

Intérêt des produits laitiers pour potentialiser la récupération

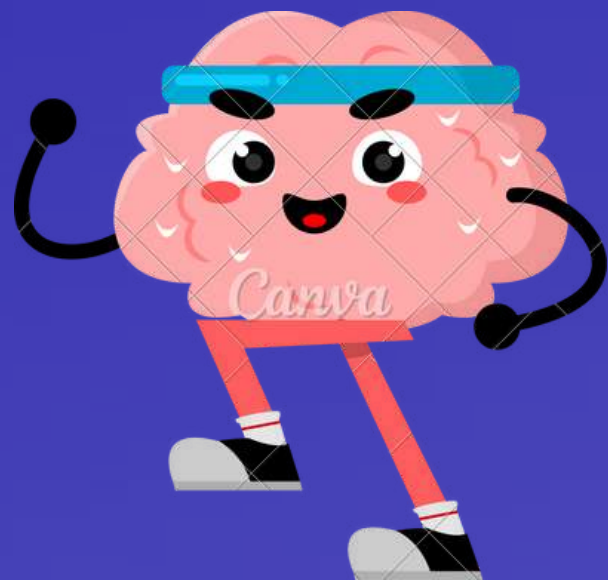
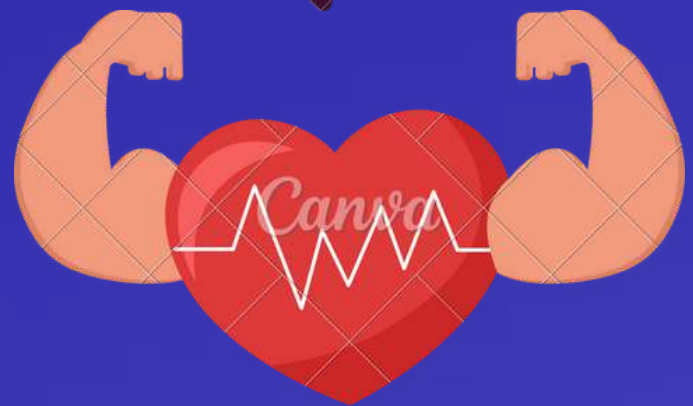
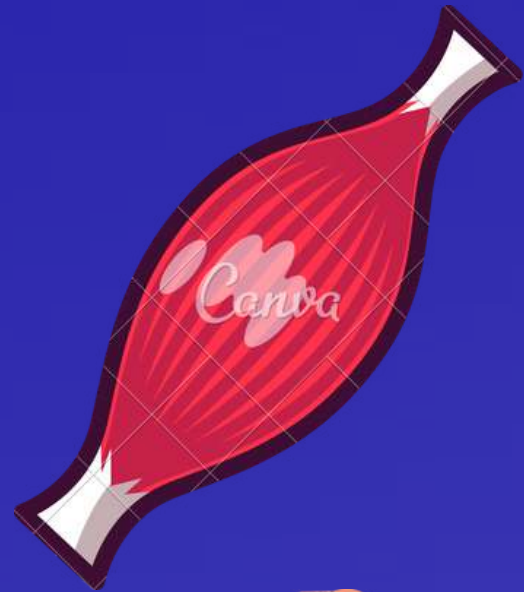
Chez un Judoka de niveau national

SOMMAIRE

- 01 INTRODUCTION
- 02 LES PRODUITS LAITIERS COMME SOURCE NUTRITIONNELLE
- 03 LES EFFETS SUR LA RÉCUPÉRATION
- 04 UNE COLLATION ?

INTRODUCTION

- Efforts et Fatigue



- Efforts physiques
 - Force explosive
 - Endurance musculaire
- Efforts cardiovasculaires
 - Anaérobie
 - Aérobie
- Efforts mentaux
 - Concentration
 - Gestion émotionnelle
 - Gestion du combat



INTRODUCTION

- Présentation du sujet



- Judoka à l'INSEP (niveau national)

- Entraînement biquotidien

- Peu de basse intensité

↳ Fatigue importante

↳ Récupération courte



OPTIMISATION DE LA RECUPERATION



LES PRODUITS LAITIERS

Lait de Vache
80 %

Lait de Chèvre

Lait de Brebis

???

Lait Végétal



Au moment de la traite ...

87 %
d'eau

4 % de
lipides

1 % de
minéraux,
oligoéléments
et
vitamines

5 % de
glucides

3 % de
protéines



LES PRODUITS LAITIERS

Catégorisation

LES LAITS

- Entier
- Demi-écrémé
- Stérilisé
- De divers mammifères
- ...

LES FROMAGES

- Pâte fraîches
- Pâtes molles
- Pâtes cuites
- Croute fleurie
- ...

LES YAOURTS

- Grecs
- Aux fruits
- Nature
- ...

AUTRES

- Beurre
- Crème fraîche, fouetté
- ...

COMPOSITION NUTRITIONNELLE

LAIT ENTIER

Pour 240 ml

- Glucides : 11,3 g
- Protéines : 8 g
- Lipides : 8 g
- Lactose : 12 g
- Calcium : 306 mg
- Vitamine D : 96 UI

LAIT ÉCRÉMÉ

- Glucides : 12,1 g
- Protéines : 8,4 g
- Lipides : 0,2 g
- Lactose : 12,4 g
- Calcium : 324 mg
- Vitamine D : 108 UI



COMPOSITION NUTRITIONNELLE

FROMAGE CHEDDAR

Pour 30 g

- Glucides : 0,68 g
- Protéines : 6,5 g
- Lipides : 9,5 g
- Lactose : 0,4 g
- Calcium : 198 mg
- Vitamine D : -



COMPOSITION NUTRITIONNELLE

YAOURT NATURE

Pour 240 g

- Glucides : 17,2 g
- Protéines : 13 g
- Lipides : 3,8 g
- Lactose : 4 g
- Calcium : 448 mg
- Vitamine D : 2,5 UI



COMPOSITION NUTRITIONNELLE

BEURRE

Pour 14 g

- Glucides : -
- Protéines : 0,12 g
- Lipides : 11,4 g
- Lactose : -
- Calcium : 2 mg
- Vitamine D : -



A woman in a blue martial arts gi is practicing a technique on a partner lying on a yellow mat. She is holding the partner's arm and leg, possibly performing a joint lock or a throw. The background shows a blue and white striped wall. There are decorative elements: a yellow and purple striped circle in the top right and a yellow and purple striped shape in the bottom left.

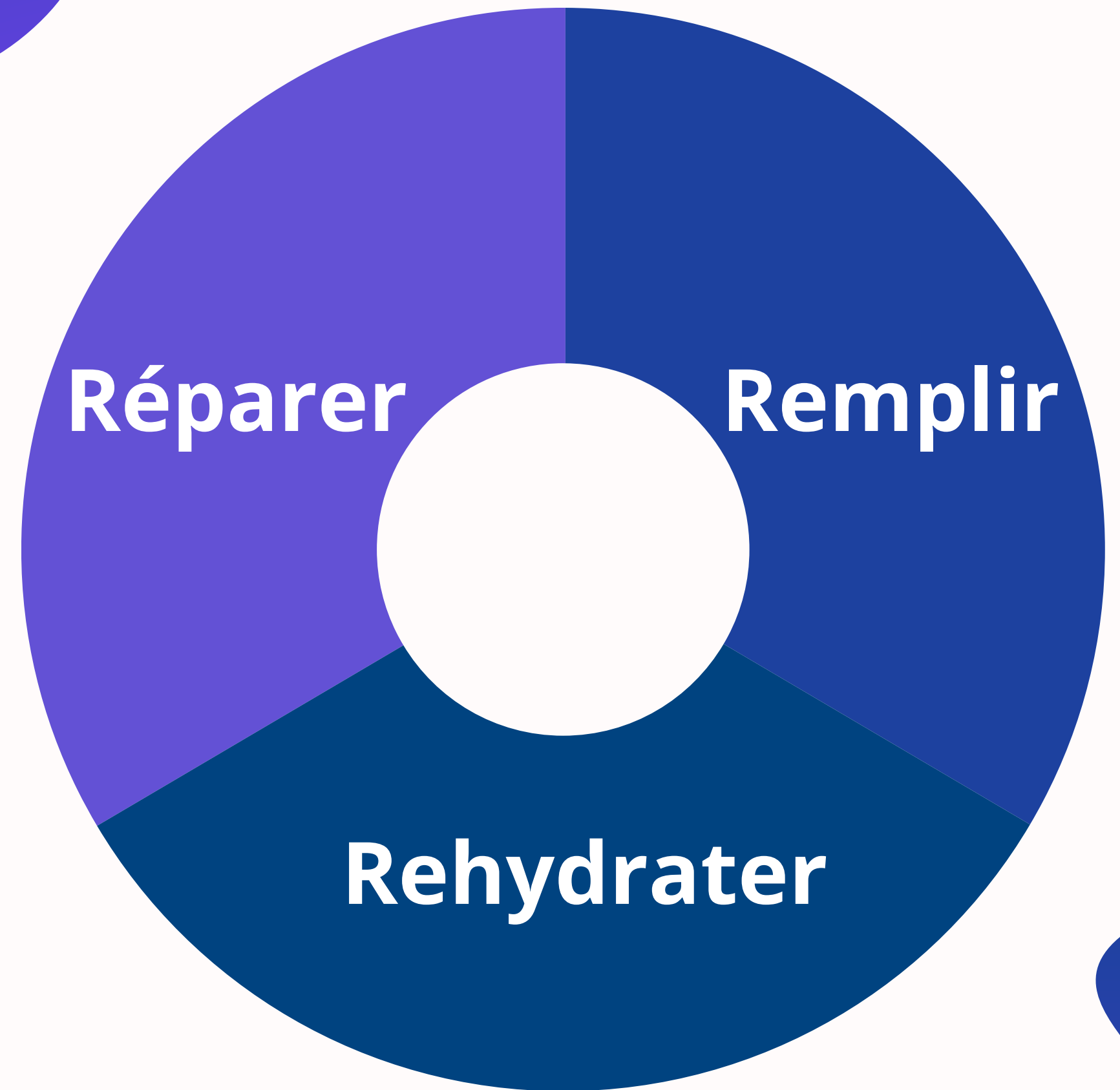
**EN TERME DE
RÉCUPÉRATION ?**

LE TRIPLE "R"

01 – Les protéines lactières

02 – Le glycogène

03 – Fluides & électrolytes



Réparer

Les protéines lactières

JANUARY

- Dommages musculaires, perte de force, altération neuromusculaire

- Synthèse protéique

Protéines
de haute
qualité

Caséine &
Lactosérum

Insuline

Leucine

mTor

APRIL

Remplir

Le glycogène

JANUARY

● Principale source d'énergie

● Stock de glycogène musculaire

Lactose



Fromage
& beurre

Protéines
& matière
grasse



Indice
glycémique
faible

Enzyme
lactase



Intolérance

Réhydrater

Fluides & électrolytes

● Perte conséquente d'eau

● Déplétion électrolytique

- Equilibre hydrique
- Conduction nerveuse
- Contraction musculaire

Boisson
hydra-
tante

●
Equilibre
hydrique

Calcium

●
Abondant

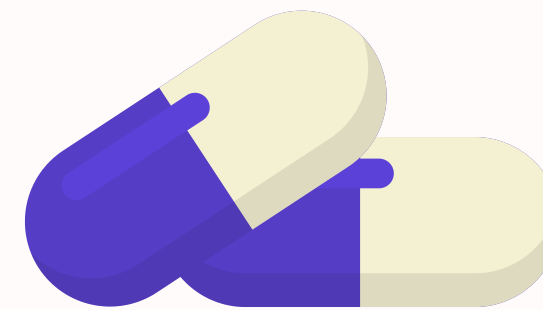
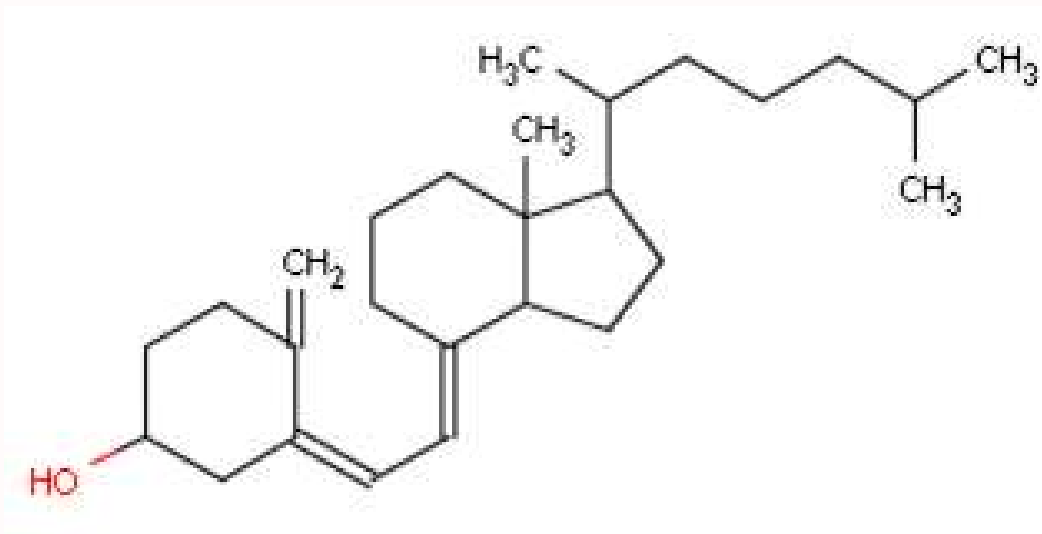
Potassium

●
Lait
yaourt

Les vitamines

● Vitamine D

- Présente naturellement dans le lait
- Cruciale dans l'absorption du calcium
- Régulation de l'inflammation



● Vitamine B12

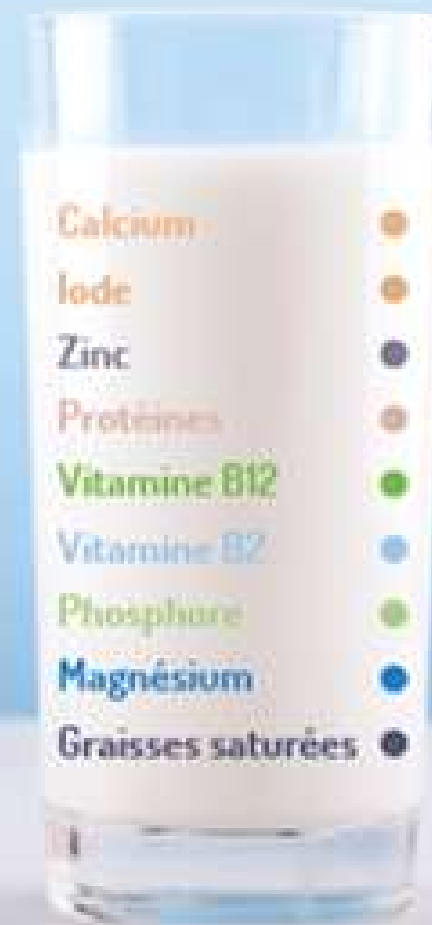
- Présente dans les produits laitiers d'origine animale
- Formation des globules rouges
- Fonction nerveuse.

LES MATRICES

L'effet des ALIMENTS SUR L'ORGANISME dépend de:

LA COMPOSITION NUTRITIONNELLE

Teneur en énergie, en nutriments
& autres bioactifs



LA MATRICE

Structure physique



L'aliment est bien plus complexe que la SOMME DE SES NUTRIMENTS

LE LAIT

Peut contribuer à la
resynthèse du glycogène

Atténue les douleurs
musculaires / pertes de fonction



Augmente la synthèse et la
réhydratation des protéines
musculaires après l'exercice

Comparable à une boisson de
récupération

*(Alcantara et al., 2019,
James et al., 2018)*

*Alcantara et al., 2019,
James et al., 2018, Papacosta et al.,
2015*

CHEDDAR VS LAIT



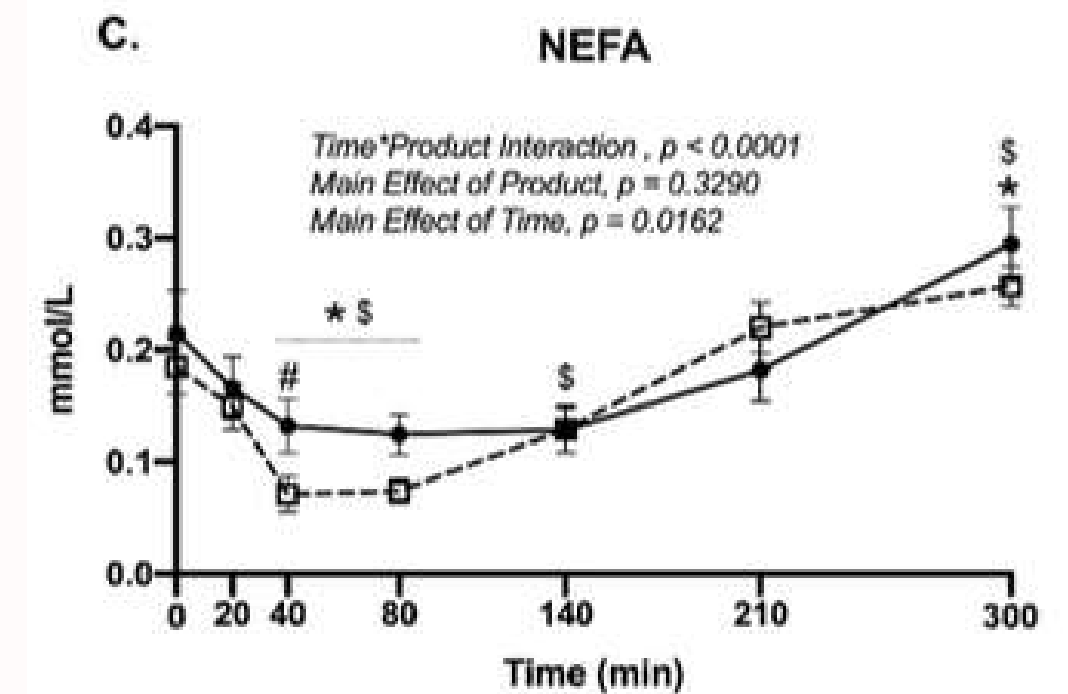
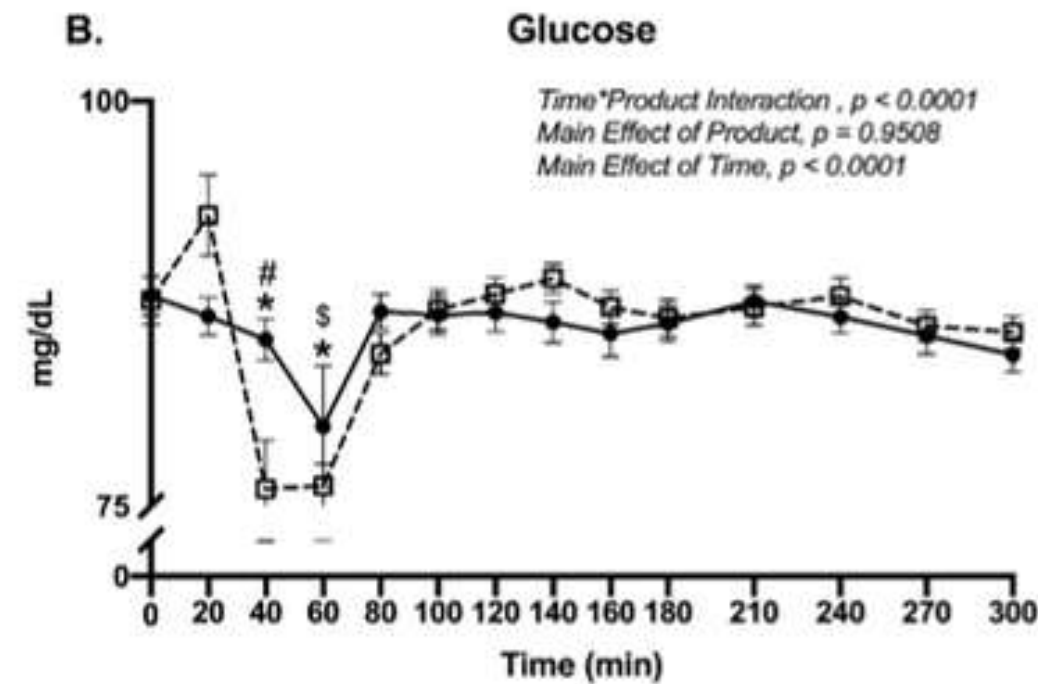
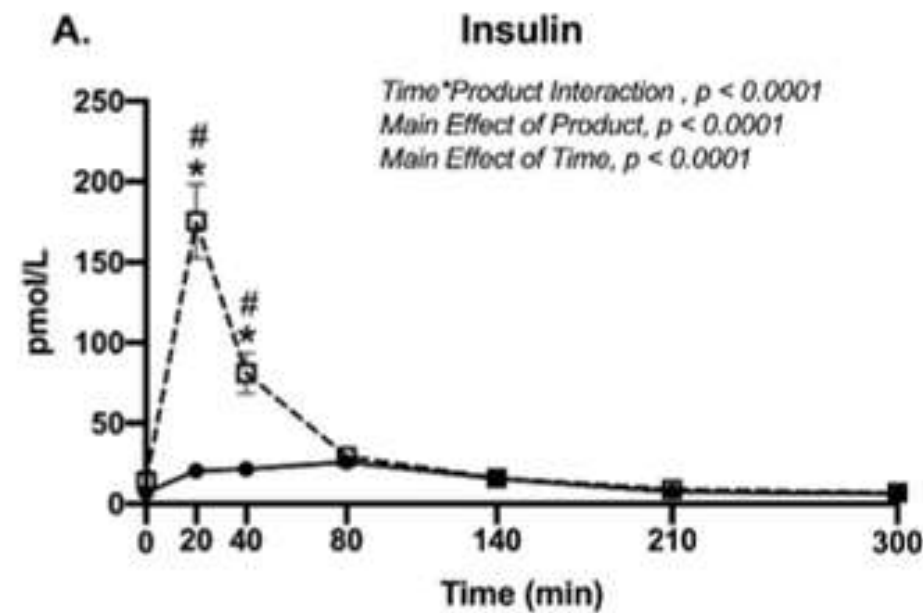
65 g

Pour 20 g de protéines



370 mL

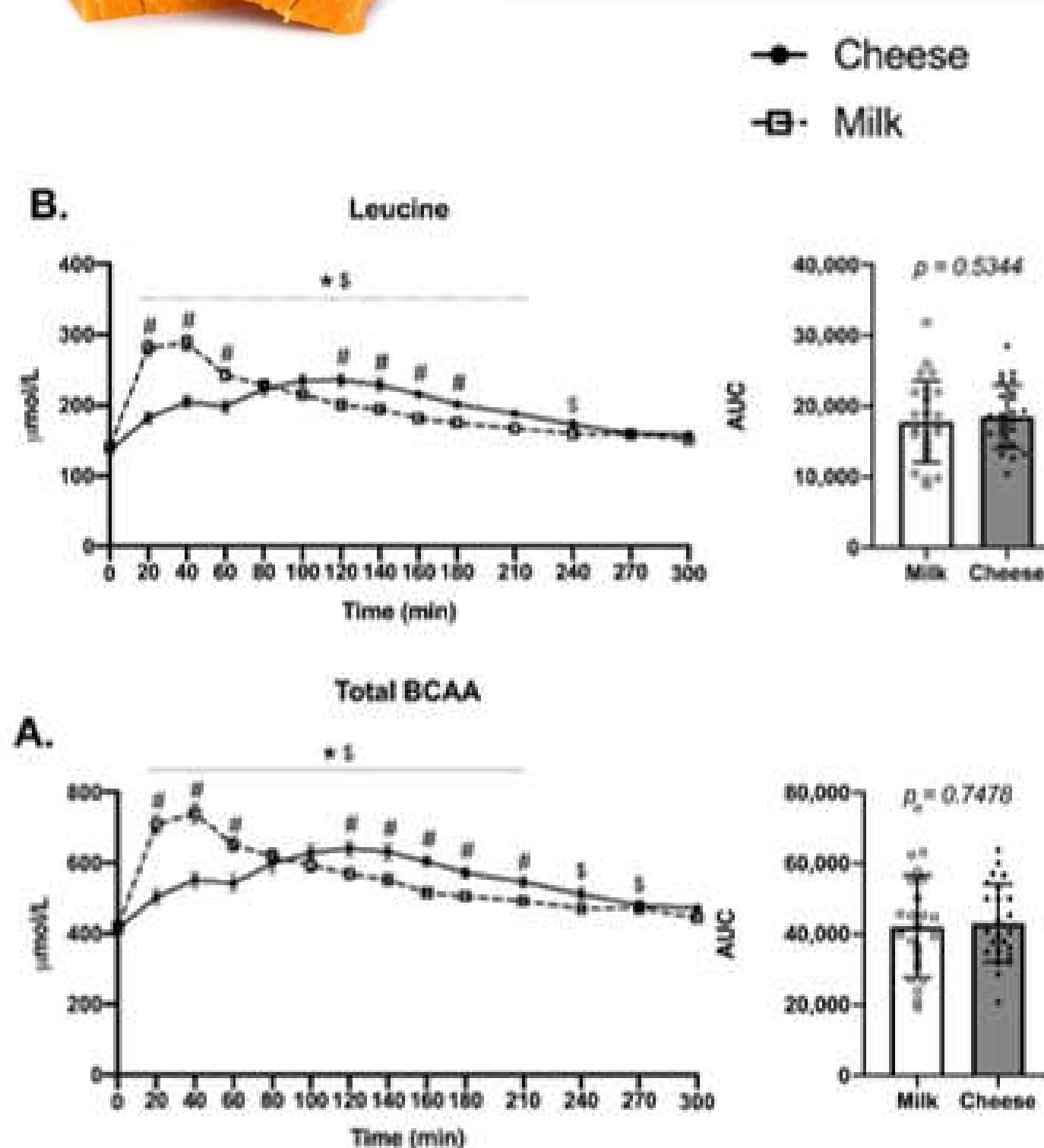
De Hart et al. (2021)



CHEDDAR VS LAIT



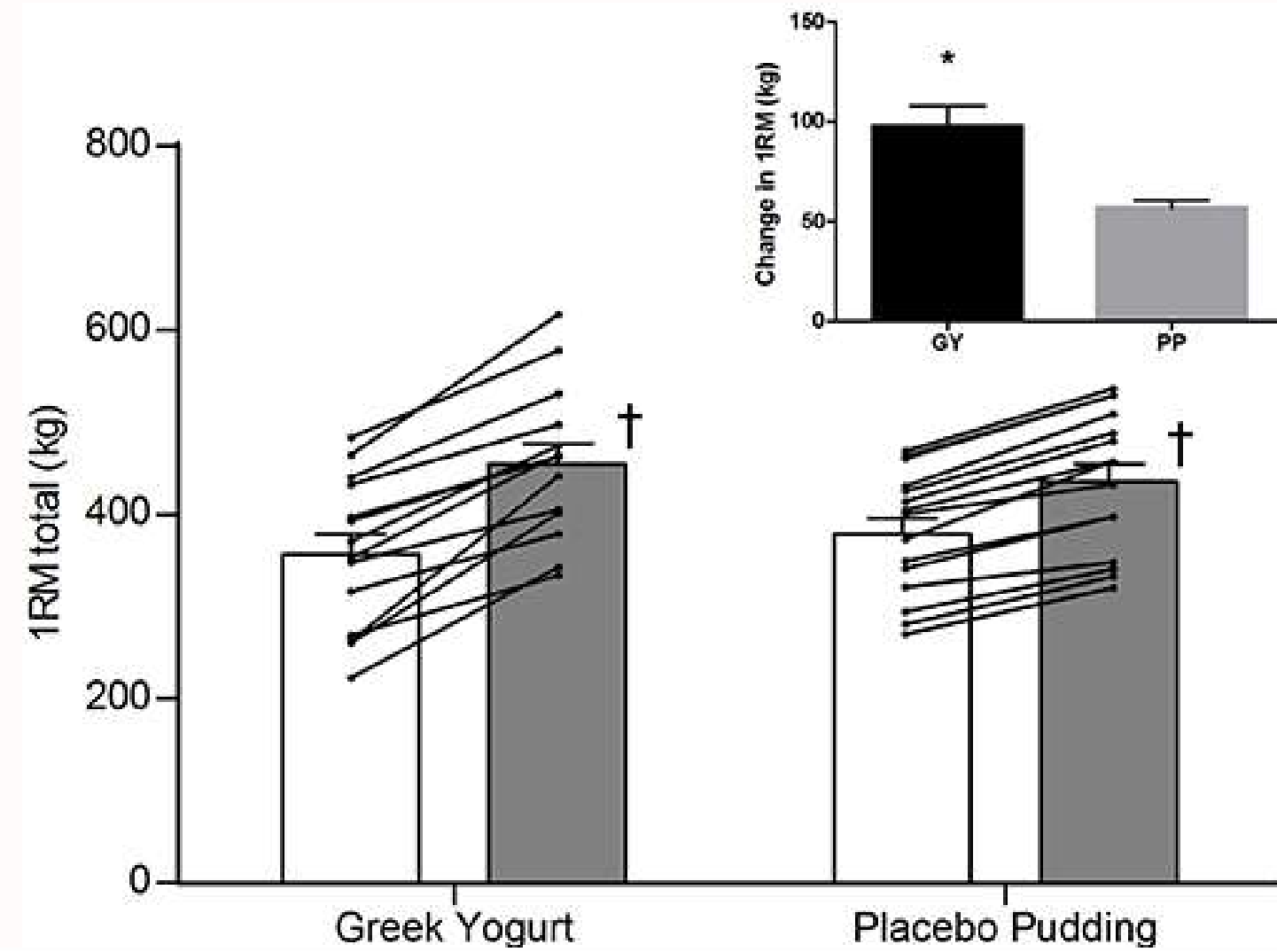
De Hart et al. (2021)



Courbes similaires pour :

- Leucine
- Isoleucine
- Valine
- Total BCAA
- Total EAA
- Total NEAA

LE YAOURT GREC



- Entraînement en force sur 12 semaines
- Yaourt grec VS Placebo

	Greek yogurt				Placebo pudding				RM-ANOVA		
	<i>n</i>	Pre kg	Post kg	Change Δ	<i>n</i>	Pre kg	Post kg	Change Δ	Time <i>p</i> -value	Group <i>p</i> -value	Interaction <i>p</i> -value
Chest press	14	81 ± 23	103 ± 20	22 [13.1–24.6]	15	87 ± 18	100 ± 20	13 [9.3, 16.9]	<0.001	0.82	0.026
Seated row	15	84 ± 21	105 ± 23	21 [15.1, 23.5]	15	83 ± 17	93 ± 17	10 [6.9, 16.9]	<0.001	0.34	<0.001
Leg extension	15	111 ± 24	150 ± 21	39 [29.4, 45.1]	15	124 ± 22	148 ± 27	24 [21.1, 30.7]	<0.001	0.51	0.004
Leg curl	15	79 ± 16	92 ± 15	13 [7.3, 14.8]	15	85 ± 15	94 ± 17	9 [5.1, 14.8]	<0.001	0.42	0.22
1-RM total	15	357 ± 80	455 ± 79	98 [72.6, 110.6]	15	379 ± 67	435 ± 76	57 [48, 65.3]	<0.001	0.96	<0.001

Strength values (absolute values displayed as mean ± SD, change values displayed as mean [95% CI]). Statistical analysis was by RM-ANOVA with time (pre and post) as the within factor and group (GY and PP) as the between factor. Significance was set at $p < 0.05$.

Bridge et al. (2019)

INTOLÉRANCE

Lait A1 : Lait ordinaire
→ problème de digestion



INTOLÉRANCE

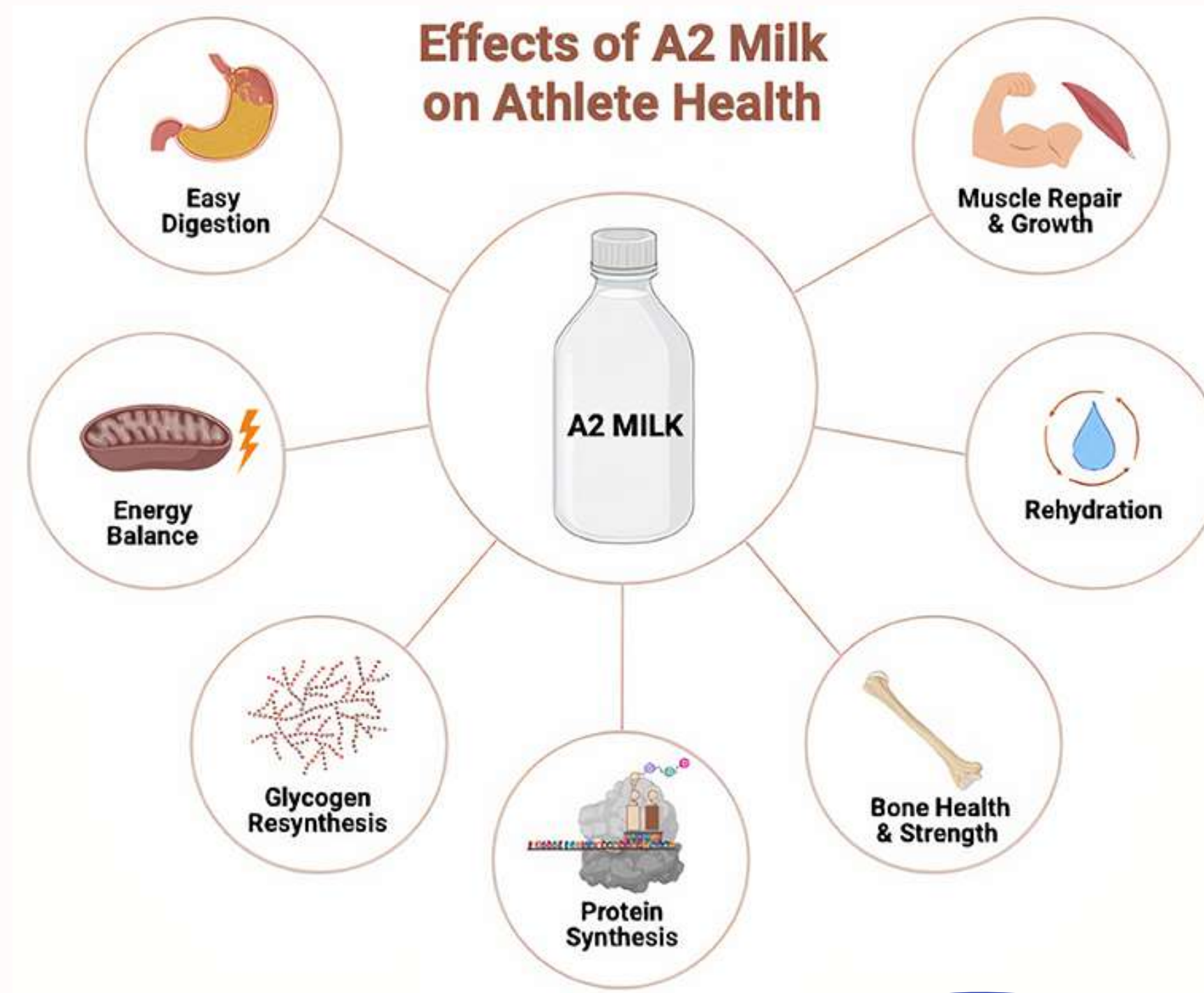
Component	A2 Milk	A1 Milk	References
Energy (kJ/100 mL)	278	270	(25)
Protein (mg/mL)	~33	~33	(25)
α_s -casein	16.37	16.08	(36)
β -casein	8.02	8.59	(36)
κ -casein	2.44	2.41	(36)
β -lactoglobulin	4.50	4.49	(36)
α -lactalbumin	1.46	1.43	(36)
Serum albumin	0.45	0.46	(36)
Immunoglobulins	0.47	0.48	(36)
Fat (mg/mL)	37	35	(25)
Carbohydrate (mg/mL)	50	48	(25)
Sodium (mg/mL)	0.37	0.45	(25)
Calcium (mg/mL)	1.17	1.20	(25)

Grandes similitudes
entre lait A1 et A2

Kaplan et al. (2022)

INTOLÉRANCE

Lait A2 : haut potentiel
d'utilisation



Kaplan et al. (2022)

RECOMMANDATIONS

QUOI ? → Un grand verre de **lait de vache écrémé**



POURQUOI ? → **LE TRIPLE R**

Réparer les muscles

Remplir les réserves

Réhydrater

QUAND ? → 30 à 60 minutes après l'effort





CONCLUSION

Quelques limites...

Peu d'études sur les populations sportives

Niveau d'évidence relativement (effectif peu fourni)

**MERCI DE
VOTRE
ÉCOUTE**

