



GUIDE EXCLUSIF — NUTRITION SPORTIVE

LA NUTRITION EN CROSSFIT / HYROX

Pourquoi tu t'entraînes dur
et tu **plafonnes quand même.**

Ce que tu manges détermine 30 à 40 % de ta performance. Pas les suppléments.
Pas les détails. Les mécanismes fondamentaux que 90 % des athlètes n'ont jamais
vraiment compris.

Macronutriments

Timing nutritionnel

Périodisation

Compléments

Performance réelle



Sylvain — MNP Performance

Préparateur physique | Coach et athlète CrossFit élite | Nutrition sportive
Préparation mentale certifiée | Neurosciences appliquées

mnp-performance.com



NOTE PRÉLIMINAIRE

CE GUIDE N'EST PAS UN TRAITÉ EXHAUSTIF.

Les notions abordées ici sont **volontairement vulgarisées**. L'objectif n'est pas de te transformer en expert(e) en nutrition — c'est de t'aider à comprendre les bases, les mécanismes essentiels, et de te donner un cadre concret pour aller plus loin.

La nutrition sportive est un domaine vaste et nuancé. Chaque athlète est différent(e) : métabolisme, composition corporelle, charges d'entraînement, contraintes de vie. Ce guide pose les fondations — **pas un protocole universel clé en main**.

Les études et références citées sont des repères scientifiques validés — elles ne remplacent pas un accompagnement individualisé. Si tu veux aller plus loin avec un suivi personnalisé, c'est l'objet de la formation et de l'accompagnement MNP Performance.



Les informations contenues dans ce guide sont fournies à titre éducatif. Elles ne constituent pas un avis médical ou diététique. En cas de problème de santé spécifique, consulte un professionnel de santé.



DANS CE GUIDE

01	Le diagnostic — Sois honnête(e)	04
	<i>Test : est-ce vraiment un problème de nutrition ?</i>	
02	La pyramide — Les priorités dans l'ordre	05
	<i>Comprendre pourquoi tu commences par le mauvais bout</i>	
03	Les glucides — Ton carburant principal	06
	<i>Glycogène, index glycémique, ce que la plupart ignorent</i>	
04	Les protéines — La reconstruction	07
	<i>Acides aminés, quantités réelles, équilibre acido-basique</i>	
05	Les lipides — Le moteur oublié	08
	<i>Oméga-3, oméga-6, les graisses que tu dois choisir</i>	
06	Calculer ses besoins — La balance	09
	<i>Métabolisme basal, DET, répartition des macros selon l'objectif</i>	
07	Le timing nutritionnel — Quand manger compte	10
	<i>Avant, pendant, après l'effort : la fenêtre anabolique en détail</i>	
08	La nutrition périodisée — Jours intenses & récupération	11
	<i>Pourquoi manger plus les jours de repos peut être la bonne stratégie</i>	
09	Les compléments — Le sommet de la pyramide	12
	<i>Ceux qui marchent vraiment, à quelle dose, dans quel ordre</i>	
10	Ce que tu fais ne suffit pas — La prochaine étape	13
	<i>Erreurs classiques et voie concrète vers l'autonomie</i>	

SOIS HONNÊTE(E) AVEC TOI-MÊME.

01

Si tu lis ce guide, c'est que tu t'entraînes sérieusement — mais quelque chose coince. Énergie en dents de scie, récupération lente, performance qui stagne malgré le volume. Avant de chercher le bon complément, il faut poser le bon diagnostic.

- Je manque d'énergie sur les WODs longs ou les blocs d'entraînement consécutifs.
- Ma récupération entre les séances est mauvaise — je suis encore raide ou fatigué(e) le lendemain.
- Je saute des repas ou je mange au feeling sans vraiment quantifier.
- En compétition ou lors d'une longue journée d'entraînement, je "tombe en panne" à mi-parcours.
- Je prends des compléments sans avoir une base nutritionnelle solide.
- Je ne sais pas exactement combien de protéines je consomme par jour.
- J'ai déjà essayé de "manger mieux" sans résultat durable sur ma performance.

___ / 7 COCHE HONNÊTEMENT CHAQUE CASE QUI TE CORRESPOND.

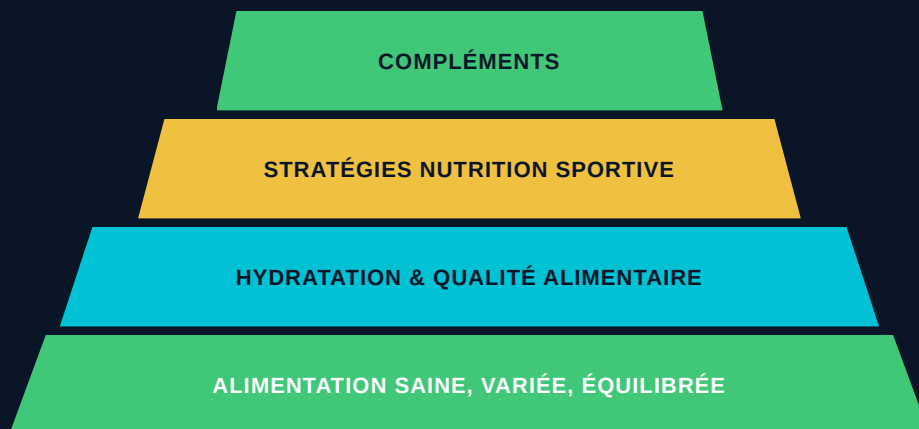
Depuis combien de temps tu t'entraînes sans voir le progrès attendu ? Combien de séances tu as sabotées sans le savoir à cause de ta nutrition ?

Ce guide ne va pas te donner une liste de recettes. Il va te montrer exactement **ce qui se passe dans ton métabolisme** — et pourquoi tu ne peux pas corriger ça avec de la bonne volonté et une poignée de gélules.

LA PYRAMIDE NUTRITIONNELLE.

02

La plupart des athlètes inversent la pyramide. Ils commencent par les compléments, cherchent le "bon timing de créatine" — avant d'avoir une base cohérente. C'est l'erreur structurelle numéro un.



NUTRITION INEFFICACE

Tu inverses la pyramide. Les compléments sont en base. La qualité alimentaire n'est pas contrôlée. Aucun complément ne peut compenser une fondation bancalée.

NUTRITION EFFICACE

La base est solide : alimentation saine et variée, hydratation maîtrisée, récupération cohérente. Les compléments arrivent **en dernier**, pas en premier.

LES COMPLÉMENTS ARRIVENT SEULEMENT QUAND

① Nutrition saine, variée, équilibrée et dans les bonnes proportions ② Hydratation suffisante ③ Entraînement régulier et adéquat ④ Récupération cohérente (sommeil, mobilité)

Les bénéfices des compléments sont réels — mais ils ne seront jamais instantanés. La cohérence et la régularité font le travail sur le long terme.

LES GLUCIDES — TON CARBURANT.

03

Le corps transforme les glucides en glycogène. C'est ton réservoir d'énergie principal pour le CrossFit et le Hyrox — disciplines qui sollicitent massivement les filières glycolytiques. Supprimer les glucides pour "sécher", c'est vider le réservoir avant de prendre le départ.

OÙ EST STOCKÉ LE GLYCOGÈNE ?

~60 % dans le foie ~40 % dans les cellules musculaires. Le surplus (stocks pleins) est converti en graisse. La glycémie sanguine est maintenue à environ **1 g/L**.

MÉCANISME PANCRÉATIQUE

Insuline → fait chuter la glycémie (stockage).

Glucagon → fait monter la glycémie (lipolyse).

Des variations importantes et répétées fatiguent le pancréas et déclenchent des inflammations.

1

L'Index Glycémique (IG) — le vrai indicateur

Ce n'est pas "sucres lents vs sucres rapides" — c'est la **vitesse d'absorption** qui compte. Un IG élevé → pic d'insuline → stockage de graisse (préférentiellement abdominal). Un IG bas → énergie progressive, moins de pic insulinique.

L'IG d'un aliment varie avec la cuisson, le broyage, le refroidissement et le contexte du repas.

2

Ce qui fait varier l'IG

Plus naturel = IG plus bas (riz complet < riz blanc). Plus broyé = IG plus haut (purée > patate vapeur). Plus cuit = IG plus haut (favoriser les pâtes al dente). **Refroidi 12h après cuisson = IG réduit** (rétrogradation de l'amidon).

Mangé dans un repas équilibré = IG modéré même si élevé seul.

À RETENIR POUR LE CROSSFIT / HYROX

Les glucides sont **indispensables**. Il ne faut pas les supprimer — il faut privilégier les IG bas au quotidien, et utiliser les IG élevés de façon stratégique **autour des entraînements** (voir chapitre 07). Un(e) athlète en déficit de glycogène travaille avec le frein à main.

LES PROTÉINES — LA RECONSTRUCTION.

04

Les protéines ne sont pas que de la "prise de muscle". Ce sont les briques de tout : tissu musculaire, structure osseuse, enzymes, hormones, anticorps. Et l'organisme ne stocke pas les acides aminés — les besoins sont permanents.

1,6

G/KG MIN

Apport journalier minimal pour un(e)
sportif(ve) actif(ve)

2,2

G/KG MAX

Plafond efficace. Au-delà, rendement
marginal et effet acidifiant

3

G/KG LIMITE

Ne pas dépasser — effets néfastes
avérés (reins, équilibre acido-basique)

1

8 acides aminés essentiels — le corps ne les fabrique pas

Leucine, Valine, Isoleucine, Lysine, Méthionine, Thréonine, Tryptophane, Phénylalanine. Ils ne viennent que de l'alimentation. Un déficit = moins de synthèse protéique = moins de reconstruction.

2

Protéines animales vs végétales

Les sources animales sont généralement plus complètes en acides aminés. Pour les sources végétales, l'association est clé : lentilles + riz, semoule + pois chiches. Varier les sources pour couvrir le spectre complet.

FOCUS — L'ÉQUILIBRE ACIDO-BASIQUE

Un excès de protéines animales acidifie l'organisme. Notre corps maintient un pH précis de $7,40 \pm 0,02$. Une acidification chronique entraîne : perte de masse musculaire, diminution de la densité osseuse, augmentation des douleurs articulaires et tendinites, fatigue accrue. La solution : plus de légumes, de fruits, bien s'hydrater, et ne pas dépasser 2,2 g/kg.

Attention : un aliment acide (citron) n'est pas acidifiant — le pH d'un aliment \neq son effet sur le pH du corps.

LES LIPIDES — LE MOTEUR OUBLIÉ. 05

On les a diabolisés. C'était une erreur. Les lipides sont essentiels à la production hormonale, à la structure cellulaire, au transport des vitamines liposolubles (A, D, E, K), et à la récupération. Le problème n'est pas la quantité — c'est la qualité et l'équilibre.

TYPE	RÔLE	SOURCES CLÉS	CONSEIL
Saturés (AGS)	Structure cellulaire (utiles, mais en excès = résistance insuline, inflammation)	Produits laitiers gras, charcuteries, huile de coco	Limiter à 10 % des apports
Monoinsaturés (AGMI)	Santé cardiovasculaire, prévention, anti-inflammatoire	Huile d'olive (oméga-9), noix, amandes	Part la plus importante — ne pas chauffer l'huile d'olive
Polyinsaturés (AGPI)	Essentiels. Oméga-3 et oméga-6. Anti-inflammatoires, lipolyse, cognition	Poissons gras (sardines, maquereau), huile de colza	Augmenter les oméga-3, réduire les oméga-6
Trans (AGT)	Aucun bénéfique. Risques cardiovasculaires et cancérigènes avérés	Produits industriels, huiles hydrogénées	Éliminer totalement

LE RATIO OMÉGA-6 / OMÉGA-3 — LE POINT CRITIQUE

Les oméga-6 et oméga-3 empruntent les mêmes voies métaboliques. Le ratio idéal : **3:1** (voire 1:1 chez les grands sportifs). Dans notre alimentation moderne : **20:1**. Cette dysbalance est pro-inflammatoire — elle ralentit la récupération, amplifie les douleurs articulaires et nuit à la composition corporelle.

Solution pratique : petits poissons gras 2-3x/semaine + réduction des huiles végétales (sauf olive, colza, lin) + complémentation en oméga-3 si nécessaire.

LE TOTOX — LE CRITÈRE DE QUALITÉ QUE PERSONNE NE LIT

Le **TOTOX** (Total Oxidation Value) mesure le niveau d'oxydation d'une huile de poisson : **TOTOX = (2 × valeur de peroxyde) + valeur d'anisidine**. Une huile oxydée perd ses propriétés anti-inflammatoires et peut devenir **pro-oxydante** — à l'opposé de l'effet recherché.

✓ **Qualité : TOTOX < 10** · **Norme GOED : TOTOX < 26** · ✗ **À éviter : TOTOX > 26**

3 questions avant d'acheter : le fabricant publie-t-il ses valeurs TOTOX ? L'huile vient-elle de petits poissons (sardine, anchois, maquereau) ? Flacon opaque + conservation au froid ? Si non à l'une de ces questions, change de marque.

GOED Voluntary Monograph v7 · Ritter et al. (2013) Lipids in Health and Disease.

CALCULER SES BESOINS — LA BALANCE.

06

La nutrition, c'est une balance. Pas une religion, pas une croyance — un système d'équilibre. Trop peu = catabolisme musculaire, blessures, épuisement. Trop = stockage. L'objectif : les bons apports pour les bonnes dépenses.

ÉTAPE 1 — CALCULER SON MÉTABOLISME BASAL (MB)

Le MB est ce que ton corps consomme juste pour fonctionner (sans aucune activité). Il existe plusieurs formules (Harris & Benedict, Mifflin-St Jeor, OMS...) qui divergent parfois. Recommandation : **faire la moyenne** de plusieurs formules pour s'approcher de la réalité. Variables : poids, taille, âge.

ÉTAPE 2 — CALCULER SA DÉPENSE ÉNERGÉTIQUE TOTALE (DET)

DET = MB × NAP (NAP = Niveau d'Activité Physique)

Travail assis, peu d'activité : **1,4–1,5** | Travail assis + loisirs modérés : **1,6–1,7** | Travail physique intense : **2,0–2,4**
| **Sports intenses 30–60 min × 4–5/sem : 3**

RÉPARTITION DES MACROS SELON L'OBJECTIF

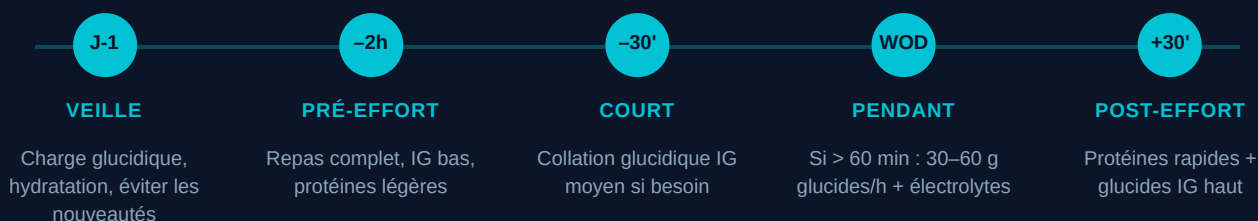
OBJECTIF	GLUCIDES	LIPIDES	PROTÉINES
Maintien / Performance	55 %	30 %	15 %
Perte de masse grasse	45 %	20 %	35 %
Prise de muscle	60 %	15 %	25 %

Répartition type sur la journée : **Petit-déjeuner 25 % · Collation 10 % · Déjeuner 30 % · Collation 10 % · Dîner 25 %**. Ce ne sont pas des données exactes — c'est un cadre de départ à ajuster selon ton ressenti et tes objectifs.

QUAND MANGER COMPTE AUTANT QUE QUOI.

07

Tu peux manger les bonnes choses et rater la performance si tu les manges au mauvais moment. Le timing nutritionnel autour des entraînements est l'un des leviers les plus sous-exploités chez les athlètes CrossFit et Hyrox.



1

Avant l'effort — charger les stocks, pas alourdir la digestion

2h avant : repas complet avec glucides à IG bas, protéines modérées, peu de graisses (ralentissent la digestion). 30 min avant si nécessaire : banane, dattes. Éviter les fibres en excès.

2

La fenêtre anabolique post-effort — nuancée par la science récente

La notion de "fenêtre de 30 min" a été longtemps surestimée. Les études récentes montrent une image plus nuancée, **dépendante du contexte** :

→ **Athlètes avancé(e)s avec volume élevé** (plusieurs séances/jour, entraînements > 90 min, compétitions) : la fenêtre reste critique. L'apport protéique dans les 30 à 60 min post-effort optimise significativement la synthèse protéique et le restockage du glycogène. Chaque heure perdue ralentit la récupération pour la séance suivante.

→ **Volume modéré, séances espacées de 24h+** : la fenêtre est plus large. L'apport total protéique journalier importe davantage que le timing exact. Une étude de Schoenfeld & Aragon (2013, Journal of the ISSN) a montré que pour des athlètes récréatifs, l'apport total prime sur le timing précis.

→ **Règle pratique universelle** : protéines rapides (~25-30 g whey) + glucides IG moyen/élevé dans les **60 à 120 min** post-effort. Personne ne perd à manger après l'entraînement. Beaucoup perdent à ne pas le faire.

Refs : Ivy et al. (2002) JSCR ; Schoenfeld & Aragon (2013) JISSN ; Tipton et al. (2007) AJP ; Phillips & Van Loon (2011) JHND.

JOURS DE RÉCUP — MANGER PLUS PEUT ÊTRE LA STRATÉGIE.

L'idée reçue : jour de repos = réduire les calories. La réalité : c'est précisément lors des jours de récupération que le corps reconstruit, reconstitue ses réserves, et synthétise les protéines musculaires. Sous-alimenter ces jours-là, c'est bloquer la progression.

JOUR D'ENTRAÎNEMENT INTENSE

Glucides **augmentés (+20 à +30 %)**. Priorité aux fenêtres pré et post-effort. Protéines maintenues. Lipides légèrement réduits. Total calorique : **proche ou légèrement au-dessus de la DET.**

JOUR DE RÉCUPÉRATION — "HIGH DAY" STRATÉGIQUE

Glucides **maintenus ou augmentés** pour reconstituer le glycogène musculaire. Protéines élevées (reconstruction active). Lipides maintenus. Total calorique : **égal voire supérieur à la DET** si le déficit des jours précédents le justifie.

1

Pourquoi manger plus les jours de récup peut être juste

La synthèse protéique myofibrillaire (reconstruction musculaire) reste élevée **24 à 48 heures après** un effort intense (Moore et al., 2009 — AJP). Le glycogène musculaire se reconstitue prioritairement dans les 24h post-effort. Si tu manges peu ce jour-là, tu limites la reconstruction et la recharge énergétique disponible pour la prochaine séance.

Une approche structurée appelée **Carb Cycling** ou **Nutrient Timing Periodization** exploite exactement ça : alternance de jours hauts (entraînement ou récup stratégique) et de jours bas (récupération légère).

Moore et al. (2009) AJP · Churchward-Venne et al. (2012) Nutrition & Metabolism · Burke et al. (2011) J Sports Sci.

2

Quand réduire les apports les jours de repos

Ce n'est pas une règle universelle. Réduire les glucides les jours de repos est pertinent **si l'objectif est la perte de masse grasse** et que la disponibilité énergétique totale reste suffisante (> 30 kcal/kg de masse maigre). En phase de performance pure ou de construction, maintenir ou augmenter les apports reste souvent la meilleure stratégie.

LA DISPONIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE (DE) — NE PAS DESCENDRE EN DESSOUS

DE = apports caloriques **moins** dépenses à l'entraînement, rapportés à la masse maigre. En dessous de **30 kcal/kg de masse maigre/jour**, le corps entre en mode survie : réduction de la synthèse protéique, dérèglement hormonal (cortisol, testostérone, hormones thyroïdiennes), sabotage de la récupération. C'est la blessure qui se prépare en silence.

Loucks et al. (2011) — Disponibilité énergétique et fonctionnement hormonal chez les sportifs de haut niveau.

LE SOMMET DE LA PYRAMIDE.

09

Les compléments ne sont pas magiques. Ce sont des nutriments que tu trouves déjà dans ton alimentation — parfois pas en quantité suffisante. Ils arrivent en dernier, une fois la base verrouillée.

COMPLÉMENT	BÉNÉFICE CLÉ	DOSAGE EFFICACE	POINT D'ATTENTION
Créatine monohydrate	Renouvellement ATP, force, récupération, effets cognitifs	3–5 g/jour en continu	Label Créapure. Pas de phase de charge inutile
Whey (isolat/hydrolysé)	Apport protéique rapide, synthèse post-effort	~30 g protéines/j si besoin	Privilégier whey native isolat ou hydrolysé
Oméga-3	Anti-inflammatoire, récupération, lipolyse, cardio	1200 mg EPA + 600 mg DHA/j	Vérifier le TOTOX (< 10 idéal). Petits poissons, flacon opaque, conserver au frigo
Magnésium bisglycinate	Récupération musculaire, sommeil, système nerveux	200–400 mg/j	Éviter les formes mal absorbées (oxyde)
Glycine	Synthèse collagène, antioxydant (glutathion), sommeil	8–15 g/j	Alternative au collagène, moins onéreux
Vitamine D + K2	Santé osseuse, immunité, hormones	1000–2000 UI/j (selon bilan)	Associer K2 pour l'orientation du calcium
Électrolytes	Hydratation, prévention crampes, contraction musculaire	500–700 mg Na + 200–250 mg K / litre	Utiles dès > 1h d'effort ou forte chaleur

ORDRE DE PRIORITÉ POUR UN(E) ATHLÈTE CROSSFIT / HYROX

① Créatine — niveau de preuve le plus élevé ② Whey si apports protéiques insuffisants ③ Oméga-3 (quasi universel vu les ratios alimentaires modernes) ④ Magnésium ⑤ Vitamine D (selon bilan sanguin)

CE QUE TU FAIS NE SUFFIT PAS. ET TU LE SAIS.

10

LE SPARADRAP

- Sauter des repas puis compenser
- Manger "instinctivement" sans structure
- Prendre des compléments sans base solide
- Faire pareil tous les jours peu importe la charge
- Ignorer les jours de récup comme levier de construction
- Espérer que la motivation compense le carburant

VS

LE VRAI TRAVAIL

- Calculer ses besoins et structurer ses apports
- Adapter la nutrition à l'intensité du jour
- Verrouiller la base avant d'ajouter les compléments
- Planifier le timing autour des entraînements
- Utiliser les jours de récup pour reconstruire vraiment
- Comprendre les mécanismes pour agir dessus

Tu as passé des centaines d'heures sur ta technique, ta programmation, ton mental. Combien sur ta nutrition — vraiment, avec des chiffres, un système, une stratégie ? Si la réponse est proche de zéro, tu n'as pas optimisé ton potentiel. Tu l'as plafonné.


LA NUTRITION NE SUFFIT JAMAIS SEULE.


11


Tu as maintenant les bases. Tu comprends les mécanismes. Mais voilà ce que personne ne te dit : le problème n'est jamais *seulement* nutritionnel. Et si tu ne travailles qu'un levier, tu laisses les deux autres te freiner.


LES CONNEXIONS QUE TU IGNORES PEUT-ÊTRE

NUTRITION × MENTAL


 **Stress chronique** → cortisol élevé → augmentation des envies sucrées, stockage abdominal, fringales nocturnes


 **Charge mentale** → digestion ralentie, absorption dégradée, baisse de la synthèse protéique


 **Émotions** → comportement alimentaire compulsif ou restrictif, rapport dysfonctionnel à la nourriture


 **Sommeil dégradé** → ghréline augmentée (faim), leptine diminuée (satiété), récupération bloquée

NUTRITION × PHYSIQUE


 **Sous-alimentation chronique** → fatigue musculaire accumulée, stagnation des performances, plateau inexplicable


 **Déficit en micronutriments** → tendinites récurrentes, blessures à répétition, récupération incomplète


 **Inflammation systémique** → douleurs articulaires, mauvaise adaptation à la charge d'entraînement


 **Mauvais timing glucidique** → surcharge perçue, séances sabotées, surentraînement fonctionnel

MENTAL × PHYSIQUE

 **Fatigue nerveuse** → qualité d'entraînement dégradée, temps de réaction allongé, technique qui lâche sous pression

 **Charge mentale élevée** → récupération ralentie même avec une nutrition parfaite

 **Régulation émotionnelle défailante** → décisions impulsives sur le volume, sur-entraînement, abandon

 **Rapport au corps** → biais de perception, sabotage inconscient, plafond de performance artificiel



La performance n'est jamais compartimentée. Travailler un seul levier — même parfaitement — c'est accepter que les deux autres te freinent. L'approche **Mental · Nutrition · Physique** existe précisément parce que ces trois systèmes forment un seul et même écosystème.

TU AS LES BASES. ET MAINTENANT ?

Ce guide t'a donné les mécanismes fondamentaux. Mais comprendre la nutrition ne suffit pas à débloquer ta performance — parce que ton frein n'est peut-être pas là où tu crois. Il est rarement *seulement* nutritionnel.



MENTAL

Gestion du stress · Régulation émotionnelle · Concentration · Dialogue interne · Confiance sous pression · Sommeil et récupération nerveuse



NUTRITION

Macros · Timing · Périodisation · Compléments · Composition corporelle · Énergie disponible · Inflammation

TA PORTE D'ENTRÉE



PHYSIQUE

Programmation · Charge d'entraînement · Récupération · Prévention blessures · Adaptation · Périodisation physique



MNP PERFORMANCE — OFFRE DE LANCEMENT

BILAN GLOBAL DE PERFORMANCE

Un rendez-vous de 45 minutes pour identifier **tes vrais freins** — pas seulement nutritionnels. On analyse ensemble les trois piliers, on cartographie ce qui bloque réellement ta progression, et je te dis honnêtement si et comment je peux t'aider.

- 1 Tu réserves ton créneau sur mnp-performance.com
- 2 On identifie ensemble tes vrais blocages sur les 3 piliers
- 3 Je te dis honnêtement si et comment je peux t'aider à performer à ton vrai niveau

Tu t'es reconnu(e) dans ce guide ? C'est probablement pour toi. Ne te dis pas "j'essaierai seul(e)". Tu l'essaies depuis combien de temps ?

mnp-performance.com

MENTAL · NUTRITION · PHYSIQUE