

CYCLISME : LES PRATIQUES HANDISPORT ET LEURS SPÉCIFICITÉS

PAR MATHIEU JEANNE

#14 < RETOUR D'EXPÉRIENCE >

JUILLET 2021



Entraîneur de l'équipe de France de cyclisme handisport depuis 3 ans, Mathieu Jeanne a un parcours évolutif au sein de la FFH puisqu'en 2012, il était déjà entraîneur des tricolores et a participé aux Jeux Paralympiques de Londres. Détenteur d'un Master STAPS Entraînement avec spécification handisport, il a effectué un stage dans le paracyclisme, discipline qu'il n'a plus jamais quittée depuis ! Retour sur les grandes lignes du cyclisme handisport à travers les quatre modes de pratiques (solo, tandem, handbike et tricycle) et leurs spécificités.

SOMMAIRE

- La discipline
- Le matériel et les différents supports
- Pédagogie et adaptation par pratique
- Les points de vigilance
- Compétition / Classification et réglementation

1/ LA DISCIPLINE

> **Quels sont les bienfaits de la discipline pour les personnes en situation de handicap moteur et sensoriel ?**

Il y a deux points de vue différents. Le premier concerne la santé puisque la pratique sportive est la suite logique de la rééducation. Le corps reste actif et il est même possible de récupérer un peu de mobilité et de force dans les membres. Cela apporte un plus dans la vie de tous les jours.

Le second point de vue concerne l'aspect social et l'acceptation de son handicap. Pouvoir maintenir l'activité, avec des adaptations, permet de continuer de s'épanouir dans la discipline et de pratiquer un sport comme une personne valide. La considération entre aussi en jeu, malgré le handicap et les accidents de la vie, il n'y a jamais rien de négatif bien au contraire.

2/ LE MATÉRIEL ET LES DIFFÉRENTS SUPPORTS

> **Pouvez-vous nous présenter les différents supports adaptés et à quels publics ils sont destinés ?**

Il existe **4 catégories**.



Le **handbike** qui est praticable **couché** pour les personnes paraplégiques ou tétraplégiques ou **à genoux** pour les personnes amputées des membres inférieurs (une ou deux amputations). Le pédalage se fait à la main et la technique, dans le jargon, est dite en "simultané" (au contraire du vélo classique qui se fait en "alternatif"), cette technique va servir de pilotage et de mouvement de pédalage.

Le **tricycle** est destiné à deux catégories de handicap qui vont dépendre du degré de capacités fonctionnelles. Le vélo possède trois roues (deux à l'arrière et une à l'avant) et la pratique est destinée aux personnes ayant des troubles de l'équilibre (le tricycle permet de rester stable) tels que les sportifs cérébro-lésés par exemple (paralysés cérébraux, séquelles d'accidents vasculaires cérébraux...).

La pratique du **tandem** se fait avec un pilote valide et un stockeur (situé à l'arrière) qui est malvoyant ou non-voyant. Lors des courses, l'ensemble des coureurs déficients visuels sont mélangés même s'ils sont bien distincts dans les classifications.

Concernant le **vélo solo**, il y a 5 catégories qui dépendent également du handicap et les adaptations se font en fonction de ce dernier (par exemple : le frein et le changement de vitesse sur la même manette pour les hémiplésiques ou les personnes ayant un problème sur un bras ; rajout d'orthèse pour caler le moignon, etc.). Pour le plus petit handicap, la principale règle pour pratiquer le vélo solo est que l'une des surfaces d'appuis doit être réduite de moitié ou qu'il y ait une perte de force significative (pied bot, absence de doigts, malformation du pied ou de la main, etc.). Pour le handicap le plus lourd, ça peut aller jusqu'à 3 membres touchés (deux bras et une jambe, etc.). Au milieu, on retrouve les personnes atteintes d'hémiplégie.

> Quels autres matériels d'adaptation sont possibles ?

- De manière générale, s'il y a une atteinte sur un des bras/mains du sportif, on peut modifier **l'utilisation du frein** en plaçant les deux freins du même côté (au lieu d'une manette classique avec à gauche le frein avant et à droite le frein arrière). **Le changement de vitesse** peut lui aussi avoir son adaptation.

- **Pour le tricycle**, on peut adapter un vélo classique sur lequel on va venir fixer deux roues à l'arrière.

- **En handbike**, on utilise beaucoup le système électrique (dû aux faiblesses dans les mains des personnes tétraplégiques par exemple), les mains peuvent être fixées aux manettes pour faciliter les changements de vitesse (nous avons un handbiker qui change de vitesse avec sa tête et freine avec son coude). En fonction de la présence ou non de muscles abdominaux, on peut venir **caler des mousses** en testant différentes densités et épaisseurs pour éviter les blessures au niveau des membres inférieurs.



- Sur les **vélos solos**, un sportif qui va avoir une amputation fémorale sera soit en catégorie C2 (pédalage sur une seule jambe) et on met une orthèse pour caler le moignon sur le vélo, soit en catégorie C3 et dans ce cas, on met une prothèse qui lui permettra d'avoir la continuité de sa jambe pour pédaler sur deux jambes. En fonction du handicap, on peut aussi faire des adaptations au niveau des **chaussures** (qui peuvent être moulées) ou mettre en place des petites cales plus ou moins hautes s'il y a une différence de longueur des membres. Les adaptations se font majoritairement au niveau du vélo pour rendre la pratique plus accessible.

- **Le tandem** est le seul type de vélo où il n'y a pas d'adaptations physiques à réaliser.

3/ PÉDAGOGIE ET ADAPTATION PAR PRATIQUE

> **HANDBIKE** : quelles sont les spécificités d'entraînement ?

Pour certains sportifs (blessés médullaires par exemple), il peut y avoir des problèmes au niveau de la thermorégulation (pas ou peu de transpiration ni de sensation de chaleur corporelle), on va donc éviter de faire des entraînements lorsqu'il fait trop chaud car cela peut devenir problématique physiquement et entraîner entre autres des soucis d'hydratation. Sur la charge d'entraînement, la récupération ne sera pas la même en fonction de la gravité du handicap, il faudra donc adapter le nombre d'heures d'entraînements. Il en est de même sur les exercices de musculation et en fonction de l'atteinte médullaire (absence ou présence de muscles abdominaux), il faudra bien choisir quels types d'exercices conviennent à quel type de handicap (les sportifs tétraplégiques ont des faiblesses au niveau des triceps donc certains exercices ne seront pas réalisables lors de la préparation physique). Sur le vélo, on reprend les mêmes principes que la pratique valide en terme de suivi d'entraînement (avec les capteurs de puissance, etc.) mais toujours avec une adaptation au niveau de la charge de travail. Les bras des pratiquants en handbike leur servent à faire du sport et à vivre, la formation du sportif démarre donc à partir du centre de rééducation.

L'ensemble des adaptations est à faire au niveau de la motricité et de la mobilité des membres supérieurs. Un handbiker mettra beaucoup plus de temps à se développer (cela va dépendre de l'âge auquel il a acquis son handicap) et cette évolution dépendra vraiment de chaque personne.

Comment préserver les épaules des sportifs?



Les risques de blessures sont pour la plupart tendineux, mais ne sont pas souvent dus à la pratique du handbike. Ça peut venir d'un faux-mouvement lors d'un transfert fauteuil/voiture par exemple, ou lors d'un voyage en avion (multiplicité de déplacements). Les plus gros risques se situent tout de même lors du transfert en voiture donc on essaye au maximum d'aider en portant le sportif afin d'éviter les blessures (gestes non-conventionnels et donc plus risqués).

On va aussi demander aux sportifs de prendre un système électrique à fixer sur leur fauteuil de ville (petite roue avec un moteur dessus) afin qu'ils puissent se déplacer sans avoir à forcer au niveau des bras lors des stages ou des compétitions.

Comment gérer les besoins d'aller aux toilettes ?

Les pratiquants ont très souvent une sonde urinaire avec eux mais ne sont pas sondés en permanence. L'idée est de prendre ses précautions en se sondant avant une course ou un entraînement et si besoin, ils ont toujours la possibilité de le faire sur la route en cas de longues sorties. Le but est d'éviter au maximum les infections urinaires car ça peut prendre beaucoup de temps à soigner ou même développer des formes un peu plus graves.

> TRICYCLES : quelles sont les spécificités des tricyclistes ?

Sur un tricycle, le pilotage peut parfois s'avérer compliqué donc une majeure partie de l'entraînement va se faire sur cet élément (contrairement aux vélos solo ou au handbike). On passe beaucoup de temps sur de la reconnaissance de parcours, sur des exercices avec des plots (un peu à l'image de la pratique des plus jeunes en école de vélo). Il y a un gros travail sur les mouvements de pilotage et notamment sur les trajectoires avant une compétition. Lors de repérage de circuits, on va déterminer la meilleure trajectoire possible pour avoir la vitesse la plus haute (il est important de faire attention au décalage de roue dans les virages), ce qui fait du pilotage une notion essentielle de la pratique. Certains tricyclistes arrivent à transférer le poids du corps sur le côté en s'enlevant de la selle, ce sont des techniques qui se travaillent à l'entraînement afin d'être plus performant lors d'une course.

Peut-on adapter un vélo classique en ajoutant deux roues sur les côtés ?

Oui, en adaptant les haubans arrières du vélo grâce à une base (grande tige reliée aux deux roues) qu'on va venir fixer et qui va entraîner les roues à l'arrière. Il n'est pas toujours nécessaire d'acheter un tricycle car il existe des adaptations pour utiliser un vélo solo et en faire un vélo à trois roues.

> **TANDEM** : quelles sont les spécificités des cyclistes en tandem ?

Pour le tandem, le stockeur va avoir un rôle important dans le pilotage. Si le sportif est malvoyant, il aura plus de capacités à comprendre le circuit et pourra facilement transférer son poids pour aider le pilote à virer. En termes de communication et sur des phases tactiques de course (accélération, remise dans les roues, posture en danseuse, etc.), les deux sportifs doivent être le plus synchro possible. C'est la partie la plus compliquée à travailler car il faut éviter au maximum la perte d'énergie due aux tactiques mises en place.



Comment le sportif peut-t-il communiquer avec son guide ?

En tandem, l'enjeu de base, c'est vraiment la communication. Chaque duo possède son propre code de langage (par l'utilisation de mots plutôt courts et faciles à comprendre). L'avantage des sportifs malvoyants et non-voyants est qu'ils ont de très bonnes sensations et une mémoire au-dessus de la moyenne, donc quand le repérage s'effectue, ils savent toujours où ils en sont et ça facilite grandement le travail durant la course.



> **VÉLO SOLO** : Comment aménage-t-on le vélo d'un sportif amputé ? Le recours à une prothèse est-il systématique ?

Le cycliste amputé va avoir deux choix : pour un amputé tibial, il va pouvoir utiliser une extension prothétique pour pédaler sur deux jambes ; pour un amputé fémoral, il va pouvoir utiliser une orthèse sur le vélo pour caler son moignon et pédaler sur une jambe, ou alors utiliser une prothèse qui va permettre d'augmenter la longueur de la jambe avec une articulation au niveau du genou pour pédaler sur deux jambes. La prothèse est propre à la longueur du moignon et à chaque sportif afin d'essayer d'équilibrer les deux jambes et d'éviter les déséquilibres au niveau du bassin ou du dos.

L'utilisation de la prothèse se fait en fonction de la catégorie choisie.

4/ LES POINTS DE VIGILANCE

> Faut-il particulièrement veiller à l'hydratation ?

Ça va être assez similaire à la pratique valide (pour les tandems, les vélos solos et les tricycles). Sur la pratique handbike, on va tout de même faire un peu plus attention à ce qu'il y ait une hydratation qui soit quotidienne et continue, dû aux problèmes de thermorégulation pour les blessés médullaires qui n'ont pas la sensation de chaleur interne. Il faut aussi faire attention à la teneur en sucre s'ils souhaitent boire autre chose que de l'eau en dehors de l'effort (les boissons trop sucrées déshydratent plus rapidement), mais ce sont des choses qu'ils apprennent en centre de rééducation. On va aussi essayer de les arroser en pleine course et ils peuvent aussi utiliser des vestes de thermo-cooling durant les entraînements et les échauffements, afin de baisser leur température corporelle. Les sessions d'entraînements vont plutôt être effectuées le matin ou en soirée, pour éviter d'être sous une chaleur trop prononcée.

> Y a-t-il des points de sécurité particuliers à surveiller ?

Il faut une attention particulière pour les handbikers. Ils évoluent au ras du sol et lors d'un entraînement, ils vont rouler avec un drapeau qui dépasse 1 mètre de hauteur pour être visibles et repérables au loin par les automobilistes. Concernant les tricyclistes, on essaye toujours de les accompagner lors des sorties car les problèmes d'équilibre peuvent générer des zig-zag au niveau des trajectoires. On est aussi présent pour indiquer la route et tout cela, on le fait en pédalant à côté des sportifs.

> Quels conseils donneriez-vous aux encadrants qui démarrent avec un public handisport ?

Pour la pratique du tricycle, il est important de faire preuve de patience car l'apprentissage et la cognition sont beaucoup plus longs. Il faut répéter les gammes à l'entraînement et être très simple et clair dans le discours (ne pas partir dans de trop longs débriefings).

Sur le handbike, on va essayer de trouver la position idéale qui permet de pratiquer sans se blesser. Il n'y a pas vraiment d'études posturales et trouver la bonne position prend du temps.

En tandem, il ne faut pas hésiter à bien expliquer où on se trouve ainsi que toutes les spécificités relatives au parcours. Vu qu'ils ne voient pas ou très peu, les sportifs ne savent pas réellement comment gérer leurs efforts donc on va également travailler au niveau du ressenti des jambes. La sensation entre le pilote et le stockeur est très importante, il faut donc faire en sorte que la communication entre eux soit la meilleure possible.



5/ COMPÉTITION / CLASSIFICATION ET RÈGLEMENT

> Comment fonctionne la classification en paracyclisme ?

Cela va se dérouler en plusieurs étapes : on va présenter un dossier médical (avec IRM/radio, rapport médical) devant un classificateur et un médecin, puis vient la phase de testing (de mobilité, etc.) et enfin, ils vont être observés sur le vélo pendant une compétition. La classification par catégorie se fait après le testing, mais elle ne sera confirmée que lorsque l'étape sur le vélo sera passée. Certains sportifs peuvent être vus deux fois par un panel de classificateurs où il y aura deux médecins différents, le but étant de regrouper les avis et d'être sûr qu'il n'y ait pas d'erreurs. Par exemple pour le handicap du pied bot, une analyse plus poussée sera faite lors de l'observation pour s'assurer que l'athlète est bien éligible pour courir en handisport.

En tandem, les malvoyants et non-voyants passent des tests ophtalmologiques afin de confirmer si l'acuité visuelle rentre bien dans les critères de classification. Les pilotes, quant à eux, ne doivent pas être professionnels ou avoir été professionnels moins d'un an avant de s'engager dans une compétition officielle.

> Y-a-t-il un règlement spécifique pour les compétitions ?

Tout dépendra du nombre de participants ! Plusieurs catégories peuvent être réunies lors d'une compétition et le classement final sera fait séparément, par catégorie. Il existe des règlements sur les distances (chronos et courses en ligne) qui sont propres à chaque catégorie.

Cela arrive rarement mais au niveau national, s'il n'y a pas assez de partants dans plusieurs catégories, ces dernières seront mélangées, un seul classement sera effectué et des coefficients (universels et

affichés par la Fédération Internationale) seront appliqués. On retrouve ces coefficients lors des Jeux Paralympiques où des catégories peuvent aussi concourir ensemble afin de respecter le quota de médailles à distribuer.



> Quelles sont les principales compétitions ?

Sur route, il y a un circuit avec trois Coupes du Monde (deux en Europe et une hors Europe) qui regroupent les épreuves de chronos et de courses en ligne. Depuis cette année, un Championnat d'Europe est venu s'ajouter à la liste des compétitions.

Il y a également un circuit qu'on l'appelle "Classe 1" et qui est composé de courses de niveau européen et qui permettent de rapporter des points pour les qualifications aux Jeux.

Sur piste, on va avoir un Championnat du Monde et également les mêmes courses du circuit "Classe 1".

> Quelles sont les relations entre la FFH et la FFC ?

Concernant l'aspect haute performance, on va bénéficier des technologies au niveau du textile, sur les combinaisons des paracyclistes. On travaille aussi en partenariat avec la FFC pour réaliser des tests en soufflerie afin de déterminer la position et le matériel le plus efficace pour améliorer l'aérodynamisme des coureurs. De plus, nous réalisons des tests d'efforts et de force vitesse sur le plateau technique de la FFC.

Au niveau des courses, ceux qui pratiquent le vélo solo peuvent courir avec les valides. C'est principalement sur ces points-là que les deux fédérations travaillent ensemble.

// Propos recueillis par S. Grandol - Crédits photo : Luc Percival, Grégory Picout