



SPORTS2 2024

« Le cyclisme »



FIFA Medical Centre of Excellence

Techniques de récupération en cyclisme

Gautier Brabant

Médecine de l'appareil locomoteur, CHU Liège

François Delvaux

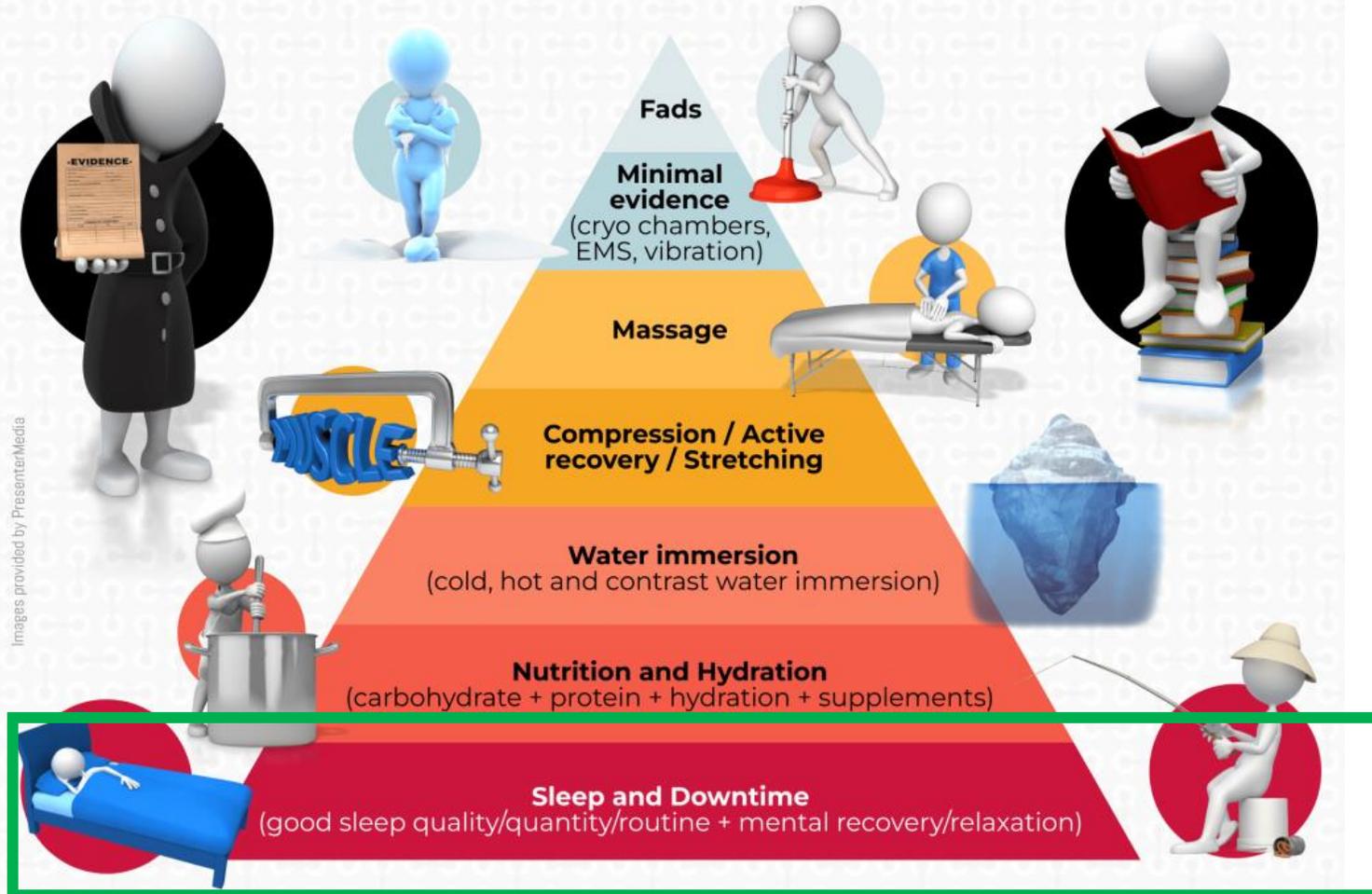
Université et CHU de Liège

« *La récupération fait partie de l'entraînement* »

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



1
Sommeil

Si quantité et/ou qualité de sommeil insuffisante :

- Ralentissement resynthèse glycogénique musculaire
- Ralentissement cicatrisation dommages musculaires
- Altération fonction cognitive
- Augmentation fatigue mentale
- Augmentation risque de blessures
- ...

Does Elite Sport Degrade Sleep Quality? A Systematic Review

Luke Gupta^{1,2}  · Kevin Morgan² · Sarah Gilchrist¹

Sports Med (2017) 47:1317–1333

Insomnia symptomatology is high among elite athletes, with sleep quality appearing most vulnerable prior to major competitive events, during periods of high-intensity training and following long-haul travel to competitions.

Recommandations pour un sommeil réparateur

- 9-10h par nuit
- Privilégier sport AM ou PM
- Modération caféine PM/soir
- Alimentation en soirée
- Écrans
- Banque de sommeil si compét.
- Relaxation
- Siestes en journée 

BENEFITS OF NAPPING ON PERFORMANCE

Reference: Souabni et al. Sports Med 2021

Designed by @YLMSPortScience

18 studies were included in this meta-analysis

In most studies, diurnal napping had a positive effect on



Short-term memory
Attention
Reaction time



Repeated-sprint
Jumping
Endurance

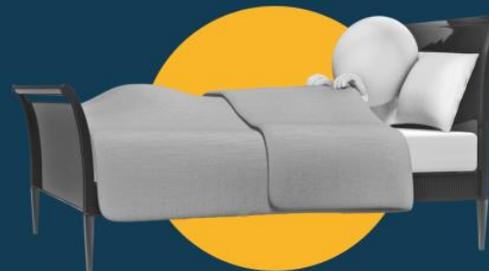


Specific skills
performances



with greater improvement following longer naps for several markers of physical & cognitive performances

▶ PRACTICAL IMPLICATIONS



Use morning training scheduled time for technical practice of various individual skills and to introduce nap opportunity at ~13:00-14:00 h. This may consolidate learning processes and lead to better mastery of sport skills

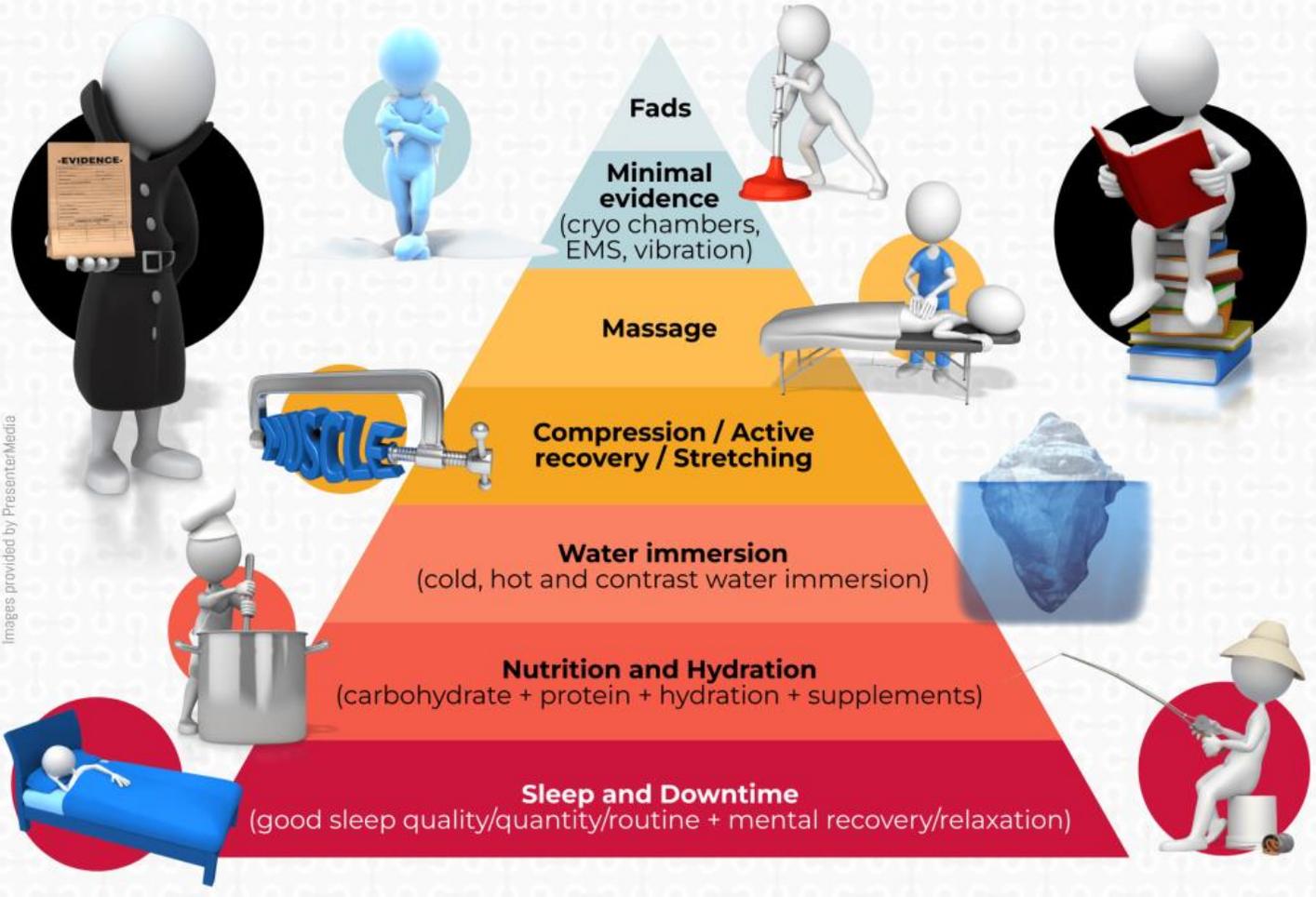
Especially for athletes undergoing chronic lack of sleep, 90 min might be the optimal nap duration to avoid sleep inertia and to optimize physical and cognitive performance

The duration of at least 1 h between the nap's end and the start of exercise is recommended to allow the athlete to be fully awake and avoid sleep inertia

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



Images provided by PresenterMedia

1 Bis Planification

Principes généraux de planification

- Individualisation
- Périodisation
- Progressivité
- Alternance judicieuse entre effort et repos
- Adaptation

Suivi de charge via paramètres objectifs et subjectifs

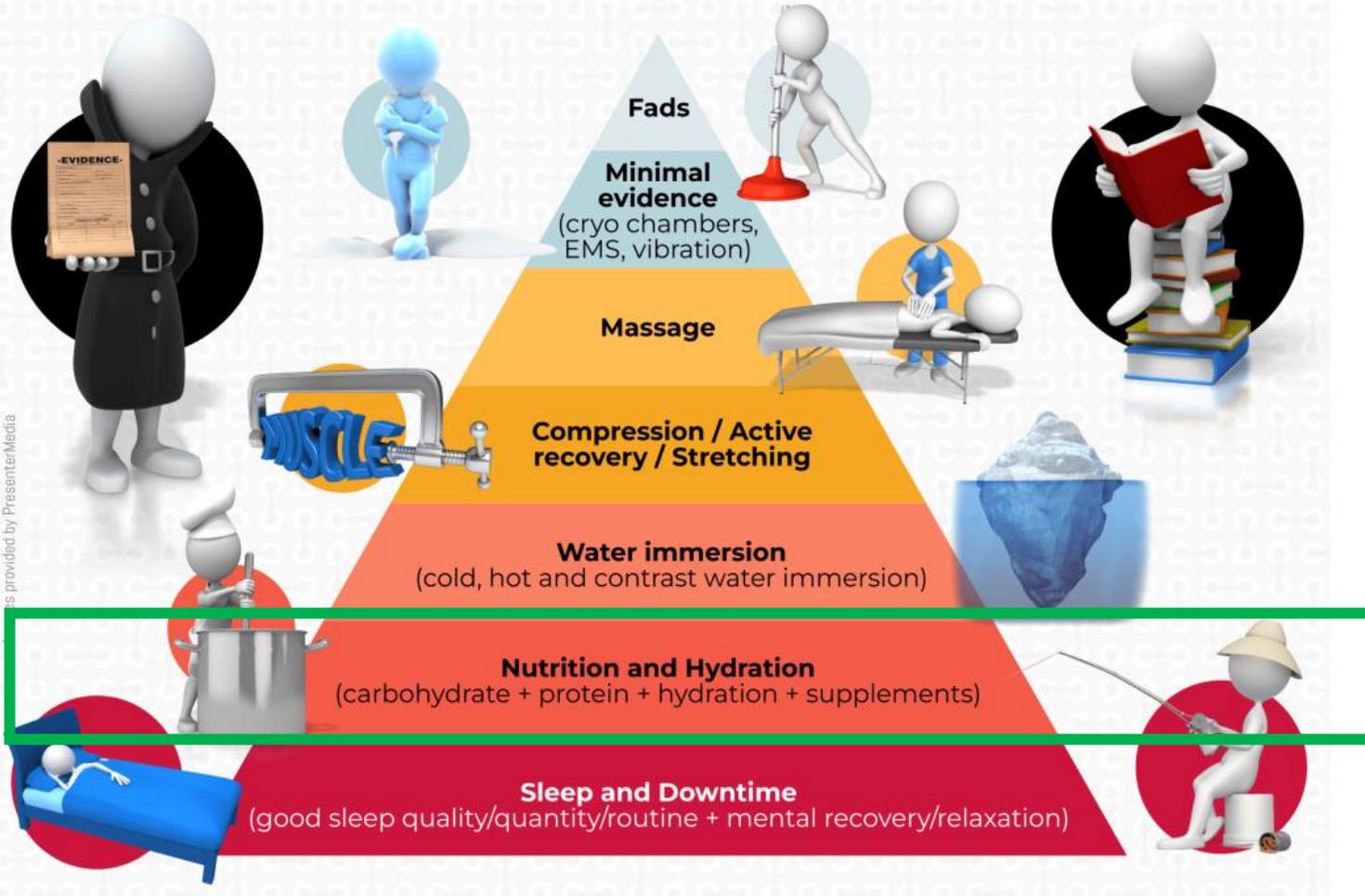
Durée
Distance
Dénivelé
Puissance
FC
Poids
...

RPE
RESTQ
Questionnaire Wellness
Test de Hooper
...

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



2

Nutrition & hydration

Les 3 « R » de la récupération du sportif

RÉHYDRATER

*Eau et
électrolytes*

RECHARGER

Glucides

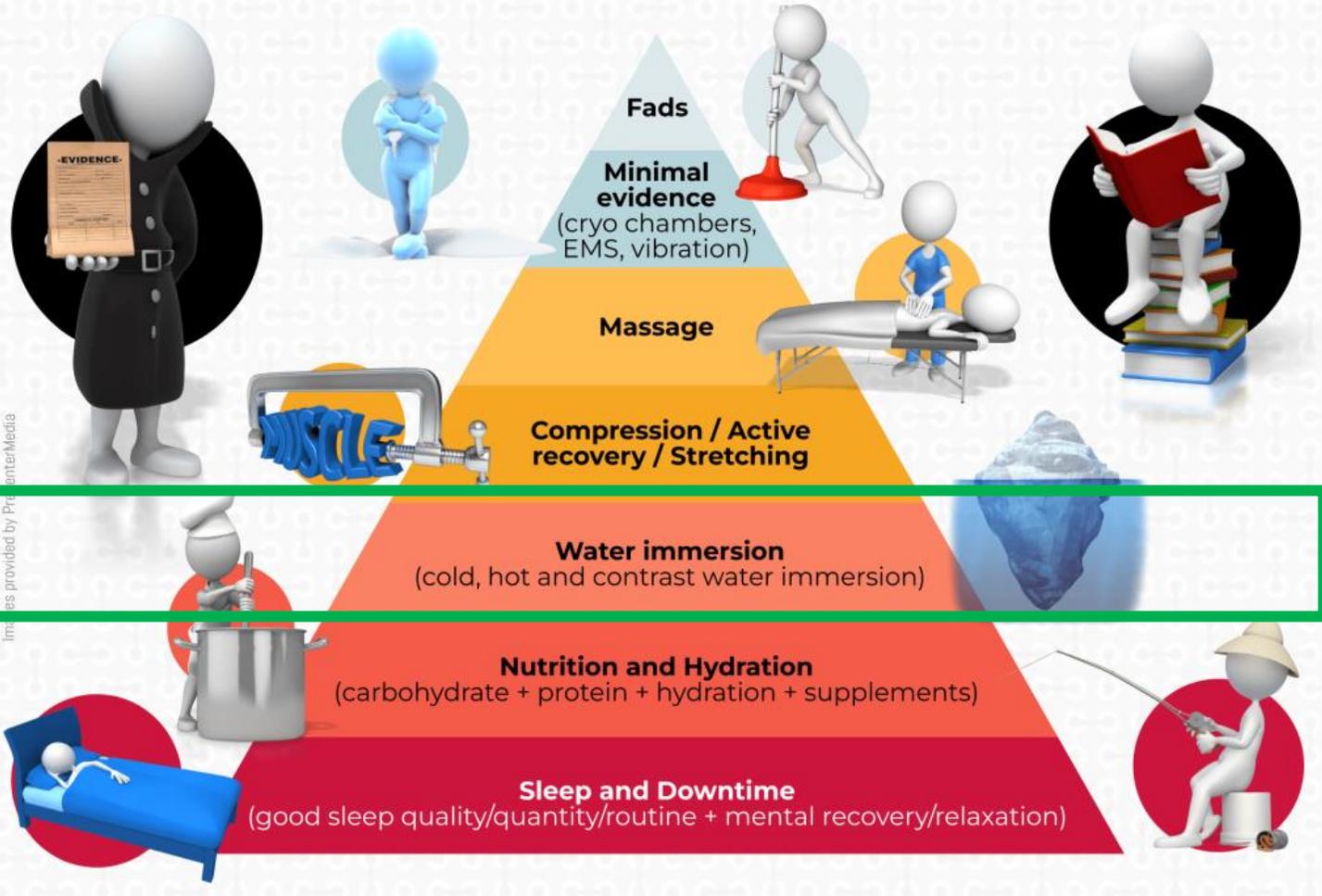
RÉPARER

*Protéines,
oméga-3,
micronutriments*

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



3

Immersion

Différentes techniques:

- Eau tempérée et eau chaude:
peu d'effets
- Eau froide et contraste
température: études
contradictoires mais résultats
plus positifs

Buts recherchés:

- Pression hydrostatique
- Effet antalgique
- Vasomotricité

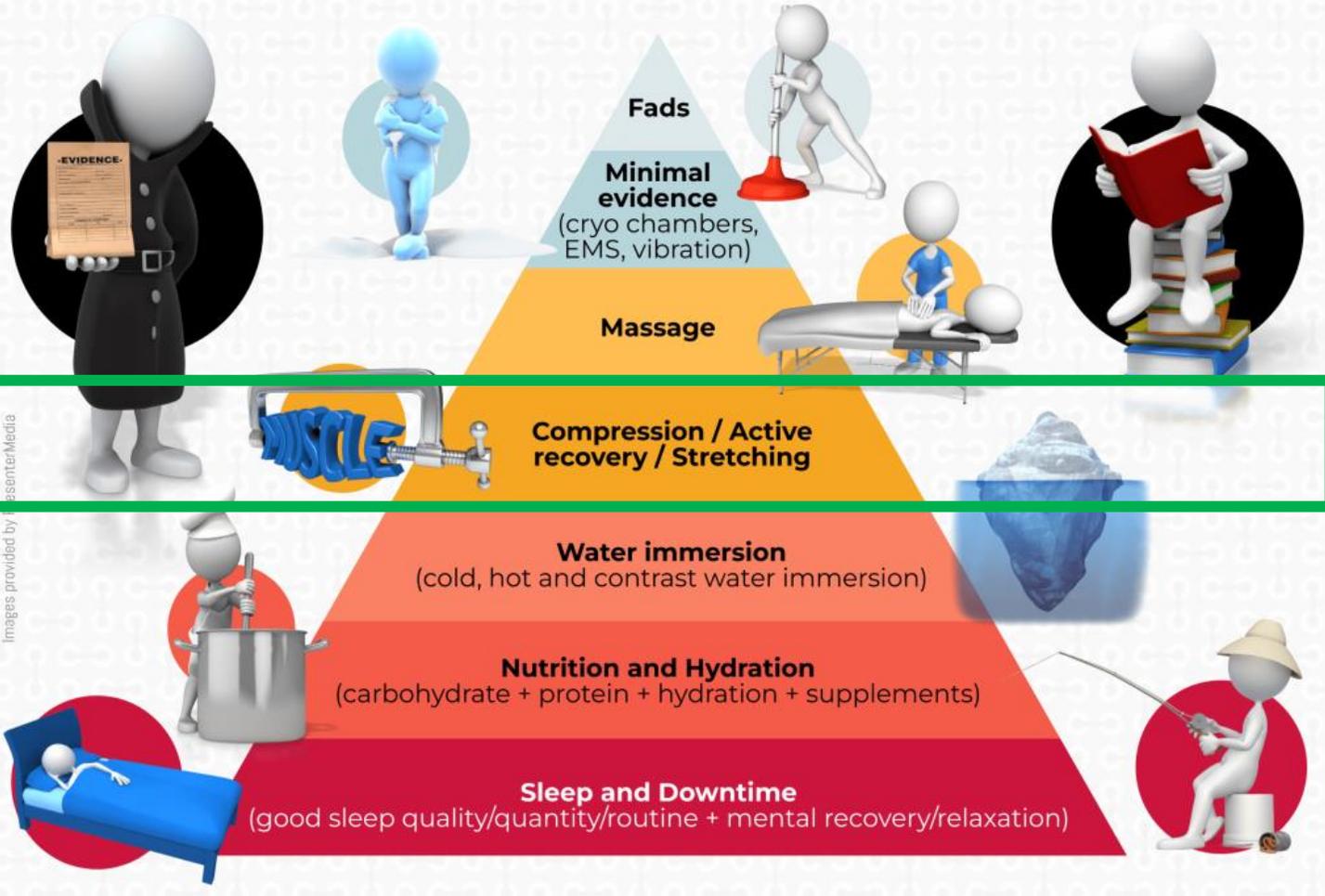
Effet négatif d'un usage chronique?

Modalités d'application: **11-15'** à
11-15°

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



4

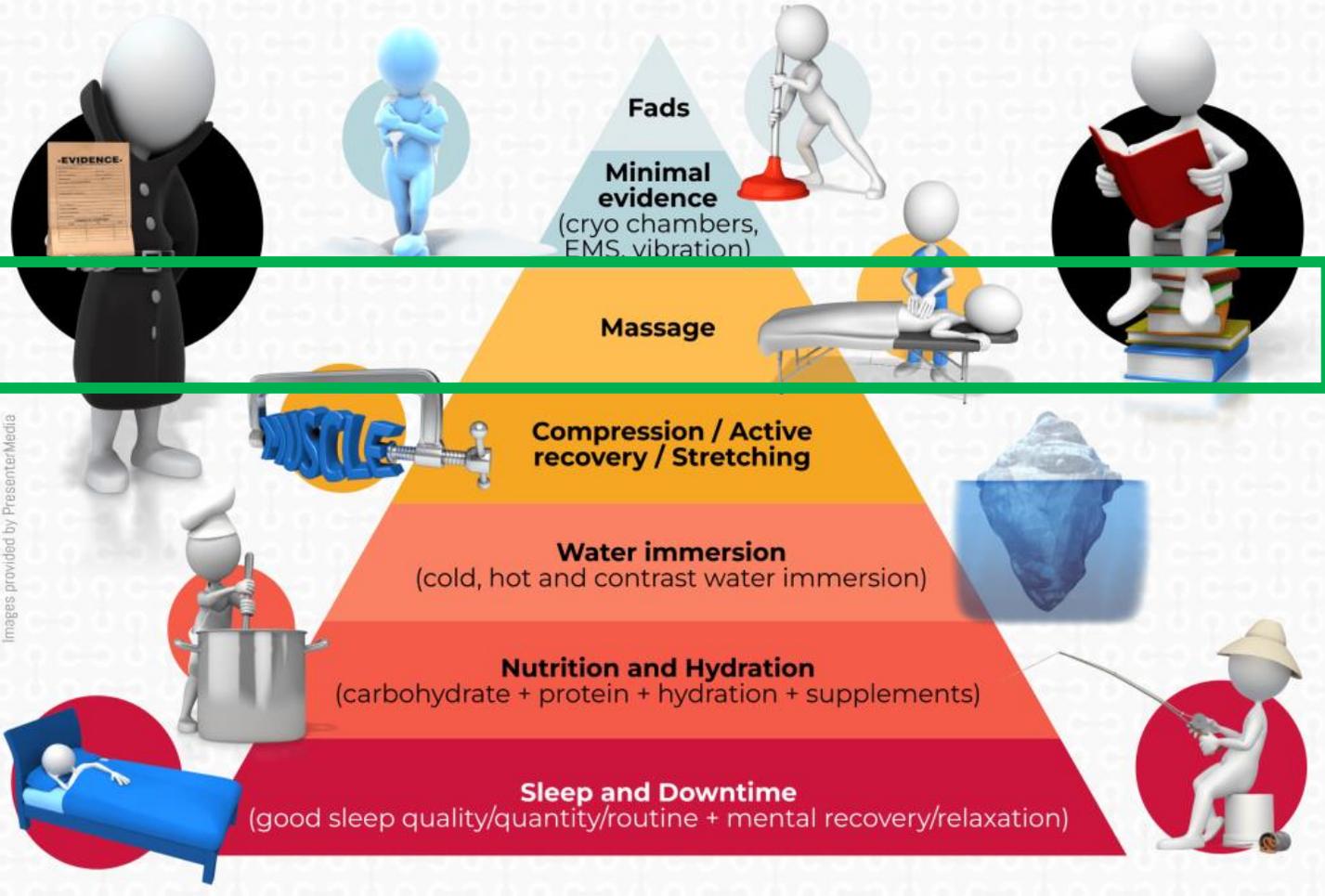
**Compression,
RA, étirements**

Compression	Récupération active	Etirements
<p>→ Bas de compression ou pressothérapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Œdème • Fatigue perçue <p>Force > aérobie (pas d'effets sur CK, IL-6 ou CRP)</p>	<p>→ Rouleaux ou autre activité</p> <p>Intéressant si délai court entre deux épreuves (<30min)</p> <p>A priori pas de différence si plusieurs heures, jours entre deux épreuves</p> <p>Privilégier faible intensité et courte durée</p>	<p>Pas ou peu d'effets sur la performance</p> <p>Potentiels effets négatifs en cas de DOMS (si travail de musculation)</p>

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



Images provided by PresenterMedia

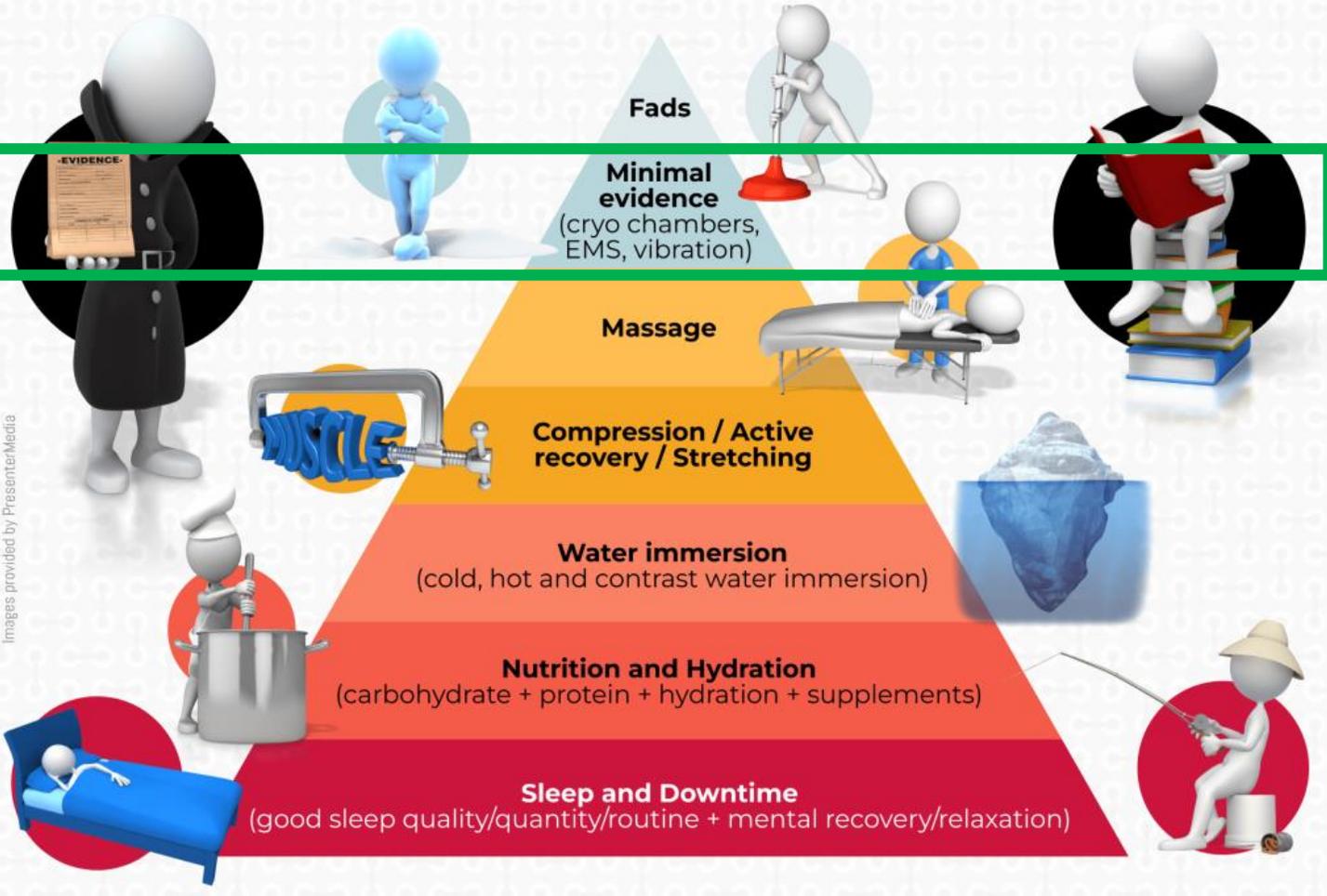
5 Massage

- Utilisé depuis très longtemps
- Effets physiologiques: DOMS et fatigue perçue
- Intérêt psychologique
- Points négatifs: technique chronophage, accessibilité et peu d'évidence sur sport aérobic
- Alternative: foam roller

THE RECOVERY PYRAMID

Reference: S. Halson in NSCA's Essentials of Sport Science 2021

Designed by @YLMsportScience



6
Nmes,
Cryo,
Etc.

- **Électrothérapie:** peu ou pas d'effets sur la performance, technique à portée limitée (un seul groupe musculaire)
- **Chambres de cryothérapie:** couteux, encombrant et effets limités

Et sur le terrain?

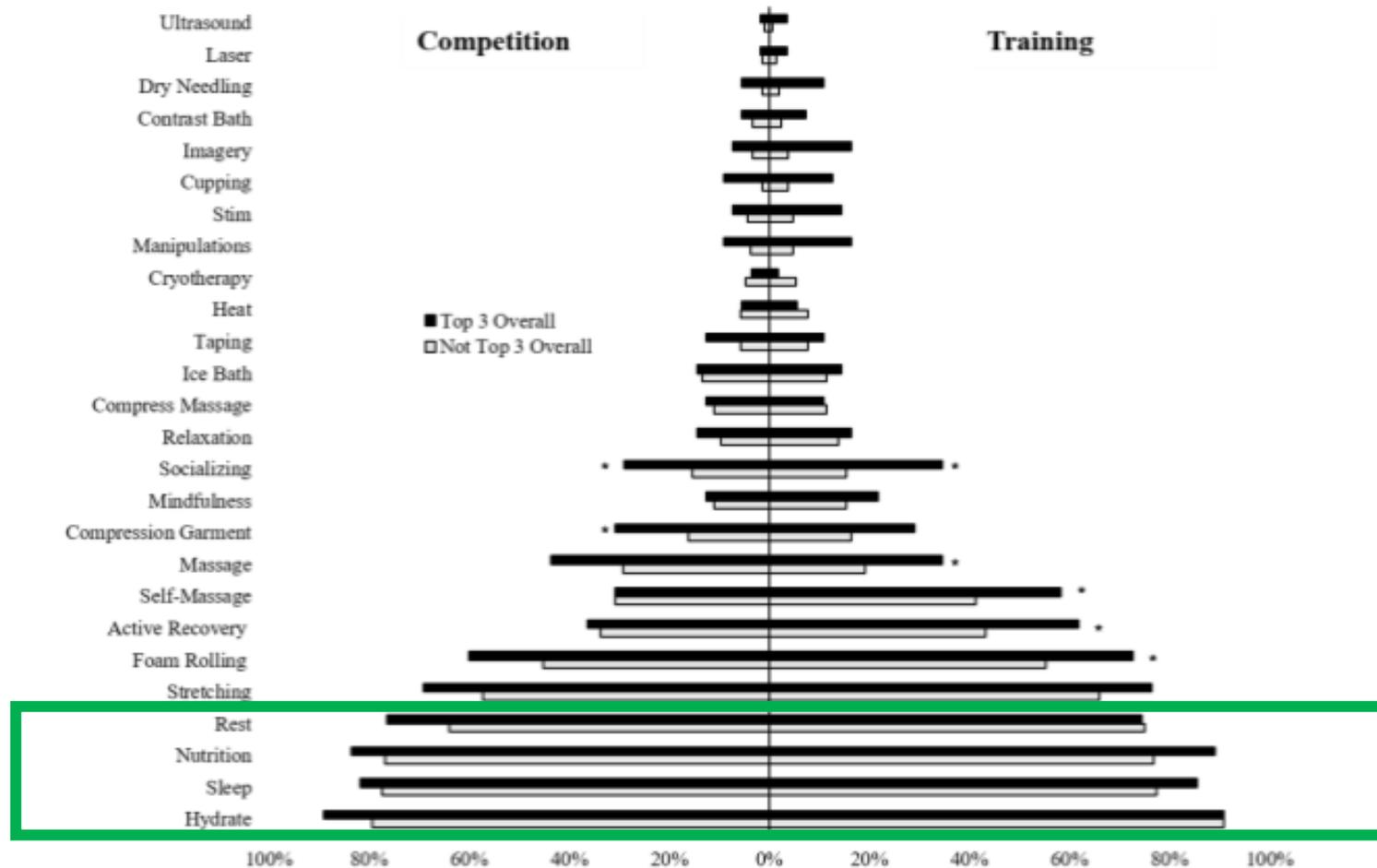


Figure 2. Recovery strategy used by the top three overall in a competition. Note. * = $p < 0.05$.

Étude portant sur les sportifs d'endurance (Braun et al. 2022)

