DOSSIER TRAININGPERF · CYCLISME

GAGNER DANS LA BOUE, PAYER DANS LE COL

Pourquoi Mathieu van der Poel est intouchable en cyclo-cross et sur les pavés, ce que ses 75 kilos lui coûtent en montagne, le calcul pour ton propre poids, et les prises de sang qui disent si ton régime te coûte des watts.

SA SAISON COURSE PAR COURSE

LE CALCUL POUR TON POIDS

LES PRISES DE SANG DU RÉGIME

Emmanuel Gutierrez · TrainingPerf · novembre 2026

LE POINT DE DÉPART

12 SUR 12 DANS LA BOUE, ET UN COL QUI LE LÂCHE

Hiver 2025-2026 : Mathieu van der Poel prend 12 départs en cyclo-cross et gagne les 12. Le 1er février 2026, à Hulst, il devient le premier homme champion du monde de la discipline 8 fois. 8 semaines plus tard, il gagne seul l'E3 après 90 minutes à 446 watts de moyenne, la meilleure valeur de sa carrière sur cette durée.

Le même coureur, en juillet, gagne deux étapes du Tour de France. Aucune n'arrive au sommet d'un grand col. Ce n'est pas un hasard de parcours, c'est de la physique : **le muscle qui le rend imbattable sur un terrain court devient un poids à porter dès que la pente dure.**

Ce dossier fait trois choses. Il te donne **sa saison course par course**, avec ce qui s'est joué à chaque fois. Il te fait **le calcul pour ton propre poids** : ce qu'un kilo te coûte en col, et quand maigrir ne sert à rien. Il te montre **les prises de sang** qui disent si ton régime est en train de te coûter des watts.

12 / 12	8	446 W	~55 W
courses de cyclo-cross gagnées sur l'hiver 2025-2026	titres de champion du monde de cyclo-cross, record chez les hommes	de moyenne pendant 90 minutes pour gagner seul l'E3, le 29 mars 2026	de plus que Pogačar pour monter un col à 8 % à la même vitesse (estimation)

Ce que tu viens chercher. Ses chiffres course par course, c'est la partie 1. Le calcul pour ton poids, c'est la partie 4. Les prises de sang qui disent si ton régime te coûte des watts, c'est la partie 6.

PARTIE 1

SA SAISON, COURSE PAR COURSE

Pour comprendre un profil, on regarde où il gagne, et surtout où il perd. Sa saison 2025-2026 le dit mieux que n'importe quel test en laboratoire.

L'HIVER : LA BOUE

Date	Course	Ce qui s'est joué
Déc. 2025 à janv. 2026	Coupe du monde de cyclo-cross	12 départs, 12 victoires. À Hoogerheide, le 25 janvier, il passe à **51 victoires en Coupe du monde**, record absolu.
1er février	Mondiaux, Hulst (Pays-Bas)	Seul, avec 35 secondes d'avance. 8e titre, il dépasse Erik De Vlaeminck, détenteur du record depuis 1973.

LE PRINTEMPS : LES PAVÉS ET LES CLASSIQUES

Date	Course	Ce qui s'est joué
28 février	Omloop Het Nieuwsblad	1er pour sa 1re participation. Il attaque **assis** dans le Mur de Grammont à 16 km de l'arrivée et finit seul, 22 secondes devant.
Mars	Tirreno-Adriatico, étapes 2 et 4	Gagne sur le gravier de San Gimignano, puis au sprint d'un groupe de 14 après une côte raide.
21 mars	Milan-San Remo	8e. Pogačar le décroche dans la dernière montée, le Poggio.
29 mars	E3 Saxo Classic	1er, seul pendant 42 km. **446 W sur les 90 dernières minutes**, son record sur cette durée. 3e victoire de suite.
5 avril	Tour des Flandres	2e. Pogačar le lâche à 18 km de l'arrivée, dans une côte.
12 avril	Paris-Roubaix	4e, après un incident dans la Trouée d'Arenberg et une longue chasse.

L'ÉTÉ ET L'AUTOMNE : LA ROUTE

Date	Course	Ce qui s'est joué
12 juillet	Tour de France, étape 9	1er à Ussel, étape raccourcie par une chaleur autour de 40 °C. Attaque à 25 km, sprint en côte à 4.
26 juillet	Tour de France, étape 21	1er sur les Champs-Élysées, au sprint, devant Pogačar.
27 septembre	Mondiaux sur route, Montréal	3e après 273 km. Il attaque tôt et le paie à la fin.

> *Il gagne quand l'effort décisif dure moins de quelques minutes. Il perd quand il dure plus longtemps et que ça monte.*

SES CHIFFRES DE RÉFÉRENCE

Ses fichiers publiés donnent l'ordre de grandeur du moteur : **1 400 watts** au démarrage du sprint de l'Amstel Gold Race 2019, environ **500 watts pendant 5 minutes** sur le Vieux Quaremont au Tour des Flandres 2021, et ces 446 watts tenus 90 minutes à l'E3 2026. Pour 1 mètre 84 et 75 kilos.

ET CET HIVER

En mars 2026, il a dit qu'il ne pensait pas avoir **absolument besoin du cyclo-cross** pour atteindre son meilleur niveau, et que ce serait peut-être même mieux sans. Sa fille est attendue en janvier, les Mondiaux de cyclo-cross ont lieu le 31 janvier 2027 à Ostende. Il n'a encore rien confirmé, et il envisage un hiver d'entraînement en Espagne tourné vers la route.

Ce que ça raconte : le meilleur crossman de l'histoire pense que son vrai combat est désormais au printemps, contre un coureur de 9 kilos de moins. Il ne cherche pas à devenir grimpeur. Il cherche à arriver plus frais sur les courses qui lui ressemblent.

PARTIE 2

POURQUOI IL EST INTOUCHABLE DANS LA BOUE ET SUR LES PAVÉS

Sur un terrain plat ou court, la question n'est pas combien tu pèses. C'est combien de watts tu sors, et combien le vent t'en prend.

SUR LE PLAT, LE VENT NE COMPTE PAS TES KILOS

À 45 km/h, presque toute ta puissance part dans la résistance de l'air. Or ta surface face au vent grandit moins vite que ton poids. Une étude sur 21 cyclistes de compétition a montré que la surface frontale suit le poids à la puissance 0,76 : **10 % de poids en plus, c'est seulement 7,5 % de surface en plus.**

Conséquence, avec notre modèle : seul à 45 km/h, Pogačar doit sortir environ 312 watts, soit 4,7 watts par kilo. Van der Poel en sort plus, environ 345, mais ça ne lui coûte que 4,6 watts par kilo. **Sur le plat, le gros moteur est avantagé deux fois** : il a plus de watts, et chaque kilo lui coûte moins cher face au vent.

LES PAVÉS : UNE CÔTE D'UNE MINUTE SE PASSE SUR LA RÉSERVE

Une côte flamande dure de 30 secondes à 2 minutes. À cette durée, tu ne vis pas sur ton endurance mais sur ta **réserve explosive**, ce que tu peux dépenser au-dessus de ton seuil avant d'exploser. Cette réserve se mesure en joules, pas en watts par kilo : plus il y a de muscle, plus elle est grande. Celle de Van der Poel est énorme, et il la recharge vite entre deux côtes.

LE CYCLO-CROSS : UNE HEURE DE RELANCES

Une course de cyclo-cross dure une heure. Le parcours enchaîne virages, boue, sable, marches à franchir vélo sur l'épaule, montées courtes à pied. Tu relances à chaque sortie de virage, souvent depuis l'arrêt. Chaque relance est un mini-sprint, et le terrain lourd te prend des watts à chaque tour de roue. C'est le terrain exact où sa puissance brute et sa technique, héritées d'un père champion du monde de la discipline, font la différence.

> *Dans la boue et sur les pavés, son muscle est un moteur. Rien ne le lui fait payer.*

PARTIE 3

LA MONTAGNE : LA GRAVITÉ COMPTE LES KILOS

Dès que la route monte longtemps, la vitesse baisse, le vent ne compte presque plus, et un seul adversaire reste : la gravité. Elle, elle te facture chaque kilo, à chaque mètre.

LE MÊME COL, DEUX COUREURS

Pogačar pèse autour de 65 à 66 kilos, Van der Poel 75. Avec le vélo, 74 kilos contre 83 à hisser. Voici ce qu'il faut à chacun pour monter un col à 8 % à la même vitesse, selon notre modèle.

Vitesse dans le col à 8 %	Poga□ar	Van der Poel	Écart
20 km/h	377 W	422 W	+45 W
22 km/h	422 W	472 W	+50 W
23,7 km/h (Poga□ar à 7 W/kg)	462 W	517 W	+55 W

55 watts, ce n'est pas l'écart d'un sprint. C'est un écart **en continu**, pendant les 40 minutes d'un grand col. Pour suivre, Van der Poel doit tenir 6,9 watts par kilo à son poids. Et s'il tient 6,3, ce qui est déjà énorme, il perd du terrain à chaque virage.

POURQUOI IL NE MAIGRIT PAS POUR DEVENIR GRIMPEUR

Pour égaliser en col, il devrait perdre plusieurs kilos **sans perdre un watt**. Or son muscle est précisément ce qui lui donne sa réserve explosive sur les pavés et dans la boue. Maigrir pour le Tourmalet, c'est risquer de perdre Roubaix. Il a choisi son terrain. C'est la vraie leçon de son profil.

> *Le muscle qui lui fait gagner Roubaix, en montagne, c'est un sac à dos qu'il porte sur chaque mètre de dénivelé.*

PARTIE 4

LE CALCUL POUR TON PROPRE POIDS

Tu veux savoir ce que tes kilos te coûtent vraiment en col ? Voici les repères, calculés avec le même modèle : col régulier à 8 %, vélo de 9 kilos, peu de vent.

CE QUE COÛTE UN KILO

Ta vitesse dans un col à 8 %	Un kilo en plus te coûte
12 km/h	environ 2,8 W
15 km/h	environ 3,5 W
18 km/h	environ 4,2 W

Le repère à retenir : **à 15 km/h dans un col à 8 %, chaque kilo te coûte environ 3,5 watts.** 4 kilos, c'est 14 watts. Pour un amateur qui monte à 250 watts, c'est plus de 5 % de sa puissance.

10 KILOMÈTRES À 8 %, À 250 WATTS

Ton poids	Watts par kilo	Vitesse	Temps
70 kg	3,57	13,1 km/h	45 min 54
75 kg	3,33	12,4 km/h	48 min 32
80 kg	3,12	11,7 km/h	51 min 12
85 kg	2,94	11,1 km/h	53 min 53
90 kg	2,78	10,6 km/h	56 min 35

À puissance égale, chaque tranche de 5 kilos vaut environ 2 min 40 sur 10 kilomètres de col. C'est réel. Mais tout repose sur trois mots : **à puissance égale.**

LE PIÈGE : MAIGRIR EN PERDANT DES WATTS

Scénario	Poids	Puissance	Temps sur 10 km à 8 %
Avant le régime	75 kg	300 W	40 min 56
Régime réussi, watts gardés	72 kg	300 W	39 min 38
Régime qui coûte 4 % de puissance	72 kg	288 W	41 min 09
Régime qui coûte 7 % de puissance	72 kg	279 W	42 min 23

Perds 3 kilos en gardant tes watts, tu gagnes 1 min 18. Perds-les en laissant 4 % de puissance en route, et tu montes **plus lentement qu'avant ton régime**, avec moins de réserves pour la fin de sortie.

Ton calcul en 3 étapes. 1. Prends ta puissance sur 20 minutes et ton poids du matin. 2. Divise : ce sont tes watts par kilo. 3. Avant de viser un poids, vérifie que la puissance tient : un régime n'est réussi que si ton chiffre de watts par kilo monte, pas seulement ton poids qui baisse. Tu refais le test toutes les 4 semaines.

PARTIE 5

MAIGRIR SANS PERDRE LE MOTEUR

Pourquoi un régime fait-il perdre des watts ? Parce qu'au-delà d'un certain déficit, ton corps ne brûle plus seulement du gras. Il éteint ce qui coûte cher : tes hormones, ta réparation, ton fer.

LA VITESSE DE PERTE DÉCIDE DE CE QUE TU PERDS

Des chercheurs norvégiens ont fait perdre environ 5,5 % de leur poids à 24 athlètes de haut niveau, avec de la musculation, à deux vitesses. Ceux qui perdaient **0,7 % de leur poids par semaine** ont gagné 2,1 % de masse maigre et de la force. Ceux qui perdaient 1,4 % par semaine n'ont rien gagné en muscle. Même poids perdu, résultat opposé.

Pour un homme de 75 kilos, 0,7 % par semaine, c'est un peu plus de 500 grammes. Tes 4 kilos prennent donc 8 semaines, pas 3.

CE QU'UN DÉFICIT PROLONGÉ FAIT AUX HORMONES D'UN HOMME

L'exemple le plus net vient de l'armée américaine. Des élèves du stage Ranger, jeunes hommes en bonne santé, ont mangé 1 000 à 1 200 kilocalories de moins que leurs besoins, par cycles, pendant 8 semaines. À la fin, leur **T3, l'hormone thyroïdienne active, était sous la norme**, leur **testostérone tombée vers des valeurs de castration**, autour de 4,5 nmol/L, et leur IGF-1 en baisse. La bonne nouvelle : en remangeant, tout est revenu vite, même avec le stress maintenu.

Le détail qui compte pour ta prise de sang : chez eux, les protéines qui transportent ces hormones dans le sang avaient **augmenté**. Résultat, la part réellement disponible pour tes muscles baissait encore plus que le chiffre total. C'est pour ça qu'une testostérone totale « correcte » peut cacher une testostérone libre qui s'effondre.

Le consensus 2023 du Comité international olympique sur le déficit énergétique du sportif, appelé REDs, retient d'ailleurs **la baisse de la T3 et de la testostérone** parmi ses indicateurs principaux chez l'homme.

LE FER, LA VICTIME DISCRÈTE DU RÉGIME SANS GLUCIDES

Couper les glucides pour maigrir plus vite a un coût sur le fer. Chez 12 athlètes d'endurance, **24 heures seulement** à 3 g de glucides par kilo, contre 10 g, ont suffi à faire monter l'hepcidine, l'hormone qui ferme la porte à l'absorption du fer, avant et après la séance. Moins de fer absorbé, moins d'hémoglobine, moins d'oxygène livré : les watts baissent en premier dans les efforts longs, précisément ceux du col.

L'ARBRE DE DÉCISION

Ce que tu vois	La lecture	Ce que tu fais
Le poids baisse, les watts sur 20 min tiennent ou montent	Le régime marche	Tu continues au même rythme, sans accélérer
Le poids baisse, les watts baissent de plus de 3 %	Tu perds du moteur	Tu remontes les apports, surtout autour des séances
Libido en baisse, sommeil haché, toujours froid, blessure	Déficit trop long	Tu arrêtes le régime et tu fais une prise de sang
Le poids ne bouge plus malgré le déficit	Le corps économise	Pause de 1 à 2 semaines à l'équilibre, puis prise de sang

PARTIE 6

LES PRISES DE SANG QUI DISENT SI TON RÉGIME TE COÛTE DES WATTS

La balance te dit ce que tu perds. Elle ne te dit pas quoi. La prise de sang, si.

Marqueur	Ce qu'il dit	Le piège
T3 libre	Le régime de ta thyroïde. C'est souvent la première à baisser quand tu manges trop peu.	La TSH reste souvent dans les normes. Un bilan qui ne dose que la TSH passe à côté.
Testostérone totale	Ton hormone de construction musculaire.	Seule, elle trompe. Il faut la lire avec la SHBG.
SHBG	La protéine qui transporte la testostérone. Elle monte quand l'énergie manque.	Testostérone totale normale + SHBG haute = moins de testostérone réellement disponible.
IGF-1	Le relais de l'hormone de croissance, marqueur de réparation.	Il chute en déficit. Une valeur basse chez un sportif qui mange « bien » est un signal.
Ferritine	Ton stock de fer.	Elle monte avec l'inflammation. À lire avec la CRP, sinon une ferritine correcte peut mentir.
CRP ultrasensible	L'inflammation de fond.	À doser loin d'une séance dure ou d'une course, sinon elle fausse la ferritine.

L'ORDRE QUI COMPTE

Avant le régime	Une prise de sang de départ. Sans elle, tu ne sauras jamais si un chiffre a baissé à cause du régime ou s'il était déjà bas.
Pendant	Ton test de 20 minutes toutes les 4 semaines, ton poids du matin, ta libido, ton sommeil. Ce sont tes alarmes gratuites.
À 8 à 10 semaines	Une 2e prise de sang, mêmes marqueurs, même labo, même heure, à jeun. On compare la pente, pas seulement la norme.

La règle que j'applique : si ta T3 libre et ta testostérone libre baissent ensemble pendant que ton poids baisse, le régime te coûte du moteur. On remonte l'énergie avant de continuer, quel que soit le chiffre sur la balance.

Ordre de marche : on fait la prise de sang **avant** de supplémenter. Le fer, la vitamine D ou le reste se dosent sur tes résultats, jamais à l'aveugle.

PARTIE 7

CE QUE JE LIS EN SUIVI PERFORMANCE

Van der Poel connaît son terrain. La plupart des cyclistes amateurs, non : ils maigrissent pour un col sans savoir s'ils perdent du gras ou du moteur.

En Suivi Performance, je lis chaque semaine tes watts, ton poids, ton sommeil et ta variabilité cardiaque, et je les mets en face de ta biologie. Si ta puissance décroche pendant que ta balance descend, on le voit dans la semaine, pas au pied du col en juillet.

Pour savoir où tu en es, fais ton **BioScan**. Offert, 10 minutes, depuis ton téléphone. Tu le trouves dans ma bio.

LA VERSION SIMPLIFIÉE

- Van der Poel est le plus puissant du peloton. Sur les terrains courts, dans la boue et sur les pavés, sa puissance gagne.
- En montagne, la gravité compte les kilos. Ses 9 kilos de plus que Pogačar lui coûtent environ 55 watts, en continu.
- Pour toi : à 15 km/h dans un col à 8 %, un kilo coûte environ 3,5 watts.
- Maigrir ne fait gagner que si tes watts restent. Perds au plus 0,7 % de ton poids par semaine.
- Prise de sang avant et pendant : T3 libre, testostérone avec SHBG, IGF-1, ferritine avec CRP.

La question n'est pas « combien je pèse ». C'est « combien de watts je sors par kilo, et est-ce que ça monte ». La première, la balance y répond. La seconde, seuls tes watts et ta biologie y répondent.

LES SOURCES

- Résultats et déclarations : comptes rendus de l'UCI, Domestique, Cyclingnews, Cycling Upto Date, Total Vélo, IDL Pro Cycling, Cyclingstage (saison 2025-2026, Mondiaux de Hulst du 01/02/2026, E3 du 29/03/2026, Tour de France 2026, Mondiaux de Montréal du 27/09/2026).
- Données de puissance publiées : Amstel Gold Race 2019 (CX Magazine), Tour des Flandres 2021 (Cycling Weekly), E3 Saxo Classic 2026 (Domestique).
- Heil DP. Body mass scaling of projected frontal area in competitive cyclists. European Journal of Applied Physiology, 2001.
- Garthe I et al. Effect of two different weight-loss rates on body composition and strength and power-related performance in elite athletes. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 2011.
- Friedl KE et al. Endocrine markers of semistarvation in healthy lean men in a multistressor environment. Journal of Applied Physiology, 2000.
- Mountjoy M et al. 2023 International Olympic Committee consensus statement on Relative Energy Deficiency in Sport (REDs). British Journal of Sports Medicine, 2023.

- Badenhorst CE et al. Acute dietary carbohydrate manipulation and the subsequent inflammatory and hepcidin responses to exercise. European Journal of Applied Physiology, 2015.
- Calculs de puissance : modèle TrainingPerf (gravité, résistance au roulement 0,004, résistance de l'air, densité de l'air 1,1 kg/m³, rendement de transmission 97,6 %). Ce sont des estimations.

Toutes les données physiologiques citées dans ce dossier proviennent d'études menées chez l'être humain. Les poids des coureurs sont ceux publiés par leurs équipes et la presse. Aucune donnée médicale de Mathieu van der Poel n'est utilisée : ce dossier lit des résultats publics et des lois physiques.

ET MAINTENANT, ON PART DE TOI

Ce dossier t'a donné les chiffres et le calcul. Mais le mécanisme général, ce n'est pas ton corps. La vraie question, c'est ce que TA biologie raconte, et ce qu'elle raconte dans le temps.

BioScan, offert. Ta cartographie sur 5 axes, 10 minutes depuis ton téléphone, sans carte bleue. Le point de départ : trainingperf.fr/bioscan/app

Décodage Performance, 197 € ou 3 x 66 €. Tu as déjà tes analyses ? Je les lis vraiment, ligne par ligne, protocole applicable inclus : trainingperf.fr/decodage-performance

Bilan Performance, 697 € ou 3 x 232 €. La vue complète, 4 analyses qui dialoguent : biologie, posture, biomécanique, composition. Kit envoyé chez toi : trainingperf.fr/bilan-performance

Emmanuel · TrainingPerf

C'est pas dans ta tête. C'est dans ta biologie.

Ce document ne constitue pas un avis médical. Il est éducatif et ne remplace ni une consultation, ni un suivi par un médecin ou un diététicien. Une perte de poids rapide, une baisse de libido, une fatigue qui s'installe ou une blessure osseuse pendant un régime se montrent à un médecin. Les calculs de puissance sont des estimations physiques, ils donnent des ordres de grandeur, pas une mesure. Les repères TrainingPerf viennent de la pratique du cabinet et de la littérature citée en fin de dossier.