



## Bulletin d'information mensuel

### Le Drafting



Par Pierre Hutsebaut,  
entraîneur  
professionnel agréé,  
PNCE certifié  
niveau IV



#### Dans ce bulletin :

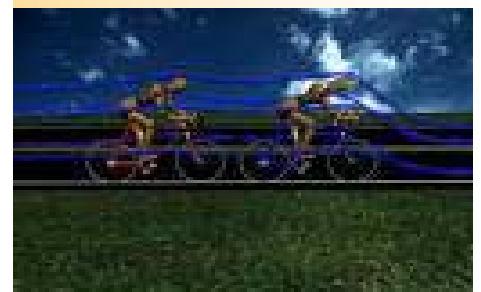
- Le drafting p.1
- Un peu de nutrition p.3  
Une sortie à l'eau pure  
La planification
- La récupération p.4
- Camp d'entraînement p.6

Le phénomène d'aspiration, communément appelé « drafting », n'est pas qu'une simple protection de l'air opposé à l'avancement, ni du vent. Il fait profiter du sillage d'un autre cycliste ou d'un groupe à son avantage. Si les bons rouleurs s'organisent en éventail pour lutter contre le vent contraire, c'est pour se protéger et s'économiser le temps qu'ils sont dans les roues bien sûr. Mais c'est surtout pour aller très vite grâce au mouvement de rotation des colonnes qui montent et descendent alternativement. Au sein du groupe, ils exploitent l'inertie d'air provoquée, puis peuvent tour à tour maintenir, voire accélérer l'allure de l'éventail créé au moment de leur passage en tête de pont. Ces éventails, ces relais à deux files de coureurs orientés contre l'axe du vent sont la première des choses à travailler à plusieurs pour sentir le phénomène d'aspiration. Pour ce faire, il faut utiliser des braquets souples. La technique de placement au plus proche les uns des autres est une habileté essentielle pour profiter de l'aspiration.

Voici une autre application du phénomène d'aspiration. Lors du sprint final, il y a ceux qui partent de loin, confiants dans leur puissance maximale et ceux qui font des sprints courts. Les purs sprinters, ceux qui ont de la détente, viennent sauter leurs adversaires sur la ligne, après s'être approchés de leurs roues arrières jusqu'au tout dernier moment. Il y a sûrement une explication du côté des fibres musculaires là-dedans!! Pour s'y pratiquer, voici un exercice à faire entre amis. Viser une pancarte en se

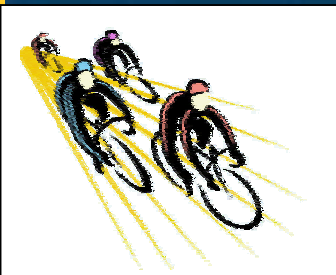
maintenant à un mètre de son adversaire, puis ne déboîter qu'à l'ultime instant par un coup de rein. De la sorte vous pourrez vraiment sentir le phénomène d'aspiration et en profiter pleinement. Quant aux grimpeurs, ce sont ceux qui profitent le moins de cet effet. En dessous de 20 km/h dans les cols ils ne peuvent que très peu compter sur lui. Tout juste sont-ils stimulés psychologiquement par la vue de la roue arrière du coureur qui le précède. Un mauvais grimpeur ne peut donc pas tricher. Il ne doit compter que sur ses propres qualités sans pouvoir utiliser l'aspiration des autres.

La fédération internationale de triathlon, au début de ce sport, interdisait de se suivre dans les portions à vélo. Chacun devait rester à 10 mètres des autres sans bénéficier d'une quelconque aspiration, du drafting.. Le système et le règlement ont été changés. Les courses sont devenues tactiques, ne reposent plus seulement sur les qualités physiques, permettant un jeu d'équipe et vont beaucoup plus vite. Des moins forts battent des plus forts. Mais pour rassurer les puristes, il existe encore beaucoup d'épreuves avec un règlement « No Drafting ».



*Un objectif réellement  
désiré se prépare  
soigneusement et  
longtemps à l'avance*

*John Wooden ; 'When  
opportunity comes,  
it's too late to  
prepare'*



### Les Études Scientifiques

Deux études scientifiques sérieuses ayant attiré à l'aspiration pour les cyclistes sont significatives.

μ La première est basée sur la mesure de la consommation d'oxygène (VO<sub>2</sub>). On y précise qu'à 40 km/h les économies d'énergie sont de l'ordre de :

- 27% si le cycliste se place en 2<sup>e</sup> position derrière 1, 2 ou 4 coureurs en ligne
- 39% si le cycliste est bien abrité dans un groupe protégé du vent de face et de côté
- 62% si le cycliste se place "derrière voiture", à quelques centimètres du pare-choc arrière.

μ La seconde étude décrypte une poursuite olympique sur piste (à quatre coureurs qui se suivent en ligne et roue dans roue sur piste) à 60 km/h avec mesure de la puissance réelle à l'aide d'un appareil SRM .

Le cycliste de tête, pour rouler à cette allure, doit développer 607 watts (100%), celui qui est en 2<sup>e</sup> position 430 watts (70,8%), le troisième 389 watts (64,1%) et le quatrième 389 watts également. Cette deuxième étude confirme le gain de 30% environ mais à une vitesse élevée, ce qui semble proche de la réalité du terrain ressentie par les coureurs.

### Tableau récapitulatif des résultats

Vitesse en km/h	25 km/h		32 km/h		40n km/h	
Aspiration derrière groupe	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Puissance moyenne	168W	136W	262W	207W	371W	277W
Gain de puissance avec l'aspiration		32 W 19 %		55 W 21 %		94 W 25 %
Fréquence cardiaque moyenne	123 bpm	114 bpm	151 bpm	141 bpm	169 bpm	156 bpm
Nombres de battements cardiaques gagnés par minutes		9 bpm		10 bpm		13 bpm



*"Working together is Winning Together"*  
*John Maxwell*

Nous sommes sur le Web !

Adresse :  
<http://www.peakcentremontreal.ca>

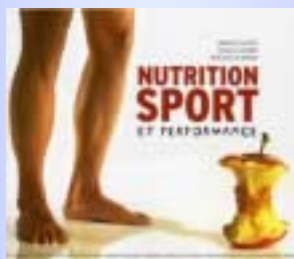


## *Un peu de Nutrition*

Les conseils sur la bonne alimentation sont à la mode en ce moment. Vous en trouvez dans toutes les revues et journaux, ce qui prouve un intérêt certain pour la chose, on en conviendra. Et c'est tant mieux!

Maintenant, la bonne nutrition du sportif est un domaine vaste et complexe, trop même pour faire l'objet d'un article. C'est pourquoi nous vous recommandons un ouvrage solide de Marielle Ledoux, intitulé : Nutrition, Sport et Performance, aux Éditions Vélo Québec.

Marielle Ledoux est bien connue des athlètes et entraîneurs québécois de haut niveau et enseigne à l'université de Montréal. Ses nombreuses années d'expérience et de connaissances lui ont permis d'écrire ce livre très apprécié.



### *Une sortie à l'eau pure*

Certains cyclistes optent pour de l'eau pure dans le bidon et pour des entraînements sans apports solides. Cette pratique ne se justifie que sur des sorties à la fois courtes et peu intenses (qui peuvent, si l'on pousse le raisonnement être réalisées à jeun). Pour le reste, cette option amène souvent à l'hypoglycémie, ce qui fatigue l'organisme, sans compter que la séance se révèle aussi moins efficace. Aussi ne culpabiliser pas et n'hésitez pas à apporter de l'essence à votre moteur si vous voulez que celui-ci tourne correctement. L'utilisation de boissons énergétiques et/ou l'apport d'aliments solides vous permettront de réaliser correctement vos séances et de "prendre de l'avance" pour la récupération.

### *L'importance de la planification*

Un dicton anglais que j'aime tout particulièrement dit ceci :  
« Fail to Plan = Plan to Fail »

Tout athlète désire progresser, voire réaliser les meilleures performances possible. Pour atteindre cet objectif, il lui sera indispensable de planifier son entraînement afin de respecter différentes périodes de sollicitations aux effets bien précis, dans le but d'obtenir une condition physique et une forme optimale à la période souhaitée. C'est ce que l'on appelle dans le jargon de l'entraînement sportif, la **périodisation** de l'entraînement. C'est un mot bizarre, pas encore très connu mais qui sous-tend toute planification de l'entraînement sérieuse.

*S'entraîner au jour le jour sans planification, c'est le meilleur moyen d'arriver nulle part!*

## OU SOMMES NOUS SITUES ?

6982 Cote de Liesse  
Montréal, Qc  
H4T 1Y5

### Téléphone :

(514) 341-7325  
1-877-878-PEAK

### Télécopie :

(514) 341-2574

### Adresse électronique :

info@peakcentremontreal.ca



### Nous sommes sur le Web !

Adresse : 6982 Cote de Liesse  
Montréal, PQ, H4T 1Y5

☎ 514-341-7325



## Parlons un peu de récupération

Par Guillaume Sarre, consultant scientifique

Pas besoin d'être très savant pour savoir que lorsqu'on fait un effort, il faut récupérer après. En effet, la progression passe par la récupération des efforts consentis à l'entraînement. Quant à la compétition, elle suppose d'être convenablement digérée si l'on souhaite "repartir" dans de bonnes conditions le lendemain.

Oui, mais encore ?...

### La ration de récupération

Un effort prolongé et/ou intense donne lieu à différentes perturbations de l'organisme:

- 1) les stocks énergétiques sont mis à mal, particulièrement le glycogène (forme de stockage des glucides)
- 2) des ruptures se sont produites au niveau musculaire, surtout en course à pied
- 3) l'équilibre acido-basique a été malmené
- 4) l'équilibre hydro-électrolytique a été compromis

Pour permettre à l'organisme de faire face à ce chamboulement, la ration de récupération, celle qui suit l'exercice, se doit de répondre point par point à ce constat. Elle apportera donc:

- des glucides, lents et rapides en proportion équilibrée
- des protéines de bonne qualité biologique, et faciles à assimiler
- éviter les produits acidifiants
- insister sur l'hydratation

En tout état de cause, la notion de fenêtre métabolique doit orienter la stratégie de récupération. Celle-ci indique que l'organisme récupère d'autant mieux que la ration est prise à proximité de la fin de l'effort. On parle d'un maximum de 2H après la fin de l'exercice, mais le plus tôt est le mieux, l'optimum étant dans les 20 minutes qui suivent. Ce constat est d'autant plus crucial si on se place dans le cas d'une course par étapes où il faut repartir à la guerre le lendemain, si possible dans un bon état de fraîcheur. Mais c'est tout aussi valable pour un athlète qui s'entraîne tous les jours. On veut que la séance du jour soit assimilée avant celle du lendemain.

Les protéines représentent un choix délicat. La viande en est une source bien connue, mais présente l'inconvénient d'être acidifiante et de ne les délivrer qu'après une digestion longue et compliquée. Et en plus, on n'a pas envie d'en manger après un bon entraînement ou une bonne course.

Une bonne stratégie sera de prendre immédiatement à la fin de l'effort des boissons de récupération équilibrée en glucides et protéines. La plupart des marques sérieuses de boissons énergétiques offrent des rations de récupération. Chez Peak, nous recommandons le « Cytomax Recovery » qui a fait ses preuves et que le Dr. Reed a analysé avec soin avant de le recommander. Une autre solution est de prendre des céréales avec du lait après l'effort, si on peut les digérer, mais ce n'est pas plus « commode » que des boissons toutes préparées, pensez-y deux minutes et vous verrez. On réservera les glucides complexes et les protéines plus complètes au repas du soir (poisson, œuf, laitages, soja,...).

*Nous disposons  
de  
l'ergomètre le  
plus  
performant :*  
**CompuTrainer**  
TM



## *La récupération active*

Son rôle sera de favoriser l'élimination des métabolites (acide lactique, sels d'ammonium) tout en ne rajoutant pas de fatigue supplémentaire à l'organisme.

Elle devra donc être relativement courte (15-20') et effectuée à intensité très modérée (zone 1 ou Zone Rec.), en souplesse (pas de gros braquets dans le cas du vélo). Au cours de celle-ci, rien n'empêche de commencer à restaurer le volume hydrique en buvant largement cette boisson de récupération dont il est question plus haut.

## *L'électrostimulation*

Peu efficace à l'origine, la technique de l'électrostimulation a profité des avancées de la technologie pour produire actuellement de bons effets en particulier dans le domaine de la récupération. En sollicitant doucement le système musculaire, elle permet un flux sanguin musculaire qui participe à l'élimination des métabolites. Il s'agit d'une forme de récupération active, dont on peut alors se demander si elle peut se substituer à la récupération active traditionnelle. La réponse peut venir des contraintes liées à la pratique. En effet, on peut être tenté de descendre rapidement de vélo à la fin d'une étape courue sous la pluie et dans le froid, et ne pas vouloir monter sur le home-trainer pour ne pas aggraver la déshydratation. L'électrostimulation peut alors représenter une solution alternative pour éviter les jambes lourdes le lendemain. Son utilisation reste toutefois marginale.

## *Les étirements*

Ils représentent un cas très étrange, en ce sens que les études sur les effets des étirements sur la récupération montrent des résultats très contrastés. Allant du nuisible au très efficace, il est difficile d'affirmer que les étirements améliorent à coup sûr la récupération.

Supposés induire une sollicitation mécanique des fibres, et donc favoriser les processus de synthèse des protéines musculaires, leur effet semble surtout de provoquer un état de relaxation général propice au sommeil. Le mot d'ordre semble être "si ça ne fait pas de bien, en tous cas ça ne fait pas de mal".

## *Le massage*

Rappelons tout d'abord qu'il n'existe pas un mais des massages. En ce qui concerne le massage de récupération, son but est de drainer les métabolites issus de l'effort, et compléter la récupération active entreprise à la fin de l'exercice. Il semble que le massage induise une augmentation de la contractilité musculaire. Sous ce terme barbare se cache un concept simple: pour une même commande nerveuse, le muscle produira un peu plus de puissance, ce qui revient à dire que le massage permet de gommer une partie de la fatigue musculaire. Tout comme les étirements, il provoque également un relâchement général qui favorise le sommeil.



## OU SOMMES NOUS SITUÉS ?

6982 Cote de Liesse  
Montréal, Qc  
H4T 1Y5

### Téléphone :

(514) 341-7325  
1-877-878-PEAK

### Télécopie :

(514) 341-2574

### Adresse électronique :

[info@peakcentremontreal.ca](mailto:info@peakcentremontreal.ca)



Il semble que le massage induise une augmentation de la contractilité musculaire. Sous ce terme barbare se cache un concept simple: pour une même commande nerveuse, le muscle produira un peu plus de puissance, ce qui revient à dire que le massage permet de gommer une partie de la fatigue musculaire. Tout comme les étirements, il provoque également un relâchement général qui favorise le sommeil.

Une stratégie efficace semble être la suivante: après la récupération active, séance d'étirement spécifiquement ciblée sur les muscles actifs au cours de l'effort, puis séance de massage peu de temps avant d'aller au dodo.

### *Le sommeil*

Lorsqu'on sait que c'est au cours du sommeil, plus précisément du sommeil lent profond, qu'est sécrétée la fameuse hormone de croissance (anabolisante protéique) qui va permettre de réparer les muscles endommagés, on comprend instantanément qu'il n'existe pas de performance sans sommeil de qualité, non seulement la nuit précédente, mais également dans les semaines qui précèdent l'objectif. La récupération passe donc par des notions aussi banales que le choix du matelas, la température de la chambre, le bruit alentour ou... la digestion du repas. On rejoint ici le paragraphe consacré à la diététique, et on comprend l'intérêt d'un repas certes reconstituant mais frugal et facile à digérer.

### *L'aspect mental*

Que faire lorsqu'on a un caractère anxieux, nerveux, et que l'on trouve difficilement le sommeil avant et/ou après une course ? Les tranquillisants et les somnifères sont à éviter comme la peste, attendu qu'ils ne procurent un sommeil que de médiocre qualité. Mieux vaut aller chercher du côté des techniques de relaxation, telles que la sophrologie, l'imagerie mentale, le yoga,... Le but étant de vider l'esprit et de relâcher les muscles qui auront bien assez à faire le lendemain. Des trucs alimentaires simples et efficaces sont aussi à la portée de tout un chacun : déguster des tisanes, manger une pomme...

## *Un camp d'entraînement sur la Côte d'Azur du 24 février au 9 mars 2007*

Ce printemps, venez profiter de l'atmosphère d'un vrai camp d'entraînement qui se déroulera dans le décor magnifique et sous le soleil printanier de la Côte d'Azur française. Nous vous offrons un programme varié et équilibré avec les routes montagneuses des Alpes et de Provence, avec les routes vallonnées des Gorges du Loup et les routes pittoresques de l'Estérel. Un terrain idéal pour accumuler les kilomètres de préparation et pour offrir des défis à la hauteur de chacun.

Entamez la saison du bon pied et venez nous rejoindre à La Colle-sur-Loup!  
[www.europrocycling.com](http://www.europrocycling.com) ou téléphonez au Peak Centre Montréal.

Nombre de places limitées à 20.

**IMPORTANT RABAIS AUX CLIENTS DU PEAK CENTRE**