

L'accessibilité aux activités physiques et sportives: un droit difficile à respecter

Marc CLOES

Département des Sciences de la Motricité
Université de Liège

Ans - 11 avril 2007



1

♦ Objectifs de l'exposé

- ❖ Présenter les notions de base relatives à l'activité physique
- ❖ Définir le concept d'accessibilité
- ❖ Identifier les groupes « à risque »
- ❖ Identifier des actions susceptibles d'améliorer l'accès
- ❖ Illustrer les démarches entreprises



2

Rappel de notions de base relatives à l'activité physique

♦ Définitions

- ❖ *Activité physique*
- ❖ *Education physique*
- ❖ *Sport*



3

Activité physique

- ♦ L'AP comprend tout mouvement du corps produit par les muscles squelettiques et qui résulte en une augmentation substantielle par rapport à la dépense d'énergie de repos

Bouchard & Shephard (1993)



4

Education physique

♦ Définition ?

♦ L'éducation physique est une activité scolaire dont les finalités sont l'amélioration de la santé, de la sécurité, de l'expression et de la culture motrice. Elle vise l'acquisition et la maîtrise de compétences appartenant aux champs disciplinaires suivants : condition physique, habiletés gestuelles, coopération socio-motrice. Pour développer ces compétences, l'enseignant doit pouvoir proposer des activités physiques diversifiées qui mettent en œuvre ces différentes dimensions de la motricité.

Communauté française (2000)



5

Sport

♦ Définition ?

♦ « Toutes formes d'activités physiques qui, à travers une participation organisée ou non, ont pour objectif l'expression ou l'amélioration de la condition physique et psychique, le développement des relations sociales ou l'obtention de résultats en compétition de tous niveaux ».

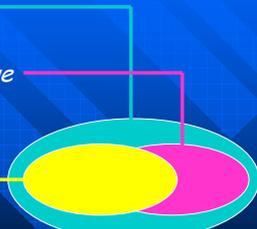
Conseil de l'Europe (1992)



6

Relations entre les concepts

- ♦ *Activité physique*
- ♦ *Education physique*
- ♦ *Sport*



7

Rappel de notions de base relatives à l'activité physique

- ♦ Impact de l'activité physique
 - ❖ Réponses physiologiques et adaptations à long terme liées à la pratique
 - ❖ Effets de l'AP sur la santé et la maladie
 - ❖ Aspects sociaux
 - ❖ Action préventive « indirecte »

US Department of Health & Human Services (1996)



8

Répercussions de la pratique: réponses physiologiques et adaptations à long terme liées à la pratique

- ♦ Quelques données synthétiques

Variables	Sédentaire avant	Sédentaire après	Coureur à pied
FC au repos (bpm)	71	59	36
Vol. systolique repos (ml)	65	80	125
Vol. systolique max. (ml)	120	140	200
Vol. cardiaque (ml)	750	820	1200
Vol. sanguin (L)	4,7	5,1	6,0
Ventilation max. (L/min)	110	135	195
Capacité vitale (L)	5,8	6,0	6,2
VO ₂ max (ml/kg/min)	40,5	48,9	76,7
Lactatémie max. (mmol/L)	7,5	8,5	9,0
Taux de graisse (%)	16,0	12,5	7,5

Wilmore & Costill (1998)



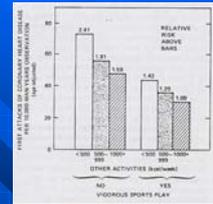
9

Répercussions de la pratique: effets de l'AP sur la santé et la maladie

Taux de mortalité

- ♦ Chez les adultes, les niveaux les plus élevés de pratique régulière d'activité physique sont associés aux taux de mortalité les plus faibles
- ♦ Même ceux qui sont modérément actifs sur une base régulière présentent des taux de mortalité inférieurs à ceux qui sont les moins actifs

Paffenbarger, Hyde & Wing (1990)
Harvard alumni 1962-1972 (n=17.000)



CDC (1999)

<http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/contents.htm>



10

Répercussions de la pratique: effets sur le style de vie

Impacts sur la vie sociale

- ♦ Contribution au bien-être psychologique, à une meilleure réflexion, à l'intégration sociale

Limitation d'autres comportements à risque

- ❖ Tabagisme
- ❖ Consommation de drogue
- ❖ Anorexie
- ❖ Violence



Bouchard, Sherpard & Stephens (1993)
Conseil de l'Europe (1999)
Communauté française de Belgique (1999)



11

Quelles activités «santé» doit-on pratiquer?

- ♦ Activités d'endurance (4 à 7 j/sem)
 - ❖ Effets sur le système cardio-vasculaire
 - ❖ De la promenade aux activités sportives
- ♦ Activités d'assouplissement (4 à 7 j/sem)
 - ❖ Effets sur l'amplitude articulaire, relâchement musculaire, autonomie)
 - ❖ Exercices d'assouplissement et activités de relaxation
- ♦ Activités de développement de la force (2 à 4 j/sem)
 - ❖ Effets sur le maintien, les os
 - ❖ Des activités de manutention ou exercices de musculation



12

Globalement

Retenez ces trois chiffres:

- 30** (minutes par jour)
- 10** (minutes à la fois)
- 5** (fois par semaine)



13

Quelle est la situation actuelle en matière d'activité physique?

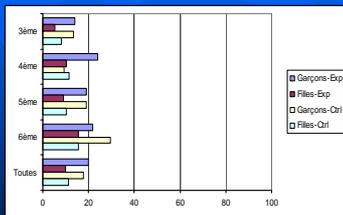
- ♦ Situation globale (OMS, 1999)
 - ♦ de 60% de la population mondiale n'est pas active (sédentaire) ou insuffisamment active que pour bénéficier des effets de l'activité physique
 - ♦ L'activité physique diminue significativement avec l'âge pendant l'adolescence
 - ♦ L'inactivité physique est généralement supérieure chez les filles que chez les garçons
 - ♦ La tendance à l'inactivité est la pire dans les zones urbaines pauvres



14

Quelle est la situation actuelle en matière d'activité physique?

- ♦ Chez les enfants (Cloes et al., 2006)



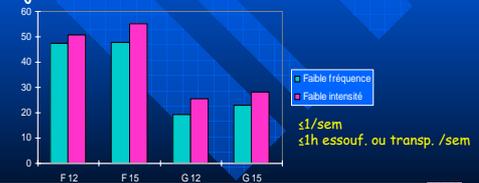
Sexe: ***(♂) ♀ Ecole: ** Niveau: ** (♂) ♀
Proportion d'élèves déclarant pratiquer des activités physiques sollicitantes plus de 4 heures par semaine (%)



15

Quelle est la situation actuelle en matière d'activité physique?

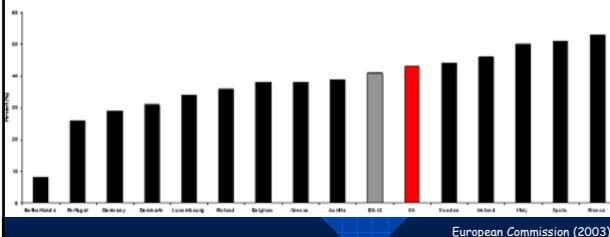
- ♦ Chez les adolescents (Cloes et al., 1997)
 - ♦ Sport en club: 60%
 - ♦ Sport non organisé: 52%
 - ♦ Proportions supérieures chez les garçons et les plus jeunes



16

Quelle est la situation actuelle en matière d'activité physique?

Percentage of adults who do no moderate to vigorous physical activity in a typical week, 2002, European Union-15 countries



European Commission (2003)



17

Quelle est la situation actuelle en matière d'activité physique (Wallonie)?

Gisle et al. (2002)

		Niveau d'activité physique (habituellement)		Total
		Non (Inactifs)	Oui (Actifs)	
SEXE	Homme	71,2	28,8	1853
	Femme	59,7	40,3	2017
Total		65,2	34,8	3870
GROUPE D'AGE	15-24	75,2	24,8	502
	25-34	70,3	29,7	634
	35-44	67,9	32,1	713
	45-54	63,7	36,3	678
	55-64	68,7	31,3	517
	65-74	59,0	41,0	512
	75 +	37,6	62,4	334
Total		65,2	34,8	3870
NIVEAU D'INSTRUCTION	Pas de diplôme	37,0	63,0	49
	Enseignement primaire	52,6	47,4	509
	Secondaire inférieur	58,8	41,5	616
	Secondaire supérieur	65,2	34,8	1137
	Enseignement supérieur	75,7	24,3	1143
Total		65,4	34,6	3716
NIVEAU D'URBANISATION	Zone urbaine	59,5	40,7	790
	Zone semi-urbaine	69,0	30,5	1419
	Zone rurale	63,2	36,8	1661
Total		65,2	34,8	3870
ANNEE	1997	62,1	37,9	2396
	2001	65,2	34,8	3870

L'accessibilité

- Opportunités offertes aux individus de s'engager dans une pratique régulière
- Concept multidimensionnel (aspects psychosociaux et matériels)
- Multitude de paramètres (moyens financiers, la mobilité, la gestion du temps, ...)
- Consensus international portant sur l'accessibilité et promotion d'une pratique régulière
 - ◊ Charte internationale de l'éducation physique et du sport (UNESCO 1978) et Charte européenne du sport (Conseil de l'Europe, 1992)

Droit de tout être humain « de pratiquer le sport dans des conditions exemptes de tout type de discrimination fondée sur la religion, la race, le sexe, les opinions politiques ou la position sociale »



19

Quels sont les groupes « à risque »?

- ◆ Brainstorming



20

Les groupes « à risque »

- ◊ 3. Immigrés, membres de minorités ethniques
- ◊ 5. Handicapés
- ◊ 10. Obèses
- ◊ 12. Etudiants
- ◊ 1. Jeunes (ados)
- ◊ 9. Malades du sida
- ◊ 7. Personnes âgées
- ◊ 4. Femmes
- ◊ 6. Défavorisés
- ◊ 2. Parents
- ◊ 11. Travailleurs
- ◊ 13. Ménagères
- ◊ 8. Homosexuels



21

Actions à entreprendre pour améliorer l'accessibilité

- ◆ Exemples
 - ◊ Actions diverses menées en Belgique (immigrés)
 - ◊ Fondation Roi Baudouin (global)
 - ◊ Groupe de travail international sur les femmes et le sport (femmes)
 - ◊ Kino-Québec (travailleurs)



22

Actions menées en Belgique

- ◆ Flandre (De Knop & Elling, 2000)



23

Actions menées en Belgique

- ◆ Sport de quartier (Réseau)
- ◆ Les clubs reconnaissent la couleur (FRB)
- ◆ Fonds Nike (FRB)
- ◆ Infrastructures de quartier et formation d'animateurs sportifs de quartier
 - ◊ Région wallonne (Cellule d'intégration sociale du Ministère de la Région wallonne, 1996)
 - ◊ Région Bruxelles-Capitale (Brahez, 1996)
- ◆ Initiatives privées (Beltrami et al, 2001)
- ◆ Commission "Société & Sport" de la Fondation Roi Baudouin



24

Beltramini et al. (2001)

◆ Les objectifs

- Établissement d'un état des lieux
- Analyse détaillée de deux projets
- Implications pratiques



25

Beltramini et al. (2001)

◆ Prise d'information de type qualitatif

- ❖ Entretiens téléphoniques
- ❖ Consultations de documents existants
- ❖ Entrevues directes

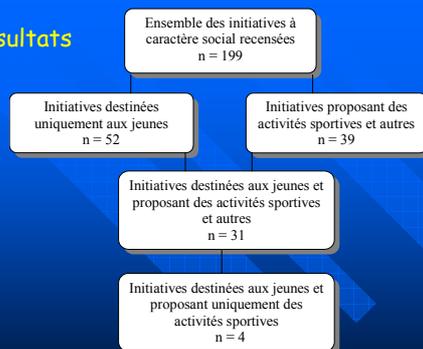
◆ Population

- ❖ Responsables de projets
- ❖ Responsables de maisons de jeunes
- ❖ Autorités communales
- ❖ Animateurs



26

Résultats



Beltramini et al. (2001)



27

Les deux projets choisis

Droixhe

- ❖ Initiative communale
- ❖ Service des Sports de la Ville de Liège
- ❖ Plusieurs quartiers concernés dont Droixhe
- ❖ « Sport de quartier »
- ❖ Activités : mini-foot, breakdance, natation, tennis de table, ...

Beltramini et al. (2001)



28

Les deux projets choisis

Cocktail

- ❖ Initiative fédérale (contrats de sécurité)
- ❖ Plusieurs quartiers concernés
- ❖ Sport de compétition
- ❖ Activités : mini-foot, boxe

Beltramini et al. (2001)



29

Population et instruments

- ◆ 2 responsables



Interview semi-structurée

- ◆ 1 animateur

- ◆ 96 participants



Questionnaire

Beltramini et al. (2001)



30

Répartition des participants dans les deux projets

INITIATIVE	ACTIVITES et nombre de JEUNES			TOTAL par initiative
	Mini foot	Breakdance	Natation	
DROIXHE	n = 33	n = 21	n = 10	n = 64
COCKTAIL	n = 20	n = 12		n = 32
TOTAL des jeunes interrogés :				n = 96

Beltramini et al. (2001)



La nationalité et le genre des jeunes

	Droixhe	Cocktail
Marocaine	33	16
Belge	11	9
Italienne	4	2
Turque	2	3
Autre	14	2
100 % de garçons		

Beltramini et al. (2001)



Leur perception des activités

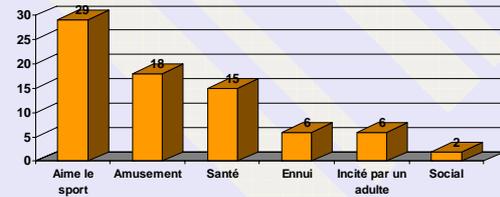
- ◆ Point de départ de la participation :
 - ❖ « Entendu parler » de l'activité par des amis, des animateurs, ...

Beltramini et al. (2001)



Leur perception des activités

✓ La motivation à la participation



Leur perception des activités

- ◆ La satisfaction
 - ❖ Globalement très favorable
 - ❖ Sentiment renforcé par une haute fréquence de participation
 - ⇒ 64/96 viennent « toujours » ou « pratiquement chaque fois »

Beltramini et al. (2001)



Leur perception des activités

- ◆ La connaissance des règles de fonctionnement
 - ❖ Règles tacites
 - ❖ Liées à la notion de respect
 - ❖ Fair-play cité par l'animateur

Beltramini et al. (2001)



Les problèmes identifiés

- ◆ Manque de moyens financiers et humains
- ◆ Manque d'évaluation et de mise en valeur de l'action
- ◆ Manque de communication interne
- ◆ Demande supérieure à l'offre
- ◆ Difficulté à impliquer les filles
- ◆ Difficulté des jeunes à s'exprimer

Beltramini et al. (2001)



37

Les solutions proposées

Mise en valeur de l'action menée

- ❖ Tenue d'un registre de fréquentation
- ❖ Evaluation
- ❖ Rédaction d'un rapport d'activité et/ou d'un journal destiné aux habitants du quartier
- ❖ Organisation d'activités spectaculaires dans les quartiers

Beltramini et al. (2001)



38

Les solutions proposées

- ◆ Présence d'un «coordinateur de terrain»
- ◆ Rentabilisation des installations sportives existantes
- ◆ Implication des parents
- ◆ Implication des filles en leur offrant des activités attrayantes et un encadrement féminin
- ◆ Réalisation d'un questionnaire adapté au public

Beltramini et al. (2001)



39

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

En 2010, l'accessibilité aux activités physiques et sportives sera considérablement améliorée grâce à une synergie de tous les acteurs de la société

Cloes et Vincke (2004)



40

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

- ◆ Quatre structures prépondérantes
 - ◆ Ecole
 - ◆ Secteur associatif sportif/non sportif
 - ◆ Pouvoirs publics
 - ◆ Monde de l'entreprise

Cloes et Vincke (2004)



41

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

- ◆ Eléments déterminants
 - ◆ Budget (intervention des pouvoirs publics et des participants, subvention intelligente)
 - ◆ Implication des participants dans les décisions

Cloes et Vincke (2004)



42

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Principes de base

- ◆ Offrir des activités appropriées
 - ◆ Définition claire
 - ◆ Correspond aux attentes du public-cible
 - ◆ Organisation de qualité
 - ◆ Coût adapté
 - ◆ Environnement de vie proche
 - ◆ Diversité des intérêts

Cloes et Vincke (2004)



43

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Principes de base

- ◆ Améliorer la coordination
 - ◆ Commune = plaque tournante
 - ◆ Ouverture des clubs (publics inhabituels)
 - ◆ Partenariat entre école et autres structures
 - ◆ Intégration du socioculturel

Cloes et Vincke (2004)



44

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Actions possibles

- ◆ Initiatives publiques-privées
 - ◆ Combinaison des subsides (rentabilisation)
 - ◆ Cohérence entre les Ministères
 - ◆ Décentralisation des prises de décision
 - ◆ Renforcement du rôle de la commune (conseils des sports)

Cloes et Vincke (2004)



45

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Actions possibles

- ◆ Initiatives publiques-privées
 - ◆ Projet concerté (famille, école, travail, loisirs, ...)
 - ◆ Définir ressources, objectifs et compétences pour améliorer la synergie entre les différents acteurs
 - ◆ Organisme de coordination
 - ◆ Information
 - ◆ ...

Cloes et Vincke (2004)



46

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Actions possibles

- ◆ Coordination horizontale
 - ◆ Généralisation des structures communales
 - ◆ Charte du sport locale
 - ◆ Animation de la coordination par des professionnels
 - ◆ Coordination de la gestion des infrastructures
 - ◆ Aménagement des infrastructures (rampes d'accès, garderies)
 - ◆ Cellules "Info-sport" locales

Cloes et Vincke (2004)



47

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

◆ Actions possibles

- ◆ Coordination horizontale
 - ◆ Ecoles de sport communales (formation motrice et multisports)
 - ◆ Actions communes des différents acteurs
 - ◆ Choix démocratique de la planification stratégique
 - ◆ Formation de moniteurs sportifs adaptés au public
 - ◆ Collaboration entre clubs (multisports, regroupements,...)
 - ◆ Favoriser l'aspect festif (découverte)

Cloes et Vincke (2004)



48

Fondation Roi Baudouin: Commission "Société & Sport"

- ◆ Actions possibles
 - ◆ Soutien financier
 - ◆ Incitants financiers (chèques sport, déductions fiscales,...)
 - ◆ Répartition des budgets (villes et communes)
 - ◆ Subsidés octroyés sur base de projets (qualité)
 - ◆ Subsidés octroyés pour amélioration d'infrastructures et formation
 - ◆ Normalisation des aides ponctuelles

Cloes et Vincke (2004)



49

Actions menées en Belgique

- ◆ Conclusion

Mosaïque et manque de suivi



Politique sportive



50

Groupe de travail international sur les femmes et le sport

- ◆ <http://www.canada2002.org/Toolkit/index.htm>

Section A: Créer des coalitions et des partenariats (tableau final)

Section B: Cadre et plans stratégiques (tableau et exemple)

Section D: Evaluer votre succès (exemple)



51

Groupe de travail international sur les femmes et le sport

Démarches pour changer son comportement (GTIFS, 2002)

Quelles sont mes priorités en matière de changement ?	Comme il est rare que nous ayons le temps ou les ressources pour tout faire à la fois, il faut déterminer les priorités en matière de changement ou l'aspect le plus important à changer. Inscrivez vos priorités dans la cellule prévue à cette fin à la page suivante.
Quel est le changement que j'aimerais constater ?	Pour chaque priorité, indiquez les résultats précis que vous voulez obtenir, c.-à-d., le changement qu'entraîneront vos mesures.
Que dois-je faire pour concrétiser ce changement ?	Déterminez les mesures précises qu'il faudra prendre pour obtenir les résultats souhaités.
Quand les mesures devraient-elles être terminées ?	Fixez une date cible pour l'obtention des résultats souhaités. Fixez des dates cibles pour l'exécution de chacune de vos mesures.
Qui peut m'aider à obtenir ce résultat ?	Repérez des personnes et des groupes à l'intérieur et à l'extérieur de votre organisation susceptibles de vous aider à obtenir les résultats souhaités.
Quels sont les progrès réalisés ?	Consignez les progrès marqués vers l'obtention des résultats souhaités. À mesure que vous avancez, vous aurez peut-être à modifier certaines mesures et dates ou encore à faire appel à d'autres personnes pour vous aider à obtenir les résultats souhaités.
Comment reconnaître le succès ?	Dressez la liste des indicateurs qui serviront à établir que vous avez obtenu les résultats souhaités.

Kino-Québec

- ◆ <http://www.kino-quebec.qc.ca/publications/AugmentezVosActifs.pdf>

Page 13: Des environnements favorables

Page 15: Le transport actif

Page 16: La publicité et la promotion des activités

Page 18: Annexe 1



53

Kino-Québec

Avantages de l'activité physique pour l'entreprise et ses salariés (USDHHS, 1999)

	Pour les employés	Pour l'entreprise
Pour améliorer	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité de vie • La gestion du stress 	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité de vie au travail • L'image de l'entreprise • Les relations de travail
Pour augmenter	<ul style="list-style-type: none"> • Le bien-être psychologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Le sentiment d'appartenance
Pour réduire	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque de mortalité prématurée • Le risque de souffrir de certaines maladies (notamment les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'hypertension et l'hypercholestérolémie) 	<ul style="list-style-type: none"> • L'absentéisme • Le roulement du personnel

Références

- Beltramini, L., Delfosse, C., Piéron, M., & Cloes, M. (2001). *Regards sur des jeunes participants à des activités sportives organisées dans des quartiers défavorisés*. In: ARIS (Ed.), Actes du colloque «L'intervention dans le domaine des activités physiques et sportives: compétence(s) en mutation?». CD-Rom. Grenoble: IUFM.
- Bouchard, C., & Shephard, R.J. (1993). *Physical Activity, Fitness, and Health: The Model and Key Concepts*. In: C. Bouchard, R.J. Shephard, & T. Stephens, T. (Eds.), *Physical Activity, Fitness, and Health. Consensus Statement*. Champaign, IL.: Human Kinetics. 11-23.
- Bouchard, C., Shephard, R.J. & Stephens, T. (2003). *Physical Activity, Fitness, and Health. Consensus Statement*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Brohez, J.-P. (1996). Sport et intégration en Région de Bruxelles-Capitale. *Sport*, 39, 3 (155), 24-29.
- Cellule d'Intégration sociale du Ministère de la Région wallonne (1996). « Rencontres de Quartier ». Petites infrastructures et animations sociales de quartier en Région wallonne. *Sport*, 39, 3 (155), 9-13.
- Cloes, M., Theunissen, C., Maraiite, AA & Derome, S. (2006). Doublement des heures d'éducation physique dans l'enseignement primaire. Analyse des aspects motivationnels au cours de l'année scolaire 2005-2006. Rapport final non publié d'une recherche subventionnée par le Ministère des Sports de la Communauté française de Belgique. Liège : Université de Liège, Département des Sciences de la motricité

- Cloes, M., Ledent, M., Diniz, J., Didier P., & Piéron, M. (1997). Pratique et importance des principales activités de loisirs chez des jeunes de 12 et 15 ans dans cinq pays européens. *Sport* 159/160, 51-60.
- CLOES, M., & VINCKE, J. (2004). Développer les liens, améliorer l'accès. Une exploration de l'impact social du sport. Rapport Société & Sport. Bruxelles : Fondation Roi Baudouin. Disponible sur le site Internet « http://www.kbs-frb.be/code/page.cfm?id_page=153&ID=279 »
- Conseil de l'Europe (1992). Communauté française de Belgique (1999). Déclaration de politique communautaire. Consulté en avril 2002 sur le site : <http://www.coe.int/t/fr/declaration.asp>
- Conseil de l'Europe (1999). Charte européenne du sport. Consulté en octobre 2003 sur le site : <http://cm.coe.int/t/fr/rec/1992/f92-13rev.htm>
- De Knop, P., & Elling, A. (2000). Sport et égalité des chances. Société & Sport. Bruxelles : Fondation Roi Baudouin.
- Gisle L, Buziersist J, Van der Heyden J, Demarest S, Miermans PJ, Sartori F, Van Oyen H, Tafforeau J. (2002). Enquête de Santé par Interview, Belgique, 2001. IPH/EPT REPORTS N° 2002 - 22. Bruxelles : Institut Scientifique de Santé Publique, Service d'Epidémiologie. <http://www.iph.fgov.be/epidemia/epifr/crospfr/hisfr/his04fr/his31fr.pdf> - 2004
- <http://www.iph.fgov.be/epidemia/epifr/crospfr/hisfr/his01fr/his21fr.pdf> - 2001

- European Commission (2003). Self-reported physical activity levels, 2002, EU-15 countries. Consulté en janvier 2007 sur le site British Heart Foundation, Statistics Website. <http://www.heartstats.org/datapage.asp?id=4695>
- Groupe de Travail International sur les Femmes et le Sport (2002). La Boîte à outils de Montréal. Legs de la Conférence mondiale 2002. Consulté le 18/11/06 sur Internet: <http://www.crospfr.be/fr/Annexes/boxtools.htm>.
- Ministère de la Communauté française (2000). Compétences terminales et savoirs requis en éducation physique. Bruxelles : Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche Scientifique.
- Organisation Mondiale de la Santé (1999). Rapport sur la santé 1999: Réduire les risques et promouvoir une vie saine. Consulté sur d'internet en mars 2002 : <http://www.who.int/whr/1999/>
- Paffenbarger, R.S., Jr., Hyde, M.A., Wing, A.L., et al., (1986). *Physical activity, all-cause mortality and longevity of college alumni*. New England Journal of Medicine, 314, 605-613.
- UNESCO (1978). Charte internationale de l'éducation physique et du sport. Consulté en octobre 2003 sur le site: http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/pdf/SPORT_E_PDF
- U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention for Chronic Disease, Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition and Physical Activity (1999). *A Guide for Community Action*. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Wilmore, J.H., & Costill, D.L. (1998). Physiologie du sport et de l'exercice physique. Bruxelles: De Boeck Université.