

**Congrès National 2016**  
des Unités de soins,  
d'évaluation et de  
Prise en charge

# Alzheimer

mercredi 14 et jeudi 15 décembre 2016



Toulouse  
GÉRONTOPÔLE

## Recommandation d'exercice physique en EHPAD (rapport de la Task-Force)



Philipe de Souto Barreto, PhD

Gérontopôle de Toulouse – CHU Toulouse  
[desouto-barreto.p@chu-toulouse.fr](mailto:desouto-barreto.p@chu-toulouse.fr)

# Plan de la présentation

1. Pourquoi d'autres recommandations d'exercice physique?

2. Bienfaits prouvés et potentiels de l'exercice physique en EHPAD

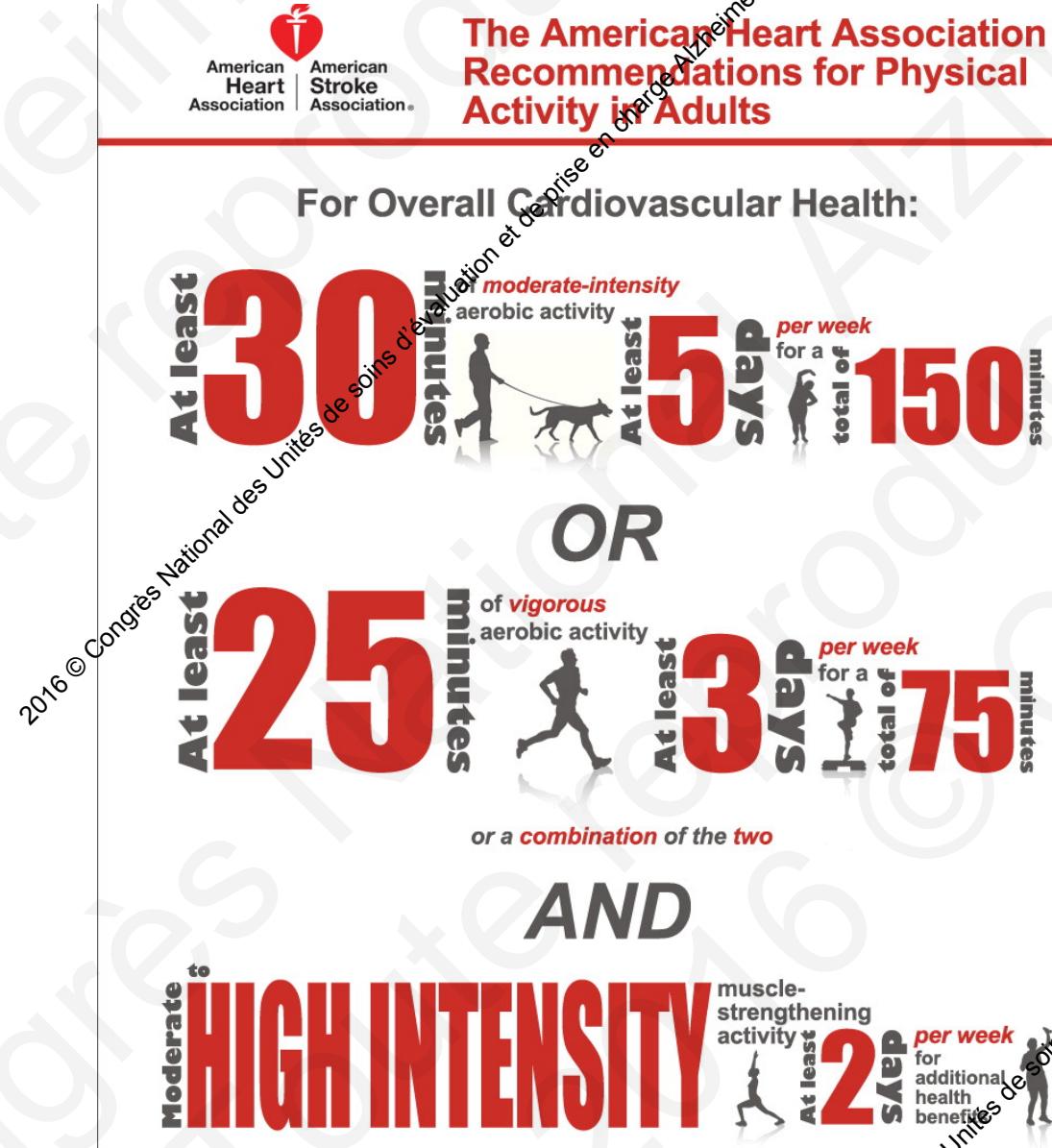
3. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: méthodes

4. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: résultats

5. Les recommandations

6. Conclusions et perspectives

# 1. Pourquoi d'autres recommandations d'exercice physique?



- Santé publique – prévention primaire contre les maladies chroniques
- Personnes âgées en bonne santé

Inadéquation  
« recommandations  
d'activité physique »  
Résidents en EHPAD

## 2. Bienfaits prouvés et potentiels de l'exercice physique en EHPAD

### En théorie

#### Exercice améliore:

- ↑ • Capacité fonctionnelle (ADL)
- ↑ • Soin des patients ayant une démence
- ↓ • Troubles du comportement
- ↓ • Risque de sarcopénie (Nutrition)
- ↓ • Douleurs articulaires
- ↓ • Dépression
- ↑ • Qualité de vie

### En pratique

#### Exercice améliore:

- Capacité fonctionnelle (ADL)
- Soin des patients ayant une démence
- Troubles du comportement
- Risque de sarcopénie (Nutrition)
- Douleurs articulaires
- Dépression
- Qualité de vie



## 2. Bienfaits prouvés et potentiels de l'exercice physique en EHPAD

### Capacité fonctionnelle (ADL)

#### 14 essais - ADL

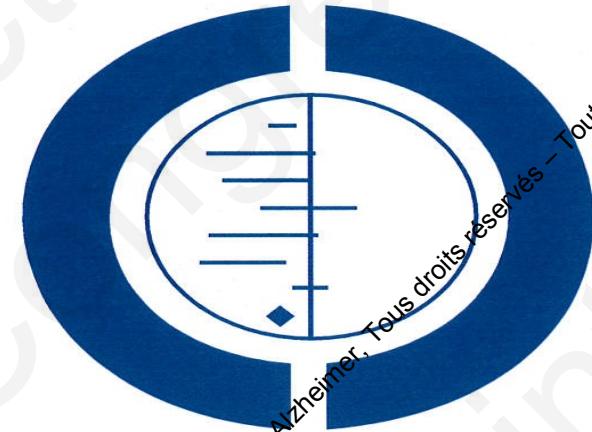
- Barthel index (n=7)
- Functional Independence Measure (n=4)
- Rivermead Mobility Index (n=3)

67 Essais contrôlés rang et sommés

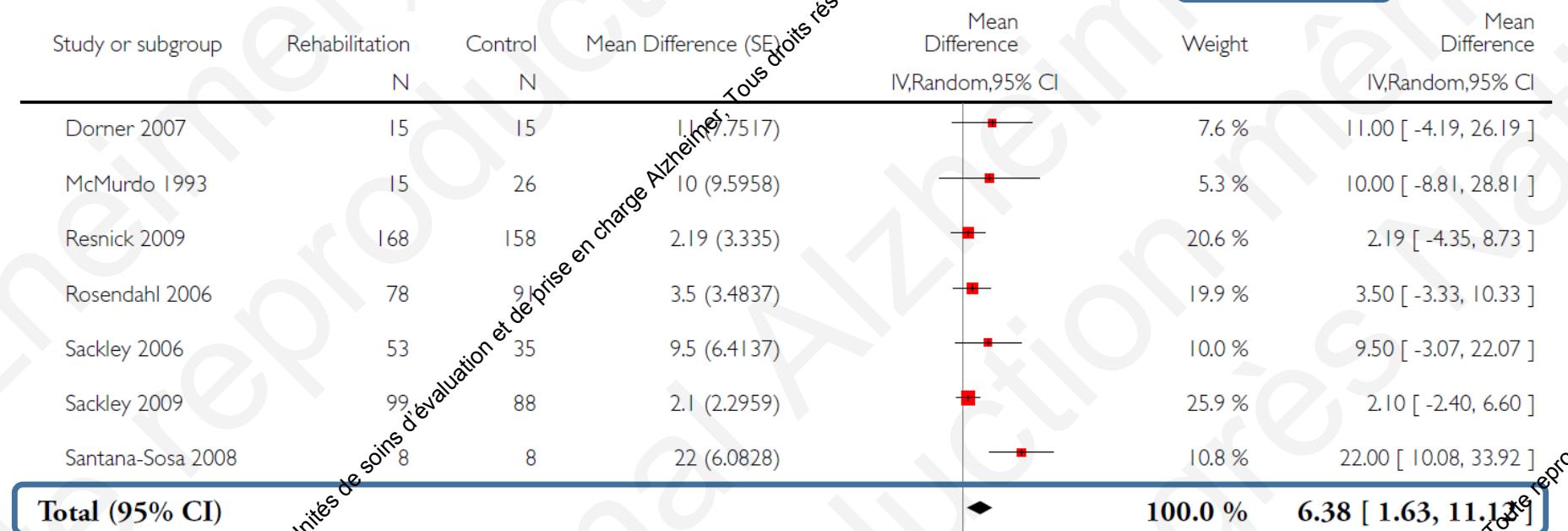
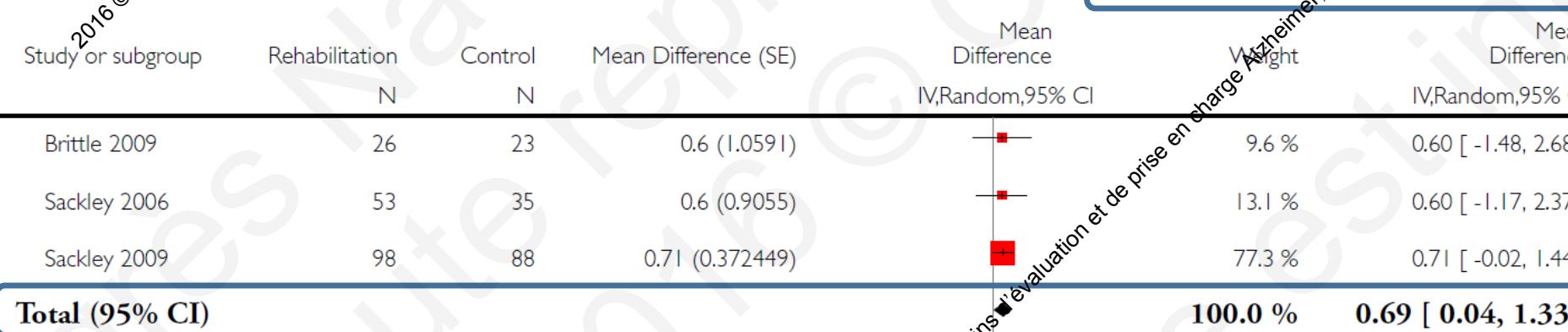
6300 participants

### Physical rehabilitation for older people in long-term care (Review)

Crocker T, Forster A, Young J, Brown L, Ozer S, Smith J, Green J, Hardy J, Burns E, Glidewell E, Greenwood DC



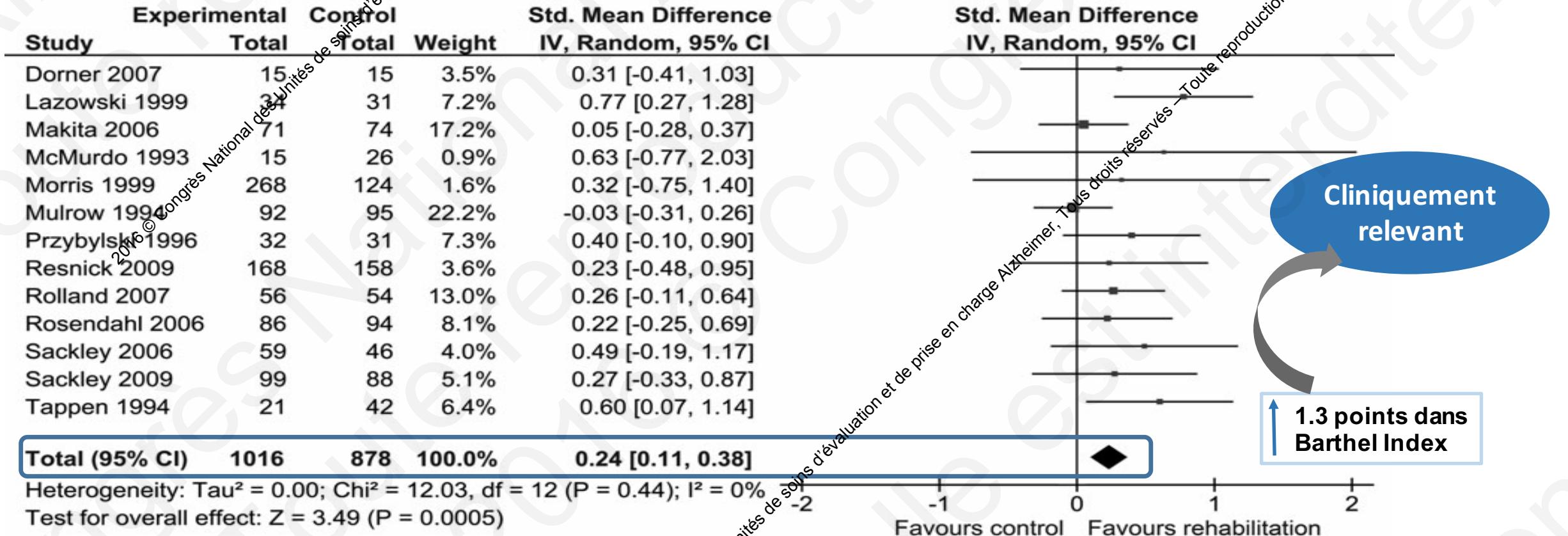
THE COCHRANE  
COLLABORATION®

**Analysis I.1. Comparison I Rehabilitation versus control, Outcome I Barthel Index.****Analysis I.3. Comparison I Rehabilitation versus control, Outcome 3 Rivermead Mobility Index (RMI).**

**SYSTEMATIC REVIEWS**

# The effect of physical rehabilitation on activities of daily living in older residents of long-term care facilities: systematic review with meta-analysis

TOM CROCKER<sup>1</sup>\*, JOHN YOUNG<sup>1</sup>, ANNE FORSTER<sup>2</sup>, LESLEY BROWN<sup>1</sup>, SELINE OZER<sup>1</sup>, DARREN C. GREENWOOD<sup>3</sup>



# Quel est le meilleur exercice physique pour des résidents d'EHPAD?

- Type
- Intensité
- Fréquence
- Durée

2016 © Congrès National des Unités de soins d'évaluation et de prise en charge Alzheimer. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

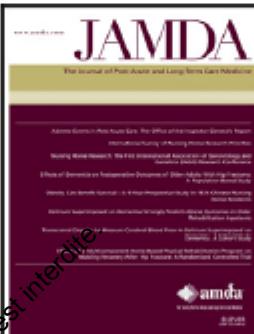


ELSEVIER

J Am Med Dir Assoc. 2016;17(5):381-92.

JAMDA

journal homepage: [www.jamda.com](http://www.jamda.com)



Special Article

## Recommendations on Physical Activity and Exercise for Older Adults Living in Long-Term Care Facilities: A Taskforce Report

Philippe de Souto Barreto PhD<sup>a,b,\*</sup>, John E. Morley MB, BCh<sup>c</sup>, Wojtek Chodzko-Zajko PhD<sup>d</sup>, Kaisu H. Pitkala MD, PhD<sup>e</sup>, Elizabeth Weening-Dijksterhuis PT, PhD<sup>f</sup>, Leocadio Rodriguez-Mañas MD, PhD<sup>g</sup>, Mario Barbagallo MD, PhD<sup>h,i</sup>, Erik Rosendahl PT, PhD<sup>j</sup>, Alan Sinclair MD<sup>k</sup>, Francesco Landi MD<sup>l</sup>, Mikel Izquierdo PhD<sup>m</sup>, Bruno Vellas MD, PhD<sup>a,b</sup>, Yves Rolland MD, PhD<sup>a,b</sup> under the auspices of The International Association of Gerontology and Geriatrics – Global Aging Research Network (IAGG-GARN) and the IAGG European Region Clinical Section

### 3. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: méthodes

#### Physical rehabilitation for older people in long-term care (Review)



THE COCHRANE  
COLLABORATION®

##### • Focus sur ADL

- Prévalence dans les EHPAD
- Coût élevés
- Répercussion sur qualité de vie
- Données cliniques les plus robustes

##### Procédures

- **Eligibilité**
  - Avoir évalué les ADL
  - Intervention exercice physique
- Etudes « **en attente** » - Aout 2011
- **Données renseignées**
  - Type de l'exercice
  - Fréquence hebdomadaire et observance
  - Intensité
  - Durée de la séance
  - Durée de l'intervention
  - Intervention efficace sur les ADL?

### 3. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: méthodes

#### Recherche électronique indépendante (13 Octobre 2015)

- De Aout 2011 jusqu'à « présent »
- Bases de données:
  - PubMed
  - SportDiscus
  - PsychInfo
  - Cochrane Central Register of Controlled Trials

# 4. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: résultats

Essais contrôlés randomisés en EHPAD

- Exercice physique
- ADL

- Intervention: 16 semaines
- Fréquence: 2,3 fois/semaine
- Durée: 42 minutes/séance
- Intensité: **modérée**
- Type: **Exercice multi-composante**

Combination d'exercices divers:

- Renforcement musculaire (n=24)
- Equilibre/coordination (n=17)
- Endurance cardiorespiratoire (n=16)
- Flexibilité (n=15)

-n=33

-Participants:

-82,5 ans

-74.7% femme

-n=136



# 4. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: résultats

Essais contrôlés randomisés en EHPAD

- Exercice physique
- ADL
- **Effets positifs de l'intervention sur ADL**

-Intervention: **24 semaines**

-Fréquence: 2,5 fois/semaine

-Durée: 48 minutes/séance

-Intensité: **modérée**

-Type: **Exercice multi-composante**

Combination d'exercices divers:

Renforcement musculaire (n=12)

Flexibilité (n=9)

Endurance cardiorespiratoire (n=8)

Equilibre/coordination (n=6)

-n=15

-Participants:

-82,8 ans

-73.4% femme

-n=124



# 4. En quête de recommandations adaptées aux patients en EHPAD: résultats

- Essais contrôlés randomisés en EHPAD
- Exercice physique
  - ADL
  - Effets positifs de l'intervention sur ADL
  - **n ≥ 100 participants**

- Intervention: **27 semaines**
  - Fréquence réelle: 2,3 fois/semaine
  - Durée: 34 minutes/séance
  - Intensité: **modérée**
- Type: **Exercice multi-composante**

Combination d'exercices divers:

- Renforcement musculaire (n=6)
- Endurance cardiorespiratoire (n=6)
- Flexibilité (n=4)
- Equilibre/coordination (n=3)

- n=7
- Participants:
  - 82 ans
  - 72,9% femme
- n=209





SAINT LOUIS  
UNIVERSITY

## Taskforce sur exercice physique en EHPAD:

- 1<sup>er</sup> Décembre 2015
- France, USA, Finlande, Espagne, Suède, UK, Pays bas.
- 11 participants
  - Médecins gériatres
  - Médecins en EHPAD
  - Expert exercices physiques
  - Exercices en EHPAD (kinés et éducateurs sportif APA)

2016 © Congrès National des Unités de soins d'évaluation et de prise en charge Alzheimer. Tous droits réservés - Toulouse, France



The conference  
will be held at Hôtel Dieu Saint Jacques  
2 rue Viguerie 31000 Toulouse, France



under the auspices of The International Association of Gerontology and Geriatrics – Global Aging Research Network (IAGG-GARN) and the IAGG European Region Clinical Section

Unités de soins d'évaluation et de prise en charge Alzheimer. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# 5. Les recommandations

## Box 1. Summary of Key Recommendations of Physical Activity and Exercise for Older Adults in Long-Term Care Facilities

### Increasing Overall Physical Activity Levels in Daily Life

1. Motivation and pleasure are the key aspects to take into account so as to increase overall activity levels among older adults living in long-term care facilities (LTCFs).
2. LTCF staff should adopt strategies for breaking (short breaks of 2–5 minutes) the sedentary time of LTCF residents, twice or 3 times a day.
3. LTCF staff should systematically use simple strategies to stimulate residents to move, such as walking to the lunch/dining hall rather than using wheelchairs for people who are able to ambulate. The risk/benefit of using drugs that reduce patients' activity levels, especially psychotropic drugs must be systematically evaluated.  
Physical restraints should be avoided. The use of medical equipment and LTCF architecture should be oriented to optimize residents' mobility.
4. LTCF staff should organize group activities that are motivating and pleasant, such as groups to look after the garden, dance, or walk in green spaces.
5. The use of innovative solutions, such as using animal interventions and new technologies (eg, robots), should be encouraged to increase residents' motivation and pleasure and, then, overall activity levels.

### Exercise Training for Residents Dependent in Basic Activities of Daily Living, but Capable of Ambulating/Rising From a Chair\*

1. Every resident who has no contraindications must have a personalized exercise program as part of his or her health care plan.
2. Exercise type. The best exercise type is a multicomponent training composed of muscle strength and cardiorespiratory endurance exercises as the core components. Other exercise types, particularly flexibility and balance, should be added to the exercise program whenever possible.
3. Exercise intensity. Moderate-intensity exercises are feasible, effective, and safe. Moderate exercises can be achieved by performing the following:  
(1) Strength, 1 or 2 sets of exercises, performed 13–15 repetitions maximum;  
(2) Aerobic, exercises that noticeably increase heart and respiratory frequency, without generating breathlessness or undue fatigue (scoring 5 or 6 in a 10-point scale of perceived effort). High-intensity exercises can be executed, but may require closer monitoring.
4. Frequency. Twice a week, with an interval of at least 48 hours between sessions. Higher weekly frequency is safe and may be feasible for fitter residents.
5. Duration: 35–45 minutes per session. Lesser durations may be needed during the first weeks of exercise. Longer sessions are feasible for most people.

\*Capable of ambulating/rising from a chair with or without human assistance.

## 5. Les recommandations

### Activité physique dans la vie quotidienne

- Motivation et plaisir
- Réduction du temps sédentaire  
2-5 min / 2-3 fois par jour
- Stratégies de mobilité
  - Marcher jusqu'à la sale à manger
  - Contention physique
  - Utiliser architecture de l'EHPAD
- Activités en groupe
- Solutions alternatives et Technologies



## 5. Les recommandations

Tout résident d'EHPAD n'ayant pas de contre-indication devrait avoir un programme d'exercices physiques dans son plan de soin personnalisé.

- Type d'exercice:

### Multi-composante

#### Force musculaire

- Muscles des jambes

- 1 ou 2 sets (8 à 10 exercices)

- 13 à 15 repetitions



#### Endurance cardiorespiratoire

- Marche un continuum

- Marche intercalée ( $\geq 3$  minutes)

- Intensité de l'exercice:

### Modérée



Augmentation importante de la fréquence cardiaque et/ou respiratoire, sans entraîner un essoufflement ou une fatigue disproportionnée

## 5. Les recommandations

Tout résident d'EHPAD n'ayant pas de contre-indication devrait avoir un programme d'exercices physiques dans son plan de soin personnalisé.

- Fréquence:

**2 fois/semaine**

≥ 48hrs entre les séances

> 2 fois/semaine

-Sécurisé

-Faisable pour les patients moins vulnérables

- Durée de la séance:

**35-45 minutes/séance**

Durées inférieures:

-Patients très vulnérables

-Démarrage d'un programme d'exercices

Durées supérieures:

-jusqu'à 60 minutes/séance

-Faisable et sécurisé pour les patients moins vulnérables

## 6. Conclusions et perspectives

- Guider la prescription d'exercices physique en EHPAD
- Flexibilité des recommandations – individualisation
- Essais contrôlés randomisés larges:
  - Efficacité
  - Cout-efficacité



Un programme composé d'exercices pour la force musculaire et pour l'endurance cardiorespiratoire, réalisé à une intensité modérée, à raison d'au moins 2 fois/semaine, et pendant plus de 35 minutes/séance, peut ralentir le déclin de la capacité fonctionnelle des personnes âgées en EHPAD