



Le petit guide santé du Sport

Rédigé par nos médecins





Test: Pour quel sport êtes-vous fait?

1. Le soir, après une journée de bureau, vous avez envie de?

- Vous défouler
- Vous détendre
- ▲ Sortir avec vos amis

2. Vous avez un samedi de libre...

- Vous réservez un hammam
- Vous organisez une randonnée
- ▲ Vous prévoyez d'aller au cinéma

3. Quel sport élimineriez-vous d'office?

- Le ruaby
- ▲ La marche nordique
- Le voga

4. Ce qui vous semble important après une séance de sport ?

- Vous sentir relaxé(e)
- Vous sentir fatigué(e)
- ▲ Vous sentir bien

5. On vous propose de faire un saut en parachute, quelle est votre réaction?

- Tu veux me tuer?
- J'adddooooree!
- ▲ Pourquoi pas ?

6 A la télévision, quel sport aimezvous regarder?

- La coupe du monde de rugby
- Des cours de yoga
- Fort Boyard et Koh Lanta

Résultats

Vous avez un maximum de

Des sports zens...

Vous avez surtout besoin d'évacuer votre stress. Après votre journée marathon, inutile d'en rajouter. Ce que vous voulez c'est vous détendre et vous sentir bien. Les sports qui vous iraient le mieux sont les pilates, le yoga ou le qi-gong.

00000000000 Vous avez un maximum de 🔺 Des sports ludiques...

Après des journées bien sérieuses, vous avez besoin de vous divertir! Hors de questions de vous mettre de nouvelles contraintes - horaires entre autres. Pour vous, il faut un sport qui vous permette de vous amuser : danse, sport sur console de jeux, ou encore sports d'équipe pourraient vous convenir.

Vous avez un maximum de Des sports qui font transpirer...

Vous débordez d'énergie, et vous aimez dépasser vos limites. Il vous faut des sports qui vous fassent dépenser de l'énergie! Tous les sports qui font transpirer sont fait pour vous : jogging, rugby, squash, etc.



Le sport, c'est bon pour la santé!

Pour éviter toutes douleurs musculaires ou articulaires, pensez à vous échauffer avant de commencer l'entraînement et à vous étirer après.

Le sport, c'est bon pour la santé. Mais cela demande tout de même un effort ! Au moins au démarrage... Alors puisqu'il n'est pas toujours facile de se « motiver », les médecins de l'ASEF vous donnent quelques raisons valables de vous y mettre.

Un outil essentiel pour rester en forme!

En prévention, après une maladie, pour lutter contre le vieillissement : le sport est un véritable allié santé ! Généraliser l'activité physique permettrait de réduire significativement les cas de maladies cardiovasculaires, d'accidents vasculaires cérébraux, d'hypertension, de diabète, d'ostéoporose ou encore de cancers du côlon et du sein. Chez les personnes âgées, cela participe également au maintien de l'autonomie, à la diminution des hospitalisations et de la consommation de médicaments. Une étude récente montre d'ailleurs que les personnes ayant exercé

une activité physique régulière vivent plus longtemps en bonne santé que les personnes sédentaires.

Un anti-stress qui fait transpirer

Le sport est un fantastique anti-déprime. Augmentation du niveau d'estime de soi, diminution de l'anxiété et de la dépression, le sport serait un remède multifonctions. Selon une récente étude, le jogging serait même aussi efficace que la prise d'antidépresseurs à court terme, et réellement plus utile à long terme. Pourquoi ? Lorsqu'on fait un effort physique, notre cerveau sécrète des endorphines qui se diffusent dans tout le système nerveux central et qui endorment toutes les émotions négatives!

LES ENDORPHINES, AUSSI APPELÉES HORMONES
DU BONHEUR, SONT SÉCRÉTÉES LORSQU'ON FAIT
DU SPORT ET ENDORMENT AINSI TOUTES NOS
ÉMOTIONS NÉGATIVES!

Un partenaire minceur indispensable

Vous le savez sûrement, mais rien n'est meilleur que le sport pour rester mince! Une étude canadienne de 2011 a même montré qu'accroître son activité physique était bien plus efficace pour prévenir l'obésité que de changer simplement d'alimentation. Selon elle, une quinzaine de minutes de sport par jour permettrait d'éviter environ un million de cas d'obésité! Une autre étude a établi que le sport pouvait réduire de 30% l'effet prédisposant du « gène de l'obésité » présent chez 75 % d'Européens et de Nord-Américains. C'est donc un moyen efficace de contrôler son poids corporel, particulièrement chez les individus ayant une prédisposition génétique.

Un atout coeur?

De nombreuses études ont démontré que les personnes qui s'entraînent régulièrement voient leur taux de cholestérol diminuer et ont donc moins de risque d'être malade du coeur. Un formidable outil de prévention donc. Mais, les vertus du sport ne s'arrêtent pas là... Si l'on est déjà cardiaque, il est également recommandé d'avoir une activité sportive. Une étude américaine est en effet parvenue à démontrer que l'activité sportive pouvait dans certains cas être aussi efficace que les traitements médicaux notamment en ce qui concerne le rétablissement des patients ainsi que la non rédicive. Evidemment, il ne s'agit pas de se mettre aux sports extrêmes, mais de choisir des activités physiques adaptées et surtout de les pratiquer modérément. Trente minutes de marche rapide, trois fois par semaine



Si vous êtes cardiaque, vous pouvez faire du sport, c'est même recommandé. Mais, pensez à en parler à votre médecin.

Suis-je bigorexique?

Vous ne pouvez plus vous passer de sport ? Vous vous sentez mal lorsque vous ne pratiquez pas ? Vous souffrez peut-être de bigorexie... Les personnes atteintes recherchent de façon compulsive la sensation de bien-être produite par les endorphines, sécrétées lorsqu'on fait du sport. Chez certains, l'addiction peut s'expliquer par un besoin d'augmenter l'estime personnelle, de combler un vide affectif ou encore de modifier l'apparence corporelle qui est sous-estimée.

améliorent efficacement les performances de la pompe cardiaque. La natation est également conseillée, mais se promener à vélo ou même faire de la course à pied est aussi possible. Le principal, c'est avant tout de pratiquer une activité physique à son rythme, selon ses capacités respiratoires et musculaires. Avant de reprendre le sport, demandez tout de même l'avis de votre médecin.

Une arme incontournable pour lutter contre le cancer

Sans surprise le sport permet également de réduire les risques de cancers. Une étude française a démontré que les personnes pratiquant une activité sportive régulière avaient 40 à 50% de risque en moins de développer un cancer du côlon et du rectum. Pour les femmes sportive, le risque de cancer du sein était lui diminué de 30 %.

SELON L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, ENVIRON 3,2 MILLIONS DE DÉCÈS CHAQUE ANNÉE SONT ATTRIBUABLES AU MANQUE D'EXERCICE.

Un aide mémoire inoubliable

Et oui, le sport permettrait de garder la mémoire! En effet, une étude a montré que les personnes d'une quarantaine d'années pratiquant une activité physique au moins deux fois par semaine voyaient leur risque de démence et d'Alzheimer diminuer de moitié.



L'échauffement prépare le corps à l'effort. Il permet d'une part une meilleure oxygénation musculaire en augmentant la respiration, le rythme cardiaque et la pression sanguine, et d'autre part, une activation des muscles et une augmentation de leur élasticité.

Pour une grossesse zen!

Le sport serait aussi très bénéfique pour les femmes enceintes et leurs bébés. Selon une étude canadienne, il peut favoriser le rétablissement après l'accouchement, rendre la grossesse plus confortable et réduire le risque d'obésité chez l'enfant. A l'inverse, la sédentarité peut accroître le risque de complications. Une récente étude a également montré que l'activité physique pendant la grossesse pouvait améliorer le développement du cerveau du bébé. Bien sûr, pendant ces 9 mois, tous les sports ne sont pas adaptés. Il ne s'agit pas de faire le marathon de New York à 8 mois de grossesse, mais de privilégier les activités d'intensité modérée comme la marche ou le voga. Demandez l'avis de votre médecin. il vous recommandera le sport le plus adapté à votre état de santé et à l'avancement de votre grossesse.

Un allié pour bien grandir?

Comme pour les adultes, le sport a des effets bénéfiques sur le développement des enfants. Cependant, attention aux excès! Le sport intensif n'est pas sans conséquence. En période de croissance, ils subissent de multiples transformations et sont donc plus fragiles. Trop en demander à un corps en développement déclenche des douleurs musculaires, articulaires et des déviations du squelette. Les entorses du genou sont d'ailleurs en augmentation chez l'adolescent. Néanmoins, ces risques peuvent être évités en s'échauffant et en s'étirant. Il est également important que l'enfant puisse gérer son activité physique en fonction de ses envies...



Il est important que l'enfant puisse gérer son activité physique en fonction de ses envies.

Un véritable soutien scolaire...

Plus surprenant, l'activité physique permettrait aussi aux enfants de booster leurs résultats scolaires. Selon des études américaines, les enfants en meilleure forme physique auraient aussi une meilleure mémoire, et une heure de sport par jour après l'école améliorerait les capacités cognitives des enfants. Une autre, menée auprès de 4 755 adolescents en Ecosse a montré que ceux qui pratiquaient le plus de sport avaient de meilleurs résultats scolaires. Cela s'est avéré particulièrement vrai pour les filles qui plus elles sont sportives, plus elles excellent en science... La tête et les jambes donc!

6

L'alimentation du sportif



Pensez à vous hydrater régulièrement en buvant de l'eau avant, pendant et après l'effort.

Vous êtes maintenant bien décidé(e) à faire du sport, rugby ou autre, et c'est tant mieux! Mais, pour que tous ces efforts soient réellement bénéfiques pour la santé, il faut penser à les associer à une alimentation équilibrée et la moins polluée possible... Voici les conseils des médecins de l'ASEF!

Quand on fait du sport, doit-on adopter un régime spécial?

L'alimentation du sportif doit avant tout être équilibrée ! Néanmoins, ses besoins énergétiques étant plus élevés que ceux des « sédentaires », voici quelques recommandations....

- Les protéines : 10 à 15 % des calories. Elles sont nécessaires à la réparation des tissus musculaires. L'apport conseillé par jour est d'un gramme par kilo de poids corporel. On les trouve dans les viandes, le poisson, les oeufs, les produits laitiers, les céréales et les légumineuses.

- Les lipides : 30 à 35 % des calories. Ils sont essentiels pour ceux qui pratiquent des sports d'endurance. Privilégiez les matières grasses insaturées (huile d'olive, noix, etc.).
- Les glucides : 55 à 60 % des calories. Ils sont indispensables pour les efforts intenses mais brefs. La consommation moyenne des sportifs est de 5 grammes de glucides par kilo par jour. On les trouve dans le riz, les pâtes, les pommes de terre ou encore le pain complet...

Faut-il manger plus de protéines?

Les excès sont toujours dangereux pour la santé! Manger trop de protéines pollue le foie. Les acides aminés non utilisés se transforment en partie en ammoniac ou en acide urique. Des molécules que l'organisme a du mal à éliminer et qui peuvent à terme provoquer des problèmes.

Pour tous les fans de bodybuilding, attention aux poudres protéinées! Elles peuvent s'avérer très dangereuses.

Et le « 5 fruits et légumes » par jour ?

Il est également recommandé pour les sportifs ! En plus d'apporter les vitamines et



Toute activité physique et musculaire intense est grande consommatrice d'énergie et source de transpiration, donc cause de pertes d'éau. La déshydratation est à l'origine de très nombreux accidents : claquage et élongation.

minéraux nécessaires pour la récupération physique, les fruits et légumes sont riches en eau et vont favoriser la réhydratation. De plus, le sucre des fruits a des propriétés particulières qui favorisent son stockage dans le foie, ce qui est très favorable à la performance sportive.

Peut-on être végétarien et sportif ?

Etre végétarien quand on est sportif n'est pas forcément pénalisant et présenterait même certains avantages : moins de cholestérol, de graisses saturées et de toxines. Les exploits de nombreux athlètes végétariens, comme l'ancienne championne de tennis Martina Navratilova et la patineuse Surya Bonaly, le prouvent. Mais attention, pour éviter les

carences, il faut scrupuleusement veiller à remplacer les protéines et le fer apportés par la viande et le poisson par des protéines végétales (lentilles, pois chiches, etc.). Un régime à ne pas prendre à la légère donc!

Peut-on manger des plats tout prêts?

Certains géants de l'industrie alimentaire ont développé des gammes « spécial sportif ». Comme dans le cas des plats tout prêts dits « standards », ils sont trop riches en sel, en colorants, en exhausteurs de goûts et surtout en mauvais acides gras. Leur consommation est mise en cause dans l'augmentation des cas d'obésité, mais aussi dans celle des taux de cholestérol - eux-mêmes liés aux maladies cardio-vasculaires. De plus,

pour les produire on consomme beaucoup d'énergie, d'eau et d'emballages! Ils ne sont donc pas non plus très bons pour la planète...

Plus de la moitié des Français font du sport. Un potentiel de clients suffisamment séduisant pour voir fleurir des gammes «spécial sportif»...

Les barres énergétiques sontelles recommandées ?

Contrairement à l'idée que l'on s'en fait, elles ne sont pas si saines que ça ! Lorsqu'on étudie la composition de certaines, on se rend même compte qu'elles contiennent des produits peu recommandables. Parmi eux : - les « matières grasses végétales » ou « huiles » qui peuvent indiquer la présence d'acide palmitique, impliquées dans l'apparition du diabète, de l'obésité et des maladies cardio-vasculaires.

 les « graisses végétales hydrogénées » qui sont accusées de faire grossir et d'accroître le taux de mauvais cholestérol augmentant le risque de maladies cardiovasculaires.

Les boissons énergisantes donnent-elles vraiment des ailes?

Nous déconseillons vivement de consommer ce type de produits. Même si la publicité vante leur capacité à augmenter notre énergie, ils peuvent mettre en danger la santé de ceux qui en boivent (tachycardie, crises d'épilepsie, tremblements, vertiges). En juin 2012, l'Anses a signalé deux nouveaux cas de décès par crise cardiaque en lien avec la consommation de boissons énergisantes. Leur principal ingrédient actif est la caféine issue du guarana. Mais d'autres substances s'y trouvent aussi : taurine, inositol, riboflavine, nicotinamide, et différents dérivés



d'herbage. Enfin, le tout est saupoudré d'une quantité importante de sucre - de 4 à 8 cuillerées à café par canette de 250 ml !

Et les compléments alimentaires « spécial sportif » alors ?

Les compléments alimentaires peuvent être bons pour la santé, mais il ne faut pas les prendre n'importe comment! De nombreux sportifs ont recours à la créatine pour augmenter leur masse musculaire et ainsi décupler leur performance. Mais en consommer augmenterait le risque de dysfonctionnements rénaux. C'est pourquoi nous vous conseillons dans le domaine des compléments alimentaires de faire appel à votre généraliste ou à votre pharmacien.

La spiruline, est-elle une algue miraculeuse?

La spiruline est une micro-algue utilisée comme complément alimentaire, notamment chez les sportifs, pour ses nombreuses vertus nutritionnelles. Riches en protéines, en vitamines et en fer, elle améliore l'endurance, aide à lutter contre la fatigue et permet une meilleure récupération. C'est aussi une arme contre les crampes et les courbatures. Mais ne la voyez pas non plus comme une potion magique. Cela reste un complément alimentaire et ne doit en aucun cas se substituer à une alimentation variée et équilibrée.

Pour en savoir plus, découvrez notre « Petit guide de la Bio-Alimentation » sur www.asef-asso.fr.

Attention au dopage

Le Dr Pierre Souvet, Président de l'ASEF, Cardiologue et médecin de la Ligue de Handball Provence-Alpes, nous explique les dangers de telles pratiques.

Pourquoi se dope t-on?

La compétition conduit nos athlètes de haut niveau à vouloir dépasser leur humaine condition. Qu'il s'agisse de favoriser la récupération, de lutter contre la fatigue ou le stress, d'augmenter sa puissance musculaire ou encore d'améliorer l'oxygénation du sang, les techniques pharmaceutiques sont au point...

Quels sont les risques?

Corticoïdes, amphétamines, stéroïdes anabolisants, hormones de croissance, autotransfusion, érythropoïetine (EPO), toutes ces substances permettent de doper ses performances, mais cela n'est pas sans danger! Cancers du pancréas, du cerveau, attaques cérébrales, arrêts cardiaques: cela arrive à des sportifs médaillés ayant entre 20 et 30 ans. Le dopage ne cesse de faire des victimes.

Y'a t-il des études sur le sujet? Une étude épidémiologique italienne

etude epidemiologique italienne menée sur 24 000 footballeurs ayant évolué en 1ère, 2ème et 3ème division entre 1960 et 1990, relève un nombre anormalement élevé de leucémies, de sclérose et de cancers du foie, du pancréas et du colon. Des maladies favorisées par la prise de stéroïdes anabolisants ou d'hormones de croissance...



Avant de vous laisser partir courir, voici encore quelques conseils pour limiter encore les nuisances... En effet, pour préserver votre santé, il faut également veiller à éviter les polluants qui se trouvent sur le parcours de nombreux sportifs : parabène, aluminium, particules fines, benzène et autres réjouissances... Voici quelques conseils des médecins de l'ASEF pour marier sport, environnement et santé.

Hygiène: optez pour les écolabels

Certains déodorants contiennent des sels d'aluminium et de nombreuses études les ont impliqués dans des cas de cancers du sein. L'une d'entre elles est parvenue à montrer que la teneur en aluminium chez des patientes atteintes de tumeurs mamaires était plus importante dans les

tissus proches de l'aisselle que dans le reste du corps. D'autre part, les anti-transpirants empêchent un phénomène naturel et nécessaire au bon fonctionnement de notre organisme : la régulation de la température corporelle par la transpiration. A bannir de vos sacs de sport donc ! Mais pas de panique, il existe des solutions inoffensives pour sentir bon, lisez bien les étiquettes ou optez pour un déo écolabellisé!

Pour en savoir plus, découvrez notre « Petit guide santé de la Beauté» sur www.asef-asso.fr.



CERTAINES CHAUSSETTES ANTIBACTÉRIENNES
CONTIENNENT DES NANOPARTICULES D'ARGENT.
ON LES SUSPECTE D'ÊTRE TOXIQUES POUR
L'HOMME ET POUR CERTAINS ÉCOSYSTÈMES.

Pollution: quels dangers?

Les effets de la pollution (asthme, toux, problèmes cardiovasculaires, etc.) sont accentués lorsqu'on fait du sport. En effet, le sportif respire jusqu'à 10 fois plus d'air qu'une personne sédentaire. Par exemple, la pratique de la course à pied fait passer la ventilation pulmonaire de 7 à 100 litres par minute! En inhalant plus d'air, les sportifs respirent aussi plus de polluants et subissent de manière plus prononcée les effets de la pollution... Ils peuvent ainsi connaître des irritations du nez, des yeux, de la gorge, des essoufflements, des toux, voire même de l'asthme. Une étude a même montré que. pratiqué dans une ville polluée, le sport peut être responsable du déclin mental.

UNE MARCHE DANS UN PARC AMÉLIORERAIT
DAVANTAGE L'ESTIME DE SOI
ET L'HUMEUR QU'UNE BALADE EN VILLE.

Pics de pollution : quels risques pour le sportif?

Plusieurs études scientifiques ont montré que l'exposition à l'ozone, lorsqu'on fait du sport, réduit la capacité pulmonaire, diminue la performance et surtout augmente le risque d'asthme. Soyez donc vigilants lors des pics de pollution (généralement l'été). Durant ces périodes, sortez vos baskets le matin entre 5 et 6 heures et le soir après 21 heures. Evitez également les abords des autoroutes et privilégiez les espaces verts si possible. Une étude récente a de plus montré que les bienfaits des sports en pleine nature sont nettement supérieurs à ceux pratiqués en salle ou en milieu urbain.

Tabac : quels risques quand on fait du sport ?

Fumer ou courir : il faut choisir ! Fatigue, essouflement, douleurs musculaires, crampes, sont le lot du fumeur sportif. D'autant, que pour les plus de 40 ans, le risque d'infarctus augmente considérablement lors d'exercices physiques intenses. Et, c'est bien normal, car à chaque inhalation, la nicotine provoque une augmentation de la fréquence cardiaque et favorise l'addiction. Le monoxyde de carbone, inhalé en fumant, prend alors la place de l'oxygène dans les globules rouges et dans les muscles, entraînant un manque. De plus, les produits générés par la combustion

LA GRANDE DÉTOX : COMMENT DÉPOLLUER SON QUOTIDEN



Vous souhaitez encore plus d'informations ? Le livre du Dr Patrice Halimi, notre Secrétaire Général, est fait pour vous en donner. Dans la même démarche de conseils pratiques que ce petit quide,

son ouvrage passe en revue tous les polluants du quotidien et nous aide à adapter notre mode de vie, en fonction de nos priorités et de nos contraintes personnelles.

* « La Grande Détox », Dr Patrice Halimi, Editions Calman-Lévy, Mars 2015, 17 euros. Disponible en libraire. altèrent les alvéoles pulmonaires. Quant à la e-cigarette, très à la mode, elle n'est pas sans danger - car elle contient des produits chimiques suspects. Selon l'OMS, elles pourraient contenir jusqu'à dix substances toxiques. Il est donc recommandé de l'utiliser uniquement sur le court terme comme un moyen d'arrêter de fumer.

Nuisances sonores : écouter le silence!

Courir avec des écouteurs peut s'avérer dangereux, si on ne gère pas le volume avec modération! Selon une étude européenne, entre 5% et 10% des utilisateurs risquent des pertes auditives irréversibles pour cause d'usage prolongé d'un baladeur dont

le niveau sonore est trop élevé. Ce risque concernerait ainsi entre 2,5 et 10 millions de personnes dans l'Union Européenne. Il suffirait d'écouter au casque de la musique 5 heures par semaine pendant 5 ans et à un niveau sonore de plus de 89 décibels pour endommager son audition. Or, la norme sécurité européenne en vigueur ne limite qu'à 100 décibels (dB) le niveau sonore des baladeurs

D'APRÈS UNE ENQUÊTE DE 2003, 27 % DES 20-24 ANS DÉCLARENT AVOIR DES DIFFICULTÉS AUDITIVES À SUIVRE OU À PARTICIPER À DES CONVERSATIONS À PLUSIEURS!

ALORS ATTENTION AU VOLUME DE VOTRE BALADEUR LORS DE VOTRE JOGGING.

L'OSTÉOPATHIE : UN VÉRITABLE ATOUT POUR LES SPORTIFS ?



14

Stéphane Vivinus, Ostéopathe à Aix-en-Provence, nous donne quelques conseils.

L'ostéopathe que vous êtes recommande t-il le sport ?

Je recommande vivement l'activité sportive auprès de mes patients. Le sport permet d'augmenter les capacités cardiorespiratoires, participe à améliorer le transit digestif, augmente le tonus postural qui fait trop souvent défaut chez les patients sédentaires.

Quels sont les sports les plus bénéfiques au niveau ostéoarticulaires?

Si je devais n'en citer qu'un seul ce serait la natation car elle permet d'évoluer dans un environnement qui vous soustrait en grande partie de la gravité et soulage de ce fait énormément les contraintes musculo-squelettiques.

Avez-vous un conseil pour avoir moins de douleurs et de courbatures après le sport ?

Il faut prendre le temps de s'échauffer, il ne faut pas oublier de s'hydrater correctement avant après la séance et faire des étirements avant la séance afin de « réveiller » son corps.

Bibliographie

Tous les conseils de ce petit guide sont élaborés par nos médecins en fonction des études scientifiques et médicales publiées sur le sujet. En voici quelques unes. Vous pouvez retrouver l'intégralité de nos références sur notre site www.asef-asso.fr.

BIENFAITS DU SPORT

- * Inpes, La Santé de l'homme, n° 387, janvier 2007
- * Babyak M et al., Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months, Psychosom Med, 2000 Sep-Oct;62(5):633-8.
- * Rovio S et al., Leisure-time physical activity at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. Lancet Neurol. 2005 Nov;4(11):705-11.
- * Kraus WE, et al., Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins, New England Journal of Medecine, 2002 Nov 7;347(19):1483-92.

ALIMENTATION

- * AQMS, Les boissons énergisantes et le sport, 25 novembre 2010.
- * Yoshizumi WM et al., Effects of creatine supplementation on renal function, J Herb Pharmacother, 2004;4(1):1-7.

BONNES PRATIQUE S

- * Exley C et al., Aluminium in human breast tissue, J Inorg Biochem, 2007 Sep;101(9):1344-6.
- * Carlisle AJ, Sharp NC., Exercise and outdoor ambient air pollution. Br J Sports Med. 2001 Aug;35(4):214-22.
- * Barton J, Pretty J., What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis, Environ Sci Technol. 2010 May 15:44(10):3947-55.

DIRECTION DE LA PUBLICATION Dr Pierre Souvet et Dr Patrice Halimi

REDACTION ET MISE EN PAGE Ludivine Ferrer

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE
Jennifer Maherou

Avec l'aide du Dr Pierre Souvet, du Dr Patrice Halimi et de Stéphane Vivinus.



© ASEF -Tous droits réservés -Mars 2016

@Fotolia

Certifié PEFC pefc-france.org



AVEC LE SOUTIEN DE :









Plus d'infos sur www.asef-asso.fr

AVEC LE SOUTIEN DE :





