



Sports divers pour l'hiver

À chaque saison son programme. Après avoir proposé « du dénivelé pour l'été », il nous semble intéressant d'inciter nos cyclos à diversifier leurs pratiques physiques à l'approche de l'hiver.

« Quel intérêt ? » diront certains. Le vélo me suffit. De toute façon, l'hiver je mets pédale douce. D'autres, comme chaque année, disent accrocher leur monture pour ne la ressortir qu'au printemps, lorsque les jours s'allongeront et que les routes seront moins glissantes. Mais alors, qu'en sera-t-il de leur état de forme, de leur capital santé ? Avec la fin de l'automne et qui plus est en hiver, les virus guettent la moindre occasion pour s'installer bien au chaud dans nos organismes au métabolisme amoindri. S'il nous faut réduire notre kilométrage, c'est peut-être le moment de découvrir des activités autres, complémentaires ou d'entretien. En effet, répétons-le, la pratique exclusive du vélo, globalement bénéfique pour notre santé, en néglige totalement certains aspects.

Rappelons que le vélo n'est pas un sport complet. Par sport complet, nous entendons une activité physique qui mobiliserait l'ensemble de nos ressources. Ressources énergétiques, biomécaniques, mais aussi neuromusculaires. Un rapide bilan va nous permettre de faire un état des lieux. Entre bienfaits et capacités négligées, tentons d'être objectifs.

Des sollicitations énergétiques intéressantes

Du point de vue énergétique, la pratique du vélo a un effet positif sur l'état de santé, que ce soit lors d'une pratique cyclotouriste ou cyclosportive. Encore faut-il adapter les durées, les intensités et les temps de récupération à l'âge et aux objectifs. Nous avons tous vécu et ressenti dans notre corps les bienfaits



Le vélo est un sport porté qui mobilise majoritairement les membres inférieurs.



La marche permet de stimuler les structures osseuses et ainsi de les renforcer.

d'une sortie cyclo. Elle va augmenter notre métabolisme, solliciter nos différentes filières énergétiques et modifier, en amont, notre débit ventilatoire. Nos systèmes physiologiques vont, en conséquence, devoir se mobiliser, sortir de leur repos relatif. Parfois même de leur léthargie. En effet pour approvisionner notre moteur en un supplément de carburant, il va falloir traiter efficacement les aliments du repas précédent (et l'alimentation de récupération), les transformer en nutriments assimilables avant qu'ils ne parviennent au niveau musculaire, via la circulation sanguine. De même, les déchets produits par le moteur vont devoir être éliminés ou mieux encore, être « retraités ». C'est le cas de l'acide lactique (ou plutôt de son produit dérivé : les lactates) que

nous avons produits en mettant un peu plus de puissance dans notre coup de pédale. Considérés, à tort, comme des déchets qui vont empoisonner durablement notre organisme, les lactates vont en réalité être traités par le foie (entre autres) et participer donc eux-mêmes à la néoglucogenèse et, ainsi, produire de l'énergie. Les lactates seront également réutilisés par le système aérobie (grâce à un apport d'oxygène) au sein même des muscles ou encore servir de carburant, pour la contraction du muscle cardiaque, le bon fonctionnement du foie ou du cerveau... C'est en quelque sorte, une démarche écologique de retraitement des déchets. Nous voyons qu'une activité comme le cyclisme de par ses exigences énergétiques va contribuer à mobiliser l'ensemble des grandes fonctions de notre organisme. Circulation, respiration, digestion, traitement et élimination des déchets...

Mais qu'en est-il des sollicitations biomécaniques ?

• Un corps « coupé en 2 » ?

De toute évidence, pédaler mobilise majoritairement les membres inférieurs. Autrement dit, le haut du corps ne participe que modérément à l'activité. De là à dire que le cycliste est hypertrophié du bas du corps et sous-développé au-dessus de la ceinture, il n'y a qu'un pas que certains franchissent. De plus, la position du tronc, penché en avant impose certaines contraintes au niveau de l'ensemble de la colonne vertébrale. Au niveau lombaire, bien entendu, mais également cervical, dans la mesure où il nous faut redresser la tête en permanence, et parfois pendant des heures. Les membres supérieurs et la ceinture scapulaire (épaule) ne se mobilisent

Autre particularité biomécanique : sur un vélo, nous sommes portés et ne pouvons bénéficier des percussions avec le sol, comme lors de la marche ou la course.

qu'en isométrie, pour maintenir un minimum de rigidité à l'ensemble et permettre une bonne transmission du coup de pédale.

• Sport porté :

quelques inconvénients !

Autre particularité biomécanique : sur un vélo, nous sommes portés et n'avons pas à subir les percussions avec le sol, comme lors de la marche ou la course. Plutôt intéressant, diront certains. C'est, en effet un avantage, parfois, pour ceux qui souffrent de certaines pathologies articulaires, mais un inconvénient pour le commun des mortels. En effet, la marche ou la course, précisément de par l'impact au sol, à chaque pas, sollicite la structure osseuse. Or, comme tout ce qui nous constitue : os, muscle, peau, cerveau... ce qui ne sert pas, s'atrophie, dégénère. Les matériaux qui structuraient un organe peu sollicité sont récupérés pour être utilisés ailleurs. Nous sommes donc condamnés à solliciter en permanence tous nos organes et entretenir harmonieusement l'ensemble de nos grandes fonctions. C'est d'ailleurs ce qui justifie cette recherche d'un hypothétique sport complet. Un manque de percussions de la structure osseuse peut entraîner ou, du moins favoriser, une déminéralisation (et en particulier une décalcification) de cette structure. Le cyclisme, de ce point de vue, est peu sollicitant.

Entre le concentrique et l'isométrique, une petite place pour l'excentrique !

Toujours, du simple point de vue biomécanique, le pédalage se différencie radicalement des autres pratiques sportives par la nature des contacts musculaires exigées. Le simple fait que ce soit un sport porté, comme nous

JOUONS À L'EXCENTRIQUE

Et oui, nous pourrions dire qu'un cycliste manque d'excentricité. Même si c'est un peu jouer avec les mots, il nous faut en accepter cette idée.

Il est un type de sollicitation musculaire qui est totalement absent de notre pratique sportive favorite : le vélo ! Or c'est sans doute ce qui nous sera le plus utile pour développer et conserver nos qualités myotendineuses.

Pour y voir plus clair, rappelons les trois régimes de contractions musculaires :

- **isométrique** (le muscle se contracte pour garder la même longueur). Exemple : les exercices de gainage ;
- **concentrique** (le muscle se raccourcit / se gonfle). Exemple : le quadriceps ou le mollet lorsque j'appuie sur la pédale ;
- **excentrique** (le muscle résiste à l'allongement). Exemple : ce même quadriceps lorsque je descends les marches d'un escalier ;

Ces régimes peuvent se combiner en :

- **pliométrique** (combinant excentrique et concentrique). Exemple le saut à la corde ;
 - **stato-dynamique** (combinant concentrique puis isométrique). Exemple, pour des développés couchés, bloquer 5 secondes à $\frac{1}{2}$ remontée avant de terminer en explosif ;
- À chaque type de contraction son intérêt. L'intérêt essentiel de faire travailler nos groupes musculaires en excentrique peut se résumer en deux points :
- améliorer la force des muscles en augmentant le nombre des « ponts » d'actine-myosine. Par analogie avec l'aviron, plus il y a de rameurs, plus de force propulsive sera développée.

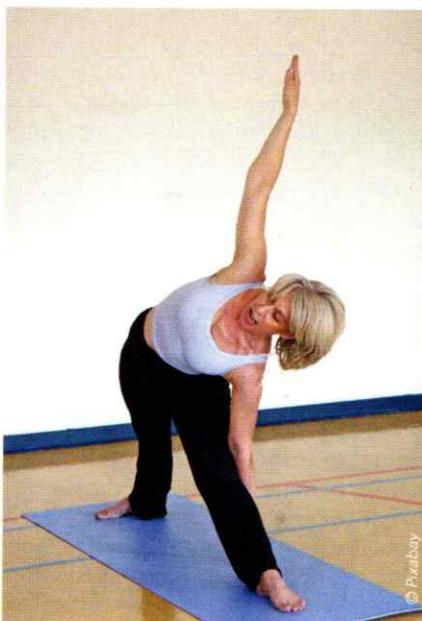
• améliorer notre économie gestuelle en réduisant la « compliance » de l'ensemble : muscle/aponévrose/tendon. Le rendement énergétique des structures élastiques sera ainsi optimisé, grâce à une meilleure « raideur active » pour employer les termes, très explicites, des physiologistes.

Or le cyclisme néglige ce type de sollicitation musculaire qui fait pourtant partie des fondamentaux de notre motricité. Jouons donc à l'excentrique en complément de notre sport porté favori !

l'avons caractérisé plus haut, il n'y a aucune phase d'amortissement. Il n'y a donc pas de sollicitation excentrique. Ça n'a l'air de rien, mais, ne sous-estimons pas ce manque. Les groupes musculaires ont besoin d'être sollicités sur ce régime excentrique, voire pliométrique (amorti et rebond). Il en va de la qualité de nos tendons et plus globalement des structures myotendineuses (ensemble muscles-tendons). Le bon compromis « Compliance versus Raideur active » est à trouver. Avec une



Aviron ou kayak, un bon complément.



Gymnastique d'entretien.

préférence pour la raideur active, de ce point de vue, là encore le cycliste est en manque (cf. encadré ci-contre).

Mettons un peu de souplesse à notre programme hivernal

Comment ne pas évoquer cette capacité qui fait défaut à nombre de sportifs qui la négligent : la souplesse. Rien à voir avec la raideur active évoquée plus haut et qui serait une qualité à rechercher pour les structures myotendineuses. Il s'agit là de la mobilité articulaire. En ce qui concerne les articulations il est indispensable de développer et de maintenir une amplitude optimale. Bien peu de cyclos se soucient de leur souplesse articulaire. Les étirements ne font pas partie de nos priorités. Et pourtant, surtout lorsque l'on avance en âge, cette amplitude de nos mouvements se

En ce qui concerne les articulations il est indispensable de développer et de maintenir une amplitude optimale. Bien peu de cyclos se soucient de leur souplesse articulaire.

trouve limitée au point de devenir un handicap.

Chez le cycliste, il nous faut être particulièrement vigilant, là encore pour le haut du corps : notre colonne vertébrale et notre ceinture scapulaire (l'épaule). La position du cycliste « baisse la tête t'auras l'air d'un coureur ! » favorise la cyphose dorsale (dos rond). Même chez celui qui ne cherche pas à réduire à tout prix son Cx (coefficient de pénétration dans l'air). Il faut, pour que ça se justifie vraiment, dépasser les 40 km/h ! Autre problème fréquent : l'articulation de l'épaule (qui est en réalité un « complexe articulaire ») n'est que peu sollicitée et, à aucun moment en amplitude. Il suffit de demander à un cycliste vétéran (plus de 60 ans) de simplement placer ses bras dans le prolongement de son dos pour voir combien cette simple posture peut lui poser problème. Certains diront que c'est sans importance, que ça lui fait une belle jambe ! Sans doute que cette gêne n'est pas des plus invalidantes, mais le verrouillage progressif de certaines articulations (hanches, épaules, colonne

vertébrale) ne pourra que s'ajouter à quelques dysfonctionnements des genoux, coudes, chevilles et autres poignets. Le sport, nous le proclamons tous, est bénéfique à la santé, mais nombre d'entre nous, lors de nos pratiques diverses, avons connu quelques entorses, factures. À chaque fois, notre corps garde des traces de ces accidents de parcours. Inutile donc d'en rajouter et il ne tient qu'à nous de ne pas nous « recroqueviller » en réduisant d'autant notre mobilité. La santé d'un cycliste ne se réduit pas à une vigilance cardiovasculaire mais passe par le gain en capacité et l'entretien de toutes ses ressources. C'est avec les années que nous pourrons (ou pouvons déjà) mesurer les effets d'une plus ou moins bonne hygiène de vie globale.

Et quid des sollicitations neuromusculaires ?

Pour compléter l'inventaire de ce qui fait défaut à la pratique cycliste, voyons ce qui se passe du point de vue des ressources neuromusculaires mobilisées. Là encore, nous constatons une sous sollicitation de certaines connexions. Ayant passé, parfois des heures sur notre selle, nous avons quelque peu perdu contact avec le plancher des vaches. Les triathlètes le



Pourquoi pas ski de fond ou raquette cet hiver ?

savent bien. Lorsqu'ils quittent leur vélo et attaquent la partie course à pieds, il leur faut être vigilants. En effet, lors des premières foulées, il y a risque d'entorse. Il est nécessaire de retrouver le bon usage des capteurs plantaires. Après des heures

passées au-dessus du sol, et qui plus est coincé dans une chaussure bien serrée, le pied du cycliste (et en particulier la voûte plantaire) a, en quelque sorte, anesthésié ses réflexes. Les capteurs se sont endormis et il nous faut les réactiver.

LES *Recettes* DE *Clara*

Pain de légumes « Toucouleurs » (aux légumes de saison)

4-6 personnes

Recette végétarienne

Facile

30 mn

45 mn (pain) - 20 mn (sauce)

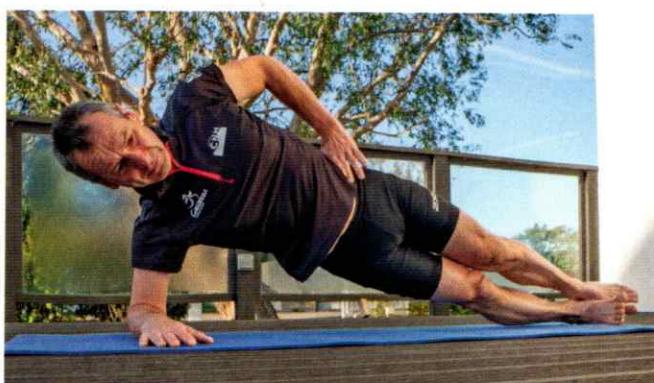
3 € / pers.



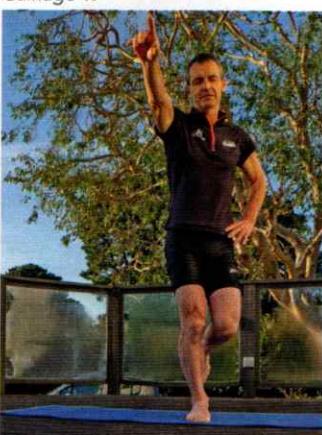
> QUELQUES EXERCICES DE PPG (PRÉPARATION PHYSIQUE GÉNÉRALE)



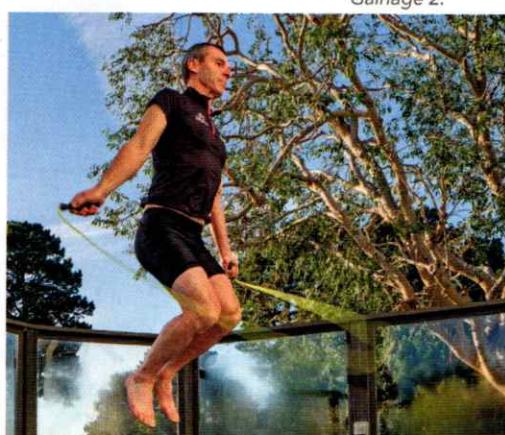
Gainage 1.



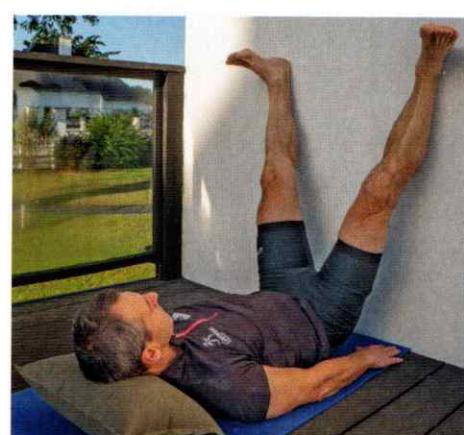
Gainage 2.



Proprioception (les yeux fermés).



Exercice de pliométrie.



Étirement passif de la « chaîne » postérieure.

© Daniel Jacob

*Ingédients**Pour le pain de légumes*

- Légumes de saison (pommes de terre, carottes, poireaux, tomates, ail, oignons, courgettes...)
- Herbes du jardin (persil, ciboulette, thym, basilic)
- Épices (curcuma, poivre noir...)
- Bouillon de volaille
- Agar-agar
- Huile d'olive ou de colza

Pour la sauce

- 1 oignon, 2 échalotes, 1 ou 2 gousse(s) d'ail
- Herbes (thym, basilic...)
- Tomates
- Bouillon de volaille
- Sel, poivre

*Étapes de préparation**Pain de légumes*

- 1) Huilez un moule à cake ou à soufflé.
- 2) Disposez les légumes coupés en fines rondelles, en couches successives.
- 3) Saupoudrez d'herbes et d'épices entre les couches.
- 4) Bien « tasser ».
- 5) Versez un bouillon de volaille à hauteur, dans lequel vous avez dissous l'agar-agar (4g/l).
- 6) Cuire à four moyen (180°C) 45 minutes.

Pour la sauce

- 1) Dans un peu d'huile d'olive, faites revenir les oignons, échalotes et ail émincés, avec les herbes.
- 2) Ajoutez les tomates en petits dés, ½ tablette de bouillon de volaille.
- 3) Mouillez à hauteur et laissez cuire à couvert pendant 20 minutes environ.
- 4) Lorsque c'est cuit, mixez la préparation et assaisonnez selon votre goût.

Astuce

- Les quantités ne sont pas données de manière précise ici. L'idée étant d'adapter ces quantités aux nombres de convives, à la taille de vos plats bien sûr et au fait que cela peut-être un plat unique ou un accompagnement d'une viande ou autre.



De la natation... si on est à l'aise dans l'eau.

En résumé, bilan contrasté pour ce qui concerne les bienfaits de la pratique cycliste : nous émettrons un avis « *globalement positif, mais peut mieux faire !* ». Et pour faire mieux, la période hivernale représente une opportunité. Réduire les temps de selle, c'est peut être l'occasion de pratiquer des activités complémentaires. Compléments pour combler les manques constatés plus haut, en lien direct avec notre sport favori. Sorte de PPG (Préparation physique générale) adaptée à la pratique du vélo. Ou encore, oser de nouvelles pratiques sportives.

Pratiques complémentaires, comment s'y prendre ?

Deux options se présentent, pour qui veut sortir du tout vélo et enrichir son expérience motrice. Soit préparer, dès cet hiver, la saison prochaine, soit explorer des activités complémentaires qui, de fait, permettront d'entretenir notre capital santé. Quand nous évoquons la saison prochaine, ce n'est pas réservé aux cyclos sportifs qui se programment un planning en fonction d'une échéance précise, nécessitant d'être performant. Le principe est le même pour un cyclotouriste qui veut simplement optimiser son état de forme pour disposer à nouveau, le printemps retrouvé, du plaisir de rouler avec aisance, malgré quelques possibles dénivellés conséquents.

• Option PPG en rapport avec la pratique cycliste

Nous ne ferons ici que quelques propositions, à adapter, bien entendu, en fonction du contexte et des possibilités locales :

- **de la gymnastique d'entretien dans un club ou chez soi** (comme du temps du confinement). Avec, au programme, des exercices de gainage, de renforcement musculaire des membres supérieurs, assouplissements de la ceinture scapulaire, étirements des ischio-jambiers (arrière de la cuisse), sans oublier des exercices de proprioception en particulier sur la voûte plantaire.

- **une activité de type marche ou course (ou une alternance des deux)** afin de stimuler la minéralisation osseuse. La marche avec dénivelé sollicite les ressources énergétiques pendant les ascensions et les muscles, sur le mode excentrique, lors du freinage nécessaire à contrôler les descentes.

- **si possible un peu de pliométrie.** De ce point de vue quelques séries de saut à la corde (ou, à défaut, de mini trampoline) deux ou trois fois par semaine permettraient d'améliorer la raideur active des groupes musculaires concernés.

• Option activités complémentaires

Tout est possible selon les opportunités que nous avons :

- **Natation**, à condition toutefois d'être aquatique. En effet, si la natation est une activité physique réputée douce et bonne pour le dos, ce n'est exact que lorsque le nageur maîtrise correctement le crawl à l'horizontale, tête immergée et dans l'axe du corps. Autrement dit s'il a acquis une certaine aisance technique et respiratoire.

- **Le ski de fond ou les raquettes**, si vous avez l'occasion de séjourner à la montagne.

- **L'aviron ou le kayak**, si vous habitez à proximité d'un plan d'eau.

Sachons organiser notre hivernage

Le mois de novembre correspond, pour beaucoup, à l'entrée en hibernation et à la réduction drastique des pratiques physiques. De plus, décembre et janvier nous donnent l'occasion de repas copieusement « améliorés ». Le bilan calorique s'en trouve largement excédentaire, notre état de forme... pique du nez ! Et si nous reprenions les choses en mains en cet automne 2020. Préférons l'hivernage à l'hibernation et profitons-en pour goûter à de nouvelles pratiques. La marche avec bâtons plutôt que le chapon farci aux marrons, les légumes de saison avant les galettes des rois. La forme du printemps se construit dès l'hiver. Le bien vieillir, dès l'adolescence. ■

➤ Texte : Daniel Jacob, instructeur fédéral

➤ Recette : Clara Jacob

Les conseils de Vivons Vélo

En hiver nous avons tendance à vouloir raccrocher notre vélo mais l'arrêt du sport même pendant quelques mois n'est pas forcément la meilleure solution. Pourquoi ne pas diversifier votre pratique sportive. Nos conseils :

- Le vélo n'est pas un sport complet et il est nécessaire de travailler toutes les zones du corps pour un capital santé optimal.
- Choisissez un sport complémentaire au vélo qui vous plaît et adapté à vos capacités physiques et objectifs. Restez toujours à l'écoute de votre corps.
- Trouvez une activité sportive (pilates, yoga, marche, etc.) faisant travailler les zones du corps non sollicitées lors des sorties vélo.
- Gardez une bonne hygiène alimentaire même pendant l'hiver.
- N'hésitez pas à effectuer un bilan de santé avant de vous lancer dans une nouvelle activité sportive et à demander conseil à votre médecin.

vivons vélo

Rouler n'a jamais fait autant de bien

Retrouvez la communauté Vivons Vélo sur

