



MÉDICOSPORT-SANTÉ

LE DICTIONNAIRE À VISÉE MÉDICALE DES DISCIPLINES SPORTIVES

PREMIÈRE ÉBAUCHE

PRÉSENTATION DU 9 DÉCEMBRE 2015

Fédération française de badminton

I La fédération :

- **Fédération française de badminton :** Fédération unisport olympique individuelle - **2 disciplines** (badminton et jeu de volant) et plusieurs types d'activité (simple, double hommes, double dames, double mixte, rencontres par équipes, pratique pour personnes en situation de handicap physique, auditif ou mental : en lien avec les fédérations handisport et sport adapté)
- Siège : 9-11, avenue Michelet 93583 SAINT-OUEN CEDEX – (Tél : 01 49 45 07 07)
- **Quelques chiffres :**
180.000 licenciés (dont 60.000 compétiteurs et 1.800 > 60 ans)
1.800 clubs
250 Educateurs (DE, BE) et plusieurs centaines d'encadrants titulaires de diplômes fédéraux
- **Organisation sport santé :**
Le comité sport-santé, cellule restreinte composée de médecins, techniciens et élus, établit des liens avec la commission médicale et les autres instances fédérales.
La fédération est impliquée au niveau national depuis 2013 et le Sport-santé est l'un des principaux objectifs annoncés de la fédération.
Le **site internet** comporte une page « Badminton pour tous » montrant la pratique proposée aux séniors, aux personnes en situation de handicap (<http://www.ffbad.org/badminton-pour-tous/tous-au-bad/>).
- **Formation des entraîneurs :**
Du fait de la croissance rapide du nombre de licenciés, l'encadrement des créneaux est majoritairement assuré par des bénévoles (avec le plus souvent un diplôme fédéral). La fédération travaille au renforcement de la formation et de l'encadrement (axe prioritaire du projet fédéral de cette olympiade).
Formations des éducateurs :
 - Diplômes fédéraux : animateur fédéral et moniteur fédéral
 - Diplômes inscrits au RNCP : DE (inclut 1 journée de formation sur « bad pour tous ») et CQP Bad
 - DIPS (diplôme initiateur publics seniors, diplôme conjoint avec la fédération de retraite sportive)

II Description de la discipline :

- Le badminton est un sport de raquette qui oppose soit deux joueurs, soit deux paires, placés dans deux demi-terrains séparés par un filet. Les joueurs marquent des points en frappant un volant à l'aide d'une raquette pour le faire tomber dans le demi-terrain adverse. La discipline combine :
 - Des déplacements sur toute l'aire de jeu (35 m² en simple, et 20 m² par joueur en double) sans contact direct avec l'adversaire.
 - La frappe du volant (5 grammes) à l'aide d'une raquette (moins de 100 grammes), ne nécessitant au minimum qu'une force physique très modérée.

C'est un sport complet, toutes les masses musculaires étant sollicitées, ainsi que l'équilibre, les réflexes, la coordination spatio-temporelle, la tactique et la stratégie.

- Le badminton peut être pratiqué, y compris en compétition, dans une plage d'aptitudes physiques très étendue, tout en restant dans tous les cas ludique et profitable à la santé.

Son apprentissage initial est particulièrement facile, et le niveau de jeu nécessaire pour pouvoir profiter de son aspect ludique est atteint en quelques séances.

L'intrication fréquente entre la pratique compétitive et la pratique dite « loisir » permet à chacun de trouver une opposition (un camp vainqueur et un camp vaincu), facteur de motivation pour certains. Mais il est également possible (ce qui est intéressant pour les publics Sport-santé) que les échanges soient au contraire prolongés à volonté sans recherche de débordement de l'autre joueur (pratique du « duo » plutôt que du « duel »).

Au total, les aptitudes physiques et psychologiques nécessaires sont au minimum à peine plus élaborées que celles utilisées lors de la marche (vitesse, coordination), mais permettent de profiter de l'aspect éminemment ludique de cette activité.

▪ **Caractéristiques de l'activité dans sa pratique santé** : (selon barème simple de + à +++) :

- technicité : + à +++
- caractère ludique : +++ à ++++
- lucidité nécessaire pour la pratique : + à +++

▪ **Dépense énergétique (METs)** :

La plage d'intensité de la pratique du badminton est extrêmement étendue et varie en fonction du type de pratique et de la maîtrise technique.

▪ **Intensité de l'activité dans sa pratique santé** (selon barème simple de faible / modéré / intense / très intense) :

- Intensité cardio-respiratoire estimée : de faible à intense
Pour mémoire, selon la classification de Mitchell (correspondant à une pratique compétitive), le badminton est classé IC (composantes dynamique forte et statique faible).
- Intensité effort musculaire estimée : de faible à intense
- Sollicitation mécanique du squelette : de faible à intense, avec une légère asymétrie latérale (principalement des membres supérieurs, le membre non-raquette étant cependant sollicité en contre poids).

▪ **Espaces de pratique** : essentiellement en intérieur (gymnase) du fait de la grande sensibilité du volant au vent. Une pratique extérieure reste possible (avec des volants spécifiques), selon les conditions météorologiques. Des pratiques apparentées avec des volants étudiés spécifiquement existent également (speedminton).

La pratique se fait le plus souvent en clubs dans des gymnases publics. Il existe aussi une pratique minoritaire dans des installations privées.

Pour pouvoir accueillir de nouvelles pratiques sport santé, il va falloir envisager toutes les possibilités de pratiques externalisées (dans certaines régions, saturation des lieux de pratique habituels).

▪ **Matériel spécifique** : les qualités et les prix des raquettes et des volants varient en fonction du niveau de pratique, mais restent de toute façon accessibles au plus grand nombre.

• **Coût individuel annuel** :

Le coût modéré du matériel indispensable met la pratique du badminton à la portée de la très grande majorité de la population :

- matériel spécifique « d'entrée de gamme mais déjà satisfaisant » (chaussures + raquette) : 40 €
- licence : environ 50 €
- cotisation : de 0 € à 80 € selon le club, la région et le projet associatif
- soit un coût total pour rentrer dans l'activité compris entre 90 € et 170 € / an

A noter que de nombreux clubs proposent un prêt de matériel pour essayer l'activité.

III Intérêts potentiels et impacts de la discipline sur la santé du pratiquant :

	Intérêt marqué pour :	Intérêt surtout si ces capacités étaient peu développées avant la pratique	Remarques
<u>Condition physique générale</u>	Endurance +++ Vitesse +++ Equilibre statique et dynamique +++ Proprioception +++ Adresse, précision +++ Coordination motrice +++		
<u>Système musculo-squelettique</u>	Masse, force musculaire ++ Endurance musculaire +++ Sollicitations mécaniques squelette +++ Souplesse, mobilité articulaire +++		Asymétrie droite-gauche (essentiellement au niveau des membres supérieurs, quoique membre opposé en contre-poids)
<u>Fonctions cognitives</u>	Concentration +++ Analyse de situation et prise de décision +++	Apprentissage ++ Mémoire ++ Orientation spatio-temporelle ++	
<u>Intérêt psychosocial</u>	Ludique, plaisir +++ Collaboration et partage en double ++	Socialisation	Pratique collective indispensable (opposition) : adversaires mais partenaires en double. Mixité (sexes, générations)
<u>Intérêts dans les pathologies</u>	Prévention des effets du vieillissement : intérêt des sollicitations très variées des qualités physiques, psychiques et sociales		

IV Risques et contre-indications :**1. Risques liés à la discipline dans sa pratique sport-santé :**

- Traumatologie non spécifique
- Risque (rare) de pathologies tendineuses de la coiffe des rotateurs et de rupture du tendon d'Achille.

2. Contre-indications à la discipline dans sa pratique sport-santé :

- Pathologies chroniques non stabilisées⁹ et pathologies aiguës
- Parmi les publics susceptibles de pratiquer une activité physique, très peu se verront contre-indiquer le badminton, peu nécessiteront des limitations à leur pratique.

V Publics cibles pour les protocoles :

- 1) **En prévention primaire : pour tous les publics bien-portants**, quel que soit l'âge (de 4-6 ans selon la coordination motrice à plus de 70 ans (dernière catégorie des compétitions internationales) et quel que soit le sexe (en dehors de la grossesse).

⁹ Se référer aux recommandations générales pour les APS

2) **En prévention secondaire et tertiaire :**

L'accueil de personnes atteintes de pathologies de niveau 3 ne sera possible qu'avec une coordination étroite entre le club d'accueil et les spécialistes de l'équipe soignante.

Il n'y a pas de publics cibles spécifiques autre que les personnes désirant ou nécessitant la reprise ou le maintien d'une activité physique. Les possibilités physiques des joueurs déterminent leur niveau de pratique, autorégulée dans la plus grande majorité des cas.

Le badminton est à priori accessible à tous les groupes des quatre thématiques (prévention des effets du vieillissement, pathologies cardio-vasculaires, pathologies métaboliques et cancers). Il est probable que ceux de la thématique « Prévention du vieillissement » seront ceux chez qui la pratique régulière du badminton sera généralement le plus profitable.

Pour les pathologies chroniques, il n'y a pas de volonté d'avoir des créneaux spécifiques. Toutefois les clubs sont très ouverts et peuvent accueillir individuellement parmi leur public de créneaux loisirs, par extension de la diversité existante des pratiquants, des personnes atteintes de maladie métabolique (obésité, diabète...).

- **Prévention des effets du vieillissement :** niveaux 1, 2 et 3
 - Seniors de plus de 55 ans physiquement actifs (compétiteurs ou pratiquants loisirs) : pratique traditionnelle
 - Seniors pré-fragiles (sédentaires, porteurs de maladies chroniques, sous traitement médicamenteux...) : pratique santé / bien-être
 - Seniors fragiles, en perte d'autonomie : pratique adaptée en établissement d'accueil, sous contrôle de l'équipe soignante
- **Maladies métaboliques :**
 - **Diabète de type 2**
 - **Diabète de type 1 :** jeunes
 - **Obésité**
- **Cancers :** en rémission, sur projet coordonné entre le club et les équipes soignantes
- **Maladies cardio-vasculaires :**
 - HTA de niveau 1

VI Objectifs thérapeutiques :

Associées aux activités physiques de la vie quotidienne, voire en complément d'autres activités physiques et sportives, participation aux objectifs suivants :

- Prévention primaire et secondaire (prévention des effets du vieillissement, prévention et aide à l'équilibre des facteurs de risque cardio-vasculaires)
- Amélioration de la qualité de vie
- Amélioration des symptômes : dyspnée, fatigue, douleurs
- Optimisation de l'efficacité médicamenteuse, permettant parfois l'allègement du traitement (dans certaines pathologies)¹⁰
- Obésité : participation au maintien de l'équilibre pondéral en association avec une alimentation équilibrée, restauration d'une image corporelle valorisante
- Diabète de type 2 (DT2) : amélioration de l'équilibre glycémique et des facteurs de risques cardio-vasculaires associés
- Pathologies cardio-vasculaires : baisse des facteurs de risque cardio-vasculaires, baisse de la pression artérielle, plus marquée chez les personnes hypertendues¹¹

¹⁰ Se référer au chapitre général sur les bienfaits des APS

VII Adaptations et précautions :**1. Précautions et prévention des accidents :**

	Commun à toutes les disciplines	Spécifique à la discipline	Selon les publics
Avis médical préalable		CMNCI annuel obligatoire, non spécifique	Médecin traitant (celui-ci sollicitera, si nécessaire, l'avis du médecin spécialiste) ¹²
Tenir compte de l'environnement	Eviter la pratique si > 30°C Eviter la pratique à intensité élevée en cas de pic de pollution	Protection contre le froid et l'exposition solaire en cas de pratique extérieure	
Arrêt de la pratique si	Symptômes (douleurs thoraciques, palpitations, malaise, fatigue et/ou dyspnée inhabituelle, céphalées brutales, douleurs rachidiennes) ou si choc délivré par le défibrillateur Hypoglycémie		
Pas de pratique si	Déséquilibre ou aggravation de la pathologie		
Consignes	Hydratation (surtout par temps chaud et / ou si traitement diurétique)	Reprise progressive chez les personnes de plus de 40 ans, en limitant en particulier les sauts et en réalisant un échauffement sérieux, afin de prévenir tendinopathies et rupture de tendon d'Achille	Les pratiquants reçoivent les consignes de pratique par leur médecin lors de la visite de non contre-indication. Ces consignes sont spécifiques selon les pathologies : limitations éventuelles de l'intensité (pathologies CV ¹³ , respiratoires), limitations de certains mouvements, prévention et gestion des hypoglycémies (diabète traité par médicaments hypoglycémifiants), identification et respect des signes d'alerte obligeant l'arrêt de l'effort. DT2 : auto-mesure de la glycémie (avant, toutes les heures au début ou en cas de pratique inhabituelle, à

¹¹ Les APS n'induisent pas d'hypotension artérielle mal tolérée chez la personne normotendue

¹² L'avis du spécialiste est nécessaire :

- pour le diabète (de type 1 et 2) si le bilan annuel des complications dégénératives n'a pas été fait ou que les complications ne sont pas stabilisées (en particulier cardiaques et ophtalmologiques)
- pour toute pathologie cardio-vasculaire en dehors d'une HTA équilibrée par le traitement

¹³ Rester en-dessous de l'intensité d'effort recommandée par le cardiologue

			la fin et à distance) et surveillance des pieds systématique à la fin de chaque séance Présence d'un kit de mesure et d'aliments de resucrage
--	--	--	--

2. Modalités d'adaptations :

Les adaptations doivent permettre de garder l'aspect ludique et gratifiant (et le maintien d'un minimum de contrôle) :

- Taille du terrain (réduit la composante dynamique) : sans rien modifier des installations habituelles, il est possible d'adapter l'effort physique que va fournir le pratiquant en réduisant la surface de jeu en fonction de ses aptitudes physiques (l'aire de jeu étant divisée en plusieurs zones que l'on peut exclure à volonté si un joueur manque de possibilités de déplacement).
- Hauteur du filet : 1m55 à 1m40 (hauteur mini-bad)
- Volant remplacé par ballon de baudruche (enfants / EHPAD) puis par balle en mousse
- Mini-raquettes
- Pratique en double (1^{ère} mesure d'adaptation pour les seniors)

Concernant les débutants sédentaires, l'intensité de pratique s'autorégule facilement

VIII Protocoles d'activité :

S'il existe un schéma d'entraînement habituel (échauffement progressif, enchaînements de matchs entrecoupés de périodes de repos pendant une durée moyenne de deux heures, deux fois par semaine) majoritaire chez les joueurs de club, il n'est pas possible ni souhaitable de définir une séance type dans le cadre sport santé, la pratique du badminton devant et pouvant justement être très largement adaptée aux possibilités physiques individuelles des publics cibles.

Il est difficile de décrire des conditions de pratiques préconisées au cas par cas : il faudrait prévoir autant de protocoles que de niveaux d'aptitudes physiques. Il nous semble que c'est au thérapeute prescripteur de l'APS de prévoir pour son patient l'intensité maximum qu'il ne doit pas dépasser. Le badminton permet une pratique dans une gamme extrêmement étendue d'aptitudes physiques, ce qui en est une caractéristique essentielle.

1) Exemple de déroulement d'une séance sport-santé :

- **Durée** conseillée : de 45 minutes à 2 heures (temps de travail entrecoupé de temps de repos)
- **Fréquence** : 1 à 5 séances par semaine (mais limitation le plus souvent à 2 séances hebdomadaires du fait de la disponibilité des installations et du souhait de la majorité des pratiquants)
- **Echauffement** : il peut s'agir d'échauffement spécifique comme de pratique adaptée d'emblée (échanges répétés de frappes progressivement longues et hautes sur l'adversaire, permettant un échauffement musculaire et une mobilité articulaire progressifs)
- **Corps de séance** : fonction de la condition physique, importance de l'hydratation
Selon l'engagement physique, la fréquentation de la salle, des périodes de repos sont réalisées pendant la séance.
- **Retour au calme** : sessions d'étirements

- 2) **Protocole pour l'accueil de seniors dépendants en EHPAD** : action expérimentale (Moselle) en voie de diffusion nationale
- 1 séance par semaine
 - Groupe de 20 personnes âgées dépendantes (niveau 3)
 - Délivrance d'une licence et rencontres amicales (sentiment d'appartenir à un groupe)
 - Formation des animateurs (DE, DI Santé, formations des réseaux sport-santé territoriaux, bénévoles formés)
 - Clip vidéo de présentation (<http://www.ffbad.org/badminton-pour-tous/tous-au-bad/bad-seniors/>)
 - Rédaction des contenus en cours de finalisation, s'appuyant sur le mini-bad (fiches pédagogiques, fondamentaux technico-tactiques) et sur un travail de l'équilibre
L'activité sera à adapter individuellement aux capacités psychomotrices de chaque « résident », avec une planification possible.
 - Utilisation de matériel adapté (mini raquette, balle en mousse)
 - La finalité est d'amener le pratiquant à un échange badminton (même en fauteuil roulant).
- 3) **Accueil de jeunes diabétiques de type 1** : action expérimentale reposant sur le partenariat entre la fédération, l'association Solibad (Badminton Sans Frontières) et l'Association Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD)
- Action intitulée « Smash ton diabète » (lancement à la rentrée 2015)
 - Objet : permettre aux enfants et adolescents diabétiques de type I de pouvoir pratiquer le badminton dans des clubs de badminton agréés de leur région avec des encadrants formés et à leur écoute.
 - Objectifs :
 - sensibiliser le grand public à la maladie, faire prendre conscience que les jeunes diabétiques sont des personnes comme les autres
 - sensibilisation au dépistage
 - Effets attendus : assurer un équilibre physique et psychologique aux jeunes malades, contribuant à l'amélioration sensible de leur qualité de vie (sport très ludique)
 - Formation à la maladie des encadrants sur ces créneaux et d'un référent par club pilote
 - Aide financière pour les cotisations et les licences la première année
 - Distribution de supports de communication

IX Références bibliographiques « santé et badminton » :

Pas de publications connues