

# 3

ÈME

# CONGRÈS FRANCOPHONE DE MÉDECINE GÉNÉRALE OCÉAN INDIEN 25 & 26 AVRIL 2019



*Soignons  
la communication !*

**LUX\* HOTEL**  
SAINT-GILLES-LES-BAINS





# Étude 5P

## Fragilité de la personne âgée

Jean-Marc Eychène  
Florian Legrand

**3<sup>ÈME</sup> CONGRÈS FRANCOPHONE DE MÉDECINE GÉNÉRALE OCÉAN INDIEN**



# Étude 5P

## Fragilité de la personne âgée

- *Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt avec le sujet présenté*

# Étude 5P

## Fragilité de la personne âgée

- Détecter les signaux faibles de la fragilité pour mieux la prévenir
- De nouvelles techniques vers de nouvelles compétences



Smart Check

# Étude 5P : l'origine du projet

**La dynamique du vieillir**

*Réseau de recherche sur le vieillissement de Sorbonne Paris Cité*



Professeur Jean-Marc DI MEGLIO  
Université Paris Diderot



# Étude 5P : philosophie du projet



# Étude 5P : multi-partenariat



# Étude 5P

## Fragilité de la personne âgée



# Fragilité de la personne âgée



**MIEUX VAUT PRÉVENIR...**

# Fragilité de la personne âgée

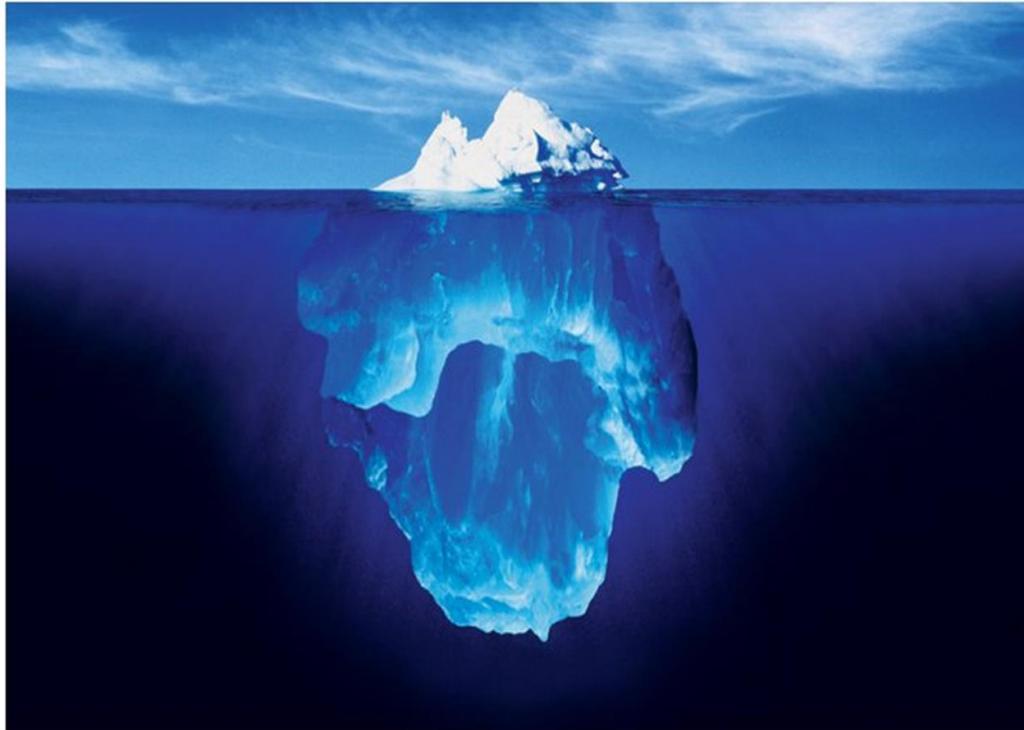


**...QUE GUÉRIR**

# Fragilité de la personne âgée



# Fragilité de la personne âgée



# Le phénotype de fragilité



Linda Fried 1949  
Université de Columbia

# Le phénotype de fragilité



Le **phénotype de fragilité** regroupe 5 critères pour repérer la fragilité chez les personnes âgées  $\geq 65$  ans :

## La perte de poids

Par an = 4,5Kg  
ou 5 % poids total

## La sédentarité

évaluée en posant la question «Quel est votre niveau actuel d'activité physique ?»\*

## La sensation d'épuisement

rapportée par le patient (interrogatoire)

## La vitesse de marche ralentie

• c'est-à-dire une vitesse  $< 1$  m/s  
Mesurée sur 4 m

## Baisse des capacités physiques

• Incapacité de se lever d'une chaise plus de 5 fois sans utiliser les mains

➔ Après évaluation, un patient est considéré comme :

- ROBUSTE** : s'il ne présente **aucun critère**
- PRE-FRAGILE** : **1 ou 2** critères
- FRAGILE** : **3 critères** ou plus

-Fried LP, *et al.* Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology* 2001;6A(3):M146–M156.

-Subra J, *et al.* Intégrer le concept de fragilité dans la pratique clinique : l'expérience du Gérontopôle à travers la plateforme d'évaluation des fragilités et de prévention de la dépendance. *Cah. Année Gérontol.* 2012. DOI 10.1007/s12612-012-0303-9.

# Repérer la fragilité



REPÉRAGE			
	Oui	Non	Ne sait pas
Votre patient vit-il seul?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il perdu du poids au cours des 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se sent-il plus fatigué depuis ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il plus de difficultés pour se déplacer ces 3 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient se plaint-il de la mémoire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Votre patient a-t-il une vitesse de marche ralentie (plus de 4 secondes) pour parcourir 4 mètres) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Gérontopole Frailty Screening Tool (GFST)



Centre Collaborateur OMS pour la Fragilité,  
la Recherche Clinique et la Formation en Gériatrie

# Repérer la fragilité

La MOBILITÉ = c'est VITAL !

Vieillir en bonne santé...  
*C'est possible !*



Évaluation des fragilités  
et prévention de la dépendance

Si vous avez 65 ans ou plus, et au cours de ces derniers mois :

- 1) Vous avez perdu du poids involontairement ?
- 2) Vous vous sentez plus fatigué ?
- 3) Vous avez plus de difficultés pour vous déplacer ?
- 4) Vous vous plaignez de votre mémoire ?
- 5) Vous marchez moins vite ?

Si vous répondez « oui » à au moins une de ces questions :  
**Parlez à votre médecin traitant !**

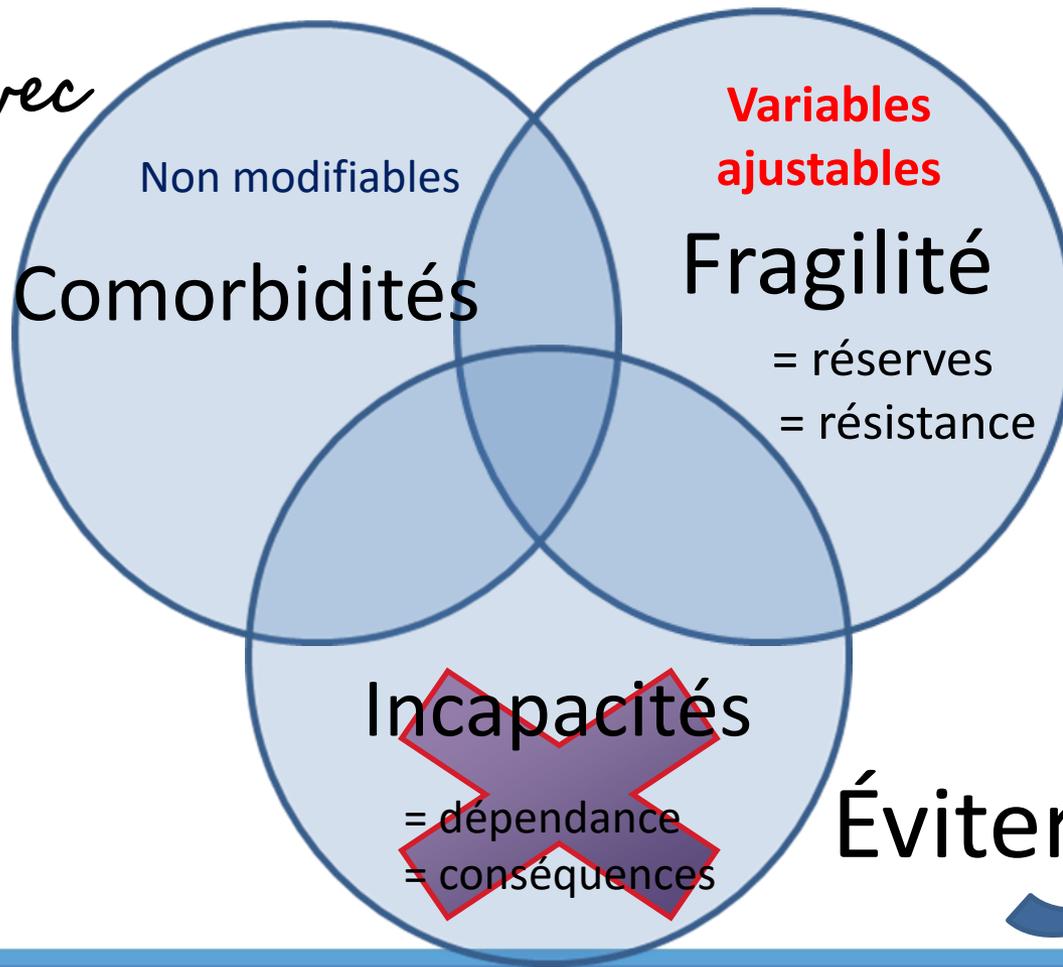
Logo of the Haute-Garonne Department (HAUTE-GARONNE) and the Haute-Garonne Health Department (Département de Santé de la Haute-Garonne).

Vous avez 65 ans ou plus, et au cours de ces derniers mois :

- > Vous avez perdu du poids involontairement ?
- > Vous vous sentez plus fatigué ?
- > Vous avez plus de difficultés pour vous déplacer ?
- > Vous vous plaignez de votre mémoire ?
- > Vous marchez moins vite ?

# Repérer la fragilité

*On fait avec*



Évaluer

Éviter

# Étude 5P

## Fragilité de la personne âgée

- De nouvelles techniques vers de nouvelles compétences



Smart Check

# Qu'est Smart Check ?

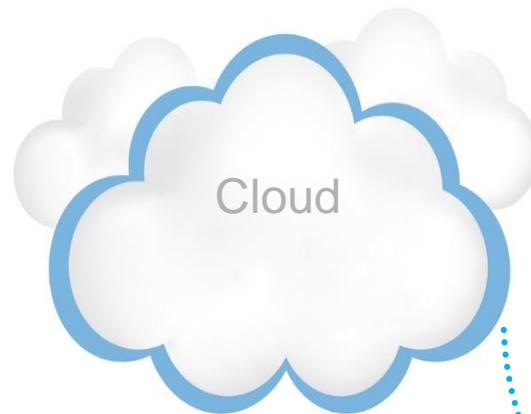
Une solution qui permet d'évaluer la robustesse des individus

grâce à des tests de

**l'équilibre, de la marche et de la force.**

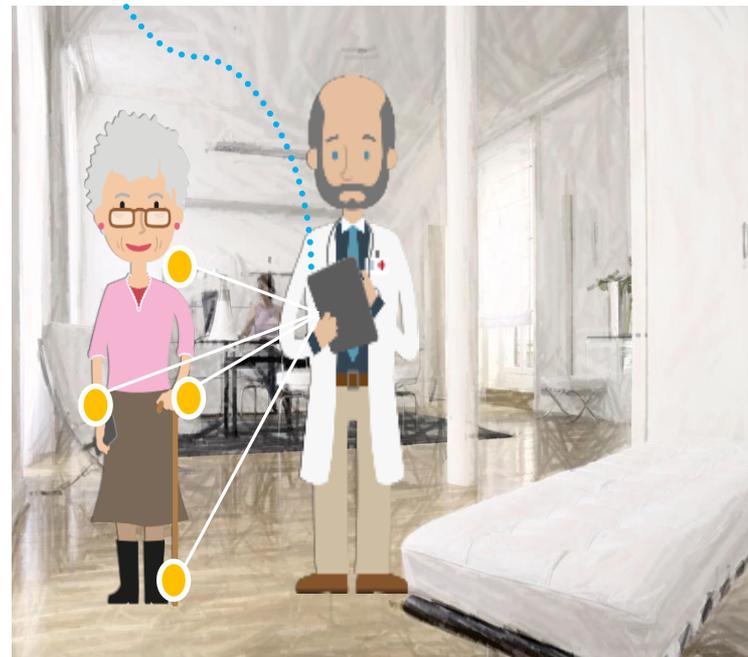
Elle contribue à l'évaluation de leur fragilité dans le cadre d'une aide au diagnostic.

## PRINCIPES



Communication  
sécurisée

- Une **tablette** qui communique avec le back-office
- Une wii **Balance Board** qui communique en bluetooth avec la tablette
- Des **capteurs de mouvement 3D**
- Un **dynamomètre**
- Des **questionnaires**



# 5P



**Prestation de  
 Parcours  
 Participatif  
 Personnalisé de  
 Prévention**

# PRINCIPES

- **Test d'équilibre statique**  
plate-forme d'équilibre
- **Test d'équilibre dynamique**  
capteurs de mouvement 3D
- **Grip (dynamomètre)**
- **Questionnaires**  
de santé



**Bases de données  
&  
de traitement**



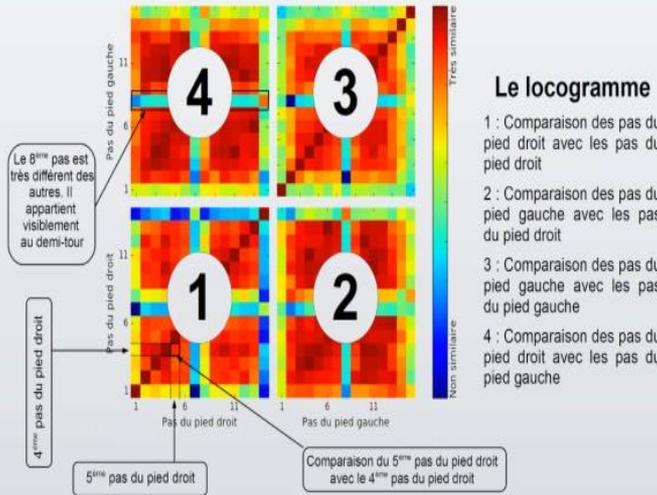
Fournissent des  
Indicateurs pour  
Aider au  
diagnostic

## Analyse de la fragilité

Grâce à des outils de  
visualisation



# QUELQUES ÉCRANS POUR LE MÉDECIN



## Test de Romberg - Résultat

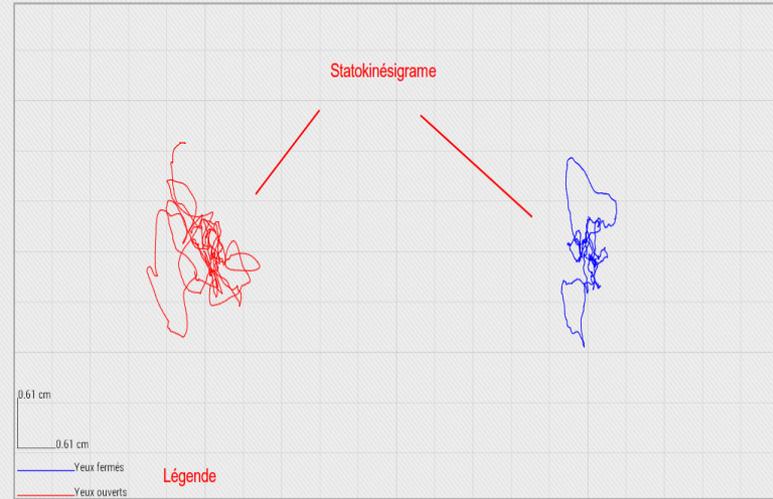
### PATIENT TEST TWO

Date de Naissance :  
01 Novembre 1991 (23 ans)

Taille : Poids :  
191 cm 86.86 kg

### TEST

Date du test  
Mardi 21 Avril 2015 - 15:32



Options d'affichage

Standard  Asymétrie

Retourner à la consultation

### Analyse Statistique

Evolution des descripteurs

Date de test	Paramètres	Yeux ouverts	Yeux fermés	
06/04/2015 16:05		1,38	1,38	✓
06/04/2015 16:06		0,88	0,74	✓
07/04/2015 13:33		1,58	0,73	✓
07/04/2015 13:45		0,76	0,63	✓

Maladies: Sélection de la maladie pour comparaison  
 Parkinson  Cerebelleux  Vestibulaire  Propriocéptif  Tous  Autres maladies

Descripteurs: Sélection du descripteur  
 Vitesse Moyenne  Sway Density  Surface  Variance Latérale

Revenir à la Fiche du Patient

### Comparaison avec les données de la base

**Patients parkinsoniens**  
Yeux ouverts - Vitesse Moyenne

**Sujets sains**  
Yeux ouverts - Vitesse Moyenne

**Patients parkinsoniens**  
Yeux fermés - Vitesse Moyenne

**Sujets sains**  
Yeux fermés - Vitesse Moyenne

### Suivi Longitudinal

Vitesse Moyenne

■ Yeux ouverts ■ Yeux fermés

# QUELQUES RÉSULTATS POUR LE SENIOR

## ENGIE Rapport Equilibre Patient

Etablissement  
VIVATECH

Nom  
sma TESTSMA

Date  
23/05/2018

Type de Chaussure  
Sport



### Score

Cette valeur indique la qualité de l'équilibre. Le score prend une valeur entre 0 et 100. La valeur 100 suggère un équilibre de très grande qualité.



### Surface

Cette valeur indique la surface de l'ellipse de confiance contenant 90% du centre de pression lors de l'exercice. Différentes stratégies de contrôle sont à l'œuvre pour maintenir notre équilibre. Le fait de fermer les yeux supprime l'une de ces stratégies, il est donc normal d'avoir des valeurs différentes lorsque l'exercice est réalisé les yeux fermés.



26.32 mm<sup>2</sup>

21.87 mm<sup>2</sup>



### Sway Density

C'est le temps passé dans un cercle de rayon 0,5 cm à partir du point courant. Cette valeur donne une notion de stabilité locale. Si elle est élevée alors c'est le signe d'une bonne stabilité.



20.9 s.

17.02 s.

Disclaimer : Les résultats qui sont communiqués au patient sont générés automatiquement à partir de la série de test réalisée et nécessitent l'avis d'un médecin pour être interprétés.

## ENGIE Rapport Marche

Etablissement  
VIVA TECHNOLOGY

Nom  
julien TABARY

Date  
08/06/2018

Type de Chaussure  
Sport

Nombre de pas  
31

Sens du demour  
gauche



### Vitesse

La vitesse de marche est un aspect important de la marche. Un déclin de la vitesse de marche est un signe qu'il faut prendre en compte avec attention.



1.43 m/s



### Symétrie

Cet indicateur présente la ressemblance entre les pas droits et les pas gauches.



0.6



### Analyse détaillée de la marche

#### Vigueur (valeur non définie)

Cette valeur exprime l'amplitude de réalisation du mouvement de la marche.

#### Fluidité (1)

Cette valeur correspond à l'harmonie dans la progression du mouvement de la marche.

#### Stabilité (2)

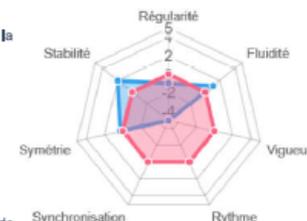
Cette valeur indique la qualité de l'équilibre dynamique de la marche.

#### Régularité (r1)

Cette valeur indique la régularité de chaque foulée, la constance de la durée des différentes phases du pas. Par exemple, une boiterie est à l'origine d'une mauvaise régularité.

#### Symétrie (valeur non définie)

Cet indicateur présente la ressemblance entre les pas droits et les pas gauches. Il est calculé en comparant les durées passées hors du sol pour les pieds gauches et droits. S'il est inférieur à 0, cela signifie que le pied gauche est resté moins longtemps en l'air que le pied droit. S'il est supérieur à 0, c'est que le pied droit est resté moins longtemps en l'air que le pied gauche. S'il est égal à 0 c'est que les deux pieds ont été parfaitement symétriques.



Avertissement : les résultats qui sont communiqués au patient sont générés automatiquement à partir de la série de tests réalisée et nécessitent l'avis d'un médecin pour être interprétés.

# CE QU'APPORTE SMART CHECK...



## Au professionnel de santé



- Meilleur **repérage population éligible** aux alternatives de prise en soins
- **Anticiper** la dégradation de l'état de santé des seniors
- **Améliorer** la prise en charge
- **Diminuer** les hospitalisations
- Permettre un **suivi longitudinal** des patients



## Au patient



- Solution **non intrusive**
- **Savoir** s'il est en bonne santé
- **Bénéficier** d'un programme de soin et d'activité mieux adapté
- Se sentir en **sécurité**
- **Rassurer** les proches et la famille sur son état de santé

# VERS DE NOUVELLES COMPÉTENCES



## Du professionnel de santé



- S'approprier et **maîtriser de nouveaux outils** d'aide au diagnostic
- Intégrer un **réseau expert en prévention**
- Accroître son **autonomie**
- Accroître son **efficience**  
(*le bon soin, au bon patient, au bon moment*)
- Élaborer des **plans d'actions préventifs** personnalisés



## Du patient



- Accéder à une meilleure **connaissance de son état de santé**
- comprendre et connaître ses besoins (**autodétermination**)
- **s'approprier** sa prise en soins
- Faire face, prendre des décisions
- **Anticiper** sur son avenir

# VERS DE NOUVELLES OPPORTUNITÉS

- Évaluateur à domicile
- Démocratiser ces outils
  - Kiné, AS, ASE, Aux de vie, aidants
  - Nouvelles compétences = nouveaux métiers
- Élargir à toute population potentiellement fragiles
  - (Accidentés en MPR, sportifs, psy, enfants, handicap, patients hospitalisés, travailleurs en pénibilité ...)
- Automatiser des liens
  - Vers la prescription d'ateliers de prévention (APA, Atout'âge® ...)
  - Vers la consultation spécialisée
- Utilité également
  - en prévention secondaire, voire tertiaire
  - en établissements de soins

**5P ... ET MAINTENANT !**

# Un déploiement réalisé en 3 étapes au sein des ateliers Atout Age

2016-2017

*Preuve de principe*

- 30 seniors
- Evaluation gériatrique standardisée
- Questionnaires sociologiques
- Passation sur le système Smartcheck

2017-2018

*Preuve de concept*

- 100 seniors
- Evaluation gériatrique standardisée
- Questionnaires sociologiques
- Passation sur le système Smartcheck
- Déploiement d'un SmartFlat pour tester l'acceptabilité et l'intérêt

2018-2019

*Passage à l'échelle*

- +1000 seniors évalués par SmartCheck et EGS
- 30 appartements équipés du système SmartFlat

**Merci de votre attention**



Merci de votre attention

**3<sup>ÈME</sup> CONGRÈS FRANCOPHONE DE MÉDECINE GÉNÉRALE OCÉAN INDIEN**

