

## DOSSIER TECHNIQUE



Source image : Stocklib

# ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES POUR LA SANTÉ : DES RECOMMANDATIONS À LA PRATIQUE

## N°6



NOVEMBRE 2015

**Réalisation**

Laëtitia VASSIEUX

Chargée d'information et de documentation

2 place des Savoirs, Le Diapason

21000 DIJON

Tél. : 03 80 66 86 62

## RÉALISATION

– **Bérénice BRÈS**

Chargée de projet, IREPS Bourgogne

– **Laetitia VASSIEUX**

Chargée d'information documentation, IREPS Bourgogne

– **Caroline HEUZÉ**

Stagiaire ingénieur alimentation santé (Institut Polytechnique LaSalle Beauvais),  
IREPS Bourgogne (Juillet-Août 2014)

– **Benjamin GENIAUX, Gaëtan JEUDY**

Master 2 Activité adaptée et santé (APAS),

## VALIDATION :

– **Florent FOUQUE**, Faculté des sciences du sport (UFR STAPS), à l'université de Bourgogne

– **Dr Isabelle MILLOT**, IREPS Bourgogne

## COMITÉ DE PILOTAGE

**Déclinaison du Plan Activités Physiques et Sportives pour la santé et le Bien-Être en Bourgogne :**

**Dr Nathalie LAUER, Marianne BIRCK**, Direction Régionale Jeunesse Sport et Cohésion sociale (DRJSCS) Bourgogne

**Dr Carole BOIRET**, Agence Régionale de Santé (ARS) Bourgogne  
avec l'appui des membres du Collectif régional autour de la nutrition (CRAN)

<http://crannutritionnantebourgogne.fr/>

<b>COMITÉ DE PILOTAGE</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>Quelques définitions</b> .....	<b>5</b>
Santé .....	5
Activité physique.....	5
<i>Activité physique adaptée (APA)</i> .....	5
<i>Durée, intensité et fréquence</i> .....	6
<i>Force, souffle, souplesse et équilibre</i> .....	6
<b>Le contexte</b> .....	6
État des lieux de la pratique des activités physiques et sportives (APS).....	6
Pourquoi promouvoir la pratique d'APS ?.....	7
<b>LES RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>Méthodes d'évaluation</b> .....	<b>8</b>
Évaluer la condition physique .....	8
Diagnoform® .....	10
Évaluer la pratique de l'activité physique .....	10
Les capteurs .....	11
<i>Podomètre</i> .....	11
<i>Accéléromètre</i> .....	11
<i>Actimètre</i> .....	11
<i>La fréquence cardiaque</i> .....	12
La calorimétrie indirecte ou l'eau doublement marquée .....	12
Les carnets.....	12
Les questionnaires.....	12
<i>Le Questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP)</i> .....	13
<i>L'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)</i> .....	13
<i>Le Global Physical Activity Surveillance (GPAQ)</i> .....	13
Évaluer la motivation des patients.....	14
<b>Évaluer et prescrire une APS</b> .....	<b>14</b>
Les personnes âgées .....	14
Personnes handicapées.....	19

Personnes atteintes de maladies chroniques .....	21
Maladies cardiovasculaires .....	23
Diabète .....	24
Cancers .....	27
Obésité .....	29
Personnes vulnérables (population précaire, sédentaire) .....	31
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>33</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>35</b>
<b>STRUCTURES RESSOURCES .....</b>	<b>42</b>

## INTRODUCTION

Ce document s'adresse à tout professionnel de santé, du social, et professionnel du monde sportif, ainsi qu'à tous les acteurs au contact des publics à besoins particuliers sur les recommandations d'activités physiques et sportives (APS) comme thérapeutique non médicamenteuse.

Il a pour objectif de renforcer la promotion des APS auprès de personnes "à besoins particuliers", dans le cadre du plan Activités Physiques et Sportives pour la Santé et le Bien Être (APSSBE) dont la population :

- âgée de plus de 65 ans, à domicile et en établissement,
- handicapée (déficience motrice ou intellectuelle),
- porteuse de pathologies chroniques (diabète, obésité, maladies cardiovasculaires),
- souffrant ou ayant souffert d'un cancer,
- en situation de précarité.

## QUELQUES DÉFINITIONS

### SANTÉ

*"La santé est un état de complet **bien-être physique, mental et social**, et ne consiste pas en l'absence de maladie ou d'infirmité"* (Organisation Mondiale de la Santé - OMS, 1946)

*"... C'est la mesure dans laquelle un groupe ou un individu peut d'une part, **réaliser ses ambitions et satisfaire ses besoins et**, d'autre part, **évoluer avec le milieu ou s'adapter** à celui-ci"... **"une ressource de la vie quotidienne, et non le but de la vie"**, OMS 1986*

### ACTIVITÉ PHYSIQUE

Elle correspond à tous les mouvements du corps produits par la contraction des muscles, qui augmentent la dépense d'énergie. Elle comprend tous les mouvements de la vie quotidienne, ceux effectués lors du temps de travail, comme lors des loisirs. La marche est l'activité physique de base, praticable par un très grand nombre de personnes, à tout âge et partout.

L'APS c'est donc marcher, jardiner, danser, bricoler, jouer avec les enfants... et bien sûr faire du sport<sup>1</sup>.

### ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE (APA)

Elle regroupe l'ensemble des APS, adaptées aux capacités de la personne. Elles sont dispensées auprès des personnes en situation de handicap, et/ou vieillissantes, atteintes de maladie chronique, ou en difficulté sociale, à des fins de prévention, de rééducation, de réadaptation, de réhabilitation, de réinsertion, d'éducation et/ou de participation sociale.

<sup>1</sup> INPES. La santé vient en bougeant : le guide nutrition pour tous. Saint-Denis : Inpes, 09/2004, 34 p.

## DURÉE, INTENSITÉ ET FRÉQUENCE

---

Il est important d'intégrer les notions de durée et d'intensité quand on parle d'une APS. En effet, la régularité d'une activité est essentielle pour obtenir un bénéfice sur la santé. De plus, les activités physiques d'intensité plus élevée peuvent être réalisées pendant une durée quotidienne plus courte que les activités physiques d'intensité faible.

Une activité physique d'intensité faible peut être par exemple de la marche lente, ou faire la vaisselle, une activité physique d'intensité modérée peut être une marche rapide ou de l'aquagym, et une activité physique d'intensité élevée peut être un jogging ou du tennis (source : PNNS). Une activité physique est comptabilisée dans le décompte quotidien dès lors qu'elle dépasse plus de 10 minutes d'affilée.

## FORCE, SOUFFLE, SOUPLESSE ET ÉQUILIBRE

---

**La force** : Elle représente la capacité à résister à un effort maximal. Si on la mobilise, elle permet d'être plus tonique, de préserver la masse musculaire, de maintenir la capacité physique et de réduire le risque de chutes.

**Le souffle** : Il a des effets bénéfiques sur la santé du cœur et des poumons. Le mobiliser permet de pouvoir tenir un effort sur une longue durée, de ralentir le pouls au repos, d'être moins essoufflé lors de l'activité physique, d'augmenter la puissance musculaire du cœur, de mieux oxygéner les muscles et les organes. Mais également, d'aider au maintien de la pression artérielle, d'augmenter le taux de « bon » cholestérol, de mieux maîtriser la glycémie et de prévenir l'apparition des maladies chroniques.

**La souplesse** : Elle permet d'accomplir des mouvements avec la plus grande amplitude possible. Si on la mobilise lors d'une activité physique, cela permet d'avoir des articulations plus souples, de faciliter l'exécution des gestes du quotidien (exemple : se laver le dos, s'habiller...), de prévenir les raideurs dans les articulations et de diminuer les risques de blessures et de chutes.

**L'équilibre** : Il permet de maintenir une position stable que l'on soit en mouvement ou immobile. Le contrôle de l'équilibre permet de se maintenir dans l'axe du corps et de limiter les risques de chutes.

## LE CONTEXTE

### ÉTAT DES LIEUX DE LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES (APS)

#### En France

D'après une enquête nationale<sup>2</sup> portant sur un échantillon représentatif de 1077 personnes âgées de 18 à 64 ans munies de podomètre, les Français ne sont pas suffisamment actifs :

---

<sup>2</sup> Assureurs prévention. 4ème baromètre assureurs prévention sur le niveau d'activité physique ou sportive de la population française. Paris: Assureurs prévention, 2015, 21 p.

- avec 7 525 pas par jour en moyenne, 78 % des français de 18 à 64 ans effectuent moins de 10 000 pas par jour,
- pour la première fois depuis 2012, le taux de pratique chez les femmes est supérieur à celui des hommes (52% vs. 45%),
- pour la 4ème année consécutive, l'enquête démontre que les 18-24 ans sont moins actifs que leurs aînés,
- le temps libre n'est pas mis à profit d'une APS : le nombre de pas effectués le week-end est inférieur à ceux effectués en semaine (-8%),
- 51% des Français ne pratiquent pas d'APS,
- parmi les Français qui pratiquent une APS : 86% pratiquent au moins une fois par semaine et 87% déclarent consacrer plus de 30 minutes à cette activité sportive,
- le taux de pratique de l'APS chez les 6-17 ans atteint 65%. Cependant la pratique diminue avec l'âge,
- les activités les plus pratiquées sont la marche (20%), la course à pied (18%), le vélo et le fitness (15%), les sports aquatiques (12%) et les sports de raquette (6%).

➔ [1] Pour aller plus loin, consultez les données statistiques et les chiffres clés disponibles sur le site du Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports. Vous y trouverez des rapports chiffrés sur les thèmes tels que les pratiques sportives, l'économie du sport, les licences et des chiffres clés par année.

[\[http://www.sports.gouv.fr/organisation/publication-chiffres-cles/Statistiques/\]](http://www.sports.gouv.fr/organisation/publication-chiffres-cles/Statistiques/)

### Dans le monde

Près de 31% des adultes âgés de 15 ans et plus manquaient d'activité physique en 2008 (28% des hommes et 34% des femmes). L'OMS explique les niveaux actuels de sédentarité par le « manque de pratique d'exercice physique pendant les temps de loisirs et une augmentation des comportements sédentaires au cours des activités professionnelles et domestiques ». Les modes de transports passifs et les facteurs environnementaux (violence, pauvreté, pollution etc.) favorisent la baisse d'activités physiques<sup>3</sup>.

### POURQUOI PROMOUVOIR LA PRATIQUE D'APS ?

Le rôle d'une APS comme moyen de prévention des maladies n'est plus à démontrer<sup>4</sup>. Chez les jeunes, l'APS assure une meilleure croissance, chez les personnes âgées elle contribue à l'autonomie et à l'estime de soi. Elle permet de contrôler le poids chez l'adulte comme chez l'enfant.

La pratique régulière d'une APS, même d'intensité modérée, diminue la mortalité, augmente la qualité de vie dont la qualité du sommeil et participe à l'amélioration de la santé mentale (anxiété, dépression). Le bien-être procuré par une APS est immédiat. Rappelons aussi que cela participe à l'intégration et la (ré)insertion de l'individu dans la société.

Un rapport publié par l'Académie Nationale de Médecine en 2012<sup>5</sup> revient sur les effets bénéfiques d'une APS sur le métabolisme tout en prenant en compte les types de publics (en fonction de l'âge,

<sup>3</sup> OMS. La sédentarité: un problème de santé publique mondial. OMS, 2015

<sup>4</sup> INSERM. Activité physique, contextes et effets sur la santé. Paris : Inserm, 2008, 811 p.

<sup>5</sup> BAZEX J., PÈNE P. ; RIVIÈRE D. Activités physiques et santé. Paris : Académie nationale de médecine, 10/2012, 44 p.

du sexe, d'éventuels handicaps). La pratique d'une APS est un facteur majeur de prévention de nombreuses maladies chroniques (cancers, maladies cardiovasculaires, diabète...). Elle est également un traitement à part entière de certaines pathologies (dépression, maladies rhumatismales, maladies neurologiques, hypertension artérielle, obésité, diabète) et de maladies chroniques invalidantes.

D'après l'OMS, au niveau mondial, environ 3,2 millions de décès chaque année sont attribuables au manque d'exercice. La diminution de l'activité physique intervient au moment de l'adolescence et se poursuit tout au long de la vie. Elle est liée au travail sédentaire, aux modes de transport motorisé ou encore aux activités de loisirs passives (télévision, jeux vidéo...) <sup>6</sup>. Le manque d'exercice physique est considéré comme le quatrième facteur de risque de décès dans le monde (6%). De même le manque d'activité physique est la principale cause d'environ 21 à 25% des cancers du sein ou du colon, de 27% des cas de diabète et d'environ 30% des cas de cardiopathie ischémique. Quel que soit l'âge, l'APS est bénéfique pour la santé. <sup>7</sup>

➔ [2] Ces nombreux constats ont incité l'OMS à mettre au point des recommandations, classées par catégories d'âge : 5-17 ans, 18-64 ans et plus de 64 ans. Selon les groupes d'âge, la fréquence et la durée d'une APS varient.

[[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44436/1/9789242599978\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44436/1/9789242599978_fre.pdf)].

Contrairement aux idées reçues les personnes malades ne sont pas dispensées d'APS. Mais il est nécessaire de les accompagner vers cette pratique et de leur prescrire des APS adaptées à leur pathologie et à leur condition physique.

## LES RECOMMANDATIONS

### MÉTHODES D'ÉVALUATION

#### ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE

La condition physique est la capacité du cœur et des poumons à approvisionner les muscles en oxygène et la capacité des muscles à utiliser l'oxygène afin de produire de l'énergie pour le mouvement.

L'évaluation de la condition physique permet de proposer un programme d'APS adapté aux besoins et à la situation de chaque individu.

L'activité physique adaptée (APA) nécessite d'évaluer les capacités et besoins de chacun en tenant compte de l'âge, des aptitudes physiques, de la morphologie et de la pathologie des patients. Il s'agit d'accompagner le patient vers l'activité.

<sup>6</sup> Ibid. 3

<sup>7</sup> OMS. Activité physique. OMS, 2015



En général, l'évaluation de la condition physique consiste à établir un bilan des différents éléments qui la composent, à savoir :

- la capacité aérobie (ou endurance cardiorespiratoire) ;
- la force et l'endurance musculaire ;
- la souplesse ;
- la composition corporelle.

Ce bilan consiste à mesurer les éléments suivants via deux types de tests :

- Les tests en laboratoire qui permettent un suivi rapproché, grâce à l'utilisation d'électrocardiogramme par exemple,
- Les tests sur le terrain simples à utiliser, ne nécessitant pas de matériel particulier.

Une évaluation globale de la condition physique comprend des tests permettant d'évaluer chacune des composantes mentionnées ci-dessus. Le choix des tests varie en fonction de plusieurs facteurs, notamment des contre-indications pour certains d'entre eux.

	Test en laboratoire	Test terrain
Capacité aérobie	Mesure directe : l'analyse des gaz respiratoires pendant un effort maximal standardisé	Mesure indirecte : estimée à l'aide de différentes formules mathématiques à partir de tests d'effort sous-maximal ou maximal, comme la fréquence cardiaque, le test de marche de 12 minutes, le <i>Physitest</i> aérobie canadien ou le test de course Léger-Boucher
Force musculaire	Mesurée par des instruments, comme les transducteurs de force ou dynamomètres	Test 1-RM (répétition maximale)
Endurance musculaire		Endurance des muscles abdominaux : tests de redressement assis partiels Endurance des muscles des bras et des épaules : test des pompes
Souplesse		Elle peut être mesurée directement pour chaque articulation à l'aide d'un goniomètre. Un indice plus général peut être obtenu par des tests simples, comme le test de flexion ou d'extension du tronc.
Composition corporelle	Imagerie par résonance magnétique nucléaire, tomographie ou absorption biphotonique	Plis cutanés, poids et taille, IMC et tour de taille, balance impédancemètre (composition corporelle en masse grasse/masse maigre)

➔ [3] Pour obtenir des informations détaillées sur l'évaluation de la condition physique et les modes de mesure, consultez l'article « L'évaluation de la condition physique : où, quand, comment, pourquoi ? » publié sur *Le médecin du Québec* (Vol 39, n°4)

[<http://lemedecinduquebec.org/Media/82238/061-071Beliveau0404.pdf>].

Vous y trouverez également les tableaux suivants :

- Classification des risques pour la santé à partir de l'IMC et de la somme des plis cutanés
- Classification des risques pour la santé à partir de l'IMC et du tour de taille.

## DIAGNOFORM®

**Diagnoform®** est une méthode d'évaluation de la forme pour les publics âgés de 5 à 80 ans mise au point par un Comité Scientifique et Technique porté par La ligue Nord/Pas-de-Calais d'Athlétisme. Elle se décline en 4 versions selon l'âge et la population ciblée.

5-10 ans	10-25 ans	20-65 ans	Plus de 60 ans ou Hyper sédentaires ou avec pathologie
Diagnoform® « Kid »	Diagnoform® « Tonic »	Diagnoform® « Actif »	Diagnoform® « Santé »
30 minutes	45 minutes	45 minutes	45 minutes
5 exercices	9 exercices	9 exercices	9 exercices
	1 questionnaire	2 questionnaires	2 questionnaires

Chaque version consiste en une série d'exercices visant à évaluer l'endurance, la force, mais aussi la coordination, la vitesse et la souplesse. Les résultats obtenus instantanément et de **manière graphique** permettent d'identifier les lacunes d'un individu, son niveau global de condition physique (faible ou élevé). Des questionnaires adaptés viennent compléter l'évaluation. Une publication sous la direction de l'IRMES tend à prouver l'efficacité des outils Diagnoform® « Kid » et Diagnoform® « Tonic »<sup>8</sup>.



➡ Pour en savoir plus sur Diagnoform® :

[4]

[http://www.diagnoform.com/commun/pdf/PRESENTATION\\_DIAGNOFORM\\_aout\\_2009.pdf](http://www.diagnoform.com/commun/pdf/PRESENTATION_DIAGNOFORM_aout_2009.pdf)

## ÉVALUER LA PRATIQUE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Par ailleurs, pour évaluer la pratique de l'APS, on peut avoir recours aux 4 méthodes suivantes<sup>9</sup> :

- les capteurs (podomètre, accéléromètre, etc.) ;
- la calorimétrie indirecte ou l'eau doublement marquée ;
- les carnets ;
- les questionnaires.

<sup>8</sup> MOURABY R. [et al]. Fiabilité et validation de la batterie de tests physiques Diagnoform. Science & Sports, 01/2011 (Vol. 27), pp. 50-53.

<sup>9</sup> LAURE P. Activités physiques et santé. Paris : Ellipses édition, 2007, 319 p.

## LES CAPTEURS

### PODOMÈTRE

Le podomètre permet de comptabiliser le nombre de pas et la distance parcourue d'un sujet sur une période donnée (qui marche ou qui court). Il ne mesure ni l'intensité, ni la dépense énergétique. Peu cher, il est simple d'utilisation pour mesurer l'activité physique de la vie quotidienne. Sa précision est variable en fonction du modèle utilisé (3% à 37% de marge d'erreur selon les modèles<sup>10</sup>). Le podomètre n'est adapté ni aux personnes obèses ni aux personnes qui marchent en trainant les pieds. Tudor-Locke et Basset ont proposé en 2004 une échelle de niveau relative au nombre de pas quotidiens<sup>11</sup> :

- < 5 000 pas par jour : mode de vie inactif
- Entre 5 000 et 7 499 pas par jour : mode de vie faiblement actif
- Entre 7 500 et 9 999 pas par jour : mode de vie modérément actif
- Plus de 10 000 pas par jour : mode de vie actif
- Autour de 12 500 pas par jour : mode de vie très actif

### ACCÉLÉROMÈTRE

L'accéléromètre vise à mesurer un signal d'accélération-décélération. Il détermine la fréquence, la durée et l'intensité de l'activité physique dans la vie quotidienne. Certains accéléromètres mesurent également la distance parcourue, la vitesse instantanée et la vitesse moyenne. Les résultats sont exprimés en unités de mouvements (« coups ») par unité de temps ou en dépense énergétique liée à l'activité. Les accéléromètres évaluent mal les activités statiques (rameur, vélo, port de charge...). L'accéléromètre peut aussi être utilisé pour mesurer la dépense énergétique liée à l'activité physique. Mais celle-ci manque de précision et il est possible qu'elle soit sous-estimée lors des activités de faible intensité (golf, activités ménagères), et surestimée lors des activités de plus forte intensité. L'accélérométrie est plus pertinente pour évaluer les mouvements effectués que pour évaluer la dépense énergétique.

Freedson a mis au point l'échelle suivante en 1998<sup>12</sup> :

- < 1 952 ct/min : activité légère
- Entre 1 952 et 5 724 ct/min : activité modérée
- Entre 5 725 et 9 498 ct/min : activité intense
- > 9 498 ct/min : activité très intense

"ct" est l'échelle de mesure signifiant "count".

### ACTIMÈTRE

Petit appareil portatif constitué d'un accéléromètre permettant d'enregistrer les mouvements corporels dans différents axes et d'un microprocesseur permettant de stocker les données pendant

<sup>10</sup> Ibid. 9

<sup>11</sup> TUDOR-LOCKE C., BASSET DRJR. How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health. Sports med., 2004, n° 34, pp.1-8

<sup>12</sup> FREEDSON PS. [et al.] Calibration of the computer science and applications, Inc Accelerometer. Medicine and science in sports exercise, 1998, vol. 30, n°5, pp. 777-781

une durée allant de quelques heures à plusieurs semaines. L'analyse des mouvements permet de quantifier l'AP et indirectement la dépense énergétique grâce à des algorithmes prédéfinis.

➡ [5] Pour savoir dans quels types de cas l'utilisation d'un actimètre est indiquée et les types d'actimètres existants et leur mode d'utilisation, consultez le document « l'Actimètre en pratique » [<http://www.splf.org/s/IMG/pdf/Actimetre-en-pratique-Atelier-CPLF-2009.pdf>].

## LA FRÉQUENCE CARDIAQUE

---

Il est possible de déterminer la fréquence cardiaque moyenne, le pourcentage du temps passé au dessus de la fréquence de repos ou d'un autre seuil de fréquence cardiaque donné. La fréquence cardiaque étant directement liée à la consommation d'oxygène, c'est une méthode qui permet d'estimer la dépense énergétique. Utilisé seul, le cardio-fréquencemètre manque de pertinence. En effet, l'APS n'est pas le seul facteur à faire varier la fréquence cardiaque. Cet outil est plus utilisé pour le suivi de l'activité physique que pour son évaluation. Les facteurs tels que les émotions, la fièvre etc. sont également à prendre en compte. C'est pourquoi il est préférable de l'associer à un autre mode d'évaluation.

---

## LA CALORIMÉTRIE INDIRECTE OU L'EAU DOUBLEMENT MARQUÉE

La calorimétrie indirecte consiste à mesurer la dépense énergétique par le port d'un appareil mesurant la consommation d'oxygène. C'est une méthode de référence pour évaluer la dépense énergétique liée à l'APS.

---

## LES CARNETS

La méthode du carnet (ou journal) permet au patient de s'auto-évaluer. Il s'agit de reporter sur un carnet toutes ses activités au cours de la journée, et pendant plusieurs jours. La durée et l'intensité de l'activité sont à préciser de même que les temps de repos ou les activités passives.

---

## LES QUESTIONNAIRES

Les questionnaires sont la méthode d'évaluation la plus fréquemment utilisée. Il existe une quarantaine de modèles. Leur méthode varie : certains portent sur l'activité physique de la veille, de la semaine précédente ou encore des 12 derniers mois. La durée du questionnaire également est variable : de 5 à 60 minutes. Le questionnaire est choisi en fonction du type de sujet. Certains questionnaires sont spécifiques aux enfants, aux adultes, aux personnes âgées, aux femmes enceintes etc.

Les questionnaires permettent d'évaluer l'activité physique d'un patient avant de lui faire passer des tests pratiques et donc de le mettre à l'effort. D'éventuels risques peuvent alors être mis en évidence.

## Quelques questionnaires de référence pouvant être utilisés pour tout type de patients.

### LE QUESTIONNAIRE D'APTITUDE À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE (Q-AAP)

---

Mis à jour en 2011 et validé par la Société canadienne de physiologie de l'exercice, le QAA-P a été établi pour mettre en avant d'éventuels risques. Ce questionnaire porte sur l'état cardiaque, les possibles problèmes d'équilibre, osseux ou articulaire, ainsi que sur l'administration de médicaments (HTA, diabète, etc.) de la personne.

➡ [6] Téléchargez les questionnaires [<http://www.csep.ca/francais/view.asp?x=698>].

La commission médicale du CNOSE (Comité National Olympique et Sportif Français) propose d'utiliser le questionnaire Q-AAP associé à une série de six exercices visant à évaluer la mobilité, la forme et la souplesse. Faciles à réaliser, ces exercices ne nécessitent pas d'équipements coûteux.

➡ [7] Accédez au questionnaire avant test « QAA-P et Vous » ainsi qu'aux exercices d'évaluation [[http://franceolympique.com/art/3779-test\\_devaluation\\_de\\_la\\_condition\\_physique.html](http://franceolympique.com/art/3779-test_devaluation_de_la_condition_physique.html)].

### L'INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ)

---

Traduit dans plusieurs langues, il est le seul à avoir été utilisé dans de multiples pays. S'adressant aux personnes de plus de 15 ans, ce questionnaire évalue l'activité physique globale durant les sept derniers jours. Le questionnaire s'intéresse à la pratique d'activités intenses, modérées, de marche et d'assise, que ce soit au cours d'activités de loisir, au travail, dans la vie quotidienne, lors des transports. Il en existe plusieurs versions dont une version courte (7 questions) ou longue (27 questions) que les patients peuvent s'auto-administrer ou auxquelles les patients peuvent répondre par téléphone. Le questionnaire permet de classer le sujet selon 3 niveaux d'activité : low/ inactive (faible/inactif), moderate (modéré), high (élevé).

➡ [8] Sur ce site [<https://sites.google.com/site/theipaq/>] retrouvez toutes les informations concernant l'utilisation du questionnaire IPAQ et téléchargez la version longue en langue française.

### LE GLOBAL PHYSICAL ACTIVITY SURVEILLANCE (GPAQ)

---

Ce questionnaire mis au point par l'OMS comporte 16 questions permettant de mesurer l'APS au cours d'une semaine habituelle. Il vise à recueillir les informations sur la pratique d'exercices physiques (fréquence et durée des APS intenses et modérées) et sur les comportements sédentaires. Le questionnaire traite les sujets suivants : activités au travail, se déplacer d'un endroit à l'autre, activités de loisirs. Cet outil d'évaluation permet d'obtenir les équivalents métaboliques (MET). Le MET exprime le rapport entre la vitesse du métabolisme pendant une activité physique et la vitesse du métabolisme au repos. Les résultats permettent d'obtenir un score afin de classer les individus selon 3 niveaux d'activités physiques : limité, moyen, élevé.

Ce questionnaire peut être utilisé pour évaluer les habitudes de patients âgés ou atteints de maladie chronique visant à mettre en place un programme d'AP adaptées.

Exemples de questions : "Est-ce que votre travail implique des activités physiques d'intensité modérée, comme une marche rapide ou soulever une charge légère durant au moins 10 minutes d'affilée ?", "Est-ce que vous effectuez des trajets d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ?", etc.

➔ [9] Disponible en français, téléchargez le questionnaire sur le site de l'OMS [<http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/>]. Vous y trouverez également une aide à l'utilisation du questionnaire et à l'analyse des données (en anglais).

## ÉVALUER LA MOTIVATION DES PATIENTS

Outre la condition physique, l'évaluation du degré de motivation à changer de comportement est un élément important. Il est possible d'adapter le modèle de Prochaska et DiClemente qui définit les six stades motivationnels : pré-contemplation, contemplation, préparation, action, maintien, rechute<sup>13</sup>.

➔ [10] Le dossier « Comment optimiser l'alliance thérapeutique autour de l'activité physique et sportive ? » vous suggère des stratégies d'intervention adaptées en fonction du stade dans lequel se trouve le patient.

[[http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO\\_45\(1\).pdf](http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO_45(1).pdf)]

## ÉVALUER ET PRESCRIRE UNE APS

La prescription d'une APS adaptée implique de préciser sa nature, son intensité, sa durée, la fréquence de pratique et son contexte. Si les questionnaires précédents peuvent être utilisés pour tout type de personne, certaines méthodes ont été spécifiquement élaborées en fonction du public concerné. Elles peuvent être fonction de l'âge ou encore de la pathologie. La précision des résultats permet aux prescripteurs de proposer les APS les plus adaptées aux besoins et à la condition du patient. En fonction de la pathologie et du désir du patient, l'activité peut être effectuée en autonomie ou auprès d'un éducateur, seul ou au sein d'un club sportif.

Dans les hôpitaux également, l'APS est parfois organisée. Les professionnels d'activités physiques adaptées interviennent notamment dans les services de soins de suite et de réadaptation. Des associations telles que « Premiers de cordée » ou encore « Un maillot pour la vie » proposent des APS au sein des hôpitaux. Les équipements sont adaptés à la fois aux locaux et aux patients. Par exemple, jouer avec un ballon de baudruche plutôt qu'avec une balle permettra à des enfants affaiblis de pratiquer<sup>14</sup>.

## LES PERSONNES ÂGÉES

En France, on assiste à un vieillissement de la population : les seniors de plus de 60 ans devraient représenter le tiers de la population française en 2040. L'espérance de vie en bonne santé est donc un défi majeur. L'APS chez les seniors est un enjeu national et s'inscrit dans des plans nationaux

<sup>13</sup> PROCHASKA JO., DICLEMENTE CC. The transtheoretical approach: crossing traditional boundaries of therapy. Homewood, IL : Dow Jones Irwin, 1984

<sup>14</sup> PERIOLI M. Sport à l'hôpital : bouffée d'oxygène pour les malades. Viva Presse, 05/09/2014.

➔[11] Plan national "Bien vieillir" 2007-2009 : [http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation\\_plan-3.pdf](http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation_plan-3.pdf)

➔[12] Programme National Nutrition Santé) 2011-2015 : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)

L'activité physique est un facteur déterminant pour maintenir une bonne qualité de vie et accroître son espérance de vie. La pratique régulière d'une APS permet de retarder ou de ralentir certains processus à risques liés au vieillissement en :

- contribuant au maintien de la fonction musculaire nécessaire à la mobilité,
- diminuant les risques de chutes,
- améliorant les performances cognitives<sup>15</sup>.

La vitesse de marche est d'ailleurs un bon indicateur de l'espérance de vie. Selon une étude portant sur près de 35 000 sujets de plus de 65 ans suivis pendant 6 à 21 ans, « la survie à 10 ans d'un homme de 75 ans était de 19% pour une vitesse de marche de 1.4 km/heure et de 87% pour une vitesse de marche de 5 km/heure. Ce résultat est confirmé quels que soient l'âge, le sexe et la cause du décès. »<sup>16</sup>

La pratique d'une APS a tendance à diminuer avec l'âge. En 2003, seulement 37% des personnes de plus de 65 ans pratiquent une activité sportive contre 67 % entre 55 et 64 ans. Avec l'âge, le temps consacré aux activités physiques de loisirs est en baisse. Parmi les raisons les plus fréquemment évoquées par les personnes de plus de 60 ans : les problèmes de santé pour 60 % d'entre elles et les problèmes de croyances pour 48 % qui se disent "trop âgées pour pratiquer un sport, ainsi que pour effectuer des apprentissages". La perception de pratiquer suffisamment d'APS diminue aussi avec l'âge. Le manque d'offre d'APS et de structures adaptées aux seniors est aussi décrit comme un frein. L'étude détaille les obstacles individuels et environnementaux ainsi que les solutions proposées pour favoriser la pratique.

### ÉVALUER L'APS DES PERSONNES ÂGÉES

Le « **Score d'Activité Physique de Dijon** » est un questionnaire destiné aux patients âgés de 72 ans ou plus qui se présente sous forme d'interview. Rapide à effectuer (moins de 5 minutes) il se compose de 9 questions portant sur l'appréciation générale du niveau d'APS, les activités quotidiennes, les activités sportives ou de loisirs et le temps d'inactivité. Cinq questions concernent les activités sportives ou de loisirs tandis que deux questions concernent les activités quotidiennes.

Ce questionnaire a fait l'objet d'une étude : associé à des exercices physiques, l'objet était de rechercher les corrélations entre le résultat du score chez les sujets et les paramètres d'aptitudes physiques :

- Test d'effort maximal sur bicyclette ergométrique afin de mesurer les capacités maximales aérobie
- Test de marche de 6 minutes afin de mesurer les capacités en endurance

<sup>15</sup> Ibid. 4

<sup>16</sup> Ibid. 5

- Test de marche rapide de 200 mètres
- « Timed up and go test » (ce test consiste à mesurer le temps nécessaire pour se lever d'une chaise équipée d'accoudoirs, parcourir une distance de trois mètres, faire demi-tour, et retourner s'asseoir.

Les détails de ces tests ainsi que le questionnaire sont consultables dans l'article « Le Score d'activité physique de Dijon : reproductibilité et corrélations avec l'aptitude physique de sujets sains âgés »<sup>17</sup>. Le Score de Dijon a fait l'objet d'une étude dont vous pouvez également consulter la méthode et les résultats.

Deux tests de la condition physique, élaborés par **Fédération française d'athlétisme et la Fédération française EPMM Sports pour tous** ont été validés scientifiquement. L'un d'entre eux est spécifiquement destiné aux seniors (de 60 à 89 ans). Chacun de ces tests se compose d'exercices rapides à pratiquer et nécessitant peu de matériel. L'Évaluation de la Condition Physique des Seniors (ECPS) consiste à effectuer des exercices qui visent à évaluer la force musculaire des bras et des jambes, la souplesse des bras et des jambes, l'endurance cardio-vasculaire, l'équilibre dynamique et l'agilité.

➔ [13] Un guide méthodologique destiné aux formateurs d'animateurs a été élaboré. La description des tests, les objectifs visés et les consignes de sécurité y sont expliqués [<http://www.sportspourtousouest.org/autres/img933a.pdf>].

**En 2009, 13 régions ont organisé des tests de la condition physique sur des personnes âgées de plus de 60 ans afin d'établir des normes.** Ce projet, piloté par la Fédération française EPMM Sports pour Tous, a été réalisé en collaboration avec le ministère en charge de la Santé et des Sports, l'Institut national des sports et de l'éducation physique (INSEP), l'École de santé publique, l'Université de Nancy ainsi que l'Université Paris ouest Nanterre La défense. Une série d'exercices physiques ont été effectués visant à évaluer la souplesse, la force musculaire, l'agilité, l'équilibre et l'endurance aérobie.

➔ [14] Ce numéro des *Cahiers de l'animateur* revient sur ce projet [[http://framework.agevillage.com/documents/pdfs/cahiers\\_animateur\\_epcs.pdf](http://framework.agevillage.com/documents/pdfs/cahiers_animateur_epcs.pdf)]. Il détaille le déroulement des exercices physiques et rappelle les précautions à prendre dans le cadre de ces tests ainsi que sur les évaluations à effectuer au préalable : calcul de l'IMC, questionnaire QAAP, questionnaire ESNAP et recueil de données sociodémographiques et socioprofessionnelles.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES ÂGÉES

Pour inciter les personnes âgées à la pratique d'une APS, il apparaît nécessaire de démontrer l'efficacité dans la lutte contre l'isolement et la dépendance, et les bénéfices en matière de bien-être psychologique.

<sup>17</sup> ROBERT H., CASILLAS J.M., [et al]. Le Score d'activité physique de Dijon : reproductibilité et corrélations avec l'aptitude physique de sujets sains âgés. *Annales de réadaptation et de médecine physique*? 10/2004, vol. 47, n°8, pp. 546-554



La pratique d'une APS pour les personnes âgées a fait l'objet d'un rapport<sup>18</sup> remis aux ministres en décembre 2013. Le groupe de travail ayant pris part à ce rapport distingue trois groupes parmi les personnes âgées ayant chacun leur propre objectif :

- Les seniors sans problèmes de santé identifiés : maintenir en bonne santé
- Les seniors à risques identifiés (fragiles ou fragilisés) : inverser le statut de fragile
- Les seniors dépendants : leur donner un maximum d'autonomie.

Ainsi la prescription d'une APS dépendra du groupe auquel correspond le patient afin que celle-ci se déroule en toute sécurité.

**Les recommandations de l'INSERM** destinées aux adultes sains de 65 ans et plus, ou de plus de 50 ans avec une pathologie chronique :

- APS de type aérobie (endurance) d'intensité modérée pendant une durée minimale de 30 minutes au moins 5 fois/semaine ou
- APS de type aérobie d'intensité élevée pendant une durée minimale de 20 minutes au moins 3 fois/semaine. Il est possible de combiner les deux. Ces exercices doivent venir en supplément des activités de la vie quotidienne ou des exercices d'intensité modérée qui durent moins de 10 minutes (tâches ménagères, marche, bricolage, jardinage...).
- Exercices de renforcement musculaire (aussi appelé exercice contre résistance ou de musculation) au minimum 2 jours non consécutifs/semaine
- Exercices de souplesse (cou, épaule, taille, hanche...) au minimum 2 jours par semaine pendant au moins 10 minutes pour maintenir l'amplitude articulaire et la souplesse nécessaire aux activités de la vie quotidienne
- Exercice d'équilibre 2 autres jours par semaine (marcher sur une ligne tracée au sol...) pour diminuer les risques de blessures consécutives aux chutes.

➡ [15] Les recommandations de l'expertise collective de l'INSERM de 2008 relatives aux seniors ont été résumées dans la revue *ADSP* (n°67, 06/2009) [<http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-67/ad673234.pdf>]. Vous trouverez également dans cet article des conseils liés à la prescription des APS et informations quant aux risques encourus chez les seniors en fonction du groupe auquel ils appartiennent.

En fonction des profils et des objectifs des individus, les préconisations peuvent être revues à la hausse ou à la baisse. Par exemple, un sujet âgé en bonne santé qui souhaite prévenir des maladies pourra suivre un programme plus intense. À l'inverse, une activité physique inférieure aux recommandations sera appropriée à un sujet malade, ou ayant une capacité physique plus faible.

Une (auto)évaluation permettra d'adapter le programme des APS au fur et à mesure de l'évolution des capacités du patient. L'objectif est d'être aussi actif que l'état de santé le permet.

En 2014 l'INSERM a publié une nouvelle expertise collective relative à l'activité physique comme moyen de prévention des chutes chez les personnes âgées. Les auteurs de cette publication ont démontré le bénéfice d'une activité physique régulière, centrée sur le travail de l'équilibre, pour tous les sujets âgés à risque plus ou moins élevé de chute. La nécessité d'encadrer davantage les

<sup>18</sup> RIVIÈRE D. Dispositif d'activités physiques et sportives en direction des âgés. Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative, 12/2013, 39 p.

programmes d'exercices physiques et de mieux associer les acteurs du monde médical, associatif et sportif a été soulignée afin de les adapter à l'état de santé et au mode de vie des personnes, les programmes d'exercices physiques doivent être davantage encadrés et mieux associer les acteurs du monde médical, associatif et sportif<sup>19</sup>.

**Le Centre d'Observation et d'Analyse du Vieillissement en Suisse**, en se basant sur la littérature existante, propose une liste d'activités pour les personnes âgées vivant à domicile selon deux groupes distincts : personnes âgées robustes et personnes âgées vulnérables et dépendantes. Les activités sont organisées selon les composants corporels sur lesquelles elles agissent.

➡ [16] Ce document s'intéresse également aux stratégies de motivation, à l'état de santé des sujets mais aussi à l'intégration d'AP dans la vie quotidienne.

[[http://promotionsante.ch/assets/public/documents/2\\_fr/a-public-health/4-aeltere-menschen/5-downloads/Via - Resume et recommandations Promotion activite physique.pdf](http://promotionsante.ch/assets/public/documents/2_fr/a-public-health/4-aeltere-menschen/5-downloads/Via_-_Resume_et_recommandations_Promotion_activite_physique.pdf)].

**Kino Québec**, un programme qui vise à promouvoir un mode de vie physiquement actif pour contribuer au bien-être de la population québécoise, distingue 5 types de population relatives aux capacités fonctionnelles des personnes âgées : non autonome, frêle, autonome, bonne condition physique, excellente condition physique. En fonction du type de population, les objectifs d'un programme d'APS diffèrent ainsi que les éléments à travailler en priorité et les modes d'évaluation de la condition physique.

➡ [17] Vous pouvez retrouver les détails sur « L'activité physique déterminant de la qualité de vie des personnes âgées de 65 ans et plus » sur le site internet [<http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/AvisScientifiqueAines.pdf>]. Des indications de prescriptions sont précisées (nature, intensité, fréquence) en fonction non seulement de la catégorie de population mais aussi de la composante à développer (force-endurance, aérobie, équilibre-agilité, flexibilité). Enfin, vous pourrez vous appuyer sur les propositions faites par Kino Québec pour évaluer la condition physique des personnes âgées selon les 5 types de population qu'il distingue.

Exemples de prescription proposée par Kino Québec pour développer l'aptitude aérobie :

---

<sup>19</sup> INSERM. Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées. INSERM, 2015, 508 p.

APTITUDE AÉROBIE				
CATÉGORIE DE CAPACITÉ FONCTIONNELLE DE LA PERSONNE	FRÉQUENCE	INTENSITÉ	DURÉE	RECOMMANDATIONS
<b>AUTONOME</b> Incluant les personnes âgées en bonne ou en excellente condition physique	5 à 7 fois par semaine	Moyenne	Minimum de 30 min. d'activité continue	· Augmenter graduellement la durée des séances plutôt que leur intensité.
<b>FRÛLE</b>	Au moins 3 fois par semaine	Faible à moyenne	Minimum de 20 min. d'activité continue	· Faire des exercices qui sollicitent de grosses masses musculaires. · Ces exercices doivent être faits après ceux qui développent la force-endurance et l'équilibre.
<b>NON AUTONOME</b>				· Pour cette population, l'accent ne doit pas être mis sur l'amélioration de l'aptitude aérobie, mais plutôt sur la capacité d'effectuer avec succès les activités de base de la vie quotidienne.

## PERSONNES HANDICAPÉES

« Tout être humain, en effet, est capable de progrès, quelles que soient sa condition, ses difficultés, ses fragilités, même si ces progrès sont infimes et particulièrement lents. Les personnes les plus lourdement atteintes ont autant et même plus que d'autres besoin d'activités physiques, d'activités d'éveil moteur d'abord, pouvant évoluer peu à peu vers l'accomplissement d'opérations motrices plus complexes pour parvenir, le cas échéant à la réalisation de performances », Charte de la Fédération Française du Sport Adapté.

La Loi °2005-102 du 11 février 2005 a inscrit le Droit à la Pratique des APS pour toute personne handicapée en proposant que « L'activité physique pour tous » soit une réalité. À ce titre, tout équipement sportif doit être accessible aux personnes handicapées dès sa construction. En ce qui concerne les équipements sportifs existants, les travaux nécessaires au regard des obligations définies par la loi devront être réalisés au 1er janvier 2015.

Deux groupes de situations de handicap existent dont chacun d'eux est représenté par une fédération en charge d'organiser la pratique du sport pour les personnes en situation de handicap :

- la Fédération Française Handisport (FFH) pour le handicap sensoriel ou physique
- la Fédération Française du Sport Adapté (FFSA) pour le handicap mental ou psychique.

Les personnes en situation de handicap sont concernées au même titre que tout individu aux recommandations de l'OMS visant à pratiquer au moins 30 minutes d'APS par jour.

Ces recommandations sont d'autant plus importantes que les personnes atteintes d'une **déficience intellectuelle** sont davantage soumises aux risques d'obésité, de troubles du comportement et de dépression. Chez ces personnes, la pratique d'une APS régulière est recommandée. Elle permet d'améliorer l'estime de soi ainsi que la santé psychologique en agissant sur certaines zones du cerveau.

Dans le cas du handicap sensoriel, l'APS a un triple objectif :

- gérer son handicap et son incapacité
- réduire le handicap et augmenter l'autonomie
- améliorer son potentiel physique et fonctionnel

Dans les deux cas, l'APS agit sur le plan physique (prévention du vieillissement, réduction des effets de la sédentarité, accroissement de l'autonomie...), le plan cognitif (amélioration de l'estime de soi, diminution de l'anxiété, ...) et sur le plan social (insertion, amélioration de la qualité de vie,...)<sup>20</sup>.

## ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE DES PERSONNES HANDICAPÉES

L'évaluation de la condition physique doit tenir compte du type et du niveau de handicap. La classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé est un outil de description et de mesure du handicap et de la santé.

➡ [18] Cette classification proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé en 2001 et adoptée dans 200 pays est consultable en ligne [<http://apps.who.int/classifications/icfbrowser/Default.aspx>]

L'étude « Incidences d'un programme d'activités physiques et sportives adaptées sur la santé et la qualité de vie de personnes en situation de handicap mental sévère vivant en institution »<sup>21</sup> menée par la Société Midi-Pyrénées de Médecine du Sport (SMPMS), propose d'évaluer leur adaptation à l'effort en effectuant un test de marche de 6 minutes et en mesurant la fréquence cardiaque avant l'effort puis après une minute, 3 minutes, puis 6 minutes de récupération. Leur équilibre statique vise à évaluer la durée maximum passée dans deux positions. Enfin, pour évaluer l'adresse, les patients sont invités à lancer 10 balles vers une cible verticale puis horizontale. Les deux derniers tests doivent être adaptés à chaque patient. Vous pouvez retrouver en annexe du document les protocoles de ces trois tests.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES

En matière de recommandations, le domaine du handicap est peu exploré. Diverses expériences ont été menées mais elles ne permettent pas encore de déterminer la nature, ni la quantité d'APS à exercer. On peut cependant souligner que l'APS ne permettra bien sûr pas de modifier un handicap irréversible et définitif. Mais l'amélioration de la souplesse et de la force musculaire, en facilitant les déplacements, améliore l'autonomie et donc la qualité de vie<sup>22</sup>.

Les activités motrices (athlétisme, natation, randonnée...) sont destinées aux personnes en situation de handicap mental sévère ou profond avec des limitations motrices souvent associées et pour qui la

<sup>20</sup> Commission Régionale Sport et Handicap Midi-Pyrénées. Sport activités physiques & handicap. 10/2010, 15 p.

<sup>21</sup> Direction Régionale Jeunesse et Sport Midi-Pyrénées / Haute-Garonne. Incidences d'un programme d'activités physiques et sportives adaptées sur la santé et la qualité de vie de personnes en situation de handicap mental sévère vivant en institution en Midi-Pyrénées. 11/2004, 125 p.

<sup>22</sup> Ibid. 9

pratique compétitive n'est pas importante.<sup>23</sup> On trouve deux types d'activités motrices : les parcours orientés et les parcours moteurs.

➡ [19] La Fédération Française Handisport a publié un guide complet où sont répertoriées près de 30 disciplines (athlétisme, badminton, basket-ball, équitation, foot fauteuil électrique, ski nordique etc.). Ce guide permet d'identifier les possibilités de pratique et le matériel nécessaire en fonction du type de handicap, ainsi que le niveau d'organisation de la discipline (loisir ou compétition) [<http://guide.handisport.org/catalogues/index.html>]

## PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES CHRONIQUES

Les maladies chroniques sont des affections de longue durée qui en règle générale, évoluent lentement. Responsables de 63% des décès, les maladies chroniques (cardiopathies, accidents vasculaires cérébraux, cancer, affections respiratoires chroniques, diabète...) sont la toute première cause de mortalité dans le monde (OMS). De nombreuses études ont démontré le facteur préventif des APS contre les maladies chroniques. Aussi, les personnes souffrant d'une maladie chronique verront leur état de santé physique et mental s'améliorer grâce à la pratique d'une APS qui agira tant sur les effets de la maladie que sur les effets indésirables liés aux traitements. Mais le manque d'envie, la fatigue, la crainte de ne pas y arriver ou encore de fausses croyances n'incitent pas les patients à la pratique d'une APS.

Le professeur Grégory Ninot, Directeur du laboratoire Epsilon EA4206 Conduites Addictives, de Performance et Santé a établi des recommandations pour aider les prescripteurs à encourager les malades vers une APS<sup>24</sup> :

- Associer un message de santé à un programme d'exercice
- Préparer un climat pédagogique sécurisant et motivant (ne pas induire l'idée que la maladie provoque la fatigue et de ce fait impose le repos)
- Individualiser les doses : personnaliser l'activité
- Évaluer les bénéfices d'un programme
- Tenir compte des sous/surestimations des individus
- Avoir conscience du risque du cercle vicieux de déconditionnement physique (CVDP)
- Indiquer les bénéfices psychologiques en début de programme
- Agir par l'activité physique sur les effets systémiques et les comorbidités
- S'adapter aux dispositions du jour : le malade chronique souffre d'instabilité psychologique

Aussi, des recommandations spécifiques aux patients de plus de 50 ans atteints de maladies chroniques ont été proposées et mises à jour en 2007 par **le Collège américain de médecine du sport et l'Association des cardiologues américains**<sup>25</sup>. Les recommandations en termes de durée et fréquence apparaissent identiques à celles préconisées pour l'adulte jeune :

<sup>23</sup> Fédération Française du Sport Adapté. Activités motrices. Fédération Française du Sport Adapté.

<sup>24</sup> NINOT G. Activités physiques pour les personnes atteintes d'une maladie chronique

<sup>25</sup> Ibid. 4

- réaliser des activités d'intensité modérée de type aérobie (en endurance) pour un minimum de 30 minutes par jour, 5 jours par semaine ou
- réaliser des activités de forte intensité 20 minutes par jour, 3 jours par semaine.

Cependant les sujets présentant une maladie chronique pour laquelle une APS est une thérapeutique, doivent respecter les règles de précaution et donc suivre un programme d'APS adapté à leur pathologie, évoluant en fonction de l'amélioration ou de l'aggravation de celle-ci.

**Selon le rapport de juillet 2013** « Activités physiques et personnes atteintes de maladie chronique »<sup>26</sup> la pratique d'une APS au sein d'un groupe dédié aux malades est appréciée par les patients avant de rejoindre des groupes plus hétérogènes.

Ce rapport préconise également l'utilisation de supports visant à suivre le patient au long de son parcours en APS. Ceux-ci répondent à des objectifs différents en fonction de leur projet d'appartenance. Afin d'être utilisés dans la durée et donc exploitables il est indispensable que ces outils de suivi soient faciles à remplir par le patient. Voici quelques exemples :

- Mon carnet de progression : FFRando
- Carte individuelle de liaison (service des sports de La Seyne-sur-mer),
- Pass Bien-Être (Réseau Sport Santé Bien Être),
- Carnet de liaison (Astréa)
- Livret de suivi (EfFORMip)

Ces outils de suivi peuvent contenir différents éléments tels que des conseils, un certificat médical pour la pratique d'une APS, un journal d'activité, ou encore rappeler les bienfaits d'une APS, interroger le patient sur ses motivations, ses objectifs, son ressenti à l'effort etc. Une description de ces outils est disponible dans les annexes du rapport.

### Zoom sur efFORMip

efFormip est un opérateur Sport Santé en Midi-Pyrénées reconnu par l'Agence Régionale de la Santé. Il lutte contre la sédentarité et ses conséquences par le biais des APS pour les personnes atteintes de pathologies chroniques. C'est un précurseur dans ce domaine. Le suivi des patients atteints de maladie chronique s'articule autour des éléments suivants :

- [20] Le questionnaire SF36 Qualité de vie  
[[http://spiral.univ-lyon1.fr/files\\_m/M1681/Files/146032\\_1746.pdf](http://spiral.univ-lyon1.fr/files_m/M1681/Files/146032_1746.pdf) ]
  - L'évaluation de la motivation « Prochaska-DiClemente »,
  - [21] Le questionnaire de quantification d'activités physiques « Ricci & Gagnon »,  
[<http://www.mangerbouger.fr/bouger-plus/nous-vous-aidons-a-bouger/diagnostic-activite-physique.html>]
  - [22] L'évaluation trimestrielle de la condition physique via la batterie de tests du CNOSF comprenant six exercices ainsi que le questionnaire Q-AAP)  
[[http://franceolympique.com/files/File/actions/sante/outils/tests\\_evaluation\\_forme.pdf](http://franceolympique.com/files/File/actions/sante/outils/tests_evaluation_forme.pdf)]
- ➡ [23] Pour plus d'informations sur efFORMip, visitez le site web [<http://www.iformip.fr/>]

<sup>26</sup> Agence LH Conseil. Activité physique et personnes atteintes de maladie chronique. Ministère chargé des sports, Ministère chargé de la santé, Inpes, 07/2013, 37 p.

## MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde<sup>27</sup>. Le manque d'APS est un facteur de risques. « Au début des années 1950, Morris et coll. (1953) rapportent un effet "protecteur" cardio-vasculaire de l'activité physique : en comparant près de 30 000 chauffeurs de bus (supposés peu actif physiquement) à quelques 20 000 contrôleurs (supposés actifs), ils trouvent que ces derniers sont moins exposés à la survenue d'un infarctus du myocarde »<sup>28</sup>. Aussi, « l'ensemble des études disponibles indique qu'il existe une relation dose-réponse linéaire inverse entre l'activité physique et le risque de mortalité et d'événements cardio-vasculaires en général, et coronariens en particulier »<sup>29</sup>.

L'APS est recommandée pour prévenir le risque mais aussi pour en limiter les conséquences une fois la maladie avérée. Les personnes ayant été victimes d'un accident cardiaque ont besoin d'une réadaptation cardiaque qui passe par des séances de sport. L'objectif pour ces patients est de s'orienter vers des pratiques visant à améliorer les capacités cardiaques et respiratoires tels que le vélo, le rameur, la musculation, la course à pied... L'activité physique permet également d'éduquer les patients : ils apprennent à se surveiller et deviennent plus autonomes face à leur maladie<sup>30</sup>.

## ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE DES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Chez les patients souffrant d'une maladie cardiovasculaire, une épreuve d'effort permettra de déterminer les limites à ne pas dépasser, ce qui est nécessaire pour prescrire une APS et guider le patient (mesurer le niveau de risque du patient). L'intensité de l'épreuve d'effort varie selon le niveau de risque encouru. L'épreuve d'effort peut être remplacée par l'échographie à l'effort, l'imagerie nucléaire à l'effort ou sous perfusion médicamenteuse ou coronarographie.

➔ [24] Sur ce document vous pourrez trouver une étude de cas relative à la prescription d'une APS à un patient dont les risques de maladies cardiovasculaires ont été évalués. Cette étude de cas permet de s'interroger sur l'évaluation des risques, les tests à l'effort et la prescription d'une AP des patients souffrant de maladies cardiovasculaires [<http://lemedecinquebec.org/Media/82244/073-079Robert0404.pdf>].

### Recommandations pour l'épreuve d'effort préalable à un programme d'exercices

	Risque faible	Risque modéré	Risque élevé
Intensité modérée	Non	Non	Oui
Intensité élevée	Non	Oui	Oui

#### Risque faible

Patient jeune (homme de moins de 45 ans, femme de moins de 55 ans – ACSM\*, homme de moins de 40 ans, femme de moins de 50 ans – AHA<sup>†</sup>)

et

aucun facteur de risque (AHA)  
0-1 facteur de risque (ACSM)

#### Risque modéré

Patient plus âgé (homme de 45 ans et plus, femme de 55 ans et plus – ACSM\*, homme de 40 ans et plus, femme de 50 ans et plus – AHA<sup>†</sup>)

ou

1 facteur de risque (AHA)  
2 facteurs de risque et plus (ACSM)

#### Risque élevé

Patient présentant un ou plusieurs signes et symptômes d'une maladie cardiovasculaire ou patient atteint d'une maladie cardiovasculaire, pulmonaire et métabolique

Légende: \* American College of Sports Medicine; † American Heart Association

<sup>27</sup> OMS. Aide-mémoire : Maladies cardio-vasculaire. OMS, 03/2013.

<sup>28</sup> Ibid. 9

<sup>29</sup> Oppert J-M. Exercice du corps : une arme contre les maladies chroniques. La santé de l'homme, n°387, 02/2007, pp. 21-23.

<sup>30</sup> Allodocteurs.fr Faire du sport malgré la maladie. Allodocteurs.fr, 06/2014.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES ATTEINTES DE MALADIES CARDIOVASCULAIRES

Un suivi médical et des examens réguliers sont indispensables pour les personnes atteintes d'une maladie cardiovasculaire pratiquant une APS afin d'ajuster le programme et d'adapter le traitement médicamenteux. Certaines activités sont déconseillées (sports violents : tennis, squash, boxe, rugby...) voire interdites (plongée en dessous de 8 mètres). En montagne, il est indispensable de respecter les paliers d'altitude. Notons que certaines maladies sont totalement incompatibles avec l'APS. C'est le cas pour les personnes souffrant d'insuffisance cardiaque très sévère, de malformations cardiaques congénitales.

➡ [25] Cette brochure réalisée par l'Union Nationale des Associations de Malades Cardiovasculaires et Opérés du Cœur est destinée aux patients. Elle leur rappelle l'importance d'être actif et donne des indications d'APS (types d'activités, intensité, fréquence) ainsi que des conseils pour se motiver ou encore les précautions à prendre [[http://www.alliancecoeur.fr/wa\\_files/brochure8.pdf](http://www.alliancecoeur.fr/wa_files/brochure8.pdf)].

Selon une publication de la HAS de 2012, l'APS après AVC est recommandée pour améliorer l'adaptation à l'effort, l'état physique (Grade B : présomption scientifique) et l'indépendance fonctionnelle, mais pas pour améliorer la force musculaire. L'état actuel des connaissances ne permet pas de recommander un type particulier d'activité ou une durée précise d'entraînement<sup>31</sup>.

La Société française de médecine physique et de réadaptation (Somfer) et la Société Française Neuro-Vasculaire (SFNV) ont proposé des « Éléments pour l'élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique spécifique au patient après un AVC » à partir des recommandations de la HAS<sup>32</sup>. Il est là encore recommandé de pratiquer 30 minutes d'APS quotidiennes. Cependant selon l'état du patient il est nécessaire d'adapter l'activité. « La diminution du risque d'évènements cardiovasculaires est directement proportionnelle à la quantité de l'APS pratiquée mais l'intensité ne doit pas être trop élevée chez certains sujets vasculaires fragiles ».

### DIABÈTE

« Il a été démontré qu'une modification du mode de vie, incluant une activité physique régulière et au moins modérée et des conseils d'équilibre alimentaire, permet de prévenir ou de retarder l'apparition d'un diabète de type 2. Dans deux études d'intervention randomisées réalisées, l'une aux États-Unis, l'autre en Finlande chez des sujets à risque de devenir diabétiques du fait d'une élévation modérée du taux de sucre sanguin à jeun, l'incidence du diabète de type 2, après trois à six ans de suivi, était deux fois moins importante (diminution du risque de 58 %) dans le groupe ayant bénéficié d'une intervention sur le mode de vie par rapport au groupe témoin. Dans l'une de ces études, il a été montré que l'effet préventif de l'activité physique n'était pas expliqué par ses seuls effets sur le poids ».<sup>33</sup>

<sup>31</sup>HAS. Accident vasculaire cérébral : méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte. HAS, 06/2012, 11 p.

<sup>32</sup>SOMFER, SFNV. Éléments pour l'élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique spécifique au patient après AVC : l'activité physique. Somfer/SFNV, 03/2011, 31 p.

<sup>33</sup>Ibid. 29



Chez le patient diabétique, parmi les nombreux effets bénéfiques d'une APS en voici quelques-uns : baisse de la pression artérielle, amélioration de l'insulino-sensibilité (et donc, effet sur l'équilibre glycémique), diminution des graisses abdominales, diminution du mauvais cholestérol (LDL), augmentation du bon cholestérol (HDL) etc.<sup>34</sup>

## ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE DES PERSONNES DIABÉTIQUES

---

Un examen médical complet est préférable afin de dépister la présence d'éventuelles complications. Il s'agira de mesurer la tension artérielle, le taux de cholestérol dans le sang, le taux d'hémoglobine glyquée et la glycémie, le cœur et le système circulatoire, les fonctions rénales, les yeux (rétinopathie), les pieds.

Les personnes avec un diabète de type 1 et un taux de glucose supérieur à 14 mmol/L doivent vérifier la présence de corps cétoniques dans l'urine. En cas de corps cétoniques ils ne doivent pas pratiquer d'APS.

➔ [26] Ce dossier élaboré par l'association Diabète Québec [<http://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/activite-physique/conseils>] rappelle également les conseils à transmettre aux patients diabétiques afin qu'ils soient attentifs à leur état lors de l'effort.

La Fédération Française des Diabétiques a élaboré un journal d'évaluation. Il consiste en une auto-évaluation hebdomadaire : le patient évalue sa pratique d'APS dans le cadre du travail, des loisirs, dans la vie quotidienne etc. Ce journal vise à évaluer le niveau d'APS des patients et à fixer des objectifs afin de s'orienter vers la pratique 30 minutes d'activité moyenne par jour.

➔ [27] Vous pouvez télécharger et imprimer ce journal d'évaluation afin de le remettre à vos patients [<http://www.afd.asso.fr/diabetique/activite-physique/evaluer>]

Il est recommandé d'utiliser un carnet de suivi adapté dans lequel le patient notera la dose d'insuline et les collations prises, les glycémies. Il est également recommandé pour éviter le risque d'hypoglycémie de diminuer les doses d'insuline, d'adapter l'alimentation, de contrôler le taux de glycémie avant et après l'APS.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES DIABÉTIQUES

---

La Haute Autorité en Santé insiste sur la lutte active contre la sédentarité à toutes les étapes de la prise en charge du diabète<sup>35</sup>.

« Une APS adaptée aux possibilités de chaque patient est recommandée chez le diabétique de type 2 car elle contribue à une amélioration de la situation métabolique (insulinosensibilité, niveau glycémique, pression artérielle, profil lipidique, etc.) et pourrait être utile pour le contrôle du poids (grade C : faible niveau de preuve). En raison du caractère transitoire de ces améliorations, il faut que l'APS soit régulière. Une première recommandation, applicable à tous, est d'augmenter le niveau

---

<sup>34</sup> Fédération Française des Diabétiques. Diabète (type 1 ou 2), sport et activité physique

<sup>35</sup> HAS. Prise en charge du diabète : diabète de type 2. HAS: 05/2006, 27 p.

d'APS dans la vie quotidienne (marche d'un pas soutenu plutôt que déplacements en voiture, escaliers plutôt qu'ascenseurs, etc.) et au cours des loisirs.

La pratique d'une activité physique est recommandée dans les cas où elle est applicable.

Les sports suivants sont conseillés : randonnée, jogging, cyclisme, natation, golf, ski de fond. Une durée d'exercice de 30 à 60 minutes à raison de 2 ou 3 fois par semaine est souhaitable (grade C). Il convient de dépister au préalable une atteinte rétinienne, une atteinte coronarienne ou une atteinte des pieds. »<sup>36</sup>

Le choix de l'APS dépendra de plusieurs facteurs mais on recommande généralement des activités douces ou d'endurance dans lesquelles les muscles ont toujours assez d'oxygène pour brûler le glucose : natation, gymnastique, marche soutenue (30 minutes entre 4 et 6 km/h...), footing, vélo, etc. Le squash, le tennis ou le football, en revanche, demandent des efforts parfois brutaux et obligent l'organisme à aller au bout de lui-même (on parle d'exercice en anaérobie, car il n'y a plus assez d'oxygène pour brûler le sucre)<sup>37</sup>.

➡ [28] La Fédération Française des Diabétiques a publié un guide [<http://www.afd.asso.fr/webform/guide-activite-physique>] constitué d'un test d'autoévaluation de l'APS, des recommandations destinés aux diabétiques et de propositions visant à aider le patient dans le choix de son activité et à l'encourager à maintenir et augmenter ses efforts. Ce guide est complété de recommandations nécessaires au contrôle de l'hypoglycémie / hyperglycémie.

L'exercice musculaire peut être pratiqué : en améliorant le passage du glucose dans le muscle il permet de diminuer les doses d'insuline. En revanche certaines activités sont déconseillées aux patients diabétiques, du fait du risque d'hypoglycémie (deltaplane, parapente, parachutisme, alpinisme en montagne, voile en solitaire, sports mécaniques), d'hyperglycémie (la compétition) ou encore de lésions rétinienne (sport de combat). Enfin la plongée peut être pratiquée mais en respectant un certain nombre de consignes.

➡ [29] L'institut Lilly a rédigé une brochure détaillant les précautions à prendre dans le cas d'une APS chez le diabétique. Elle rappelle également les activités à éviter [<http://www.lilly.fr/global/img/FR/Ma-sante/Diabete/PDF/diabete-et-sport.pdf>].

La HAS recommande de mettre en place l'activité de manière progressive, jusqu'à au moins<sup>38</sup> :

- 150 minutes (2 h 30) par semaine d'APS d'intensité modérée (50 à 70 % de la fréquence cardiaque maximale soit de 220 – l'âge) et
- 2 ou 3 séances hebdomadaires d'activité contre résistance (renforcement musculaire)

Selon les recommandations du « Diabète programme cantonal » les exercices d'aérobie d'intensité moyenne et intense (marche, jardinage, vélo, jogging...) doivent être pratiqués au moins 150 minutes par semaine, au moins 3 jours par semaine. Il est déconseillé de rester inactif deux jours consécutifs.

<sup>36</sup> Agence Nationale d'Evaluation et d'Accréditation en Santé. Stratégie de prise en charge du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications. ANAES, 03/2000, 161 p.

<sup>37</sup> Ibid. 34

<sup>38</sup> HAS. Guide parcours de soins Diabète de type 2 de l'adulte. HAS, 03/2014.

Les exercices contre résistance (muscultation) doivent être exercés en complément des exercices d'aérobic d'intensité moyenne au moins 2 à 3 fois par semaine.<sup>39</sup>

## CANCERS

La promotion de l'APS est une des stratégies d'intervention du plan cancer. L'APS intervient en tant que facteur de prévention mais également pendant et après les phases de traitement du cancer, quel qu'il soit<sup>40</sup>. En effet, l'activité physique est associée à une diminution du risque de plusieurs cancers. Les différentes études ont apporté un niveau de preuve « convaincant » pour le risque de cancer du côlon et un niveau de preuve « probable » pour les risques de cancer du sein, de cancer de l'endomètre et de cancer du poumon<sup>41</sup>.

➡ [30] Cette fiche repère de l'INCa [<http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Fiche-Repere-La-prevention-primaire-des-cancers-en-France>] fait le point sur l'APS comme facteur de prévention des cancers

Par ailleurs pendant et après un traitement en cancérologie, l'APS améliore la qualité de vie (bénéfice sur l'anxiété, la dépression, le sommeil, l'image du corps et le bien-être), diminue le taux de mortalité et le risque de récurrence (réduction du taux de récurrence de 24 % associée à la pratique d'activité physique après le diagnostic).<sup>42</sup>

## ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE DES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER

Le numéro d'Onko+ consacré à l'APS et au cancer<sup>43</sup> revient sur l'évaluation de l'activité physique. Parmi les modes d'évaluation et de suivi, peuvent être utilisés les moyens de mesure quantitatifs directs (podomètre, accéléromètre). Il n'existe pas à ce jour de questionnaire spécifiquement destinés aux personnes atteintes d'un cancer, mais les questionnaires et les exercices de terrain habituels peuvent être utilisés. L'objectif est de mesurer la tolérance du patient à l'effort et donc d'anticiper ses limites. Dans ce dossier il est proposé d'évaluer la dimension psychosociale : il s'agira d'évaluer la personnalité du patient, son anxiété par des questionnaires ou encore de faire appel à un psychologue. Le dossier souligne aussi que la motivation du patient est à prendre en compte. Des outils d'auto-évaluation pourront inciter le patient à réaliser et poursuivre une APS : cardiofréquencemètre, score de Borg ... Le score de Borg évalue la perception du patient concernant l'intensité de l'effort sur une échelle de 6 à 20. Cet outil permet d'aider à la gestion de l'effort en donnant un feedback simple au patient en cours d'exercice ; il constitue un complément ou une alternative aux mesures classiques de l'intensité de l'effort.

<sup>39</sup> Diabète Programme Cantonal. Activité physique et diabète : Recommandations pour la pratique clinique. Diabète programme cantonal, 07/2013, 3 p.

<sup>40</sup> Ministère des affaires sociales et de la santé ; Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Plan cancer 2014-2019. 02/2014, 150 p.

<sup>41</sup> Institut National du Cancer. Fiche Repère : La prévention primaire des cancers en France. INCA, 06/2015, 8 p.

<sup>42</sup> Institut National du Cancer. Activité physique et cancers INCA, 01/2012, 8 p.

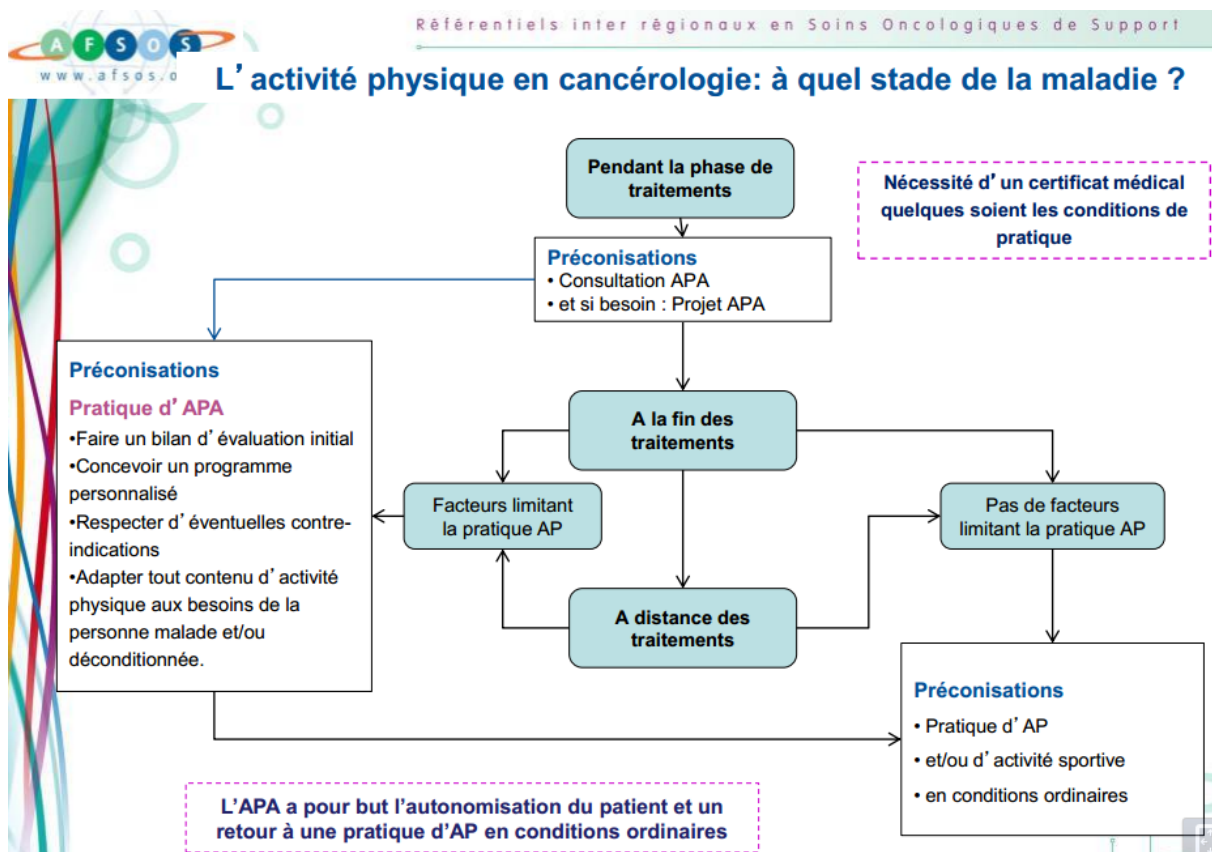
<sup>43</sup> BOUILLET T. Sport et cancer : retour sur la 3ème journée CAMI/ICACT. Onko+, revue pluridisciplinaire en oncologie, 05/2014, n°45 (vol. 6), 30 p.

Enfin vous trouverez dans le dossier des éléments concernant les stratégies à adopter en fonction du stade motivationnel dans lequel se trouve le patient et de son type de personnalité.

La pratique de l'APS chez une personne atteinte d'un cancer peut intervenir à toutes les étapes de la maladie. Mais seuls les patients n'ayant pas de facteurs limitant pourront pratiquer une APS en milieu ordinaire à la fin ou à distance des traitements. Durant les autres phases de traitement il est recommandé que même pour un patient n'ayant pas de facteurs limitant la pratique d'une APS, son médecin pratique un bilan d'évaluation initial avant de lui prescrire un programme personnalisé respectant d'éventuelles contre-indications afin d'adapter le contenu de l'APS aux besoins du patient. Les facteurs limitants sont listés dans ce document de l'AFSOS réalisé lors des 2èmes Journées Inter-régionales de mise en commun des référentiels en soins oncologiques de support<sup>44</sup>.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES ATTEINTES D'UN CANCER

Ce schéma propose des éléments à suivre quant à l'APS en fonction du stade de la maladie du patient. Sont également détaillés les lieux et conditions dans lesquelles exercer une activité mais également l'intensité, la fréquence etc<sup>45</sup>.



<sup>44</sup> AFSOS. 2èmes Journées Inter-régionales de mise en commun des référentiels en soins oncologiques de support : Activité physique et cancer. AFSOS, 12/2011, 25 p.

<sup>45</sup> Ibid. 44

Selon le Dr Thierry Bouillet, Oncologue au CHU Avicenne (Bobigny) et Président national de la Fédération CAMI Sport et Cancer, l'APS est « le seul traitement validé de la fatigue et a un impact positif sur la qualité de vie et les risques de décès, et ce sans complications, à condition qu'elle soit pratiquée sous le contrôle d'éducateurs formés à la pratique sportive en oncologie<sup>46</sup> ».

L'APS peut être pratiquée par tous les patients, quel que soit leur âge. Mais des contre-indications relatives (baisse de la pression artérielle systolique pendant l'exercice, métastases osseuses douloureuses...) ou absolues (fièvre > 38,5°C, péricardite récente...) peuvent être un obstacle à la pratique.

Selon l'AFSOS, une APS adaptée à une personne souffrant d'un cancer pourrait être une activité d'aérobic, à exercer progressivement (d'intensité modérée à soutenue), d'une durée de 10-20 minutes à 40-60 minutes, 2 à 5 fois par semaine. Le choix de l'exercice collectif ou individuel est fonction des besoins du patient.

Pour maintenir les effets bénéfiques il est indispensable que l'APS soit effectuée de façon régulière. Enfin l'AFSOS préconise de pratiquer le programme pendant au moins 6 mois.

La durée de l'état de fatigue observée par le patient implique que l'APS soit recommandée dès le début du traitement au patient afin d'optimiser les chances d'adhésion.

**L'Association de Recherche Clinique en Chirurgie MEDicale et Digestive – ARCCHIMEDD-** située à l'Hôpital Ambroise Paré à Marseille a mis en place un programme d'APS auprès des personnes atteintes d'un cancer colorectal. Ce programme, nommé Kapa, consiste en 1 séance de sport de type aérobic, en groupe de 10. Cette séance est à réaliser à raison d'une heure hebdomadaire durant 12 semaines. Une évaluation préalable est effectuée au travers de différents tests : test de Ruffier-Dickson, test de puissance musculaire du bas du corps, test de puissance musculaire du haut du corps, test de puissance musculaire des abdominaux, test de Schober. Le programme a fait l'objet d'un bilan intermédiaire (janvier-juin 2014)<sup>47</sup>.

De même, **l'institut Curie** a lancé en 2012 le programme Activ' visant à aider les femmes ayant eu un cancer du sein à reprendre une APS afin de lutter contre la récurrence et la fatigue liée aux traitements mais aussi afin de participer au retour à la vie normale. Les programmes d'APS sont effectués sur mesure en fonction des capacités et des motivations de chacune. Retrouvez sur le site de l'institut Curie le dossier consacré à ce programme<sup>48</sup>. Une dimension alimentation vient compléter ce programme. Le dossier en ligne vous permettra également de consulter le carnet de suivi des patients

---

## OBÉSITÉ

L'OMS définit le surpoids comme un IMC égal ou supérieur à 25 et l'obésité comme un IMC égal ou supérieur à 30<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> Ibid. 43

<sup>47</sup> L'Hôpital Européen, SIEL BLEU. Bilan intermédiaire du programme Kapa (Janvier - Juin 2014). L'Hôpital Européen / Siel Bleu, 11 p.

<sup>48</sup> Institut Curie. Activité physique et cancer : tout sur le programme Activ' de l'institut curie.

<sup>49</sup> OMS. Aide-mémoire : Obésité et surpoids. Organisation Mondiale de la Santé. Organisation mondiale de la santé, n°311, 08/2014

Selon le Plan Obésité 2010-2013<sup>50</sup>, « en France, près de 15 % de la population adulte est obèse. La prévalence était de l'ordre de 8,5 % il y a douze ans. Un enfant sur six présente un excès de poids ». Elle est liée à de nombreux facteurs tels que l'évolution des modes de vie (alimentation calorique, manque d'APS), les facteurs environnementaux et économiques, la prédisposition biologique, mais aussi les facteurs médicamenteux, hormonaux etc. Facteur de risque de maladies chroniques (maladies cardiovasculaires, diabète, troubles musculo-squelettiques, cancers), l'obésité est un problème de santé publique. Le Plan incluait donc la promotion de l'APS parmi ses 4 axes prioritaires.

## ÉVALUER LA CONDITION PHYSIQUE DES PERSONNES SOUFFRANT D'OBÉSITÉ

La HAS préconise de faire un bilan initial auprès des patients en surpoids<sup>51</sup>. Ce bilan vise non seulement à évaluer l'APS et la sédentarité mais aussi à retracer l'histoire pondérale du patient, et à étudier ses habitudes et ses apports alimentaires.

Le temps passé devant un écran (télévision, vidéo, jeux vidéo, ordinateur) est actuellement l'indicateur de sédentarité le plus utilisé.

Selon la Société Française de Nutrition (SFN) des questions simples permettent d'évaluer le niveau habituel d'APS

Type d'activité	Noter
Professionnelle	La profession principale L'intensité approximative de l'activité physique professionnelle (faible, modérée, élevée)
Domestique	Les activités réalisées à domicile (ex. : travail d'entretien de la maison...) L'intensité approximative de l'activité domestique (faible, modérée, élevée)
Loisirs et sports	Les activités actuelles et antérieures en identifiant l'activité de marche au cours de loisirs Pour chaque activité : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'intensité approximative (faible, modérée, élevée)</li> <li>• la durée de chaque session d'activité</li> <li>• la fréquence de pratique (par ex. : sur l'année précédente)</li> </ul>
Transports, trajets	Le temps de trajet habituel (heures/jour) Le mode de trajet (marche, vélo...)
Occupations sédentaires	Le temps passé devant un écran (TV/vidéo/ordinateur) (heures/jour) Le temps passé en position assise (heures/jour)

<sup>50</sup> Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Plan obésité 2010-2013. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 07/2011, 42 p.

<sup>51</sup> HAS. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours - Recommandations pour la pratique clinique. HAS, 09/2011, 132 p.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES SOUFFRANT D'OBÉSITÉ

Dans le cas de l'obésité le programme d'APS doit être associé à l'amélioration des habitudes alimentaires.

Outre la nécessité de pratiquer une activité physique de façon régulière la réduction des activités sédentaires ne doit pas être négligée.

➡ [31] Ce document de la HAS fait le point sur les recommandations existantes. [[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf)] Il fournit de nombreuses recommandations relatives à la prise en compte des obstacles, à la sédentarité, à la motivation, aux objectifs à atteindre ainsi que des recommandations se rapportant à l'alimentation.

**Le NICE** (National Institute for Health and Clinical Excellence) rappelle la nécessité de maintenir voir augmenter l'activité physique même si elle n'est pas accompagnée d'une perte de poids. Les bénéfices relatifs à l'APS sont multiples : réduire le risque de diabète de type 2 et les maladies cardiovasculaires.

Les patients obèses sont invités à suivre les recommandations habituelles, soit un minimum de 30 minutes d'APS d'intensité modérée, 5 fois par semaine. Les 30 minutes d'activités quotidiennes peuvent être fractionnées en 5 fois 10 minutes.

Aussi pour éviter une reprise de poids il est conseillé aux patients de pratiquer 60 à 90 minutes d'APS par jour.

Parmi les activités recommandées:

- les activités qui peuvent être intégrées dans la vie quotidienne à savoir la marche, le jardinage ou le vélo ;
- des programmes d'activités supervisées ;
- d'autres activités comme la natation, monter les escaliers, ou se donner l'objectif de marcher un certain nombre de pas par jour.

**Le SIGN** (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) quant à lui préconise pour les patients en surpoids ou obèses 225 à 300 minutes d'activités modérées par semaine ce qui équivaut à 45 à 60 minutes d'activité, 5 fois par semaine.

➡ [32] Des recommandations spécifiques aux enfants et adolescents obèses ont été mises à jour par la HAS [[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation\\_obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation_obesite_enfant_et_adolescent.pdf)]

## PERSONNES VULNÉRABLES (POPULATION PRÉCAIRE, SÉDENTAIRE)

De façon générale, plus des trois quarts de la population ne savent pas qu'au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide chaque jour est nécessaire pour protéger sa santé. Les personnes en situation de précarité sont moins sensibles aux actions de prévention et sont donc plus vulnérables.

Outre le manque de temps et de motivation, les problèmes de coût sont un obstacle à la pratique d'une APS selon une étude du Crédoc réalisée en novembre 2001<sup>52</sup>.

L'accès aux APS pour les personnes en situation de précarité est un enjeu national. En effet, le PNNS 2011-2015<sup>53</sup> prévoit de promouvoir l'accès aux APS pour les populations défavorisées par :

- le renforcement de la prise en compte de la promotion de l'APS comme facteur de santé au sein de la politique de la ville
- le développement des APS dans les quartiers défavorisés
- le développement des APS comme support de l'action d'éducation auprès des jeunes sous protection judiciaire. Le « challenge Michelet » manifestation sportive annuelle à l'attention des jeunes sous protection judiciaire ou pris en charge dans le cadre de la politique de la ville et de la prévention de la délinquance participe à ce développement.

"Par opposition à l'APS, **le comportement sédentaire** est l'état dans lequel « les mouvements sont réduits au minimum et la dépense énergétique proche de celle de repos ». Le mot sédentarité vient d'ailleurs du latin « sedere » qui signifie « être assis ». La sédentarité ne correspond pas à l'absence d'activité, mais à diverses occupations habituelles : regarder la télévision, la lecture, l'utilisation d'un ordinateur, conduire une voiture, téléphoner, etc."<sup>54</sup>

## ÉVALUER L'(IN)ACTIVITÉ PHYSIQUE

Pour estimer très rapidement le niveau d'activité physique l'Inpes propose un court questionnaire. Ce test est un moyen rapide et efficace d'estimer / diagnostiquer l'éventuelle sédentarité chez un patient en l'interrogeant sur ses activités quotidiennes<sup>55</sup>.

Par ailleurs, la motivation à changer son comportement est un élément important à évaluer auprès de tous les sujets et plus particulièrement des personnes sédentaires. Cette évaluation vise à individualiser et orienter les premiers conseils. La méthode d'évaluation de la motivation est ici encore la même que celle utilisée dans le cas des dépendances.

➔ [33] Les conseils à appliquer en fonction du stade de motivation sont

ESTIMEZ APPROXIMATIVEMENT VOTRE ACTIVITÉ PHYSIQUE EN RÉPONDANT AUX QUESTIONS SUIVANTES :

**Sur mon lieu de travail ou pendant mon occupation principale,**

- 1 → Je marche**  
a - Jamais  
b - Occasionnellement  
c - Souvent

- 2 → Je suis assis(e)**  
a - Souvent  
b - Occasionnellement  
c - Jamais

**Pendant mes loisirs,**

- 3 → Je marche**  
a - Jamais  
b - Occasionnellement  
c - Souvent

- 4 → Je pratique un sport**  
a - Jamais  
b - Occasionnellement  
c - Souvent

- 5 → Je regarde la télévision**  
a - Souvent  
b - Occasionnellement  
c - Jamais

**Pour me déplacer,**




- 6 → Je privilégie la marche à pied, le vélo, les rollers...**  
a - Jamais  
b - Occasionnellement  
c - Souvent

### RÉSULTATS

Reportez vos résultats dans le tableau ci-dessous puis additionnez vos points.

	1	2	3	4	5	6
<b>a</b>	1	1	1	1	1	1
<b>b</b>	2	2	2	2	2	2
<b>c</b>	3	3	3	3	3	3

Si vous avez répondu à toutes les questions le score minimal est de 6 et le score maximal de 18.

-  **6 à 9** : très peu actif
-  **9 à 12** : peu actif
-  **12 à 15** : moyennement actif
-  **15 à 18** : très actif

<sup>52</sup> INPES. L'activité physique au quotidien protège votre santé. Inpes, 27 p.

<sup>53</sup> Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Programme national nutrition santé 2011-2015. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 07/2011 63 p.

<sup>54</sup> Ibid. 52

<sup>55</sup> Ibid. 1



## RECOMMANDATIONS POUR LES PERSONNES VULNÉRABLES

Diverses actions destinées aux personnes en situation de précarité ont été mises en œuvre en France. Leur évaluation retrouve des bénéfices sur les populations concernées et permettent de proposer des recommandations.

En 2006, le département de Meurthe-et-Moselle a réalisé une action de promotion de la santé par l'APS auprès de personnes en situation de précarité. Cette action nommée « **Cap Oxygène** » a démontré l'importance de la formation des intervenants/animateurs sportifs auprès des publics vulnérables mais aussi l'importance relative à l'adaptation de l'APS aux attentes et aux capacités physiques des personnes. Au-delà des craintes liées à leur capacité physique, les participants rencontrent des difficultés liées à l'image de leur corps et au regard des autres. D'où l'importance d'adapter les APS à ce public. Parmi les activités menées lors de cette expérience : tir à l'arc, course d'orientation, canoë-kayak, taekwondo, judo, gymnastique volontaire, karaté, basket. La présentation et les résultats de cette action ont été développés dans un article de la revue Santé publique (Vol. 19, 06/2007)<sup>56</sup>.

**La Plateforme Angevine d'Insertion par l'Activité Physique et Sportive (P.A.I.P.S.)** par exemple favorise le bien-être physique, psychologique et social des personnes marginalisées à travers la pratique d'APS. Ce service est ouvert à l'ensemble des personnes bénéficiaires des différents services de l'accueil et de l'hébergement d'urgence à Angers. Tennis de table, badminton, foot en salle, basket-ball et musculation sont proposés 5 à 7 fois par semaine. D'autres activités s'intégrant dans le cadre de projets individuels sont également proposées : VTT, randonnée, activités aquatiques etc.

Dans ce contexte, en plus des bénéfices sur la santé, l'APS a des effets tant sur le plan social que psychologique. Créatrice de lien social, elle vise à sortir cette population de l'exclusion et de la précarité mais aussi à améliorer la confiance en soi et l'estime de soi.

## CONCLUSION

L'APS vient améliorer la qualité de vie des patients : vivre de façon plus autonome, sortir de l'isolement, diminuer la fatigue, renforcer l'estime de soi, lutter contre les effets secondaires des traitements, prévenir une rechute... La sensibilisation et la formation des professionnels de santé sont indispensables pour favoriser l'orientation des patients vers l'APS. On peut s'interroger sur les besoins en formation des prescripteurs sur la thématique de l'activité physique liée à la santé.

Afin d'aider les praticiens à orienter leurs patients vers des programmes d'activités physiques et sportives, le Comité National Olympique du Sport Français publiera au cours de l'année 2016 un *Vidal* du sport<sup>57</sup>. Cet ouvrage se destine à guider les médecins dans la prescription d'activités physiques et

<sup>56</sup> LAURE P., BORDAS S., DECRION J. « Cap oxygène : vers le souci de soi ». Une action de promotion de la santé par l'activité physique auprès de personnes en situation de précarité. Santé publique, 06/2007, vol. 19, pp. 525-533.

<sup>57</sup> RIOU-MILLIOT S. Un "Vidal" du sport pour aider les médecins à prescrire une activité physique. Sciences et Avenir, 11/2015.

sportives pour les patients atteints de maladies métaboliques, de maladies cardio-vasculaires, de cancers ainsi que pour les seniors.

Disposer d'informations sur les offres d'APS locales apparaît aussi comme une nécessité. Pour chacune des offres au sein d'un club, le médecin traitant doit pouvoir identifier a minima, la nature de l'offre de l'APS, les conditions d'accueil et de suivi et la qualité de l'encadrement.

L'orientation d'une personne motivée vers un club sportif, est une démarche simple, par exemple pour d'anciens pratiquants, suivis régulièrement par leur médecin généraliste ou d'autres soignants. Elle ne nécessite pas d'organisation spécifique ni de prise en charge graduée de la personne.

En revanche, un travail sur l'offre d'APS à proposer est indispensable pour les personnes éloignées de la pratique (ou peu motivées) et/ou ayant une pathologie lourde nécessitant un suivi rapproché.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AFSOS. **2èmes Journées Inter-régionales de mise en commun des référentiels en soins oncologiques de support : Activité physique et cancer.** AFSOS, 12/2011, 25 p. Disponible en ligne : <http://ftp.comm-sante.com/SB/activitephysiqueetcancer.pdf>

AGENCE LH CONSEIL. **Activité physique et personnes atteintes de maladie chronique.** Ministère chargé des sports, Ministère chargé de la santé, Inpes, 07/2013, 37 p. Disponible en ligne : <http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/apsmaladiechronique2.pdf>

AGENCE NATIONALE D'ÉVALUATION ET D'ACCREDITATION EN SANTÉ. **Stratégie de prise en charge du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications.** ANAES, 03/2000, 161 p. Disponible en ligne : <http://www.unaformec.org/publications/recos/strategieprisenechargediab.pdf>

ALLODOCTEURS.FR **Faire du sport malgré la maladie.** Allodocteurs.fr, 06/2014. Disponible en ligne : <http://www.allodocteurs.fr/actualite-sante-faire-du-sport-malgre-la-maladie-13697.asp?1=1>

ASSUREURS PREVENTION. **4ème baromètre assureurs prévention sur le niveau d'activité physique ou sportive de la population française.** Paris: Assureurs prévention, 2015, 21 p. Disponible en ligne : [http://www.assureurs-prevention.fr/sites/upload/docs/application/pdf/2015-06/booklet\\_aps\\_30\\_juin\\_2015\\_final\\_web.pdf](http://www.assureurs-prevention.fr/sites/upload/docs/application/pdf/2015-06/booklet_aps_30_juin_2015_final_web.pdf)

BAZEX J., PÈNE P. ; RIVIÈRE D. **Activités physiques et santé.** Paris : Académie nationale de médecine, 10/2012, 44 p. Disponible en ligne : <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2014/01/BAZEX-version-longue.pdf>

BOUILLET T. **Sport et cancer : retour sur la 3<sup>ème</sup> journée CAMI/ICACT.** Onko+, revue pluridisciplinaire en oncologie, 05/2014, n°45 (vol. 6), 30 p. Disponible en ligne : [http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO\\_45\(1\).pdf](http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO_45(1).pdf)

COMMISSION RÉGIONALE SPORT ET HANDICAP MIDI-PYRÉNÉES. **Sport activités physiques & handicap.** 10/2010, 15 p. Disponible en ligne : [www.drjcs-mp.fr/telechargement.php?ID=1052](http://www.drjcs-mp.fr/telechargement.php?ID=1052)

DIABETE PROGRAMME CANTONAL. **Activité physique et diabète : Recommandations pour la pratique clinique.** Diabète programme cantonal, 07/2013, 3 p. Disponible en ligne : [http://recodiab.ch/RPC\\_activite\\_physique.pdf](http://recodiab.ch/RPC_activite_physique.pdf)

DIRECTION RÉGIONALE JEUNESSE ET SPORT MIDI-PYRÉNÉES / HAUTE-GARONNE. **Incidences d'un programme d'activités physiques et sportives adaptées sur la santé et la qualité de vie de personnes en situation de handicap mental sévère vivant en institution en Midi-Pyrénées.** 11/2004, 125 p. Disponible en ligne : [www.drjcs-mp.fr/telechargement.php?ID=95](http://www.drjcs-mp.fr/telechargement.php?ID=95)

FÉDÉRATION FRANCAISE DES DIABÉTIQUES. **Diabète (type 1 ou 2), sport et activité physique.**  
Disponible en ligne : <http://www.afd.asso.fr/diabetique/activite-physique>

FEDERATION FRANCAISE DU SPORT ADAPTE. **Activités motrices.** Fédération Française du Sport Adapté. Disponible en ligne : <http://www.ffsa.asso.fr/43-activites-motrices>

FREEDSON PS. [et al.] **Calibration of the computer science and applications, Inc Accelerometer.** Medicine and science in sports exercise, 1998, vol. 30, n°5, pp. 777-781

HAUTE HAUTORITE DE SANTE. **Accident vasculaire cérébral : méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte.** HAS, 06/2012, 11 p. Disponible en ligne: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-11/11irp01\\_reco2clics\\_avc\\_methodes\\_de\\_reeducation.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-11/11irp01_reco2clics_avc_methodes_de_reeducation.pdf)

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. **Guide parcours de soins Diabète de type 2 de l'adulte.** HAS, 03/2014. Disponible en ligne : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte?xtmc=&xtcr=1](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte?xtmc=&xtcr=1)

HAUTE HAUTORITE DE SANTE. **Prise en charge du diabète : diabète de type 2.** HAS: 05/2006, 27 p.

HAUTE HAUTORITE DE SANTE. **Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours - Recommandations pour la pratique clinique.** HAS, 09/2011, 132 p. Disponible en ligne : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf)

INPES. **La santé vient en bougeant : le guide nutrition pour tous.** Saint-Denis : Inpes, 09/2004, 34 p. Disponible en ligne : <http://www.inpes.sante.fr/cfesbases/catalogue/pdf/715.pdf>

INPES. **L'activité physique au quotidien protège votre santé.** Inpes, 27 p. Disponible en ligne : <http://www.inpes.sante.fr/70000/dp/04/dp040211.pdf>

INSERM. **Activité physique, contextes et effets sur la santé.** Paris : Inserm, 2008, 811 p. Disponible en ligne : [http://www.inserm.fr/content/download/7296/56185/version/2/file/activite\\_physique\\_contextes\\_effets\\_sant%C3%A9.pdf](http://www.inserm.fr/content/download/7296/56185/version/2/file/activite_physique_contextes_effets_sant%C3%A9.pdf)

INSERM. **Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées.** INSERM, 2015, 508 p. Disponible en ligne : <http://www.inserm.fr/mediatheque/infr-grand-public/fichiers/thematiques/sante-publique/expertises-collectives/rapport-complet-ec-activite-physique-et-chutes-chez-personnes-agees>

INSTITUT CURIE. **Activité physique et cancer : tout sur le programme Activ' de l'institut curie.** Disponible en ligne : <http://curie.fr/programme-activ>

INSTITUT NATIONAL DU CANCER. **Activité physique et cancers** INCA, 01/2012, 8 p. Disponible en ligne : <http://www.e-cancer.fr/content/download/63139/568421/file/FRACTPHYSK12.pdf>

INSTITUT NATIONAL DU CANCER. **Fiche Repère : La prévention primaire des cancers en France.** INCA, 06/2015, 8 p. Disponible en ligne : <http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Fiche-Repere-La-prevention-primaire-des-cancers-en-France>

LAURE P. **Activités physiques et santé.** Paris : Ellipses édition, 2007, 319 p.

LAURE P., BORDAS S., DECRION J. « **Cap oxygène : vers le souci de soi** ». **Une action de promotion de la santé par l'activité physique auprès de personnes en situation de précarité.** Santé publique, 06/2007, vol. 19, pp. 525-533. Disponible en ligne : <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2007-6-page-525.htm>

LONSDORFER J., BRECHAT P-H. **La consultation de l'aptitude physique du sénior.** Presses de l'EHESP, 2010, 241 p.

L'HÔPITAL EUROPÉEN, SIEL BLEU. **Bilan intermédiaire du programme Kapa (Janvier - Juin 2014).** L'Hôpital Européen / Siel Bleu, 11 p. Disponible en ligne : <http://www.fondationarcad.org/sites/default/files/Bilan%20interm%C3%A9diaire%202014%20KAPA.pdf>

MINISTRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ ; MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE. **Plan cancer 2014-2019.** 02/2014, 150 p. Disponible en ligne : [http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2014-02-03\\_Plan\\_cancer.pdf](http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2014-02-03_Plan_cancer.pdf)

MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTE. **Plan obésité 2010-2013.** Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 07/2011, 42 p. Disponible en ligne : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_Obesite\\_2010\\_2013.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_2010_2013.pdf)

MINISTERE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTE. **Programme national nutrition santé 2011-2015.** Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 07/2011 63 p. Disponible en ligne : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)

MOURABY R. [et al]. **Fiabilité et validation de la batterie de tests physiques Diagnoform.** Science & Sports, 01/2011 (Vol. 27), pp. 50-53.

NINOT G. **Activités physiques pour les personnes atteintes d'une maladie chronique.** Disponible en ligne : [http://www.med.univ-montp1.fr/Enseignement/Formation\\_Continue/Soirees/FMC\\_210110\\_Prise\\_en\\_charge\\_obesite\\_Ninot.pdf](http://www.med.univ-montp1.fr/Enseignement/Formation_Continue/Soirees/FMC_210110_Prise_en_charge_obesite_Ninot.pdf)

OMS. **Activité physique.** OMS, 2015. Disponible en ligne : <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/fr/>

OMS. **Aide-mémoire : Maladies cardio-vasculaire.** OMS, 03/2013. Disponible en ligne : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>

OMS. **Aide-mémoire : Obésité et surpoids.** Organisation Mondiale de la Santé. Organisation mondiale de la santé, n°311, 08/2014. Disponible en ligne : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>

OMS. **La sédentarité: un problème de santé publique mondial.** OMS, 2015. Disponible en ligne : [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/fr/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/fr/)

OPPERT J-M. **Exercice du corps : une arme contre les maladies chroniques.** La santé de l'homme, n°387, 02/2007, pp. 21-23. Disponible en ligne : <http://www.inpes.sante.fr/slh/articles/387/02.htm>

PERIOLI M. **Sport à l'hôpital : bouffée d'oxygène pour les malades.** Viva presse, 09/2014. Disponible en ligne : <http://www.viva.presse.fr/sport-hopital-bouffee-oxygene-pour-les-malades-169866>

PROCHASKA JO., DICLEMENTE CC. **The transtheoretical approach: crossing traditional boundaries of therapy.** Homewood, IL : Dow Jones Irwin, 1984

RIOU-MILLIOT S. **Un "Vidal" du sport pour aider les médecins à prescrire une activité physique.** Sciences et Avenir, 11/2015. Disponible en ligne : <http://www.sciencesetavenir.fr/sante/20151110.OBS9261/un-vidal-du-sport-pour-aider-les-medecins-a-prescrire-une-activite-physique.html>

RIVIÈRE D. **Dispositif d'activités physiques et sportives en direction des âgés.** Ministère des Sports, de la Jeunesse, de l'Éducation populaire et de la Vie associative, 12/2013, 39 p. Disponible en ligne : [http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/rapportseniors\\_m3-3.pdf](http://www.sports.gouv.fr/IMG/pdf/rapportseniors_m3-3.pdf)

ROBERT H., CASILLAS J.M., [et al]. **Le Score d'activité physique de Dijon : reproductibilité et corrélations avec l'aptitude physique de sujets sains âgés.** Annales de réadaptation et de médecine physique? 10/2004, vol. 47, n°8, pp. 546-554

SOMFER, SFNV. **Éléments pour l'élaboration d'un programme d'éducation thérapeutique spécifique au patient après AVC : l'activité physique.** Somfer/SFNV, 03/2011, 31 p. Disponible en ligne : [http://www.sofmer.com/download/sofmer/ETP\\_AVC\\_activite.pdf](http://www.sofmer.com/download/sofmer/ETP_AVC_activite.pdf)

TOUBOUL P. [et al.]. **Comment adapter l'environnement pour favoriser la marche des seniors ? Une étude qualitative.** Santé Publique, 05/2011 (Vol. 23), pp. 385-399. Disponible en ligne : <http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2011-5-page-385.html>

TUDOR-LOCKE C., BASSET DRJR. **How many steps/day are enough? Preliminary pedometer indices for public health.** Sports med., 2004, n° 34, pp.1-8.

- [1] MINISTERE DE LA VILLE, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS. **Statistiques**. Disponible en ligne : <http://www.sports.gouv.fr/organisation/publication-chiffres-cles/Statistiques/>
- [2] OMS. **Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé**. OMS, 2010, 57 p. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44436/1/9789242599978\\_fre.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44436/1/9789242599978_fre.pdf)
- [3] BELIVEAU Louise ; LÉGER Luc. **L'évaluation de la condition physique où, quand, comment, pourquoi?** Le Médecin du Québec, volume 39, n° 4, 04/2004, 11 p. Disponible en ligne : <http://lemedecinquebec.org/Media/82238/061-071Beliveau0404.pdf>
- [4] DIAGNOFORM. **Diagnoform : Un outil novateur, éducatif et ludique, d'évaluation de la forme**. Ligue Nord/Pas de Calais d'Athlétisme, 21 p. Disponible en ligne : [http://www.diagnoform.com/commun/pdf/PRESENTATION\\_DIAGNOFORM\\_aout\\_2009.pdf](http://www.diagnoform.com/commun/pdf/PRESENTATION_DIAGNOFORM_aout_2009.pdf)
- [5] BELLOCQ Agnès ; CABILLIC Michel. **L'actimètre en pratique**. Société de Pneumologie de Langue Française, 2009, 9 p. Disponible en ligne : <http://www.splf.org/s/IMG/pdf/Actimetre-en-pratique-Atelier-CPLF-2009.pdf>
- [6] SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PHYSIOLOGIE DE L'EXERCICE. **Formulaires Q-AAP**. Disponible en ligne : <http://www.csep.ca/francais/view.asp?x=698>
- [7] COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE ET SPORTIF FRANÇAIS. **Test d'évaluation de la condition physique**. Disponible en ligne : [http://franceolympique.com/art/3779-test\\_devaluation\\_de\\_la\\_condition\\_physique.html](http://franceolympique.com/art/3779-test_devaluation_de_la_condition_physique.html)
- [8] IPAQ GROUP. **International Physical Activity Questionnaire**. Disponible en ligne : <https://sites.google.com/site/theipaq>
- [9] OMS. **Global Physical Activity Surveillance**. Disponible en ligne : <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/>
- [10] GREMEAUX V., LABRUNEE M., SATGE J., TEPER S., JOLIM G. **Comment optimiser l'alliance thérapeutique autour de l'activité physique et sportive ?** Onko+, revue pluridisciplinaire en oncologie, 05/2014, n°45 (vol. 6), pp.6-10. [http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO\\_45\(1\).pdf](http://www.applications-services.com/data/sportetcancer/files/ONKO_45(1).pdf)
- [11] MINISTERE DE LA SANTE ET DES SOLIDARITES, MINISTERE DELEGUE A LA SECURITE SOCIALE, AUX PERSONNES AGEES, AUX PERSONNES HANDICAPEES ET A LA FAMILLE, MINISTERE DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA VIE ASSOCIATIVE. **Plan national "Bien vieillir" 2007-2009**. Ministère de la santé et des solidarités, Ministère délégué à la sécurité sociale , aux personnes âgées, aux personnes handicapées et a la famille, Ministère de la jeunesse, des sports et de la vie associative, 2005, 32 p. Disponible en ligne : [http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation\\_plan-3.pdf](http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/presentation_plan-3.pdf)

[12] MINISTÈRE DU TRAVAIL DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ. **Programme National Nutrition Santé 2011-2015**. Ministère du travail de l'emploi et de la santé, 2011, 63 p. Disponible en ligne : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)

[13] LE CREN F., TERLICOQ A., GRIGNON J., FAUCHARD T. **Guide méthodologique : évaluation de la condition physique adultes et seniors**. Fédération française EPMM Sports pour Tous, 40 p. Disponible en ligne : <http://www.sportspourtousouest.org/autres/img933a.pdf>

[14] LE CREN F. **Tester la condition physique des seniors**. Les cahiers de l'animateur, 10/2009, n°31, pp. 5-14  
[http://framework.agevillage.com/documents/pdfs/cahiers\\_animateur\\_epcs.pdf](http://framework.agevillage.com/documents/pdfs/cahiers_animateur_epcs.pdf)

[15] PILLARD Fabien ; RIVIÈRE Daniel. **Pratique d'une activité physique ou sportive chez les seniors**. ADSP, n° 67, 06/2009, 3 p. Disponible en ligne : <http://www.hcsp.fr/docspdf/adsp/adsp-67/ad673234.pdf>

[16] SEEMATTER-BAGNOUD Laurence ; BIZE Raphaël ; METTLE Désirée. **Promotion de l'activité physique : Projet «Bonnes pratiques de promotion de la santé des personnes âgées» - Résumé et recommandations**. Centre d'observation et d'analyse du vieillissement, 02/2011, 14 p. Disponible en ligne : [http://promotionsante.ch/assets/public/documents/2\\_fr/a-public-health/4-aeltere-menschen/5-downloads/Via\\_-\\_Resume\\_et\\_recommandations\\_Promotion\\_activite\\_physique.pdf](http://promotionsante.ch/assets/public/documents/2_fr/a-public-health/4-aeltere-menschen/5-downloads/Via_-_Resume_et_recommandations_Promotion_activite_physique.pdf)

[17] COMITÉ SCIENTIFIQUE DE KINO-QUÉBEC. **L'activité physique : déterminant de la qualité de vie des personnes de 65 ans et plus**. Kino-Québec, 05/2002, 60 p. Disponible en ligne : <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/AvisScientifiqueAines.pdf>

[18] OMS. International Classification of Functioning. OMS, 2001. Disponible en ligne : <http://apps.who.int/classifications/icfbrowser/Default.aspx>

[19] FEDERATION FRANCAISE HANDISPORT. **Handisport le guide 2014-2015 : tout pour réussir votre saison**. Fédération Française Handisport, 2014, 151 p. Disponible en ligne : <http://guide.handisport.org/catalogues/index.html>

[20] **Questionnaire généraliste SF36 (qualité de vie)**. 5 p. [http://spiral.univ-lyon1.fr/files\\_m/M1681/Files/146032\\_1746.pdf](http://spiral.univ-lyon1.fr/files_m/M1681/Files/146032_1746.pdf)

[21] INPES. **Diagnostic activité physique**. Disponible en ligne : <http://www.mangerbouger.fr/bouger-plus/nous-vous-aidons-a-bouger/diagnostic-activite-physique.html>

[22] COMITÉ NATIONAL OLYMPIQUE ET SPORTIF FRANÇAIS. **Enchaînement de Tests pour la forme**. Disponible en ligne : [http://franceolympique.com/files/File/actions/sante/outils/tests\\_evaluation\\_forme.pdf](http://franceolympique.com/files/File/actions/sante/outils/tests_evaluation_forme.pdf)

[23] EFFORMIP. **Efformip**. Direction Régionale de la Jeunesse des Sports et de la Cohésion Sociale, 2014. Disponible en ligne : <http://www.iformip.fr/>



- [24] ROBERT G. **Prescription de l'activité physique chez le patient présentant des risques de maladies cardiovasculaires.** Le Médecin du Québec, volume 39, numéro 4, avril 2004, 7 p. Disponible en ligne : <http://lemedecinquebec.org/Media/82244/073-079Robert0404.pdf>
- [25] ALLIANCE DU CŒUR. **Bouger plus avec ma maladie cardiovasculaire.** Alliance du cœur, 07/2013, 20 p. Disponible en ligne : [http://www.alliancecoeur.fr/wa\\_files/brochure8.pdf](http://www.alliancecoeur.fr/wa_files/brochure8.pdf)
- [26] DIABÈTE QUÉBEC. **Vivre avec le diabète.** Diabète Québec, 2014. Disponible en ligne : <http://www.diabete.qc.ca/fr/vivre-avec-le-diabete/activite-physique/conseils>
- [27] FÉDÉRATION FRANÇAISE DES DIABÉTIQUES. **Évaluation de la pratique d'un sport ou d'une activité physique.** Disponible en ligne : <http://www.afd.asso.fr/diabetique/activite-physique/evaluer>
- [28] FÉDÉRATION FRANÇAISE DES DIABÉTIQUES. **Activité physique : Les bénéfices pour mon diabète.** Fédération Française des Diabétiques / Fédération Française EPMM Sport pour Tous, 23 p. Disponible en ligne : <http://www.afd.asso.fr/webform/guide-activite-physique>
- [29] LILLY DIABÈTE. **Mémo sport.** Lilly France, 09/2013, 20 p. Disponible en ligne : <http://www.lilly.fr/global/img/FR/Ma-sante/Diabete/PDF/diabete-et-sport.pdf>
- [30] INSTITUT NATIONAL DU CANCER. **La prévention primaire des cancers en France.** INCA, 2015, 8 p. Disponible en ligne : <http://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Fiche-Repere-La-prevention-primaire-des-cancers-en-France>
- [31] HAUTE AUTORITE DE SANTE. **Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours.** HAS, 09/2011, 132 p. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf)
- [32] HAUTE AUTORITE DE SANTE. **Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent.** HAS, 09/2011, 42 p. Disponible en ligne : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation\\_obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation_obesite_enfant_et_adolescent.pdf)
- [33] OPPERT Jean-Michel, SIMON Chantal, RIVIERE Daniel, GUEZENNEC Charles-Yannick. **Activité physique et santé : Arguments scientifiques, pistes pratiques.** Ministère de la santé et des solidarités, 10/2005, 55 p. Disponible en ligne : <http://www.mangerbouger.fr/pro/IMG/pdf/SynthesePNNS-AP.pdf>

## STRUCTURES RESSOURCES

DRJSCS (DIRECTION RÉGIONALE DE LA JEUNESSE, DES SPORTS ET DE LA COHÉSION SOCIALE) DE BOURGOGNE

**Coordonnées (Marianne BIRCK – GALLEGO – Inspectrice de la jeunesse et des sports) :**

03.80.68.30.00 - [Marianne.BIRCK-GALLEGO@drjscs.gouv.fr](mailto:Marianne.BIRCK-GALLEGO@drjscs.gouv.fr)

Cité Dampierre

6 rue Chancelier de l'Hospital

CS 15381

21053 DIJON cedex

ARS (AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ) DE BOURGOGNE

**Coordonnées (Docteur Carole Boiret - Médecin inspecteur en Santé Publique) :**

03.80.41.99.28 - [ars-bourgogne-dsp-promotion-sante@ars.sante.fr](mailto:ars-bourgogne-dsp-promotion-sante@ars.sante.fr)

Département Promotion de la Santé

Le Diapason

2, place des Savoirs

CS73535 - 21035 DIJON Cedex

IREPS (INSTANCE RÉGIONALE D'ÉDUCATION ET DE PROMOTION DE LA SANTÉ) DE BOURGOGNE

**Coordonnées (Bérénice Brès - Chargée de projets) :**

03.80.66.87.66 - [b.bres@ireps-bourgogne.org](mailto:b.bres@ireps-bourgogne.org)

Le Diapason

2, place des Savoirs

CS73535 - 21035 DIJON Cedex

© IREPS de Bourgogne / Novembre 2015 (2<sup>nd</sup>e édition)

Site Internet: [www.ireps-bourgogne.org](http://www.ireps-bourgogne.org)



N°6

# ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES POUR LA SANTÉ : DES RECOMMANDATIONS À LA PRATIQUE



NOVEMBRE 2015

Réalisation

Laëtitia VASSIEUX

Chargée d'information et de documentation

2 place des Savoirs, Le Diapason

21000 DIJON

Tél. : 03 80 66 86 62