

European convention on athletic education
Dimanche 14 avril 2024

Spécialisation précoce du jeune sportif : la route vers le succès ?

François Delvaux, PT, PhD

Département des Sciences de l'Activité Physique et de la réadaptation
Université de Liège

Spécialisation sportive précoce

« Participation intentionnelle et ciblée d'un enfant prépubère à un seul sport pendant la majeure partie de l'année, limitant les possibilités de s'engager dans d'autres sports et activités »

- # 1 La SSP augmente-t-elle la probabilité d'atteindre et d'exceller au niveau élite adulte ?**
- # 2 Quel est l'impact de la SSP sur le risque de blessure ?**
- # 3 Quel est l'impact de la SSP sur l'état psychologique de l'enfant ?**

Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?

Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?

1558 athlètes niveau international ou national



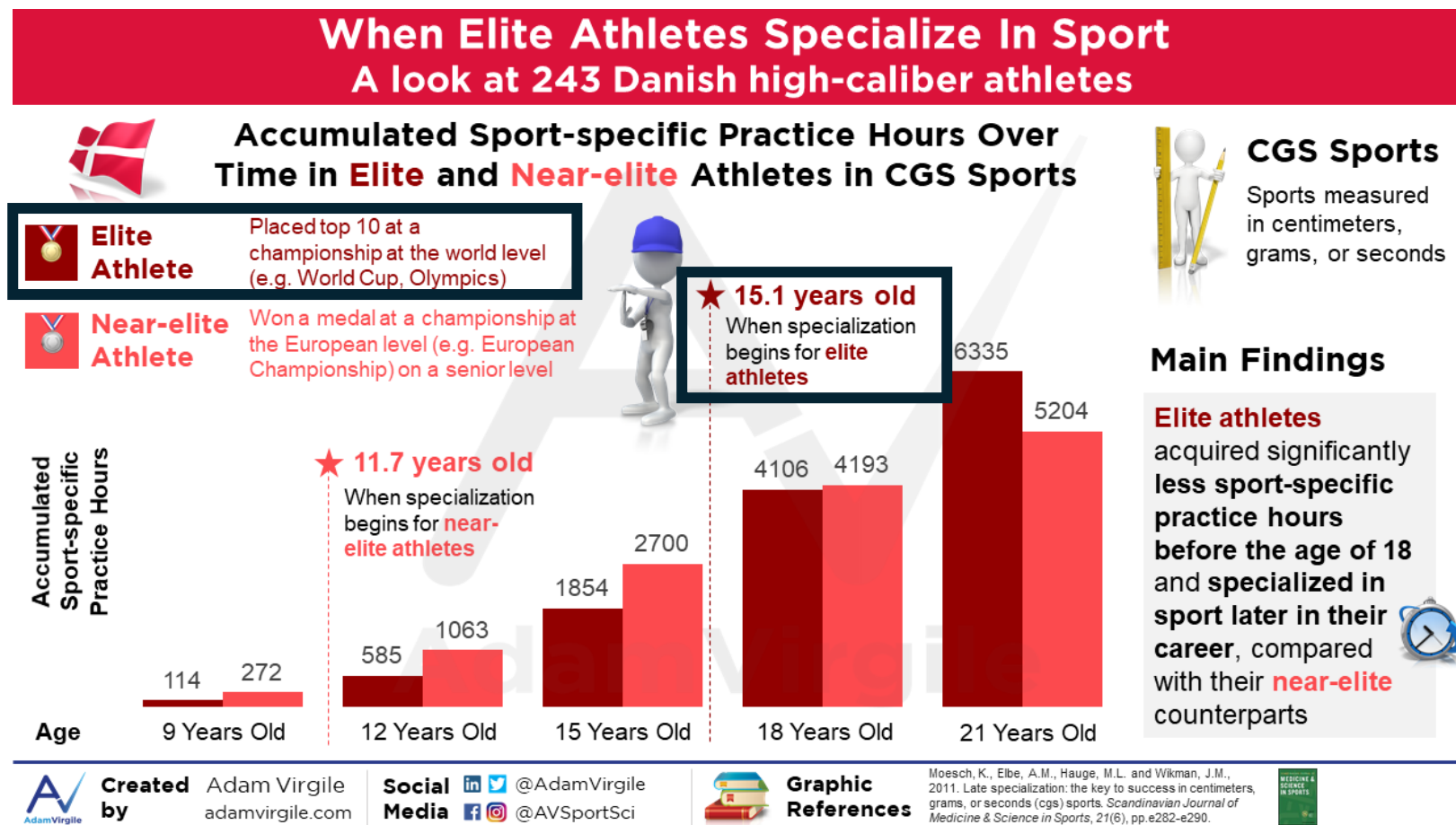
Athlètes de niveau international (Top 10 JO ou CM) vs niveau national :

- Âge de spécialisation plus tardif (14,4 ans vs 12,1 ans)
- À l'âge de 14 ans : seuls 4% d'entre eux ont déjà atteint top-10 international
- Ont participé à plus d'un sport > âge de 11 ans

Le succès sportif avant ou à l'adolescence n'était pas associé au succès sportif à l'âge adulte

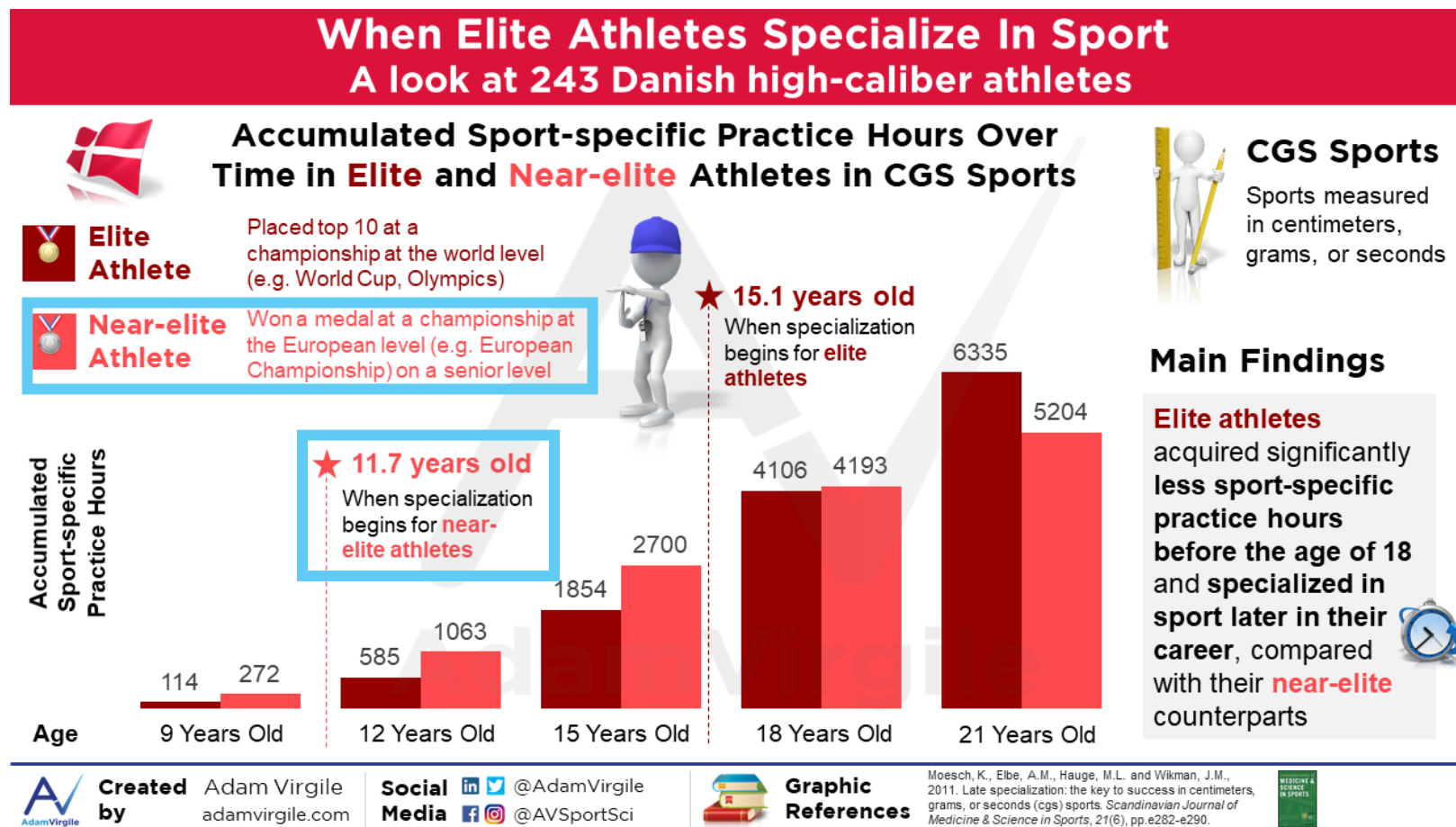
Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?



Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?



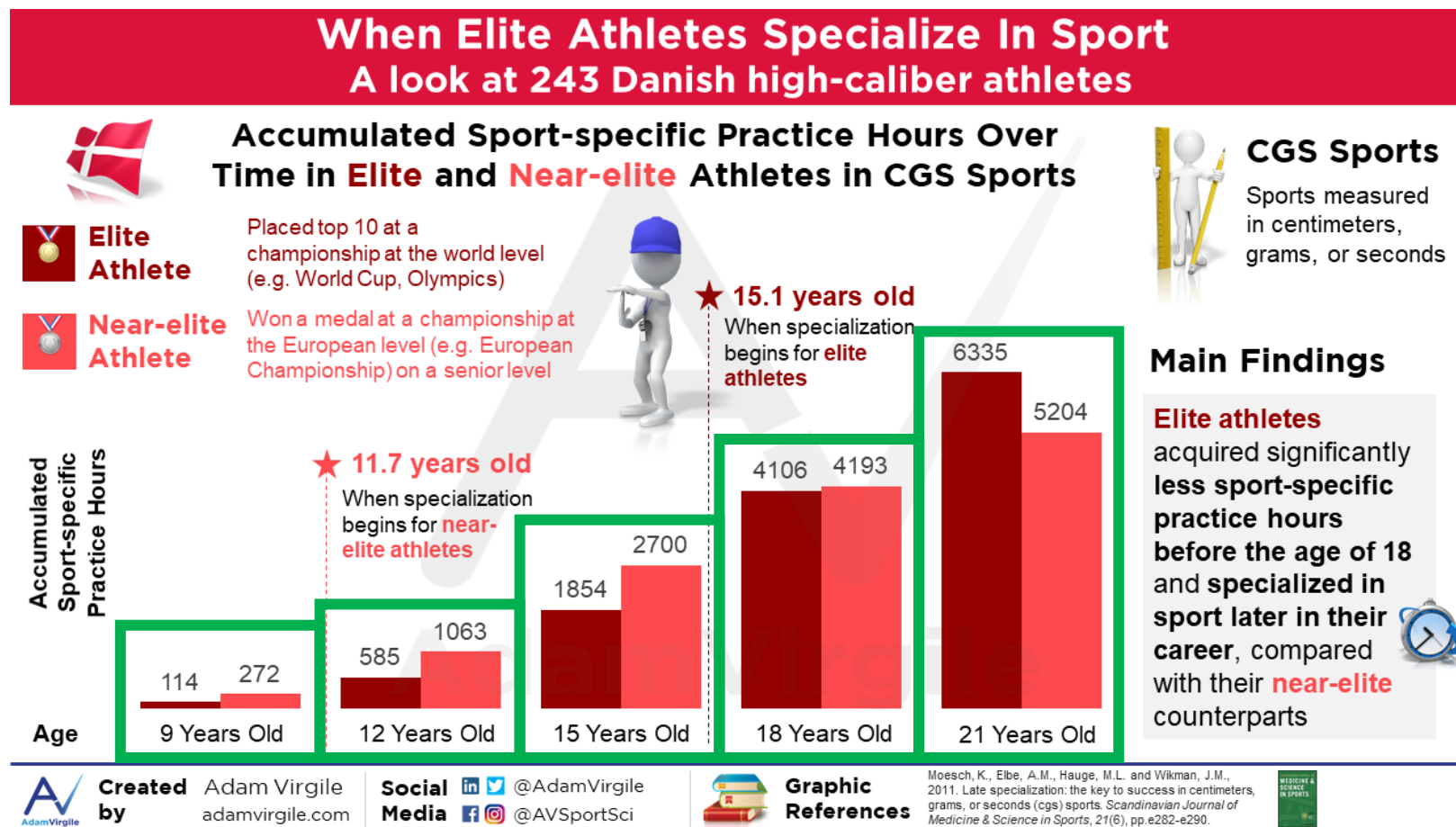
Created by Adam Virgile
adamvirgile.com

Social Media @AdamVirgile @AVSportSci

Graphic References
Moesch, K., Elbe, A.M., Hauge, M.L. and Wikman, J.M., 2011. Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or seconds (cgs) sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(6), pp.e282-e290.

Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?



Question # 1

La SSP augmente-t-elle la probabilité d'exceller au niveau élite adulte ?

Barynina and Vaitsekhovskii ⁵	Swimming	Elite Russian swimmers	Swimmers who specialized before 11 years of age spent less time on a national team and retired earlier than late specializers.
Carlson ⁹	Tennis	10 elite, 10 near-elite	Elite players began intense training and specialized later than near-elites (after 13 years vs 11 years).
Lidor and Lavyan ³⁰	Multiple sports	63 elite, 78 near-elite	Elite athletes were more likely than near-elites to begin intense training after age 12 and were more likely to have played more than 1 sport in their developmental years.

DiFiori 2019

Vaeyens 2009

Rugg 2021

Baker 2003

...

Jayanthi 2013
Sports Health

Question # 2

Quel est l'impact de la SSP sur le risque de blessure ?

- **Répétition importante de gestes stéréotypés**
- **Périodes de récupération souvent courtes**
- **Appareil locomoteur en croissance**



Risque de blessures ↑ ?

Question # 2

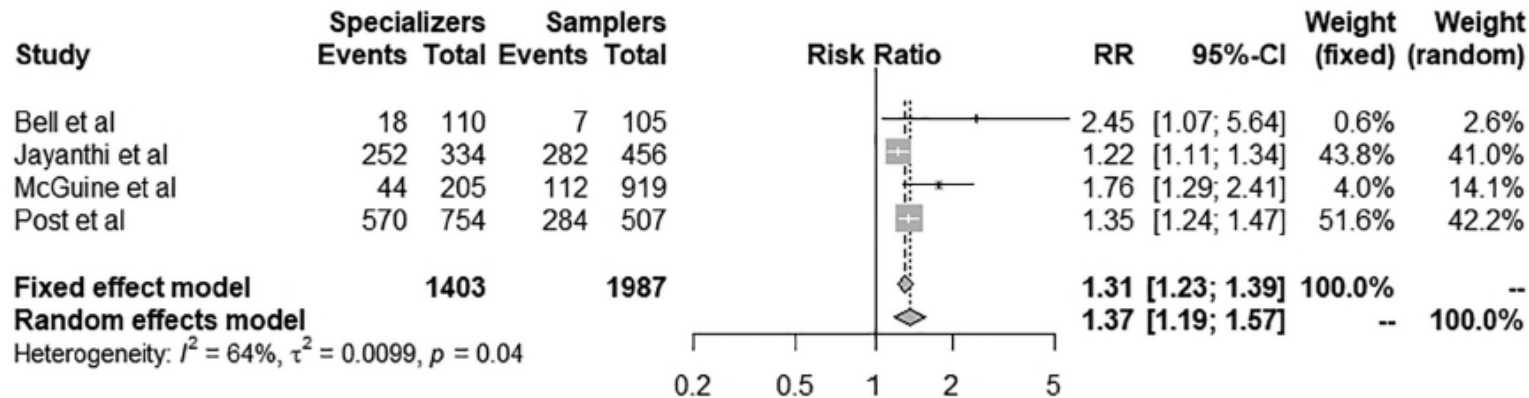
Quel est l'impact de la SSP sur le risque de blessure ?

The Concept of Sport Sampling Versus Sport Specialization: Preventing Youth Athlete Injury

A Systematic Review and Meta-analysis

Seth L. Carder,^{*†} BS, Nicolas E. Giusti,[†] BS, Lisa M. Vopat,[†] MD, Armin Tarakemeh,[†] BA, Jordan Baker,[†] BA, Bryan G. Vopat,[†] MD, and Mary K. Mulcahey,[‡] MD

The American Journal of Sports Medicine
2020;48(11):2850–2857



**+ 37% de risque global
de blessure
en cas de SSP**

Figure 2. Forest plot for the relative risks when comparing sport samplers and sport specializers. All the data were statistically significant in showing that sport specializers have a higher risk of injury compared with sport samplers.^{3,21,26,31}

Question # 2

Quel est l'impact de la SSP sur le risque de blessure ?

Sport Specialization and Risk of Overuse Injuries: A Systematic Review With Meta-analysis

David R. Bell, PhD, ATC,^{a,b,c} Eric G. Post, MS, ATC,^{a,b} Kevin Biese, MS, ATC,^{a,b} Curtis Bay, PhD,^d Tamara Valovich McLeod, PhD, ATC, FNATA^d

Pediatrics. 2018;

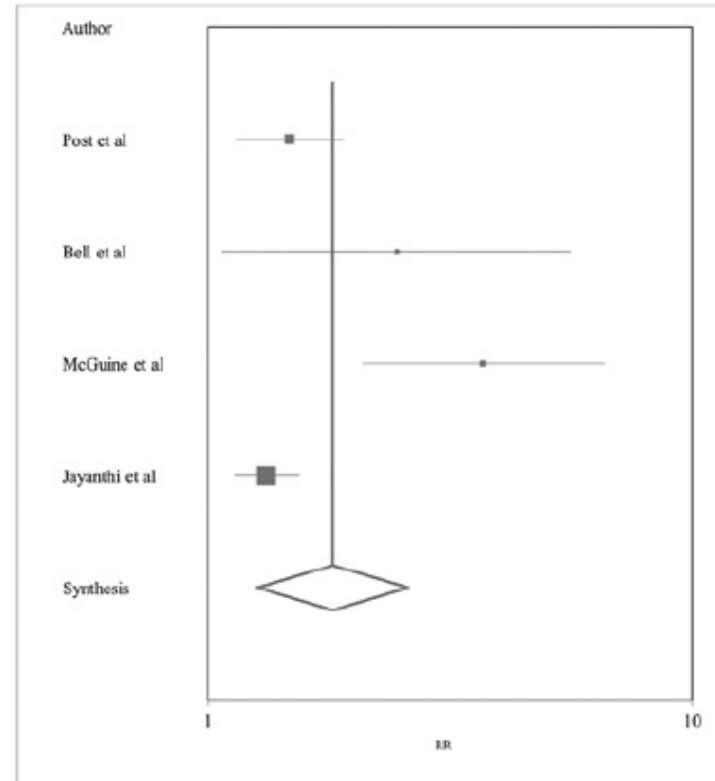


FIGURE 2

Pooled RR of high specialization versus low specialization.

**+ 39 à 81% de risque
de blessure de surcharge
en cas de SSP**

Question # 2

Quel est l'impact de la SSP sur le risque de blessure ?

Sport Sampling Is Associated With Improved Landing Technique in Youth Athletes



DiStefano et al
SPORTS HEALTH
Mar • Apr 2018

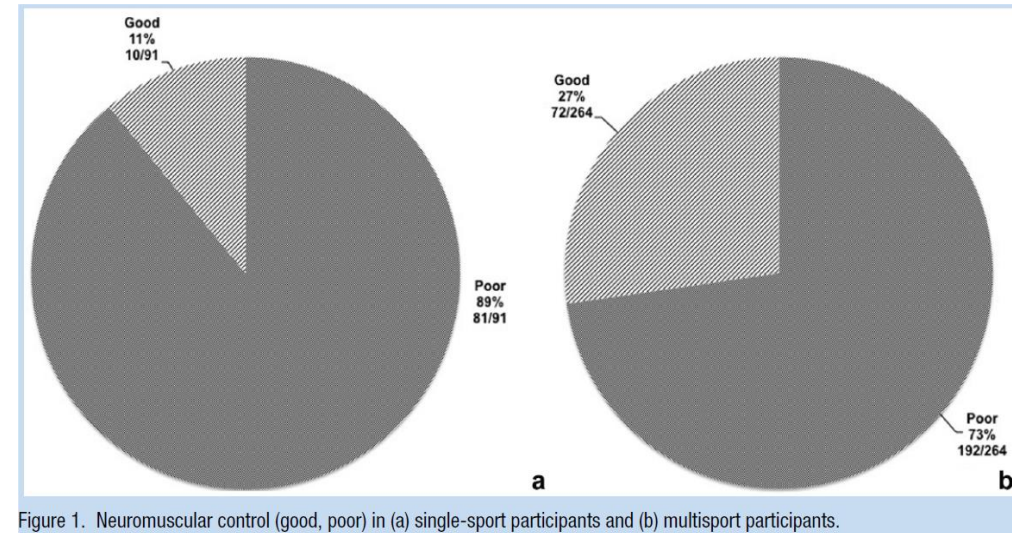


Figure 1. Neuromuscular control (good, poor) in (a) single-sport participants and (b) multisport participants.

La richesse et la variété d'expériences motrices vécues par le jeune au travers de différents sports ou activités pourrait représenter un élément protecteur vis-à-vis de blessures musculosquelettiques traumatiques.

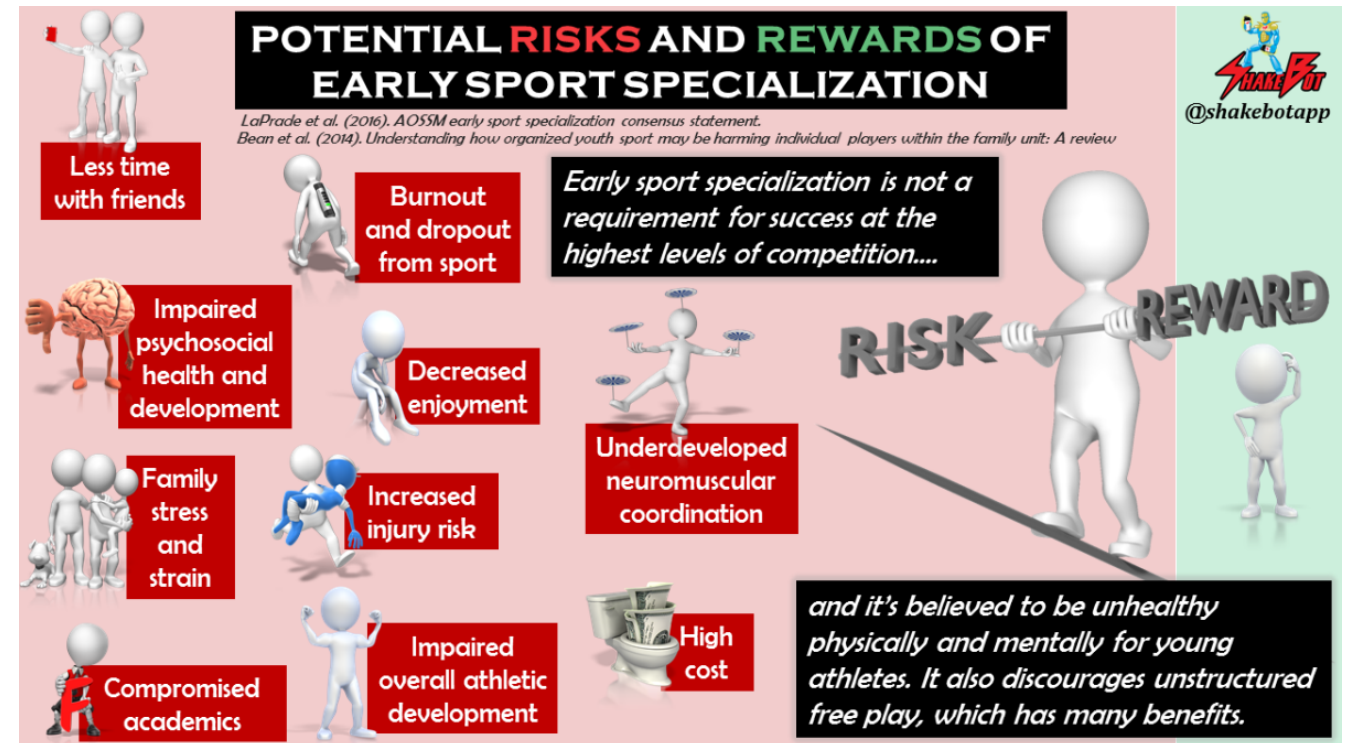
Question # 3

Quel est l'impact de la SSP sur l'état psychologique de l'enfant ?

Question # 3

Quel est l'impact de la SSP sur l'état psychologique de l'enfant ?

- ↑ Taux d'abandon du sport
- ↑ Stress & anxiété
- ↓ Quantité/qualité de sommeil
- ↓ Temps passé en famille
- ↓ Amusement
- ↑ Isolement
- Perfectionnisme
- ↑ Burnout



Concrètement...

Quelles recommandations ?

~~Spécialisation sportive précoce~~

Diversification
sportive précoce

Jeu libre
non structuré

Spécialisation
sportive **tardive**

Tableau I. Recommandations en termes d'âge de début de spécialisation sportive (traduit de Jayanthi et al. [2]).

Type de sport	Âge recommandé de début de spécialisation
Gymnastique, plongeon, patinage artistique	Début d'adolescence
Sports collectifs, tennis, golf	Milieu d'adolescence
Sports d'endurance, athlétisme, épreuves de distance	Fin d'adolescence

ISSP POSITION STAND: TO SAMPLE OR TO SPECIALIZE? SEVEN POSTULATES ABOUT YOUTH SPORT ACTIVITIES THAT LEAD TO CONTINUED PARTICIPATION AND ELITE PERFORMANCE

JEAN CÔTÉ¹, RONNIE LIDOR², DIETER HACKFORT³

Postulat 1: La diversification précoce n'entrave pas la pratique du sport d'élite dans les sports où les performances maximales sont atteintes après maturation

Postulat 2 : La diversification précoce est liée à une carrière sportive plus longue et a des implications positives sur l'engagement sportif à long terme

Postulat 3 : La diversification précoce permet de participer à une gamme de contextes qui influencent le plus favorablement le développement positif des jeunes

Postulat 4 : Une grande quantité de jeux délibérés pendant les années de diversification permet d'établir une base solide de motivation intrinsèque par l'implication dans des activités qui sont agréables et qui favorisent la régulation intrinsèque




Postulat 5 : Une quantité élevée de jeux délibérés au cours des années de diversification permet d'établir un éventail de compétences motrices et cognitives que les enfants peuvent en fin de compte apporter à leur sport principal

Postulat 6 : Vers la fin de l'école primaire, les enfants devraient avoir la possibilité de choisir de se spécialiser dans leur sport préféré ou de continuer à pratiquer du sport à un niveau récréatif

Postulat 7 : Les enfants en fin d'adolescence ont développé les compétences physiques, cognitives, sociales, émotionnelles et motrices nécessaires pour s'investir dans une spécialisation très poussée

Athlétisme et SSP

The Prevalence and Consequences of Within-Sport Specialization in Track and Field Athletics




Philip E. Kearney ^a, Thomas M. Comyns ^a, and Philip Hayes ^b

^aUniversity of Limerick; ^bNorthumbria University

3 questions :

- a) Quel est le taux de SSP en athlétisme parmi les jeunes de haut niveau au Royaume-Uni ?
- b) La SSP influence-t-elle la performance à un âge plus avancé (U20) ?
- c) La SSP influence-t-elle les probabilités de stopper ou de continuer la pratique sportive à l'âge adulte ?

The Prevalence and Consequences of Within-Sport Specialization in Track and Field Athletics

Philip E. Kearney ^a, Thomas M. Comyns ^a, and Philip Hayes ^b

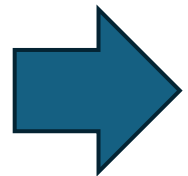
^aUniversity of Limerick; ^bNorthumbria University

a) Quel est le taux de SSP en athlétisme parmi les jeunes de haut niveau au Royaume-Uni ?

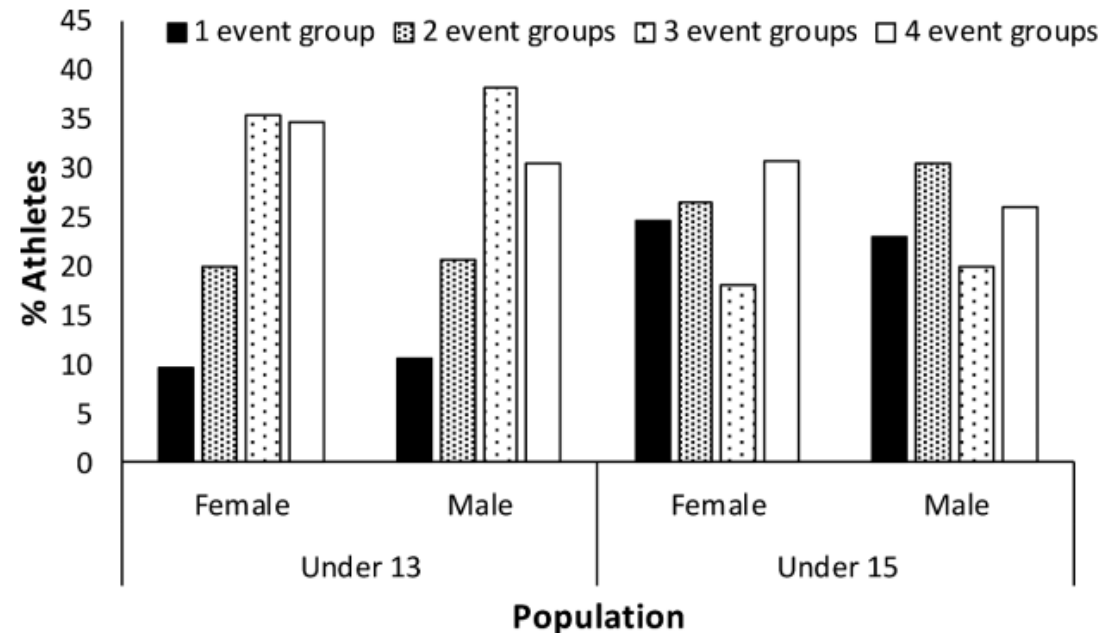
Top-100 anglais filles + garçons U13 & U15 en :

- 100m
- Saut en longueur
- Lancer du poids
- 800m




1137 enfants



- **SSP plutôt rare !**
- **Recommandations assez bien suivies**

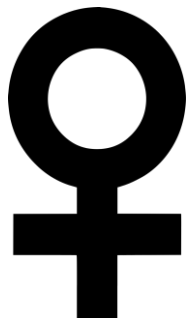


The Prevalence and Consequences of Within-Sport Specialization in Track and Field Athletics

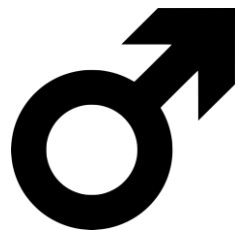
Philip E. Kearney ^a, Thomas M. Comyns ^a, and Philip Hayes ^b

^aUniversity of Limerick; ^bNorthumbria University

b) La SSP influence-t-elle la performance à un âge plus avancé (U20) ?






Les athlètes féminines du top 100 à l'âge de 20 ans étaient plus susceptibles de s'être diversifiées jusqu'au moins l'âge de 15 ans



Aucun lien retrouvé entre SSP et performance à 20 ans

The Prevalence and Consequences of Within-Sport Specialization in Track and Field Athletics



Philip E. Kearney ^a, Thomas M. Comyns ^a, and Philip Hayes ^b

^aUniversity of Limerick; ^bNorthumbria University

c) La SSP influence-t-elle les probabilités de stopper ou de continuer la pratique sportive à l'âge adulte ?

Aucune influence observée : à l'âge de 20 ans, l'athlétisme est toujours pratiqué par 84 à 95% des jeunes qui pratiquaient à 13 ans

Excelling at youth level in competitive track and field athletics is not a prerequisite for later success

PHILIP E. Kearney ^a and PHILIP R. Hayes ^b

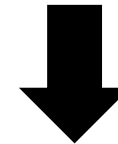
**9% des garçons et 13% des filles qui étaient top-20 en U13
sont devenus top-20 Senior**

Conclusion

1 La SSP n'augmente pas la probabilité d'atteindre et d'exceller au niveau élite adulte

2 La SSP augmente le risque lésionnel, surtout les blessures de surcharge

3 La SSP peut favoriser un état psychologique moins favorable



- **Diversifier tôt**
- **Spécialiser tard**
- **Laisser de la place pour du temps libre & du jeu non structuré**



Merci pour votre attention !

