

LE SIGNAL, PAS LE CHIFFRE

ce qu'un controle antidopage lit vraiment sur un corps de hybrid racing

Mo Furste, co-fondateur du HYROX et double champion olympique de hockey sur gazon, vient de dire tout haut ce que le milieu evite : dans ce sport, la triche est probable, et le controle hors-competition arrive. Ok. Mais concretement, on se doperait comment sur un HYROX ? Un sport hybride, c'est trois sports en un, donc trois filieres, donc trois vecteurs. Ce dossier decortique les trois, et surtout la question que l'antidopage moderne a fini par se poser, exactement la meme que je me pose sur ta biologie : ce corps PRODUIT-il son signal, ou le RECOIT-il de l'exterieur ?

Emmanuel Gutierrez · TrainingPerf · 18 ans de terrain, lecture biologique de la performance

Ce dossier decode, il ne prescrit pas. Aucun dosage, aucune source, aucun protocole. Il ne vise ni n'accuse aucun athlete : il lit des signaux biologiques, pas des personnes. Il ne constitue pas un avis medical.

Un fondateur ouvre le sujet. Personne ne le decode.

Le point de depart n'est pas un scandale, c'est un aveu de lucidite. Mo Furste, co-fondateur du HYROX et par ailleurs double champion olympique de hockey sur gazon (avec l'Allemagne, Pekin 2008 et Londres 2012), dit publiquement que le hybrid racing est un sport ou la triche est probable, qu'il faut accepter que des gens trichent et prennent des produits, et que sortir le dopage de ce sport le plus tot possible est la chose la plus importante a ses yeux. Il confirme aussi que la suite logique, c'est le controle hors-competition, celui qui vient te chercher chez toi un matin, comme en athletisme et en cyclisme.

« Un sport ou la triche est probable. » Ce n'est pas moi qui le dis. C'est un fondateur du HYROX.

C'est une parole saine : un sport jeune, qui explose, avec de l'argent, des pros, des sponsors, met en place son antidopage avant que le probleme s'installe. Rien a redire. Mais il faut poser tout de suite une nuance que le grand public rate, et elle est au coeur de ce dossier.

Un sport qui annonce qu'il fait des controles, ca ne prouve pas que les athletes sont propres. Faire des controles et attraper quelqu'un, ce n'est pas la meme chose.

Le cyclisme l'a appris a ses depens : on a controle pendant des annees en pleine ere EPO. Un controle qui coche une case un jour donne, sans qu'on sache toujours ce qu'il cherche, se contourne. Et il faut le dire franchement : le dopage a presque toujours un temps d'avance sur l'antidopage. Ce n'est pas une question de bonne volonte, c'est une question de MOYENS, combien on met, ce qu'on cherche, a quelle frequence, en competition ou en dehors. Ce qui attrape vraiment, ce n'est jamais LE controle ponctuel, c'est la LECTURE : le hors-competition, le suivi dans le temps, la dynamique. C'est precisement ce que pousse le fondateur quand il parle de whereabouts, et c'est deja la meme idee que sur ton bilan : un chiffre a l'instant T ne prouve rien, un signal suivi dans le temps, si. Personne n'est vise ici, c'est une regle qui vaut pour tous les sports.

Et personne ne pose la seule question qui interesse quelqu'un qui connait le terrain : concretement, on se doperait pour QUOI, sur un HYROX, et ca se lirait comment ? Parce que la reponse n'est pas la meme que sur un marathon ou en salle. Le HYROX est un animal a part.

LA REGLE QUE JE NE LACHE JAMAIS : TROIS NIVEAUX, JAMAIS CONFONDUS

Avant d'aller plus loin, la ligne. Une technologie qui EXISTE, c'est une information : je peux l'affirmer. Qu'elle POURRAIT servir a la performance, c'est une hypothese : je le presente comme tel. Qu'untel s'en sert, c'est une affirmation qui exige des preuves : je ne l'avance jamais, et je ne nomme personne. On lit le signal, pas les gens. Tout ce dossier reste dans les deux premiers niveaux. Le soupcon n'est pas une methode.

Un sport hybride = trois filieres = trois vecteurs

Un HYROX, c'est huit fois un kilometre de course entrecoupees de huit stations de force et de puissance. Physiologiquement, ce n'est pas un effort, c'en est trois qui se disputent le meme corps en meme temps. C'est ca sa signature, et c'est ca qui rend la question du dopage differente ici : chaque demande a son levier propre. Voici la carte.

FILIERE	LA DEMANDE HYROX	LE VECTEUR QUI EXISTE	LE SIGNAL QU'ON LIT
LES RUNS 8 km fractionnes	Livrer un maximum d'oxygene au muscle sur toute la duree.	Tout ce qui augmente le transport d'oxygene (EPO endogene via le capteur HIF, transporteurs ajoutes, modulateurs d'affinite).	Reticulocytes et hematocrite suivis dans le temps. La dynamique, jamais la valeur isolee.
LES STATIONS sled, wall balls, farmers	Force et reconstruction rapide entre deux efforts maximaux.	L'axe anabolique (testosterone et derives) pour pousser la recuperation et la puissance.	La LH qui pilote la testo : produire ou recevoir. Jamais le total tout seul.
LA GESTION douleur, vigilance, poids	Tenir la douleur, rester lucide en fin de course, rester sec et leger.	Les stimulants (axe cardio-nerveux, catecholamines) qui masquent la fatigue.	Le cortisol et son rythme : un signal de fatigue masque, ou regle.

La colonne de droite est la seule qui m'interesse : pas la molecule, le signal qu'elle laisse ou qu'elle efface. C'est la que l'antidopage se joue, et c'est exactement ce que je lis sur un bilan.

Filiere 1, l'oxygene des runs

le paradoxe : beaucoup de globules, mais l'ordre d'en fabriquer est eteint

Les runs et le cardio des stations tirent sur une seule ressource : la quantite d'oxygene que tu livres au muscle. Tout ce qui augmente ce transport ameliore ta 2e moitie de course. La cascade naturelle, dans l'ordre : ton rein sent un manque d'oxygene, il active un capteur appele HIF, qui commande la fabrication d'EPO, qui ordonne a la moelle de sortir des globules rouges neufs, les reticulocytes, qui deviennent en quelques jours des globules matures. Voila la chaine. Chaque vecteur de dopage oxygene s'insere a un etage de cette chaine sans toucher les autres.

L'hematocrite, c'est une concentration. Pas une capacite. Deux coureurs au meme hematocrite peuvent livrer deux quantites d'oxygene opposees.

Et c'est la que le chiffre ment. Ton hematocrite, ce fameux pourcentage, ne dit que la densite de globules dans ton sang. Il ne dit rien de leur capacite reelle a charger et lacher l'oxygene, ni du rythme auquel ton corps les renouvelle. Le vrai signal, ce sont les reticulocytes : ces globules tout neufs trahissent un corps qui fabrique trop vite, ou au contraire un corps a qui on apporte l'oxygene de dehors et dont la fabrique s'est mise a l'arret. Une EPO installee ou injectee, et l'EPO de tes propres reins s'effondre parce qu'ils percoivent assez d'oxygene : hematocrite haut, ordre de fabrication eteint. Personne ne voit ce paradoxe sur une ligne de bilan isolee.

pourquoi le controle suit une LIGNE, pas une valeur

C'est pour ca que l'antidopage a construit le passeport biologique : il ne juge pas un hematocrite a un instant T, il suit ta ligne de base dans le temps et cherche l'ecart. Parce qu'une valeur seule ne prouve rien, mais une dynamique qui decroche, si. Et le point de bascule, celui que peu de gens connaissent : le microdosage, des micro-quantites bien timees, passe SOUS le seuil de ce passeport. Ce que la surveillance moderne traque desormais, c'est la fraction de globules immatures, la dynamique fine. Retiens ce mot : dynamique. C'est le meme mot que j'emploie sur ta ferritine.

Une ferritine dans la norme peut mentir. La fatigue arrive bien avant l'anemie, et un chiffre isole ne la voit pas.

Sur toi qui ne te dopes pas, cette meme grille de lecture change tout. Ta ferritine dite normale peut cacher un transport d'oxygene deja pince : la fatigue de fond, l'essoufflement qui arrive trop tot, la recuperation qui traine, ca se lit dans le rapport entre ferritine, saturation de la transferrine et reticulocytes, jamais dans une case coloree en vert. Le meme oeil qui distingue un sang trafique d'un sang propre repere un moteur d'oxygene qui te sabote avant meme que tu comprennes pourquoi tu plafonnes.

Filiere 2, la force et la recuperation des stations

le chiffre le plus regarde, et le plus trompeur : la testosterone totale

Sled, wall balls, farmers carry, burpees : entre chaque station, ton corps doit reconstruire vite. C'est le terrain de l'axe anabolique. Et la, tout le monde regarde le mauvais chiffre. La testosterone totale, ce nombre qu'on te sort et qui te rassure, est un chiffre mort tant qu'on ne sait pas d'ou il vient. Parce que trois hommes avec la meme testosterone totale peuvent avoir trois biologies radicalement differentes. Ce qui les separe, ce n'est pas le chiffre. C'est l'ordre venu du haut.

La cascade, dans l'ordre : ton hypothalamus envoie une impulsion, la GnRH ; ton hypophyse repond en secretant la LH et la FSH ; la LH commande aux cellules de Leydig du testicule de fabriquer la testosterone, la FSH pilote les cellules de Sertoli qui produisent l'inhibine B, le temoin de l'usine. Lis la chaine de haut en bas, et le meme chiffre de testosterone raconte soudain trois histoires opposees.

TROIS CORPS, UN SEUL CHIFFRE DE TESTOSTERONE

LE CORPS	TESTO TOTALE	LH (l'ordre du haut)	FSH / INHIBINE B	CE QUE CA VEUT DIRE
PRODUIT l'axe est intact	Normale	Normale, coherente	Normale Correcte	Le haut donne l'ordre, le testicule repond. Le chiffre vient d'une vraie production.
RECOIT l'amont s'est coupe	Normale ou haute	Effondree	Effondree Basse	L'apport vient de dehors. Par retour, le haut de la chaine s'est tu. Le chiffre est la, l'usine est a l'arret.
COMPENSE le haut fouette	Normale, tenue de justesse	Elevee	Elevee Basse a limite	Le testicule lache, le haut hurle pour arracher le chiffre. Meme testosterone, mais un axe a bout.

Le tableau de gauche est identique dans les trois cas. Seul l'amont, la LH et ses temoins, dit la verite. C'est litteralement la question antidopage : ce corps produit-il, ou recoit-il ?

Les trois lectures qui corrigent le chiffre

Même quand la testostérone est vraie et produite, elle ne se lit jamais seule. Trois lectures la corrigent, et un labo qui te rend un simple total les ignore toutes les trois.

MODULATEUR	CE QU'IL CORRIGE DANS LA LECTURE
SHBG	La protéine qui sequestre la testostérone dans le sang. Deux hommes à testostérone totale identique n'ont pas la même fraction réellement disponible pour les tissus. Le total ment sur le libre.
Estradiol / aromatisation	Une part de la testostérone se convertit en estrogène via l'aromatase. Le rapport dit si l'équilibre penche du bon côté, et un total flatteur peut cacher une conversion emballée.
Rapport testo / LH	La mesure directe de l'effort fourni pour tenir le chiffre. Beaucoup de testo pour peu de LH : ça vient de dehors. Peu de testo pour beaucoup de LH : le testicule rame.

Le paradoxe à garder en tête : une part de la testostérone se convertit en estradiol via une enzyme, l'aromatase. Un total flatteur peut donc cacher une conversion emballée, et c'est souvent là que se logent les vrais symptômes. Le chiffre haut ne protège de rien s'il fuit par l'aromatase. Encore une fois, ce n'est pas la valeur, c'est l'équilibre entre plusieurs valeurs.

Filiere 3, la douleur, la vigilance, le poids

le vecteur des stimulants, et son prix cache

La troisieme filiere est la plus discrete. Tenir la douleur d'un sled a fond, garder l'oeil clair en fin de course, gerer un poids de corps leger et sec : c'est l'axe cardio-nerveux, le terrain des stimulants. Ils fouettent les catecholamines, l'adrenaline et la noradrenaline, qui masquent la fatigue et poussent la glycogenolyse. Le vecteur existe, il est ancien, il est bien connu.

Mais l'angle que je veux te donner n'est pas le raccourci, c'est son cout. Un stimulant efface le signal de fatigue au lieu de le regler. Et ce signal, chez toi qui t'entraines dur, c'est ton cortisol et son rythme sur la journee qui le portent. Un athlete hybride sous-alimente, qui empile le volume, finit avec un axe du stress a plat et un signal de recuperation brouille. Le meme oeil qui, en antidopage, cherche a savoir si le systeme nerveux est fouette de l'exterieur, cherche chez toi si ton cortisol te reveille a 4h et sabote ta reconstruction entre deux seances. On ne masque pas un signal de fatigue. On le lit, et on remonte a sa cause.

Le fil rouge : produire, ou recevoir

Reunis les trois filieres et il reste une seule idee, la meme partout. L'antidopage moderne a arrete de chercher une molecule dans une eprouvette. Il cherche une signature : un corps qui PRODUIT laisse son ordre du haut allume ; un corps qui RECOIT de l'exterieur voit cet ordre s'eteindre. Le produit final peut etre identique a l'endogene, le signal amont, lui, trahit toujours.

L'AXE	LE PRODUIT EN BAS	LE SIGNAL EN HAUT	LA MARQUE QUI TRAHIT
OXYGENE apport ou EPO exterieure	Hematocrite plein, sang riche en globules rouges	EPO de tes reins effondree : ils percoivent assez d'oxygene, ils coupent	Beaucoup de globules alors que l'ordre d'en fabriquer est eteint
TESTOSTERONE apport exterieur	Testosterone normale ou haute	LH et FSH de l'hypophyse effondrees	Testosterone pleine alors que l'ordre de la produire est coupe
SYSTEME NERVEUX stimulant exterieur	Vigilance haute, fatigue absente, poids tenu	Signal de fatigue et rythme du cortisol brouilles	Energie affichee alors que la reserve reelle est vide

Meme l'antidopage a arrete de croire a un seul chiffre. Il est passe au fonctionnel et au longitudinal. C'est mot pour mot ma facon de lire ta sante.

Et ce n'est pas une posture : les instances developpent desormais un passeport base sur les donnees de performance, parce que le sang seul est devenu contournable. La meilleure validation de mon approche vient de l'antidopage lui-meme : ce que ce corps FAIT, dans le temps, bat toujours ce qu'un chiffre affiche un jour donne.

Ce que ca change pour toi, qui ne te dopes pas

Tu n'es pas un tricheur, et ce dossier ne parle pas de toi. Mais la grille de lecture, elle, est exactement la tienne. Parce que la question qui separe un corps qui produit d'un corps qui recoit est la meme que celle qui separe un moteur sain d'un moteur qui te lache en 2e moitie de HYROX sans que tu comprennes pourquoi.

La scene HYROX pilote au ressenti, a l'allure, au volume. Elle copie les protocoles des elites sans jamais regarder la biologie qui est dessous. Or chez le cadre ou l'athlete de 35 a 50 ans, l'economie et le seuil sont souvent plombes par des trous invisibles : fer et ferritine qui pincents le transport d'oxygene, glycemie et flexibilite metabolique qui coupent le carburant, cortisol qui casse la recuperation, statut thyroïdien qui ralentit tout, et le fameux deficit energetique de l'hybride sous-alimente. Aucune montre ne lit ca. Aucun bilan rendu en cases vertes ne le lit non plus.

Tu ne peux pas piloter au cardio si ta biologie sabote deja ton moteur.

C'est le pont. Le meme oeil qui, en antidopage, distingue un corps qui produit d'un corps qui recoit, distingue chez toi un moteur nourri d'un moteur qui compense en silence. Pas pour t'attraper. Pour te dire, avant que tu explodes au 5e kilometre, ou ta biologie te freine et par quel bout on la remet en route.

ON T'A LU UN SIGNAL, OU JUSTE RENDU UN CHIFFRE ?

Ton bilan, tu l'as peut-etre deja, et on te l'a peut-etre dit normal. Mais l'a-t-on lu comme un systeme, en partant de l'ordre du haut, ou juste compare a des fourchettes ? Sur ton oxygene comme sur ton axe hormonal, produire, recevoir ou compenser, c'est trois moteurs differents derriere le meme chiffre.

Fais ton BioScan, ton diagnostic biologique. Dix minutes, gratuit, depuis ton telephone. Je te dis ou ta biologie freine ton moteur avant que tu plafonnes en 2e moitie de course.

trainingperf.fr/bioscan/app

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