

LA RÉCUPÉRATION SPORTIVE



ProSportConcept
Formation aux métiers du sport

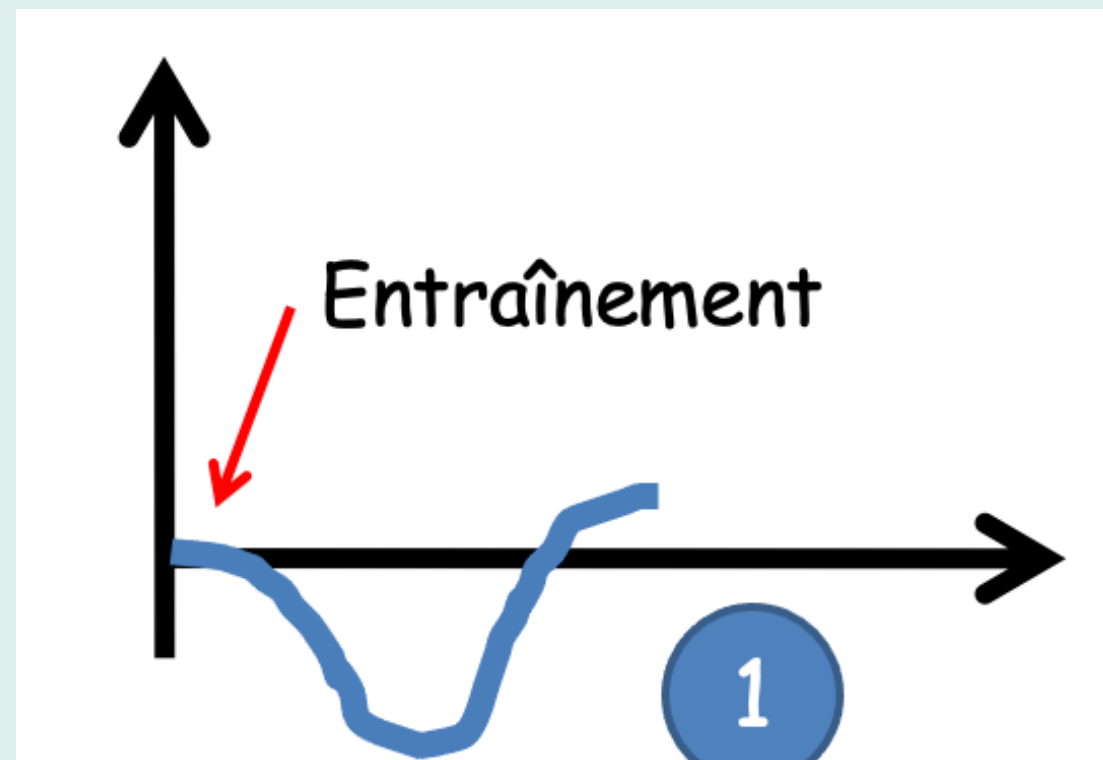
VERSION 1

FORMATION AF/FOAD 2023/2024
DAMIEN CHRISTOPHE
MAIORANA MATTEO

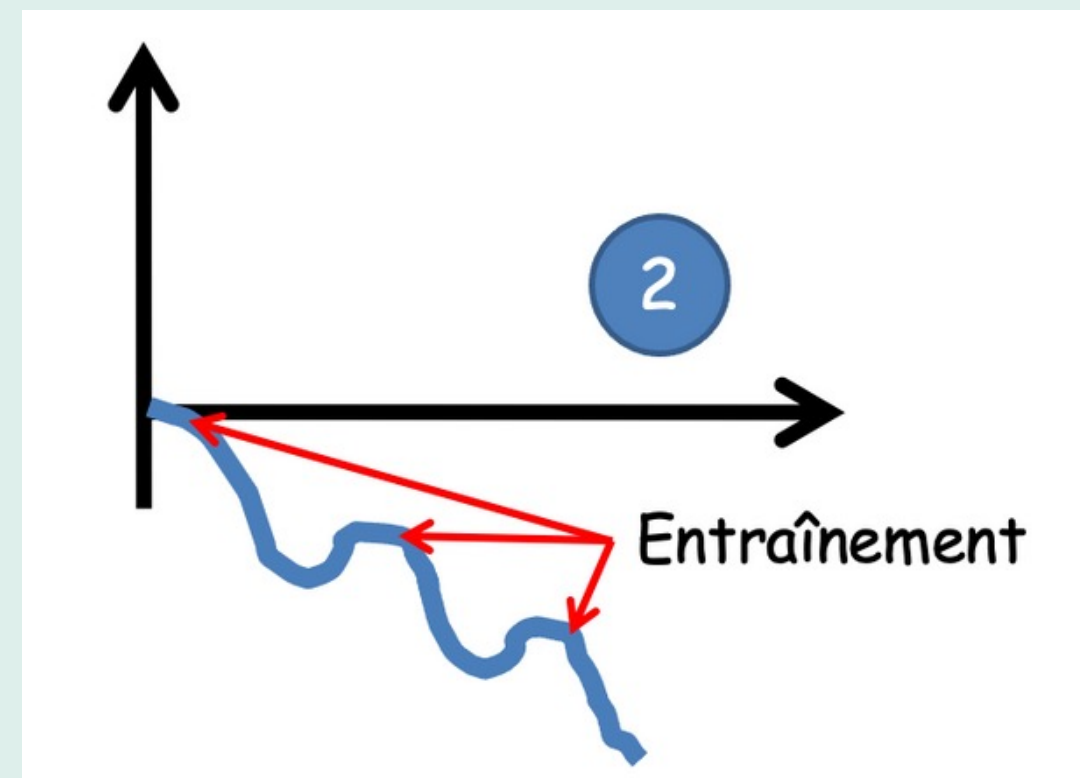
LIEN ENTRAINEMENT ET MAUVAISE GESTION DU COUPLE EFFORT / RÉCUPÉRATION SUR LA PERFORMANCE SPORTIVE

01.

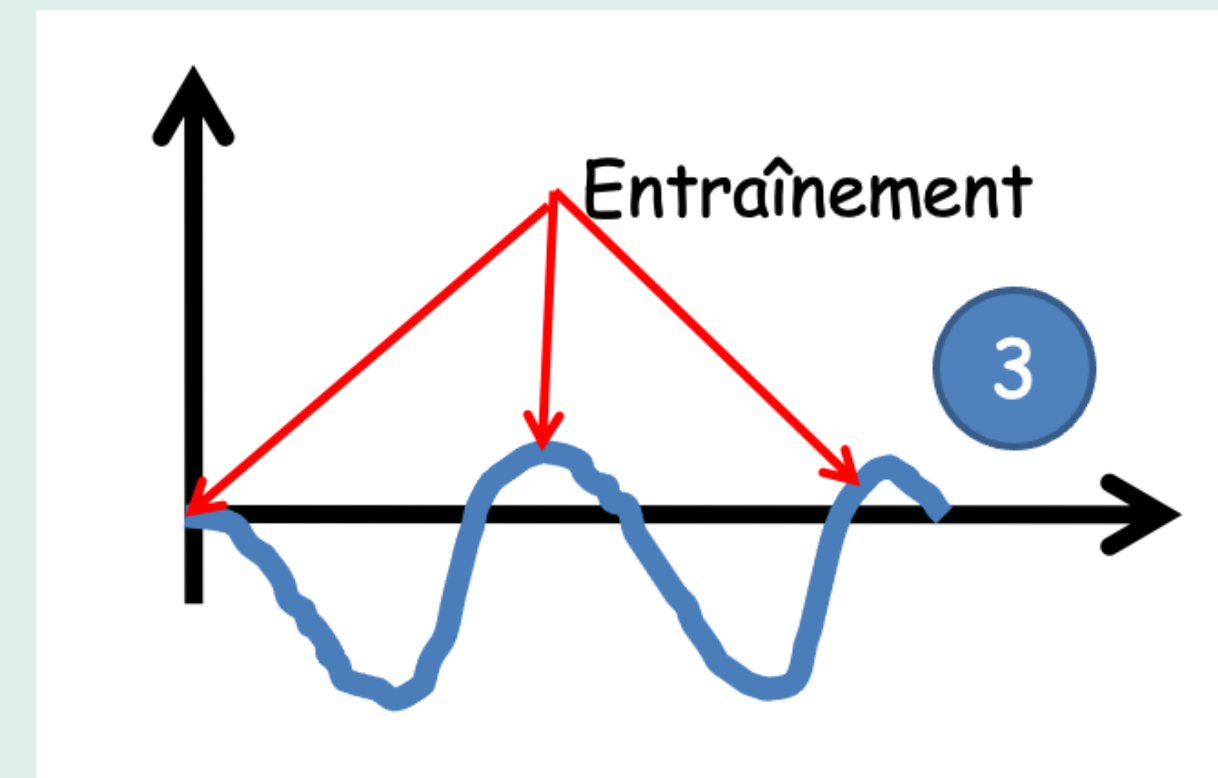
La surcompensation

**02.**

Le sur entraînement

**03.**

Le sous entraînement



QUEL EST LE MEILLEURS MOYEN DE BIEN RÉCUPÉRER ?

02

BIEN GERER L'EFFORTS ET SES PARAMÈTRES



PLANIFICATION / PERIODISATION / ET GESTION DES EFFORTS

BONNE PLANIFICATION

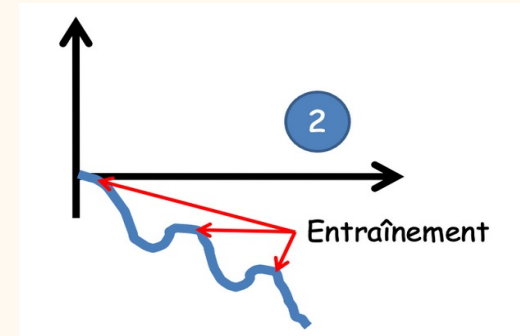
BONNE PERIODISATION

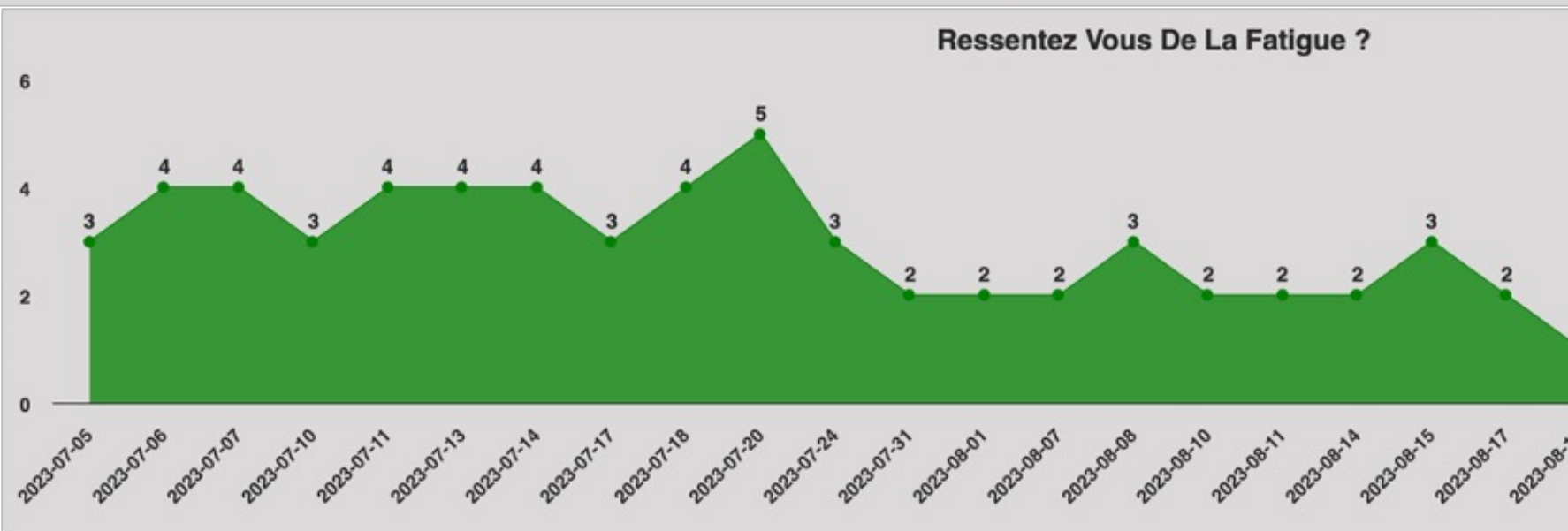
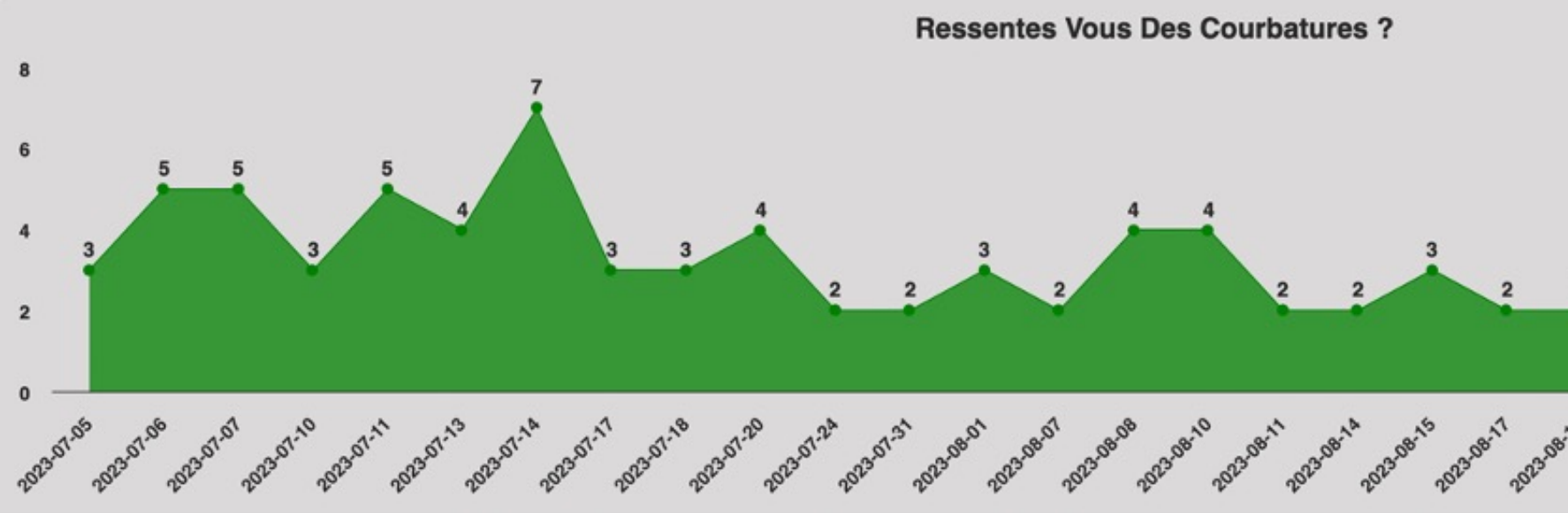
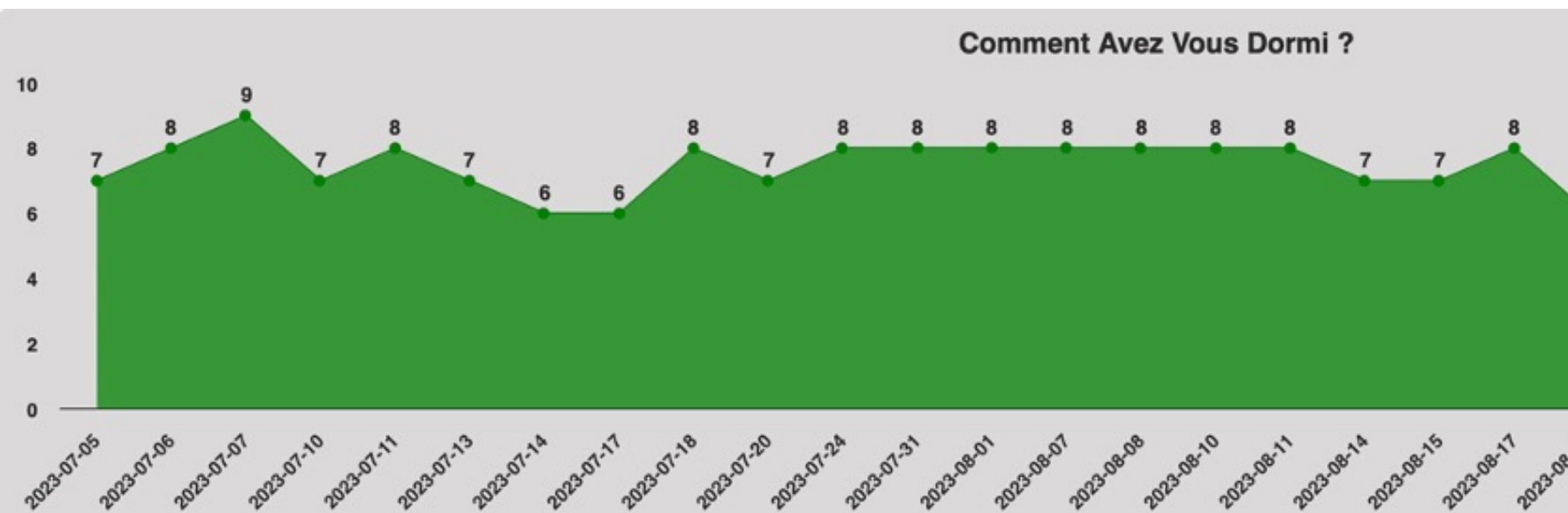
BON PARAMETRES D'EFFORTS

Objectifs	Volume	TSTT	Pourcentage	RM	RPE	Récupération
Force max	3 à 5 1 à 5	0 à 20 secondes	85% à 120%	DE 1 à 6RM	9/10	3 à 8'
Puissance	4 à 6 3 à 6		50% à 70%			2 à 3'
Force endurance	4 à 6 15 et +	60" et plus	30% à 65%	Du 15 au 100RM	9/10	30" à 1'
Force vitesse	3 à 5 3 à 6		30% à 60%			1' à 1'30
Explosivité	4 à 6 4 à 8		0% à 30%			45" à 1'30
Masse		20 à 40"	65% à 80%	DE 6 à 10RM	9/10	1'30 à 3'
Volume		40 à 60"	50% à 75%	De 10 à 15RM	9/10	1' à 1'30

MIEUX L'EFFORT EST GERER MOINS L'IMPACT SUR LA RECUPRATION EST IMPORTANTE

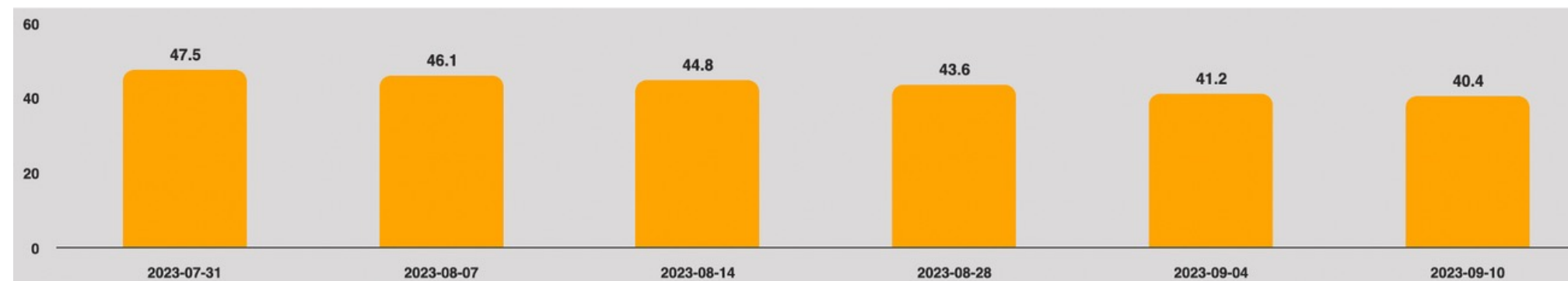
TROP D'EFFORT AMENE UN SURENTRAINEMENT





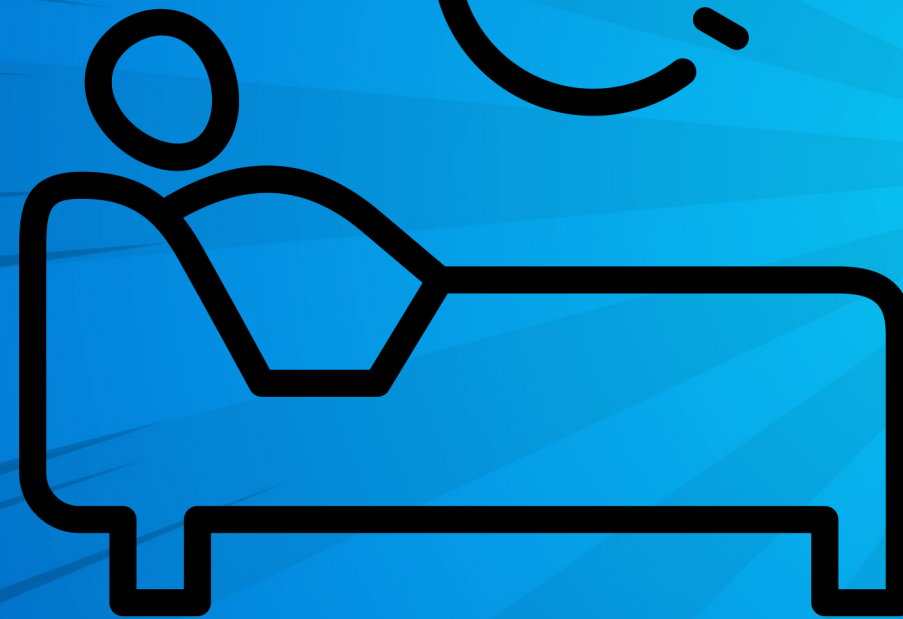
LES KPI DE LA CONTROLE DE LA CHARGE INTERNE

EXEMPLE



LES DIFFÉRENTS TYPES DE RÉCUPÉRATIONS

RÉCUPÉRATION PASSIVE



VS



RÉCUPÉRATION ACTIVE

ETUDE DE LA RÉCUPÉRATION ACTIVE

04

LA RÉCUPÉRATION ACTIVE AIDE AU À LA VITESSE DE RECYCLAGE DU LACTATE SANGUIN MAIS LES

ÉTUDES NE PRÉCISES PAS L'INTENSITÉ DE "L'EFFORT"

LA RÉCUPÉRATION ACTIVE D'APRÈS LES ÉTUDES AMÉLIORE LA PERCEPTION DE LA FATIGUE

(ASPECT PSYCHOLOGIQUE À NE PAS MINIMISER)

L'EFFICACITÉ DE CETTE MÉTHODE PEUT VARIER SELON LE NIVEAU DU PUBLIC

FORCÉMENT DES BIENFAITS : CYCLISME DE HAUT NIVEAU TOURS DE FRANCE

FIN D'ÉTAPE TOUS LES COUREURS VONT SUR HOME-TRAINER 15-20 MINUTES A BASSE INTENSITÉ

LES ARGUMENTS " CONTRE " LA RÉCUPÉRATION ACTIVE :

LE LACTATE SANGUIN SERT VIA LE CYCLE DE CORY À RECHARGER LE GLYCOGÈNE MUSCULAIRE ET HÉPATHIQUE



LA RÉCUPÉRATION ACTIVE VIENDRAIT COMPROMETTRE CE "RECYCLAGE"

L'AUTRE ARGUMENT SERAIT D'UTILISER CETTE ACIDOSE MÉTABOLIQUE POUR AUGMENTER LA TOLÉRENCE DU CORPS À CET ÉTAT



EXEMPLE DE RÉCUPÉRATION ACTIVE 6/8 MINUTES DE 30/30 À 100% VMA

LE BUT EST DE RÉLANCER LE MÉTABOLISME POUR AMÉLIORER LES SYSTEMES DE RECUPÉRATION (AUGMENTATION DU FLUX SANGUIN)

GRANDES LIGNES SUR CES 2 TYPES DE RÉCUPÉRATION

01

RÉCUPÉRATION ACTIVE: LE DÉCRASSAGE

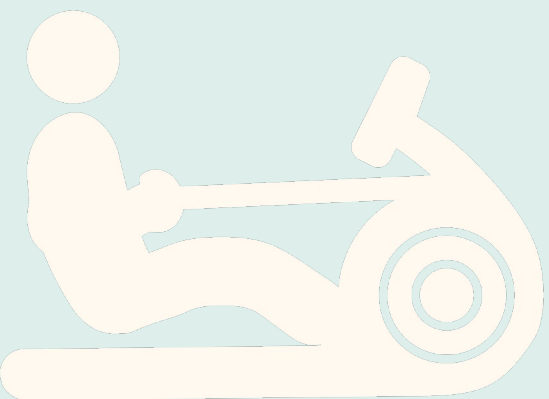
Utilisé dans le monde du sport

l'idée serait que cette séance à basse intensité
"éliminerait les toxines"

Elle serait utile **UNIQUEMENT**
30 minutes après effort sinon pas l'intérêt
Se posent plusieurs questions:

Déplétion en glycogène (à modérer car ton corps
ne te laisse **JAMAIS** aller à **ZERO** réserve effort
faible intensité donc peu d'utilisation glycogène)

Charge mécanique et métabolique supplémentaire



02

LA RÉCUPÉRATION PASSIVE

Différentes techniques:

Par le froid

Les massages

L'alimentation (riche en
glucides et protéines)

Le sommeil

Les bottes de compressions

CES MÉTHODES SERONT DÉTAILLÉES

PLUS TARD



JULIEN LOUIS

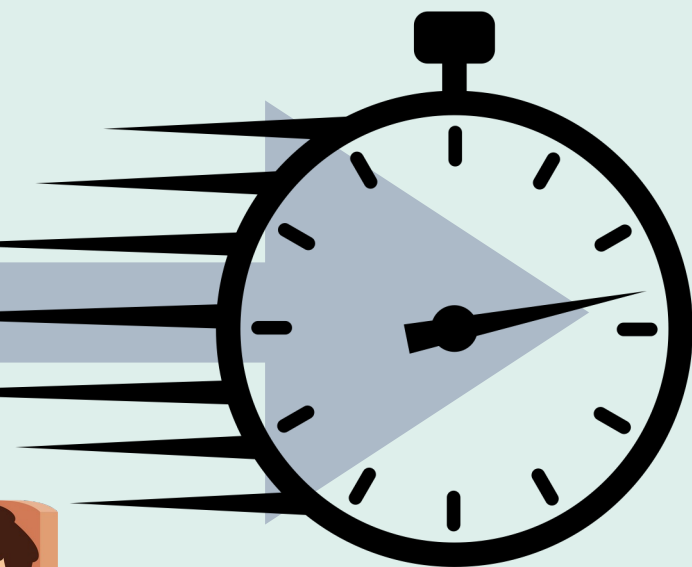
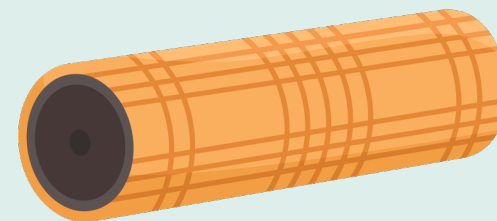
Chercheur INSEP

Nutritionniste

proposition de la méthode des 4R



FLÈCHE DE LA MÉTHODE DE RÉCUPÉRATION POST EFFORT



RAPPEL DES 4 R DE LA RÉCUPÉRATION

RÉHIDRATER



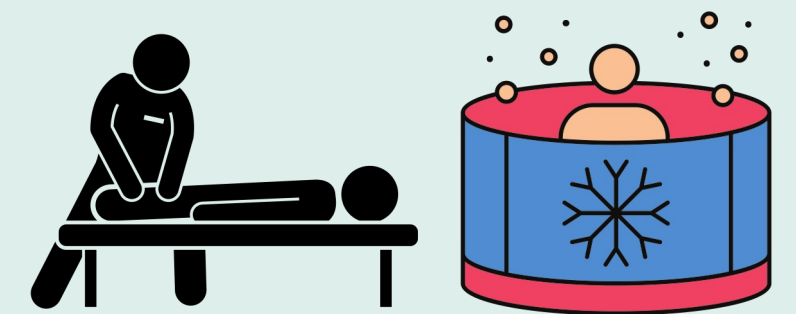
RESTOCKER



RÉPARER



RELAXER



BOIRE OUI MAIS QUOI?

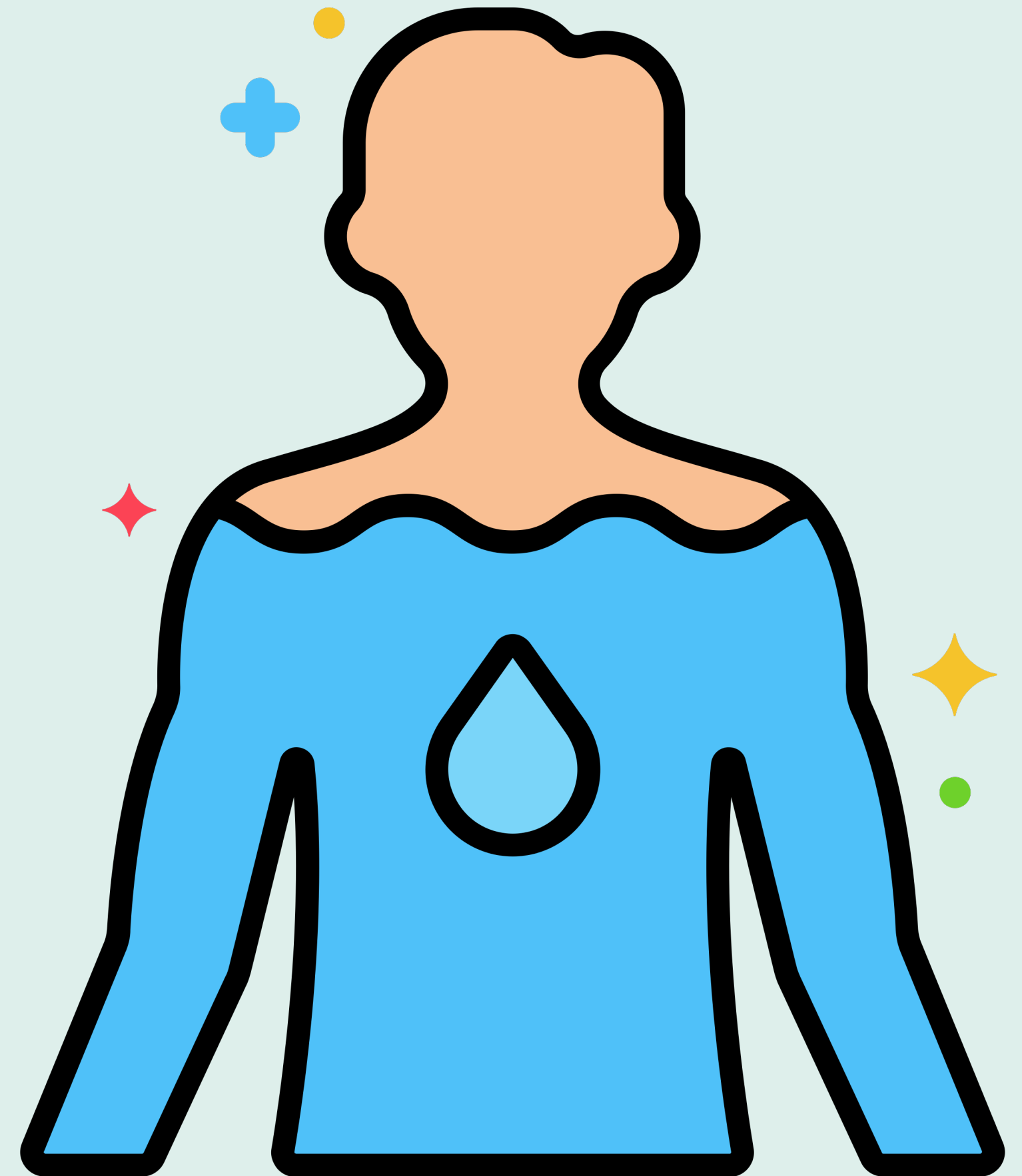
LES DIFFÉRENTS BESOIN QU'A LE CORPS APRÈS EFFORT

EAU (NOTRE CORPS 60% EAU) ON COMPENSE LES PERTES

COMPENSER LES PERTES EN ELECTROLYTES (boisson riche en sodium et magnésium)

Boisson riche en bicarbonate (pour équilibre l'équilibre acido basique du corps)

Boisson glucosée pour régénérer les stoque de glycogènes

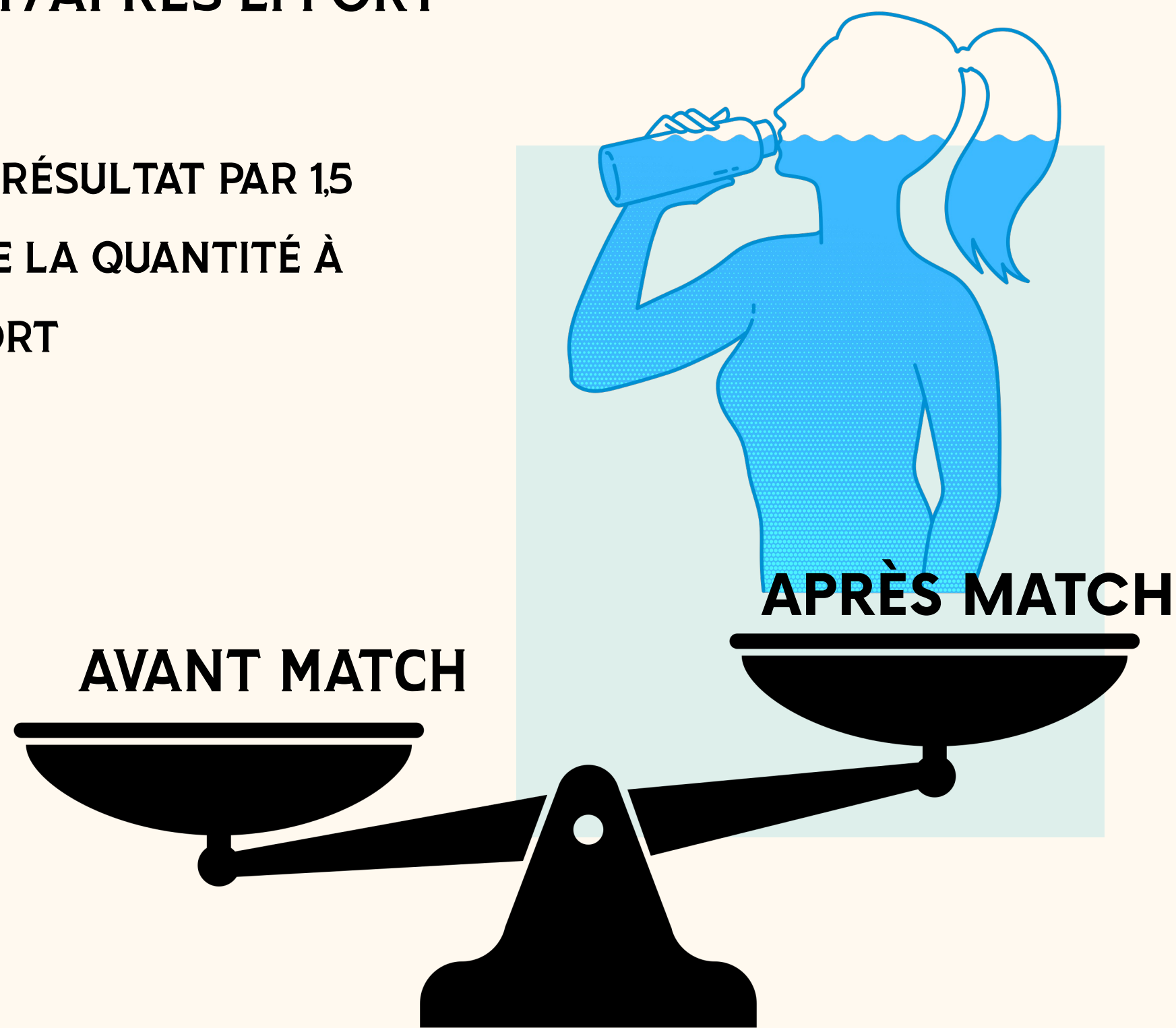


MÉTHODE POUR VALIDER LE PREMIER R

1- REHYDRATER

LA PESÉE AVANT/APRÈS EFFORT

ON MULTIPLIE LE RÉSULTAT PAR 1,5
POUR CONNAITRE LA QUANTITÉ À
BOIRE POST EFFORT



EXEMPLES :

Avant match je pèse 90KG
fin du match 88kg

$$(90-88=2)$$

$$(2 \times 1,5 = 3)$$

JE DOIS BOIRE 3L POST EFFORT

ATTENTION

EVITER LE CAFÉ / THE ET L'ALCOOL
CAR CE SONT DES BOISSONS DIURÉTIQUES

MÉTHODE POUR VALIDER LE SECOND R

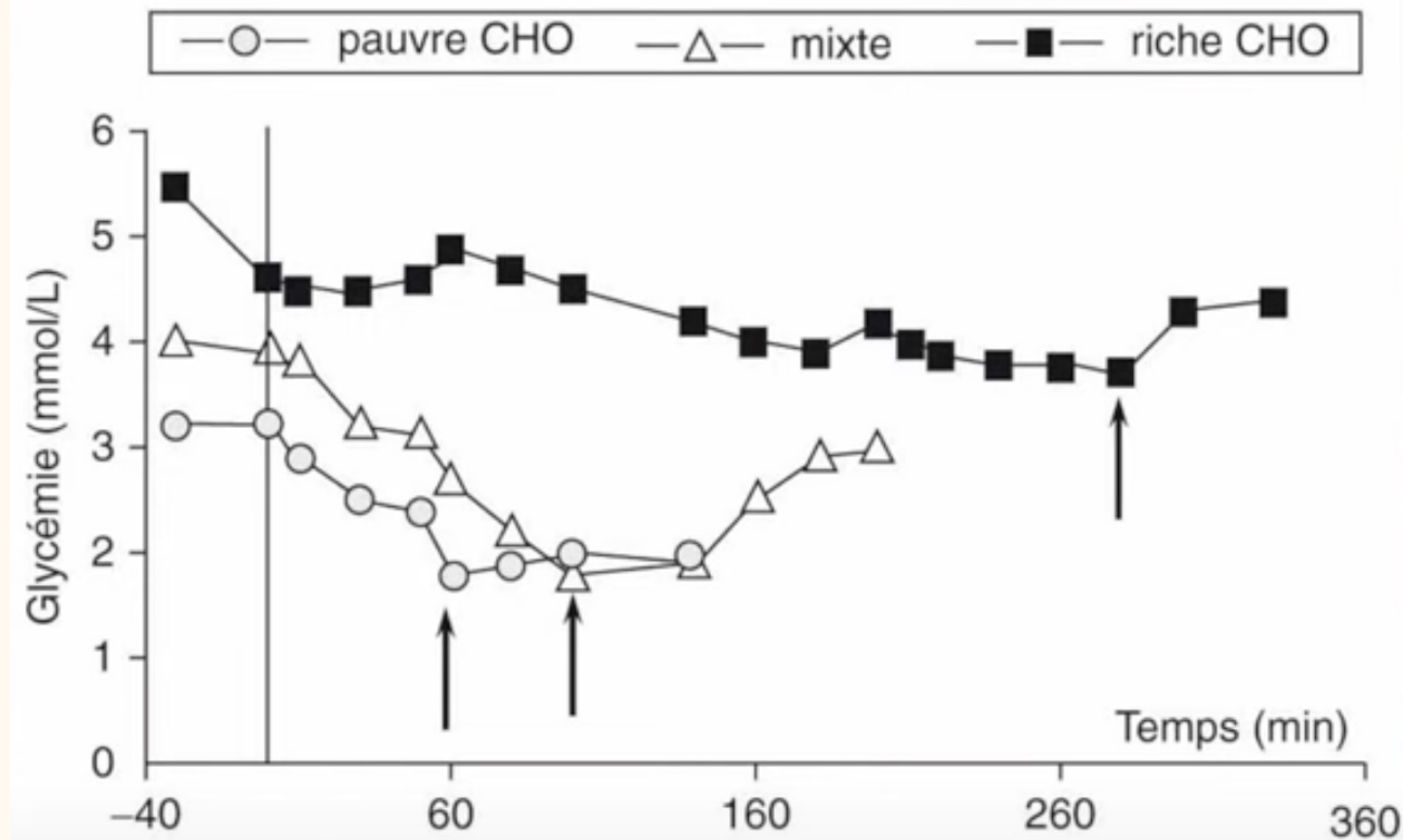
2 RE STOCKER :

L'importance de l'apport glucidique dans les heures qui suivent l'effort mais pas que

LE GLUCIDE

- Ici étude de Heutman

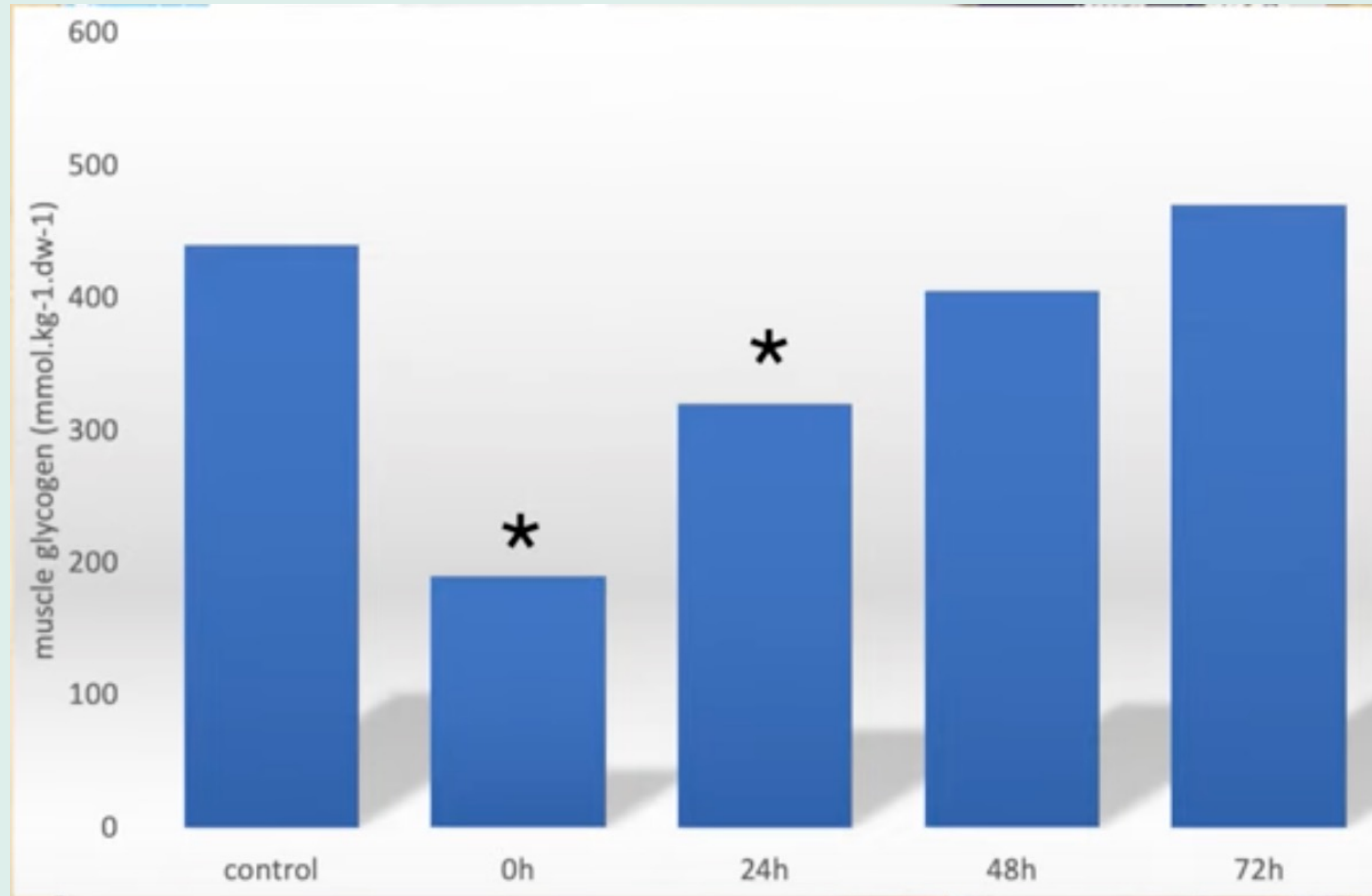
Qui montre que les athlètes qui ont une alimentation riche en glucide repoussent le pic de fatigue



ETUDE DE GUNNARSON

Intérêt de l'apport glucidique les heures suivant l'effort

Un effort intense engendre un dépléssion en glycogène et donc un besoin de remplir les stocks



DES GLUCIDES OUI MAIS SOUS QUELLE FORME ET QUELLE QUANTITÉ?

ON PRÉCONISE 9,5G DE GLUCIDE PAR KILO DE POIDS DE CORPS

EXEMPLE : 90KG POIDS DE CORPS
(9,5X90 = 855G)

LE LIENS AVEC L'HYDRATATION PEUT-ÊTRE FAIT
AVEC LA MISE EN PLACE D'UNE BOISSON GLUCOSE
POST EFFORT



MÉTHODE POUR VALIDER LE TROISIEME R

3 RÉPARER :

DURANT L'EFFORT NOUS "CASSONS" DES FIBRES MUSCULAIRE "CATABOLISME"

POST EFFORT LE CORPS MET EN PLACE LE MÉCANISME INVERSE 'VISANT À RÉPARER LES LÉSION "L'ANABOLISME"

POST EFFORT NOUS DEVONS DONC AIDER À CE MÉCANISME AVEC UN APPORT EN:

**APPORT PROTÉINÉ À
ASSIMILATION RAPIDE**



D'APRÈS UNE ÉTUDE
20G/25G MAX PAR COLLATION
TOUTE LES 3H POST EFFORT
SINON ON SE HEURTE
AU PLATEAU D'ASSIMILATION

Acides aminés indispensables	Acides aminés non indispensables
Isoleucine	Alanine
Leucine	Arginine
Lysine	Asparagine
Méthionine	Acide aspartique
Phénylalanine	Cystéine
Thréonine	Acide glutamique
Tryptophane	Glycocolle
Valine	Glycine
	Proline
	Sérine
	Tyrosine

MÉTHODES POUR VALIDER LE QUATRIÈME R:

4 RELAXER

Objectif de détente physique ET psychologique de nos athlètes

LA CRYOTHÉRAPIE



-AMÉLIORE LA RÉCUPÉRATION CAR DIMINUE LES DOULEURS ET INFLAMMATIONS INDUITE PAR L'ENTRAÎNEMENT

- DIMINUTION DE LA FATIGUE ET RAIDEUR MUSCULAIRE
- AMÉLIORATION DE LA RÉCUPÉRATION DU NIVEAU DE FORCE MAX
- DIMINUTION DE LA FC MAX CAR AUGMENTATION DE L'ACTIVITÉ PARASYMPATIQUE (AMÉLIORATION SOMMEIL ET DÉTENTE)
- RÉGULATION DU STRESS OXYDATIF (DECHET PRODUIT APRÈS DES EXCES OU SURCONSOMMATION D'OXYGÈNE)



- DOIT ÊTRE RÉALISÉ QUASIEMENT IMMÉDIATEMENT APRÈS EFFORT POUR LES EFFETS ANTI INFLAMMATOIRE
- OBLIGATION DE FAIRE
- PAR CONTRE DIMINUER L'INFLAMMATION LORS D'UNE PRISE DE MASSE EST CONTREPRODUCTIF
- INVESTISSEMENT FINANCIER

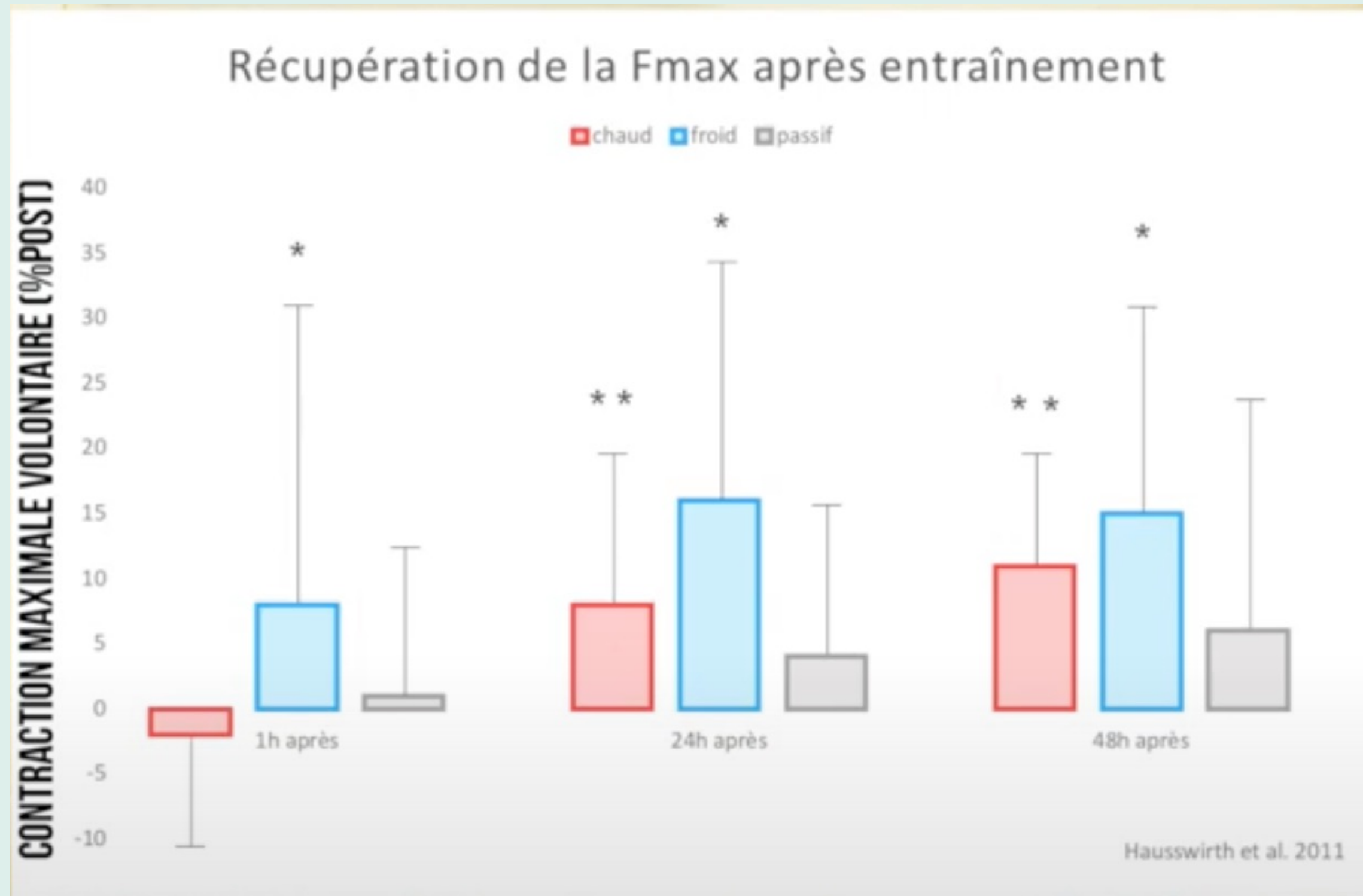


- LE COMPROMIS :

LES BAINS FROID

AU DELÀ DE 24H ON CONSTATE DES AMÉLIORATION DE RÉCUPÉRATION POST MATCH 15' MINUTES DANS UNE EAU À 15 DEGRÉ MOINS L'EAU EST FROIDE PLUS ON RESTE LONGTEMPS ET INVERSEMENT. AUCUNE DIFFERENCE D'EFFET ENTRE UNE EAU ENTRE 7 ET 15°

ETUDE COMPARANT LES EFFETS DE LA RÉCUPÉRATION VIA LE CHAUD /FROID/PASSIF



MÉTHODES DE CRYOTHÉRAPIE ET SES PROTOCOLES

17

CRYOTHÉRAPIE MÉTHODE EN IMERSION COMPLÈTE

-110 ° PENDANT - DE 5 MINUTES

OBJECTIFS:

VASEAUCONSTRICTION , (LE FROID STOP LES INFLAMMATIONS)

ANALGÉSIQUE (SENSATION DE DOULEURS)

LIBÉRATION ENZYME PAR LES CELLULES LESÉES

COLLAGÈNE PLUS SOUPLES À L'EXTENSION

DONC FAVORISANT LA RECUPERATION POUR ENCHAINER LES JOURS D'ENTRAÎNEMENTS INTENSES

SECOND PROTOCOLE :

2X5' D'IMMERSION DANS UNE EAU À 8°

EFFET CONSÉQUENT SUR LE BIOGÉNÈSE MYTHOCONDRIALE (CÉLULE FAVORISANT LES EFFORTS D'ENDURANCE)

MÉTHODES POUR VALIDER LE QUATRIÈME R:

4 RELAXER

18

BAS DE CONTENTION

PISTOLET DE MASSAGE

ROULEAU DE MASSAGE



-AMÉLIORE LA RÉCUPÉRATION CAR DIMINUE LES DOULEURS ET INFLAMMATIONS INDUITE PAR L'ENTRAÎNEMENT

- LE BUT EST D'APPLIQUER UNE PRESSION SUR UN POINT POUR CONTRAINDRE LE SYSTÈME NERVEUX À DÉTENDRE LA ZONE.
- ON VASCULARISE LA ZONE



- ATTENTION AUX DOMS (COURBATURE) OU LÉSIONS RÉALISÉ À L'EFFORT



• ETUDE APRÈS UN ULTRAMARATHON ON PAR D'UNE DONNÉE SUR LA CRÉATINE KINASE ON CONSTATE SUR 3 GROUPES :

1 BOTTES COMPRESSION
1 MASSAGE RÉCUPÉRATION
1 GROUPE TEST PASSIF

LES MÊMES DIMINUTIONS ENTRE GROUPE BOTTE/MASSAGE ET QUE LES BIENFAITS SE FONT SENTIR LE JOURS J ET 14H APRÈS MAIS PAS AU DELAS.

C'EST UN BILAN POSITIF MAIS C'EST UN OUTIL QUI VISE À REMPLACER LE MASSAGE DE RÉCUPÉRATION



- LE PRIX 300 EURO DE MOYENNE.



• PEUT ÊTRE UTILISER COMME "BALLE DE MASSAGE"

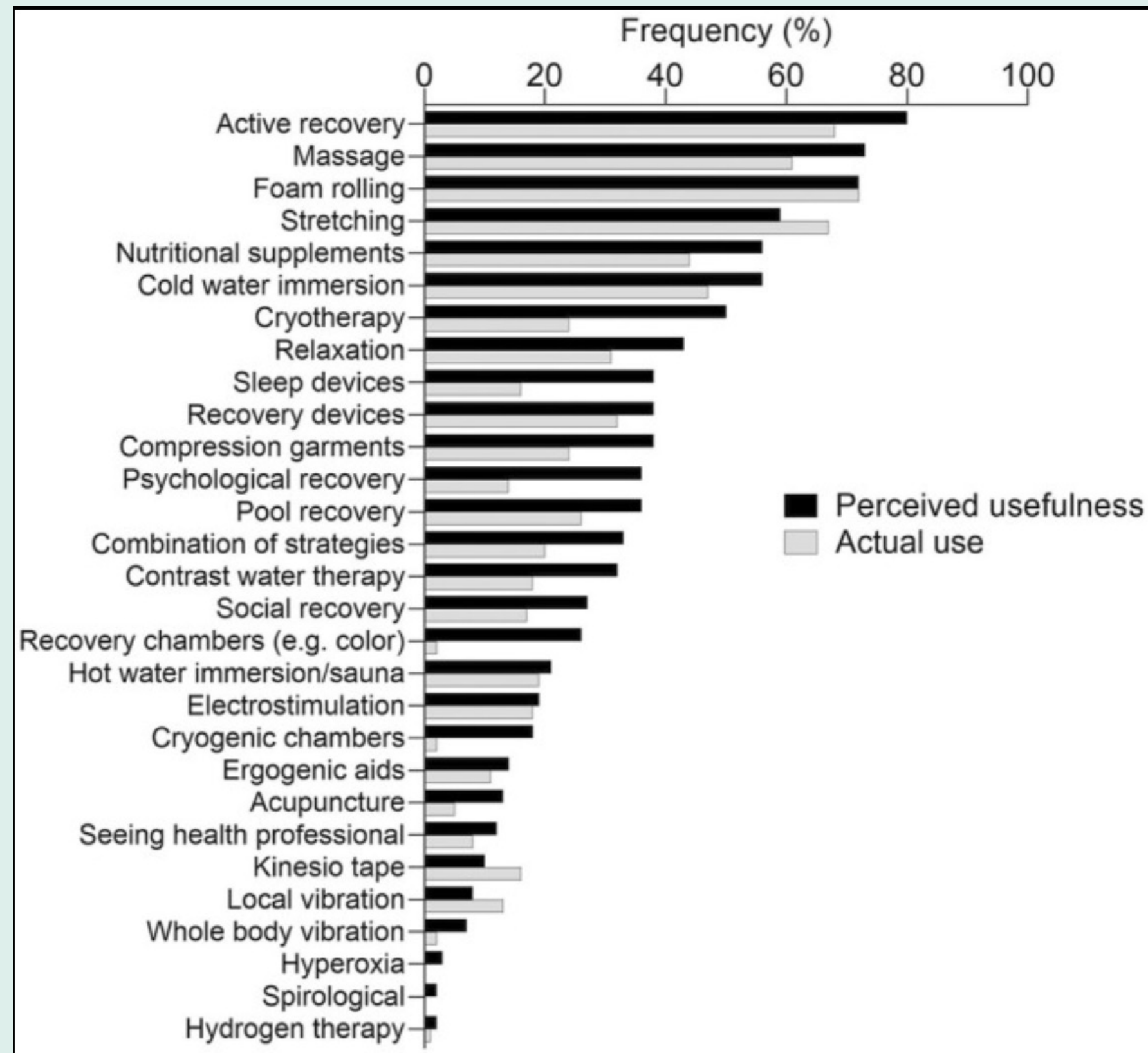
• PLUS LA TÊTE EST PETITE PLUS ON VITE LES "TRIGGER POINT"

• LE MASSAGE PERCUSIF AIDE L'AMPLITUDE DU MOUVEMENT
• PAS DE BAISSSE DE FORCE COMME AVAIT LES ÉTIREMENTS



- EFFET PEU DURABLE SUR LA MOBILITÉ
- PAS D'EFFET PROUVÉ SUR LA RÉCUPÉRATION MUSCULAIRE

Etude sur la perception des moyens de récupération et de leurs intérêts réels sur un groupe de 90 basketteurs professionnels



**BILAN AVEC LA PYRAMIDE DE HALSON
VIA L'ARTICLE NACA SUE LA RÉCUPÉRATION**

Modes

20

Preuves minimales
(Cryothérapie, EMS,
vibration)

Massages

Compression/récupération active/stretching

Immersion
(bains froids, chauds ou contrastes)

Nutrition & hydratation
(glucides + protides + hydratation + suppléments)

Sommeil et temps calmes
(bonne qualité/quantité/routines de sommeil + récupération/relaxation mentale)