

# L'analyse du niveau de littératie physique des élèves de 10 à 12 ans, à l'échelle d'un territoire.

Brau Amélie <sup>1</sup>

Dachet Dylan <sup>2</sup>

Vercruysse Benoit <sup>1,3</sup>

Mouton Alexandre <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Département Pédagogique, Bachelier en Education Physique, Haute Ecole Robert Schuman, Belgique

<sup>2</sup>Département des Sciences de l'éducation, Université de Liège, Belgique

<sup>3</sup>Faculté des Sciences de la Motricité, Université Catholique de Louvain, Belgique

<sup>4</sup>Département des Sciences de la Motricité, Université de Liège, Belgique

ARIS 2022 Bordeaux, du 28 juin au 1er juillet



**Background** |

# 1) BACKGROUND

● ● ●  
**Province de Luxembourg**





# 1) BACKGROUND

- Depuis 1991 Campagne « En Sport aussi une Ardeur d'Avance »
- 8 tests de condition physique
- 5 lieux d'évaluation
- D'octobre à novembre
- 5000 élèves de 5ème et 6ème années primaires (10-11 ans)
- +/- 210 écoles (2/3 de toutes les écoles)



# 1) BACKGROUND

## Acteurs impliqués dans la Campagne



### Explication des tests et évaluation

Membres du service des sports de la Province de Luxembourg



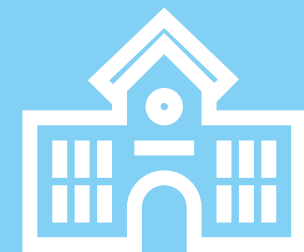
### Explication des tests et évaluation

Membres de la commission sportive de la Province de Luxembourg



### Accompagnement des élèves

Instituteur.rice.s, direction, professeurs d'EP



### Explication des tests et évaluation

Etudiants en éducation physique HERS



# Les tests de condition physique



## 2) TESTS DE CONDITION PHYSIQUE



Test de souplesse



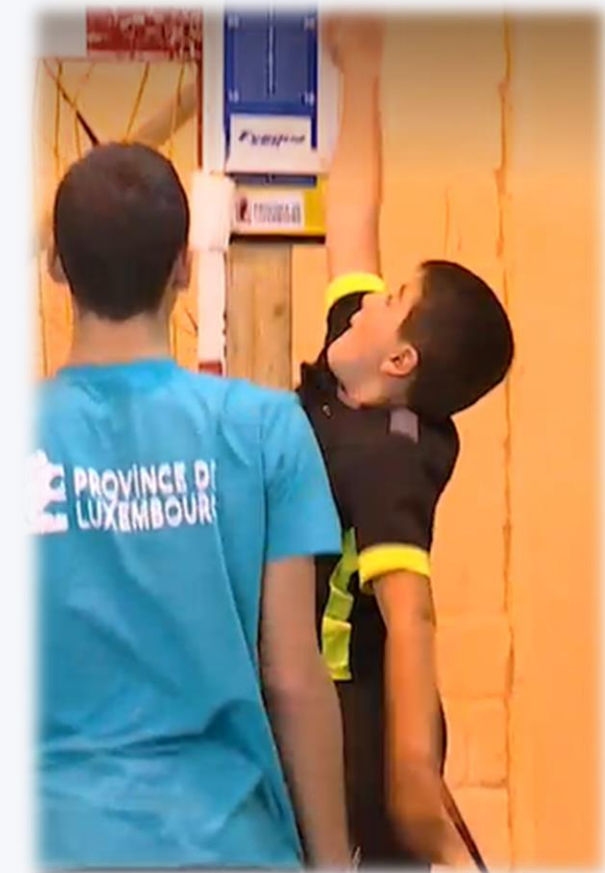
Test de Cooper



Test de détente horizontale



Test de détente verticale



Test de redressement du tronc



Sprint 20 m



Lancer de médecine ball



Test navettes de 4\*5m

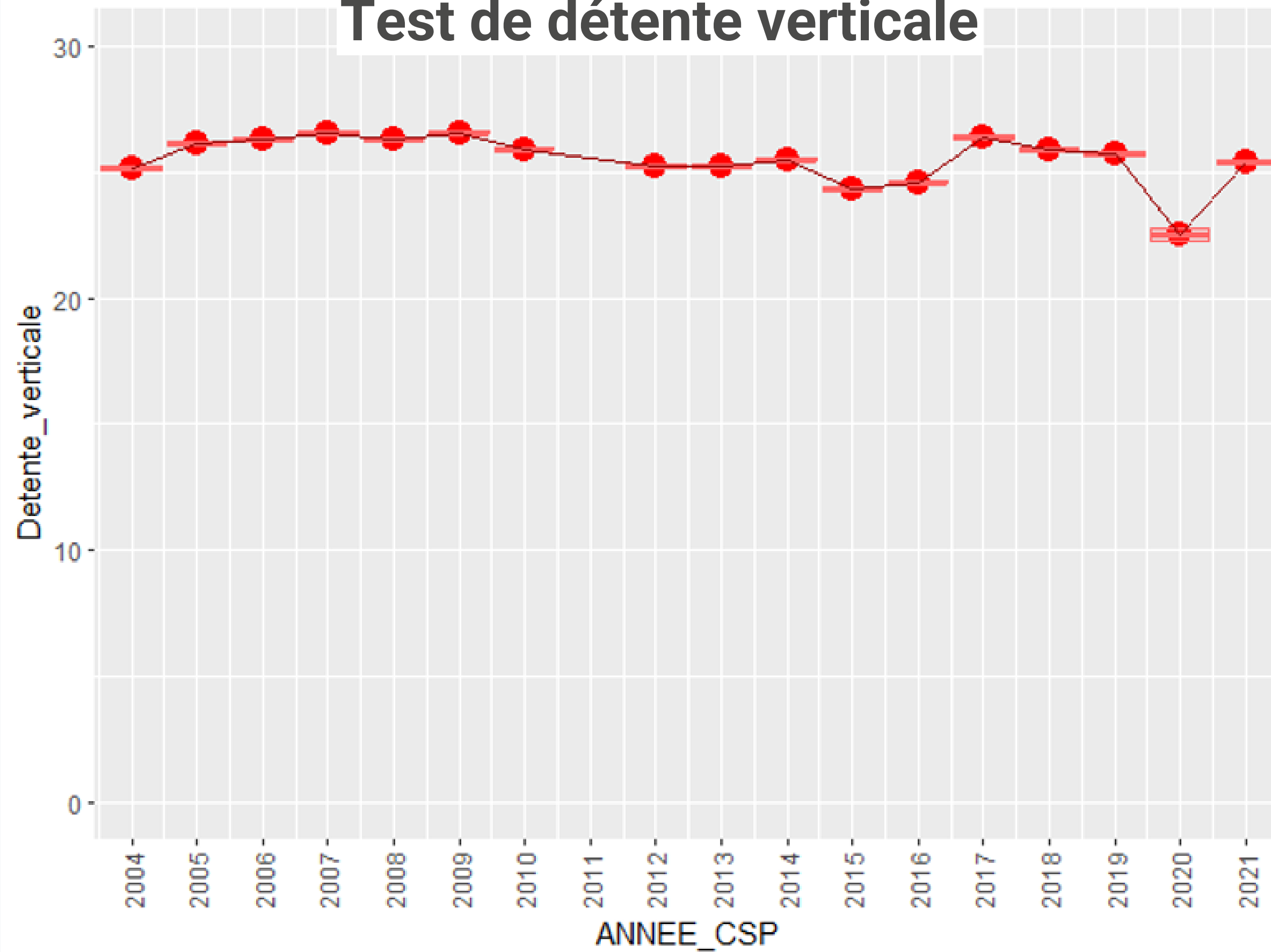




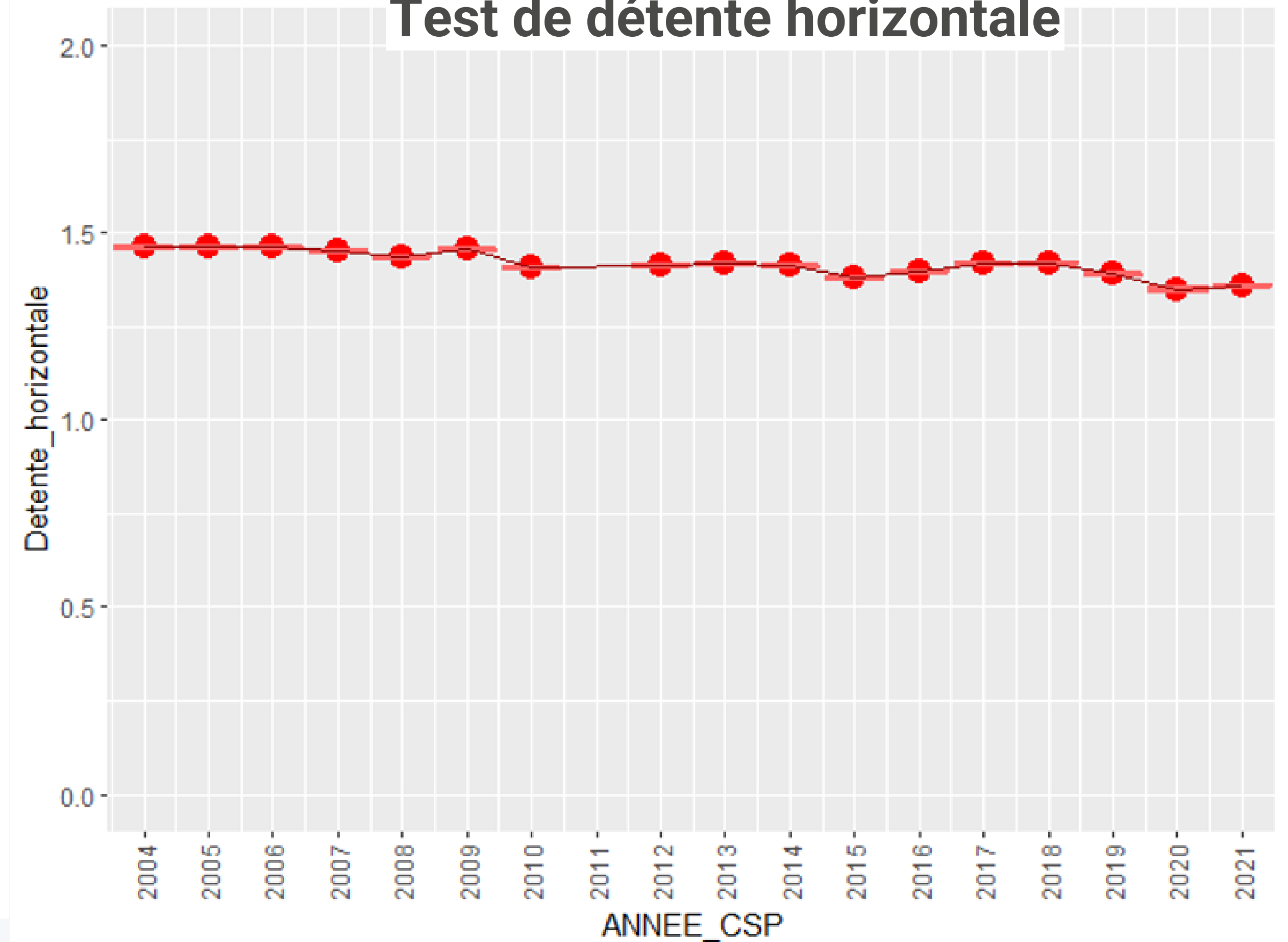
## 2) TESTS DE CONDITION PHYSIQUE



### Test de détente verticale

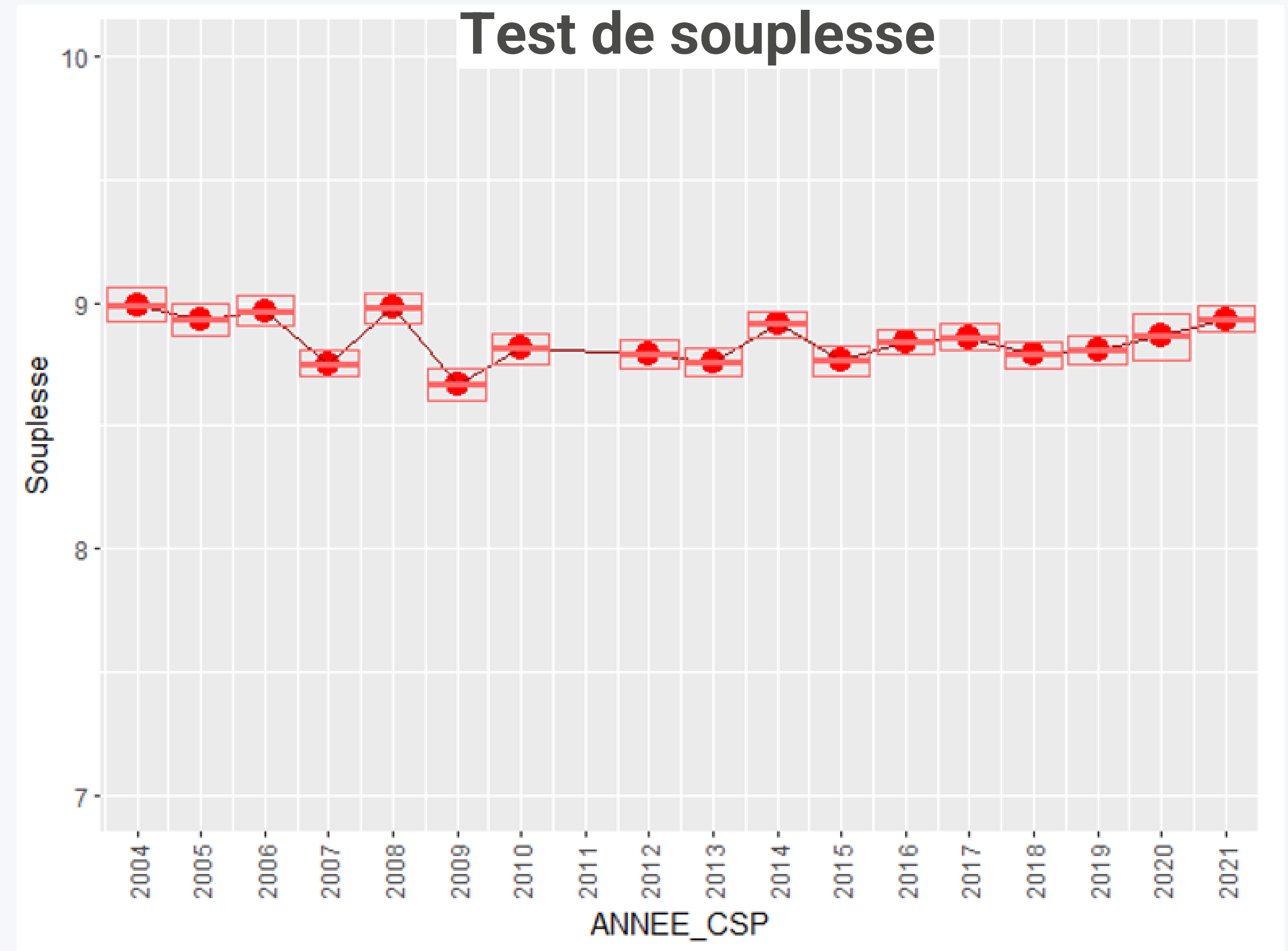
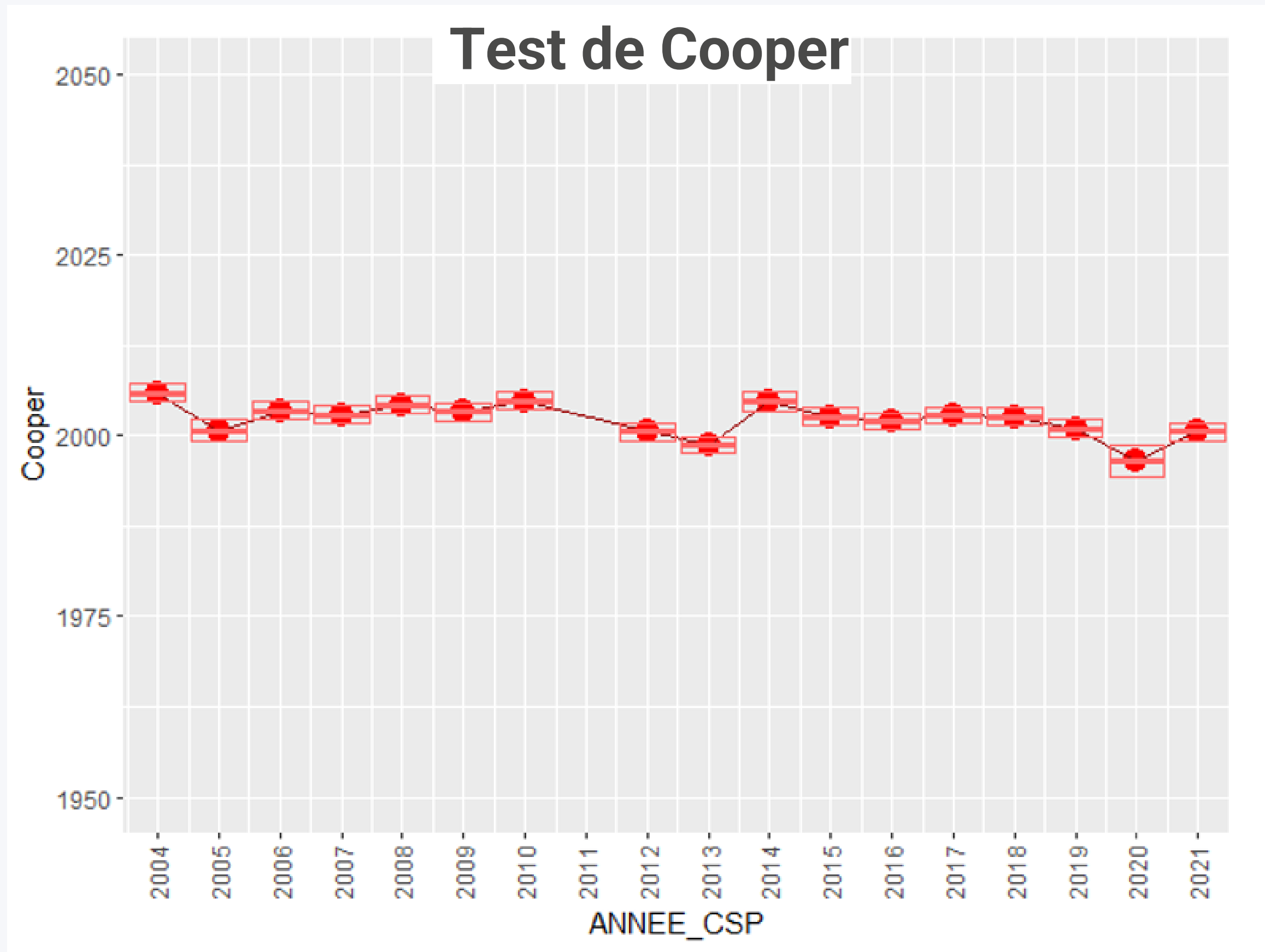


### Test de détente horizontale

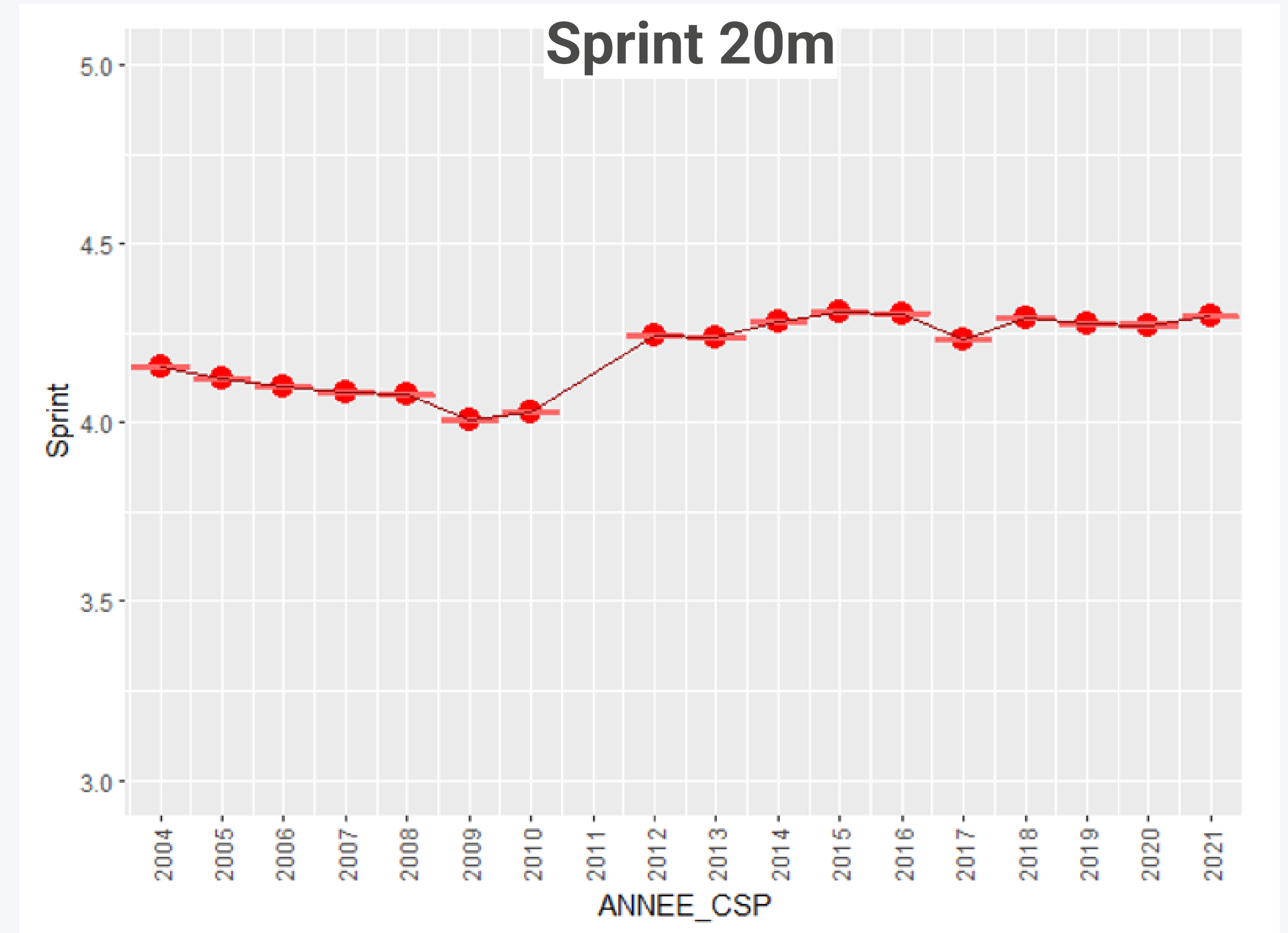
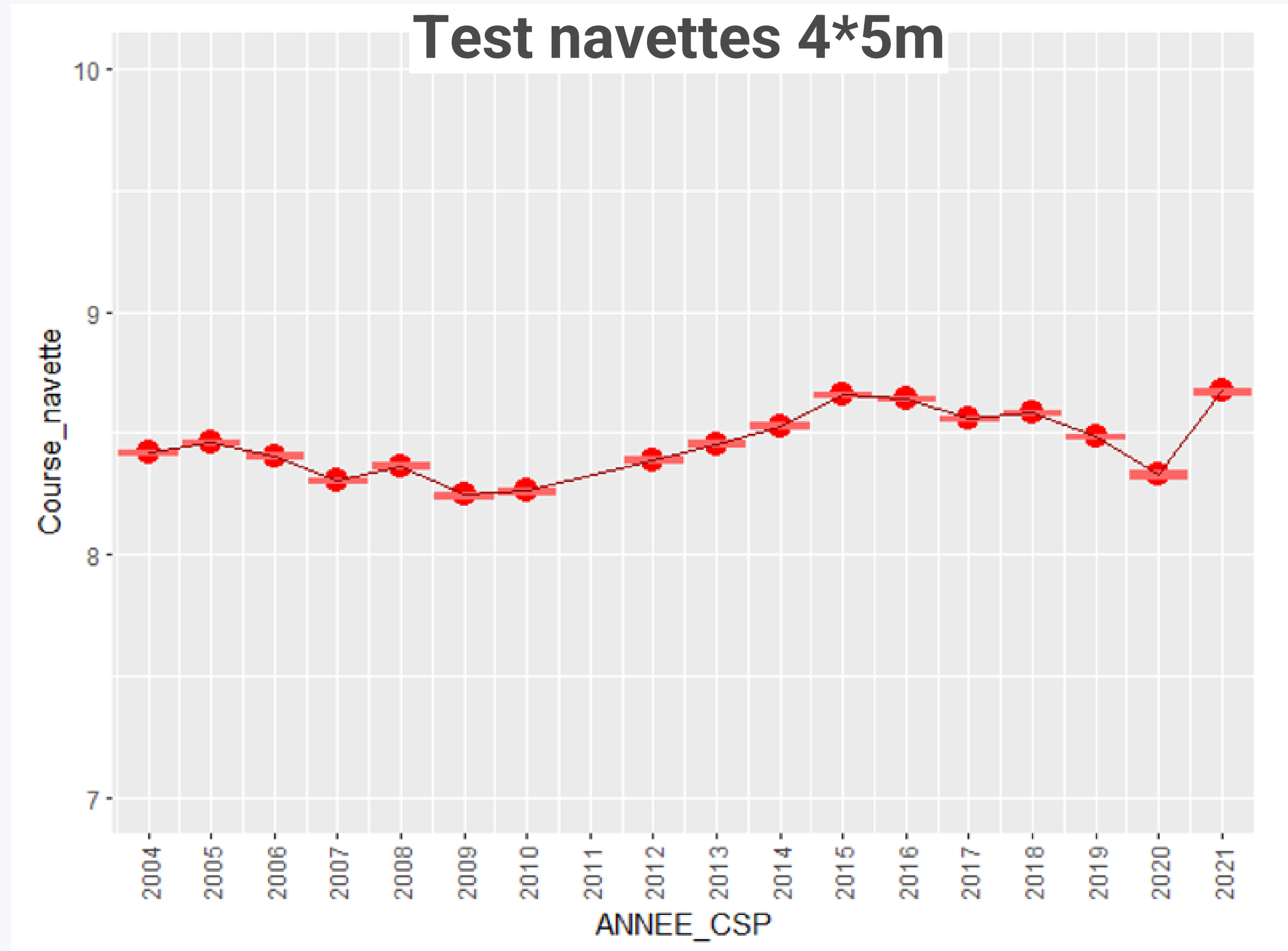




## 2) TESTS DE CONDITION PHYSIQUE



## 2) TESTS DE CONDITION PHYSIQUE





# Limites de la Campagne

### 3) LIMITES DE LA CAMPAGNE



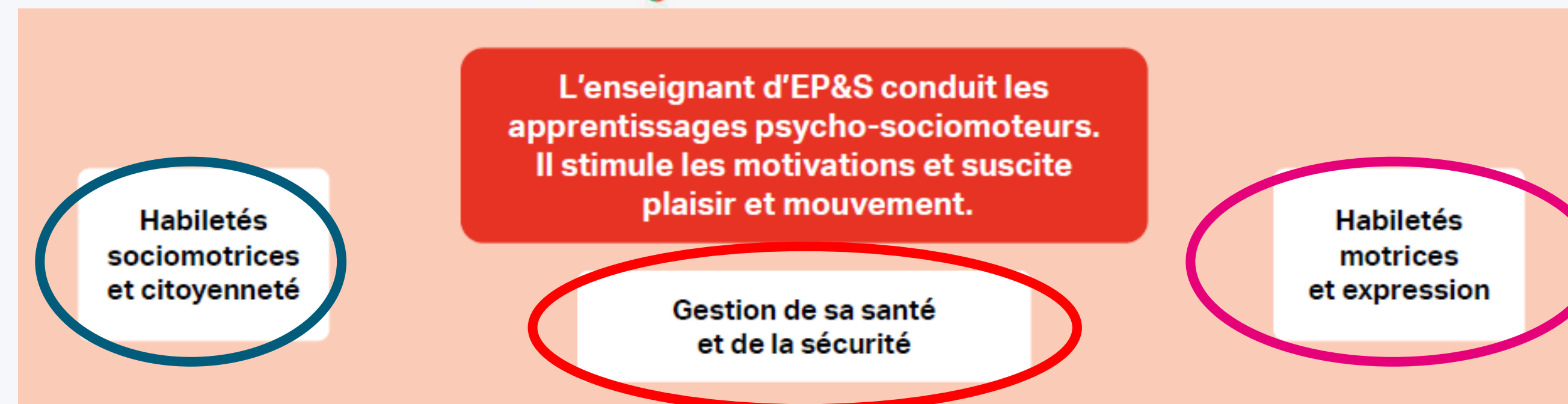
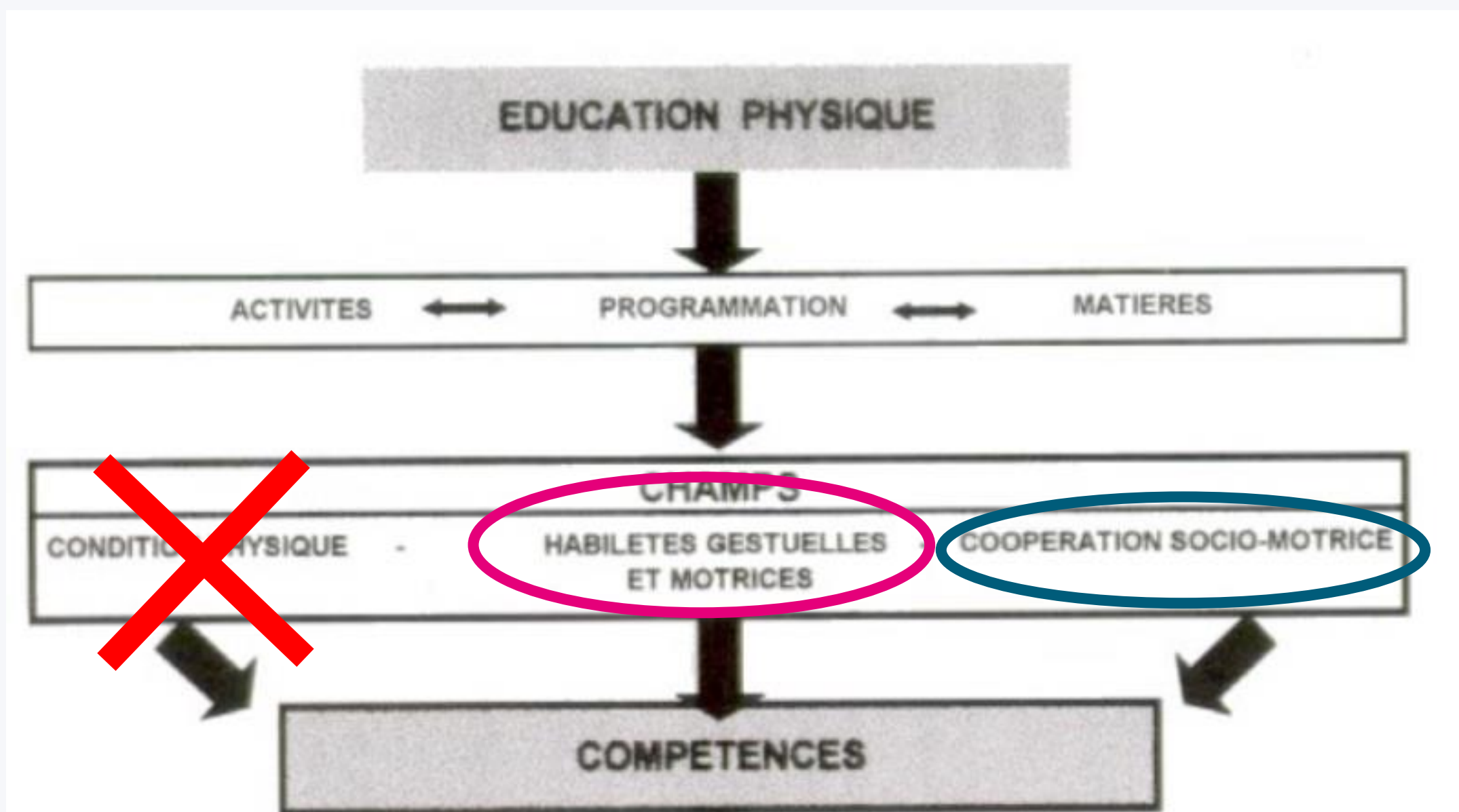
- Evaluation de paramètres de la condition physique
- Evaluation de performance, récompenses
- Pas de suivi entre les résultats de 5ème et 6ème année
- Eloignement des programmes scolaires



# 3) LIMITES DE LA CAMPAGNE



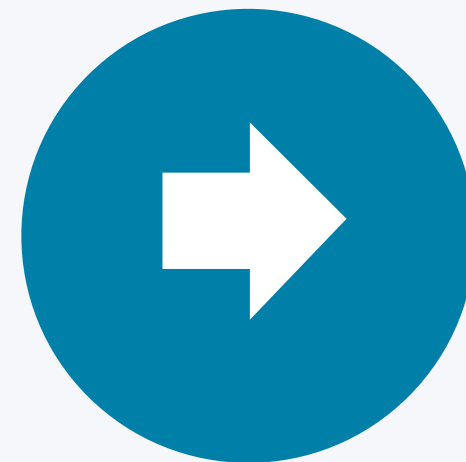
Comparaisons entre ancien et nouveau référentiels de compétences



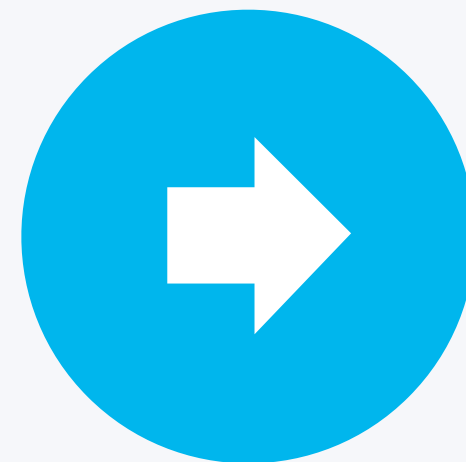
# 3) LIMITES DE LA CAMPAGNE



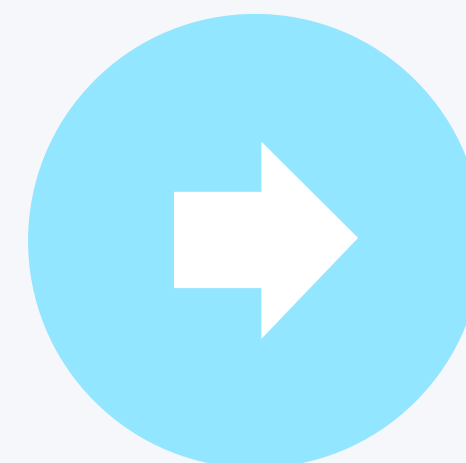
De l'évaluation de la condition physique



Vers une évaluation de la littératie physique (LP)



Vers une approche centrée vers les nouveaux référentiels de compétences EP&S



Vers la création d'un outil pédagogique à destination du professeur d'EP&S



### 3) LIMITES DE LA CAMPAGNE



Est-ce possible d'appliquer un outil existant, d'évaluation de la littératie physique:  
à l'école,  
chez les élèves qui ont participé à la campagne  
et d'impliquer le professeur d'EP dans l'évaluation de LP?



**Outil  
d'évaluation  
de la  
littératie  
physique**



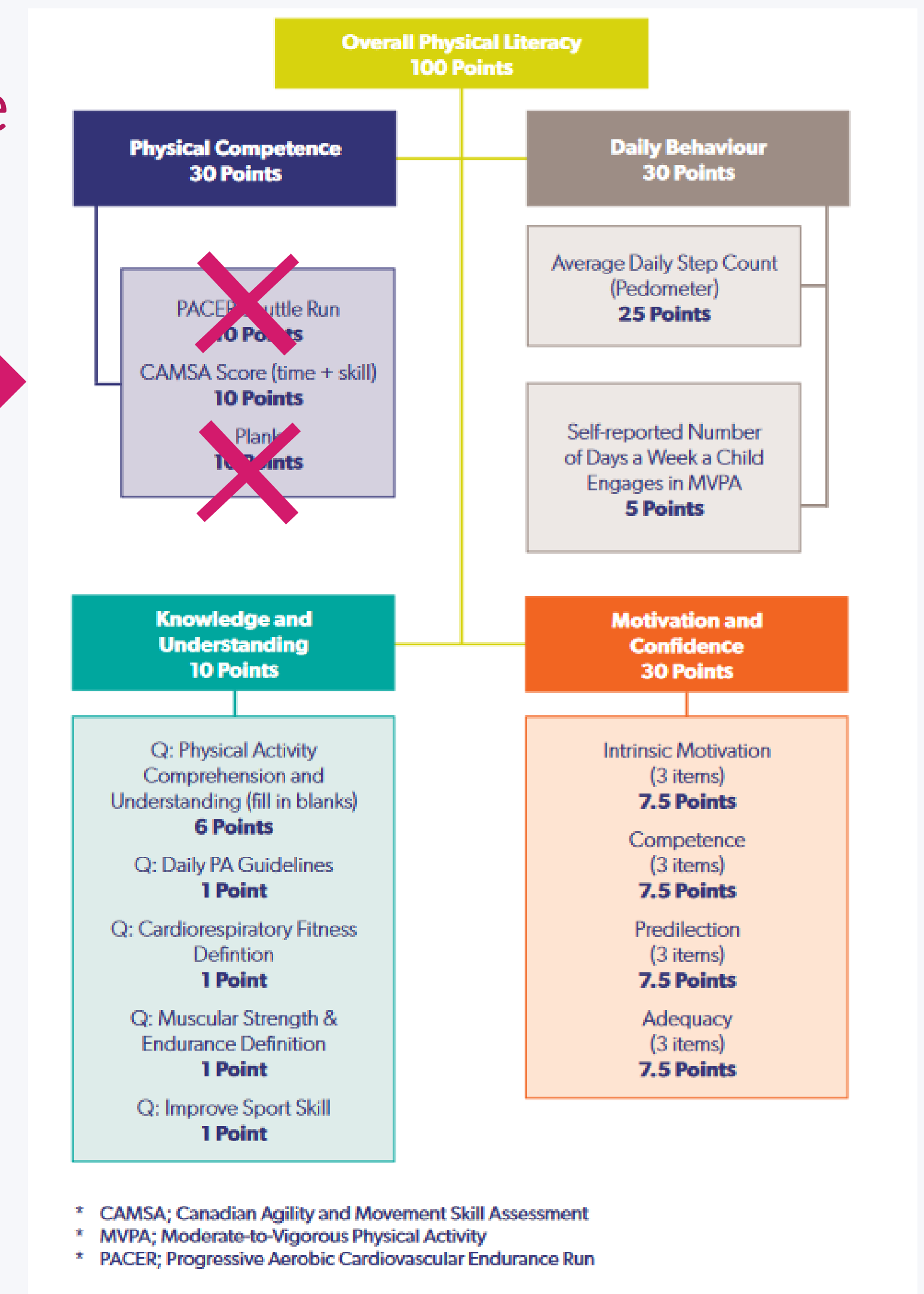
# 4) OUTIL D'ÉVALUATION DE LA LITTÉRATIE PHYSIQUE

## Etude pilote

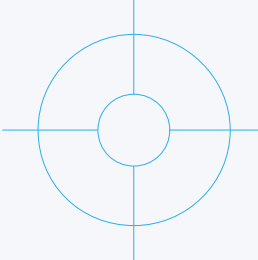
Canadian Assessment of Physical Literacy, Second Edition (CAPL-2)  
(Longmuir et al., 2018)

- Evaluation de 4 domaines de la littératie physique (Edwards et al., 2017)
- Publications scientifiques (Gunnell et al., 2018), (Longmuir et al., 2018), (Li et al., 2020)
- Disponible en français
- Manuel pour l'application des tests

## 8 tests de condition physique



# 4) OUTIL D'ÉVALUATION DE LA LITTÉRATIE PHYSIQUE



## Objectifs

Premièrement, analyse de la fiabilité du CAPL-2

Deuxièmement, explorer les liens entre le CAPL-2, les 8 tests de condition physique et estimation AP



## Méthode

129 élèves de 5ème et 6ème primaires (10-11 ans)

4 écoles de la Province de Luxembourg

- Estimations (heures):
- Pratique d'AP extra-scolaires
  - Temps écran
  - Loisirs passifs



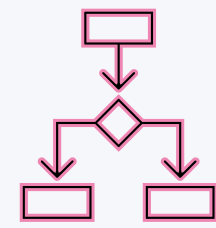
## Mesures



# 4) OUTIL D'ÉVALUATION DE LA LITTÉRATIE PHYSIQUE



Etude pilote



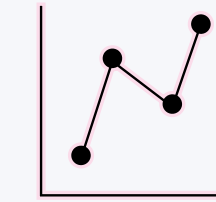
## Procédures

---

1<sup>ère</sup> **visite:** Questionnaire  
(évaluateur externe)

2<sup>ème</sup> **visite:** CAMSA (évaluateur  
externe + prof EP)

3<sup>ème</sup> **visite:** Podomètres (évaluateur  
externe)



## Analyse des données

---

1) Consistance interne ( Alpha de Cronbach)

- CAMSA (agility and motor skills assessment)
- Questionnaire connaissances et compréhension
- Questionnaire motivation et confiance

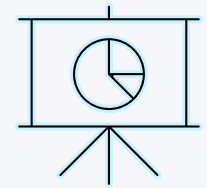
2) Analyses de corrélations



# 4) OUTIL D'ÉVALUATION DE LA LITTÉRATIE PHYSIQUE



## Etude pilote



### Résultats

---

- 1) Consistence interne: Alpha de Cronbach ( $\alpha$ )
  - CAMSA: faible ( $\alpha= 0,59$ )
  - Questionnaire connaissances et compréhension: faible ( $\alpha= 0,60$ )
  - Questionnaire motivation et confiance: bonne ( $\alpha= 0,88$ )

# 4) OUTIL D'ÉVALUATION DE LA LITTÉRATIE PHYSIQUE

2) Corrélations de Pearson : Relations entre les 8 tests physiques, des tests du CAPL-2 et l'estimation AP



		Modified sit up test	Seated Medicine ball throw test	Standing long jump test	Vertical jump test	20m sprint test	4*5m shuttle test	Seat and reach test	Cooper test
Moy. Nbre pas	r	0.38168	-0.00755	0.33892	0.36107	-0.44548	-0.40062	-0.12057	0.52877
	p	<.0001	0.9388	0.0004	0.0001	<.0001	<.0001	0.2183	<.0001
	N	106	106	106	106	106	106	106	106
Motivation intrinsèque	r	0.23798	-0.07824	0.21323	0.13837	-0.42597	-0.46963	0.00628	0.51576
	p	0.0131	0.4209	0.0267	0.1533	<.0001	<.0001	0.9486	<.0001
	N	108	108	108	108	108	108	108	108
Compétence pour AP	r	0.21565	0.07984	0.29410	0.37319	-0.56715	-0.46232	0.02188	0.46829
	p	0.0250	0.4115	0.0020	<.0001	<.0001	<.0001	0.8222	<.0001
	N	108	108	108	108	108	108	108	108
Connaissances / compréhension	r	0.11704	0.21199	0.23633	0.19454	-0.17456	-0.34746	0.05571	0.19073
	p	0.2212	0.0255	0.0125	0.0408	0.0669	0.0002	0.5614	0.0449
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
temps CAMSA	r	-0.02692	0.05864	0.10457	0.06269	-0.05826	-0.05369	-0.24771	0.03412
	p	0.7821	0.5466	0.2815	0.5192	0.5492	0.5811	0.0097	0.7259
	N	108	108	108	108	108	108	108	108
Loisirs actifs	r	0,27805	0,1378	0,24715	0,18467	-0,30621	-0,29517	0,09906	0,36099
	p	0,0031	0,1492	0,0089	0,0523	0,0011	0,0017	0,301	<.0001
	N	111	111	111	111	111	111	111	111

r = Coefficient de corrélation entre (0,19 & 0,53) (-0,25 & -0,57)

Corrélations faibles  
Corrélations modérées  
(Schober et al., 2018) (Mukaka, 2012)

# Discussion|



# 5) DISCUSSION

## CAPL2: fiabilité et caractéristiques

**Questionnaire Motivation/Confiance:**  $\alpha = 0,88$  Résultats similaires Gunnell et al., 2018 & Li et al., 2020

*Caractéristiques:*

- 4 sous-catégories, 3 items

**Questionnaire Connaissances/Compréhension:**  $\alpha = 0,60$  Résultats similaires Li et al., 2020

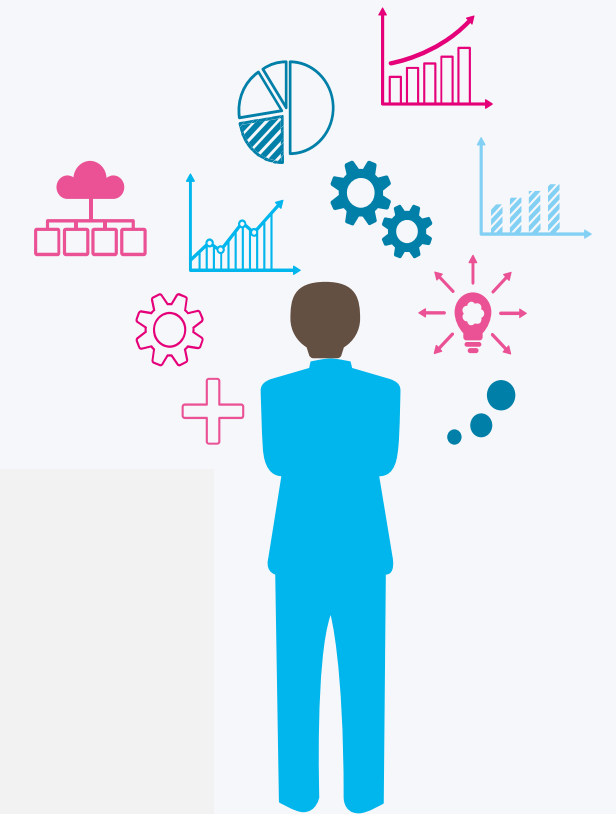
*Caractéristiques :*

- pondération: 4 QCM + 1 texte avec 6 mots à compléter
- Influence du contexte culturel
- Pas adapté au référentiel EP&S

**CAMSA (agility and motor skills assessment):**  $\alpha = 0,59$

*Caractéristiques :*

- Résultats ne respectent pas le protocole validé (Longmuir et al., 2017)
- 1 essai + 1 passage évalué, grille d'évaluation scindée en 2 évaluateurs
- Aide élèves

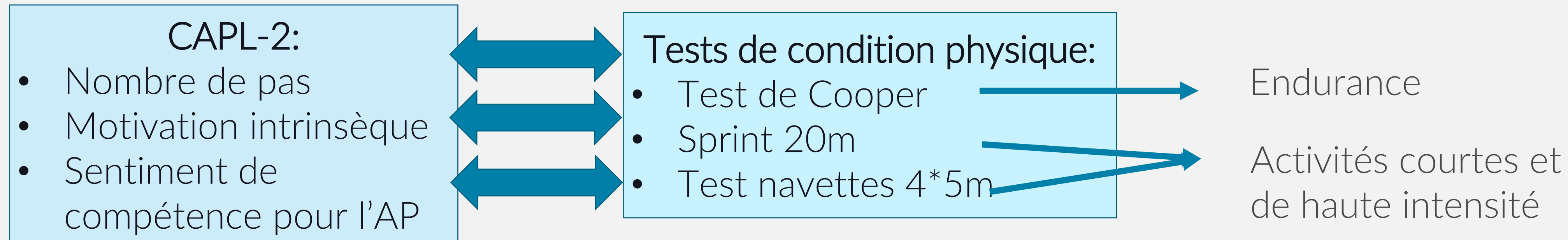


# 5) DISCUSSION



## Coefficients de corrélation

Corrélations modérées :



Limites:

- Podomètres versus accéléromètres
- Motivation intrinsèque versus motivation extrinsèque (parents, enseignants)
- Environnements physique et social
- Domaine psycho-affectif (plaisir, engagement, perception des émotions)
- Petit échantillon n=129 (n=87 toutes les évaluations)



# Conclusion & Perspectives

# 6) CONCLUSION AND PERSPECTIVES

## 1) Conclusion:

Difficultés contextuelles/pratiques pour l'implémentation du CAPL-2 en contexte scolaire belge

Bonne fiabilité seulement questionnaire motivation/confiance

Quelques corrélations modérées entre CAPL-2 et 3 tests physiques

## 2) Perspectives:

Explorer la base de données sur la condition physique

Impliquer l'enseignant dans l'évaluation de la littératie physique + campagne

Se focaliser sur une adhésion du prof d'EP et fournir un outil pédagogique





# REFERENCES



- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., & Jones, A. M. (2017). ‘Measuring’ Physical Literacy and Related Constructs : A Systematic Review of Empirical Findings. *Sports Medicine*, 48(3), 659-682. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0817-9>
- Gunnell, K. E., Longmuir, P. E., Barnes, J. D., Belanger, K., & Tremblay, M. S. (2018). Refining the Canadian Assessment of Physical Literacy based on theory and factor analyses. *BMC Public Health*, 18(S2). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5899-2>
- Li, M. H., Sum, R. K. W., Tremblay, M., Sit, C. H. P., Ha, A. S. C., & Wong, S. H. S. (2020). Cross-validation of the Canadian Assessment of Physical Literacy second edition (CAPL-2) : The case of a Chinese population. *Journal of Sports Sciences*, 38(24), 2850-2857. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1803016>
- Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Borghese, M. M., Knight, E., Saunders, T. J., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. S. (2017). Canadian Agility and Movement Skill Assessment (CAMSA) : Validity, objectivity, and reliability evidence for children 8–12 years of age. *Journal of Sport and Health Science*, 6(2), 231-240. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.11.004>
- Longmuir, P. E., Gunnell, K. E., Barnes, J. D., Belanger, K., Leduc, G., Woodruff, S. J., & Tremblay, M. S. (2018). Canadian Assessment of Physical Literacy Second Edition : a streamlined assessment of the capacity for physical activity among children 8 to 12 years of age. *BMC Public Health*, 18(S2). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5902-y>
- Mukaka, M.M. Statistics corner: A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Med. J.* 2012, 24, 69–71
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation Coefficients. *Anesthesia & ; Analgesia*, 126(5), 1763-1768. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864>
- Taber, K. S. (2017). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Terwee, C. B., Bot, S. D., de Boer, M. R., van der Windt, D. A., Knol, D. L., Dekker, J., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(1), 34-42. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.03.012>

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Contact: [amelie.brau@hers.be](mailto:amelie.brau@hers.be)  
[benoit.vercruysse@hers.be](mailto:benoit.vercruysse@hers.be)

