

---



# ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ

PATRICK LAURE

# PLAN

- Définitions
- Pourquoi bouger ?
- L'offre d'activité physique dans le Grand Est
- En pratique





---

# QUELQUES DÉFINITIONS

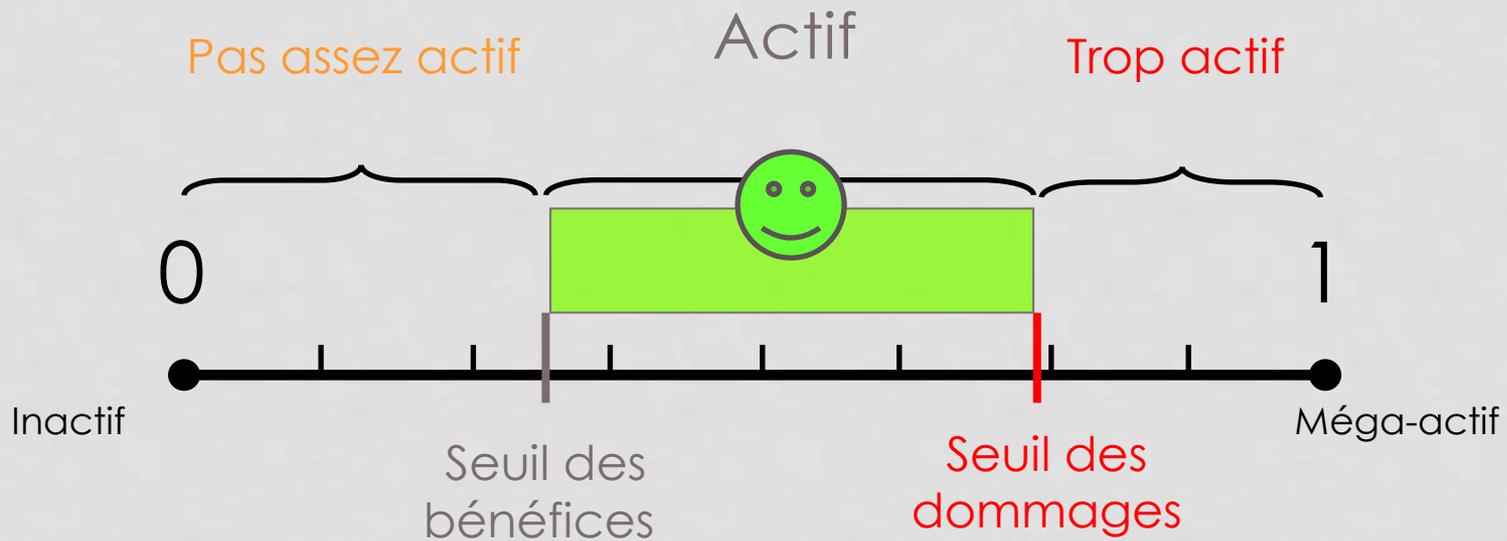
# ACTIVITÉ PHYSIQUE

- Tout mouvement corporel produit par la contraction des muscles squelettiques et dont le résultat est une augmentation substantielle de la dépense d'énergie par rapport à la dépense de repos.



Bouchard et coll. *Physical activity and health*. Champaign: Human Kinetics, 2006  
Laure et coll. *Activité physique et santé*. Paris: Ellipses, 2007  
Expertise collective. *Activité physique, contexte et effets sur la santé*. Paris: Inserm, 2008.  
Recommandations mondiales sur l'activité physique pour la santé. Genève: OMS, 2010.

# LES SEUILS



# SÉDENTARITÉ

- Temps passé assis ou allongé durant la période d'éveil (entre le lever et le coucher)



On considère habituellement qu'être sédentaire, c'est rester assis au moins 7 heures par jour.



# ACTIVITÉS PHYSIQUES ADAPTÉES (APA)

Activités physiques à des fins de santé auprès de personnes en situation de handicap, atteintes de pathologies chroniques, ou vieillissantes.

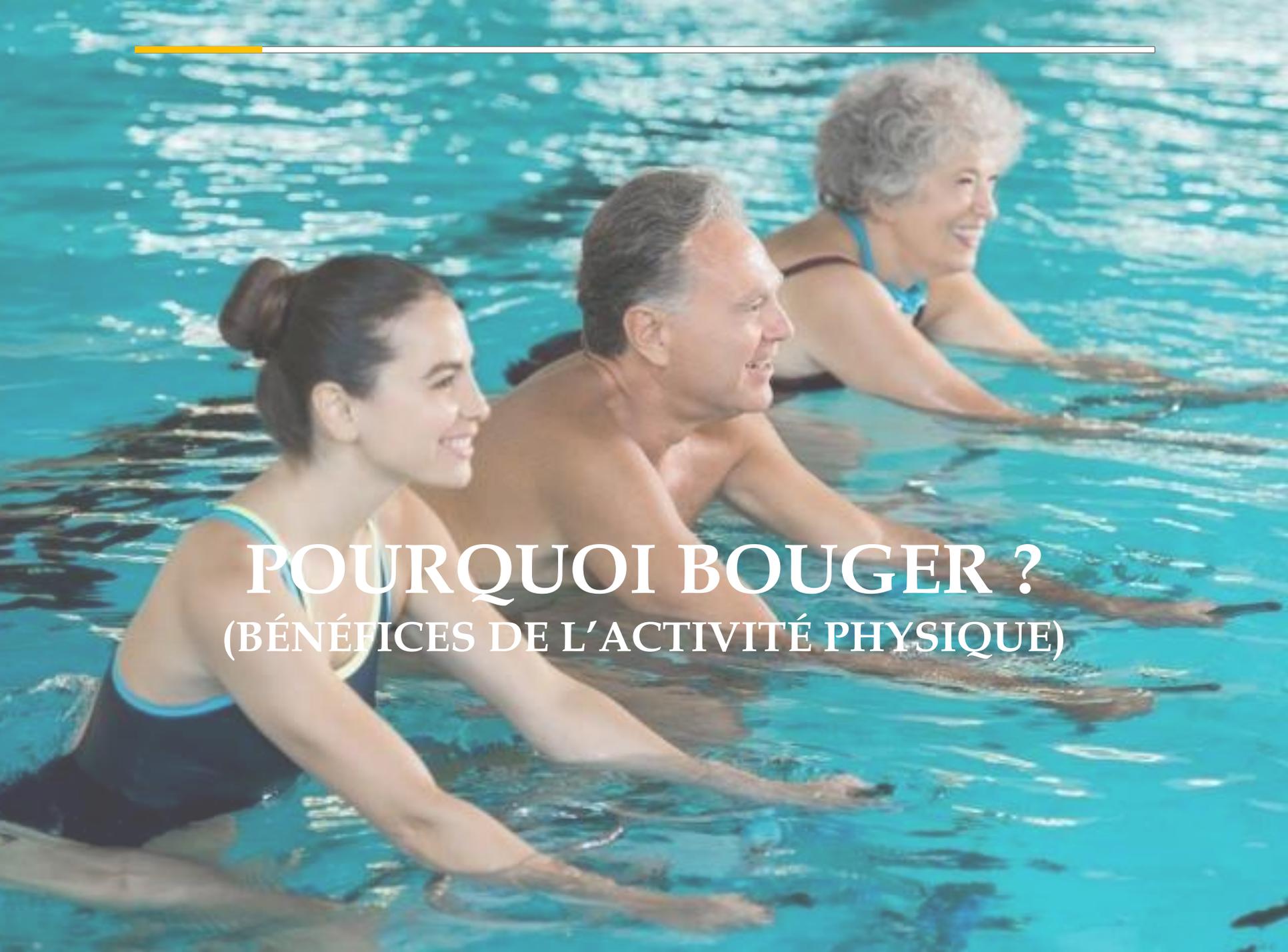


*Clermont Simard, 1977*



Activités physiques qui prennent en compte la sévérité de la pathologie, les capacités fonctionnelles et le risque médical des patients.

*Art. L1172-1 Code de la Santé Publique*

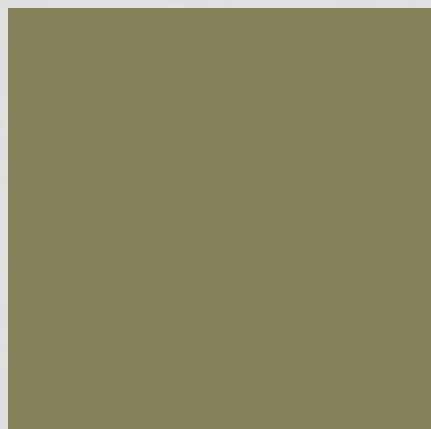
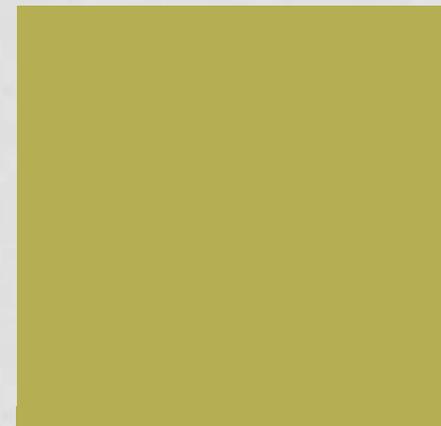
A photograph of three people swimming in a pool. In the foreground, a young woman with dark hair in a bun, wearing a black and blue swimsuit, is smiling and looking towards the right. Behind her, a middle-aged man with short grey hair is also smiling and looking right. In the background, an older woman with short grey hair, wearing a blue and black swimsuit, is smiling and looking right. They are all in a swimming posture, with their arms extended forward. The water is a vibrant turquoise color. At the top of the image, there is a horizontal line with a yellow segment on the left and a white segment on the right.

# POURQUOI BOUGER ?

(BÉNÉFICES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE)



*POUR SE FAIRE PLAISIR!*





*POUR PRÉVENIR LES  
MALADIES CHRONIQUES*



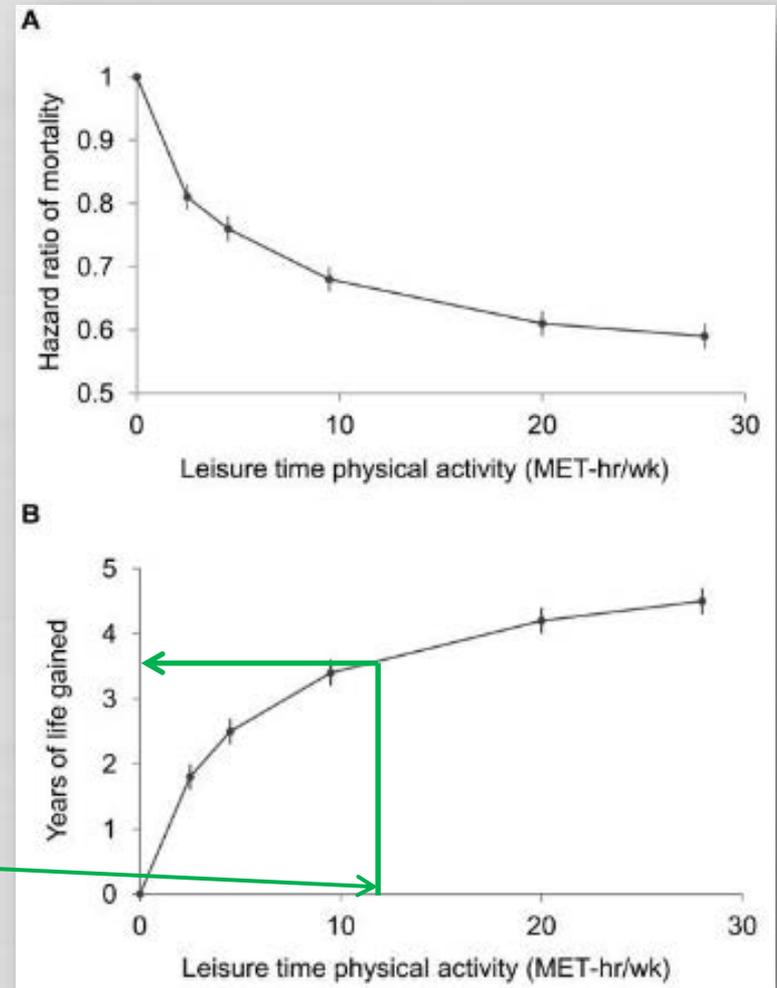
Pathologie	Effet préventif de l'activité physique			Quelques références (revues et métaanalyses)
	Certain	Probable	Possible	
Arthrose			X	Semanik & coll. <i>PM R</i> 2012;4(S5):S37-44
Cancer des ovaires		X		Cust. <i>Recent Results Cancer Res</i> 2011;186:159-85 / Fridenreich & coll. <i>Eur J Cancer</i> 2010;46(14):2593-604
Cancer des poumons		X		Anzuini & coll. <i>J Prev Med Hyg</i> 2011;52(4):174-80
Cancer du côlon (distal ou proximal)	X			Robsahm & coll. <i>Eur J Cancer Prev</i> 2013;22(6):492-505 / Boyle & coll. <i>J Natl Cancer Inst</i> 2012;104(20):1548-61
Cancer du sein (avant ou après ménopause)	X			Gonçalves & coll. <i>J Phys Activity Health</i> 2014; 11(2):445-55 / Clavel-Chapelon & coll. <i>Revue Praticien</i> 2013;63(8):1113-7 / Chlebowski <i>Breast</i> 2013;22(S2), S30-S37
Cancer de l'endomètre	X			WCRF/AICR. Continuous Update Project Report: Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Endometrial Cancer; 2014 / Moore & coll. <i>Br J Cancer</i> 2010;103(7):933-8.
Coronaropathie	X			Swift & coll. <i>Circ J</i> 2013;77(2):281-292 / Masson & coll. <i>N Engl J Med</i> 1999;341:650-8
Dépression		X		Mammen & coll. <i>Am J Prev Med</i> 2013;45(5):649-57
Diabète de type 2	X			Solomon & coll. <i>Diabetes Obes Metab</i> 2013;15(11):987-92 / Gill & coll. <i>Sports Med</i> 2008;38(10):807-24
Hypertension artérielle	X			Cornelissen & coll. <i>J Am Heart Assoc</i> 2013;2(1):e004473
Lithiase biliaire			X	Banim & coll. <i>Eur J Gastroenterol Hepatol</i> 2010;22(8):983-8
Maladie d'Alzheimer	X			Brown & coll. <i>Mol Psychiatry</i> 2013;18(8):864-74 / Radak & coll. <i>J Alzheimer Dis</i> 2010;20(3):777-783 / Larson & coll. <i>Ann Intern Med</i> 2006;144:73-81
Maladie de Parkinson			X	Marques-Aleixo & coll. <i>Prog Neurobiol</i> 2012;99(2):149-62
Obésité	X			Hills & coll. <i>Br J Sports Med</i> 2011;45(11):866-70 / Waters & coll. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> 2011;7(12):CD001871
Ostéoporose	X			Carter & coll. <i>Mo Med</i> 2014;111(1):59-64 / Fletcher. <i>Clin J Sport Med</i> 2013;23(5):333-8 / Gunter & coll. <i>Exerc Sport Sci Rev</i> 2012 ;40(1):13-21

# ESPÉRANCE DE VIE

- Cohorte NCICCC (USA)
  - 654 827 personnes, 21-90 ans
  - Suivi médian : 10 ans
  - Résultats ajustés par sexe, niveau d'éducation, IMC, statut marital, ATCD maladies cardiovasculaires, cancers, consommation d'alcool et de tabac

MET-h/sem : valeur en MET de l'activité x nb d'heures pratiquées par semaine

Ex : 4 MET 30min/j 6j/7 = 12 MET-h/sem.



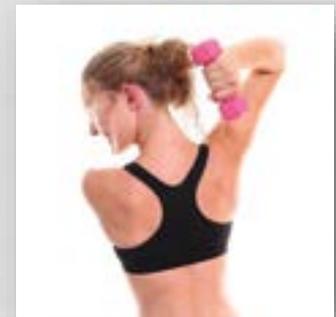


*POUR AIDER À SOIGNER  
CERTAINES MALADIES*



# EFFETS « ADJUVANTS THÉRAPEUTIQUES »

- Arthrose
- Hypertension artérielle
- Cardiopathies ischémiques
- Insuffisance cardiaque
- Diabète
- Obésité
- Fibromyalgie
- Sclérose en plaque
- BPCO
- Hémophilie
- Cancers
- Dépression
- Mucoviscidose
- Maladie d'Alzheimer
- Ostéoporose
- VIH
- Etc.



Sources : *Hardman et coll. Physical activity and health, the evidence explained. London:Routledge, 2003*  
*Bouchard et coll. Physical activity and health. Champaign: Human Kinetics, 2006*  
*Laure et coll. Activité physique et santé. Paris: Ellipses, 2007*  
*Expertise collective. Activité physique, contexte et effets sur la santé. Paris: Inserm, 2008*  
*Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. Scand J Med Sci Sports 2015;25 Suppl 3:1-72*

Pathologies	Impact			Sources
	Elevé	Peu élevé	A établir	
Dépression	X			European Psychiatry 40 (2017) 1–3 Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 9. Art. No.: CD004366.
Sclérose en plaques		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD009956.
Maladie d'Alzheimer		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD006489.
Maladie de Parkinson		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 20. Art. No.: CD007830.
Douleurs chroniques de l'adulte	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 4. Art. No.: CD011279.
Cancers	X			La Revue de médecine interne 37 (2016) 399–405 Bénéfices de l'activité physique pendant et après cancer. Coll. Etats des lieux et connaissances, INCa, mars 2017
Cancer du sein	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 9. Art. No.: CD005001.
Obésité	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 9. Art. No.: CD003817.
Diabète type 2	X			Diabetes Research Clin Practice 113 (2016):77-85 Diabetes & Metabolism 39 (2013) 205–216.
Diabète Type 1	X			Diabetes Care 2016;39:2065-2079. Diabetes Research Clin Practice 105 (2014):119-125.

Pathologies	Impact			Sources
	Elevé	Peu élevé	A établir	
Accident vasculaire cérébral		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 3. Art. No.: CD003316.
Maladie coronarienne	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 1. Art. No.: CD001800.
Insuffisance cardiaque	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No.: CD003331.
Artérite des membres inférieurs avec claudication intermittente	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD009638.pub3">https://doi.org/10.1002/14651858.CD009638.pub3</a>
Hypertension artère pulmonaire		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 1. Art. No.: CD011285.
Syndrome de fatigue chronique de l'adulte		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD003200.pub8">https://doi.org/10.1002/14651858.CD003200.pub8</a>
Arthrose de la hanche	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No.: CD007912.
Arthrose du genou	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 1. Art. No.: CD004376.
Arthrose de la main		X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 1. Art. No.: CD010388.
Prévention des chutes (seniors en institution)	X	X	X	Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD012424.pub2">https://doi.org/10.1002/14651858.CD012424.pub2</a>
Dysménorrhées	X			Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD004142.pub4">https://doi.org/10.1002/14651858.CD004142.pub4</a>



*POUR LUTTER CONTRE  
L'ANXIÉTÉ*



# EFFETS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

- Diminution des symptômes d'anxiété

## En général

- *Landers 1994, Da Costa 2003, Carmack 1999, Katula 1999, Weyerer 1992*



## Au travail

- *J Occup Environ Med 2012;54:303-9*

## En cas de maladie chronique

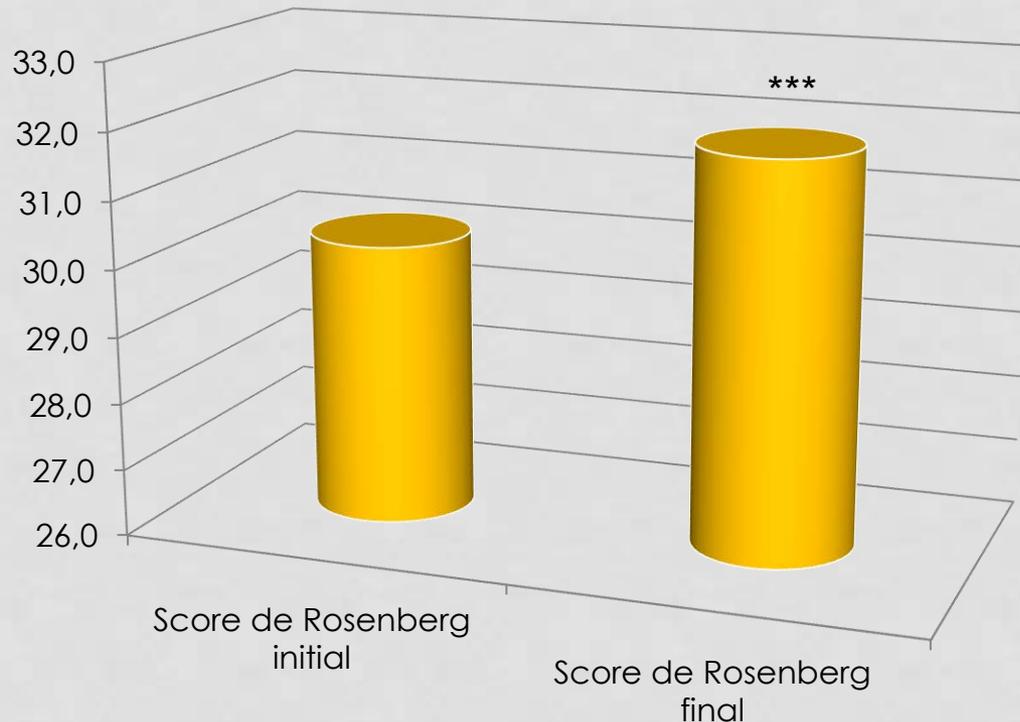
- Cardiovasculaire
  - Fibromyalgie
  - Sclérose en plaque
  - Cancer
- Arch Intern Med 2010; 170: 321-31*



*POUR REPRENDRE  
CONFIANCE EN SOI*



# AMÉLIORER L'ESTIME DE SOI



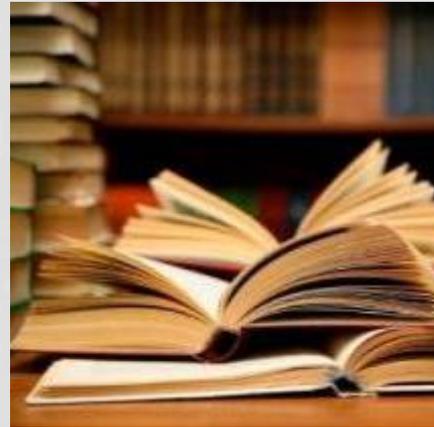
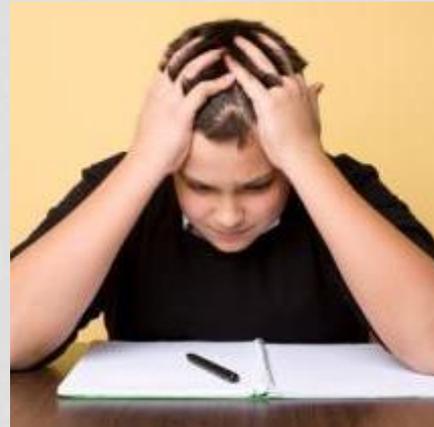
781 personnes  
81 % femmes  
Âge moyen 66 ans

Analyse de la variance sur  
séries appariées par  
bénéficiaire

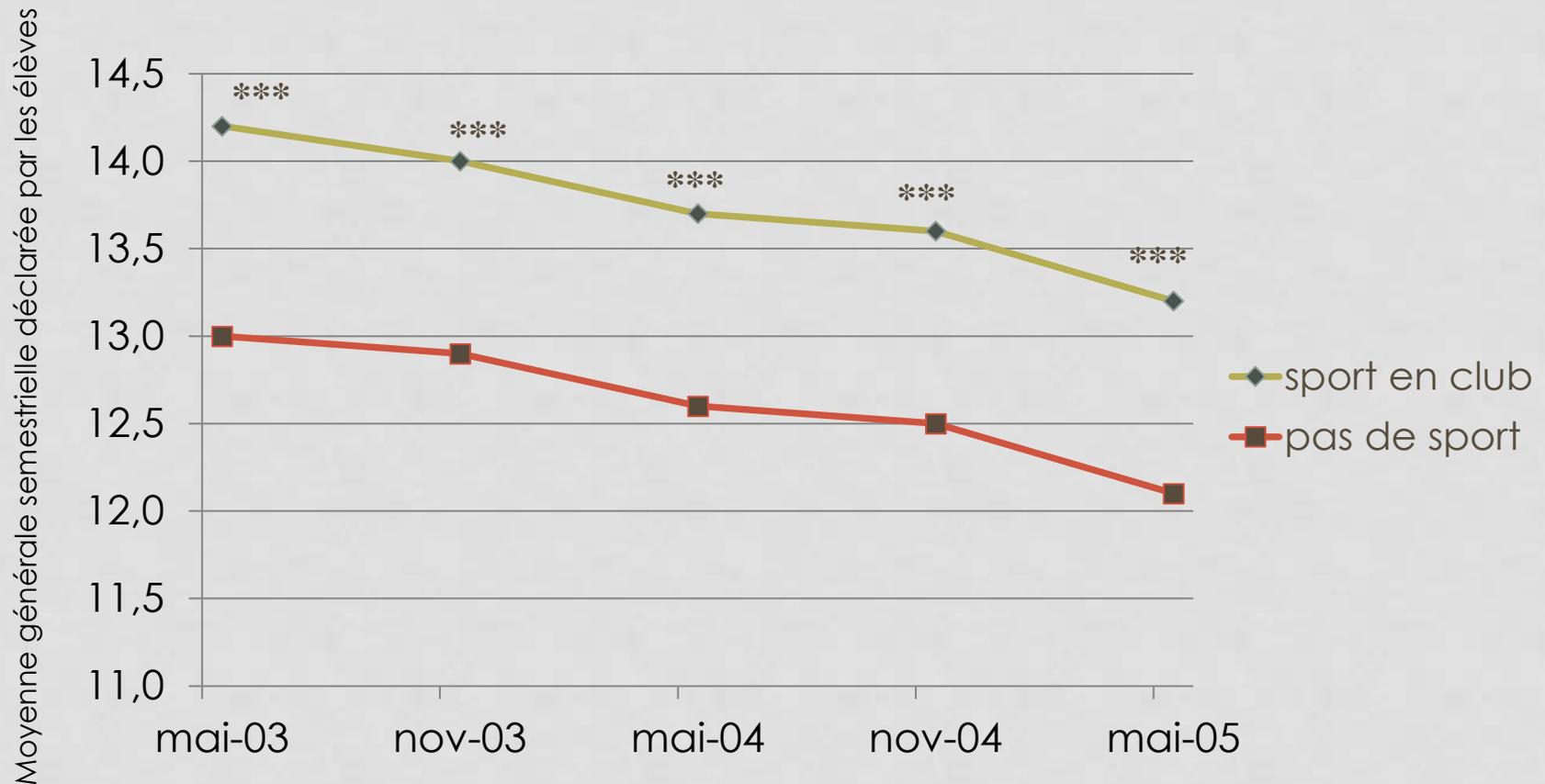
\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$



*POUR AMÉLIORER LES  
RÉSULTATS SCOLAIRES*



# PERFORMANCES SCOLAIRES EN LORRAINE

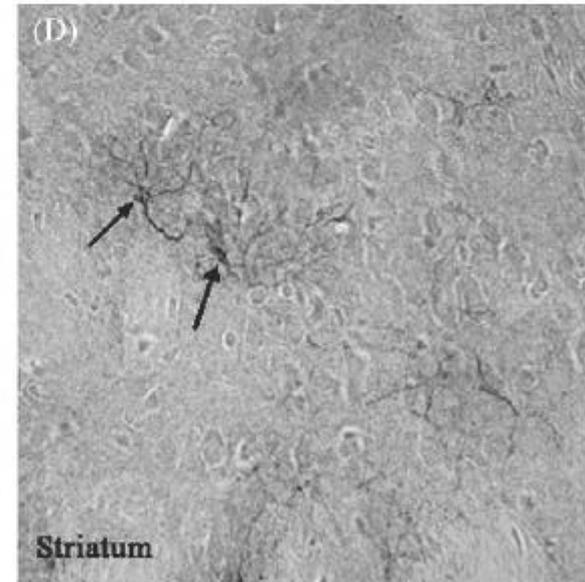
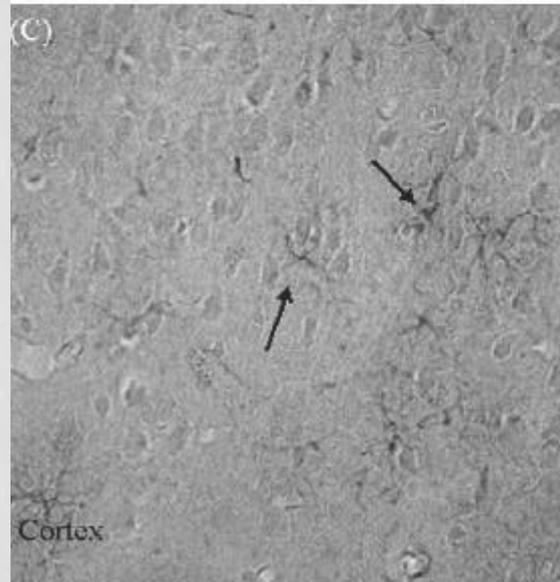


Comparaison selon la pratique sportive hors collège, analyse de variance (\*  $p < 0,05$  ; \*\*  $p < 0,01$  ; \*\*\*  $p < 0,001$ )

48 Rats  
Tapis  
roulant  
6 semaines

Astrocytes

Immuno-  
marquage  
GFAP

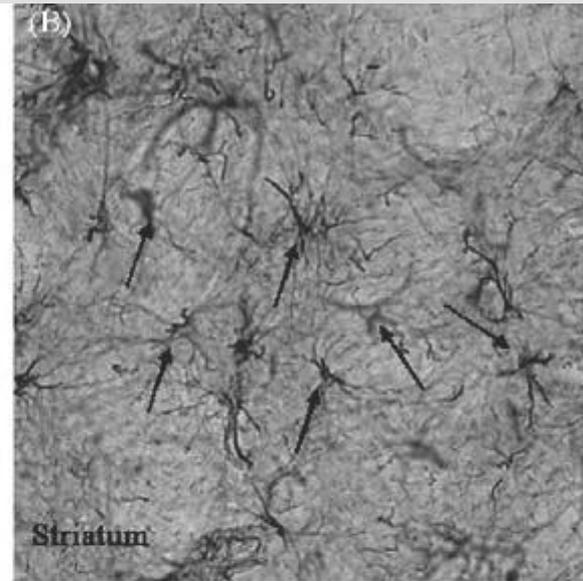
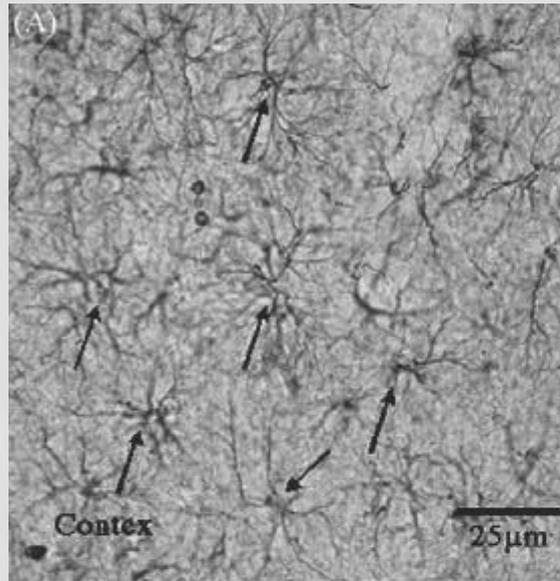


48 Rats  
Tapis  
roulant  
6 semaines

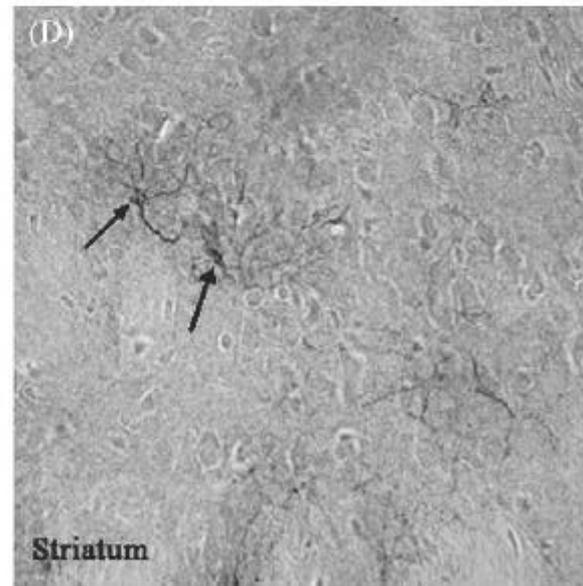
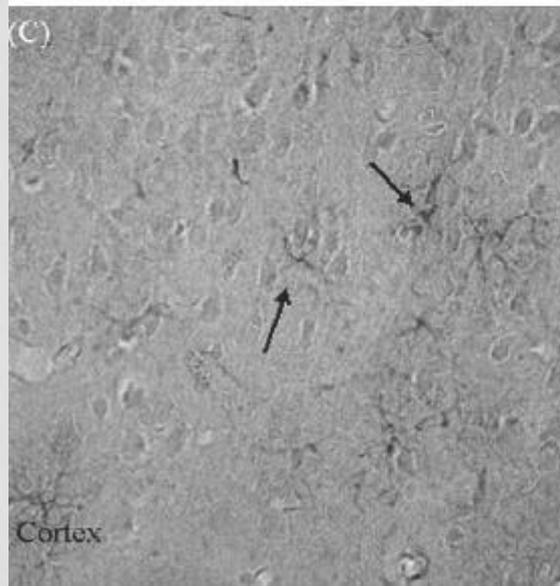
Astrocytes

Immuno-  
marquage  
GFAP

APRES



AVANT





POUR GRANDIR



# EX : BÉNÉFICES DES APS EN MILIEU NATUREL



Bouger plus <sup>(1)</sup>



Réduire la  
sédentarité <sup>(2, 3)</sup>



Améliorer les  
indicateurs de santé <sup>(1)</sup>



Avoir une capacité  
d'attention plus  
développée <sup>(4)</sup>



Avoir un niveau de  
« bien-être » plus  
élevé <sup>(5)</sup>

1) Health Rep. 2016;27(9):3-13.

2) J Pediatr. 2014;165:516-21.

3) Prev Med 2014;65:122-7..

4) HealthPlace 2009;15:1149-57.

5) Int J Public Health 2010;55:59-69

# EX : BÉNÉFICES DES APS EN MILIEU NATUREL



Protection contre les troubles mentaux chez les adolescents <sup>(1)</sup>



Amélioration des comportements sociaux chez les tout petits <sup>(2)</sup>



Développement la coopération entre enfants <sup>(3)</sup>



Possibilité de prise de risque <sup>(4)</sup>



Meilleure qualité de vie <sup>(5)</sup>

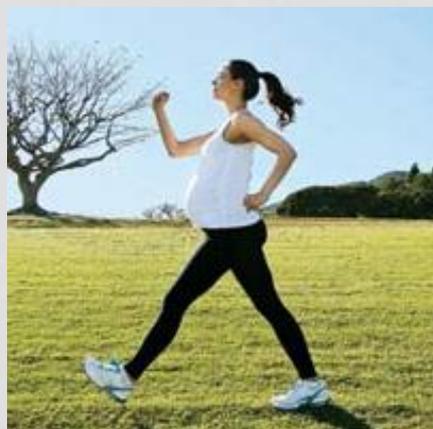
1) Prev Med. 2018 Jul;112:168-175.  
2) PLoS One. 2018;13(4):e0193700.

3) J Adventure Educ Outdoor Learn 2015;16:31-48.  
4) Early Years 2003;23:35-43.

5) Health Qual Life Outcomes 2019; 17: 64.



# POUR FAVORISER LA GROSSESSE



# AMÉLIORATION, NON SPÉCIFIQUE :

- Fonction cardiovasculaire,
- Force et masse musculaire,
- Sensation de bien-être,
- Qualité du sommeil,
- Perception de la santé.



# EFFETS PRÉVENTIFS SPÉCIFIQUES :

- Prise de poids<sup>1,2</sup>,
- Diabète gestationnel <sup>3</sup> (- 24%)<sup>4,5</sup>
- Hypertension artérielle gravidique<sup>3</sup>,
- Pré-éclampsie<sup>3</sup>
- Perte de densité osseuse<sup>-</sup>,
- Douleurs lombaires<sup>7,8</sup>,
- Incontinence urinaire<sup>9,10</sup>,
- Anxiété<sup>11</sup>,
- Sentiment de dépression<sup>12</sup>,



1. Streuling et coll. BJOG 2011;118(3):278-84.
2. Ruchat et coll. Br J Sports Med 2018;52(21):1347-1356.
3. Davenport et coll. Br J Sports Med 2018;52(21):1367-1375.
4. Nasiri-Armi et coll. Diabetol Metab Syndr.2019;;11:72
5. Ehrlich et coll. Diabetes Care 2021;44(2):425-432.
6. To et coll. Arch Gynecol Obstetrics, 2012. 286(2):357-63.

7. Tseng et coll. BMC Pregnancy Childbirth, 2015. 15:316.
8. Caputo et coll. J Phys Act Health 2019 Aug 5:1-8.
9. Sangsawang et coll. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2015. 197:103-110.
10. Davenport et coll. Br J Sports Med 2018;52(21):1397-1404.
11. Field et coll. Complem Therapies Clin Practice, 2013. 19(1):6-10.
12. Perales et coll.. Eval Health Prof, 2015. 38(1):59-72.

# EFFETS « ADJUVANTS THÉRAPEUTIQUES »

## Exemple

- Diabète gestationnel <sup>1,2,3</sup>
  - Intensité faible à modérée
  - Entre 20 et 50 min/séance, au moins 2 séances/sem.
  - Pas d'effet indésirable observé (maternels ou foœtaux)
  - Amélioration du contrôle glycémique
- Femme diabétique avant sa grossesse
  - Pas assez de données actuellement <sup>4</sup>

1. Peters et coll. *Curr Diab Rep* 2019;19(9):80

2. Laredo-Aguilera et coll. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(17):6151.

3. Halvatsiotis et coll. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020 Jul 7;1-6.

4. Cochrane Database of Systematic Reviews, dec. 2017 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012696.pub2>

# BÉNÉFICES POUR LE FŒTUS/ BÉBÉ<sup>1</sup>

## Risque de prématurité inchangé

- Taux moyen moyen (APS modérée) : 4,5 % (versus 4,4 % témoins)<sup>2</sup>
- Risque diminué, notamment chez les parturientes obèses<sup>3</sup>.
- Une activité trop intense au 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> trimestre élèverait ce risque.

## Réduction du risque d'hypotrophie ou de macrosomie<sup>4</sup>

- Une activité trop intense augmenterait le risque d'hypotrophie. Toutefois, la différence de poids se comblerait avant l'âge d'un an.

## Taille de naissance inchangée

- Taille moyenne (APS modérée) : 49,5 cm (versus 49,7 cm groupes témoins)<sup>5</sup>

1. Leite et coll. *Arch Gynecol Obstet*, 2017. 295(2): 273-283
2. Di Mascio et coll. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;215:561-71.
3. Magro-Malosso et coll.. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2017. 96(3): 263-273
4. Wiebe et coll. *Obstet Gynecol*, 2015. 125(5): 1185-94.
5. Barakat et coll. *Int J Obes (Lond)*. 2009;33:1048-57.

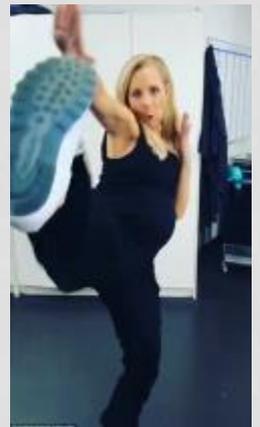
# NEURO-DÉVELOPPEMENT

Comparaisons ENMA/ENMI

- A quelques jours de vie :
  - Capacité à s'orienter et à réguler son état émotionnel après un bruit : améliorée chez les ENMA<sup>1</sup>
  - Capacité de discrimination sonore et mémoire auditive : augmentées<sup>2</sup>
- A l'âge de 12 mois ou plus :
  - Scores psychomoteurs plus élevés (à 12 mois)
  - Acquisition de vocabulaire supérieure (à 15 mois)
  - Score de développement du langage supérieur (à 2 ans)
  - Score de QI supérieur (104 versus 99) à 4 ans *(quel lien de causalité ?)*

1. Clapp et coll. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;180:91-4.
2. Labonte-Lemoyne et coll. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2017;39:347-54.
3. Clapp et coll. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;178:594-9.
4. Jukic et coll. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2013;27:283-93.
5. Polanska et coll. *Early Hum Dev.* 2015;91:317-25.
6. Domingues et coll. *PLoS One.* 2014;9:e110050.







---

# L'OFFRE D'ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES AUX FINS DE SANTÉ DANS LE GRAND EST

- A. Le plan régional « APS aux fins de santé 2018-2022 »
- B. Le dispositif régional « Prescri'mouv »
- C. Les « Maisons Sport-Santé »
- D. La stratégie nationale « Sport-santé »

# Activités physiques et sportives aux fins de santé

## Plan régional 2018-2022



# OBJECTIFS STRATÉGIQUES

Développer et renforcer la pratique d'une APS pour les personnes atteintes de **pathologies chroniques** : cancers, maladies cardiovasculaires, BPCO, maladies métaboliques (diabète et obésité)

Favoriser la pratique d'une activité physique ou sportive régulière pour les **enfants, les adolescents et les jeunes adultes** (0- 29 ans)

Promouvoir la pratique d'une activité physique ou sportive encadrée et sécurisée pour les **femmes enceintes**

Développer la pratique régulière d'activité physique ou sportive pour **les personnes âgées de 65 ans ou plus**

PRESCRI'

m@uv

**Bouger plus  
pour vivre mieux !**



En savoir plus

[prescrimouv-grandest.fr](http://prescrimouv-grandest.fr)

# TEXTES

- Art. L. 1172-1 Code de la Santé publique

Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient. Les activités physiques adaptées sont dispensées dans des conditions prévues par décret.

- Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée.
- Plan régional « APS aux fins de santé 2018-2020 »
  - Objectif stratégique n°2

# LES PATIENTS

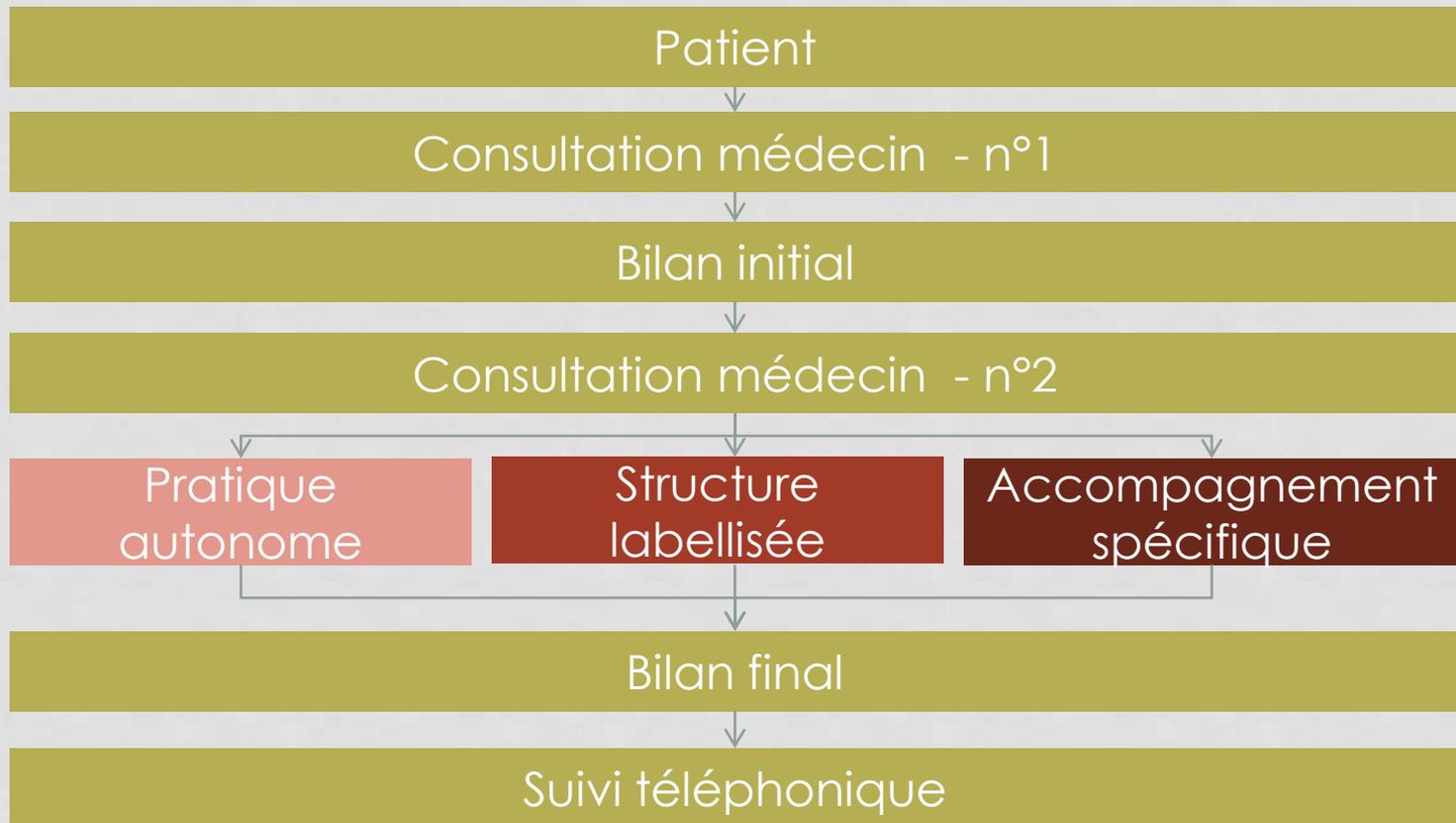
- Pathologies :
  - Certaines affections de longue durée
  - Obésité ( $30 < \text{IMC} < 40$ )
- Limitations fonctionnelles :
  - Sans, minimales ou modérées

- Diabète
- Cancers sein, colorectal, prostate
- Maladie coronarienne stabilisée
- Artérite des membres inférieurs
- BPCO

EN SAVOIR PLUS N° UNIQUE EN GRAND EST 03 52 62 64 37  
> [prescrimouv-grandest.fr](https://prescrimouv-grandest.fr)



# LE PARCOURS





MAISONS  
SPORT,  
SANTÉ

En Vie d'Activité

# DÉFINITION

- Réunissent des professionnels de la santé et du sport
- S'adressent à des personnes :
  - en bonne santé qui souhaitent (re)prendre une activité physique et sportive avec un accompagnement spécifique
  - souffrant de maladies chroniques nécessitant, sur prescription médicale, une activité physique adaptée
- Nature :
  - structures physiques intégrées au sein d'une association, d'un hôpital, d'un établissement sportif
  - plateformes digitales.

# LES 27 MSS GRAND EST (AVRIL 2021)



**STRATÉGIE  
NATIONALE**

**SPORT**

**SANTÉ**

**2019-2024**

# QUATRE AXES

Promotion de la santé et du bien-être par l'activité physique et sportive

Développement et recours à l'activité physique adaptée à visée thérapeutique

Protection de la santé des sportifs et renforcement de la sécurité des pratiquants

Renforcement et diffusion des connaissances



EN PRATIQUE



# LES RECOMMANDATIONS D'ACTIVITÉ PHYSIQUE



# 1978 : PREMIÈRE RECOMMANDATION

- Pour promouvoir ou préserver sa condition physique, il convient de faire :
  - 3 fois ou plus par semaine ;
  - des exercices dynamiques mobilisant de grands groupes musculaires ;
  - pendant des périodes d'au moins 15 min ;
  - à une intensité de 60 % ou plus de ses possibilités cardiorespiratoires ( $\text{VO}_2\text{max}$ ).

American College of Sports Medicine. Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. *Med Sci Sports* 1978;10:7-10.

# MESSAGE GRAND PUBLIC ACTUEL

- Au moins 30 minutes d'activités physiques dynamiques par jour.
- Ne pas rester assis trop longtemps : prendre le temps de marcher un peu toutes les 2 h.



# ACTIVITÉS PHYSIQUES

## Nos recommandations pour les adultes

anses

agence nationale de sécurité sanitaire  
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger

**A**ssocier une activité physique cardio-respiratoire à du renforcement musculaire et à des exercices d'assouplissement permet de maintenir un niveau d'activité physique suffisant pour rester en forme. Un mode de vie actif aide à rester en bonne santé et à limiter les risques de maladies cardio-vasculaires et de nombreuses pathologies. **Seul ou accompagné, toutes les occasions sont bonnes pour bouger !**



### ACTIVITÉ PHYSIQUE CARDIO-RESPIRATOIRE

30 minutes par jour d'activité physique d'intensité modérée à élevée (essoufflement faible à élevé) au moins 5 jours par semaine, en évitant 2 jours consécutifs sans activité.

Marche, marche nordique, natation, vélo, rameur, ski nordique, montée d'escaliers, travaux ménagers (passer l'aspirateur, etc.), jardinage...



### RENFORCEMENT MUSCULAIRE

Séances de renforcement musculaire des bras et des jambes, 1 à 2 fois par semaine. Vélo, gymnastique, rameur, montée d'escaliers, port de charges lourdes, haltères, élastiques...



### ASSOUPPLISSEMENT ET MOBILITÉ ARTICULAIRE

Ce type d'exercices d'assouplissement et de mobilité articulaire est recommandé 2 à 3 fois par semaine, précédés d'un échauffement musculaire. Arrêtez en cas de sensation d'inconfort ou de raideur.

Tai chi, golf, yoga, étirements...

# RECOMMANDATIONS POUR LE CORONARIEN

Nature	Fréquence	Intensité	Durée
Vie quotidienne	Chaque jour	Légère à modérée	
Endurance	3 à 5 fois / sem	40 à 60 % FCR (EE)	20 à 60 min par séance
Force musculaire	2 à 3 jours / sem, non consécutifs	10 à 15 répétitions par exercice sans fatigue significative Borg 11 à 13/20 ou 40 à 60 % 1-RM	1 à 3 séries de 8 à 10 exercices différents des groupes musculaires majeurs
Souplesse	2 à 3 fois par sem.	Étirement jusqu'au point de tension ou de petit inconfort	Étirement statique de 10 à 30 secondes, 2 à 4 répétitions pour chaque exercice

Source : HAS. Prescription d'activité physique et sportive. Maladie coronarienne stable. Sept 2018.

150 min par semaine, répartis sur 5 à 7 jours, et si possible 300 min  
(Congrès de l'European Society of Cardiology, 29/08-01/09/2020)

# RECOMMANDATIONS POUR LA PERSONNE OBÈSE

Nature	Fréquence	Intensité	Durée
Vie quotidienne	Chaque jour	Légère à modérée	
Endurance	≥ 5 fois / sem	Modérée Si possible, augmenter progressivement vers intensité élevée pour de meilleurs résultats de santé	150 min par semaine (soit 30 min 5 fois par semaine) Augmenter progressivement la durée de 200 à 300 min par semaine (soit 60 min par jour 5 jours par semaine)
Force musculaire	2 à 3 jours / sem, non consécutifs	Modérée Si possible, augmenter progressivement pour améliorer la force et l'endurance musculaire	2 à 4 séries de 8 à 12 répétitions pour chaque groupe musculaire majeur
Souplesse	≥ 2 à 3 fois par sem.	Étirement jusqu'au point de tension ou de léger inconfort	Étirement statique de 10 à 30 secondes, 2 à 4 répétitions pour chaque exercice

# RECOMMANDATIONS EN CAS DE CANCER (SEIN, COLORECTAL, PROSTATE)

Nature	Fréquence	Intensité	Durée
Vie quotidienne	Chaque jour	Légère à modérée	
Endurance	3 à 5 jours / sem	Modérée à élevée De préférence en valeurs relatives selon l'échelle de Borg	150 min par sem. avec une activité d'une intensité modérée Ou 75 min par sem. Avec une intensité élevée Ou un équivalent d'une combinaison des deux intensités d'exercice
Force musculaire	2 à 3 jours / sem,	Commencer par de petites intensités et progresser par les plus petites augmentations possibles.	Au moins une série de 8 à 12 répétitions
Souplesse	≥ 2 à 3 jours / sem. Plus efficace si quotidien	Selon l'amplitude tolérée	10 à 30 secondes d'étirement statique

# RECOMMANDATIONS POUR LA BPCO

Nature	Fréquence	Intensité	Durée
Vie quotidienne	Chaque jour	Légère à modérée	
Endurance	Au moins 3 à 5 jours/ semaine	Modérée Selon la tolérance, augmenter progressivement vers intensité élevée	20 à 60 min par jour Selon tolérance : augmenter progressivement la durée En entraînement continu ou séquentiel
Renforcement musculaire	2 à 3 jours / sem, non consécutifs	Modérée Si possible, augmenter progressivement pour améliorer la force et l'endurance musculaire	2 à 4 séries de 8 à 12 répétitions pour chaque groupe musculaire Majeur. ≤ 2 séries, 15 à 20 répétitions pour développer l'endurance musculaire
Assouplissement	≥ 2 à 3 jours par semaine, voire quotidiennement	Étirement jusqu'au point de tension ou de léger inconfort	Étirement statique de 10 à 30 secondes, 2 à 4 répétitions pour chaque exercice



# FORMATION, PRÉROGATIVES DES INTERVENANTS SPORTIFS



# CADRE LÉGAL

## Cadre commun

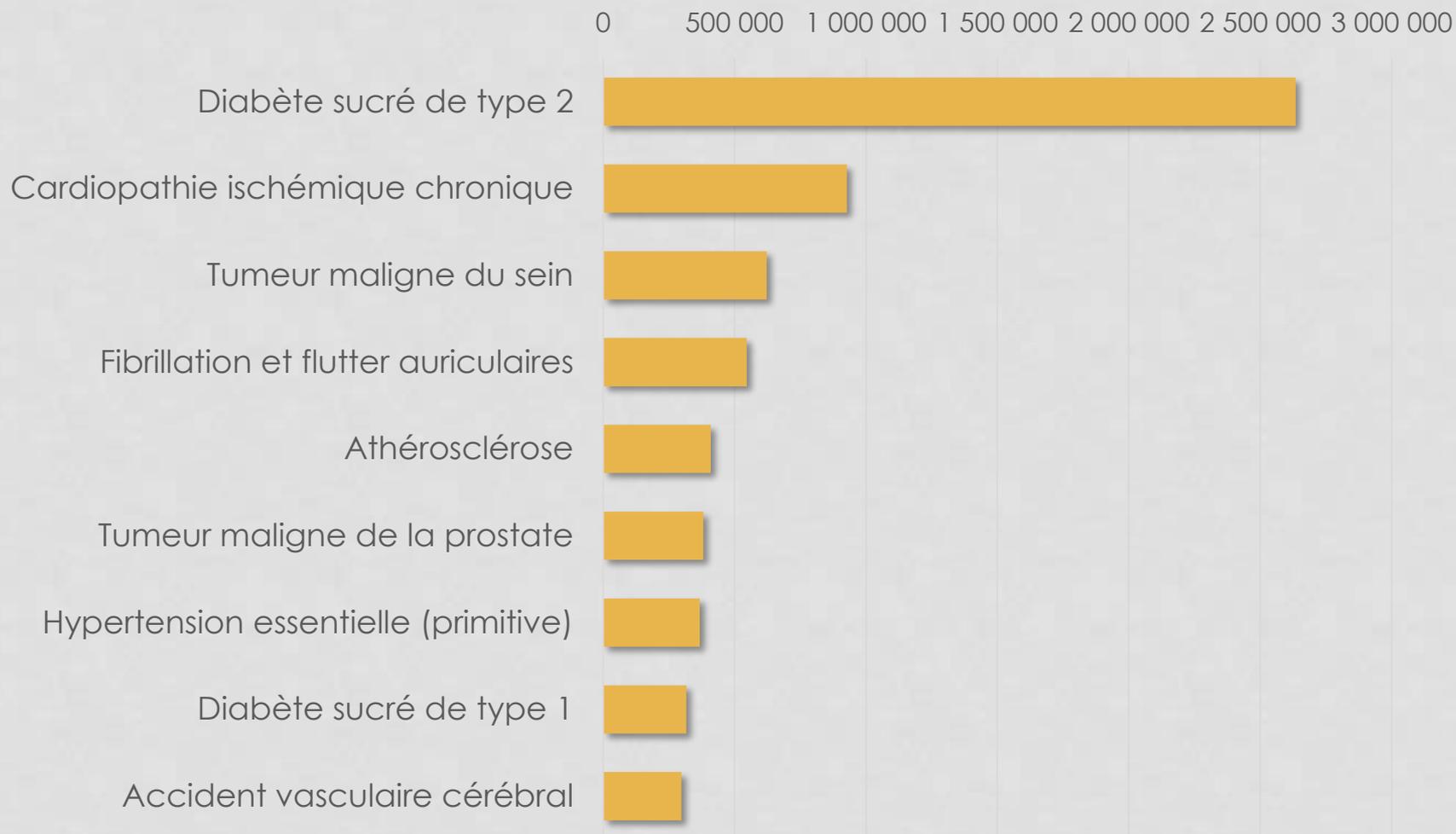
- Tout le monde

## Cadre spécifique

- Patient en affection de longue durée, avec prescription d'une activité physique adaptée par le médecin traitant

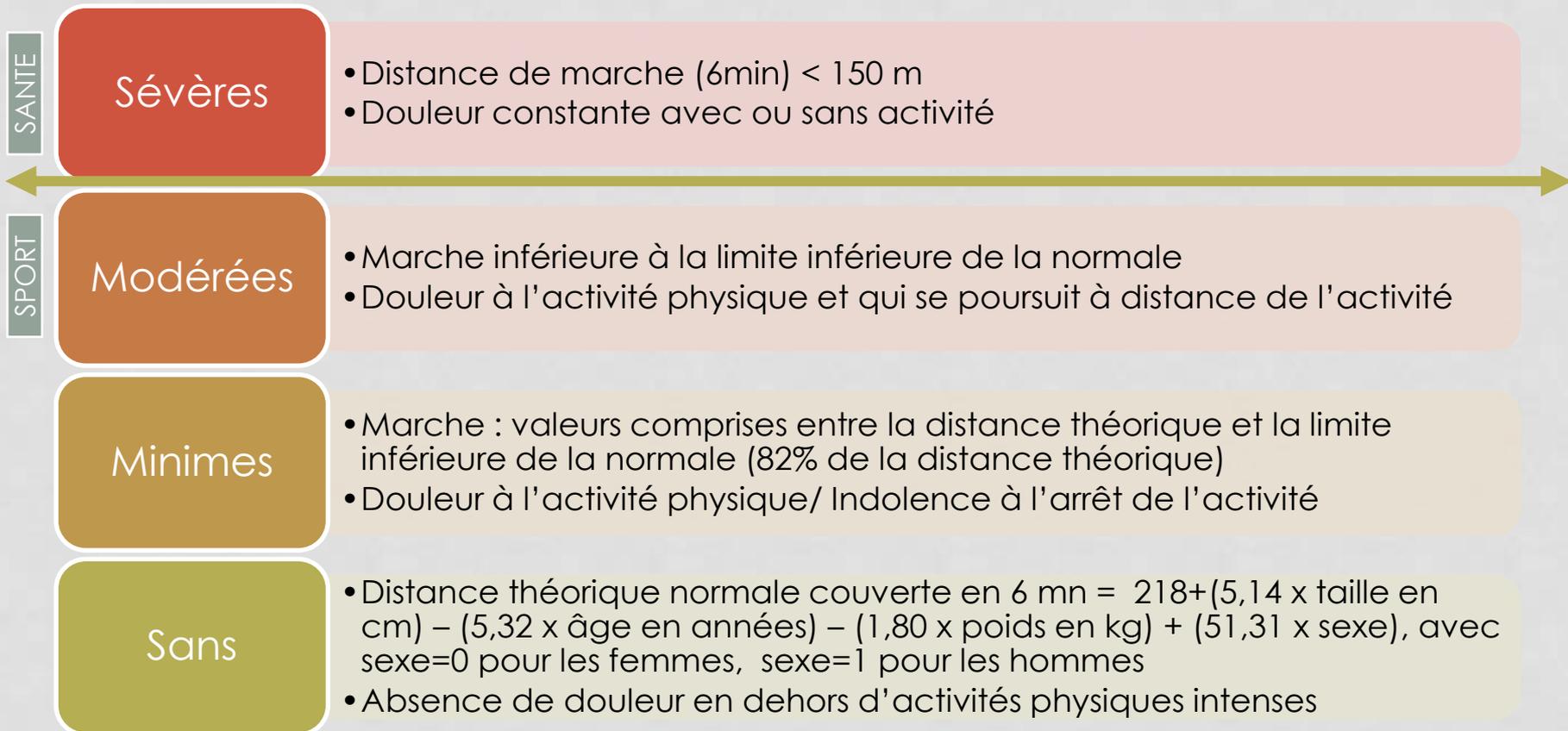
Article L. 1172-1 du code de la santé publique

# EFFECTIFS DES PERSONNES PRISES EN CHARGE POUR AFFECTION DE LONGUE DURÉE (ALD30-31), POUR LE RÉGIME GÉNÉRAL EN 2019



# LES LIMITATIONS FONCTIONNELLES

(AVEC EXEMPLES)



# PRISE EN CHARGE DES PATIENTS

(ARTICLE D. 1172-2 CSP)

Qui ?	Quels types de limitations ?
Professionnels de la santé : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masseurs-kinésithérapeutes</li> <li>• Ergothérapeutes</li> <li>• Psychomotriciens</li> </ul>	Toute forme de limitations fonctionnelles : <u>sévères</u> , modérées, minimales, sans.
Professionnels APA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licence STAPS APA</li> </ul>	Limitations fonctionnelles <u>sévères lorsque les patients ont atteint une autonomie suffisante et présentent une atténuation des altérations.</u> Limitations modérées, minimales, sans.
Professionnels du sport <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diplômes d'Etat</li> </ul>	Limitations fonctionnelles <u>modérées.</u> Limitations minimales Sans limitation.
Bénévoles fédéraux <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certification reconnue</li> </ul>	Limitations fonctionnelles <u>minimales.</u> Sans limitation

# BÉNÉVOLES FÉDÉRAUX

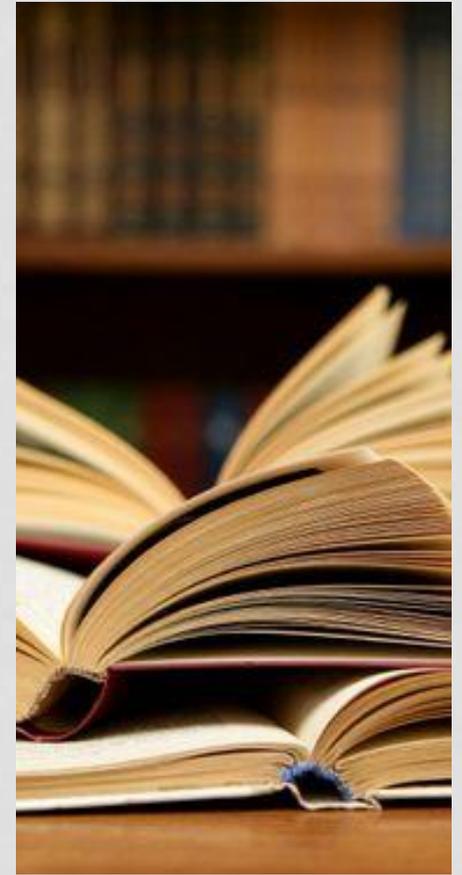
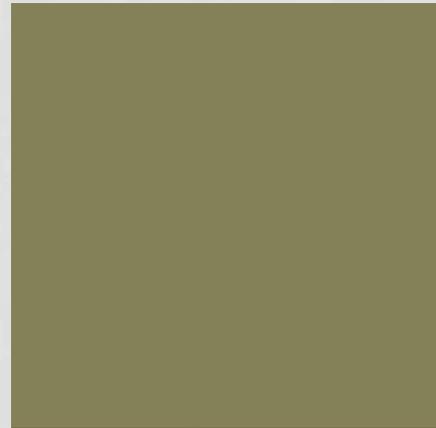
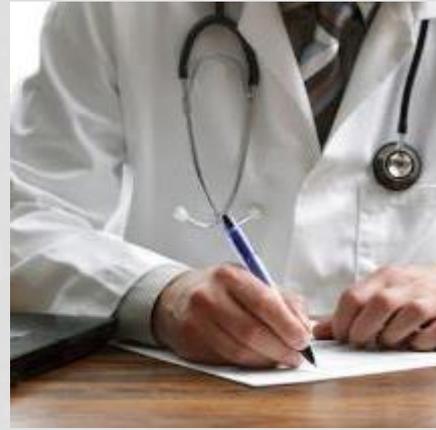
(EXEMPLES)

Fédération	Intitulé de la certification
Fédération française d'athlétisme	Diplôme fédéral : Coach Athlé Santé Diplôme fédéral : Entraîneur forme Santé Option : module complémentaire sport sur ordonnance
Fédération française de boxe	Diplôme fédéral : Prévôt fédéral Option : Prescri'Boxe
Fédération française de canoë-kayak et sports de pagaie	Diplôme fédéral : Moniteur fédéral Option : Pagaie Santé
Fédération française d'études et de sports sous-marins	Diplôme fédéral : Entraîneur 1er degré Diplôme fédéral : Moniteur 1er degré Diplôme fédéral : Moniteur-Entraîneur 1er degré Option : formation sport sur ordonnance
Fédération française d'haltérophilie- musculation	Diplôme fédéral : Initiateur musculation ou Initiateur haltérophilie Option : Coach Muscu Santé
Fédération française de natation	Diplôme fédéral : Brevet fédéral 3e degré Option : formation « Nagez forme santé »

- Arrêté du 8 novembre 2018 relatif à la liste des certifications fédérales autorisant la dispensation d'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée.
- Arrêté du 29 juillet 2019 portant modification de l'arrêté du 8 novembre 2018 relatif à la liste des certifications fédérales autorisant la dispensation d'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée.
- Arrêté du 23 décembre 2020 modifiant l'arrêté du 8 novembre 2018 relatif à la liste des certifications fédérales autorisant la dispensation d'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée.



# LA PRESCRIPTION



# CADRE LÉGAL

## Cadre commun

- Tout le monde

## Cadre spécifique

- Patient en affection de longue durée, avec prescription d'une activité physique adaptée par le médecin traitant

Article L. 1172-1 du code de la santé publique

# LA DÉMARCHE (ADULTE)

Avant

- Identifier les inactifs
- Evaluer le risque cardiovasculaire
- Evaluer la nécessité d'une épreuve d'effort

Prescrire

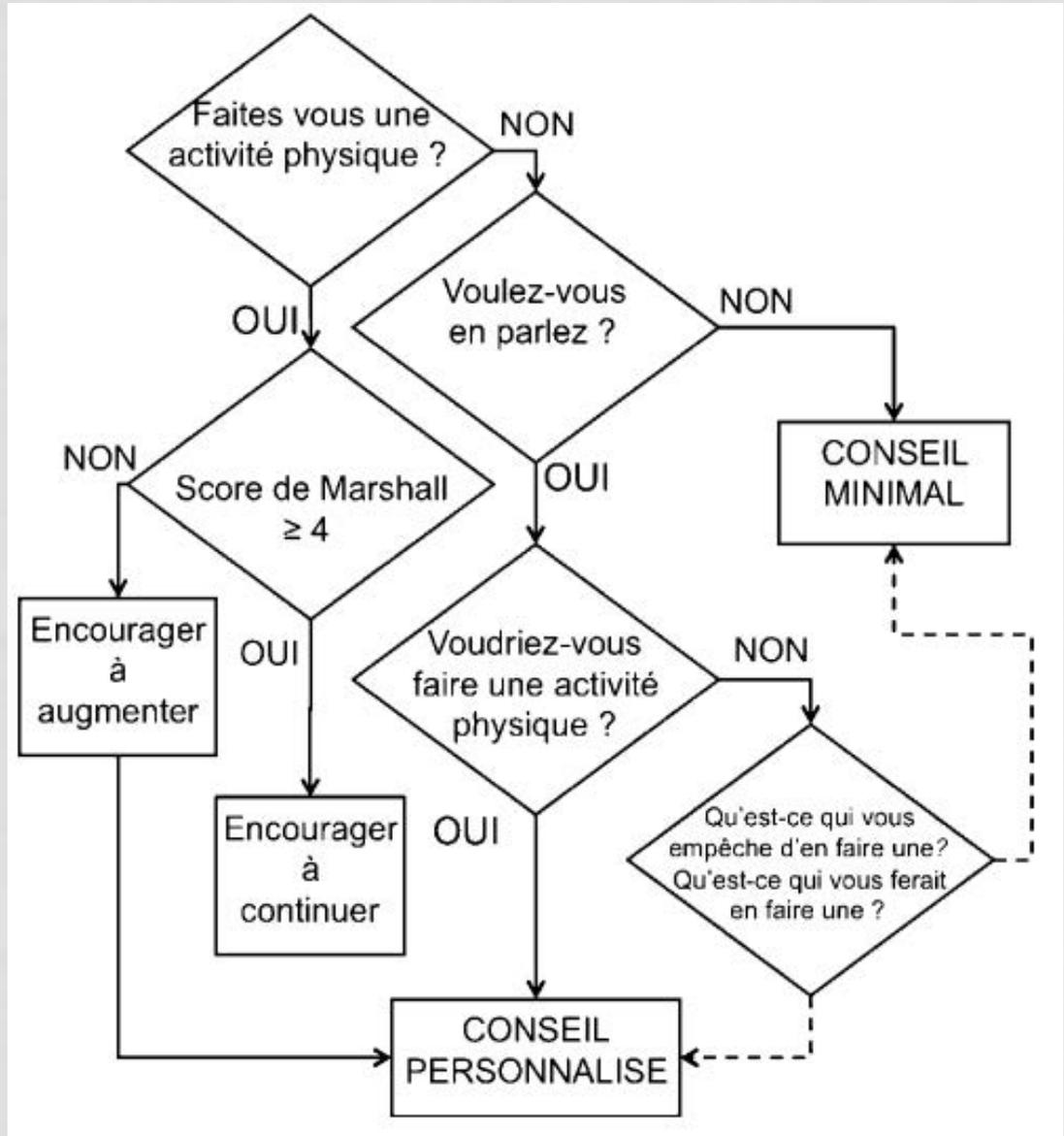
- Fixer l'objectif
- Evoquer l'activité quotidienne et la réduction de la sédentarité
- Préciser les caractéristiques de l'AP et les signes d'arrêt

Après

- Evaluer l'observance
- Détecter les pratiques à risque
- Adapter la prescription, encourager

# REPÉRER LES INACTIFS : RP-IB

Laure. Science & Sports (2010) 25, 17-22



# QUESTIONNAIRE DE MARSHALL

- **Combien de fois par semaine faites-vous 20 minutes d'activité physique intense au point de transpirer ou de haleter ?** (*par exemple : jogging, aerobic ou cyclisme à allure rapide*)
  - plus de 3 fois par semaine
  - 1 à 2 fois par semaine

4  
2

Score  $\geq 4$  : « Suffisamment » actif : encourager à continuer  
Score 0-3 : « Insuffisamment » actif : encourager à en faire plus

**Combien de fois par semaine faites-vous une activité physique qui vous fait respirer plus fort que normalement ?** (*par exemple : tondre la pelouse, porter des charges légères, faire du vélo à allure modérée ou jouer au tennis en double*).

- plus de 5 fois par semaine
- 3 à 4 fois par semaine
- 1 à 2 fois par semaine
- jamais

4  
2  
1  
0

# ÉVALUER

- Evaluer le risque cardiovasculaire
  - Patient symptomatique ?
  - Patient avec une maladie chronique augmentant le risque cardiovasculaire ?
  - Présence de facteurs de risque cardiovasculaire ?
- Evaluer la nécessité d'une épreuve d'effort

Sujet asymptomatique inactif	Risque CV faible	Risque CV moyen	Risque CV élevé
AP intensité faible	Non recommandée	Non recommandée	Non recommandée
AP intensité modérée	Non recommandée	Non préconisée	Non préconisée
AP intensité élevée (>6 Mets)	Non préconisée	Peut être réalisée	Recommandée

# FIXER UN (DES) OBJECTIF(S)

- Avec le patient
- Systématiquement penser au **plaisir**
  
- Réaliste
- Evaluable
- Attention aux objectifs de « santé »
  - Ex : « réduire votre cholestérol de 10 % »
  - Ex : « perdre 6 kg dans le mois qui vient »



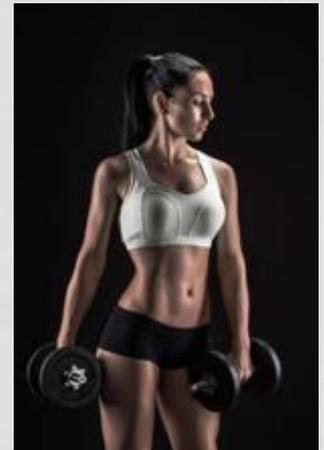
# PRÉCISER LES ACTIVITÉS

- Avec le patient
- Systématiquement penser au **plaisir**
  
- Activité du quotidien
- Réduction de la sédentarité
  
- Caractériser l'activité physique :
  - Nombre de séances par semaine
  - Durée de chaque séance
  - Intensité de chaque séance
  
- Rappeler les signes d'arrêt d'une AP



# ACCOMPAGNER LE PATIENT

- Evaluer l'observance
  - Quid du **plaisir** à pratiquer ?
- Rechercher les pratiques à risque
- Adapter la prescription
- Encourager



---

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION!**

