



# Activités physiques ou sportives : quels bénéfices ? Quels risques ?

**Les bénéfices pour la santé d'une activité physique régulière ou d'une reprise d'activité s'appliquent à tous : hommes ou femmes, jeunes ou vieux. Les études montrent une réduction moyenne de la mortalité de 30 % entre les plus actifs et les moins actifs. Une activité physique de 2 à 2,5 heures par semaine, d'intensité modérée à élevée, permet une diminution significative du risque de mortalité et de certaines pathologies. Ces bienfaits doivent être mis en balance avec le risque de survenue d'accidents, qui devrait être limité par des programmes de prévention.**

## Régression de la condition physique et progression de l'obésité

**Hala Nassif**  
**Nour El Helou**  
**Jean-François Toussaint**  
Irmes, Insep,  
Cims – Hôtel-Dieu et  
université  
Paris-Descartes

**L**a sédentarité est un problème majeur de santé publique qui concerne les deux tiers de la population adulte et s'étend drastiquement aux générations suivantes. Elle peut mener au déconditionnement des principales fonctions de l'organisme [30, 38]. Chez l'enfant, l'augmentation de prévalence de l'obésité est reliée à la diminution de la condition physique, elle-même prédictive de l'activité physique à l'âge adulte [38].

Plusieurs études ont mis en évidence une baisse de la condition aérobie (endurance) des enfants et des adolescents dans le monde, tandis que les performances anaérobies (force, vitesse, puissance) augmentaient très modérément. Ce déclin des performances aérobies de l'enfant et de l'adolescent est associé à une augmentation de la prévalence du surpoids et de la masse grasse. Au cours de la deuxième moitié de

xx<sup>e</sup> siècle, on observe ainsi un gain moyen de puissance de 0,35 % par décennie, contre une perte moyenne de 3,5 % des capacités aérobies : 10 fois plus de perte que de gain [10].

### **Un déconditionnement majeur**

Les raisons de cette diminution d'activité sont en partie liées à notre mode de vie, car cette tendance à la sédentarité croissante est notée depuis le début du xx<sup>e</sup> siècle. Facteur de risque de nombreuses maladies chroniques (cardio-vasculaires, métaboliques, cancéreuses, psychiques), ce processus de sédentarisation suit deux courbes de croissance : celle de la consommation globale d'énergie et en particulier celle du développement des transports motorisés, avec une dépendance quasi exclusive aux énergies fossiles qui limitent la dépense énergétique individuelle (figures 1 et 2). Le

développement de la communication, télévisuelle dans un premier temps, et informatique désormais, n'est pas non plus sans conséquences sur ce ralentissement.

Dans l'espèce humaine, le gradient de dépense énergétique va donc désormais de l'absence quasi complète de mouvements (les mobilités urbaines sont presque totalement passives), entraînant le déconditionnement des principales fonctions de l'organisme, jusqu'à l'exercice intensif soutenu 6 à 10 heures par jour tel que le pratiquent les athlètes de haut niveau. Dans les nations développées, la progression de la sédentarité accompagne l'essor de l'obésité et gagne l'ensemble des pays émergents à mesure de leur croissance économique et de l'intégration des transports motorisés dans leur schéma de développement. En France, la courbe d'activité physique accélère son déclin au xx<sup>e</sup> siècle, avec la transition sociale et démographique qui voit passer en deux siècles le pourcentage d'emplois directement liés à l'agriculture de 65 à 4 %, tandis que celui du secteur tertiaire passe de 14 à 72 % [12, 30].

Le rapport entre santé et activités physiques ou sportives dépend de l'état sanitaire initial, de facteurs génétiques, de facteurs environnementaux, du volume ou de la fréquence de l'activité et de la période durant laquelle elle est pratiquée. Mais il dépend finalement peu du genre ou de l'âge : hommes ou femmes, jeunes ou vieux, les bénéfices d'une activité régulière ou d'une reprise d'activité s'appliquent à tous. La relation entre risque sanitaire et intensité de l'activité physique ou sportive trace une courbe en U, avec deux risques majeurs à chaque extrémité. D'un côté, celui d'une activité très intense, aux frontières de la physiologie avec ses risques traumatiques ou cardiaques, et de l'autre celui de l'inactivité totale et son cortège de maladies métaboliques, cancéreuses ou vasculaires. Entre ces deux risques, trop ou trop peu, la courbe passe par un minimum, qui définit l'objectif d'une reprise d'activité en population : un bénéfice optimal pour une intensité de pratique équilibrée.

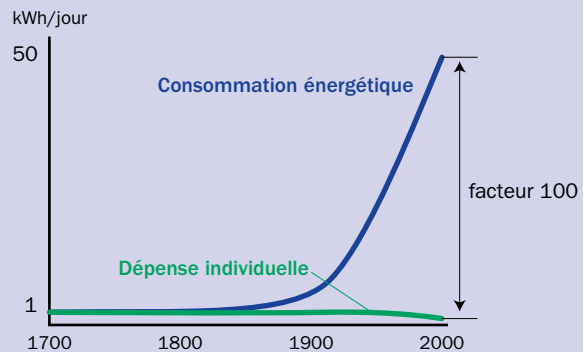
#### Des habitudes adoptées à vie

Par ailleurs, les bienfaits de l'activité physique pratiquée dans l'enfance se prolongent jusqu'à l'âge adulte, dont le niveau de pratique dépend souvent de la condition physique aux jeunes âges [10, 15, 26]. Mais le niveau d'activité physique moyen des enfants a considérablement diminué en quelques décennies, et les filles sont particulièrement touchées à l'adolescence [15].

La sédentarité durant l'adolescence favorise le développement de l'obésité à l'âge adulte ; elle conduit à un cercle vicieux de la diminution de l'activité physique, de la dépense énergétique et d'une augmentation de la masse grasse [26]. Il est donc essentiel de proposer des actions de promotion d'activité physique à tous les âges, mais surtout chez les enfants et les adolescents, dont les comportements établis pendant ces années maintiendront leur qualité de vie future.

figure 1

#### Courbes séculaires de la consommation énergétique et de la dépense individuelle quotidiennes

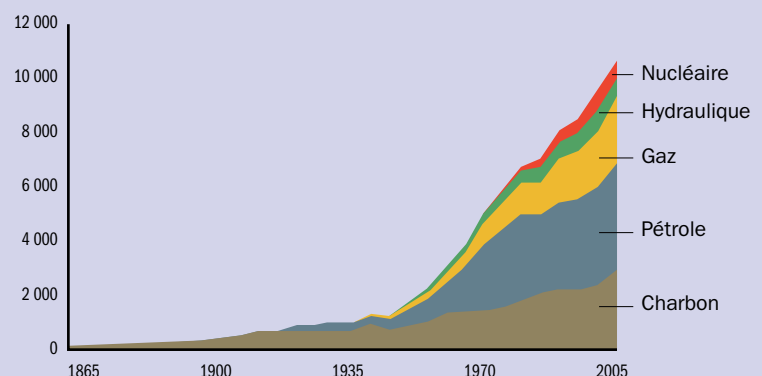


La réduction du temps « actif », liée au changement des activités professionnelles, est le résultat de la transition sociale (agricole à urbaine). Elle se traduit par une diminution d'un facteur 2 de la dépense énergétique (métabolisme basal + énergie occupationnelle : transport, métier...), mais s'accompagne d'une élévation d'un facteur 50 de la consommation énergétique (transport des personnes et des biens, chauffage et climatisation, production industrielle, dépenses de santé...). Partant de valeurs quasi égales (hors son bois de chauffage, chaque Français consomme au XVIII<sup>e</sup> siècle ce que son organisme dépense « physiquement »), le rapport entre consommation et dépense individuelles est désormais d'un facteur cent.

Sources : Agence internationale de l'énergie et Jean Fourasté, *Les Trente Glorieuses*, Fayard, Paris.

figure 2

#### Courbe séculaire de la consommation énergétique mondiale (en millions de tonnes équivalent pétrole)



Sources : Agence internationale de l'énergie et Jean-Marc Jancovici : <http://www.manicore.com>.

La condition physique est définie comme la capacité d'accomplir les tâches quotidiennes avec rigueur et vitesse, sans fatigue excessive et avec suffisamment d'énergie en réserve pour profiter pleinement du temps consacré aux loisirs et faire face à des situations d'urgence. À ce titre, les enfants et les adolescents requièrent une attention particulière, favorisant la participation à des activités physiques qui leur procurent un plaisir et un bénéfice à long terme [30].

Les références entre crochets renvoient à la bibliographie p. 54.