

**université  
PARIS-SACLAY**

**FACULTÉ DE  
PHARMACIE**

**UE 20**

**« SANTE PUBLIQUE-EDUCATION EN SANTE  
ET GRANDS PROBLEMES DE SANTE »**

**Education sanitaire par déterminants**

**comportementaux :**

**Activité physique**

**Daniel PERDIZ, PharmD, PhD  
Santé Publique-Santé Environnementale  
UMR-S 1193 INSERM**

# Activité physique

L'activité physique (AP) : « tout mouvement corporel produit par contraction des muscles squelettiques entraînant une augmentation de la dépense énergétique par rapport à la dépense énergétique de repos » (Caspersen *et al.*, 1985)

Ensemble des activités qui peuvent être pratiquées dans différents contextes

Inactivité physique : « niveau insuffisant d'AP inférieur à un seuil recommandé » OMS (2010)

Sédentarité : « situation d'éveil caractérisée par une dépense énergétique faible en position assise ou allongée » Se distingue de l'inactivité physique

Caractéristiques de l'activité physique

5 grandes catégories en fonction de leur intensité estimée en MET (*Metabolic Equivalent Task*)

- 1 MET = 30-40 cal/30min
- activités sédentaires < 1,6 METs
- 1,6 MET ≤ inactivité physique < 3 METs
- 3 METs ≤ activités d'intensité modérée < 6 METs
- 6 METs ≤ activités d'intensité élevée < 9 METs
- activités d'intensité très élevée ≥ 9 METs

Cardio-respiratoire; musculaire; souplesse/equilibre



# Activité physique

## *Comportements d'activité physique et de sédentarité de la population*

### *Activité physique*

Adultes (<37%) Personnes âgées de plus de 65 ans (<32%) suffisamment actifs

Enfants âgés de moins de 11 ans : <34% ont une AP quotidienne, <50% pratiquent quotidiennement des jeux de plein air

Adolescents de 11 à 14 ans : 12% pratiquent quotidiennement 60min d'AP d'intensité au moins modérée

43% des adolescents de 15 à 17 ans pratiquent au moins 30min d'AP d'intensité modérée à élevée

### *Sédentarité*

Le temps d'écran : adultes : 3h- 4h/j; 3-17 ans > 2h/j

Personnes > 65 ans : > 3 h/j

Personnes en limitation fonctionnelle d'activités (LFA), jusqu'à deux fois moins d'AP



# Activité physique

## *Déterminants associés à la pratique d'activité physique et aux comportements sédentaires*

- Positivement associés à l'AP
  - ✓ Démographiques
  - ✓ Psychosociaux
  - ✓ Comportementaux
  - ✓ Environnement physique
  - ✓ Environnement social : soutien social
- Associés à l'inactivité physique  
Surpoids, manque de temps, insécurité perçue
- Associés à la sédentarité  
Avancée en âge, surpoids, chômage, faible niveau d'éducation, symptômes dépressifs, contexte familial et environnemental pour les enfants

# Activité physique

## *Effets de l'activité physique et de la sédentarité sur certaines pathologies*

- Mortalité générale  
réduction de la mortalité précoce de 29 à 41%
- Diabète de type 2  
sédentarité : facteur de risque= +14% pour 2h/j de télévision
- Obésité
- Pathologies cardio-vasculaires  
diminution de 20 à 50% du risque de pathologie coronarienne  
baisse de 60% du risque de survenue d'accident vasculaire
- Cancers  
diminution du risque de cancer du côlon (25%), du sein (10 à 27%)
- Maladies ostéoarticulaires
- Pathologies neurodégénératives  
diminution de l'incidence de la maladie d'Alzheimer (jusqu'à 45%)
- Santé mentale et qualité de vie  
Effet bénéfique de l'AP sur la santé mentale  
Pas de conclusion sur l'effet de la sédentarité

# Activité physique

## *Effets de l'activité physique et de la sédentarité pour certaines catégories de population*

- Enfants et adolescents
- Femmes enceintes
- Personnes âgées de plus de 65 ans
- Personnes LFA

# Activité physique

## Relations entre l'activité physique, la sédentarité et le sommeil

Temps de sommeil insuffisant en France

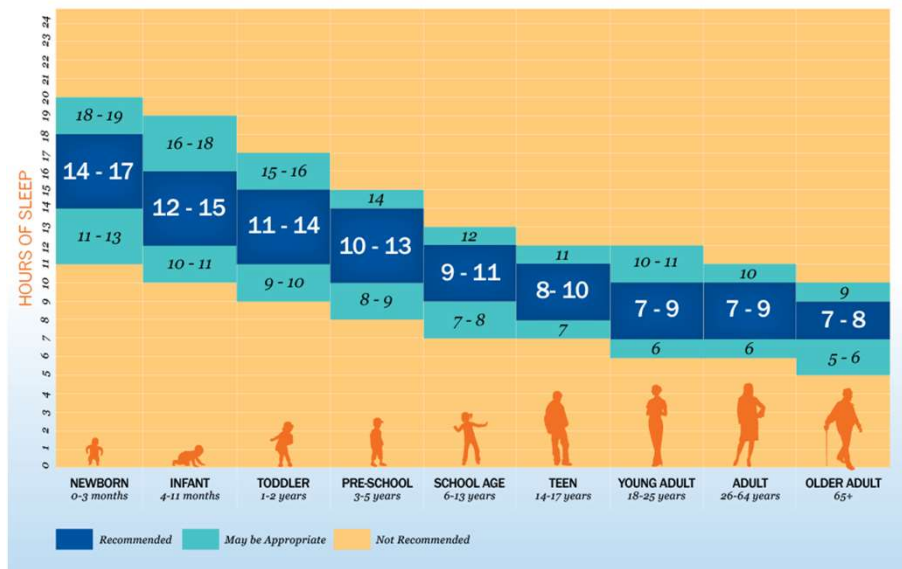
AP augmente quantité et qualité du sommeil

AP agit directement sur l'amplitude et la synchronisation de la rythmicité circadienne

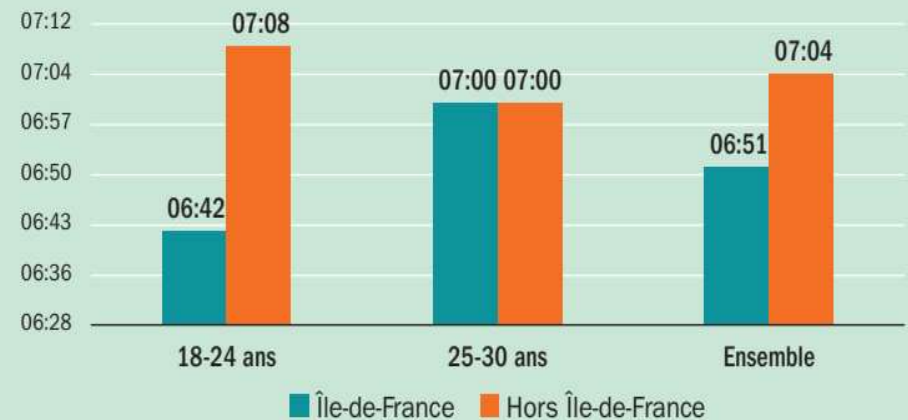
AP : régulateur du sommeil et facteur de modération des effets du stress

NATIONAL SLEEP FOUNDATION

### SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



### Temps de sommeil total (sur 24 heures) en semaine des 18-30 ans en 2017 selon l'âge et le lieu de résidence



Source : Baromètre de Santé publique France 2017. Exploitation : observatoire régional de santé Île-de-France, 2020.

# Activité physique

## *Risques liés à l'activité physique*

- Risques traumatiques
- Risque de mort subite
- Autres risques
- La pratique en air extérieur pollué peut majorer les effets sanitaires des polluants

✓ Enfants et adolescents

✓ Femmes en période de grossesse

✓ Personnes âgées de plus de 65 ans

✓ Personnes LFA



# Activité physique

## *Recommandations par catégorie de population*

- Adultes

### *Aptitudes cardio-respiratoires*

30min (consécutives ou fractionnées en 10min)

au moins 5 jours par semaine

peuvent être réalisées lors des activités de la vie quotidienne

### *Renforcement musculaire des membres supérieurs et inférieurs*

activités de la vie quotidienne

séances d'exercices 1 à 2 fois/semaine

### *Exercices d'assouplissement et de mobilité articulaire*

recommandés 2 à 3 fois/semaine

### *Sédentarité*

réduire le temps total quotidien passé en position assise

interrompre les périodes prolongées passées en position assise ou allongée, au moins toutes les 90 à 120 min.

**Tableau 1. Exemples d'AP sollicitant l'aptitude cardio-respiratoires selon le contexte de pratique et l'intensité**

<b>AP cardio-respiratoire</b> 30 min d'intensité modérée à élevée Au moins 5 jours par semaine – en évitant de rester 2 jours consécutifs sans pratiquer			
<b>Intensité</b>	<b>Repères d'intensité</b>	<b>Activités de la vie quotidienne</b>	<b>AP de loisirs</b>
<b>Modérée</b>	Essoufflement modéré, conversation possible transpiration modérée échelle de pénibilité de l'OMS (5 à 6 sur 10) 55 à 70 % de FCmax	Marche à 5 - 6,5 km/h montée d'escaliers à vitesse lente	Nage Vélo à 15 km/h
<b>Elevée</b>	Essoufflement marqué, conversation difficile ; transpiration abondante ; échelle de pénibilité de l'OMS (7 à 8 sur 10) ; 70 à 90 % de FCmax	Marche rapide supérieure à 6,5 km/h Montée d'escaliers à vitesse rapide	Course à pied 8 - 9 km/h Vélo à 20 km/h.

**Tableau 2. Exemples d'AP de renforcement musculaire**

<b>AP de renforcement musculaire</b>		
<b>Repères d'intensité</b>	<b>Activités de la vie quotidienne</b>	<b>AP de loisirs</b>
Intensité permettant la répétition des mouvements sans douleur (pénibilité perçue ne dépassant pas 5 à 6 sur une échelle de 0 à 10)	Montées ou descente d'escaliers, port de courses ou de charges, etc.	Utilisation du poids du corps ou de bracelets lestés, de bandes élastiques calibrées, etc.

# Activité physique

## *Recommandations par catégorie de population*

- Femmes en période de grossesse ou de post-partum

AP cardio-respiratoire d'intensité modérée (30 min/j 3 fois/semaine)

AP de renforcement musculaire (1 à 2 fois/semaine)

- Femmes ménopausées

30 minutes d'AP cardio-respiratoire d'intensité modérée à élevée (5 jours/semaine)

Renforcement musculaire (3 fois/semaine)

Etirements au moins 2 à 3 fois/semaine

# Activité physique

## *Recommandations par catégorie de population*

- Enfants

enfants < 5 ans: 3 h/j d'AP

enfants et adolescents 6-17 ans: 60 min/j d'AP

limiter la durée des activités sédentaires: <1h en continu pour les moins de 5 ans (2h pour les 6-17 ans)

soutenir l'implication des parents, du milieu scolaire ou social et des associations

- Personnes âgées de plus de 65 ans

AP cardio-respiratoire: 30 min/j d'intensité modérée au moins 5 fois par semaine

AP de renforcement musculaire, 2 j/semaine

Exercices d'équilibre peuvent être intégrés aux activités quotidiennes ou de loisirs

Exercices de souplesse au moins 2 j/semaine pendant 10 minutes

- Personnes LFA

Recommandations pour la population générale valables pour les personnes LFA

# Activité physique

## *Recommandations par secteur d'activité : éducation et promotion*

sensibiliser, former et impliquer les professions concernées

- Urbanisme  
aménager l'environnement urbain et le mobilier urbain, préserver ou développer les espaces verts  
favoriser les transports collectifs, le potentiel piétonnier  
favoriser les installations dédiées
- Milieu de travail et milieu scolaire  
aménagement du temps scolaire ou de travail  
mise à disposition des lieux de pratique  
augmentation le temps de pratique d'AP à l'école
- Professionnels de santé  
éducation à la santé des patients
- Professionnels de l'activité physique et du sport  
renforcer la formation des professionnels sur la connaissance des bénéfices de l'AP  
sur la santé en prévention primaire