

L.A. OFFICIEL

par Pierre Ballester et David Walsh, éd. de La Martinière



COMMENTAIRES JPDM :

Ce qui nous interpelle dans « L.A. officiel », c'est l'analyse du scientifique australien Michael Ashenden consacrée aux tests physiologiques de Lance Armstrong et les peu crédibles déductions qu'il en tire.

Les auteurs de « L.A. officiel » nous présentent le scientifique australien comme étant l'homme de la situation pour démontrer qu'Armstrong, avec des aptitudes physiologiques si banales, ne pouvait dominer le peloton du Tour de France sans dopage.

Les tests physiologiques de L.A de 1992 à 1998 ne disent pas tout

Michael Ashenden s'est appuyé sur le suivi effectué par Ed Coyle, un médecin américain. Pendant huit ans, ce dernier a réalisé des tests physiologiques sur Lance Armstrong. De 1992 à 1999, ce spécialiste basé à Austin (Texas) a consigné tous les indices de progression du coureur, mesurée année après années sa capacité pulmonaire, sa fréquence cardiaque, son taux d'acide lactique, son indice de masse grasseuse, la composition de ses fibres musculaires... En janvier 2006, au cours de son audition en tant que témoin en faveur de Lance Armstrong dans le litige opposant le coureur à SCA promotions Inc., Ed Coyle a développé ses théories. Ed Coyle est né et a grandi à New York. Mais c'est à l'université du Texas, à Austin, qu'il travaille en tant que directeur du laboratoire de performance humaine. En novembre 1992, il accueille dans son laboratoire Lance Armstrong, alors âgé de vingt et un ans, et lui fit passer une batterie de tests, terminant par une série complète d'examens en novembre 1999, soit quatre mois après son premier Tour de France victorieux. En mai 2005, Ed Coyle publia dans le *Journal of Applied Physiology* (*Journal de physiologie appliquée*) une étude sur Lance Armstrong qui prétendait démontrer comment un ancien anonyme du peloton était devenu le plus grand coureur que le Tour de France ait jamais connu. Les données collectées par Ed Coyle sur Lance Armstrong sont précieuses car ce sont les seules à avoir jamais été publiées.

Valeurs du VO₂ max d'Armstrong de 1992 à 1998

Dans l'article qu'il avait écrit dans le *Journal de physiologie appliquée*, Ed Coyle avait noté la consommation maximale d'oxygène (ou VO₂ max) de Lance Armstrong telle qu'il l'avait observée lors de leurs cinq sessions de tests. Voilà ce que cela donnait :

Dates	VO ₂ max ml/mn/kg
Novembre 1992	70
Janvier 1993	76
Septembre 1993	81,2
Août 1997	66
Novembre 1999	71,5

Lors de sa déposition, Michael Ashenden fut invité à donner son avis sur ce que, selon lui, il fallait lire dans les données présentées par Ed Coyle. « Je crois que la première fois que j'ai lu cet article [publié dans le *Journal de physiologie appliquée*], ce qui m'a frappé, c'est que si vous jetez un coup d'œil sur les valeurs du volume maximal aérobie [VO₂ max], vous lisez : 70 ; 76 ; 81,2 ; 66 ; 71,5. Or, ce ne sont pas exactement les chiffres que j'attendrais de la part d'un athlète qui est capable, littéralement, de laisser sur place les meilleurs cyclistes de la planète. Alors, ça m'a frappé tout de suite, je me suis dit : « 'Hé, mais c'est beaucoup plus bas que ce à quoi je m'attendais ».

Un scientifique australien se plante dans son interprétation des chiffres du VO₂ max d'Armstrong

Cinq mois après la fin de la procédure, Michael Ashenden exposa son explication au sujet du VO₂ max de Lance Armstrong. « D'après les chiffres de l'étude de Coyle, on peut estimer raisonnablement le VO₂ max d'Armstrong aux alentours de 75. Tester quelque qu'un à cinq reprises et garder comme VO₂ le plus haut

résulta observé, c'est un peu comme si un golfeur réalisait cinq parcours, prenait son meilleur score et affirmait que c'était son niveau moyen. »

A la lecture de ce commentaire, on reste confondu devant la faiblesse de l'argumentation et de la comparaison avec le golf lorsqu'on constate que le **chiffre le plus haut de VO₂ max – 81,2 – de Lance Armstrong a été enregistré peu de temps après son titre de champion du monde (29 août 1993 à Oslo)** et que **le chiffre le plus bas – 66 – correspond à un test effectué en août 1997 en pleine convalescence de son cancer**, il n'était donc plus coureur depuis presque un an. Quel crédit apporter à ce genre d'interprétation ? Aucun ! C'est comme comparer le poids d'un sportif au moment des fêtes de fin d'année et en plein Tour de France ! Reprenons le récit de « L.A. officiel » : « L'avocat de SCA, Cody Towns, demanda ensuite à Michael Ashenden si les chiffres de VO₂ max, tels qu'ils avaient été communiqués par Ed Coyle, permettaient d'expliquer l'amélioration des performances de Lance Armstrong.

M.A. : « *Eh bien, non La plus haute valeur que vous pouvez observer dans ces résultats, c'est 81,2. C'était à l'époque où Lance Armstrong avait remporté le championnat du monde [en 1993]. Alors, d'accord, 81,2, c'est un bon chiffre. Et si un athlète déboule dans votre laboratoire et présente un VO₂ max de 81,2, vous pouvez lui dire sans hésiter une seconde qu'il a devant lui une brillante carrière dans un sport d'endurance. Personne ne dit le contraire. Ce qui me dérange, là-dedans, c'est que ce 81,2, c'est la plus haute valeur qui est répertoriée et à partir de là, on descend. On tombe même à 71,5 en 1999. Et ça, ça ne colle pas du tout avec les performances observées. Parce que les succès ont commencé en 1999 quand le VO₂ max était à 71,5 seulement. »*

Sans vouloir offenser Ashenden, on peut s'interroger par quel miracle il a obtenu son diplôme en sciences du sport et de l'exercice ?

« L'expert » australien semble ignorer – et c'est grave – que ce genre de test fluctue de façon considérable (10 à 20%) suivant la période de la saison. Le simple cycliste amateur sait que son test hivernal est quasiment à dix points de son niveau en pleine saison (juillet-août). Et c'est exactement ce que l'on constate chez Armstrong : 81,2 quelques jours seulement après son titre de champion du monde sur route professionnel, alors que sa condition physique est toujours au plus haut et 71,5 quatre mois après sa victoire dans le Tour de France 1999 alors qu'il est « en vacances » depuis fin juillet (il arrête les compétitions après la grande boucle) et que, forcément, sa condition physique diminue !

En réalité, sur les cinq VO₂ max enregistrés, un seul l'a été en pleine activité. Signalons que cette baisse est en rapport avec la diminution des capillaires (petits vaisseaux sanguins). Un sujet entraîné a beaucoup plus de capillaires et donc livre une quantité accrue d'oxygène à ses tissus. A titre de comparaison, signalons qu'un sédentaire a 585 capillaires par mm² de tissu musculaire alors que les sportifs entraînés à l'endurance (VO₂ max : 71 ml/mn/kg) en ont 821 par mm².

Ashenden poursuit sa démonstration en se décrédibilisant un peu plus : « *Maintenant, il faut bien comprendre que lorsque vous commencez à chercher dans les 70, 71, 72 la première équipe professionnelle de cyclisme venue va présenter non pas un, mais bien plusieurs athlètes avec des VO₂ à 71, voire supérieurs. Ce que je veux dire, c'est qu'il y a un article qui vient d'être publié sur une équipe cycliste professionnelle espagnole, et la moyenne de VO₂ pour l'ensemble de la formation est de 78,8 ou quelque chose comme ça. Et encore, c'est une moyenne. Donc, forcément, certains cyclistes de l'équipe sont au-dessous et d'autres sont au-dessus. »*

Ce ne sont pas les VO₂ max d'Armstrong qui expliquent ses succès au Tour de France...

Une photocopie d'une page de cette étude fut alors projetée sur un écran, sous les yeux du jury d'arbitrage. Michael Ashenden parcourut l'analyse afin d'insister sur ce point : « *La plus haute valeur qu'ils ont, au sein de leur équipe [espagnole], c'est 84,8. Maintenant, c'est sûr, 84,8, c'est un score tout à fait impressionnant. Mais de mon point de vue, ce qu'il faut en retenir, c'est qu'un VO₂ de 71 ou 72 c'est bien mais que c'est face à des cyclistes de ce calibre [84,8] qu'Armstrong a dû courir. Et si son VO₂ au moment où il courait était de 71-72, alors il avait pour concurrent des gens qui avaient des VO₂ très nettement supérieurs. Donc, au bout du compte, ce qu'on peut dire, c'est que l'assimilation maximale de captation de l'oxygène n'explique pas son succès. Et une fois qu'on s'est rendu à cette conclusion, on revient sur les chiffres et on s'aperçoit de certaines incohérences. Comme le fait que son VO₂ était au plus haut en 1993 quand il ne gagnait rien [NDLA : il venait d'être champion du monde !] et au plus bas en 1999 [NDLA : hors saison !] Et là, vous commencez à mettre en doute toute cette théorie. Alors, franchement, l'argument selon lequel il s'agissait d'un VO₂ exceptionnellement haut – je crois bien que c'est comme ça que Ed Coyle l'a présenté dans son article – d'un VO₂ qui permettrait d'expliquer son succès, eh bien moi je n'y crois pas. »*

Eh bien, nous, on n'y croit pas, mais alors pas du tout, aux interprétations d'Ashenden.

De même, nous sommes tout aussi sceptique devant les arguments d'Ed Coyle qui affirme en fonction des cinq batteries de tests pratiquées dans son laboratoire (VO₂ max, pourcentage de graisse, acide lactique, fréquence cardiaque maximale etc.) qu'en sept ans (1992-1999), Lance Armstrong a amélioré ses capacités physiologiques de 18%.

« *C'est très simple : si vous pouvez vous améliorer autant, vous pouvez gagner. Vous pouvez gagner, affirma Ed Coyle devant le jury d'arbitrage. Et ça remet en perspective tous les gains de performance que vous pouvez retirer de la prise d'ÉPO et autres choses de ce genre, au niveau quantitatif. »* Ed Coyle affirma ainsi que l'ÉPO avait pour effet d'augmenter la libération d'énergie brute de 5 à 6%. Du coup, il était tout à fait

compréhensible que, puisque les données physiologiques de Lance Armstrong avaient progressé de 18%, il n'ait aucune difficulté à laisser derrière lui des concurrents dopés. »

A la lecture de ces différentes passes d'armes entre les deux physiologistes américain et australien, on peut se poser de sérieuses questions sur le suivi médico-physiologique des athlètes de haut niveau.

L'Américain Ed Coyle n'a pas réussi à démontrer que Lance Armstrong n'avait pas besoin de dopage pour larguer ses adversaires du Tour de France, de même l'Australien Michael Ashenden ne m'a pas vraiment convaincu que sur la seule base des tests physiologiques du Texan, ce dernier devait forcément être dopé pour battre des moteurs plus puissants que le sien.

Tous les deux semblent oublier qu'il n'y a pas qu'Armstrong qui se dope, notamment parmi ses proches concurrents.

Dr JPDM