

l'année du mouvement

bouger, c'est rester libre !
les chirurgiens orthopédistes

Service de presse et de communication :

MHC Communication

Marie-Hélène Coste / Audrey Raverdy

38 avenue Jean Jaurès - 94110 Arcueil

Tél. : 01 49 12 03 40 - Fax : 01 49 12 92 19

MHC@mhcom.eu

Bouger : un facteur de forme, de bonheur et d'autonomie

En 2009, une enquête TNS SOFRES portant sur l'évaluation du « **Bonheur national brut** » des Français identifiait **la forme et la santé** comme l'une des 12 dimensions participant au sentiment de bonheur des Français. **Se sentir bien et se sentir beau contribue** à l'équilibre de chacun (à hauteur de 11 %), la pratique d'une activité sportive étant associée par les personnes interrogées à cette dimension du bonheur.

Le retentissement positif de la pratique régulière d'une activité physique est un phénomène médicalement reconnu : bouger contribue à réduire la mortalité, toutes causes confondues, et améliore de nombreux paramètres de santé. L'activité physique pourrait même participer à l'allongement de l'espérance de vie (source : *Rapport INSERM sur l'Activité Physique, 2007*).

Prendre conscience des effets bénéfiques du mouvement sur la santé est capital ; mettre en œuvre des stratégies adaptées, à chaque âge, pour préserver la mobilité est essentiel pour optimiser le bien-être, la qualité de vie et la santé tout au long de la vie.

Spécialistes du traitement de **l'appareil locomoteur, les chirurgiens orthopédistes sont des acteurs de la préservation de la mobilité de tous. Conscients du rejaillissement positif de celle-ci sur la santé physique et psychique, les chirurgiens orthopédistes de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique sont à l'origine de « 2010, l'année du mouvement », une initiative qui a pour but de développer des actions et des informations, tout au long de l'année, autour d'un slogan, visant à souligner l'importance de la mobilité dans la préservation de l'autonomie de chacun : « Bouger c'est rester libre ».**

Il s'agit de :

- ④ mieux faire comprendre les enjeux et les bienfaits du mouvement,
- ④ favoriser la prise de conscience,
- ④ lutter contre les conséquences lourdes de la sédentarité,
- ④ mobiliser le grand public sur l'importance de rester actif,
- ④ préserver le capital santé de chacun.

En accord avec les objectifs du ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative, cette initiative vise à instaurer un Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive (PNAPS). La mise en œuvre du PNAPS s'appuie sur le rapport préparatoire intitulé « Retrouver sa liberté de mouvement » remis en 2008 par la commission Prévention, Sport et Santé, présidée par le Pr Jean-François Toussaint (Pôle Imagerie Fonctionnelle, Hôtel Dieu - Paris). Il recommande la contribution des sociétés savantes comme la SOFCOT à la réalisation de cette action en faveur de l'éducation à la santé.

Bouger pour être en forme

Chacun en a l'intuition, le fait de bouger améliore la forme. De fait, toutes les études convergent pour montrer que l'activité physique pratiquée avec mesure entretient un cercle vertueux profitable à la santé.

Prévention de l'obésité

Bouger contribue à la prévention de l'obésité grâce à l'augmentation de la dépense énergétique. **En 12 ans, les Français ont gagné 1 point d'IMC, passant de 24,3 kg/m² en 1997 à 25,3 kg/m² en 2009. Désormais, 14,5 % de nos concitoyens sont obèses (contre 8,5 % en 1997) et 31,9 % en surpoids (contre 29,8 % en 1997). Corollaire de cette augmentation, on note celle de la prévalence du syndrome métabolique.**

Prévention et traitement du syndrome métabolique

Le syndrome métabolique est défini par l'association d'au moins trois facteurs de risque : obésité abdominale (tour de taille > 102 cm/hommes, 88 cm/femmes), TG > 150 mg/dl, cholestérol HDL < 40 mg/dl/hommes - 50 mg/dl/femmes, HTA \geq 85/130 mm Hg, hyperglycémie \geq 110 mg/dl. Il est associé à une augmentation de risque de diabète et de maladies cardiaques.

Toutes les études montrent que bouger contribue activement à prévenir le syndrome métabolique et ses conséquences délétères sur l'organisme : plus l'on bouge et plus l'on bénéficie d'un effet protecteur, l'exercice physique ayant même des effets bénéfiques sur la santé indépendamment du régime ou de la perte de poids. Les études soulignent que les activités d'endurance comme la marche permettraient de prévenir et de traiter de 30 % à 40 % des cas. De même, la musculation, voire (encore mieux !) un entraînement jumelant endurance et résistance, serait aussi efficace dans la mesure où l'on observe une moindre incidence du syndrome métabolique chez les hommes ayant une force musculaire supérieure à la moyenne.

Régulation du niveau d'insuline

L'obésité et la sédentarité induisent souvent une insulino-résistance et un hyperinsulinisme compensatoire.

Bouger contribue à la régulation du taux d'insuline et donc à la prévention du diabète y compris du diabète gestationnel (da Costa et coll., 2003 ; Poudevigne et O'Connor, 2006).

Développement et/ou à l'entretien des muscles

Dès l'âge de 30 ans, la masse musculaire a tendance à décroître. La déperdition de muscles ou sarcopénie est évaluée à près de 3 % à 8 % de la masse musculaire, tous les dix ans ; et le phénomène **s'accélère à partir de 65 ans**.

Cependant cette évolution ne touche pas tout le monde de la même façon, les personnes sédentaires étant les plus menacées.

Or, les muscles sont essentiels au bon fonctionnement des articulations indispensables à la mobilité et à l'autonomie.

Par exemple : le tonus des muscles de la cuisse, notamment le quadriceps, a une action favorable sur la préservation de l'articulation du genou.

Enfin, les muscles contribuent à la dépense énergétique : plus on est musclé, plus le métabolisme basal (les dépenses énergétiques nécessaires au corps, hors activité physique) est élevé.

Développement et préservation du capital osseux

La formation du tissu osseux est régulée par des facteurs hormonaux, énergétiques mais aussi mécaniques. En effet, **l'exercice physique exerce une contrainte mécanique sur le squelette, favorisant l'ostéogénèse. Cette contrainte peut être directe (via des impacts sur le squelette, par exemple impacts de ballons lors de la pratique de sports collectifs) ou indirecte (via l'augmentation de la masse musculaire).**

La taille et la morphologie des os évoluent pour s'adapter à la contrainte et maintenir l'intégrité du squelette. **C'est pourquoi la pratique régulière d'une activité sportive contribue à renforcer la densité minérale osseuse (DMO). Les bénéfices du sport sur la densité osseuse sont particulièrement sensibles durant la croissance, notamment juste avant et à la fin de la puberté.**

Une étude (MacKelvie et coll., 2001, 2002 a et b) montre ainsi que l'accrétion osseuse est améliorée de 1 à 3 % par un programme d'entraînement réalisé trois fois par semaine pendant sept mois, dans le cadre scolaire, à raison de 10 à 12 minutes d'exercices avec des impacts allant de 3,5 à 5 G (un G étant équivalent à la force exercée par le poids du corps lors de la station debout).

*« D'après de nombreux auteurs, ce sont les contractions musculaires, et non le poids du corps, qui exerceraient les plus larges contraintes sur le squelette lors de la vie courante (Burr, 1997 ; Schoenau et Frost, 2002). Elles expliqueraient 50 % de la variabilité du développement de la masse et de la résistance osseuses (Schoenau et coll., 2002). Générés lors des phases de course, de saut (impulsion et réception), ou bien lors d'un contact avec une balle ou un ballon (frappe au tennis, shoot en football), les impacts sont à l'origine d'une déformation des structures osseuses qui stimule la minéralisation » (Cf. **Rapport INSERM sur l'activité physique, 2007**).*

La pratique d'un sport pendant l'enfance et la période péri-pubertaire contribue donc, avec des apports calciques adaptés (1 200 mg /jour) à forger le capital osseux.

La poursuite de l'activité physique à l'âge adulte participe à l'entretien et à la préservation de ce capital : elle permet donc de mettre toutes les chances de son côté pour prévenir la survenue d'une ostéoporose.

Prévention des problèmes cognitifs

Bouger semble participer à la prévention des troubles cognitifs voire des maladies neurodégénératives (Friedland et coll., 2001 ; Laurin et coll., 2001). En effet, l'activité physique favoriserait l'irrigation du cerveau et stimulerait la production de neurotransmetteurs dont le déficit est en cause dans certaines pathologies. De surcroît, bouger quotidiennement contribue à la préservation des capacités fonctionnelles : capacité de tenir des positions, d'exécuter des mouvements tels que s'asseoir, se tenir debout, marcher, se pencher, soulever, tendre les bras, porter, grimper, se mettre à genou. C'est un facteur d'autonomie essentiel pour la personne âgée.

Enfin, chez les patients atteints d'une maladie d'Alzheimer, l'activité physique pourrait agir sur la dégradation des plaques de substances amyloïdes β , comme le suggèrent certains modèles animaux.

Bien-être psychologique et prévention de la dépression

L'activité physique joue sur le bien-être psychologique et la santé mentale à plusieurs niveaux :

- ✚ en permettant au sujet de se distraire, de sortir de sa « tête », de ses idées, parfois envahissantes ;
- ✚ en étant une source de plaisir (sensations physiques) ;
- ✚ en réduisant l'anxiété ;
- ✚ en donnant la possibilité à l'individu de mesurer son efficacité, ses progrès, son action sur le monde ;
- ✚ en renforçant de fait l'estime de soi ;
- ✚ en améliorant l'image du corps, mieux perçue intérieurement, et valorisée dans son apparence ;
- ✚ en suscitant des retours positifs d'autrui ;
- ✚ en modifiant le tonus musculaire, et d'une manière générale la condition physique (cardiovasculaire, respiratoire, etc.) ;
- ✚ en stimulant la sécrétion d'endorphines, source de bien-être, et les neurotransmetteurs (dopamine, sérotonine) essentiels à la bonne humeur et à la bonne santé du système nerveux.

Une étude finlandaise (De Door et coll., 2006) portant sur 19 288 personnes âgées de 10 ans à plus de 60 ans a mis en évidence que les personnes pratiquant régulièrement (60 mn par semaine) un exercice physique modéré (niveau 4 en équivalent métabolique, Cf. tableau page suivante) sont moins anxieuses, moins dépressives, moins névrosées, plus extraverties, plus à la recherche de sensations et plus impulsives que les non sportives, quel que soit leur âge.

Activité physique et traitement de la dépression

Tableau 21.I : Arguments pour la prescription de l'activité physique dans le cas de la dépression (d'après Pedersen et Saltin, 2006)

Effets bénéfiques	Forte preuve	Preuve modérée	Preuve limitée	Pas de preuve
Pathologie				☒
Symptômes, troubles secondaires	☒			
Condition physique	☒			
Qualité de vie	☒			

Source : Rapport INSERM sur l'activité physique, 2007

Tableau 26.III : Équivalent métabolique (MET) des activités physiques communes classées selon leur intensité (faible, modérée ou intense) (d'après Haskell et coll., 2007)

Faible < 3,0 METs	Modérée 3,0-6,0 METs	Intense > 6,0 METs
<p>Marche : Marche lente autour du domicile, au supermarché ou au bureau = 2,0*</p>	<p>Marche : Marche (3 mph) = 3,3* Marche à un rythme rapide (4 mph) = 5,0*</p>	<p>Marche, jogging, course : Marche à un rythme très rapide (4,5 mph) = 6,3* Marche/randonnée à un rythme modéré avec ou non charge légère (< 10 lb) = 7,0 Randonnée de niveau élevé et charge de 10-42 lb = 7,5-9,0 Jogging à 5 mph = 8,0* Jogging à 6 mph = 10,0* Course à 7 mph = 11,5*</p>
<p>Tâches domestiques et courantes : Position assise – utilisation de l'ordinateur et d'outils légers = 1,5 Faire des travaux légers en position debout tels que faire le lit, faire la vaisselle, repasser, préparer le repas ou ranger les courses = 2,0-2,5</p>	<p>Nettoyage important : laver les vitres, la voiture, le garage = 3,0 Brosser les sols ou le tapis, passer l'aspirateur, essuyer = 3,0-3,5 Menuiserie – général = 3,6 Porter et ranger le bois = 5,5 Tondre la pelouse – Passer la tondeuse = 5,5</p>	<p>Pelleter du sable, du charbon, etc = 7 Porter de lourdes charges telles que des briques = 7,5 Lourds travaux des champs tels que faire les foin = 8 Pelleter, creuser des fossés = 8,5</p>
<p>Activités de loisir et sports Activités artistiques et manuelles, jouer aux cartes = 1,5 Jouer au billard = 2,5 Faire du canotage = 2,5 Jeu de croquet = 2,5 Jeu de fléchettes = 2,5 Pêcher – Assis = 2,5 Jouer de la plupart des instruments de musique = 2,0-2,5</p>	<p>Badminton de loisir = 4,5 Basketball – Déplacement rapide = 4,5 Vélo d'appartement à petite vitesse (10-12 mph) = 6,0 Danse – lente = 3,0 Danse – rapide = 4,5 Pêcher tout en marchant sur la rive = 4,0 Golf – Marcher en traînant les clubs = 4,3 Bateau à voile, surf = 3,0 Nage de loisir = 6,0 Tennis de table = 4,0 Tennis en doubles = 5,0 Volleyball – Hors compétition = 3,0-4,0</p>	<p>Partie de basketball = 8,0 Faire du vélo d'appartement : effort modéré (12-14 mph) = 8,0 ; rapide (14-16 mph) = 10 Ski de fond – lent (2,5 mph) = 7,0 ; rapide (5,0-7,9 mph) = 9,0 Football amateur = 7,0 ; compétition = 10,0 Natation – modérée/forte = 8-11** Tennis simples = 8,0 Volleyball – compétitif en salle ou plage = 8,0</p>

* Sur surface plate, dure ; ** Pour la natation, les valeurs peuvent varier de façon importante selon les personnes en fonction du type de nage et des aptitudes ; MET (*Metabolic Equivalent Task*) : 1 MET équivaut à une dépense énergétique de 3,5 millilitres d'oxygène par kilogramme de masse corporelle par minute ou à environ 1 kilocalorie par kilogramme de masse corporelle par heure ; mph : miles par heure (1,6 km par heure) ; 1 lb=453,59 g

641

Source : Rapport INSERM sur l'activité physique, 2007

Prévention des cancers

Eviter la sédentarité fait partie des conseils généraux concernant la réduction du risque de cancer. De nombreuses études montrent une diminution de l'incidence des cancers du colon ou du sein avec l'activité physique. D'autres études actuellement en cours explorent son effet préventif sur les cancers de la prostate, de l'ovaire ou du testicule.

Par ailleurs, il est établi que l'activité physique améliore la qualité de vie des personnes atteintes d'un cancer, quel qu'il soit. Plus de 40 essais randomisés publiés depuis 1980 le démontrent.

L'exercice permet notamment de mieux supporter le traitement, et de lutter contre l'anxiété (Schmitz et coll., 2005).

Enfin, il est probable que l'influence de l'activité physique sur le système immunitaire retentit de façon favorable sur la prévention des cancers.

Stimulation du système immunitaire

L'exercice musculaire a une action bénéfique sur le système immunitaire. Pratiqué **avec modération**, le sport dope l'immunité.

Chez le sujet âgé, l'augmentation du niveau d'activité physique prévient le déclin des fonctions immunitaires.

Bougez !

Ces exemples puisés dans les ressources de l'« evidence based medicine » le prouvent : l'activité physique ou le sport pratiqué avec mesure procure nombre de bienfaits, agissant de manière préventive voire curative sur bien des pathologies.

Et pourtant, les analyses historiques démontrent une tendance globale à la sédentarisation : notre travail, nos déplacements nous incitent de moins en moins à bouger (Eaton et coll., 1988 ; Booth et coll., 2002 ; Chakravarthy et coll., 2004, cité dans le rapport INSERM 2007). De ce fait, notre activité physique est de plus en plus souvent conditionnée par la pratique d'une activité sportive.

Choisir son sport

Le choix du sport dépendra des goûts de chacun, l'important étant de trouver du plaisir et de s'épanouir suffisamment... **pour persévérer dans le temps.**

Il est cependant conseillé d'associer une activité d'endurance à une activité de renforcement musculaire pour optimiser les bénéfices santé (notamment en termes musculo-squelettiques).

On tiendra aussi compte des contraintes imposées par l'âge et/ou d'éventuelles pathologies, sachant qu'il existe peu de contre-indication absolue au sport. Avec l'âge, une activité modérée mise en œuvre en accord avec le médecin traitant a un effet protecteur à condition de respecter certaines limites : activité faible à modérée, périodes de récupération (par exemple en évitant de pratiquer l'activité physique 2 jours consécutifs).

Bouger contribue à améliorer l'état de santé et la qualité de vie de personnes concernées par :

- ✚ une pathologie cardiovasculaire (notamment une hypertension artérielle),
- ✚ un surpoids, une obésité ou un syndrome métabolique,
- ✚ des troubles musculo-squelettiques,
- ✚ le stress, la dépression,
- ✚ des troubles cognitifs voire une maladie neuro-dégénérative.

Tableau 16.II : Recommandations d'activité physique chez un patient corona-rien sans insuffisance cardiaque

	Entraînement global aérobie	Renforcement musculaire contre résistance
Fréquence	3-5 jours/semaine	2-3 jours/semaine
Intensité	55-80 % de la fréquence cardiaque maximale ou 40-80 % de la VO ₂ max	1-3 séries de 8-15 contractions
Durée	20-60 min	
Modalités	Membres inférieurs : marche, jogging, course, montée des escaliers Membres supérieurs : ergomètres Combiné : natation, ergomètre combiné, aviron, ski de fond, gymnastique...	Membres inférieurs : fléchisseurs et extenseurs du genou, presse, adducteurs et abducteurs de hanche, fléchisseurs et extenseurs de cheville Membres supérieurs ¹ : fléchisseurs et extenseurs de coude, abaisseurs et élévateurs de bras, anté- et rétropulseurs de bras... Une dépense énergétique de 1 000 kcal/semaine est conseillée ²

¹Shephard et Balady, 1999 ; ²Giannuzzi et coll., 2003

Par ailleurs, **les sujets porteurs d'arthroplasties (prothèses de hanche, du genou, de cheville, d'épaule)** peuvent poursuivre des activités sportives. Celles-ci doivent être adaptées à leur âge mais aussi à leur arthroplastie.

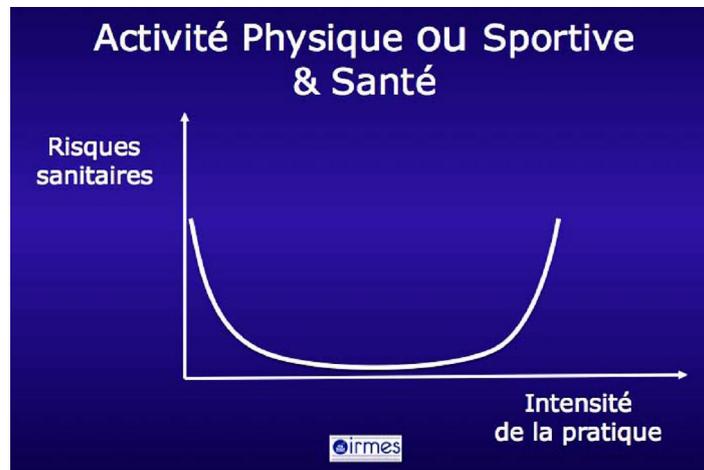
Par exemple, il n'est pas du tout contre-indiqué de faire du ski, du vélo, de la marche en montagne avec une prothèse de hanche. Lorsque l'on a bénéficié de la mise en place d'une ou plusieurs prothèses, le plus simple est de se renseigner auprès de son chirurgien orthopédiste qui donnera tous les conseils utiles et adaptés à l'état de santé du patient.

Enfin, même si la grossesse n'est pas une maladie, contrairement à certaines idées reçues, les femmes enceintes trouveront un bénéfice à exercer régulièrement une **activité physique adaptée (Cf. Tableau sur les recommandations pour l'insuffisant cardiaque, repris dans le rapport INSERM sur l'activité physique, 2007).**

Bien sûr, le choix du sport tiendra compte :

- ✚ Des facteurs environnementaux, les situations extrêmes (température > 27 ° C ou < 0°C, altitude, atmosphère très humide ou au contraire très sèche) étant à proscrire chez les personnes plus vulnérables.
- ✚ D'un éventuel risque endogène : par exemple, un risque de syncope, source de traumatisme dans certains sports comme le ski, la plongée, l'escalade, l'équitation.

D'une manière générale, tout est question de bon sens et de mesure. Si le sport pratiqué de façon modérée est une source de bienfaits, il est, à très haute dose, un facteur de risques sanitaires.



Relation entre activité physique ou sportive et risque sanitaire, repris dans le rapport « Retrouver sa liberté de mouvement ».

Les conseils des chirurgiens orthopédistes

Pour éviter les risques liés à la pratique sportive, il convient de respecter quelques règles de bon sens :

- ✚ ne pas se lancer dans une pratique intensive sans un avis médical ;
- ✚ avant l'entraînement, penser à s'échauffer pour se prémunir des claquages ;
- ✚ en amont de la reprise d'une activité sportive intense (comme le ski), penser à renforcer l'ensemble musculo-squelettique par des exercices progressifs (par exemple, monter les escaliers dans les semaines qui précèdent un départ pour les sports d'hiver) ;
- ✚ écouter son corps pour repérer les dysfonctionnements liés à de mauvaises postures (par exemple, une cambrure exagérée retentissant sur les vertèbres lombaires) ;
- ✚ être attentif aux conseils des professeurs de sport dont la formation intègre une sensibilisation à la prévention des risques musculo-squelettiques.

A quoi s'ajoutent les précautions liées au choix de l'équipement :

- ✚ **Les chirurgiens orthopédistes rappellent qu'à vélo, à ski, à roller, le casque est obligatoire.** Lors d'une chute à vélo, la tête est touchée plus d'une fois sur trois (38 %) avec des conséquences pouvant entraîner des séquelles graves, voire fatales, comme le montre l'étude réalisée en Rhône-Alpes. Chez les enfants, les statistiques sont encore plus alarmantes car parmi les enfants âgés de 5 à 10 ans victimes d'accidents de bicyclette, la tête est touchée dans 48 % des cas. Selon l'ONISR (Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière), la seule population dont la mortalité n'a pas baissé entre 2007 et 2008 est celle des cyclistes, en augmentation de presque 2 % tandis que celle des piétons a diminué de 2,4 % et celle des cyclomotoristes de 14 %. 159 cyclistes ont ainsi été tués en France en 2008. Selon une étude publiée dans le Journal Européen des Urgences de juin 2009 (volume 22, n°52, page 49), qui avait pour objectif d'évaluer la morbidité des cyclistes impliqués dans un accident de vélo avec un véhicule léger dans la région Rhône-Alpes, la gravité des lésions (mesurée selon le score AIS de 1 pour les lésions mineures à 6 pour les lésions mortelles), se répartit ainsi : 2 389 (92 %) patients AIS 1-3, 188 (7 %) patients AIS 4-5 et 31 (2 %) patients AIS 6, tous traumatisés crâniens.
- ✚ **Idem au ski, comme le soulignent les analyses de l'Association Médicale Canadienne qui a passé au crible 12 études représentant 46 000 skieurs dont moins de 10 000 portaient un casque : il apparaît que le port du casque réduirait de plus d'un tiers le risque de traumatisme crânien, 61 % chez les moins de 13 ans.** Autre élément de vigilance essentiel aux sports d'hiver : **la vérification des fixations. Celle-ci est capitale si l'on veut protéger les articulations du genou (la moitié des entorses du genou seraient liées à un défaut de réglage de la fixation).** Réalisé par

un professionnel, le réglage doit tenir compte de la taille, du poids et du niveau de ski.

Enfin, pour prévenir les fractures du poignet ou de l'avant-bras, fréquentes chez les adeptes du snowboard (25 % des diagnostics, la moitié chez les adolescents) les protections de poignets à tige longue sont efficaces.

- ✚ **A roller, même combat** : le port du casque permet de se prémunir de lésions gravissimes en cas de chute sur la tête. Mais le casque n'est pas le seul équipement requis : protège-poignets, coudières et genouillères sont également recommandés : ils protègent efficacement membres supérieurs et inférieurs contre les lésions occasionnées par des chutes.

En bref, le sport est une source de bienfaits pour l'organisme : les faits sont établis.

Néanmoins, les conseils les plus élémentaires de prudence s'imposent :

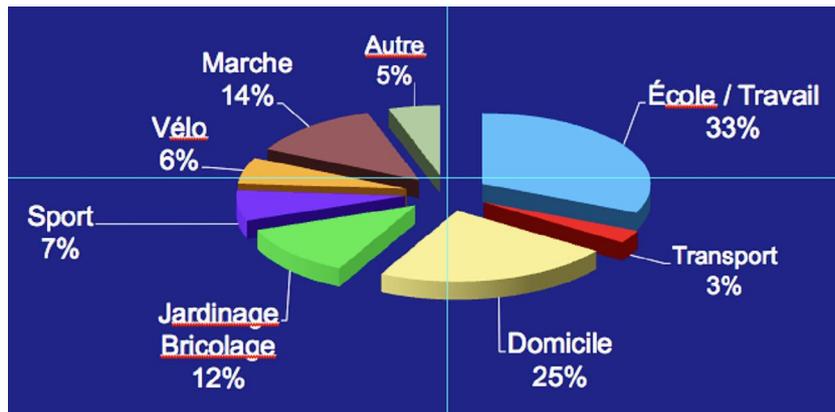
- ✚ **adapter sa pratique à sa forme physique ;**
- ✚ **demander l'avis du médecin traitant en cas de problème médical spécifique ;**
- ✚ **s'hydrater régulièrement ;**
- ✚ **se protéger grâce à un équipement adapté (casque et protections de membres supérieurs ou inférieurs) ;**
- ✚ **éviter les excès sportifs, contre-productifs en termes de santé (en respectant les périodes de récupération) ;**
- ✚ **Veiller au respect des articulations : en cas de douleur ou de traumatisme, le plus sage est souvent de lever le pied, voire de consulter si les troubles persistent, plutôt que de persévérer en risquant d'aggraver une lésion.**

Pas le temps de faire du sport ?

Pas le temps de faire du sport, qu'à cela ne tienne, la vie quotidienne est ponctuée de situations idéales pour se mettre en mouvement : ménage, courses, transports, etc. sont autant d'occasions de bouger. Alors, plus d'excuses...

D'autant que lorsque l'on a conscience du bénéfice santé de ces activités passionnantes... elles paraissent moins lourdes !

Aujourd'hui, les trajets, activités de jardinage ou de bricolage tout comme les travaux réalisés au domicile représenteraient environ 40 % de nos dépenses énergétiques (lire graphique page suivante).



Source : Répartition des sources quotidiennes de dépense énergétique en Europe (d'après Eddy Engelsman, Ambassadeur Activité Physique, Nutrition et Santé au Ministère de la santé, des affaires sociales et des sports, Pays-Bas), repris dans le rapport « **Retrouver sa liberté de mouvement** ».

Quelques idées puisées dans les activités de la vie quotidienne

Marcher : il est conseillé de marcher à un rythme modéré à soutenu (entre 3,5 et 5 km/h) entre 30 et 40 minutes par jour.

Porter et transporter les courses : on veillera, pour préserver son dos, à fléchir les jambes pour lever les charges) afin de ne profiter que des bénéfices pour les muscles des bras, des jambes, voire le dos et les abdominaux.

Passer l'aspirateur : passer l'aspirateur avec énergie et de grands mouvements amples optimise la dépense énergétique et l'effet sur les muscles et articulations. Comme pour le port des charges, on fera attention à préserver son dos, en fléchissant les jambes pour chasser la poussière jusque sous les meubles, pour le plus grand bien des quadriceps.

Laver les carreaux : c'est l'activité idéale pour se muscler les bras ! Commencez par vous échauffer en vous dressant sur la pointe des pieds comme si vous vouliez toucher le haut de la fenêtre. Bras tendus vers le ciel, dos bien aligné, montez et descendez sur vos pointes en vous étirant au maximum et en veillant à toujours garder le bras en avant de l'axe vertical du corps (vous devez voir vos mains sans lever la tête) afin de préserver l'articulation de l'épaule. Vous pouvez renforcer l'effet de cet exercice en contractant abdominaux et fessiers... cardio-training et musculation assurés.

Repasser : pour sublimer cette activité déprimante s'il en est, le dos bien droit, les jambes écartées de la largeur du bassin, omoplates écartées, épaules relâchées, pratiquez des exercices de respiration en visualisant votre souffle le long de la colonne vertébrale. En fonction du volume de la pile de linge, vous pouvez alterner avec des séquences d'abdo-fessiers en procédant à des petits mouvements de bascule du bassin.

**Ces tâches de la vie quotidienne permettraient de dépenser de 20 à 600 calories par heure
(Source : *Table des Calories*, Philippe Dorosz, éd. Maloine) :**

- ✚ Travail ménager : 25 à 100 cal / heure
- ✚ Jardinage : 50 à 150 cal / heure
- ✚ Dactylographie, travail de bureau : 20 à 40 cal / heure
- ✚ Travail manuel : 50 à 200 cal / heure
- ✚ Travail manuel de force : 200 à 600 cal / heure
- ✚ Marche modérée : 50 à 100 cal / heure
- ✚ Marche rapide : 100 à 400 cal / heure
- ✚ Marche sur sol difficile : 100 à 400 cal / heure

Cerise sur le gâteau, selon les résultats d'une étude britannique parue dans la revue ***British Journal of Sports Medicine*** et réalisée auprès de 20.000 personnes, faire quotidiennement le ménage pendant une vingtaine de minutes **limiterait les troubles d'humeur et aiderait à moins ressentir le stress : un bénéfice à partager équitablement entre hommes et femmes, cela va de soi !**

Qui sont les chirurgiens orthopédistes ?

La chirurgie orthopédique et traumatologique concerne l'appareil locomoteur, c'est la chirurgie des os, des articulations, des ligaments, des muscles, des nerfs et des tendons, quelle que soit la cause de leur altération (usure, traumatisme, accident de sport, tumeurs...). Une part importante de cette activité est spécifique à l'enfant.

La moitié des urgences médicales concerne cette spécialité. Chaque année, 6 millions de personnes sont prises en charge par les chirurgiens orthopédistes et traumatologues. C'est dire l'importance de cette discipline, de son impact sur la qualité de vie des patients et l'économie de la santé.

Profession chirurgien orthopédiste

Vous avez dit orthopédiste ? **Mais qu'est-ce qu'un orthopédiste ?** Vous hésitez... Non, ce n'est pas un podologue, oui, c'est un chirurgien, mais encore ?

L'Orthopédie qui vient du grec ancien orthos « droit » et de paidos « enfant » est, selon la définition du Petit Robert, « l'art de corriger ou de prévenir les difformités du corps chez les enfants ». Par extension, c'est la spécialité médicale qui « étudie et traite les affections du squelette, des muscles et des tendons ».

L'orthopédiste est beaucoup plus qu'un simple chirurgien, il est **LE spécialiste de l'appareil locomoteur** et le spectre de ses connaissances et de son intervention est, du fait de sa formation et de sa pratique, très large.

Le **développement croissant des activités des orthopédistes** depuis la création de la spécialité en 1918, a été porté par les progrès techniques de la profession (ostéosynthèse, arthroplasties...) et par ceux de la chirurgie (chirurgie mini-invasive, arthroscopie, microchirurgie, robotique...). Il est également le fait de l'adaptation de la profession aux besoins des patients. Près d'un siècle plus tard, l'accroissement de la démographie et le vieillissement de la population sont un nouveau moteur d'évolution et d'excellence. Ils **placent l'orthopédiste au cœur des enjeux de santé de demain et de la lutte contre la dépendance.**

Anatomiste et clinicien, à l'écoute des patients, il est responsable d'actes techniques particulièrement décisifs dans une société où les notions d'autonomie et de mobilité sont capitales. Jugement et esprit de décision sont des qualités essentielles à l'accomplissement du geste chirurgical.

La durée totale de sa formation médico-chirurgicale est au moins de 13 ans, dont au minimum 6 années consacrées à la chirurgie. La longueur des études est nécessaire à l'acquisition de cette compétence. Dès l'acquisition de sa qualification, le chirurgien orthopédiste et traumatologue est déjà expérimenté. S'il s'oriente vers une carrière hospitalière, il devra passer un ou plusieurs concours. Installé en libéral, il devra suivre une formation continue obligatoire afin de maintenir son niveau de compétence dans une discipline en constante évolution.

Quand faut-il consulter un orthopédiste ?

Les occasions qui amènent à consulter un orthopédiste sont extrêmement variées :

- ✚ **les lésions accidentelles** (traumatiques) des os ou des articulations dont certaines peuvent conduire à une intervention chirurgicale ;
- ✚ **mais aussi toute une série de maladies de l'appareil locomoteur** qui peuvent bénéficier d'une prise en charge thérapeutique de ce spécialiste sans pour autant conduire à une intervention chirurgicale systématique comme une déformation de croissance chez l'enfant, des dégâts articulaires induits par le sport chez l'adulte jeune, un problème d'usure articulaire (arthrose) chez l'adulte plus mûr, ou encore des complications de la fragilisation squelettique (ostéoporose) chez les personnes plus âgées...

En chiffres :

- **3 000** chirurgiens orthopédistes spécialisés en France.
- Chaque année, en France :
- **1 urgence médicale sur 2** concerne la spécialité.
 - **6 millions** de patients pris en charge par les chirurgiens orthopédistes et traumatologues.
 - **145 000** fractures recensées dont :
 - **60 000** fractures des vertèbres
 - **35 000** fractures du poignet
 - **50 000** fractures du col du fémur
 - **145 000** prothèses totales de hanches.
 - **75 000** prothèses totales de genou.
 - **1 500 000** interventions ostéo-articulaires réalisées, soit **37,5 %** des actes chirurgicaux accomplis : elles concernent la traumatologie, la chirurgie du rhumatisme, celle des tumeurs, des infections et de la chirurgie infantile.