourd'hui d'un accord gagnant-gagnant pour les chirurgiens, pour les patients, pour la collectivité et pour l'État.

[www.orthorisq.fr](http://www.orthorisq.fr)

## 2 Les Sociétés Associées et Partenaires de la SOFCOT

Les principales autres sociétés se consacrant à l'orthopédie et la traumatologie (appelées auparavant « filles » ou « régionales ») sont étroitement liées à la vie scientifique et administrative de la SOFCOT, depuis 2005.

Les sociétés « filles » sont devenues les « Sociétés Associées ». Ce sont des Sociétés scientifiques ayant pour objet l'étude d'une pathologie spécifique de l'appareil locomoteur, un domaine (l'enfant), ou un champ de recherche particulier en lien direct avec la chirurgie orthopédique et traumatologique.

Certaines ayant une activité spécifique (SFA, SFCM) ou régionale (SOO, SOTEST) sont devenues « Sociétés Partenaires ».

Hormis les Sociétés régionales, ce sont des sociétés de sur-spécialité.

Toutes ces sociétés participent, en plus de leurs activités propres, à la vie de la société scientifique (congrès, conférences d'enseignement, e-learning, cours de spécialité) et administrative (DPC, Syndicat...). Elles tirent profit de cette association étroite : utilisation de la « maison SOFCOT » ; séances dédiées pendant le congrès.

### Neuf Sociétés Associées :

- Association Française de Chirurgie du Pied (AFCP) ;
- Société Française de Chirurgie Rachidienne (SFCR) ;
- Société Française de la Hanche et du Genou (SFHG) ;
- Société Française de l'Épaule et du Coude (SOFEC) ;
- Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP) ;
- Chirurgie Orthopédique Assistée par Ordinateur (CAOS) ;
- Groupe d'Étude en Traumatologie Ostéo-articulaire (GETRAUM) ;
- Groupe d'Étude des Tumeurs Osseuses (GSF-GETO) ;
- Société Française de Recherche en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOFROT).

### Deux Sociétés Partenaires :

- Société Française d'Arthroscopie (SFA) ;
- Société Française de Chirurgie de la Main (SFCM).

### Deux Sociétés Partenaires régionales :

- Société d'Orthopédie de l'Ouest (SOO) ;
- Société d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Est (SOTEST).

Tous les membres des sociétés associées et partenaires doivent être membres de la SOFCOT

## 2.1 Les Sociétés Associées

### Association Française de Chirurgie du Pied (AFCP)

[www.afcp.com.fr](http://www.afcp.com.fr)

En 1993, un groupe de chirurgiens a fondé le GEP (Groupe d'Étude du Pied) afin de développer la chirurgie du pied en France. Le GEP, au cours de sa 4<sup>e</sup> réunion annuelle, s'est transformé en Association Française de Chirurgie du Pied (AFCP).

Depuis sa création, l'objectif de l'AFCP a été de promouvoir et de développer la chirurgie du pied et de la cheville.

Son action :

- la journée de spécialités lors du congrès annuel de la SOFCOT ;
- les journées de printemps avec une société étrangère invitée ;



- la création d'un DIU de chirurgie du pied et de la cheville. Depuis 2015, création d'un cours supérieur de chirurgie de la cheville et du pied ;
  - création d'un registre national des prothèses de cheville ;
  - l'AFCP est reconnue au niveau européen, participant régulièrement aux congrès. Elle représente la France dans le bureau de l'*European Foot and Ankle society* (EFAS). Elle participe activement aux travaux et aux congrès de l'EFORT où elle a un représentant désigné ;
- Elle s'est dotée d'un outil de communication, un site Internet, dans lequel on retrouve les résumés scientifiques et les vidéos des communications de ses congrès.



## Société Française de Chirurgie Rachidienne (SFCR)

[www.sfcr.fr](http://www.sfcr.fr)

En 2004, Un groupe de chirurgiens pose les bases des statuts d'une société baptisée : Société Française de Chirurgie Rachidienne (SFCR).

La particularité de la chirurgie rachidienne est d'avoir deux branches distinctes de formation : orthopédique et neurochirurgicale. Une Société unique regroupant les orthopédistes et les neurochirurgiens dans une seule structure a été ainsi créée : la SFCR. Le bureau et les commissions sont composés, à parts égales, d'orthopédistes et de neurochirurgiens avec alternance de la présidence.

Outre un bureau exécutif, cette nouvelle société s'est dotée de commissions chargées des différents domaines

de ses objectifs : Commissions Scientifique, d'Enseignement (qui sera coordonnée avec le DIU Rachis créé ultérieurement), Juridique, de Morbidité, Informatique, Socio-professionnelle. Elle est par ailleurs liée au Groupe d'étude de la scoliose (GES).

Elle bénéficie d'une séance spécifique lors de la journée des spécialités pendant le congrès annuel de novembre, et qui est consacrée à l'enseignement.

Le congrès annuel de la SFCR se déroule en juin, sous des formes diverses mais comporte toujours une étude prospective multicentrique d'un sujet choisi trois ans à l'avance.

La SFCR dispose d'un site internet.



## Société Française de la Hanche et du Genou (SFHG)

[www.sfhg.fr](http://www.sfhg.fr)

La Société Française de la Hanche et du Genou est née en 1997 de la volonté de chirurgiens français désireux de constituer un groupe homogène d'experts en matière de chirurgie non traumatique de la hanche et du genou. Initialement société « fermée » limitée à 100 membres choisis pour leur représentativité sur le plan scientifique, et fonctionnant par cooptation selon un numerus clausus, la SFHG s'est, au fil des années, progressivement épanouie avec suppression de la limitation du nombre de ses membres, et ouverture aux praticiens plus jeunes. La SFHG créée après l'European Hip Society a choisi à la majorité de ses membres fondateurs de ne faire qu'une seule société pour la hanche et le genou. Réunissant un groupe d'experts nationaux, elle est chargée d'étudier tous les problèmes concernant les pathologies de la hanche et du genou de l'adulte, non traumatiques ni ménisco-ligamentaires, ni tumorales, que ce soit sur le plan technique ou sur le plan sociétal, et doit aussi gérer les registres français des prothèses de la hanche et des prothèses du genou, la surveillance et le coût des prothèses, l'étude des échecs etc.



La SFHG comprend :

- des membres titulaires, membres de l'AOT, justifiant d'une pratique professionnelle de plus de cinq années, et d'une production scientifique probante. Les candidatures sont présentées par le bureau à l'Assemblée Générale et les candidats sont élus à la majorité simple des membres présents lors de cette Assemblée Générale ;
- des membres correspondants, médecins ou non qui, en raison de leur spécialité, peuvent concourir aux progrès de la chirurgie de la hanche et du genou ;
- des membres honoraires : ce sont des membres titulaires ayant cessé toute activité professionnelle et qui en font la demande.

La SFHG organise chaque année, pendant le Congrès de la SOFCOT, une journée ouverte avec réunion de veille technologique, symposiums et communications particulières. Elle organise une journée de printemps sur un thème déterminé à l'avance, suivie d'une journée fermée réservée à ses membres.

## Société Française de l'Épaule et du Coude (SOFEC)

[www.asso-sofec.fr](http://www.asso-sofec.fr)

La Société Française de l'Épaule et du Coude (SOFEC) est une évolution du Groupe d'Étude de l'Épaule et du Coude (GEEC). Ce dernier a été créé en 1993. Il s'agissait d'une tribune francophone pour la présentation de travaux cliniques et fondamentaux. Une séance thématique était organisée chaque année, à l'origine d'une monographie.

En 2009, ce groupe a évolué vers une société scientifique structurée pour une meilleure reconnaissance auprès des instances scientifiques et professionnelles.



C'est ainsi que la SOFEC fut créée et ses statuts déposés en 2009. La première journée de cette Société a eu lieu durant le congrès de la SOFCOT 2009.

La SOFEC a pour but de favoriser l'acquisition, la diffusion et l'échange des connaissances en pathologie de l'épaule et du coude sous tous ses aspects.

Elle organise une journée pendant le congrès de la SOFCOT.

## Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP)

[www.sofop.org](http://www.sofop.org)

Créé à la fin des années 1970, le CREPO, remplacé par le Groupe d'Étude en Orthopédie Pédiatrique (GEOP) répondait à la demande d'orthopédistes qui s'engageaient dans une spécialisation exclusive en pédiatrie. Ce groupe avait une volonté forte de pédagogie envers les jeunes s'appuyant en particulier sur l'organisation de séminaires d'enseignement, complétés par diverses « journées d'enseignement ». Le développement dans de nombreux CHU de cette surspécialité qu'est devenue l'orthopédie pédiatrique, sous forme de services autonomes ou d'unités distinctes, était la conséquence d'un essor formidable des techniques qui se sont développées dans les années 1980 à 2000. Le GEOP, un peu hybride, puisque rattaché à la fois à la SFCP et à la SOFCOT, s'est transformé en une société à part entière, la Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP) en 2005. Les relations de la SOFOP sont nombreuses et étroites avec d'autres instances :



- pédiatriques : la Société Française de Chirurgie Pédiatrique (SFCP), le Collège Hospitalier et Universitaire de Chirurgie Pédiatrique (CHUCP), le CNU, le Conseil National de Chirurgie de l'Enfant (CNCE) ;
- orthopédiques : la SOFCOT, le Collège d'Orthopédie, les Conférences d'enseignement de la SOFCOT.

L'activité de la SOFOP se manifeste au travers de deux temps forts :

- La journée de la SOFOP pendant le Congrès de novembre de la SOFCOT avec un symposium sur un thème, encadré de communications particulières.
- Par ailleurs, les journées annuelles (en mars), dans une ville différente chaque année, regroupant deux séminaires d'enseignement (médical et paramédical) et un séminaire de recherche.

La SOFOP publie une monographie annuelle (Sauramps médical) et une gazette semestrielle.

## Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS France)

[www.caos-international.org](http://www.caos-international.org)

L'association CAOS France est née au début des années 2000, à l'initiative des quelques chirurgiens orthopédistes qui avaient participé de près aux premières interventions chirurgicales assistées par ordinateur. L'idée était de reprendre le sigle CAOS donné à la fin des années 1990 par nos collègues anglo-saxons à l'Association Internationale du même nom et de créer de ce fait une section française.

CAOS France est intrinsèquement lié à la vie de la SOFCOT mais aussi à la vie du groupe CAOS International. Les membres de CAOS France sont soit des chirurgiens orthopédistes, soit des scientifiques.



Tous s'intéressent à la chirurgie réparatrice des membres, des articulations ou du rachis, à l'imagerie médicale, à la bio-ingénierie des implants et aux techniques relatives à la réalité augmentée ou virtuelle. La transversalité prévaut donc fortement au sein de CAOS France qui organise sa réunion scientifique annuelle lors du congrès de la SOFCOT, dans le cadre des Journées de Spécialités. Au niveau européen CAOS France a participé à plusieurs tribunes et tables rondes organisées dans le cadre de l'EFORT. Au niveau international, la France a organisé le 10<sup>e</sup> Congrès mondial en 2010 et assuré la même année la présidence de CAOS International.

Contact : [pmerloz@chu-grenoble.fr](mailto:pmerloz@chu-grenoble.fr)





## Groupe d'Étude en Traumatologie Ostéo-articulaire (GETRAUM)

[www.getraum.fr](http://www.getraum.fr)

Le Groupe d'Étude en Traumatologie Ostéo-articulaire (GETRAUM) a le statut de Société Associée de la SOFCOT, s'intéressant à l'ensemble de la pathologie traumatique de l'adulte et de l'enfant sans exclusion de site. Cette interdisciplinarité l'amène obligatoirement à établir des relations transversales avec les autres Sociétés Associées. Le GETRAUM a pour but de définir les bonnes pratiques pour la prise en charge des lésions traumatiques ostéo-articulaires récentes et leurs séquelles en proposant des référentiels diagnostiques et thérapeutiques à l'ensemble de la communauté chirurgicale orthopédique. De plus, il s'est donné pour mission d'enseigner la spécialité dans le cadre de la formation continue.

L'activité du GETRAUM s'articule autour de deux événements :

**GETRAUM**

- la journée des spécialités, dans le cadre du congrès annuel de novembre, est constituée de conférences de mise au point confiées à des spécialistes reconnus, d'une table ronde basée sur une étude rétrospective et/ou prospective, de communications particulières, et d'une étude comparative d'un matériel d'ostéosynthèse ;
- la réunion de printemps, délocalisée, est organisée par un des membres du GETRAUM durant trois demi-journées et fait particulièrement appel aux chirurgiens exerçant dans les Centres Hospitaliers Généraux pour présenter leur approche de la traumatologie. Outre la séance de communications particulières, une place importante est laissée à la présentation de cas cliniques.

Le GETRAUM est représenté au congrès de la Société Européenne de Traumatologie (ESTS), à la Société Européenne d'Orthopédie Traumatologie (EFORT) ainsi qu'à l'Association Américaine de Chirurgie Orthopédique (AAOS).

## Groupe Sarcome Français - Groupe d'Étude sur les Tumeurs Osseuses (GSF-GETO)

[www.gsf-geto.org](http://www.gsf-geto.org)

Le GETO, Groupe d'Étude sur les Tumeurs Osseuses est né en 1973 avec une vision multidisciplinaire d'une grande modernité à l'époque, puisque l'objet de l'association GETO était le suivant : « *Études pluridisciplinaires de la pathologie et du traitement des tumeurs osseuses* ». Ce Groupe de travail était d'emblée l'organe dédié aux tumeurs osseuses de la SOFCOT. Il attirait et réunissait tous les acteurs autour de la prise en charge des tumeurs osseuses.



Dès 2000, le bureau du GETO s'est posé la question de l'évolution du groupe. En effet, au fil des ans, la multidisciplinarité s'était quelque peu estompée, le groupe étant devenu presque exclusivement « chirurgical ». C'est finalement en 2005 que le GETO s'est éteint pour renaître renforcé et valorisé sous le nom de GSF-GETO, par sa fusion avec le Groupe « Sarcome Français » qui était, à l'inverse, plutôt « médical », retrouvant ainsi une parfaite continuité avec les principes de multidisciplinarité de ses fondateurs.

## Société Française de Recherche Orthopédique et Traumatologique (SOFROT)

La Société Française de Recherche Orthopédique et Traumatologie est une Société Associée de la SOFCOT ayant pour vocation d'être le lieu d'expression des travaux des chirurgiens impliqués dans la recherche appliquée et la recherche fondamentale, sans lesquelles notre spécialité ne peut vivre et avancer. La SOFROT est la réunion de deux anciennes sociétés, le GRECO (Groupe de Recherche en Chirurgie Orthopédique) et le GESTO (Groupe pour l'Étude des Substituts Tissulaires et Osseux en Orthopédie). La caractéristique de ces deux sociétés était de réunir des chirurgiens, des chercheurs et des ingénieurs, en gardant un Bureau composé de membres de la SOFCOT. L'objectif de la SOFROT

est de faire comprendre aux chirurgiens les progrès énormes qu'ils peuvent espérer des travaux de recherche et de sensibiliser les chercheurs, mécaniciens, informaticiens, biologistes, aux résultats limités des traitements des maladies ou traumatismes ostéo-articulaires.

La SOFROT a pour objectifs de rendre les travaux de recherche attractifs et compréhensibles, de s'ouvrir à l'extérieur, notamment à l'international, et d'alimenter RCOT et OTSR en mémoires originaux.

La SOFROT se réunit deux fois par an, avec une réunion ouverte lors du Congrès de la SOFCOT et une réunion fermée intermédiaire. Contact : [philippe.rosset@univ-tours.fr](mailto:philippe.rosset@univ-tours.fr)

### Société Francophone d'Arthroscopie (SFA)

[www.sofarthro.com](http://www.sofarthro.com)

L'arthroscopie, initiée par Takagui en 1918 au Japon, a pris un réel essor avec la création de l'arthroscope « 21 » de Watanabe. Sous l'impulsion de médecins rhumatologues, l'arthroscopie s'est développée en Europe, aux États-Unis et au Japon. La Société Française d'Arthroscopie (SFA) a été créée en 1980 à Strasbourg. Son premier congrès a eu lieu en novembre 1980 à Paris.



Au départ limitée au diagnostic, ou à des gestes de synovectomie, l'arthroscopie a pris un tournant chirurgical important en France pour l'articulation du genou avec les travaux de la SFA en 1984. La chirurgie arthroscopique de l'épaule viendra quelques années plus tard. Depuis, de nombreux travaux multicentriques ont été réalisés par la société, modifiant profondément le paysage scientifique et la pratique de la chirurgie orthopédique en France. Aujourd'hui, la SFA a élargi son champ d'intérêt et d'action à toutes les pathologies articulaires et périarticulaires qui peuvent être prises en charge en totalité ou en partie par la chirurgie arthroscopique. Elle s'intéresse à la chirurgie de l'épaule, du genou, de la hanche, du poignet, du coude, du pied et aussi du rachis. Elle est devenue Société Francophone d'Arthroscopie depuis le 11 décembre 2015.

- Le congrès annuel de la société dure trois jours, la première semaine de décembre, dans une grande ville

française. Les travaux scientifiques reposent sur deux symposiums annuels, avec des études prospectives et rétrospectives. Ces travaux sont publiés dans un numéro spécial d'*OTSR* et de la *RCOT* ou acceptés régulièrement dans *KSSTA*, *AJSM* ou *Arthroscopy*. Autour de ces symposiums s'articulent des sessions de mise au point, controverses, techniques pratiques, vidéo-flash, professionnelles et de nombreuses communications particulières.

- Actions de formation et d'enseignement :
  - la SFA participe au Diplôme interuniversitaire d'arthroscopie (DIU) ;
  - la formation pratique de l'arthroscopie, par apprentissage et compagnonnage, est assurée par six cours annuels en collaboration avec le Collège ;
  - la SFA propose des « master courses » organisés dans de grands laboratoires européens de chirurgie expérimentale et qui s'adressent à des chirurgiens confirmés ;
  - la SFA organise chaque mois d'avril la « Journée des jeunes arthroscopistes » ;
  - le dernier support de formation et d'éducation de l'arthroscopie est la publication de « l'état de l'art » au travers d'un livre complet de pathologies et de techniques arthroscopiques.

### Société Française de Chirurgie de la Main (SFCM-GEM)

[www.gem-sfcm.org](http://www.gem-sfcm.org)

La Société Française (SFCM-GEM) s'est d'abord appelée Groupe d'Étude de Chirurgie de la Main (GEM).

Ce dernier est né en juin 1963. Raoul Tubiana le définissait ainsi : « *Le but du GEM est, d'une part, de réunir des chirurgiens essentiellement préoccupés par la main, de manière à grouper leurs expériences et parfaire leurs connaissances en les mettant en contact avec des anatomistes, des physiothérapeutes, des prothésistes, des neurologues, des rhumatologues, des généticiens et tous autres spécialistes français à leurs débats et, d'autre part, de diffuser un enseignement encore peu répandu.* »

En 1974, le GEM se transforma en Société Française de Chirurgie de la Main.

À côté de la SFCM ont été créées, en 1979, la CESUM (Confédération Européenne des Services d'Urgence de la Main) puis la FESUM (Fédération) puis en 1990 une Fédération Européenne des Sociétés de Chirurgie de la

Main (FESSH). Le GEM adhéra, dès sa création en 1966, à la Fédération Internationale (IFSSH).



Dès la création du GEM en 1963, il fut décidé de créer un bulletin qui rendrait compte des réunions de la jeune société et des monographies thématiques. Le bulletin fut publié de 1964 à 1968. Entre 1971 et 1981, les *Annales de Chirurgie* publièrent un ou deux numéros annuels consacrés aux travaux de la SFCM. En 1982, fut enfin publiée une revue indépendante les *Annales de Chirurgie de la Main*. Les monographies et les conférences d'enseignement sont également publiées.

La vie de la SFCM se déroule sur un rythme annuel, le point d'orgue étant le congrès national en décembre. Tout au long de l'année, la SFCM participe à des journées et des congrès nationaux et internationaux et à des journées d'enseignement. Citons en particulier « *l'International Symposium Institut de la Main* » et le « *Cours Pratique de Chirurgie de la Main de Nancy* ».

## Société d'Orthopédie de l'Ouest (SOO)

[www.soo.com.fr](http://www.soo.com.fr)

En 1951, un petit groupe de chirurgiens de Nantes créa avec des chirurgiens de l'Ouest un groupe de travail : le groupe des « Dix » qui devint en 1962 « La Société d'Orthopédie de l'Ouest ».

Cette Société Régionale se veut ouverte à tous : bien sûr aux chirurgiens orthopédistes pratiquant la chirurgie chez l'adulte, mais aussi à ceux qui pratiquent l'orthopédie pédiatrique du grand Ouest de la France et, plus largement, à tout le territoire national pour les membres associés non régionaux.

Les statuts prévoient l'organisation de la société en membres titulaires, membres honoraires, membres d'honneur, membres associés régionaux, non régionaux, membres correspondants, et jeunes membres.

Son congrès annuel, en juin, se déroule, chaque fois que cela est possible, dans la ville du président élu pour un an. Depuis 2013, le Congrès SOO accueille des groupes

d'amis d'études de l'Ouest, « Club de la main, du rachis, de l'épaule, etc. ». Cette société d'amis reste fidèle à son ouverture d'esprit où chacun peut s'exprimer tout en s'obligeant à une rigueur scientifique. Sa devise depuis

toujours est de préserver et de favoriser les échanges transgénérationnels, publics-privés, universitaires-non universitaires.

Les travaux du Congrès sont publiés depuis 1969 dans les AOO devenues RCOF-AOO en

2008 et, pour les meilleurs travaux, dans l'OTSR. La SOO propose chaque année deux bourses à des internes ou jeunes chefs de clinique de l'Ouest.

Le site internet, mis à jour par Jocelyne Cormier ([jocelyne.cormier@orange.fr](mailto:jocelyne.cormier@orange.fr)), permet de retrouver les statuts, tous les travaux de la société, les nombreux ouvrages chirurgicaux ou autres, écrits par ses membres.



## Société d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Est (SOTEST)

[www.sotest.org](http://www.sotest.org)

La Société d'Orthopédie et de Traumatologie de l'est (SOTEST) est née en 1973. Elle réunit les chirurgiens orthopédistes et traumatologues des cinq régions fondatrices : Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche Comté et Lorraine. Sa première réunion a eu lieu à Strasbourg en juin 1974.

La SOTEST organise une réunion annuelle, en règle en juin. Un président de congrès est désigné chaque année pour préparer le congrès suivant.

Chaque congrès comporte deux tables rondes et des communications particulières. Une place prépondérante est donnée aux internes et aux chefs de clinique pour présenter des communications.

En 1990, les Annales imprimées ont été transformées en revue éditée. Ainsi naquit l'EJOST (*European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*), grâce à la participation du GECO.

Elle s'est donné pour objectif de lier les mondes universitaires, hospitaliers et libéraux du Grand Est de la France, de promouvoir l'orthopédie française hors de l'Hexagone, grâce à ses contacts, en particulier allemands et suisses.

E-mail : [secretariat@sotest.org](mailto:secretariat@sotest.org)



### 3 Autres instances et activités du CNP-SOFCOT

#### Les commissions statutaires et le conseil scientifique

Les commissions statutaires existent depuis 1957. Certaines ont une durée limitée, d'autres sont permanentes ; elles ont été créées pour prendre en charge les thèmes de la vie de la société, quand il était nécessaire de les approfondir. La « commission de recherche », dont le rôle est fondamental dans l'évolution de notre profession, a pris son autonomie et est devenue « Conseil Scientifique » en 2010.

Les commissions sont au nombre d'une quinzaine, couvrant des sujets comme l'éthique, la réglementation (nomenclature, matério-vigilance et registres, e-learning, Internet), la recherche (conseil scientifique) ou des modes d'exercice (ortho-gériatrie, chirurgie ambulatoire). Elles sont coordonnées par un responsable et constituées de membres en nombre restreint, si possible, associant, toutes les fois où c'est nécessaire, des représentants des Sociétés Associées ou Partenaires.

Elles ont un rôle de veille et de propositions, et rapportent leurs travaux régulièrement devant le directoire ou le CA du CNP-SOFCOT à la demande de son président. Cette liste de Commissions n'est pas figée et son évolution au fil des années reflète les dernières tendances. La plupart de celles existantes il y a vingt ans ont disparu, à l'exception de la matério-vigilance (1993) et de la Commission Recherche (1966), maintenant devenue Conseil Scientifique.

**Le Conseil Scientifique**, sous la responsabilité d'un coordinateur, joue un rôle important pour le versant scientifique de la Société. Il représente une force de propositions, d'évaluations, de conseils et de réflexions au service aussi bien de la SOFCOT que de l'AOT. Il est également chargé de toute expertise scientifique que pourraient justifier les problèmes d'actualité et les conflits d'intérêts ; il est par ailleurs représenté dans la commission éthique et dans le conseil scientifique et éditorial de l'APCORT. Son rôle est multiple :

- pour le Congrès de la SOFCOT et de l'AOT, il participe à la sélection des communications de recherche et est chargé d'organiser une table ronde sur la recherche ; il propose également des thèmes pour le troisième symposium ;
- il gère également l'appel d'offres de recherche clinique récemment proposé par la SOFCOT et l'AOT ;
- il est associé à la validation de demandes de bourses ;
- il est chargé, enfin, d'une mission de veille scientifique, sur tout sujet qui pourrait avoir un intérêt pour notre discipline.

**Le Conseil Scientifique DPC-RISQ** a un rôle complémentaire au Conseil Scientifique dans la gestion du risque, dans sa prévention et son traitement.

**La commission Juris-Éthique** a été créée pour prendre en charge et gérer les problèmes liés aux conflits d'intérêts sous toutes leurs formes. Il faut rappeler leur définition : « *Les conflits d'intérêts sont des situations dans lesquelles une personne en charge d'un intérêt autre que le sien n'agit pas, ou peut être soupçonnée de ne pas agir, avec loyauté ou impartialité vis-à-vis de cet intérêt mais dans le but d'en avantager un autre, le sien ou celui d'un tiers* ».

**Le Groupe de travail « innovation numérique et santé connectée »** est rattaché à la Commission Informatique et Données personnelles. Il est né de la nécessité de réfléchir et de proposer des solutions aux nouveaux problèmes qui vont apparaître inévitablement en raison de l'évolution rapide de la santé connectée et de tous ses supports informatiques.

#### Les autres commissions

Toutes les commissions ont un rôle important dans les activités de la société ; leur nom témoigne de leur mission : Ortho-Gériatrie, Chirurgie Ambulatoire, Nomenclature, Matério-Vigilance et Registre des prothèses, E-learning, Assurantielle, Attribution des bourses.



## Fondation pour l'Innovation en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (FICOT)

Une fondation dédiée à la chirurgie orthopédique et traumatologique est née en 2011, par conviction de sa nécessité. Nous avons opté pour la création d'une fondation sous l'égide de la Fondation de France (FDF), fondation reconnue d'utilité publique.

La FICOT entend promouvoir l'excellence pour tout ce qui concerne la formation et la recherche dans le domaine de la chirurgie orthopédique et traumatologique. Elle attribuera, entre autres, des aides financières et des bourses (voyage et recherche) aux étudiants et chercheurs particulièrement méritants. Elle supportera



financièrement des échanges et visites pour les jeunes chirurgiens et chercheurs. Les domaines de soutien doivent être relatifs aux techniques chirurgicales, connaissances, recherche et qualité des soins. Les bourses sont attribuées sur proposition du comité scientifique de l'Académie. Le comité scientifique de la FICOT (indépendant du comité exécutif) juge les propositions et fait son choix.

La FICOT peut recevoir des dons de tous ordres (argent, tableaux, etc.) mais elle ne peut pas faire appel aux dons sur la voie publique. La SOFCOT ne peut pas être bénéficiaire de dons de la FICOT.

## Le Congrès annuel de la SOFCOT

Le Congrès de novembre est le temps fort de notre société. Il se déroule au Palais des Congrès de la Porte Maillot à Paris, pendant la semaine du 11 novembre. Il permet le rassemblement de nombreux chirurgiens, d'infirmiers/infirmières, de kinésithérapeutes, d'exposants. La fréquentation par les étrangers est particulièrement importante, témoignant de l'attrait de cette manifestation scientifique.

Son organisation est l'une des principales attributions du président de l'Académie (AOT), montrant par-là que celui-ci s'inscrit dans une action scientifique conduite pendant une année aux côtés de la présidence « politique et professionnelle » du CNP-SOFCOT. Sur le plan scientifique, c'est l'occasion pour notre communauté de bénéficier d'une réunion de la SOFCOT avec ses Sociétés Associées (AFCP, CAOS, GETRAUM, GSF-GETO, SFCR, SFHG, SOFEC, SOFOP SOFROT) et Sociétés Partenaires (SFA, SOO, GEM-SFCM, SOTEST). Les Sociétés Associées disposent en outre d'une Journée de spécialités au cours de laquelle elles organisent leur réunion selon des modalités qui leur sont propres.

Le contenu du congrès, très riche, évolue, en particulier avec l'essor des surspécialités, mais reste fondamentalement un congrès d'orthopédie-traumatologie « généraliste ». Toutefois à partir du congrès 2018, il sera institué un « parcours des spécialités » qui permettra aux congressistes de composer facilement leur programme en fonction de la ou des surspécialités qu'ils exercent, sans risquer d'avoir en même temps deux conférences, y compris d'enseignement, qui les concernent. Il est composé de :

- Trois symposiums : un d'orthopédie, un de traumatologie et un troisième choisi sur le thème de l'année.

- Communications particulières (environ 300) au cours de séances thématiques.
- Séances de dossiers cliniques spécialisés sous l'égide d'experts.
- Cercle Nicolas Andry : fondé en 2007 pour permettre la présentation de travaux « de philosophie, d'épistémologie et de l'art en chirurgie ».



12-15 novembre 2018  
Paris, Palais des congrès  
[www.sofcot-congres.fr](http://www.sofcot-congres.fr)

- Tables rondes : huit à neuf tables rondes constituent le reste du programme scientifique. Ce sont des mises au point sur des sujets précis.
- Deux forums internationaux : EFORT et SICOT.
- Une table ronde consacrée à la rédaction médicale.
- Les Conférences d'enseignement (20 par congrès).

- La session Orthorisq, consacrée à l'analyse des pratiques professionnelles et à la gestion des risques.
- La journée des Spécialités : chacune des surspécialités élabore son propre programme scientifique.

Il faut ajouter :

- Les Journées des IBODE et kinésithérapeutes.
- Les réunions administratives du CNP-SOFCOT (Assemblée Générale commune CNP-SOFCOT et AOT), Assemblées Générales du Collège, du Syndicat et d'Orthorisq. Il en est de même pour certaines Sociétés Associées et Partenaires.
- Les exposants : ils sont au nombre de 120, pour la plupart industriels et fabricants de matériel médical, chirurgical ou radiologique.

En outre chacune des Sociétés Associées et Partenaires, de surspécialité ou régionale, organise chaque année une ou plusieurs journées de formation.

## L'enseignement à distance : e-congrès et e-learning

### E-congrès

Un e-congrès existe depuis 2016 et se déroule au printemps, pendant une journée, sur un thème donné. Il rassemble plus de 600 inscrits, avec 8 500 visites du site provenant de plus de 45 pays, en direct et/ou en différé.

La journée rassemble les Sociétés Associées et Partenaires de la SOFCOT. Quatre salles virtuelles de conférences permettent l'échange et la discussion autour de dossiers cliniques préparés par les experts des sociétés invitées. Grâce au module de *chat* les questions y sont les bienvenues, et les équipes y répondent à tour de rôle en direct.

### E-learning

La réalisation d'un enseignement par le Net (e-learning) a débuté en 2013. L'objectif de l'e-learning est de faciliter la transmission et le partage des connaissances, de répondre aux contraintes économiques (le coût, la disponibilité, la souplesse d'accès) et d'avoir une traçabilité et une accessibilité pérennes à la formation grâce au site Internet où peuvent être stockés le texte et l'iconographie.

Les séances peuvent s'intégrer, ou non, dans le cadre du développement professionnel continu, bénéficier de l'aide des sociétés partenaires et associées, et du soutien de l'industrie.

Toutes les formes d'enseignement peuvent être réalisées telles des mises à jour sur des points précis, la réalisation

de techniques opératoires actuellement illustrées grâce à des films, des tables rondes, des séances de dossiers, etc.

Les thèmes par organe (rachis, hanche, coude, épaule, main, genou, pied) ou des sujets transversaux (antibiothérapie, anticoagulant, le tabac, la rédaction médicale, etc.) ou des sujets socioprofessionnels comme la protection juridique sont proposés. Dans tous les cas la SOFCOT a souhaité que l'interactivité soit le maître mot et a donc choisi d'utiliser le direct ; la visualisation en différé est aussi possible. L'interactivité peut se faire par le biais de dialogues en ligne, de réalisation de sondages en direct.

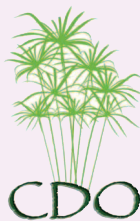
Dès les premières séances en 2013 l'« e-learning » a connu un grand succès avec un nombre d'adresses « IP » très important pour tous les sujets, dont certains étaient extrêmement spécialisés. Plus de 25 % des connexions « IP » ont été réalisées hors de France, sur tous les continents. Chaque année depuis sa création, des séances d'e-learning (entre trois et neuf) ont été organisées, avec le même succès.

Pour accéder au cours, le participant doit s'inscrire de façon à avoir un identifiant et un mot de passe. Cet accès peut même avoir lieu en cours de diffusion. Certains cours sont validants pour le DPC. En 2014, l'ODPC-COT a confié à la SOFCOT l'organisation des séances.

## Le Centre de Documentation Orthopédique (CDO)

Le Centre de Documentation Orthopédique (CDO) a été créé par Robert Méary en 1958. Il n'a jamais cessé de fonctionner et a toujours conservé « l'esprit » du promoteur. Il offre aux chirurgiens orthopédistes de langue française des « fiches d'analyses bibliographiques » correspondant aux principaux articles de chirurgie orthopédique adulte et pédiatrique publiés en langue française ou anglaise. Ces fiches ne sont pas des résumés de l'article, mais une analyse critique discutée en commun lors de réunions de travail mensuelles. Il ne s'agit pas d'une bibliographie exhaustive ou de simples « *abstracts* » mais d'une sélection des articles les plus importants dont tout chirurgien orthopédiste devrait avoir connaissance, quelle que soit sa spécialité ou sa surspécialité.

La composition des membres du Centre de documentation respecte une répartition équilibrée entre chirurgiens orthopédistes s'occupant d'adultes et d'enfants, entre les différentes écoles d'orthopédie, entre praticiens hospitaliers et praticiens du privé.



La newsletter du CDO diffuse chaque mois par e-mail, à une liste de plusieurs milliers de correspondants, une dizaine de fiches « à forte valeur ajoutée », soit pédagogique, soit médico-légale ou correspondant aux avancées majeures en sciences fondamentales.

Le CDO participe à la formation des jeunes chirurgiens orthopédistes. Les fiches sélectionnées font partie des documents pédagogiques transmis aux chirurgiens en formation du Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues (CFCOT) et du Collège Hospitalo-Universitaire de Chirurgie Pédiatrique (CHUCP).

Grâce à sa page Facebook et à sa newsletter mensuelle, le CDO est une structure tournée vers les chirurgiens orthopédistes et plus généralement tous les cliniciens et chercheurs s'intéressant à l'appareil locomoteur. Son objectif est d'apporter une aide aux chirurgiens orthopédiques de langue française dans leurs recherches et leur pratique. Les séances mensuelles du CDO sont ouvertes à tous.

Directeur : Raphaël Vialle, [raphael.vialle@trs.aphp.fr](mailto:raphael.vialle@trs.aphp.fr)

## Les publications internes

Le CNP-SOFCOT s'est doté de deux organes de communication entre ses membres, qui sont complémentaires.

### 1) Le BOF (Bulletin des orthopédistes francophones) paraît tous les semestres (avril et octobre).

Il présente des dossiers thématiques « professionnels », des comptes rendus de *fellowships*, de congrès, etc.).

### 2) La newsletter de la Société (Actu SOFCOT) est bimestrielle (5 numéros par an, intercalés entre les deux BOF).

Plus réactive et en prise directe avec l'actualité scientifique (annonce de congrès) et professionnelle (discussions du bureau, textes réglementaires) elle comporte aussi des

annonces variées (parution d'ouvrages, sélection d'articles proposée par le Centre de documentation, etc.). Des rubriques abordent également la vie de la société (focus sur les SA et les commissions, tour d'horizon des CHU, etc.).

Ces deux organes sont dorénavant électroniques (diffusés par e-mail à tous les membres de la SOFCOT et accessibles sur son site pour être téléchargés). Ils accueillent toute proposition d'articles utiles à la vie de la Société.

La coordination éditoriale est assurée par un rédacteur en chef (Rémi Kohler) et un directeur de publication (Franck Fitoussi, secrétaire général).

Contact secrétariat de rédaction :  
sofcot@sofcot.fr - Éléonore Brackenbury

## Les publications scientifiques

L'APCORT (Association des Publications de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique) est l'instance de la SOFCOT qui supervise la publication de ses travaux ; elle se fait grâce à deux organes complémentaires : la *Revue d'orthopédie* et les *Cahiers d'enseignement*.

### Revue d'orthopédie et traumatologie

La SOFCOT diffuse des travaux cliniques et de recherche (qui ont une origine francophone pour 65 % et autre pour 35 %) au travers de sa revue, bilingue grâce à deux supports lui assurant une diffusion francophone et internationale :

- *Orthopaedics and Traumatology : Surgery and Research (OTSR)*, qui va fêter ses dix ans, est une version indexée, en anglais et seulement électronique ;
- *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (RCOT)*, fondée en 1890, est une revue en français, imprimée (qui n'est pas indexée).

Ces deux revues publient chacune 8 numéros « ordinaires » par an (soit environ 220 articles) et 2 autres numéros supplémentaires : l'un en anglais dans OTSR, électronique, qui publie les conférences d'enseignement traduites en anglais (voir ci-dessous) et l'autre en français dans RCOT, imprimé, qui publie les travaux de la Société Francophone d'Arthroscopie (SFA) (avec un bureau éditorial propre, dirigé par P. Clavert).

Un bureau éditorial, commun aux deux revues, dirigé par P. Beaufilet, est constitué de 12 rédacteurs couvrant les différents domaines d'expertise de la spécialité. La qualité et la rigueur éditoriale se sont traduites par la progression régulière de l'impact factor (1,476 en 2017, soit au milieu des 76 revues indexées d'orthopédie). Le taux d'acceptation des articles est de 25 % (les faits cliniques ne sont plus acceptés) ; les règles éthiques et rédactionnelles sont

celles de l'ICMJE ; les instructions aux auteurs sont accessibles par le lien suivant :

<https://www.journals.elsevier.com/orthopaedics-and-traumatology-surgery-and-research>

### Cahiers d'enseignement de la SOFCOT

Bénéficiant du même environnement éditorial (secrétariat et éditeur), cette collection assure la publication de monographies thématiques et surtout des « conférences d'enseignement ».

Chaque année est ainsi publié, lors du congrès, le livre en français regroupant les 20 conférences d'enseignement présentées (5 rubriques de 4 conférences : généralités, orthopédie, traumatologie, orthopédie-traumatologie pédiatriques, techniques chirurgicales). Ces mêmes conférences sont ensuite traduites en anglais par l'éditeur qui les publie dans le numéro supplémentaire OTSR (ce qui permet leur indexation et contribue au succès de cette revue).

Un comité éditorial propre, dirigé par D. Hutten entouré de trois rédacteurs, dont un pédiatre, assure le suivi éditorial et la sélection des sujets, deux ans avant chaque congrès. Les instructions aux auteurs sont voisines de celles de OTSR, avec toutefois quelques spécificités (une conférence n'est pas un « mémoire original » mais plutôt une mise au point sur un sujet d'actualité).

Secrétariat rédaction : rcot@sofcot.fr

Éditeur : Elsevier Masson (plateforme de soumission)

À noter : un dossier complet consacré à la rédaction médicale (BOF n° 83, avril 2018) accessible par le lien <http://www.sofcot.fr/content/download/15436/114681/version/1/file/BOF-83-V3+vf-1.pdf>

## Le site Internet

Aujourd'hui, le site de la société [www.sofcot.fr](http://www.sofcot.fr) permet d'accéder à une foule d'informations schématiquement regroupées en deux catégories : les informations professionnelles et les informations « grand public ».

- **Le public** (et donc les patients) a ainsi un libre accès aux fiches pratiques concernant les interventions les plus répandues, ce qui constitue une première étape de l'information que tout chirurgien doit fournir au patient. Des interviews « la SOFCOT répond à vos questions », réalisées par un journaliste, sont une autre approche, plus dynamique, de ces mêmes informations. L'annuaire permet aux patients de rechercher un chirurgien orthopédiste près de chez lui. (Tous les membres de la SOFCOT sont référencés.)
- **Pour les orthopédistes**, certaines rubriques sont plus spécifiques : le DPC, l'e-learning et la bibliothèque :
  - le DPC permet d'accéder aux informations légales concernant cette activité obligatoire pour tout médecin, et de profiter des offres de la SOFCOT dans ce domaine ;
  - l'e-learning est une offre gratuite de la SOFCOT. Tous les ans, plusieurs sujets sont traités par une équipe spécialisée dans un domaine particulier de l'orthopédie et de la traumatologie. On peut visualiser la conférence en direct sur son ordinateur et poser des questions via le « chat ». Mais surtout ces conférences sont disponibles en replay à tout moment.

— la bibliographie est le point fort du site SOFCOT. Aucune autre société savante médicale n'offre un service aussi développé (mais coûteux, 300 000 euros par an !). À condition d'être à jour de cotisation, les membres ont accès à une recherche mutualisée (développée par OVID), qui permet de nombreuses revues en texte intégral (une soixantaine à ce jour). Cette année, l'accès a été modernisé et on peut faire des recherches type Google en posant des questions en langage courant, qui sont automatiquement traduites en Mesh, le thésaurus de mots-clés de Pubmed. Le service permet aussi de s'abonner, individuellement, aux alertes proposées par les revues pour recevoir, directement par e-mail, par exemple la table des matières du dernier opus publié..

Par ailleurs, différents onglets proposent d'accéder à des ressources documentaires (comme la rédaction médicale) ou les recommandations de bonnes pratiques.

Le site permet aussi de stocker toutes les newsletters et BOF publiés à ce jour, qui sont envoyés régulièrement par e-mail pour faire le lien entre la société et ses membres.

Dans le cadre de la sécurité des données, la SOFCOT s'est mise en conformité avec la toute récente réglementation européenne (RGPD) grâce à son responsable « DPO » (*data protection officer*), Antoine Poichotte ; il est l'interlocuteur de la CNIL au titre de président de la commission informatique et données.

Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

Espace membre ORTHORISQ

Recherche Dans tout le site

CNP SOFCOT COMPOSANTES DPC E-LEARNING BIBLIOTHÈQUE INFOS PUBLIC / PATIENTS

3 / 5

devenir membre de la SOFCOT c'est très simple !

Il suffit de joindre votre qualification du CNOM au formulaire, c'est tout ! pour une élection immédiate, sans parrainages ni dossier

Accès rapide



## 4 Relations extérieures du CNP-SOFCOT

### 4.1 Relations avec les instances nationales

#### La Haute Autorité de Santé (HAS)

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Les relations entre la SOFCOT et la Haute Autorité de Santé (HAS) qui a succédé en 2004 à l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé) se sont considérablement renforcées au fil des ans, aboutissant à un partenariat en raison des nouvelles missions de la HAS :

- missions en particulier médico-économiques ;
- mise en place par le SNCO puis Orthorisq de l'accréditation des médecins ;
- création du Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique.

Le rapprochement entre la HAS et le CNP-SOFCOT est devenu réalité, permettant de valider nos travaux et de proposer des recommandations, qui ont valeur de référence, auprès des chirurgiens orthopédistes et traumatologues, mais aussi auprès du grand public.



Le dossier spécialité HAS-SOFCOT : La Haute Autorité de Santé (HAS) a souhaité concevoir avec les principales Sociétés savantes des dossiers thématiques par spécialité médicale, mettant sous le feu des projecteurs des événements d'actualité concernant la spécialité, et des questions faisant l'objet de discussions, en partenariat avec les spécialistes et des experts de la HAS.

Ces dossiers sont un support important pour les membres de la SOFCOT dès lors que leur contenu et les avis émaneront des membres de la SOFCOT et seront mis en forme par des experts de la HAS, qui ont une excellente expérience de ces documents de « bonne pratique professionnelle ».

#### La Fédération des Spécialités Médicales (FSM)

[www.specialitesmedicales.org](http://www.specialitesmedicales.org)

La FSM, ou Fédération des Spécialités Médicales, a été créée en 1997 par Bernard Glorion, ancien président de la SOFCOT, alors qu'il était président du Conseil National de l'Ordre des Médecins.

Cette initiative avait pour but d'assurer la transparence, notamment financière, de la Formation Médicale Continue (FMC). Le syndicat des orthopédistes (SNCO) a pris toute sa part dans le fonctionnement et le développement de cette fédération.

En 2008, une charte a été élaborée par les représentants de plus de 20 spécialités, dont la nôtre, et de nouveaux statuts de la FSM ont été adoptés. En 2009, ces structures fédératives de la FSM ont pris le nom de « Conseils Nationaux Professionnels (CNP) », ce qui explique le nôtre : « CNP-SOFCOT ».



La FSM est un partenaire essentiel pour le ministère de la Santé, comme conseiller et pour assurer la promotion et le déploiement des politiques publiques majeures du champ de la santé.

La FSM s'engage, dans ce cadre, à continuer, à apporter sa contribution au déploiement du DPC, à l'indépendance de l'expertise, ainsi qu'à l'évolution des métiers et des compétences des médecins. La représentation de la FSM et des CNP est et doit rester paritaire entre le public et le privé. La FSM et les CNP doivent être indépendants scientifiquement, transparents financièrement et avoir une politique affichée de gestions des conflits d'intérêts.

## L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) [www.ansm.sante.fr](http://www.ansm.sante.fr)

La chirurgie orthopédique est une des spécialités les plus dépendantes du matériel. Très tôt, la SOFCOT a pris conscience du problème et s'est efforcée d'organiser une surveillance préventive en collaboration avec les tutelles et les fabricants.

Ainsi, en 1987, apparaît la Commission Nationale d'Homologation (CNH) chargée d'identifier les dispositifs potentiellement dangereux nécessitant une autorisation de mise sur le marché.

En 1996, la Commission Nationale d'Homologation sera remplacée par la Commission de matérieo-vigilance, initialement au ministère de la Santé (CNM) puis dans le cadre de l'AFSSAPS et le G-Med créé à la même date pour assurer la surveillance de la mise sur le marché des produits de santé conformément aux règles européennes du « marquage CE ».

En 2013 L'AFSSAPS sera remplacée par l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament). Deux divisions concernent les dispositifs médicaux, l'une pour les dispo-

sitifs médicaux à visée thérapeutique, l'autre pour ceux à visée diagnostique et plateaux techniques. Ces directions s'appuient sur des groupes de travail multidisciplinaires auxquels participent des chirurgiens orthopédistes membres de la SOFCOT. L'ANSM a établi dès sa création une relation étroite de collaboration avec la SOFCOT.

En 2012, la SOFCOT crée la commission de matérieo-vigilance et des registres. Celle-ci collabore étroitement avec Orthorisq, centralise et traite toutes les déclarations de matérieo-vigilance provenant de celui-ci et éventuellement les transmet à l'ANSM. En cas de situation de crise, une gestion commune est organisée avec l'ANSM via la SOFCOT et Orthorisq.

Il existe une convention de collaboration signée entre la SOFCOT et l'ANSM qui porte sur les échanges réciproques d'information, l'organisation de réunions régulières ou urgentes.

Contacts : [materiovigilance@ansm.sante.fr](mailto:materiovigilance@ansm.sante.fr)  
[pharmacovigilance@ansm.sante.fr](mailto:pharmacovigilance@ansm.sante.fr)



## Les syndicats des industriels (SNITEM, AFIDEO) [www.snitem.fr](http://www.snitem.fr), [www.afideo.eu](http://www.afideo.eu) et des ortho-prothésistes (UFOP) [www.ufop-ortho.fr](http://www.ufop-ortho.fr)

En France la majorité des industriels sont réunis au sein d'associations professionnelles.

Le **SNITEM** (Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales) rassemble les industriels fabriquant des dispositifs médicaux et des technologies de l'information et de la communication en santé.

L'**AFIDEO** (Association des Fabricants Importateurs Distributeurs Européens d'implants Orthopédiques et Traumatologiques) est une association professionnelle constituée en 2004 par des entreprises françaises et européennes, toutes actives dans la conception, le développement, la production la commercialisation et le service d'implants et produits, en relation avec la chirurgie orthopédique, traumatologique et rachidienne.

De par leurs activités professionnelles, les chirurgiens orthopédistes sont utilisateurs de dispositifs médicaux implantables ou prescripteurs

de médicaments et, de ce fait, ont des collaborations étroites avec les industriels. Certains chirurgiens participent à la conception, au développement et/ou à l'évaluation de dispositifs implantables. La SOFCOT et les industriels travaillent donc ensemble en toute transparence et indépendance. Ils ont de nombreux points de convergence dans le but d'assurer la meilleure qualité de soins aux patients, tout en étant des acteurs responsables sur le plan sociétal.

L'**Union Française des Ortho-Prothésistes (UFOP)** est la chambre syndicale des professionnels de l'ortho-prothèse (appareillage orthopédique externe sur mesure). Créée en 1988, elle représente la profession auprès des différents acteurs du système de santé français ainsi qu'au niveau des instances européennes et internationales. Elle regroupe 90 % des professionnels exerçant dans quelque 200 sites d'application en France métropolitaine et dans les DOM-TOM.



## Ministère de la Santé - Direction générale de l'offre de soins (DGOS)

[www.solidarites-sante.gouv.fr](http://www.solidarites-sante.gouv.fr)

Les missions de la DGOS sont d'assurer, sur l'ensemble du territoire, la qualité, la continuité et la proximité des soins. Elle doit organiser l'offre de soins en collaboration avec la Direction Générale de la Santé (DGS), la Direction Générale de la Cohésion Sociale (DGCS) et la Direction de la Sécurité Sociale (DSS). Elle doit aussi organiser, avec la Direction Générale pour l'Enseignement Supérieur et de l'Insertion Professionnelle (DGESIP) du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la formation des professionnels de la santé et leur activité.



La DGOS est donc une interface entre le ministère de la Santé, les sociétés savantes et les établissements de soins et les industriels par l'intermédiaire de la CEPP (Commission d'Évaluation des Produits et Prestations). Les grandes orientations décidées par le ministère de la Santé sont mises en place sur le terrain par la DGOS ; ainsi notre Société est régulièrement sollicitée pour être entendue et collaborer sur des grands sujets de santé de notre spécialité. La DGOS est une direction essentielle du ministère de la Santé pour l'organisation des soins en contact avec les sociétés professionnelles et les établissements de santé.

## Le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM)

[www.conseil-national.medecin.fr](http://www.conseil-national.medecin.fr)

L'Ordre des médecins rédige et fait évoluer le code de déontologie médicale qui est inscrit dans le code de la santé publique. Il élabore des commentaires pour chaque article du code afin de faciliter le respect de la déontologie dans l'exercice quotidien.

La loi a doté l'Ordre des médecins d'un rôle administratif pour lui permettre de veiller au maintien des compétences du corps médical et à sa probité. Dans un environnement juridique et sociétal complexe, l'Ordre aide les médecins à s'installer, facilite leur exercice, les accompagne sur le plan juridique.

L'Ordre rend un avis préalable sur toutes les conventions conclues entre les médecins et l'industrie pharmaceutique.

L'Ordre des médecins est partenaire des organismes publics de santé et des organisations syndicales, au nom de la défense de la profession et des principes fondamentaux de la déontologie médicale... Il émet un avis sur un certain nombre de textes réglementaires, dont les conventions négociées avec l'assurance maladie.

À une époque où l'évolution des mœurs et de la société pose le problème des rapports entre médecins et patients (droits des patients, possibilité d'accéder aux informations par différents moyens, en particulier Internet), les passerelles entre les sociétés savantes et le CNOM sont devenues indispensables.



La présence d'un ancien président de la SOFCOT (Bernard Glorion de 1992 à 2001) à la tête du CNOM a été un tournant historique qui a permis à la SOFCOT d'améliorer et de fidéliser ses relations avec le Conseil de l'Ordre, à la fois dans la section d'exercice profes-

sionnel, mais aussi en ce qui concerne la formation et les compétences médicales afin d'organiser la spécificité de la qualification de la chirurgie orthopédique en France ; en outre cela a permis de préserver les formations complémentaires des chirurgiens orthopédistes à une période où les discussions avec le Ministère de la Santé étaient considérées comme relativement difficiles.

## Le Conseil National des Universités (CNU)

[www.cpcnu.fr](http://www.cpcnu.fr)

Le recrutement et le suivi de carrière des praticiens hospitalo-universitaires sont placés sous l'autorité nationale du Conseil National des Universités (CNU) et en particulier pour la chirurgie orthopédique et traumatologique au sein de la sous-section 50-02 du CNU.

> Les membres du CNU sont au nombre de neuf PU-PH (praticiens hospitaliers professeurs des universités) et trois MCU-PH (maître de conférences praticiens hospitaliers) pour la chirurgie orthopédique et traumatologique, élus par leurs pairs ou pour tiers nommés par le ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, avec un mandat de six ans, renouvelable par moitié tous les trois ans.

Le CNU assure également les pré-auditions des futurs candidats à un poste de PU-PH ou MCU-PH en France. La sous-section du CNU assure l'organisation de l'épreuve d'admissibilité au rang de PU-PH ou MCU-PH, lors des épreuves nationales.

Il convient de noter que les orthopédistes pédiatres sont, quant à eux, nommés par une autre sous-section : la chirurgie infantile, 54-02, constituée de six PU-PH, dont trois orthopédistes.

La sous-section a également pour mission de procéder à l'analyse des demandes de promotion des PU-PH et MCU-PH de la discipline.

Depuis la création du Directoire de la SOFCOT, le président du CNU est membre à qualité du Directoire et du Bureau de la SOFCOT, et il est représenté au sein de l'Académie de Chirurgie Orthopédique (AOT).

Les actions communes du CNU au sein de la SOFCOT concernent des domaines divers et variés. L'harmonisation du contrôle des connaissances du diplôme de spécialité en chirurgie orthopédique est menée en étroite collaboration avec le Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues.

L'évaluation démographique de la spécialité dans sa composante hospitalo-universitaire constitue un autre exemple d'action commune menée par la SOFCOT et le CNU afin de connaître au mieux l'état des composantes hospitalo-universitaires en chirurgie orthopédique et traumatologique au sein de chaque service hospitalier, mais aussi de prévoir l'évolution de ces services dans les prochaines années.

Le CNU prouve également son implication au sein du conseil scientifique de la SOFCOT ou de la commission d'évaluation des bourses de formation en France ou à l'étranger.



## 4 2 Relations avec les instances internationales

### La Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie (SICOT)

[www.sicot.org](http://www.sicot.org)

La SICOT a été fondée en 1929. Le bureau de la Société, initialement et statutairement belge, garde son siège à Bruxelles. La SICOT regroupe la plus grande partie des pays du monde. Chaque nation est représentée par un délégué national. Les membres de la SICOT sont soit titulaires, soit associés, soit « *corresponding members* ». La France a conclu un accord avec la SICOT afin que tous les membres de la SOFCOT deviennent « *corresponding members* ». Seuls les membres titulaires ont le droit de vote, ils élisent leur délégué national tous les trois ans et reçoivent la revue papier *International Orthopaedics*. Cette revue se situe dans le top 30 des revues mondiales. Dans cette revue en langue anglaise, la France est bien représentée dans l'*Editorial Board*. En 2014 a été

créée une nouvelle publication en « *open access* » intitulée *SICOT-J (SICOT Open Access Journal)*.

Chaque année est organisé un forum commun SICOT/SOFCOT durant notre congrès. La SICOT organise un diplôme annuel avec le « *SICOT Education Committee* » et a créé des comités de spécialité (hanche, genou, traumatologie, etc.) qui gèrent les symposiums, les tables rondes et les conférences d'enseignement (ICL *Instructional Course Lecture*) durant le congrès. La SICOT a également un bulletin de liaison mensuel, la *SICOT Newsletter* publiée en même temps que le volume d'*International Orthopaedics*.

Contact : [hq@sicot.org](mailto:hq@sicot.org)



## L'European Federation of Orthopaedics and Traumatology (EFORT)

[www.efort.org](http://www.efort.org)

L'EFORT est une fédération des sociétés nationales, et représente à ce titre chacune des sociétés européennes. La SOFCOT fait partie des membres fondateurs de cette organisation dont le but est de promouvoir les échanges scientifiques entre les nations européennes. L'EFORT a été créée en 1992, et son premier congrès a eu lieu à Paris. Initialement, le projet EFORT consistait en un rassemblement scientifique tous les deux ans, associé à des événements réguliers dans la majorité des pays membres de l'EFORT pour accroître les échanges entre chirurgiens européens. Sur cette base, de nombreuses sociétés nationales (39) ont rejoint l'EFORT (une seule société par pays). Depuis 2008, le congrès est annuel, et se tient chaque fois dans un pays différent. La langue de communication en anglais a été validée par l'ensemble des pays. L'EFORT est dirigé par un Comité Exécutif (ExCom) de neuf membres élus par l'Assemblée Générale des délégués des sociétés nationales. Chaque société a deux délégués, quels que soient la taille de la société et le nombre de chirurgiens orthopédistes du pays.



L'EFORT étend ses capacités et son audience grâce à des Forums assurant le lien entre les sociétés nationales et l'EFORT, des « *Instructional Courses* » itinérants basiques et avancés dédiés à des sujets courants, des « *Travelling Fellowships, des Visiting Fellowships, et des ExMex (Experts meet Experts)* » qui représentent le plus haut niveau de formation de la pyramide des événements organisés par l'EFORT. Actuellement, en plus du congrès annuel de l'EFORT, cette dernière organise plus de 15 événements internationaux chaque année auxquels s'ajoutent les 50 événements supportés et validés par l'EFORT ; on comprend l'influence grandissante de l'EFORT dans le paysage orthopédique européen. Pour assurer son audience mondiale, l'EFORT s'est dotée d'une politique de publication très agressive.

Il est hautement souhaitable que de nombreux chirurgiens orthopédistes français soient membres de l'EFORT et participent activement à ses travaux.

## L'Association des Orthopédistes de Langue Française (AOLF)

[www.aolf.ch](http://www.aolf.ch)

L'Association des Orthopédistes de Langue Française (AOLF) a été créée à Paris en 1986. Son siège est à Genève.

Son but est de permettre aux orthopédistes de langue française de bénéficier d'une plateforme d'échanges et de diffusion des connaissances en chirurgie orthopédique et traumatologie dans un espace et un contexte francophones.

Ce but est réalisé notamment par l'organisation du congrès international de l'AOLF, de réunions scientifiques et d'enseignement postuniversitaire, par la constitution de la commission de recherche et d'enseignement, la création de bourses d'études et de formation ainsi que par l'organisation d'échanges entre ses membres.

La structure choisie est une fédération de sociétés d'orthopédie de pays totalement ou partiellement francophones, de groupes d'au moins dix orthopédistes

francophones affiliés à une société nationale d'orthopédie non francophone et d'orthopédistes francophones individuels qui n'ont pas la possibilité de s'affilier à une société nationale d'orthopédie.



Les congrès ont lieu actuellement tous les deux ans dans les pays membres. C'est un congrès d'orthopédie général où sont souvent exposées des pathologies que beaucoup ont oubliées ou ne connaissent pas. L'AOLF y octroie des bourses pour faciliter la venue des jeunes.

La mission de l'AOLF est d'être le corps organisationnel francophone de référence dans le domaine de l'orthopédie et de la traumatologie.

## L'Association France-Japon d'Orthopédie (AFJO)

L'AFJO fondée en 1989 à Paris, a pour but de rapprocher chirurgiens orthopédistes japonais et français et s'y emploie de deux façons :

- des réunions communes tous les deux ans (alternativement en France et au Japon) ;
- des échanges bilatéraux de deux ou trois chirurgiens chaque année. Il s'agit de chirurgiens de niveau « Chef de Clinique » qui viennent passer un à trois mois en France pour les Japonais et au Japon pour les Français.



La pérennité de cette organisation démontre la solidité des liens qui se sont créés et même institutionnalisés entre les chirurgiens français et japonais.

contact: [sofcot@sofcot.fr](mailto:sofcot@sofcot.fr)

## La Société Internationale Méditerranéenne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (Ortho Mare Nostrum)

La « Société Internationale Méditerranéenne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique » a vu le jour en mai 2002 à Marseille, partant du principe que le bassin méditerranéen est une réalité géographique et culturelle mais aussi médicale, sous la dénomination de « Ortho Mare Nostrum ».



Les langues officielles pratiquées sont le français et l'anglais. « Ortho Mare Nostrum » organise un congrès tous les deux ans dans un pays du Bassin Méditerranéen au choix du président en fonction, sur décision du bureau, et si possible

couplé avec la réunion annuelle de la Société Nationale d'Orthopédie de ce pays.

## Orthopédie-Traumatologie Sans Frontière (OTSF)

L'association « Orthopédie-Traumatologie Sans Frontière (OTSF) » est une association régie selon la loi de 1901, sous l'égide de la SOFCOT. Son siège social se trouve au siège de la SOFCOT. Elle a pour but de contribuer à la réalisation d'une coopération en chirurgie orthopédique et traumatologique avec les pays étrangers et essentiellement les pays francophones. Il s'agit d'une coopération d'État à État qui nécessite une demande forte des chirurgiens d'un pays concerné.

Un coordonnateur, désigné par les chirurgiens orthopédistes du pays concerné, rédige un projet avec un coordonnateur français. Ce projet est soumis aux instances ministérielles et notamment au ministère de la Santé, puis présenté par les deux coordonnateurs à l'Ambassade de France.

Cette coopération permet à des chirurgiens des pays concernés de venir en France pour des séjours de huit jours à un mois, et offre parallèlement la possibilité à des chirurgiens français de faire des séjours dans les pays concernés, lors de congrès ou de cours.

## Sources des chiffres cités

- Classification commune des actes médicaux (CCAM), ministère des Solidarités et de la Santé.
- Direction de la recherche, des études de l'évaluation et des statistiques du ministère des Solidarités et de la Santé (DREES) ; Espace d'open-data ; Enquête nationale sur la structure des urgences 2014 ; Panorama des établissements de santé 2017.
- Conseil de l'Ordre National des Médecins (CNOM), Atlas de la démographie médicale en France.
- Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) (<http://www.scansante.fr>).
- Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) ; Rapport au ministre chargé de la Sécurité sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2017.

## Remerciements

Pour écrire ce « livre blanc », nous nous sommes entourés de l'avis des meilleurs experts de chacune des questions traitées, pour la plupart membres d'une des structures de la « maison SOFCOT » : Philippe Beaufils, Benoît de Billy, Gérard Bollini, Jacques Caton, Edouard Couty, Louis Dagneau, Pierre Devallet, Marc-Olivier Gauci, Pierre Journeau, Joël Lechevallier, Bernard Llagonne, Antoine Poichotte, Sylvain Rigal, Bruno Tillie, Philippe Tracol.

Et tout particulièrement Henry Coudane, Franck Fitoussi, Joël Moret-Bailly, Jacques-Yves Nordin et Hervé Thomazeau.

Nous tenons aussi à remercier les secrétaires de la SOFCOT (Eleonore Brackenbury, Ghislaine Patte et Myriam Rachdi) qui nous ont aidé au fil de l'élaboration de ce livre, ainsi que Gina de Rosa et Jean-Marc Mollat pour la réalisation technique de l'ouvrage.

Nous les remercions toutes et tous sincèrement pour leur contribution.

## Références

- *Histoire de la SOFCOT, T1, J.F. Razemon, 1998 ; T2, G. Lecerf, R. Kohler, J.Y. Nordin, J. Caton, Elsevier, 2015 (La 2<sup>e</sup> partie de ce livre blanc a fait de larges emprunts à cet ouvrage).*
- *Un siècle d'innovations françaises en chirurgie orthopédique et traumatologique (1918-2018) Sous la direction de J. Caton, G. Lecerf, R. Kohler, P. Merloz, J.Y. Nordin, EDP Sciences, Paris 2018*
- *Le Corps réparé, M. Cymes, M. Julienne, Jacob Duvernet, 2003.*
- *BOF (n° 81 dossier recherche, n° 82 dossier éthique - réforme internat, n° 83 dossier rédaction médicale).*
- *Le livre blanc de la chirurgie orthopédique et traumatologique. SOFCOT 2005*
- *Livre blanc du CNOM - Santé connectée : de la e-santé à la santé connectée. janvier 2015.*
- *Livre blanc du CNOM - Médecins et patients dans le monde des data, des algorithmes et de l'intelligence artificielle. janvier 2018.*
- *La protection sociale en 500 mots : Dictionnaire passionné, CRAPS éditeur, 2015.*
- *Histoire de l'orthopédie pédiatrique, R. Kohler, Sauramps médical, 2017.*
- *La chirurgie des os et des jointures, H. Connes, 2012 (livre à compte d'auteur).*
- *Cahiers du cercle Nicolas Andry, Sauramps méd. (tables rondes) :*
  - *De la gestion à la maîtrise des risques (n° 6, 2012).*
  - *Qu'est-ce que l'innovation ? (n° 7, 2013).*
  - *Évaluation et qualité (n° 8, 2014).*
  - *Éthique de l'indication opératoire (n° 9, 2015).*
  - *Santé connectée (n° 11, 2016).*
  - *La décision médicale (n° 13, 2018).*
- *Manifeste de chirurgiens en révolte, Nicolas Andry, (collectif) Sauramps médical, 2017.*
- *La place de l'ostéopathie dans le système de santé, enjeux et perspectives. E. Couty, M. Mesnil, Santé Presses de Sciences Po (coll séminaires), 2016.*
- *Homo erectus, le combat d'une profession, P. Fourny, Cherche Midi, 2011.*

# GLOSSAIRE

<b>ACHA</b>	Anesthésie et Chirurgie Ambulatoire	<b>DES</b>	Diplôme d'Études Spécialisées
<b>AFIDEO</b>	Association Française des Importateurs Distributeurs Européens d'Implants Orthopédiques	<b>DESC</b>	Diplôme d'Études Spécialisées Complémentaires
<b>ALD</b>	Affection de Longue Durée	<b>DFGSM</b>	Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales
<b>ANDPC</b>	Agence Nationale du Développement Professionnel Continu	<b>DFASM</b>	Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Médicales
<b>ANSM</b>	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ex-AFSSAPS)	<b>DGOS</b>	Direction Générale de l'Offre de Soins (ex-direction des hôpitaux)
<b>AOLF</b>	Association des Orthopédistes de Langue Française	<b>DIU</b>	Diplôme Inter Universitaire
<b>AOT</b>	Académie d'Orthopédie Traumatologie	<b>DMS</b>	Durée Moyenne de Séjour
<b>APCORT</b>	Association des Publications de Chirurgie Orthopédique Réparatrice et Traumatologique	<b>DPC</b>	Développement Professionnel Continu
<b>APHP</b>	Assistance Publique, Hôpitaux de Paris	<b>DPO</b>	Data Protection Officer (ex-CIL, Correspondant Informatique et Liberté)
<b>ARS</b>	Agence Régionale de Santé	<b>DU</b>	Diplôme d'Université
<b>BOF</b>	Bulletin des Orthopédistes Francophones	<b>EBOT</b>	European Board of Orthopaedics and Traumatology
<b>CAOS</b>	Computer Aided Orthopaedic Surgery	<b>EFORT</b>	Fédération Européenne des Sociétés de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>CCAM</b>	Classification Commune des Actes Médicaux	<b>EIAS</b>	Événements Indésirables Associés aux Soins
<b>CCOT</b>	Collège Chirurgie Orthopédique et Traumatologique	<b>E-learning</b>	Formation en ligne
<b>CDO</b>	Centre de Documentation Orthopédique	<b>EPP</b>	Évaluations Pratiques Professionnelles
<b>CES</b>	Certificat d'Études Spécialisées	<b>EPR</b>	Événements Porteurs de Risque
<b>CFCOT</b>	Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues	<b>ESPIC</b>	Établissements de Santé Privés d'Intérêt Collectif (ex-PSPH)
<b>CHG</b>	Centre Hospitalier Général	<b>ETP</b>	Éducation Thérapeutique des Patients
<b>CHU</b>	Centre Hospitalier Universitaire	<b>FHF</b>	Fédération des Hôpitaux de France
<b>CHUCP</b>	Collège Hospitalier et Universitaire de Chirurgie Pédiatrique	<b>FHP</b>	Fédération de l'Hospitalisation Privée
<b>CIM</b>	Classification Internationale des Maladies	<b>FICOT</b>	Fondation pour l'Innovation en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>CJO</b>	Collège des Jeunes Orthopédistes	<b>FORTE</b>	Federation of Orthopaedic Trainees in Europe
<b>CISS</b>	Collectif Interassociatif sur la Santé (devenu UNAASS)	<b>FMC</b>	Formation Médicale Continue
<b>CLIN</b>	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	<b>FSM</b>	Fédération des Spécialités Médicales
<b>CME</b>	Commission Médicale d'Établissement	<b>GES</b>	Groupe d'Étude de la Scoliose
<b>CNAM</b>	Caisse Nationale d'Assurance Maladie	<b>GHT</b>	Groupement Hospitalier de Territoire
<b>CNG</b>	Centre National de Gestion (praticiens et directeurs d'hôpitaux)	<b>GESTO</b>	Groupe d'Étude des Substituts Tissulaires Osseux
<b>CNIL</b>	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés	<b>GETO</b>	Groupe d'Étude sur les Tumeurs Osseuses
<b>CNIPI</b>	Commission Nationale Internat et Post-Internat	<b>GETPIA</b>	Groupe d'Étude du Traitement Préventif de l'Infection dans les Arthroplasties
<b>CNOM</b>	Conseil National de l'Ordre des Médecins	<b>GETRAUM</b>	Groupe d'Étude en Traumatologie Ostéo-articulaire
<b>CNP</b>	Conseil National Professionnel	<b>GETROA</b>	Groupe d'Étude et de Travail en Imagerie Ostéo-articulaire
<b>CNP-SOFCOT</b>	Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique	<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>CNU</b>	Conseil National des Universités	<b>IADE</b>	Infirmier(e) Anesthésiste Diplômé(e) d'État
<b>CRIOAC</b>	Centre de Référence des Infections Ostéo-Articulaires Complexes	<b>IAS</b>	Infection Associée aux Soins
<b>DCEM</b>	Deuxième Cycle des Études Médicales	<b>IBODE</b>	Infirmier(e) de Bloc Opératoire Diplômé(e) d'État
<b>DEA</b>	Diplôme d'Études Approfondies	<b>ICMJE</b>	International Committee of Medical Journal Editors



<b>INSERM</b>	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale	<b>SOFCOT</b>	Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
<b>IRM</b>	Imagerie par Résonance Magnétique	<b>SOFEC</b>	Société Française de l'Épaule et du Coude
<b>MCO</b>	Médecine Chirurgie Obstétrique	<b>SOFMER</b>	Société Française de Médecine Physique et de Réadaptation
<b>MCU-PH</b>	Maître de Conférences des Universités Praticiens Hospitaliers	<b>SOFOP</b>	Société Française d'Orthopédie Pédiatrique
<b>MPR</b>	Médecine Physique et de Réadaptation	<b>SOFROT</b>	Société Française de Recherche en Orthopédie Traumatologie
<b>NGAPS</b>	Nomenclature Générale des Actes des Professionnels de Santé	<b>SOO</b>	Société d'Orthopédie de l'Ouest
<b>ODPC-COT</b>	Organisme de Développement Professionnel Continu en Chirurgie Orthopédique et Traumatologique	<b>SOTEST</b>	Société d'Orthopédie et Traumatologie de l'Est
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé	<b>SP</b>	Société Partenaire (de la SOFCOT)
<b>OTSR</b>	Orthopaedics and Traumatology : Surgery and Research	<b>SROS</b>	Schéma Régional d'Organisation Sanitaire
<b>PACES</b>	Première Année Commune aux Études de Santé	<b>SSR</b>	Soins de Suite et Réadaptation
<b>PH</b>	Praticien Hospitalier	<b>T2A</b>	Tarification À l'Activité
<b>PHU</b>	Praticien Hospitalo-Universitaire	<b>UEMS</b>	Union Européenne des Médecins Spécialistes
<b>PMSI</b>	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information	<b>UFOP</b>	Union Française des Orthoprothésistes
<b>PRADO</b>	Programme d'accompagnement de retour à domicile	<b>UFR</b>	Unité de Formation et de Recherche
<b>PU-PH</b>	Professeur des Universités Praticien Hospitalier	<b>UNAASS</b>	Union Nationale des Associations Agréées d'Usagers du Système de Santé
<b>RAAC</b>	Récupération Améliorée Après Chirurgie	<b>UMVF</b>	Université Médicale Virtuelle Francophone
<b>RCOT</b>	Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique	<b>URPS-ML</b>	Union Régionale des Professionnels de Santé - Médecins Libéraux
<b>RCP</b>	Réunion de Concertation Pluridisciplinaire		
<b>RGPD</b>	Réglementation Générale de Protection des Données		
<b>RMM</b>	Revue de Morbi-Mortalité		
<b>SA</b>	Société Associée (de la SOFCOT)		
<b>SFAR</b>	Société Française d'Anesthésie Réanimation		
<b>SFCM</b>	Société Française de Chirurgie de la Main		
<b>SFCR</b>	Société Française de Chirurgie Rachidienne		
<b>SFHG</b>	Société Française de la Hanche et du Genou		
<b>SFMCP</b>	Société Française de Médecine et de Chirurgie du Pied		
<b>SFNC</b>	Société Française de Neurochirurgie		
<b>SFR</b>	Société Française de Rhumatologie		
<b>SFR</b>	Société Française de radiologie		
<b>SICOT</b>	Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique		
<b>SIGAPS</b>	Système d'Interrogation, de Gestion et d'Analyse des Publications Scientifiques		
<b>SNCO</b>	Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes		
<b>SNITEM</b>	Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales		
<b>SOFAMEA</b>	Société Francophone d'Analyse du Mouvement de l'Enfant et de l'Adulte		



56 rue Boissonade  
75014 PARIS  
Tél. : +33 (0)1 43 22 47 54  
[www.sofcot.fr](http://www.sofcot.fr)  
[sofcot@sofcot.fr](mailto:sofcot@sofcot.fr)

