

<b>Zeitschrift:</b>	Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport
<b>Herausgeber:</b>	École fédérale de sport de Macolin
<b>Band:</b>	46 (1989)
<b>Heft:</b>	9
<b>Artikel:</b>	Les personnes âgées et le sport : aspects médicaux d'un thème d'actualité
<b>Autor:</b>	Weiss, Ursula
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-998685">https://doi.org/10.5169/seals-998685</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Les personnes âgées et le sport

### Aspects médicaux d'un thème d'actualité

Dr Ursula Weiss, Institut de recherches de l'EFSM

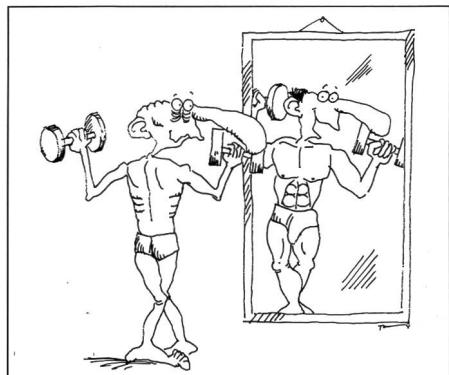
Traduction: Dr Jean-Pierre Monod

*Notre population vieillit. Ce phénomène est lié à un déclin biologique et psychosocial qui limite la mobilité des «vieux». Grâce à la gymnastique du troisième âge et au sport pour vétérans, on espère ralentir ces processus. Vaut-il donc la peine que les personnes âgées fassent du sport? Du point de vue médical, on peut répondre «oui»! Cependant, par rapport aux jeunes compétiteurs, les différents facteurs de condition physique prennent, dans ce cas, une tout autre signification. Les recommandations liées aux méthodes d'entraînement doivent tenir compte des caractéristiques physiques propres à ce groupe d'âge si l'on veut que les bénéfices corporels, mentaux et sociaux l'emportent sur les risques.*

*Le mouvement et le sport n'empêchent pas de vieillir mais, pratiquées avec précaution et adaptées à chaque individu, les activités sportives peuvent améliorer sensiblement la qualité de vie.*

### Les êtres humains vieillissent

La proportion des gens âgés qui se présentent à une consultation médicale augmente chaque année. Une personne sur sept vit au-delà de 65 ans et, dans 25 ans, ce sera une personne sur cinq<sup>1</sup>. Il faut chercher les causes de cette évolution dans l'importante diminution de la mortalité infantile, des décès par maladies infectieuses chez les adultes, et dans de meilleures conditions de travail. Mais l'augmentation de l'espérance de vie n'entraîne pas automatiquement une amélioration parallèle de la santé. Au contraire, la morbidité (fréquence des maladies) de ce groupe d'âge est élevée et «responsable» d'une part importante des coûts de la santé.



Les plaintes des gens âgés sont polymorphes, souvent peu spécifiques et elles concernent des organes et des fonctions très diverses:

- Baisse globale de l'état général et des performances dans tous les domaines;
- Fatigue, inappétence et troubles du sommeil;
- Baisse de la mémoire et des facultés de concentration;
- Diminution de toutes les activités et perte des contacts sociaux.

Mises à part les modifications pathophysiologiques et les maladies bien définies en relation avec la dégradation biologique et psychosociale, tous ces problèmes liés à l'âge ont affaire à une limitation de «mobilité» prise au sens large du terme. La gymnastique du troisième âge et le sport des vétérans se sont, par conséquent, donné pour but de diminuer la morbidité dans cette tranche d'âge et, ainsi, d'y améliorer la qualité de la vie. Cet objectif devrait être atteint grâce à la pratique des activités les plus diverses visant à maintenir – et même à améliorer – la capacité de mouvement et de performance corporelle.

Dans cette optique, le médecin praticien se voit confronté à deux groupes principaux de questions, exposés ci-après.

### Vaut-il la peine de faire du sport à un âge avancé?

Si l'on se réfère à la «biomorphose» selon Bürger<sup>2</sup>, le vieillissement est un processus normal accompagnant la vie et dépendant de nombreuses variables. L'une d'elles se nomme «vitalité». Une vie humaine se partage schématiquement en 3 phases (fig. 1):

- ascendante (âge de développement)
- faîtière (âge mûr)
- descendante (âge de régression).

Les différents éléments du vieillissement évoluent de manière très variable. C'est pourquoi la différence entre l'âge chronologique et l'âge biologique peut atteindre facilement plusieurs années et d'autant plus que l'on vieillit. Des fonctions déficitaires, pas seulement dans le domaine somatique, peuvent sensiblement diminuer la vitalité et, ainsi, accélérer le déclin lié à l'âge. On comprend donc que la prophylaxie et le traitement de ces pathologies, sous forme de prise en charge médicale, médico-sportive et socio-psychologique revêtent une grande importance.

D'autre part, la poursuite d'activités régulières correspondant aux capacités d'adaptation du moment, dans tous les domaines de l'existence («charge fonctionnelle»), joue un rôle décisif dans le maintien de la vitalité. Une charge excessive ne l'augmente pas et une charge insuffisante a des effets dommageables ou limitatifs.

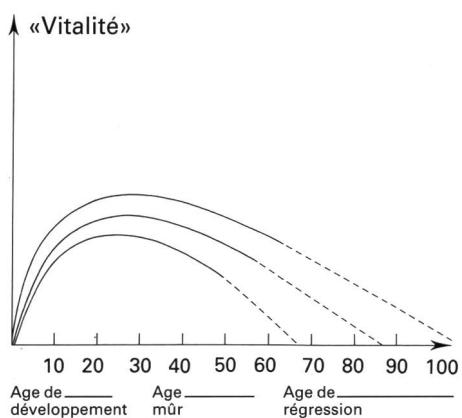
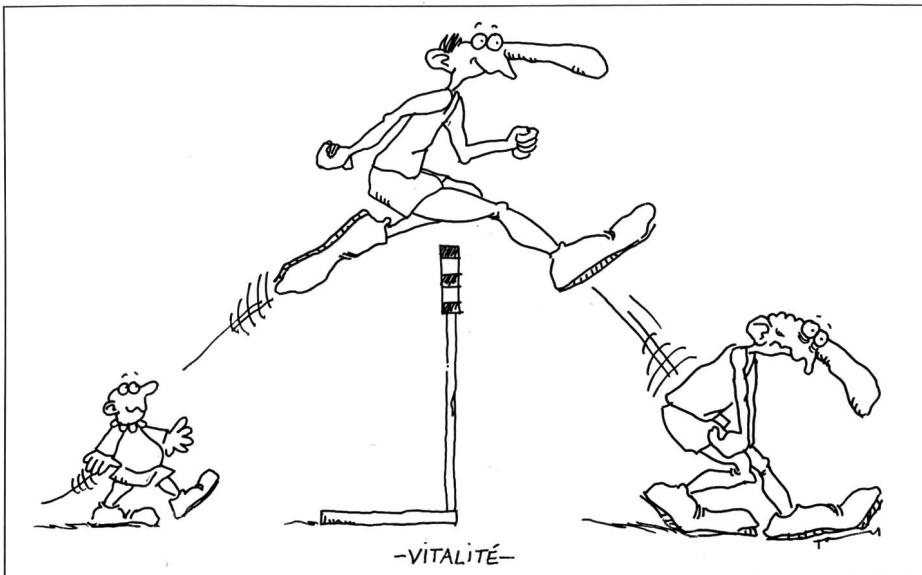


Fig. 1: La «vitalité», une résultante des fonctions en développement et des fonctions déficitaires, selon l'âge (représentation modifiée selon Pöhtig<sup>3</sup>).



Dans ce contexte, une activité sportive adaptée a une grande importance, car elle suscite justement la charge fonctionnelle polymorphe que l'on souhaite; bien conduite, elle sollicite l'homme dans son ensemble, enrichit le vécu et crée des contacts sociaux. Ce qui ne ressort pas de la fig. 1, c'est le fait que la faculté d'adaptation à une modification des charges, tout comme l'effet d'entraînement, sont moindres que dans la jeunesse, que le passage du repos au travail ainsi que la mise en train face à de nouvelles situations ou de nouvelles tâches se font plus lentement et, enfin, que le degré de fatigabilité est plus élevé et le temps nécessaire à la récupération plus long. Néanmoins, il vaut la peine de commencer ou de recommencer une activité sportive bien mesurée, et de la poursuivre aussi longtemps que possible. Afin de pouvoir déterminer quels types de sports pratiquer<sup>4,5</sup>, sous quelle forme et à quelle intensité, il est nécessaire de rappeler, ici, les facteurs les plus importants de la condition physique en relation avec les systèmes d'organes mis en jeu.

### **Force et mobilité (souplesse)**

Le bon fonctionnement de l'appareil locomoteur passif et actif est déterminant en ce qui concerne l'amplitude du mouvement et la capacité générale de performance. La mobilité (souplesse) articulaire et la force musculaire en dépendent. Ces deux facultés déclinent précocement sans entraînement, mais cette évolution peut être freinée par un entraînement régulier<sup>4</sup>.

C'est l'appareil locomoteur passif qui préoccupe le plus les médecins du sport, car des charges élevées et brusques, ou unilatérales répétées, peuvent provoquer facilement des dommages au cartilage articulaire, aux disques intervertébraux, à l'appareil capsulaire

articulaire ainsi qu'aux insertions tendineuses. Ces phénomènes, combinés avec la perte d'élasticité et d'hydratation et ajoutés aux modifications dégénérantes liées à l'âge, peuvent aboutir à une limitation plus ou moins douloureuse des mouvements, ce qui augmente le risque de surcharge et d'accidents. Une amélioration de la mobilité est donc souhaitable, avant tout, pour les articulations des extrémités et leurs insertions au tronc. C'est elle qui est responsable, en premier lieu, de la dynamique du déplacement et des manipulations, deux éléments importants pour l'autonomie. La colonne vertébrale et le tronc, dans leur ensemble, ont plutôt, eux, une tâche de maintien et de support.

Une musculature abdominale puissante est, par conséquent, plus importante qu'une colonne vertébrale très souple. Si elle est de qualité, elle constitue une mesure prophylactique:

- Contre une mauvaise tenue et les surcharges articulaires qui y sont liées, en particulier en ce qui concerne la colonne vertébrale;
- Contre les mouvements brusques, à l'origine de nombreux accidents.

Une mobilisation articulaire est nécessaire pour garantir un métabolisme suffisant au niveau du cartilage, qui n'est pas vascularisé, et pour prévenir les modifications ostéoporotiques (rafraîchissement de l'os) liées à l'âge. Un entraînement conscient et régulier de la souplesse et de la force par des exercices d'étirement (stretching) lent et avec maintien de position, sous bon contrôle de la musculature statique correspondante, est particulièrement indiqué aux gens âgés, dont les articulations sont souvent endommagées et dont la musculature squelettique est hypotonique (diminution de la tension musculaire).

### **Endurance**

Dans ce domaine, c'est la capacité aérobie, dont dépend la faculté de réaliser des efforts de longue durée, qui est l'élément le plus important. Elle peut, elle aussi, être influencée favorablement, à un âge avancé, par un entraînement adapté<sup>4,6,7,8</sup>. Un entraînement en endurance régulier constitue une part importante de la prophylaxie et de la thérapie des maladies cardiaques coronariennes<sup>9</sup> et de la réhabilitation des personnes atteintes. La course à pied, le cyclisme, la natation, la «rame», le ski de fond, la gymnastique et la danse sont des activités qui vont dans ce sens, pour autant que les conditions minimales suivantes soient respectées:

- chaque jour, de 10 à 15 minutes ou
- 3 fois par semaine, de 20 à 40 minutes

d'une charge continue provoquant une fréquence cardiaque de 180 battements par minute moins le nombre des années d'âge.

En cas d'utilisation de médicaments diminuant la fréquence cardiaque, comme les bêta-bloquants par exemple, l'effort sera choisi de telle sorte à entraîner une pulsation cardiaque de 30 pour cent plus basse. Ces mêmes médicaments freinent l'utilisation des lipides (graisses), et augmentent celle des hydrates de carbone (sucres), ce qui fait qu'une hypoglycémie (baisse trop importante du sucre sanguin, provoquant des malaises) peut survenir en cas d'effort de longue durée<sup>6</sup>.

Les débutants commenceront par marcher rapidement et ils passeront petit à petit à la course. Il est plus important d'arriver à effectuer la durée totale prévue à l'entraînement que d'atteindre tout de suite la fréquence cardiaque souhaitée.

Contrairement aux efforts prolongés (capacité aérobie), les efforts intenses et de durée limitée à 1 ou 2 minutes (capacité anaérobie) sont beaucoup moins importants. Mettant en jeu aussi bien la force que la vitesse, ils sont peu utiles et à déconseiller médicalement, en tout cas, aux personnes âgées en raison de la forte acidose, de l'augmentation massive de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle qu'ils provoquent.

### **Coordination des mouvements**

Dans ce domaine également, ce qui n'est pas entraîné se perd avec le temps. Il faut relever l'importance qu'il y a à maintenir, l'âge avançant, la meilleure agilité possible dans les déplacements, une habileté suffisante dans la manipulation des objets et une bonne vitesse de réaction, ceci dans l'idée de

prévenir les accidents, chez soi et dans la rue, accidents dont la fréquence augmente nettement entre 65 et 70 ans<sup>10</sup>.

L'éventail de facultés motrices est dépendante de ce qui a été appris durant la jeunesse. L'expérience acquise à un âge précoce détermine fortement, par la suite, la précision, l'économie et la bonne coordination des mouvements. Ceci ne veut pas dire qu'on ne puisse en apprendre de nouveaux à un âge avancé, pour autant qu'ils n'exigent pas un rythme trop élevé et que leur apprentissage ne repose pas sur la performance de haut niveau. Il est également admis, que, par le mouvement, on stimule favorablement l'état hormonal (notamment la répartition des lipides corporels), les mécanismes de régulation psycho-végétatifs et, de la sorte, le niveau général d'activité, ce qui se répercute positivement sur le tonus musculaire, sur l'état d'éveil et sur l'humeur.

En résumé, on constate que l'activité corporelle, à elle seule, est déjà utile, médicalement parlant, aux personnes âgées. Mais il vient s'y ajouter d'autres aspects positifs, comme la satisfaction, le bien-être, les occasions de nouveaux contacts et, en bref, la structuration logique du temps libre qui en découle.

Mais tout ce qui précède appelle infailliblement une autre question, à laquelle le médecin refuse, pour l'instant, de répondre définitivement: jusqu'à quel point peut-on pousser tel type d'activité sans entraîner des risques pour la santé?

### N'est-il pas dangereux de faire du sport à un âge avancé?

Il faut d'emblée remarquer qu'environ la moitié des sujets de 50 à 70 ans présentent des troubles orthopédiques ou cardio-vasculaires limitant nettement, de par leur présence, les possibilités d'activités. C'est pour en établir la liste que l'on recommande à tous ceux qui commencent ou recommencent à faire du sport après 40 ans, de se soumettre préalablement à un examen médico-sportif. Celui-ci devrait comprendre, en plus de l'anamnèse et de l'examen clinique, une radiographie du thorax et un électrocardiogramme de repos et d'effort. Les décès survenus durant une activité physique sont statistiquement plus fréquents que s'ils n'étaient que le produit du hasard. Dans bien des cas, ils sont à mettre au compte d'une maladie cardiaque inconnue ou batailleuse jusqu'alors<sup>4</sup>. De toute façon, il est primordial que les personnes âgées qui se livrent à un entraînement sportif, observent les recommandations suivantes<sup>4,11</sup>:

- Passer lentement et progressivement de l'état de repos à l'effort;



- Intercaler si nécessaire, en cours d'effort, des phases de récupération;
- Veiller à ce que la mise en jeu du système cardio-vasculaire ne dépasse pas le domaine aérobie, de sorte à assurer une durée suffisante de l'effort;
- Eviter de s'entraîner par des températures ambiantes très basses ou très élevées ou adapter la charge en conséquence;
- Ne pas se mettre hors de souffle (on peut éviter cet état en parlant, fredonnant ou sifflant durant l'exercice);
- Eviter les sports d'équipe qui impliquent des contacts violents avec risque de blessures, ou des charges courtes mais très élevées du système cardio-vasculaire;
- Effectuer les exercices d'étirement lentement et sans mouvements de ressort;
- Eviter les courses en descente et les sauts en profondeur, de même que les rotations et les inclinaisons rapides de la tête;
- Faire preuve de prudence sur des sols irréguliers, glissants ou jonchés d'objets (pour une personne âgée, une chute peut avoir de graves conséquences).

Il est difficile d'évaluer dans quelle mesure il faut lutter à tout prix contre la fatigue, la lenteur, la baisse du besoin de mouvement, l'enraissement, difficile aussi de dire quand il faut réduire ou interrompre l'activité sportive. C'est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit de personnes âgées et, notamment, si

elles sont sans expérience en la matière. Il est donc important, même en faisant abstraction des possibilités de contacts sociaux, que ces dernières pratiquent plutôt en groupe. Pro Senectute et les groupements membres de l'Interassociation suisse pour le sport des vétérans offrent une telle possibilité. Les moniteurs et monitrices spécialement formés pour «accompagner» cette classe d'âges, le font avec succès, même si le groupe n'est pas très homogène au niveau de la capacité de performance, prévenant ou corigeant rapidement une situation de charge excessive.

*«Vaut-il la peine de faire du sport à un âge avancé?» Il a été répondu «oui» à cette question.*

*J'aimerais en ajouter une autre: «Vaut-il la peine de vieillir?» De toute évidence, il faut répondre de la même façon. Le mouvement et le sport n'empêchent sans doute pas le vieillissement, mais les activités sportives, pratiquées prudemment et bien adaptées à chaque individu, peuvent contribuer à ce que cette tranche de vie soit mieux «vécue». ■*

### Bibliographie

- <sup>1</sup> Huber F.: Geriatrie in der Schweiz; der Stand 1985. Swiss Med. 7, 23–30, 1985.
- <sup>2</sup> Bürger M.: Biomorphose – die Lebenswandelungskunde des menschlichen Organismus und seiner Funktionen. Z. ärztl. Fortbild. 5, 409–423, 1956.
- <sup>3</sup> Pöthig D., Gottschalk K., Israel S.: Gerontologie, Medizin und Sportwissenschaften – interdisziplinäre Aspekte. Med. und Sport 25, 182–186, 1985.
- <sup>4</sup> Weineck J.: Sportbiologie. Beiträge zur Sportmedizin Bd. 27, Perimed Fachbuchverlagsges. mbH Erlangen, 1986.
- <sup>5</sup> Meusel H., Brüggemann U. et al.: Dokumentationsstudie Sport im Alter, Schriftenreihe des Bundesinst. für Sportwissenschaften Bd. 26, Verl. Karl Hofmann Stuttgart, 1980.
- <sup>6</sup> Howald H.: Sport zur kardialen Prävention. Schweiz. Rundschau Med. (PRAXIS) 75, 1163–1167, 1986.
- <sup>7</sup> Israel S., Buhl B. et al.: Körperliche Leistungsfähigkeit und organismische Funktionstüchtigkeit im Alternsgang. Med. und Sport 22, 289–300, 1982.
- <sup>8</sup> Marti B.: Berner GP-Läufer-Studie '84: Sportmedizinische epidemiologische Aspekte von Teilnehmern eines 16-km-Laufwettbewerbes. Inaug. Diss. Universität Bern, 1985.
- <sup>9</sup> Berg A., Lehmann M., Keul J.: Körperliche Aktivität bei Gesunden und Koronarkranken. 2. überarb. und erw. Aufl., Georg Thieme Verl. Stuttgart, 1986.
- <sup>10</sup> Knudsen K.: Accident Risk in Middle Age Years and in Old Age. Acta sociologica 18, 62–75, 1975.
- <sup>11</sup> Grössing St. (Hrsg.): Senioren und Sport. Handbücher zur Pädagogik und Didaktik des Sports, Bd. 3, Kapustin P. (Red.), Limpert-Verl. GmbH, Bad Homburg v. d. H., 1980.