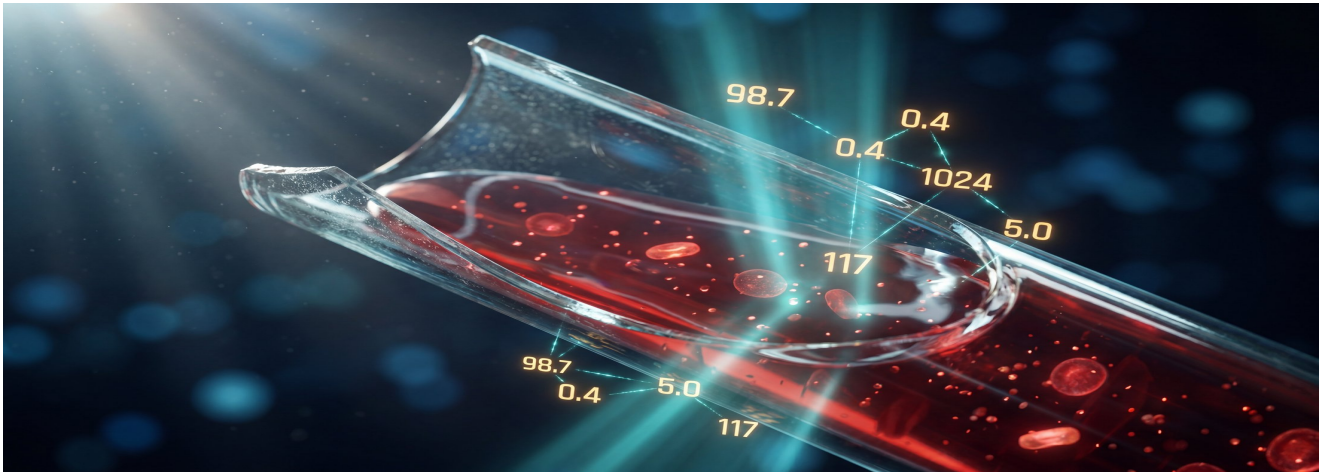




TRAININGPERF

Echographie foie

score FIB-4 et NAFLD

Quand demander une echographie hepatique ? Et pourquoi le FIB-4 score change la decision.

Le FIB-4 est un score calcule en 30 secondes a partir de 4 valeurs deja dans ton bilan. Il oriente vers l'echographie hepatique ou le FibroScan en cas de risque NAFLD/MASH. Personne ne le fait en routine.

« 1 francais sur 4 a une NAFLD. 90% l'ignorent. Le score qui le voit existe et coute zero euro. »

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 educative et pedagogique. Il ne constitue pas un diagnostic medical, une prescription ni un acte medical. Il ne remplace en aucun cas une consultation avec un professionnel de sante. Les donnees sont anonymisees avec accord signe du participant (waiver juridique).

1. Le problème

Tu n'as pas mal au foie. Tu n'as pas de symptômes. Tes bilans sanguins basiques sont normaux. Ton medecin te dit 'tout va bien'. Et pourtant tu as une fatigue qui traine, une recuperation qui s'allonge, un sommeil qui se decoupe. Le foie est silencieux jusqu'au stade avance. C'est pour ca qu'il abime tant de gens sans qu'ils le sachent.

Ce que personne ne te dit : la steatose hepatique non alcoolique (NAFLD, rebaptisee MAFLD en 2020 puis MASLD en 2023) touche 1 francais sur 4. La majorite l'ignorent. Le bilan basique medecin la rate dans 80% des cas car ALAT et AST peuvent rester normaux meme avec une steatose moderee. Pour la voir, il faut soit l'echographie hepatique, soit l'elastometrie (FibroScan), soit calculer un score predictif comme le FIB-4.

25 a 30% des adultes francais ont une NAFLD silencieuse. 5 a 10% evolueront vers la MASH (forme inflammatoire), qui peut progresser vers la fibrose puis la cirrhose en 10 a 20 ans. Aucun symptome avant le stade avance. La detection precoce change tout.

Pourquoi ton bilan classique passe à côté.

Ton medecin regarde ALAT et AST en valeurs brutes. Mais avec une steatose moderee, ces marqueurs peuvent rester sous le seuil pathologique (55 UI/L). Sans calcul de scores predictifs (FIB-4, APRI), sans imagerie, la steatose est invisible.

Le FIB-4 (Fibrosis-4 Index) est un score calcule a partir de 4 valeurs : age, ALAT, AST, plaquettes. Il prend 30 secondes. Il oriente vers l'imagerie en cas de risque. Aucune raison de ne pas le faire en routine apres 40 ans. Pourtant 95% des medecins generalistes ne le calculent jamais.

Ce guide te donne la formule du FIB-4 (calculable seul depuis ton bilan), le score APRI complementaire, quand demander l'echographie hepatique vs le FibroScan, et le plan d'action en cas de NAFLD confirmee.

2. Décodage scientifique

Pourquoi la NAFLD est silencieuse.

Imagine ton foie comme une eponge. En sante, elle est ferme et legere. Quand la graisse s'y accumule (NAFLD), elle s'alourdit progressivement. Les hepatocytes (les cellules) continuent de filtrer, mais avec moins d'efficacite. Tu ne sens rien parce que le foie n'a pas de terminaisons nerveuses internes. C'est seulement quand l'enveloppe (la capsule de Glisson) commence a se distendre (stade avance) que tu sens une douleur sourde a droite. Avant ca, silence radio.

La NAFLD progresse en 4 stades : (1) steatose simple (accumulation de graisse sans inflammation), (2) MASH/NASH (steatose + inflammation), (3) fibrose (formation de cicatrices), (4) cirrhose (perte de fonction). Les 3 premiers stades sont reversibles avec un protocole adequat. Le 4eme est irreversible.

Le FIB-4 est un score discriminant pour la fibrose. Formule : $(\text{Age} \times \text{AST}) / (\text{Plaquettes} \times \text{racine carree de ALAT})$. Si FIB-4 < 1.3 : fibrose improbable, surveillance simple. Si 1.3 a 2.67 : zone grise, demander FibroScan. Si > 2.67 : fibrose probable, orientation hepato.

Le score APRI (AST to Platelet Ratio Index) est complementaire. Formule : $(\text{AST} / 35) \times 100 / \text{Plaquettes}$. Si APRI < 0.5 : fibrose improbable. Si > 1.5 : fibrose significative probable. APRI et FIB-4 utilises ensemble augmentent la sensibilite.

Les marqueurs et scores a calculer.

Ranges fonctionnels TP. Le FIB-4 et l'APRI sont calculables seul depuis n'importe quel bilan basique. Aucun dosage supplementaire necessaire pour les scores.

Marqueur	Range labo standard	Range fonctionnel TP	Interpretation
FIB-4 score	non calcule	< 1.3	Calcule = $(\text{Age} \times \text{AST}) / (\text{Plaques} \times \text{racine ALAT})$. 1.3 a 2.67 = FibroScan. > 2.67 = orientation hepato.
APRI score	non calcule	< 0.5	Calcule = $(\text{AST} / 35) \times 100 / \text{Plaquettes}$. Complementaire au FIB-4.
ALAT (ALT)	< 55 UI/L	< 25 UI/L	Au-dessus de 30, signal precoce de steatose meme avec FIB-4 normal.
GGT	< 55 H, < 38 F	< 25 H, < 20 F	Marqueur sensible alcool/fructose/stress oxydatif hepatique.
Triglycerides a jeun	< 1.5 g/L	< 0.8 g/L	Triglycerides eleves = surproduction VLDL hepatique, marqueur indirect de steatose.
HOMA-IR	non standard	< 1.5	Insulino-resistance = facteur causal majeur de NAFLD.

Le FIB-4 et l'APRI ne necessitent aucun dosage supplementaire. Tu prends ton dernier bilan, tu calcules.
Cout : zero euro.

Si ton FIB-4 sort entre 1.3 et 2.67, demande un FibroScan (elastometrie hepatique non invasive). Cout 60 a 90 euros, parfois rembourse si prescrit par hepatologue. Si FIB-4 > 2.67, exige une consultation hepatologue.

Quand demander une échographie hépatique.

L'échographie est l'examen de première ligne pour visualiser une stéatose hépatique. Elle est non invasive, sans irradiation, prise en charge à 70%. Elle voit la stéatose dès un certain seuil (environ 30% de surcharge graisseuse hépatique).

Indications TP : (1) FIB-4 > 1.3, (2) ALAT > 30 UI/L de façon persistante, (3) GGT > 30 UI/L sans cause alcoolique évidente, (4) syndrome métabolique (3 critères sur 5 : tour de taille, glycémie, triglycérides, HDL bas, hypertension), (5) prédiabète ou diabète type 2, (6) ferritine > 200 sans saturation transferrine élevée. Si un de ces critères est rempli, demande l'écho.

- *Echographie hépatique* : voit la stéatose dès 30% de surcharge graisseuse. Réponse simple oui/non + grade léger/modéré/sévère.
- *FibroScan (élastométrie transitoire)* : voit la fibrose en kPa. Plus sensible que l'écho pour la fibrose débutante.
- *IRM hépatique avec séquence Dixon* : gold standard, mais examen lourd et coûteux. Réserve aux cas indéterminés après écho + FibroScan.
- *Biopsie hépatique* : ne plus prescrire en première ligne. Examen invasif réserve aux cas très particuliers de MASH sévère.

3. Cas client anonymisé

Cas client : Homme, 48 ans, FIB-4 1.6 a 0.9 en 6 mois.

Cadre, 48 ans, 92 kg pour 1m78 (BMI 29). Bilan medecin : ALAT 38, AST 32, plaq 195 mille/microL. Medecin dit 'tout va bien, juste un peu de surpoids'. Je calcule le FIB-4 sur place : $(48 \times 32) / (195 \times \text{racine}(38)) = 1536 / 1202 = 1.28...$ attendre, j'ai mal lu : $(48 \times 32) / (195 \times 6.16) = 1536 / 1201 = 1.28$. Borderline. Je demande l'echo : steatose hepatique moderee confirmee. Diagnostic NAFLD stade 1 a 2. On lance protocole 6 mois.

Biomarqueur	Avant	Apres	Delta
FIB-4 score	1.6	0.9	-44%
ALAT	38 UI/L	22 UI/L	-42%
GGT	48 UI/L	21 UI/L	-56%
Triglycerides	1.6 g/L	0.7 g/L	-56%
Poids	92 kg	82 kg	-10 kg
Echographie	steatose moderee	foie normal	remission

Le protocole.

Reduction alcool a 1 verre/2 sem maximum. Arret total fructose libere (sodas, jus, sirops). Fruits entiers OK.

Deficit calorique de 400 kcal/j pendant 12 sem, ensuite stabilisation. Proteines remonteées a 1.6 g/kg/j.

Programme activite physique : 3 musculation + 2 cardio modere par sem. Sauna 2x/sem 15 min.

Supplementation : NAC 600 mg matin + Mg bisglycinate 400 mg + oméga 3 EPA 2 g + B-complex actif.

Recheck biomarqueurs + FIB-4 a S12, echo a S24.

« Mon medecin a refuse de me prescrire l'echo au depart. C'est apres le calcul du FIB-4 et mon insistance qu'il a accepte. Sans ca je ne saurais toujours pas que mon foie etait sous tension. »

4. Les erreurs sur l'imagerie hepatique

Trois mythes recurrents qui empechent le bon diagnostic.

Ce qu'on entend. Si mon ALAT est normal, mon foie va bien.

Ce qui est vrai. Faux. ALAT peut etre normal avec une steatose moderee (jusqu'a 50% des hepatocytes infiltrés). La sensibilite de l'ALAT seule pour detecter NAFLD est de 60% au mieux. Sans imagerie ou score predictif (FIB-4, APRI), beaucoup de NAFLD passent sous le radar.

Ce qu'on entend. L'echo hepatique n'est utile que si j'ai mal au foie.

Ce qui est vrai. Faux. NAFLD est silencieuse dans 95% des cas avant le stade avance. L'imagerie preventive est justifiee si FIB-4 > 1.3, BMI > 27, syndrome metabolique, prediabete, ou consommation alcool reguliere. Pas besoin d'attendre la douleur.

Ce qu'on entend. Une cure detox 7 jours nettoie mon foie.

Ce qui est vrai. Faux. Le foie a 500 fonctions. Les enzymes de fond (CYP450, conjugases, glutathion synthetase) sont modulees par la genetique et la nutrition sur 6 mois minimum. Une cure 7 jours ne deplace pas une enzyme. Pour reverser une steatose, il faut 3 a 6 mois de changements structurels.

5. Ton plan d'action FIB-4 et imagerie

Trois etapes a faire dans l'ordre. La premiere coute zero euro.

Etape 1 : calcule ton FIB-4. Prends ton dernier bilan sanguin. Calcule : $(\text{Age} \times \text{AST}) / (\text{Plaquettes} \times \text{racine de ALAT})$. Si < 1.3 , surveillance. Si 1.3 a 2.67, demande FibroScan. Si > 2.67 , orientation hepatologue.

Tu peux le faire sur n'importe quel calculateur en ligne (chercher 'FIB-4 calculator'). Aucun dosage supplementaire necessaire. Cout : 0 euro.

Etape 2 : adresse les facteurs causaux. Reduction alcool 90%, arret fructose libere (sodas, jus, sirops), proteines a 1.4-1.6 g/kg/j, deficit calorique si BMI > 25 .

Le facteur causal numero 1 de NAFLD est l'insulino-resistance + fructose. Adresses ces 2, tu peux reverser une steatose en 6 mois sans medicament.

Etape 3 : supplementation ciblee. NAC 600 mg matin (precursor glutathion) + Mg bisglycinate 400 mg soir + oméga 3 EPA 2 g + B-complex actif + choline 500 mg.

Cycle 12 a 24 semaines. Recheck biomarqueurs + FIB-4 a S12. Echo de controle a S24 si initialement steatose confirmee.

Marque : [SuperSmart](#) en priorite. Oméga 3 EPA forme EPAX, Nutripure..

Ce qui doit bouger.

Horizon	Objectif mesurable
<i>Semaine 1</i>	Calcul du FIB-4. Decision suite (surveillance, FibroScan, ou hepato).
<i>Semaines 2 a 12</i>	Protocole adresse facteurs causaux. Supplementation. Adaptation alimentaire.
<i>Semaines 13 a 24</i>	Recheck biologique + FIB-4. Echo de controle si initialement steatose.
<i>Au-dela</i>	Maintien des bonnes habitudes. Reverification annuelle FIB-4.

Re-calcule le FIB-4 a S12 (apres recheck biologique). Echo de controle a S24 si steatose confirmee au depart.

6. Le Bilan Performance TrainingPerf : la lecture hepatique complete

Pour une vue complete croisant ton foie avec ton metabolisme et ton inflammation, voici la selection bespoke TP.

Les biomarqueurs selectionnes.

- *ALAT + AST + GGT* (optimal TP : < 25 UI/L). Cytolyse et stress oxydatif hepatique.
- *FIB-4 + APRI scores* (optimal TP : FIB-4 < 1.3, APRI < 0.5). Predicteur fibrose.
- *Ratio AST/ALT* (optimal TP : < 1.0). Differenciati on steatose vs fibrose.
- *Plaquettes + bilan hepatique complet* (optimal TP : Pla q 150-400, bili < 12). Fonction hepatique globale.
- *Triglycerides a jeun* (optimal TP : < 0.8 g/L). VLDL hepatique = steatose.
- *HOMA-IR* (optimal TP : < 1.5). Insulino-resistance = facteur causal NAFLD.
- *Ferritine + saturation transferrine* (optimal TP : 70-120, sat 25-35%). Surcharge martiale aggravante.
- *ApoB* (optimal TP : 0.6 a 0.9 g/L). Steatose et risque cardio.
- *hsCRP* (optimal TP : < 1.0 mg/L). Inflammation systemique liee a MASH.
- *Homocysteine* (optimal TP : < 7 micromol/L). Methylation et phase 2 detox.
- *Vit D 25-OH* (optimal TP : 50-80 ng/mL). Carence aggrave fibrose.

11 marqueurs pour lire ton foie dans son ecosysteme metabolique. Pas juste 'ALAT isole'. Croise avec insuline, inflammation, fer. C'est la lecture systemique TP.

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