

## DANS LE ROUGE

18 juillet 2002, La Mongie. Lance Armstrong s'impose en solitaire et endosse le maillot jaune. Un succès frelaté parmi d'autres.

# DOPAGE LES PREUVES DE L'IMPOSTURE

DOSSIER: CHRISTIAN RAPPAZ

## RÉVÉLATIONS

- Expert de la performance, Antoine Vayer démontre que les exploits de certains champions sont surhumains
- Pour la première fois, il publie la grille complète prouvant que Lance Armstrong a toujours été hors limites

# «LE POISON AGIT PLUS QUE JAMAIS»



Pour **ANTOINE VAYER**, le cyclisme n'est pas seul en cause. Selon le Français, les rois du sprint, du foot ou du tennis ne seraient pas non plus des parangons de vertu.

TEXTE **CHRISTIAN RAPPAZ**

**S**oyons clairs: Antoine Vayer est plus reconnu qu'estimé dans le milieu cycliste. Et pour cause! A force de chroniquer contre le dopage et pour l'éthique du sport dans des journaux comme *Le Monde*, *l'Humanité* et *Libération*, cet ancien coureur amateur a fini par s'attirer de solides inimitiés. En France en particulier, pays du Tour éponyme. A l'évidence, le prof d'éducation physique et de sport breton agace plus qu'il ne fascine. Pas grave. A 50 ans, celui qui fut entraîneur de l'équipe Festina entre 1995 et 1998 et déchargé de toute responsabilité dans les affaires de dopage qui ont coulé sa formation en 1998 a appris à s'en accommoder. D'autant que le temps et les événements lui donnent toujours raison. Il fut par exemple le premier à mettre publiquement en doute les exploits de Lance Armstrong. Puis de bien d'autres futurs bannis du peloton.

### MÉTHODE INCONTESTABLE

Avec son compère ingénieur Frédéric Portoleau, Antoine Vayer a mis au point une évaluation scientifique de la performance qui établit avec précision la frontière séparant l'exploit humain de celui réalisé grâce à la médecine ou à la biomécanique. Une histoire de puissance convertie en watts dont il détaille le processus en pages..., au côté de la «fiche d'identité sportive»

accablante du Texan, publiée pour la première fois.

Leur méthode, incontestable et pratiquement plus contestée, les deux hommes l'ont proposée il y a plusieurs années à l'Union cycliste internationale (UCI). En vain. Parallèlement, bien que conscient que les voleurs de victoire conservent une bonne longueur d'avance sur les gendarmes, Vayer propose depuis 2006 un contrôle longitudinal très rapproché géré par un organisme indépendant. Pour faire court, prises de sang et d'urine, ainsi que fiche anthropométrique pour mesurer les os, histoire de détecter l'éventuelle absorption d'hormones de croissance. Un prêche dans le désert. Conséquence, «le poison agit plus jamais», affirme-t-il. Et pas seulement dans le cyclisme où on prétend lui faire la chasse. Mais au fait, comment Lance Armstrong a-t-il pu échapper à 500 contrôles? La réponse de Michel Rieu, conseiller scientifique de l'Agence française de lutte contre le dopage, à nos confrères du *Monde*: «A cause de vigies postées devant sa résidence, il s'écoulait au moins vingt minutes entre le moment où le médecin arrivait pour le contrôler et celui où il se présentait. Pendant ce temps, suivant un protocole préparé par des spécialistes, on évacuait son urine et on la remplaçait par de l'urine artificielle, on diluait son sang et on perfusait du sang physiologique.» Voilà comment le Tour était joué... ■

**9"58**

16 août 2009, Berlin. Le Jamaïcain porte le record du monde du 100 m dans des sphères encore inexplorées.



### USAIN BOLT

«Il rend minable Ben Johnson, le plus grand dopé de l'histoire»

«Mon job n'est pas d'accuser mais d'analyser les performances.» A l'heure d'évoquer les exploits récents qui ont ébloui la planète, Antoine Vayer tient à être compris. Jamais il ne prononcera le mot «dopé». «Pour le cyclisme, je dispose de données scientifiques. Pas pour les autres disciplines.» C'est dit. Les autres, comme Usain Bolt, le phénomène jamaïcain du sprint, l'expert breton les a donc à l'œil. «Bolt est puissant et talentueux. Mais, en hissant le record du monde du 100 m à 9"58, il a pulvérisé de 21 centièmes le temps de Ben Johnson, annulé pour dopage en 1988. Cette performance équivalait en somme à nier les effets des produits sur Johnson. On peut arguer que le matériel et les surfaces ont changé. Mais les records des 100 et 200 m féminins établis la même année par Florence Griffith-Joyner, morte à 38 ans d'une crise cardiaque, n'ont pas encore été approchés. La large domination des sprinters jamaïcains mériterait également une analyse approfondie. Au lieu de ça, on se demande jusqu'où les limites humaines pourront être repoussées. Je trouve qu'elles ont déjà été repoussées de façon outrancière.»

## FORCE 7

10 juin 2012, Paris. Le Majorquin devient le premier joueur de l'histoire à remporter sept fois Roland Garros.



### RAFAEL NADAL

«Il faudrait comparer son potentiel et ses performances»

«A tort ou à raison, Nadal est victime de rumeurs. Tant qu'on ne cerne pas scientifiquement son potentiel naturel, comme on le fait pour les cyclistes, on ne saura jamais s'il y a incohérence ou pas avec ses performances.» Une lacune qui pourrait facilement être comblée, selon le Français. «Il existe une technologie fiable, de fabrication suisse d'ailleurs, qui mesure la puissance de tous les gestes. Par exemple, la force nécessaire pour expédier une balle à une vitesse donnée. On pourrait ainsi savoir si Nadal, Federer ou un autre possède les moyens de servir à 200 km/h ou plus, après quatre heures de match et par une température parfois supérieure à 30 °C.» Antoine Vayer se pencherait volontiers sur le «cas» Nadal. «Si on m'y autorisait, j'établirais son passeport biologique, avec contrôles sanguins et morphologiques. On serait peut-être surpris.» Ce n'est pas demain la veille. Dans sa biographie, André Agassi dit que lorsqu'une star aurait pu être impliquée dans une affaire de dopage, l'ATP l'a étouffée. Excepté la brève suspension de Richard Gasquet en 2009, la dernière suspension d'un joueur du top 50 remonte à 2005.

## INUSABLE

11 juillet 2010, Johannesburg. Grâce à un but de son stratège à la 116<sup>e</sup> minute, l'Espagne est championne du monde.



### ANDRÉS INIESTA

«En finale de Coupe du monde, il a couru un marathon sans faiblir»

«Je n'avance rien. Je constate», insiste Vayer. «Sabino Padilla, médecin, entraîneur et ami de Miguel Indurain, quintuple vainqueur du Tour de France, s'est aussi occupé de Martin Fiz, champion du monde de marathon avant d'être convaincu de dopage. Proche du docteur Ferrari, le sulfureux médecin italien, Padilla a ensuite rejoint Lance Armstrong puis le club de foot de l'Athletic Bilbao. Dans le même temps, le soigneur Marcelino Torrontegui, autre disciple de Ferrari et soigneur personnel de Richard Virenque à l'époque, a été engagé par le FC Málaga. Plus tard, alors que trois des quatre clubs demi-finalistes de la Ligue des champions étaient espagnols, j'ai vu ces types assis sur le banc des équipes. Cela m'a fait sourire.» Nouveau rictus en 2010, à l'occasion de la finale de la Coupe du monde entre l'Espagne et les Pays-Bas. «J'ai spécialement observé Andrés Iniesta, le stratège ibérique. Un homme de cœur. De poumons, aussi. Il a couru un marathon pendant cent vingt minutes sans jamais faiblir et sans une goutte de sueur. A mon avis, il aurait pu s'aligner dans des courses de fond en athlétisme sans être ridicule. Même balle au pied.»

## Dossier dopage

### LES TRAVAUX D'HERCULE D'ARMSTRONG

**Sous les 410 watts**    **Entre 410 et 430 watts**    **Entre 430 et 450 watts**    **Au delà de 450 watts**

Sans dopage

Selon Vayer, la limite de 410 watts est généreuse. La mesure s'effectue après 5 heures d'effort et 3 cols escaladés au préalable et la valeur ramenée à un coureur «étalon» de 78 kg (70 kg + 8 kg de matériel).

Dopage avéré

C'est par exemple enchaîner successivement plus de cent 400 mètres de niveau mondial en athlétisme, sans ressentir la moindre fatigue, après cinq heures d'effort.

Dopage «miraculeux»

C'est par exemple lever une jambe sur un mètre de hauteur toutes les secondes avec des poids de 45 kilos attachés aux pieds plus de deux mille fois sans faiblir, après cinq heures d'effort.

Dopage «mutant»

C'est par exemple rouler à vélo à 10 km/h dans une pente moyenne à 10% (n'existe pas en France), en tirant une remorque qui pèse 100 kilos, toujours après cinq heures d'effort.

	COLS	PUISSANCE ETALON 78 kg	TEMPS D'ASCENSION
<b>Tour d'Espagne 1998</b> 4ème	Pal	400	00:21:49
	Cerler	442	00:11:33
	Lagunas de Neila	397	00:22:18
	<b>Montées non significatives pour faire un moyenne</b>		
<b>Tour de France 1999</b> 1er	Sestrières	420	00:27:13
	Alpe d'Huez	401	00:41:20
	Piau Engaly	378	00:26:15
	Soulor	427	00:21:10
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>407</b>	<b>28:59:50</b>
<b>Tour de France 2000</b> 1er	Hautacam	455	00:36:25
	Ventoux	414	00:49:00
	Izoard	437	00:32:17
	Courchevel	428	00:44:25
	Joux Plane	404	00:36:25
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>428</b>	<b>39:42:40</b>
<b>Tour de France 2001</b> 1er	Alpe d'Huez	450	00:38:00
	Chamrousse CLM	440	00:47:46
	Bonascre	426	00:23:07
	Pla d'Adet	436	00:29:48
	Luz-Ardiden	410	00:38:30
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>432</b>	<b>35:26:20</b>
<b>Tour de France 2002</b> 1er	La Mongie	432	00:24:38
	Beille	413	00:45:55
	Ventoux	415	00:48:30
	Les Deux Alpes	430	00:22:31
	La Plagne	419	00:48:45
	Colombière	413	00:28:15
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>422</b>	<b>38:03:80</b>
<b>Tour de France 2003</b> 1er	Ramaz	419	00:37:20
	Alpe d'Huez	407	00:41:22
	Bonascre	445	00:23:25
	Peyresourde	443	00:32:00
	Luz-Ardiden	446	00:35:33
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>432</b>	<b>33:56:00</b>
<b>Tour de France 2004</b> 1er	La Mongie	462	00:23:15
	Beille	416	00:45:40
	Alpe d'Huez CLM	456	00:37:36
	Croix Fry	416	00:29:30
<b>Tour de France 2005</b> 1er	Courchevel	449	00:29:00
	Galibier	390	00:51:20
	Bonascre	453	00:21:58
	Saint Lary	423	00:30:34
	Aubisque	425	00:35:51
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>428</b>	<b>33:44:60</b>
<b>Tour de France 2009</b> 3ème	Arcalis	415	00:25:41
	Verbier	448	00:22:30
	PetitSaint Bernard	426	00:23:57
	Colombière	413	00:23:37
	Ventoux	414	00:59:00
	<b>moyenne sur le Tour</b>	<b>423</b>	<b>30:57:00</b>
<b>Tour de France 2010</b> 20ème	Avoriaz	415	00:33:12
	Madeleine		
	Bonascre		
	Bales	400	00:36:30
	Tourmalet		
	<b>Montées non significatives pour faire un moyenne</b>		

# ARMSTRONG F

**EXCLUSIF** Tableau complet des «exploits» du Texan à l'appui, Antoine Vayer explique comment et pourquoi le septuple vainqueur du Tour de France a constamment franchi la ligne rouge.

«**E**n athlétisme, la performance se mesure en mètres ou en secondes. En cyclisme, la mesure, c'est le watt. Une unité de la puissance développée, de la force imprimée sur les pédales et du rythme avec lequel on appuie dessus. Les watts sont des «radars infallibles». Non seulement ils fixent avec une précision scientifique la puissance du «moteur» d'un coureur mais, surtout, ils permettent de déceler les performances inhumaines et de «flasher» les excès de vitesse, notamment dans les situations les plus révélatrices: l'ascension longue du col final d'une étape de montagne de plus de cinq heures après d'autres ascensions préalables, où la fatigue est censée se faire sentir. Depuis le

début des années 90, un outil avec des capteurs intégrés dans le pédalier, le SRM, permet de calculer cette puissance de manière directe, en prenant en compte le poids et la taille du coureur, le poids de son matériel, la surface frontale, le coefficient de roulement, le pourcentage de la pente, la densité moyenne de l'air et la topographie du parcours. Ces calculs, mon compère Frédéric Portoleau, ingénieur, les fait aussi depuis 1986 dans toutes les grandes ascensions des grandes épreuves. Depuis vingt-six ans, chaque performance a donc été disséquée et on voit clairement l'arrivée de l'EPO (érythropoïétine, une hormone augmentant le nombre de globules rouges dans le sang) au début des années 90. J'ai alors fixé trois seuils de dopage qui ne se sont jamais démentis, pour un athlète étalon de 78 kilos. Je suis catégorique: des performances réussies dans les conditions pré-



#### EXTRATERRESTRE

21 juillet 2004, l'Alpe d'Huez. Lance Armstrong essore ses rivaux en escaladant les 15,5 km du parcours avec une puissance moyenne «mutante» de 456 watts.

# LASHÉ EN EXCÈS DE VITESSE

cités avec une puissance supérieure à 410 watts ne peuvent être que le fruit d'un dopage lourd avéré. C'est-à-dire à base d'EPO et d'oxygénation du sang par transfusion, couplées à des cures de stéroïdes et d'hormones de croissance. Quiconque se targue d'être capable de faire plus de 410 watts après une longue étape dans le col ou l'ascension finale, je l'attends. Je le teste sous toutes les coutures et son potentiel analysé démontrera que, pour y parvenir, il est forcé de faire appel à autre chose que sa physiologie.

Je décrypte les «exploits» dès le lendemain de leur réalisation avec la seule lecture qui vaille: le niveau de leur dopage par le watt. N'en déplaise à mes détracteurs, et Dieu sait s'ils sont nombreux dans le milieu, j'ai systématiquement révélé les noms de tous les bannis du peloton avant qu'ils

ne soient pris. Aujourd'hui, un coureur comme Jan Ullrich, vainqueur du Tour de France en 1997, admet par exemple que certaines performances sont irréalisables sans dopage. D'autres nient avec un aplomb et une véhémence aussi féroces que pathétiques. C'est le cas de Lance Armstrong, septuple vainqueur du Tour entre 1999 et 2005. Comme le montre le tableau ci-contre, publié pour la première fois, sa «fiche d'identité» est pourtant édifiante. Il n'est pas seul en cause. Pire, sur les 20 dernières éditions, l'Américain figure «seulement» en 5<sup>e</sup> position au «radar», avec 439 watts en moyenne sur les cols ciblés, en 2004. Le premier de ce triste palmarès, c'est Bjarne Riis, en 1996, avec 447 watts. Suivent Marco Pantani, en 1998 (446 watts), Miguel Indurain, en 1995 (445 watts) et Alberto Contador, en 2009 (442 watts).

Vainqueur du Tour 2012, le quatorzième depuis l'édition 1999 baptisée le «Tour du renouveau», Bradley Wiggins ne pointe qu'au 14<sup>e</sup> rang avec une «perf» de 417 watts. Utilise-t-il des moyens biomécaniques, une botte secrète qui apporterait un gain en watts? A voir.

## PROGRESSER EN DORMANT

Nous publierons bientôt sous forme de magazine les palmarès en watts des 20 «champions» qui ont marqué le cyclisme. En plus de ceux précités figureront par exemple Tony Rominger, Christopher Froome, Laurent Jalabert, Laurent Fignon, Bernard Hinault et Thomas Voeckler. Sans oublier Alexandre Vinokourov, médaille d'or des valeurs de l'olympisme en cyclisme.

Pendant mon passage au sein de l'équipe Festina, entre 1995 et 1998, j'ai utilisé les

watts à des fins d'optimisation de l'entraînement et pour disséquer le potentiel des coureurs. Certains d'entre eux en ont fait un outil d'analyse des effets de leurs cures de produits dopants l'hiver, hors période de compétition. Avant traitement, leurs limites se situaient par exemple à 400 watts dans les cols. Après, moteur boosté par le dopage, ils développaient 430 watts. Ils étaient euphoriques en voyant leurs chiffres. Comme si, en athlétisme, vous passiez de 10 secondes au 100 mètres à 9,5 secondes simplement par ingestion exogène de pilules qui agissent la nuit. Est née une nouvelle expression dans le jargon des coureurs quand ils sont en grande «forme»: «J'ai les watts!»

**Antoine Vayer, chroniqueur, professeur d'éducation physique et de sport**



## CATALOGUE MSC 2012/2013 : PRIX SENSATIONNELS POUR RESERVATION ANTICIPEE !



- ✓ Une flotte de rêve – 13 navires en 2013
- ✓ Grand choix de nouvelles destinations aux Caraïbes, au Nord et en Mer Rouge.
- ✓ Les enfants de moins de 18 ans voyagent gratuitement\*
- ✓ Possibilités de confortables pré et post-acheminements – Prestation de A à Z
- ✓ 5 repas par jour inclus !

Avantage supplémentaire garanti :

CHF 300 crédit de bord par cabine sur toutes les réservations effectuées jusqu'au 13.10.2012 en Méditerranée + Nord 2013 !

N'attendez plus, cherchez dès à présent le nouveau catalogue MSC dans votre agence de voyages et réservez encore aujourd'hui – forte demande !

[www.msccroisieres.ch](http://www.msccroisieres.ch)

 **MSC**  
CROISIÈRES

\* Ils ne paient que les pré et post-acheminements ainsi que les taxes portuaires.

## Dossier dopage

# ENCORE PLUS FORT QU'ARMSTRONG!

L'Américain ne pointe qu'à la cinquième place du classement des performances les plus **HALLUCINANTES**. Ce qui fait dire à Antoine Vayer que le Tour n'est plus crédible.



### **BJARNE RIIS, 1996**

Touché par la grâce près de Lourdes

«Il fallait bien un miracle pour que le Danois remporte le Tour de France à 33 ans, l'âge du Christ», ironise Antoine Vayer. Celui-ci se produisit en 1996 dans l'ascension d'Hautacam, à quelques encablures de Lourdes. Une pente que Riis (71 kilos) avala en sifflant, avec une puissance surhumaine de 479 watts (pour mémoire, au-dessus de 410 watts, Antoine Vayer parle d'un dopage lourd avéré). Cinquième du Tour en 1993 à moins de 400 watts, 14<sup>e</sup> en 1994 (412 watts), 3<sup>e</sup> en 1995 (434 watts), il réussit en 1996 une moyenne de 447 watts dans les cols «radars». En 2007, le Danois reconnu s'être dopé à l'EPO, notamment au Tour 1996. Son nom fut rayé du palmarès puis réintégré avec mention de ses aveux. Riis est aujourd'hui directeur sportif de l'équipe Saxo Bank, où figure un certain Alberto Contador.

### **MARCO PANTANI, 1998**

L'égal de Florence Griffith-Joyner

Surnommé il Pirata ou Elefantino, Marco Pantani est mort en février 2004 à l'âge de 34 ans, probablement d'une overdose de cocaïne. Il a rejoint dans les étoiles Florence Griffith-Joyner, la toujours tenante du record du monde du 100 m féminin. Un record «mutant», selon Vayer, que Pantani a égalé plus d'une fois dans son domaine et qui, espérons-le, ne sera jamais battu. Parmi les exploits les plus déliants du coureur italien, on citera la montée vers Val Thorens, lors de son Tour vainqueur de 1998 (470 watts), celle de Monte Campione au cours d'une étape de presque huit heures (458 watts) et l'ascension vers Oropa, au Giro 1999, avant son exclusion (490 watts). Il a également marqué les esprits sur le Tour de Suisse 1995 en escaladant la montée de Flumserberg en 20'02 (483 watts).

### **MIGUEL INDURAIN, 1995**

Le poids lourd qui vole dans les cols

«1986. On est à l'époque où les coureurs ne sucent pas que de la glace. Greg LeMond remporte le Tour avec 384 watts de moyenne dans les cols radars, 388 watts en 1989 et 397 watts en 1990. C'était avant l'oxygénation du sang. Car comment expliquer, sinon par le dopage, qu'après un siècle de lente progression les performances en watts augmentent brutalement de 11% en quatre ans, pour atteindre 445 et 447 watts en moyenne pour Miguel Indurain, en 1994 et 1995? Et comment expliquer que ce soit un coureur de 80 kilos qui «explose» des grimpeurs d'à peine 55 kilos dans les cols? Indurain escalade La Plagne à 512 watts de puissance réelle, soit 448 watts «étalons», après plus de six heures de vélo et plusieurs cols hors catégorie? Ça vaut le Nobel de médecine à son... médecin!»

### **ALBERTO CONTADOR, 2009**

Le stupéfiant record du monde de Verbier

«Armstrong ne détient pas non plus LA performance de tous les temps réalisée en watts dans les conditions que nous indiquons. C'est en Suisse, à Verbier, en 2009, que Contador a battu le record du monde détenu depuis 1994 par Jan Ullrich à la Croix de Chaubouret avec 484 watts. L'Espagnol a rallié le centre sportif de Verbier depuis Le Châble en 20'55, développant 491 watts sur cette montée de 8,5 km à 7,61% de dénivelé moyen. Puisse chaque Suisse réaliser cette ascension à moto à cette vitesse pour se rendre compte de «l'exploit». De retour de suspension, Alberto Contador va peut-être gagner l'actuel Tour d'Espagne où, avec Valverde, lui aussi de retour de suspension, Rodriguez et Froome, il dépasse allègrement les 420 watts dans les ascensions où nous avons fixé nos radars.»