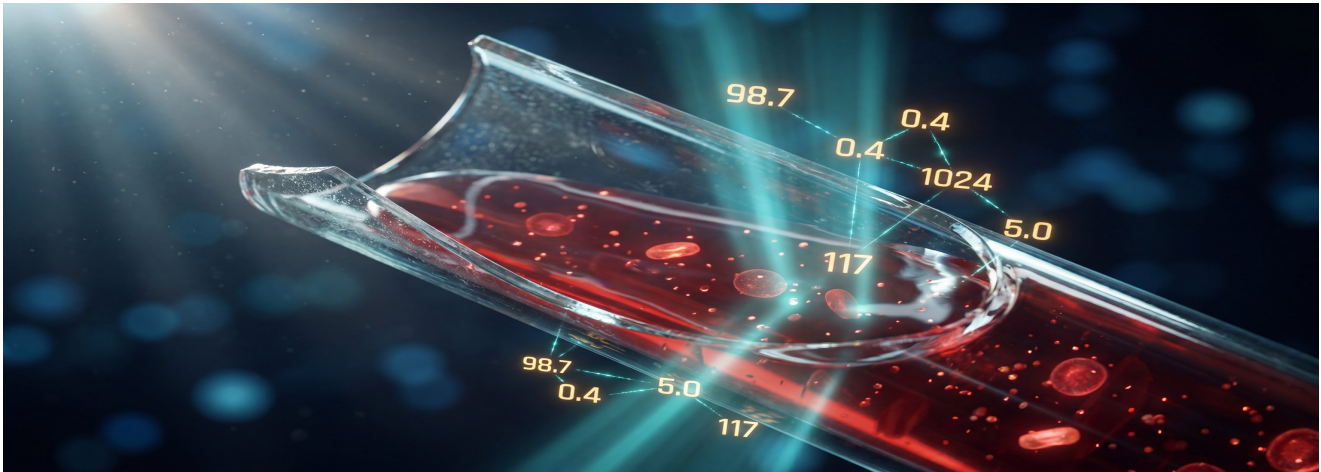




TRAININGPERF

Foie

filtre sature

Ton foie filtre 10 000 litres par jour. Voilà comment savoir s'il sature.

Trois marqueurs qui revelent la capacite réelle de ton foie a filtrer, conjuguer, evacuer. Et pourquoi ta cure detox 7 jours ne change rien aux enzymes de fond.

« Ton foie a 500 fonctions. Tu en vois zero a l'oeil nu. Jusqu'au jour ou tu les vois toutes. »

PARTICIPANT	TrainingPerf
BILAN ANALYSE	Guide TP gratuit, base sur 18 ans de pratique clinique.
DATE PUBLICATION	Juin 2026
LECTURE PAR	Emmanuel, Directeur Bio-Ingénierie

CADRE LÉGAL (Article L.4161-1 du Code de la Santé Publique). Ce document constitue une lecture biologique a visée éducative et pédagogique. Il ne constitue pas un diagnostic médical, une prescription ni un acte médical. Il ne remplace en aucun cas une consultation avec un professionnel de santé. Les données sont anonymisées avec accord signé du participant (waiver juridique).

1. Le problème

Teint terne malgré la routine soin. Cernes permanents même avec 8 heures de sommeil. Ventre gonfle après deux verres de vin. Récupération qui traîne après un repas copieux. Tu mets ça sur le compte de la fatigue, du stress, de l'âge. Ce n'est aucun des trois.

C'est ton foie. Plus précisément, c'est ta capacité de phase 2 qui sature. Le filtre est plein. Il continue de filtrer, mais les métabolites toxiques s'accumulent. Tu ne le sens pas le premier mois. Tu le sens au bout de deux ans. Et là, ce n'est plus juste une question de bonne mine.

1 Français sur 5 vit avec une stéatose hépatique non alcoolique silencieuse (NAFLD). 90% l'ignorent. Aucun symptôme visible avant les stades avancés. Ton bilan classique médecin ne la voit pas non plus si le foie est encore compensé.

Pourquoi ton bilan classique passe à côté.

Ton médecin regarde ALAT et ASAT en valeur brute, avec un seuil large (jusqu'à 55 UI/L). C'est le seuil pathologie. Pas le seuil performance. À 45 UI/L ton ALAT est dit normal, mais ton foie est déjà en sursollicitation.

Et surtout, il ne regarde jamais le ratio AST/ALT, ni la GGT en lien avec la ferritine et la saturation en transferrine. Les trois ensemble racontent l'histoire de la phase 2 de detoxification (conjugaison, glutathion, méthylation). Pris seuls, ils ne disent rien.

Ce guide te donne les 3 biomarqueurs à demander à ton médecin, les ranges fonctionnels TP (pas les ranges pathologie), le mécanisme physiologique simple, un cas client chiffre avant/après, et le plan d'action sur 12 semaines.

2. Décodage scientifique

Comment ton foie filtre vraiment.

Imagine un filtre a cafe. L'eau passe, le marc reste. Maintenant imagine que tu fais passer 10 000 litres d'eau par jour, avec dedans des residus alcool, fructose, medicaments, hormones, polluants. Le foie a deux niveaux de filtration. Si le niveau 1 va vite et le niveau 2 va lentement, les metabolites intermediaires s'accumulent. C'est la qu'apparait la toxicite silencieuse.

Le foie a 500 fonctions identifiees. Trois nous interessent ici. Phase 1 (CYP450) : un cocktail d'enzymes transforme les toxines liposolubles en metabolites intermediaires. Phase 2 (conjugaison) : des cofacteurs (glutathion, glycine, taurine, sulfate, methyl) neutralisent ces intermediaires pour les rendre evacuable. Phase 3 (excretion) : evacuation biliaire vers l'intestin, puis selles.

Le piege physiologique : phase 1 est rapide, induite par l'alcool, le tabac, les medicaments, les pesticides. Phase 2 est lente, dependante de la nutrition (protein, soufre, methylation). Quand phase 1 deborde phase 2, les intermediaires (souvent plus toxiques que les molecules de depart) s'accumulent. Cercle vicieux hepatique.

C'est pour ca que ton bilan classique passe a cote. ALAT, AST et GGT mesurent la souffrance hepatique. Ils ne mesurent pas la capacite de phase 2. Pour ca, il faut regarder le ratio AST/ALT, la GGT en absolu, la ferritine, la sat transferrine, l'ApoB. Pris ensemble, ils racontent l'histoire.

Les 3 marqueurs a demander a ton medecin.

Voila ce que je regarde en priorite. Ranges fonctionnels TP issus de 18 ans de pratique clinique, plus serres que les ranges labo standards.

Marqueur	Range labo standard	Range fonctionnel TP	Interpretation
GGT (<i>gamma</i> -GT)	< 55 UI/L H, < 38 F	< 25 UI/L H, < 20 F	Marqueur le plus sensible de la souffrance hepatique liee a l'alcool, au fructose et au stress oxydatif hepatique. Eleve = phase 2 sous tension.
ALAT (ALT)	< 55 UI/L	< 25 UI/L	Cytolyse hepatique. Au-dessus de 30 UI/L, ton foie souffre meme si ton bilan classique te dit normal. Souvent corrole a la steatose.
Ratio AST/ALT	non calcule	< 1.0 (<i>sante</i>)	> 1.0 oriente vers steatose alcoolique ou fibrose debutante. > 1.5 = signal serieux. Aucun medecin ne le calcule de routine.
Ferritine	20 a 300 H, 15 a 150 F	70 a 120 H, 50 a 120 F	Au-dessus de 200, signal d'inflammation hepatique ou surcharge martiale. Aggravant phase 2.
ApoB	< 1.4 g/L	0.6 a 0.9 g/L	Indirectement lie a la steatose : foie qui surproduit VLDL, ApoB monte. Marqueur cardiovasculaire ET hepatique.

Tu demandes les 5. C'est 1 prise de sang. Cout : entre 25 et 40 euros, souvent rembourse si ton medecin signe l'ordonnance. Tu peux aussi mentionner la phrase clinique 'bilan nutritionnel et hepatique' pour faciliter la prescription.

Si tu n'as que 3, prends GGT + ALAT + ratio AST/ALT. C'est le triangle minimum.

Les cofacteurs qui changent tout en phase 2.

Phase 2 a besoin de quatre familles de cofacteurs : glutathion (le grand patron antioxydant), glycine, taurine, sulfate, et methyl (B12, B9, betaine). Si l'un manque, le système bouchonne. Et chez la plupart des entrepreneurs 35 à 50 ans, c'est le glutathion qui manque en premier (épuié par le stress, l'alcool même modéré, l'effort).

Le glutathion ne s'avale pas tel quel (dégradé dans l'estomac). On le précurseur avec la NAC (N-acétyl-cystéine). 600 mg matin à jeun, sur 12 semaines, ça change la donne en phase 2. Demande à ton médecin si tu prends Doliprane, contraceptif ou statine : NAC est compatible.

- NAC 600 mg matin à jeun. Précurseur direct du glutathion. [SuperSmart](#).
- Choline (CDP-choline ou phosphatidylcholine) 500 mg. Carburant des membranes hépatocytaires. [SuperSmart](#).
- Omega 3 EPA 2 g/j (forme EPAX ou Nutripure). Réduit l'inflammation hépatique low-grade.
- Glycine 3 g avant le coucher. Cofacteur direct conjugaison phase 2. [SuperSmart](#).
- Taurine 2 g. Soutien biliaire et phase 2. [SuperSmart](#).
- Vitamine B6, B9 (folate méthyle), B12 (méthylcobalamine). Méthylation phase 2. [SuperSmart](#).

3. Cas client anonymisé

Cas client : Homme, 46 ans, entrepreneur, GGT 78 a 28 en 3 mois.

Il vient me voir parce qu'il se sent fatiguer le matin malgré 8 heures de sommeil. Trois verres de vin par semaine, pas plus. Course a pied 3 fois par semaine. Diete equilibree selon lui. Son medecin lui dit que tout va bien. Son bilan : GGT 78 (sur seuil 55), ALAT 65 (sur seuil 55), ratio AST/ALT 0.85, ferritine 280, ApoB 1.2. Pour son medecin, il a juste 'le foie un peu fatiguer'. Pour moi, il a une phase 2 a genoux et un debut de steatose silencieuse.

Biomarqueur	Avant	Apres	Delta
GGT	78 UI/L	28 UI/L	-64%
ALAT	65 UI/L	22 UI/L	-66%
Ratio AST/ALT	0.85	1.05	rentre en zone sante
Ferritine	280 ng/mL	145 ng/mL	-48%
ApoB	1.2 g/L	0.8 g/L	-33%

Le protocole.

Alcool divise par 10 (de 3 verres semaine a 1 verre toutes les 2 semaines).

Fructose total libere descendu sous 25 g/jour (pas de sodas, fruits entiers OK, miel limite).

Proteines remonte a 1.4 g/kg/jour (il etait a 0.9). Phase 2 a besoin d'acides amines sulfures.

NAC 600 mg matin a jeun. Choline 500 mg avec le diner. Omega 3 EPA 2 g.

Recheck biomarqueurs a S12 (pas avant : la GGT met 6 a 8 semaines a baisser de moitie).

« Je ne pensais pas qu'on pouvait sentir un foie. Au bout de 6 semaines j'ai compris ce que ca voulait dire avoir le filtre nettoye en vrai. »

4. Les erreurs qu'on entend partout

Trois mythes récurrents que je vois passer chaque semaine en cabinet. Aucun ne tient debout face à la physiologie.

Ce qu'on entend. Une cure detox 7 jours citron-gingembre-jus verts nettoie ton foie.

Ce qui est vrai. Le foie a 500 fonctions. Les enzymes de fond (CYP450, glutathion synthetase, conjugases) sont modulées par la génétique et la nutrition sur 6 mois minimum. 7 jours ne déplace pas une enzyme. Ce que tu perds en 7 jours : 2 à 3 kg d'eau, glycogène, protéine. Tu reprends en 10 jours. Le foie, lui, n'a pas bougé.

Ce qu'on entend. Tant que mes ALAT sont sous 55, tout va bien.

Ce qui est vrai. Le seuil 55 est le seuil pathologie, pas le seuil santé. À 45 UI/L tu es déjà en sursollicitation. La méta-analyse épidémiologique montre que le risque cardiovasculaire et métabolique monte dès 30 UI/L. Vise sous 25 UI/L pour avoir une marge de sécurité.

Ce qu'on entend. Le foie se régénère tout seul si je fais une pause d'alcool.

Ce qui est vrai. Vrai pour les hépatocytes (cellules), faux pour la phase 2. Si tu as une ferritine élevée chronique, une consommation régulière de fructose ou une carence en cofacteurs méthylation, la pause alcool seule ne résoudra pas. Il faut adresser les 3 axes en même temps.

5. Ton plan d'action immediat

Trois leviers que tu peux activer cette semaine. Les vrais changements de phase 2 se voient a 12 semaines (recheck obligatoire).

Alimentation. Reduit l'alcool de 90%. Plafonne le fructose total libere sous 25 g/jour (pas de sodas, jus de fruits, sirops, sauces sucrees). Monte les proteines a 1.4 g/kg/jour minimum.

Le fructose est metabolise a 100% par le foie (contrairement au glucose, qui est partage avec les muscles). C'est ton pire ennemi hepatique apres l'alcool. Les proteines, elles, apportent les acides amines sulfures (cysteine, methionine, taurine) qui sont les briques de la phase 2.

Supplementation. NAC 600 mg matin a jeun. Choline 500 mg avec le diner. Omega 3 EPA 2 g (forme EPAX ou Nutripure).

NAC precurseur du glutathion. Choline soutient les hepatocytes. Omega 3 EPA reduit l'inflammation hepatique low-grade. Cycle 12 semaines, recheck biomarqueurs, ajuste.

Marque : [SuperSmart](#) en priorite (lien parrain dans les notes). Pour les omega 3, Nutripure si tu veux la forme EPAX dosee 2 g/dose..

Mouvement et sommeil. 30 a 45 minutes de cardio modere 3 fois par semaine. 7 a 8 heures de sommeil reel.

Le cardio modere augmente l'oxydation hepatique des graisses (steatose). Le sommeil permet la regeneration nocturne des hepatocytes. Sans ces deux, supplementation et alimentation ne donneront que 60% du resultat.

Ce qui doit bouger.

Horizon	Objectif mesurable
<i>Semaines 1 a 4</i>	Adaptation alimentaire. Tu peux ressentir une vague de fatigue les 10 premiers jours (phase 2 qui repart). Normal.
<i>Semaines 5 a 8</i>	Energie qui remonte. Teint qui s'eclaircit. Cernes qui descendent. Ventre moins gonfle apres les repas.
<i>Semaines 9 a 12</i>	Recheck biologique. GGT et ALAT doivent avoir baisse de 30 a 50% minimum. Si pas de baisse, on ajuste.
<i>Mois 4 a 6</i>	Si recheck OK, baisse de la NAC a 300 mg, maintien des autres cofacteurs en croisiere.

Re-dose GGT, ALAT, ratio AST/ALT, ferritine, ApoB a la 12eme semaine. Pas avant. La phase 2 met 6 a 8 semaines a se reorganiser. Mesurer trop tot = fausse alerte.

6. Le Bilan Performance TrainingPerf : la lecture complete

Si tu veux aller au-delà de ces 5 marqueurs et avoir une lecture complete de ton foie en lien avec ton intestin, ton inflammation, tes hormones et ton metabolisme, voici les biomarqueurs que je selectionne dans un Bilan Performance.

Les biomarqueurs selectionnes.

- GGT (optimal TP : < 25 UI/L H, < 20 F). Phase 2 sous tension, marqueur le plus sensible.
- ALAT (ALT) (optimal TP : < 25 UI/L). Cytolyse hepatique, signal precoce steatose.
- AST (optimal TP : < 25 UI/L). Complementaire de ALAT, calcul ratio.
- Ratio AST/ALT (optimal TP : < 1.0). Differentiation steatose vs fibrose.
- Phosphatases alcalines (optimal TP : 40 a 100 UI/L). Voies biliaires.
- Bilirubine totale et conjuguee (optimal TP : < 12 micromol/L). Phase 3 excretion.
- Ferritine (optimal TP : 70 a 120 H, 50 a 120 F). Surcharge martiale, inflammation hepatique.
- Saturation transferrine (optimal TP : 20 a 40%). Differentiation surcharge fer vraie vs inflammation.
- ApoB (optimal TP : 0.6 a 0.9 g/L). Steatose et risque cardiovasculaire.
- Triglycerides a jeun (optimal TP : < 0.8 g/L). Steatose, sensibilite insulinique.
- HOMA-IR (optimal TP : < 1.5). Insulino-resistance, cofacteur steatose.
- hsCRP (optimal TP : < 1.0 mg/L). Inflammation systemique low-grade.
- Homocysteine (optimal TP : < 7 micromol/L 40 a 60 ans). Methylation, cofacteur phase 2.

13 marqueurs choisis pour leur dialogue. Pas une liste exhaustive aveugle. Chaque ligne raconte une partie de l'histoire hepatique, et croisee aux autres, elle precise. C'est ca la difference entre un bilan qui se lit et un bilan qui se subit.

Bilan Performance complet : 697 euros ou 3 x 232 euros. 4 analyses qui dialoguent (sanguin + posturale + biomecanique + composition). Personne ne fait les 4 ensemble. Personne.

Et maintenant, on part de toi.

Ce dossier t'a montre le mecanisme. Mais le mecanisme general, ce n'est pas ton corps. La vraie question, c'est ce que TA biologie raconte.

BioScan · offert.

Ta cartographie sur 5 axes, 10 minutes depuis ton telephone, sans carte bleue. Le point de depart.

trainingperf.fr/bioscan

Decodage Performance · 197€ ou 3x66€.

Tu as deja des analyses ? Je les lis vraiment, ligne par ligne. Protocole applicable inclus.

trainingperf.fr/decodage-performance

Bilan Performance · 697€ ou 3x232€.

La vue complete : 4 analyses qui dialoguent (biologie, posture, biomecanique, composition). Kit envoye chez toi.

trainingperf.fr/bilan-performance

« C'est pas dans ta tete. C'est dans ta biologie. »

Emmanuel · TrainingPerf

Ce document est educatif et ne constitue pas un avis medical. Les ranges fonctionnels TP different des ranges labo standards et sont issus de la pratique clinique TrainingPerf. Parles-en a ton medecin ; ce guide ne se substitue pas a une consultation ni a un suivi par un professionnel diplome.

TrainingPerf : precision clinique par la biologie. Cabinet de consulting en performance biologique premium, France. trainingperf.fr