

# Mesure rapportée de l'activité physique et sportive dans une population de lésés médullaires adultes résidant en France

*Thèse de médecine de Ludvie-Ycette VAN DE L'ISLE-LOULENDOT,  
Sous la Direction du Professeur François Constant BOYER,  
Promu par le Centre Hospitalier de Troyes,  
avec la collaboration par le Docteur Stéphane SANCHEZ*



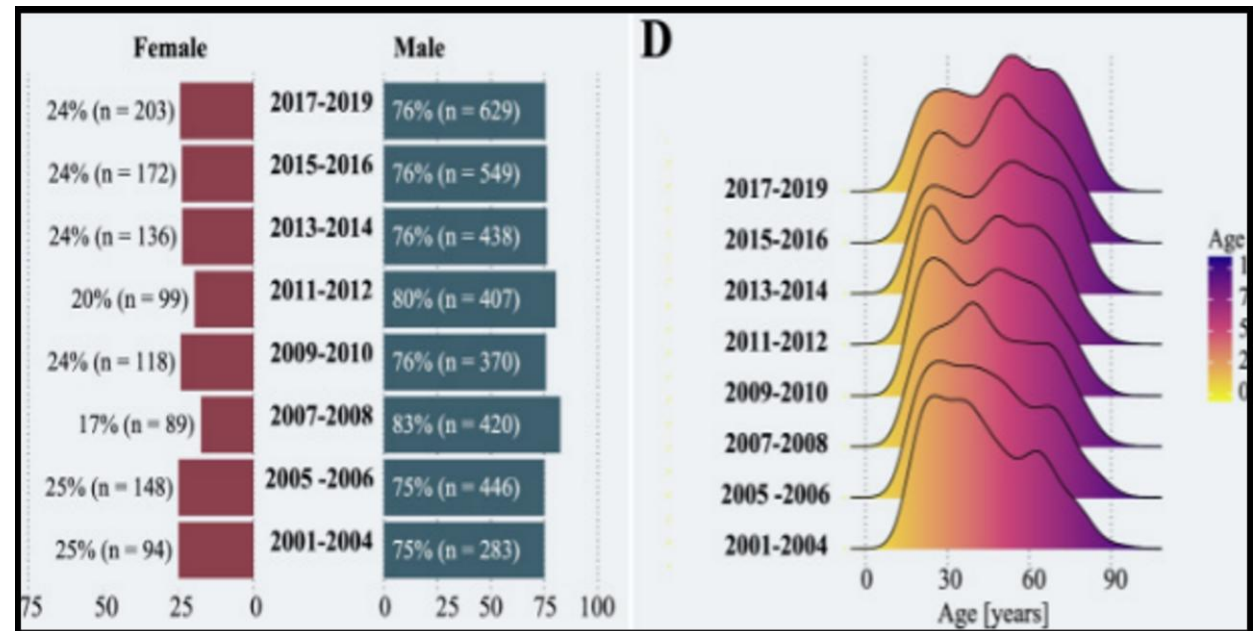


# Introduction

# Dans le monde :

*D'après l'OMS*

- ❑ 15 millions de personnes
- ❑ Incidence en augmentation :  
23,8 nv-cas/million/an
- ❑ 2 pics d'âge de survenue
- ❑ 1<sup>ère</sup> cause traumatique (AVP)

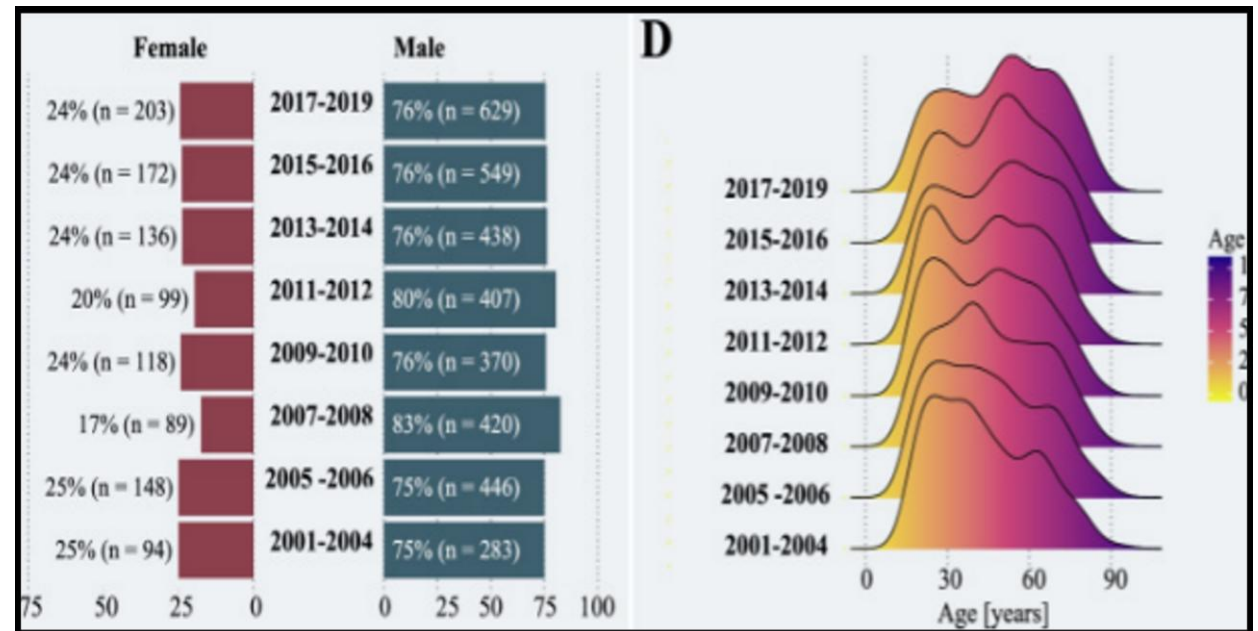


*Bourguignon L et al. International surveillance study in acute spinal cord injury confirms viability of multinational clinical trials. BMC Med. juin 2022.*

# En France :

*D'après le SNDS 2012-2019*

- ❑ 133 849 de >16 ans
- ❑ incidence de 19,4 nv-cas/million/an.
- ❑ Âge moyen de 57 ans
- ❑ 55,8% d'hommes
- ❑ 1ère cause non-traumatique



*Bourguignon L et al. International surveillance study in acute spinal cord injury confirms viability of multinational clinical trials. BMC Med. juin 2022.*

# Recommandations d'activité physique

Niveau d'activité physique	Equivalent en AP d'intensité modérée	Bénéfice pour la santé
Inactivité	Activité quotidienne « de base »	Aucun (faible)
Activité faible	> AQ de base et < 150/min/semaine	Modeste
Activité moyenne	150-300 min/semaine	Important
Activité élevée	> 300 min/semaine	Supplémentaire

# Recommandations d'activité physique

Niveau d'activité physique	Equivalent en AP d'intensité modérée	Bénéfice pour la santé
Inactivité	Activité quotidienne « de base »	Aucun (faible)
Activité faible	> AQ de base et < 150/min/semaine	Modeste
Activité moyenne	150-300 min/semaine	Important
Activité élevée	> 300 min/semaine	Supplémentaire

**Recommandations = 500-1000 MET-min par semaine**

# Référencements

Intensité modérée : marcher à 4,8 km/h

intensité élevée : courir à 10,5 km/h

METs	Les activités de la vie quotidienne
4,5	Réparation domestique, général, effort modéré
6,0	Réparation domestique, général, effort vigoureux
2,3	S'occuper d'animaux domestiques, général
2,5	S'occuper d'enfants, nourrisson, général
4,0	S'occuper de personnes âgées dépendantes, périodes actives uniquement
3,3	Récolter le jardin, cueillir les fleurs, ramasser les légumes, impliquant de marcher/être debout, effort léger
3,8	Jardiner, général, effort modéré
4,0	Ratisser la pelouse
4,5	Tondre la pelouse, marcher, tondeuse à moteur, effort léger à modéré
5,0	Creuser, bêcher, garnir un jardin, composter
1,3	Se déplacer en voiture
1,3	Se déplacer en bus ou train
3,5	Scooter, moto

*HAS Juillet 2022*

# Recommandations spécifiques

*Consortium d'experts internationaux, Canada en 2019*

## activité en aérobie :

- $\geq 20$  min d'exercice
- d'intensité modéré à élevée
- 2 fois/semaine

## renforcement musculaire :

- pour chaque groupe musculaire majeur
- 3 séries de 10 répétitions
- 2 fois/semaine

# De l'activité physique au parasport

1940

Ludwig Guttmann  
Prescription d'activité physique adaptée



2024

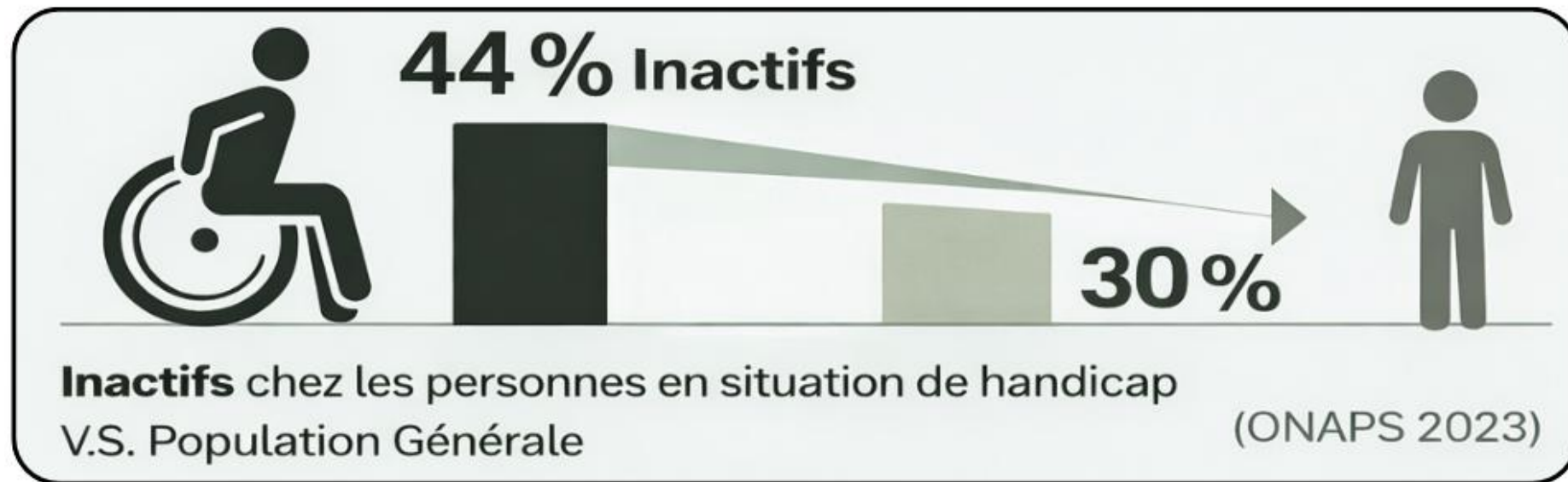
Les Jeux Paralympiques de Paris



# Inactivité physique :

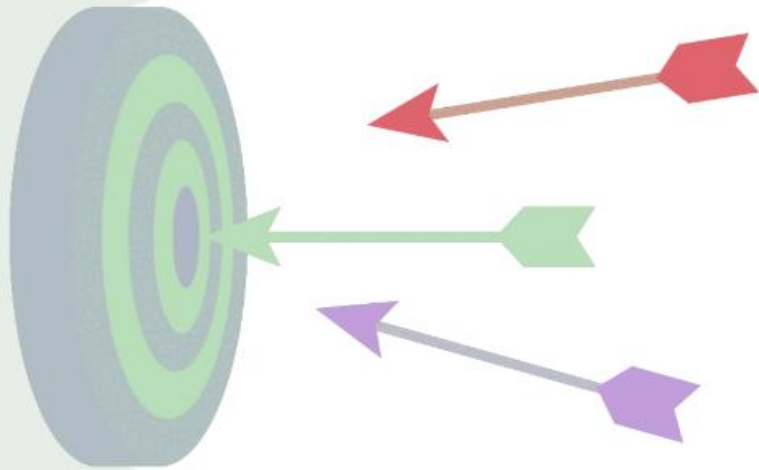
< recommandations d'AP

*OMS/HCSP 2022*



# Chez les lésés médullaires

**Bénéfice**



## **Cardio-vasculaire**

Mortalité CV **x 2,7** (cardiopathies, ischémies, cérébro-vasculaires)

*Chamberlain JD et al., 2019*



## **Respiratoire**

*W. Sheel et al., 2022*



## **Transit digestif**



## **Musculo-squelettique**

*De Vries et al., 2024*

*Finley et al., 2002*



## **Bien-être psychique**

*Kendra R. et al., 2020*

*Santino N. et al. 2020*

# L'étude ACTIMEDULLAIRE

## Objectif principal :

Niveau moyen d'APS rapporté en France  
(unité de mesure : METs.hr/j)

## Objectifs secondaires :

- Comparaison aux recommandations du HCSP (unité de mesure : METs.min/semaine)
- Classement des intensités de l'AP dans l'échantillon

# Méthodes



# Type d'étude

- Descriptive et transversale
- Analyse intermédiaire
- Sur 4,5 mois : du 24 avril 2025 au 9 septembre 2025

# Législation

- Hors loi Jardé
- Respect du RGPD

## Critères d'inclusion

- $\geq 18$  ans
- Se déclarant lésé médullaire
- lésion médullaire  $\geq 6$  mois
- Résidant en France
- Acceptant de participer l'étude

## Critères de non-inclusion

- Mineur
- Evoquant un élément déclaratif non cohérent avec un syndrome médullaire
- Sclérose en plaques
- Ne résidant pas en France
- Refus

# Le questionnaire

- Auto-questionnaire, complété par enquêteur
- Anonyme
- 3 parties :
  - socio-démographique
  - Description de la lésion
  - PASIPD-Fr
- Durée de passation : 10 minutes environ

**AFiGAP**



**Comme  
les Autres**

# PASIPD-Fr

<p>5. Durant les 7 derniers jours, à quelle fréquence avez-vous pratiqué des sports ou des activités de loisirs intenses tels que la course à pied, la course en fauteuil roulant (entraînement), randonnée, la natation, la zumba, manivelle à bras, le vélo (bras ou jambes), le tennis en simple, le rugby, le basket, la marche avec des béquilles ou orthèses ou autres activités similaires ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Jamais (Passez à la question #6) <input type="checkbox"/> 2. Rarement (1-2j) <input type="checkbox"/> 3. Parfois (3-4j) <input type="checkbox"/> 4. Souvent (5-7j)</p> <p>Quelles étaient ces activités ?</p> <p>En moyenne, combien d'heures par jour avez-vous consacrées à pratiquer ces activités de loisirs intenses ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Moins d'une heure <input type="checkbox"/> 2. De 1 à 2h <input type="checkbox"/> 3. De 2 à 4h <input type="checkbox"/> 4. Plus de 4h</p>	_____	x 8=
<p>6. Durant les 7 derniers jours, à quelle fréquence avez-vous pratiqué des exercices spécifiques pour augmenter la force musculaire et l'endurance tels que soulever des poids, faire des pompes, des exercices de traction, des exercices en fauteuil roulant, etc ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Jamais (Passez à la question #7) <input type="checkbox"/> 2. Rarement (1-2j) <input type="checkbox"/> 3. Parfois (3-4j) <input type="checkbox"/> 4. Souvent (5-7j)</p> <p>Quelles étaient ces activités ?</p> <p>En moyenne, combien d'heures par jour avez-vous consacrées à pratiquer ces exercices spécifiques de renforcement musculaire ou d'endurance ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Moins d'une heure <input type="checkbox"/> 2. De 1 à 2h <input type="checkbox"/> 3. De 2 à 4h <input type="checkbox"/> 4. Plus de 4h</p>	_____	x 5,5=

PASIPD-Fr domain and total correlations, ICCs, SEMs and MDCs.

PASIPD-Fr score	Floor-ceiling effects (% of test and retest scores obtaining min or max value)	Spearman's coefficient ( $r_s$ ) with total GPAQ-Fr score	Spearman's coefficient ( $r_s$ ) with total PASIPD-Fr score	ICC (95% CI)	SEM (MET-h/day) (% of max observed)	MDC (MET-h/day) (% of max observed)
Leisure PA	no (1%)-no (0%)	0.67 ( $p < 0.001$ )	0.85 ( $p < 0.001$ )	0.86 (0.76–0.92)	4.9 (9%)	13.7 (26%)
Household PA	yes (30%)-no (0%)	0.62 ( $p < 0.001$ )	0.76 ( $p < 0.001$ )	0.89 (0.82–0.94)	2.4 (8%)	6.7 (24%)
Work-related PA	yes (29%)-no (0%)	0.41 ( $p < 0.001$ )	0.52 ( $p < 0.001$ )	0.96 (0.94–0.98)	1.3 (7%)	3.7 (19%)
Total	no (1%)-no (0%)	0.76 ( $p < 0.001$ )	/	0.90 (0.84–0.94)	6.6 (8%)	18.1 (23%)

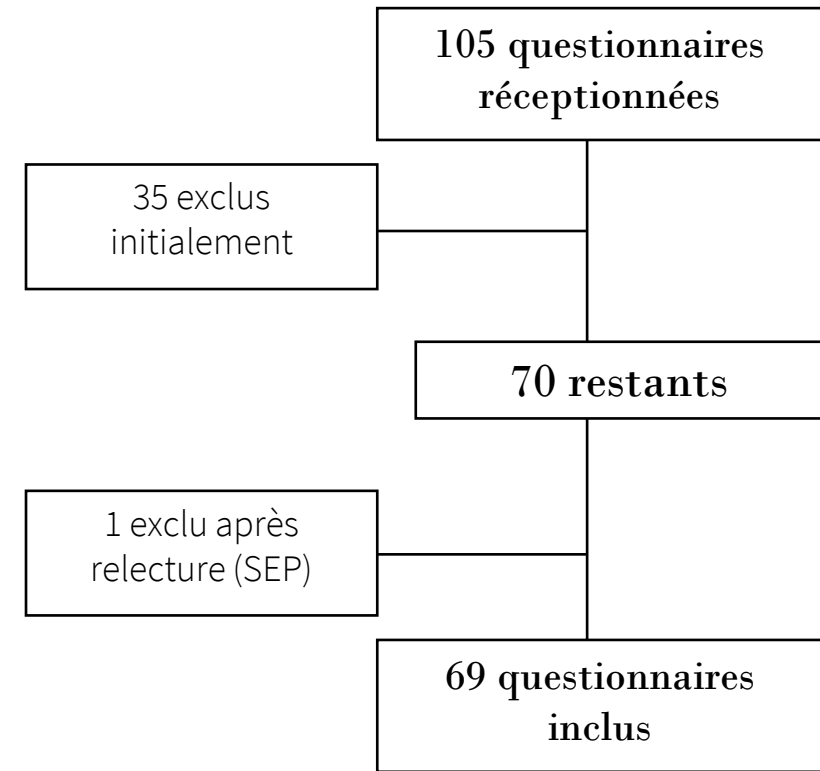
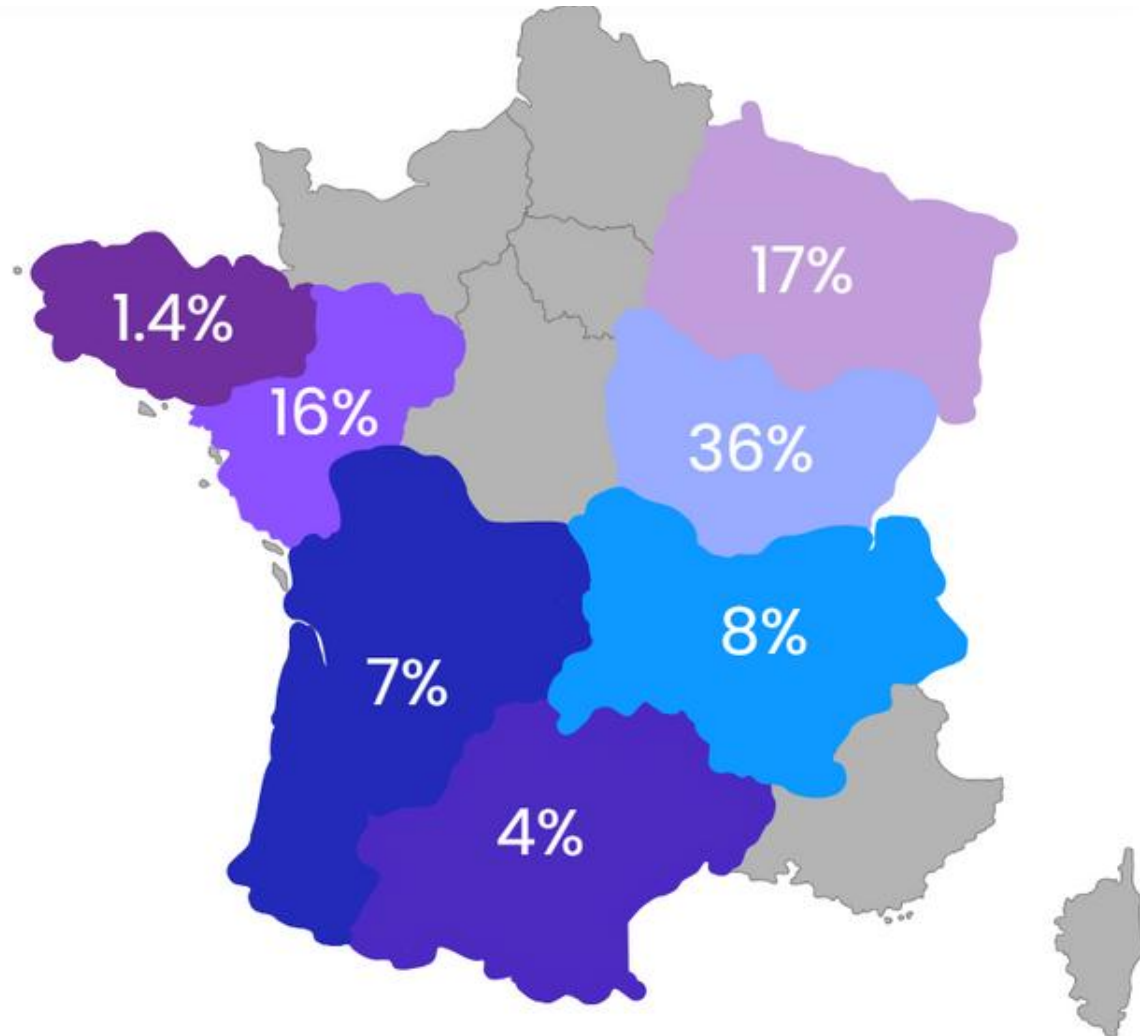
CI, confidence interval; GPAQ-Fr, French version of the Global Physical Activity Questionnaire; ICC, intraclass coefficient; MDC, minimal detectable change; MET, metabolic equivalent of task; PA, physical activity; PASIPD-Fr, French version of the Physical Activity Scale of Individuals with a Physical Disability; SEM, standard error of measurement.

Standard error of measurement and minimal detectable change of the French physical activity scale for individuals with physical disabilities, Declerck, L. et al.



# Résultats

# Inclusion



# Caractéristique de population

Caractéristiques	Patients (N = 69)	Caractéristiques	Patients (N = 69)
Âge	21 ans - 75 ans <b>Moyenne : 43 ans</b>	Etiologie de la lésion médullaire	<b>Traumatique : 51 (74%)</b> Autres : 11(16%) Non renseignée : 7 (10 %)
Sexe	Homme : 41 (60%) Femme : 21 (30%) Non renseigné : 7 (10%) <b>Sex-ratio : 1,95</b>	Situation professionnelle	<b>Ayant un emploi : 26 (38%)</b> Sans emploi : 19 (28%) Retraité : 8 (12%) Etudiant : 2 (3%)
Niveau lésionnel	<b>Tétraplégique : 29 (42%)</b> <b>Paraplégique : 33 (48%)</b> Non renseigné : 7 (10%)	Pratique sportive avant la lésion médullaire	<b>Régulière : 47 (61%)</b> Occasionnelle : 9 (13%)
Aides techniques au déplacement	<b>Fauteuil roulant : 62 (90%)</b> FRM : 51 FRM à assistance électrique : 21 FRE : 9	Entourage	<b>Vit seul : 22 (32%)</b> Enfant(s) à charge : 16 (23%)

# Résultats et classement des activités

# Résultats et classement des activités

**Niveau moyen = 17,89 MET.heure/jour**  
**Soit x 7,26 les recos**

# Résultats et classement des activités

Déplacements

**Niveau moyen = 17,89 MET.heure/jour**  
Soit x 7,26 les recos

Modérée



Elevée



# Discussion



# Résultats intermédiaires

## ➤ Divergent avec les données de la littérature internationale :

*Physical activity of community-dwelling adults with traumatic spinal cord injuries in the Cape Metropole- Gabriels et al. , Juin 2025*

## ➤ Hypothèses :

- **représentativité** : volontariat, principalement des sportifs réguliers avant lésion, nombre de réponses restant insuffisants
- **Outil PASIPD-fr** : déclaratif, surestimation de l'AP, faible période d'étude, pouvant varier avec le temps
- Impact des Jeux Paralympique de 2024 ?

# Retour d'expérience

- ❑ **Fausse croyances** : incapacité
- ❑ **Peu de discussion** pendant hospitalisations/ consultations
- ❑ **Peu d'auto-programmes** donnés à l'issue des prises en charge
- ❑ **Réseau** de sport adapté/associatif peu connu

# Enquête nationale ONAPS-FNORS (juin 2023)

## Les 1ers freins :

- Douleur-fatigue
- Manque d'informations
- Lieu de pratique trop éloigné
- Coût d'achat du matériel

## Les 1ers facilitateurs :

- Plaisir
- Evacuation du stress
- Liens sociaux
- 50,9% aucun facilitateur** : difficulté à se projeter

**Où pratiquer ? Trouver un club**  
Rechercher parmi nos clubs et sections handisport

Rechercher un club ou une ville

Disciplines ▼ Région ▼ Département ▼

Clubs labellisés 2025/2026

RECHERCHE : ... STRUCTURES TROUVÉES : 1613

Bourgogne Franche-Comté Nièvre

**IERE CIE DE LA CHARITE SUR LOIRE**  
MAIRIE • PLACE DU GENERAL DE GAULLE • 58400 LA CHARITE SUR LOIRE

Tir à l'arc

Voir la fiche

# Outils

- Groupe de paroles, journée d'initiation extra/intra-hospitalière, autoprogrammes
- Associations
- Cartographie clubs - Handisport : <https://app2.extranet.handisport.org/ou-pratiquer/home>
- Vidal du sport : pas d'onglet pour la lésion médullaire

# L'étude est toujours en cours

Faites participer vos patients !

Fin d'étude prévue : janvier 2027

Envoi d'affiche, lien et questionnaire-papier contact :  
ycettedot@gmail.com

## Vous avez une lésion de la moelle épinière ?

Aidez-nous à mieux comprendre vos habitudes de vie !

Participez en répondant à un questionnaire **anonyme** en **10 minutes**.

- Soit en ligne en **scannant le QR code** ci-dessous
- Soit en **version papier** récupérable au secrétariat
- Soit en envoyant un **mail** à l'adresse e-mail suivante pour obtenir le questionnaire : **recherche.clinique@hcs-sante.fr**



Scannez-moi :



**Centre Hospitalier de Troyes**  
101, Avenue Anatole France, 10000 TROYES  
dpo@hcs-sante.fr

Conformément aux dispositions de loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification. Vous pouvez réaliser une réclamation concernant le traitement de données auprès de la CNIL (<https://www.cnil.fr/fr/webform/adresser-une-plainte>). Vous disposez également d'un droit de limitation du traitement des données. La limitation de l'utilisation des données peut être demandée lorsque l'exactitude des données personnelles est contestée ou que le traitement des données est illicite. Cette demande vaudra également lorsque les données ne sont plus nécessaires pour l'analyse des données dans le cadre de la recherche, mais qu'elles doivent être pour partie conservées afin de permettre l'exercice des droits en justice. Les données limitées ne peuvent alors être exploitées qu'avec le consentement des intéressés.



**Merci pour votre  
attention**