

Lettre des entraîneurs

PARATRIATHLON

Par Nicolas Becker, Entraîneur National Paratriathlon

SOMMAIRE

- 1. Contexte**
- 2. Niveau international**
- 3. Comment entraîner les paratriathlètes ?**
- 4. Les stages**
- 5. Évolution du matériel**
- 6. Bilan 2015**

1. Contexte

Le paratriathlon est la pratique du triathlon par des sportifs en situation de handicap. La réglementation internationale paratriathlon définit 5 catégories de handicap (PT1, PT2, PT3, PT4, PT5). La distance officielle du circuit coupe du Monde (World Para Event, WPE) et des Jeux paralympiques est la distance sprint (i.e. distance S : 750m en natation, 20km de cyclisme et 5km de course à pied). Les meilleurs sportifs hommes et femmes, en fonction de leur catégorie de handicap, parcourent cette distance dans un temps compris entre 1h00 et 1h25.

En natation, la réglementation autorise le port de la combinaison jusqu'à une température de 28°. Ce qui signifie que les paratriathlètes peuvent, dans la grande majorité des cas, nager avec leur combinaison. Sur les trois dernières saisons, seule une épreuve (WPE d'Iseo 2015) a présenté une température de l'eau supérieure à 28°.

En cyclisme, la principale particularité est l'interdiction du drafting. Le vélo de contre la montre est systématiquement préféré. Le choix des roues est un paramètre important. Il dépend du parcours et des conditions de vent mais la tendance chez les hommes est de rouler avec une roue pleine à l'arrière.

En course à pied, les parcours se font toujours sur un revêtement roulant sans dénivelé afin d'être accessible aux fauteuils.

Avant de mettre en place une stratégie d'entraînement, il convient de mesurer le degré d'autonomie de chacun des paratriathlètes. Est-ce qu'un athlète PT5 (mal voyant ou non voyant) peut nager, rouler, et courir seul? Est-ce qu'un athlète PT2 est en sécurité lorsqu'il va rouler seul? Un athlète PT1 (fauteuil) peut-il rouler sur tous les parcours? Il est bien sujet ici d'individualisation puisque les standards ne s'appliquent pas nécessairement. Pour chaque discipline, il faut tenir compte de ce que l'athlète peut ou ne peut pas faire. C'est le sportif lui-même qui est le vrai spécialiste de son propre handicap. D'autant plus lorsque l'athlète pratique depuis plusieurs années à la suite d'un handicap de naissance ou d'un

accident survenu longtemps auparavant. L'entraîneur a donc un travail de questionnement, de diagnostic et d'échange à réaliser avant et tout au long de sa collaboration avec l'athlète. La prudence est également de mise au regard des habitudes d'entraînement et de l'analyse des semaines type. Il ne faut pas raisonner selon une logique de progression linéaire année après année comme avec des jeunes valides par exemple. Pour autant, il s'agit bien sûr de proposer des nouvelles possibilités et d'explorer des modalités inédites. Toutefois, les sportifs ont déjà bien souvent beaucoup expérimenté et savent finement dans quelle mesure ils peuvent s'entraîner sans se blesser.

L'entraîneur de paratriathlon doit donc faire face au paradoxe suivant : il n'y a pas de séance unique. L'entraîneur doit constamment adapter ses propositions, changer les formes d'éducatifs en natation, le type de matériel utilisé, jouer sur tous les paramètres de la charge. Pour autant, la distance de compétition est la même pour tous et on ne peut pas se contenter de compromis individuels. Il y a des points de passage incontournables et des séances clés à réaliser. L'astuce lors d'un stage par exemple est de moduler l'espace entre les séances et la récupération en tenant compte de la capacité individuelle à accepter la charge d'entraînement. Par conséquent au sein d'un groupe hétérogène, tous les sportifs vivront sensiblement la même dynamique de travail mais avec des amplitudes parfois très différentes.

Finalement, ce sont exactement les mêmes problématiques que l'on rencontre chez les valides lorsque l'on doit entraîner un groupe de jeunes ou même de sportifs élite. Parfois les différences sont telles que l'entraîneur doit être prêt à adapter les distances du simple au double. Être attentif, curieux, patient et inventif sont des qualités indispensables pour entraîner des paratriathlètes.

2. Niveau international

Les meilleurs paratriathlètes mondiaux présentent bien sûr des profils singuliers mais certaines tendances peuvent être dégagées. En particulier, beaucoup de sportifs ont déjà été performant dans une autre discipline. Certains ont même déjà participé à des Jeux Paralympiques d'été (en natation, cyclisme ou course à pied) ou d'hiver (en ski nordique ou biathlon). Ils ont une expérience sportive intéressante tant au niveau du développement des qualités physiques que des habitudes d'entraînement ou encore de l'expérience acquise dans la gestion des grands événements qui leur procure un avantage face à leur concurrents.

Au niveau français on constate que les deux médaillés mondiaux en 2015 sont les deux seuls sélectionnés à avoir déjà connu dans leur carrière une sélection pour les Jeux Paralympiques : cyclisme pour l'un, ski de fond pour l'autre. Qui plus est, le niveau du passé sportif avant un accident participe également à l'expérience qu'il pourra mettre au service de sa carrière handisport. A ce titre on compte a minima deux paratriathlètes à l'échelon mondial qui avaient obtenu des résultats de haut niveau avec les valides.

A un an des Jeux Paralympiques de RIO, plusieurs athlètes présentent également une capacité à se sélectionner et à être performant dans plusieurs sports : paratriathlon – athlétisme (Hammer, Norman) ou paratriathlon- cyclisme (Bahier, Achenza).

D'une manière plus anecdotique, on note également que certaines nations recrutent des guides de très grande qualité et/ou très expérimentés. Soit des jeunes U23 à la limite du niveau international comme le font les anglais, soit d'anciens «champions». Par exemple, la

guide de l'actuelle Championne du Monde PT5 femmes n'est autre que Michellie Jones, deux fois Championne du Monde ITU et vice-championne olympique à Sydney en 2000.

Niveau PT4 hommes

- Champion du Monde 2015: Stephan Daniel (CAN) Champion du Canada triathlon Junior 2015 (comme Maxime Hueber-Moosbrugger en France) et champion national junior de cross. Moins de 15' au 5000m
- Vice-Champion du Monde 2015 : Martin Schulz (GER) Jeux Paralympiques de Londres 2012 en natation
- 4^e du test event : Chris Hammer (USA) Jeux Paralympiques de Londres 2012 en athlétisme 4'01' au 1500m et 2h50' au marathon

Niveau PT4 femmes

- Championne du Monde : Lauren Steadman (GB) Jeux Paralympiques de Pekin 2008 et Londres 2012 en natation
- Vice-Championne du Monde : Grace Norman (USA) 3^e sur 400m au Championnat du Monde athlétisme 2015 en 1'03"
- 3^e du Championnat d'Europe 2015 : Claire Cunningham (GB) Jeux Paralympiques Atlanta 1996 en natation

Ecarts dans les catégories paralympiques lors du Championnat du Monde 2015

	PT1 M	PT2 M	PT4 M	PT2 W	PT4 W	PT5 W
Ecart 1er -5e	4'26"	4'09"	3'24"	2'24"	5'39"	4'07"
Ecart 1er -8e	8'27"	6'26"	4'56"	14'01" (7e)	7'15"	10'01"

Bilan annuel de Yannick Bourseaux, médaillé de bronze du Championnat de Monde 2015 (Chicago)

Profil : Equipe de France de triathlon Junior puis Equipe de France LD (valide) puis Jeux Paralympiques hiver ski nordique et biathlon Turin 2006 et Vancouver 2010.

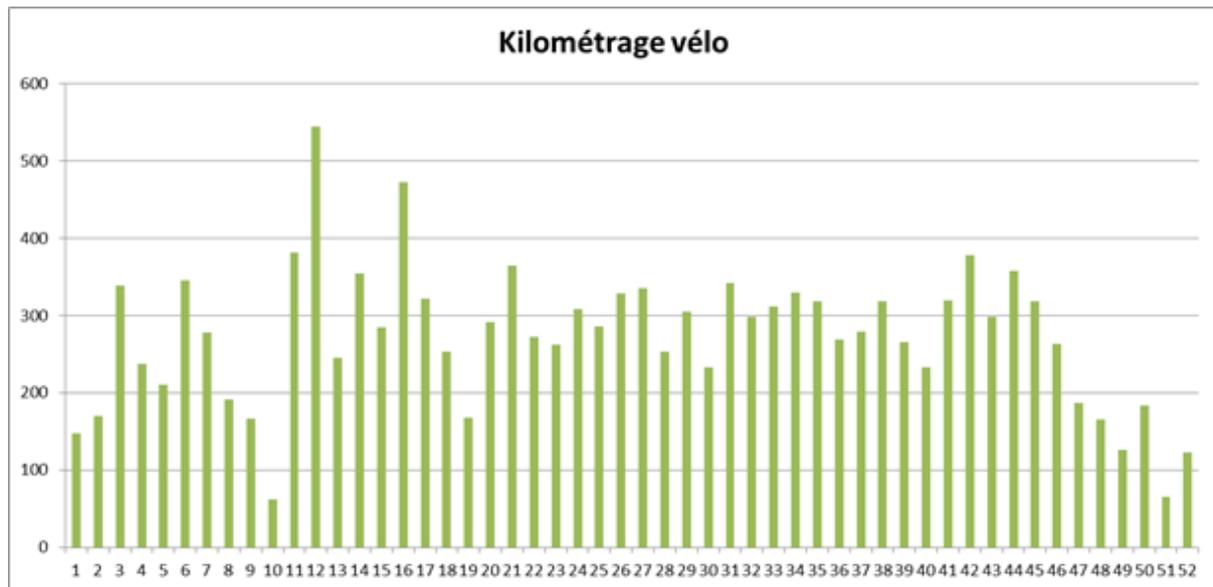
Les chiffres qui suivent ne reflètent pas l'intensité des séances mais permettent d'évaluer globalement la charge d'entraînement sous l'angle du volume.

Nombre total d'heure d'entraînement saison 2015 : 872h (moy >16h/sem)

Natation : Kilométrage annuel natation : 700km nagés sur 1 bras (moy 13km/sem)

Cyclisme : Kilométrage annuel vélo : 14168km (moy 273km/sem – tableau ci-dessous)

Il s'agit d'un entraînement conséquent, comparable à celui de nos meilleurs athlètes de la catégorie élite hommes. D'ailleurs il s'agit du paratriathlète qui a largement réalisé le meilleur temps vélo lors du dernier Championnat du Monde. La part du vélo en contre la montre lors d'un paratriathlon est déterminante. A ce jour, le niveau en paratriathlon est tel que pour prétendre à un podium mondial chez les hommes un paratriathlète français doit être en mesure de rivaliser avec le meilleur français de sa catégorie en paracyclisme. C'est d'ailleurs le cas de nos deux leaders actuels.



Course à pied : Kilométrage annuel Course à pied : 1550km (moy 30km/sem)

Ce faible volume s'explique en fait par une gêne récurrente au tendon d'Achille. L'objectif est d'augmenter la régularité et surtout d'éviter des semaines d'arrêt lors de la préparation 2016.

Exemple d'une semaine de stage durant l'été au milieu d'un bloc de préparation de 4 semaines à 20h de moyenne.

Volume horaire total : 23h avec quotidiennement une séance natation et une séance de vélo

Répartition : 18km de natation, 380km en vélo et 50km (5 séances) en course à pied.

Bilan annuel d'Elise Marc, 5^e PT2 femme du Championnat de Monde 2015 (Chicago)

Contexte : Dans cette catégorie, le type de handicap influence énormément la capacité à s'entraîner. La gestion de la récupération et des microtraumatismes engendrés notamment par la pratique de la course à pied est déterminante. Les conditions matérielles et logistiques jouent également un rôle majeur. Enfin, on constate que même si l'écart se réduit de mois en mois, la densité des performances chez les femmes est moindre que celle que l'on retrouve chez les hommes.

Nombre total d'heure d'entraînement saison 2015 : 640h (moy 9h/sem)

Moyennes kilométriques hebdomadaires : 7km en natation, 67 km en cyclisme, 12km en course à pied.

Sur les 52 semaines, on ne compte que 5 semaines sans vélo mais on ne compte également que 11 semaines à 100km et plus en vélo (1 seule semaine à plus de 200km réalisée lors du stage de préparation au Championnat du Monde). Au total l'athlète a pédalé 3500km dans l'année. Ce volume est malgré tout celui de la paratriathlète qui a réalisé le meilleur temps vélo de la catégorie PT2 lors du dernier Championnat du Monde. La charge d'entraînement doit tenir également compte de la fatigabilité du handicap dans le quotidien du sportif. De plus, dans le cas des athlètes appareillés avec des prothèses de vélo et de course à pied, beaucoup de temps est consacré au travail avec les prothésistes pour améliorer le matériel. Tout ce temps passé est nécessaire mais se fait au détriment du temps passé à l'entraînement.

3. Comment entraîner les paratriathlètes ?

Nous nous plaçons ici dans un contexte compétitif. Donc quel que soit le niveau des sportifs, la finalité de l'entraînement est la performance en compétition. Voici les recommandations qui avaient été faites durant l'été 2013 à destination des entraîneurs et des paratriathlètes sélectionnés pour le Championnat du Monde de Londres.

Natation

L'objectif est de pouvoir nager à la fois vite et avec une économie d'effort, en eau libre avec combinaison pendant une durée de 10 à 20'. Pour le moment, la vitesse au départ n'est pas un élément déterminant de la performance en paratriathlon puisque les paratriathlètes partent par vagues avec relativement peu de contacts. Pour se préparer, les séances en piscine ne doivent pas être inférieures à 2000m. Les séries d'allure cible peuvent se situer autour de 800 à 1200m (en fractionnant et en augmentant progressivement la distance nagée à allure course). Les séries VMA peuvent se situer entre 400m et 600m (type 2x [10x25m] VMA). Le volume à SV1 (premier seuil) doit pouvoir atteindre près de 2000m (type 5x400m). Ces distances peuvent paraître importantes, mais elles permettent de minimiser l'impact de l'épreuve de natation sur la suite de la compétition.

Cyclisme

En vélo, l'objectif est de réaliser un contre la montre de 20km sur un parcours bien souvent sans dénivelé. Le temps passé sur le vélo est le plus important des 3 disciplines. Il est nécessaire de rouler avec un vélo de contre la montre et le choix des roues est un élément important à prendre en compte. Si le parcours et les conditions de vent le permettent, une roue pleine à l'arrière (ou a minima 80mm) et une roue profilée (38 ou 50mm) à l'avant sont les options majoritairement prises. Le casque de contre la montre est également un plus lorsque la chaleur n'est pas importante. A l'entraînement, l'objectif est de pouvoir développer une puissance élevée dans une position aérodynamique supportable et non préjudiciable pour la course à pied. Pour supporter l'effort avec la pré-fatigue de la natation tout en étant capable de courir ensuite, il est nécessaire de dépasser la distance à l'entraînement et se préparer sur le double de la distance de compétition, soit un CLM (contre la montre) de 30 ou 40km. Les séries classiques de CLM comprennent des séances de force (60 tours minutes), du travail de PMA (Puissance Maximale Aérobie, efforts courts répétés) et des sorties longues moins intensives (plus de 2h30). Concernant les séries spécifiques, l'idéal est de contrôler la puissance développée avec un capteur de puissance. De la même façon qu'en natation, il faut découper le temps d'effort et utiliser des temps de récupération variable pour arriver à tenir de plus en plus de temps à l'allure cible. Il est particulièrement intéressant d'utiliser le HT (home trainer) pour multiplier les séances vélos dans la semaine. En effet les avantages du HT sont multiples: il permet un entraînement ciblé, en sécurité, non assujetti à la météo, mais également une gestion optimale du temps.

A ce jour les progrès les plus significatifs sont réalisés grâce à une meilleure gestion du «pacing» (gestion de l'allure) sur la distance de 20km. L'utilisation des capteurs de puissance à l'entraînement et en compétition permet de cibler la zone de puissance à l'identique de celle de la compétition, et/ou d'être au-dessus de cette puissance pour des périodes définies. Un départ trop rapide se paye en fin de parcours tandis qu'une régularité d'allure permet de réaliser un meilleur chrono final.

Course à pied

Dans cette discipline, à la différence de la natation et du cyclisme, il faut tenir compte des traumatismes liés aux chocs. De plus, l'épreuve de course (5km) survient après 40 à 45' d'effort. Il faut donc se préparer en s'entraînant sur des distances plus longues et/ou avec une pré-fatigue. Si l'entraînement en natation et en vélo est bien mené, la base aérobie sera suffisante (cross-training ou entraînement croisé) grâce aux transferts d'adaptations cardiorespiratoires d'une discipline à une autre. Néanmoins un entraînement spécifique dans chaque discipline est nécessaire. En course à pied, il est possible d'être très performant avec 3 séances hebdomadaires. Ces séances doivent viser à améliorer l'aspect musculaire spécifique à la course à pied, la technique de course et le rendement à allure course. Pour cela un footing entre 40' et 1h, une séance technique couplée à des lignes droites et une séance d'allure par semaine peuvent suffire. Suivant les périodes il s'agira d'une séance VMA (Vitesse Maximale Aérobie, type 10x200m), ou une série longue à SV1 (1^{er} seuil ventilatoire, type 3x12') ou une série d'allure cible (type 6x1000m). On pourra également ajouter de temps en temps une course à pied juste après une sortie vélo pour travailler les aspects musculaires spécifiques de la transition vélo-course.

Principes généraux

D'une manière générale, la moitié au moins des séances de la semaine doivent se faire à SV1 (aérobie +, environ 75% de VMA ou 85% de Fc Max) ou en dessous. La priorité est donc donnée à l'endurance. En somme, l'idée est de faire moins de séries mais plus efficacement ! Il faut surtout veiller, dans un sport à 3 disciplines, à ne pas trop juxtaposer les sollicitations au risque de mener au surentraînement ou à la blessure. Il est possible de faire 2 séries dans la même journée mais il faudra ensuite respecter au moins 48h en aérobie sans forcer. On peut également fonctionner en identifiant une séance intensive dans 1 seule discipline par jour parmi les 2 ou 3 séances quotidiennes. En cas de fatigue, il convient de réduire les intensités mais de maintenir l'activité afin de continuer de travailler au plan musculaire. Les transitions (aspect technique et matériel) font partie de la course, et il est capital de les optimiser. C'est un temps facile à gagner qu'on ne peut se permettre de perdre. Donc l'entraînement aux transitions est nécessaire pendant et en dehors des courses jusqu'à obtenir les meilleurs chronos de sa catégorie à T1 et à T2. Enfin le travail de gainage (abdominaux, lombaires) est important notamment pour gagner en efficacité (transmissions des forces). La PPG, voire la musculation, peut être envisagée principalement en phase hivernale. En pleine saison, le renforcement musculaire dans l'activité (amplitude et matériel en natation, braquet et bosses à vélo, côtes en course à pied) est privilégié.

4. Les stages

Dans le cadre de l'équipe de France, des stages de préparation sont proposés aux paratriathlètes identifiés. Le groupe est composé d'une dizaine de sportifs. L'objectif est d'augmenter la charge individuelle d'entraînement en profitant de conditions d'entraînement souvent plus favorables que chez soi : créneaux natation, accès à un bassin de 50m, temps libre pour rouler et conditions climatiques. L'accent est également mis sur les aspects techniques et les soins de récupération avec un encadrement adapté.

Bilan des actions Equipes de France réalisées en 2015 :

- Stage Equipe de France de Paratriathlon 1 - janvier 2015 – Creps de Boulouris - Saint Raphaël
- Stage Equipe de France de Paratriathlon 2- mars 2015 – Calella (Espagne)
- Stage Equipe de France de Paratriathlon 3 - août 2015 - CREPS de Vichy - Préparation terminale Championnat du Monde de Chicago
- Autres actions :
 - Regroupement en décembre 2014 avec l'équipe de France Paracyclisme au vélodrome de St Quentin en Yvelines (6 paratriathlètes + 1 entraîneur)
 - Stage féminin à Boulouris en décembre 2014. Présence d'un tandem féminin (PT5) en vue d'intégrer le circuit WPE au printemps 2015 (WPE de Madrid).
 - WPE de Buffalo City (East London – AFS) : 4 français = 4 podiums dont 2 victoires.
 - Stage EDF à Boulouris et triathlon de Cannes en avril 2015 (5 paratriathlètes)
 - Stage EDF de Paracyclisme spécifique CLM à Vichy en avril 2015 (2 paratriathlètes).

Le programme prévu pour l'Equipe de France de paratriathlon pour la saison 2015 avait été le suivant :

1^{ère} Partie de saison : WPE de début de saison : 1 à 3 épreuves maximum par athlète (Buffalo city, Madrid, Yokohama, Londres, Besançon), Championnat de France, Championnat d'Europe

2^{ème} partie de saison : les WPE participant au classement paralympique, c'est à dire situées dans la période olympique (du 01/07/2015 au 30/09/2016), étaient les suivantes : Iseo, Rio, Detroit (hors programme EDF), Edmonton. L'objectif fixé aux athlètes était d'obtenir un score significatif avant la fin de saison. La majorité des athlètes ont choisi de courir l'épreuve d'Iseo, idéalement situé dans le calendrier. Deux athlètes sont allés courir la WPE de Rio.

Stage Equipe de France de Paratriathlon 1 - janvier 2015 – Creps de Boulouris - Saint Raphaël

Le premier stage de préparation pour la saison 2015 a regroupé 13 sportifs, 2 entraîneurs, 1 kinésithérapeute-osthéo-pathe et 1 médecin.

Le programme comprenait une séance quotidienne de natation et un travail important en cyclisme (sorties vélo longues dans l'arrière-pays, séances sur pistes encadrées par un spécialiste pour Stéphane BAHIER). Un accent a été également mis sur l'analyse vidéo et les thématiques d'entraînement suivantes : dynamique des charges, gestion des allures, carnet d'entraînement.

De plus, pour certains le stage a démarré dès le dimanche matin à Nice avec la participation à la Prom'Classic (10km sur route officiel FFA) :

- Arnaud GRANDJEAN (PT5 - handicap visuel) 37'12"
- Stéphane LEROY (PT4 - amputé tibial) 38'09"
- Maxime MAUREL (PT4 – pied-bot) 39'20"

Le programme prévisionnel détaillé ci-dessous a pu être respecté grâce à une météo favorable.

Programme prévisionnel EDF paratriathlon Boulouris

	dimanche 11 janvier 2015	lundi 12 janvier 2015	mardi 13 janvier 2015	mercredi 14 janvier 2015	jeudi 15 janvier 2015	vendredi 16 janvier 2015	samedi 17 janvier 2015	
08:00					REPOS !			
09:00	PROM/CLASSIC 10km FFA (Stéphane, Maxime, Julien H & Arnaud G)	entraînement NATATION 8h30 10h Aero technique vidéos	entraînement COURSE à PIED séance technique	entraînement NATATION 9h00 10h PB VMA PB / 25m		entraînement VELO Adrets re tour Mandelieu	entraînement NATATION 8h30 10h	
10:00					entraînement NATATION 9h30 10h30 souple			
11:00		e ntraînement COURSE à PIED souple pour ceux qui n'ont pas fait le 10km	entraînement VELO souple A/R vers Mandelieu	médecin			enchaînement COURSE à PIED à la carte	entraînement VELO souple A/R à la carte
12:00								
13:00	repas	repas	repas	repas	repas	repas	repas	
14:00	accueil		REPOS !					
15:00		entraînement VELO ste Maxime Grimaud plan de la T.		entraînement VELO Bagnols Bouverie Roquebrune	entraînement COURSE à PIED série test 3x1500m base nature	kiné	départs...	
16:00	entraînement VELO décarasse souple A/R vers Mandelieu	Ste Maxime	entraînement NATATION 15h30 17h série test x fois 100m		analyse	entraînement NATATION 15h30 17h		
17:00		analyse des vidéos		kiné / bains froids				
18:00	présentation du stage	bains froids	SAISON 2015		kiné / bains froids	débriefing de stage + O/R		
19:00	repas (bienvenu)	repas	repas (bienvenu)	repas	repas	repas (bienvenu)		
20:00			médecin					

Tableau des temps d'une des séances test réalisées en natation

NAT GB 13/01/15	1er 100m	2è 100m	3è 100m	4è 100m	5è 100m	6è 100m	7è 100m	8è 100m	9è 100m	10è 100m	Moy/100m
10x100m MMP											
Tps de départ		2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	2'00"	
MAXIME M	01:22,0	01:23,0	01:21,0	01:22,0	01:22,0	01:22,0	01:23,0	01:23,0	01:23,0	01:24,0	01:22,5
YANNICK B	01:29,0	01:28,0	01:28,0	01:28,0	01:28,0	01:26,0	01:25,0	01:25,0	01:27,0	01:27,0	01:27,1
STEPHANE L	01:28,0	01:32,0	01:29,0	01:29,0	01:29,0	01:30,0	01:29,0	01:30,0	01:31,0	01:32,0	01:29,9
STEPHANE B	01:20,0	01:22,0	01:26,0	01:27,0	01:29,0	01:31,0	01:31,0	01:27,0	01:25,0	01:26,0	01:26,4
ARNAUD G	01:28,0	01:30,0	01:28,0	01:27,0	01:29,0	01:31,0	01:31,0	01:27,0	01:25,0	01:26,0	01:28,2
GWLADYS L	01:36,0	01:37,0	01:38,0	01:39,0	01:39,0	01:39,0	01:39,0	01:41,0	01:40,0	01:42,0	01:39,0
8x100m MMP	1er 100m	2è 100m	3è 100m	4è 100m	5è 100m	6è 100m	7è 100m	8è 100m			
Tps de départ		2'15"	2'15"	2'15"	2'15"	2'15"	2'15"	2'15"	Moy/100m		
JULIEN H	01:34,0	01:41,0	01:40,0	01:43,0	01:43,0	01:49,0	01:47,0	01:47,0	01:43,0		
A.SAVIO & J.D	01:33,0	01:39,0	01:38,0	01:41,0	01:39,0	01:38,0	01:38,0	01:38,0	01:38,0		
AHMED	01:38,0	01:38,0	01:42,0	01:41,0	01:41,0	01:38,0	01:38,0	01:37,0	01:39,1		
6x100m MMP	1er 100m	2è 100m	3è 100m	4è 100m	5è 100m	6è 100m					
Tps de départ		2'30"	2'30"	2'30"	2'30"	2'30"	Moy/100m				
SANDRA	01:57,0	02:02,0	02:01,0	02:07,0	02:19,0	02:21,0	02:07,8				
ELISE	01:41,0	01:44,0	01:51,0	01:43,0	01:44,0	01:49,0	01:45,3				
GEOFFREY	01:47,0	01:49,0	01:54,0	02:07,0	X	X	01:54,3				

Tableau des temps de la séance test réalisée en course à pied

3x1500m r 4' Prog 1 à 3			Allure "footing long 2h"				Allure "1h plus grande distance"						Allure maximale			
NOM	FC dpt 1 (bpm)	Chrono 1 (mm:ss)	Vitesse 1 (km/h)	%Vma x test	FC fin 1 (bpm)	%FCmax test	FC dpt 2 (bpm)	Chrono 2 (mm:ss)	Vitesse 2 (km/h)	%Vma x test	FC fin 2 (bpm)	%FCmax test	FC dpt 3 (bpm)	Chrono 3 (mm:ss)	Vitesse 3 (km/h)	FC fin 3 (bpm)
LEROY	75	06:50	13,2	77%	127	74%	80	05:56	15,2	88%	141	82%	88	05:15	17,1	171
WERSY	110	07:20	12,3	74%	147	72%	104	06:01	15,0	90%	150	74%	110	05:26	16,6	203
MAUREL	73	07:28	12,1	73%	137	82%	67	06:03	14,9	90%	155	93%	85	05:26	16,6	167
BAHIER	69	08:26	10,7	72%	142	80%	85	06:25	14,0	95%	168	95%	110	06:06	14,8	177
HERVIO	84	06:48	13,2	76%	140	77%	104	05:55	15,2	88%	164	90%	118	05:12	17,3	183
SAVIO	/	06:48	13,2	82%	122	68%	/	06:06	14,8	91%	/	#####		05:34	16,2	180
LEMOUSSU	110	09:17	9,7	62%	165	83%	130	07:25	12,1	77%	185	93%	130	05:43	15,7	200
CHALETEIX	90	09:06	9,9	67%	170	89%	130	07:20	12,3	83%	180	95%	130	06:06	14,8	190
MARC	80	09:35	9,4	63%	155	77%	88	07:50	11,5	78%	175	87%	108	06:05	14,8	202
3x2000m MMP r= 4'																
NOM	FC dpt 1 (bpm)	Chrono 1 (mm:ss)	Vitesse 1 (km/h)	%Vma x test	FC fin 1 (bpm)	%FCmax test	FC dpt 2 (bpm)	Chrono 2 (mm:ss)	Vitesse 2 (km/h)	%Vma x test	FC fin 2 (bpm)	%FCmax test	FC dpt 3 (bpm)	Chrono 3 (mm:ss)	Vitesse 3 (km/h)	FC fin 3 (bpm)
AHMEDA	116	05:05	17,6	#####	170	101%	108	05:00	18,0	#####	173	103%	05:07	17,6	0,0	168

Stage Equipe de France de Paratriathlon 2- mars 2015 – Calella (Espagne)

Le deuxième stage de préparation a regroupé 9 paratriathlètes, 2 entraîneurs et 1 kinésithérapeute-ostéopathe. Le site de Calella se caractérise par une piscine olympique extérieure, une salle de musculation, un centre de balnéothérapie, des circuits vélo alternant bord de mer et montagne, un chemin le long de la mer, une piste cyclable et une piste d'athlétisme.

Globalement, le programme (voir ci-dessous) a été comparable à celui du stage de janvier avec cependant un volume plus conséquent en natation. Au niveau des intensités, on se situe dans une phase de pré-compétition. Plusieurs séances d'allures spécifiques proches des vitesses de course en triathlon ont été intégrées au programme augmentant donc la charge de travail.

Programme prévisionnel EDF paratriathlon Calella (ESP)

	samedi 14 mars 2015	dimanche 15 mars 2015	lundi 16 mars 2015	mardi 17 mars 2015	mercredi 18 mars 2015	jeudi 19 mars 2015	vendredi 20 mars 2015	samedi 21 mars 2015
08:00			entraînement NATATION 9h-11h technique vidéos / VMA	entraînement COURSE à PIED séance technique et 1/3 VMA piste	entraînement VELO série espé CUM 3x5km		entraînement VELO long "col Yannick"	entraînement NATATION 7h-9h
09:00		entraînement VELO circuit facile et bord de mer	entraînement COURSE à PIED à la carte	entraînement VELO souple après course à pied	entraînement NATATION 11h-13h	entraînement NATATION 9h-11h avec combi	entraînement VELO long "col Yannick"	entraînement VELO souple A/R à la carte
10:00								
11:00								
12:00								
13:00		repas	repas			entraînement vélo souple	T2+run?	repas
14:00	accueil	REPOS !		repas	repas	repas	repas	
15:00	installation					entraînement COURSE à PIED série 4x1000m bord de mer	kiné	départs...
16:00		entraînement COURSE à PIED footing souple	entraînement VELO long en montagne	entraînement NATATION série espé 2x400m 16h30-18h30	kiné	analyse série gap	Bilan de stage	
17:00	entraînement NATATION 16h30-18h30	SAISON 2015		ANALYSE VIDEO et SAISON 2015		kiné / balnéo	entraînement NATATION 16h30-18h30 Aero technique Chrono 100m NL	
18:00	Aero technique	récup Balnéo	récup Balnéo		récup Balnéo			
19:00	repas	repas	repas	repas	repas	repas	repas	
20:00	présentation STAGE		kiné	kiné	kiné	kiné		

En natation, le kilométrage moyen (durée 1h20 – 1h30) a été le suivant :

- o Geoffrey WERSY : 2500m
- o Elise MARC, Ahmed ANDALOUSSI, Arnaud GRANDJEAN, Julien HERVIO: 3000m
- o Yannick BOURSEAUX, Yan GUANTER, Maxime MAUREL, Gwladys LEMOUSSU: 3500m

Une analyse vidéo sous-marine réalisée sur des allures de VMA a permis de continuer le travail vidéo amorcé en début d'année.

Les séances de références en natation sont compilées dans les tableaux ci-dessous

NAT GB 16/03/15 400 progressif et 400 chrono												
4x400m	1er 100m	2è 100m	3è 100m	4è 100m	Chrono 1er 400m	1er 100m	2è 100m	3è 100m	4è 100m	Chrono 2e 400m	Moy/100m	Temps sur 800m
MAXIME M	01:25,0	01:28,0	01:26,0	01:26,0	05:45,0	01:19,0	01:25,0	01:26,0	01:24,0	05:34,0	01:23,5	11:19,0
YANNICK B	01:38,0	01:38,0	01:36,0	01:32,0	06:25,0	01:28,0	01:32,0	01:31,0	01:31,0	06:03,0	01:30,5	12:22,0
YAN	01:20,0	01:22,0	01:22,0	01:20,0	05:24,0	01:18,0	01:22,0	01:25,0	01:24,0	05:29,0	01:22,2	10:53,0
ARNAUD G	01:29,0	01:36,0	01:36,0	01:32,0	06:13,0	01:28,0	01:33,0	01:36,0	01:32,0	06:09,0	01:32,3	12:22,0
GWLADYS L	01:43,0	01:44,0	01:42,0	01:38,0	06:47,0	01:34,0	01:37,0	01:38,0	01:42,0	06:39,0	01:37,8	13:26,0
JULIEN combi	01:25,0	01:32,0	01:32,0	01:32,0	06:01,0	01:21,0	01:31,0	01:33,0	01:33,0	05:58,0	01:29,5	12:09,0
AHMED	01:43,0	01:46,0	01:45,0	01:45,0	06:59,0	01:40,0	01:50,0	01:50,0	01:49,0	07:09,0	01:47,3	14:08,0
ELISE	01:45,0	01:48,0	01:47,0	01:46,0	07:06,0	01:42,0	01:49,0	01:49,0	01:49,0	07:09,0	01:47,3	14:15,0
GEOFFREY	02:11,0	02:14,0	02:21,0	02:11,0	08:57,0	02:05,0	02:13,0	02:23,0	02:18,0	09:01,0	02:14,8	17:58,0

RAPPEL NAT GB 13/01/15		17/03/2015	19/03/2015		20/03/2015
10x100m MMP	Moy/100m	Addition	800 "matos" bien nagé		100m
départ 2'00"		400 + 400			CHRONO
MAXIME M	01:22,5	11:19,0	MAXIME combi	11:07,0	01:13,4
YANNICK B	01:27,1	12:22,0	YANNICK zoomer	12:00,0	01:23,1
		10:53,0	YAN zoomer	11:27,0	01:12,9
ARNAUD G	01:28,2	12:22,0	ARNAUD G combi	12:45,0	01:21,4
GWLADYS L	01:39,0	13:26,0	GWLADYS zoomer	12:20,0	01:25,2
8x100m MMP	Moy/100m		800 "matos"		
départ 2'15"			Bien nagé		
JULIEN H	01:43,0	12:09,0	JULIEN H combi	12:38,0	01:14,8
AHMED	01:39,1	14:08,0	AHMED combi	14:08,0	01:35,2
6x100m MMP	Moy/100m		800 "matos"		
départ 2'30"			Bien nagé		
ELISE	01:45,3	14:15,0	ELISE combi	15:42,0	01:35,8
GEOFFREY	01:54,3	17:58,0	GEOFFREY zoomer	18:00,0	01:56,9

Le 800m « matériel » était une prise de temps sans chercher à obtenir la meilleure performance possible mais en conservant une allure régulière, tout en maîtrisant la technique de nage. Certains ont fait le choix de nager avec leur combinaison néoprène, tandis que d'autres ont simplement utilisé des petites palmes de type "zoomers". A l'inverse, le dernier 100m chrono départ dans l'eau était demandé à vitesse maximale.

En vélo, tous les paratriathlètes ont pu pédaler quotidiennement de dimanche à vendredi, soit 6 séances consécutives pour un volume total de 250 à 500km selon les athlètes (et donc selon les handicaps). La série spécifique contre la montre à vélo a été réalisée sur un parcours de 5,2 km : portion de plat pour démarrer puis 2 bosses et 2 descentes, le tout vent de face à chaque fois. Récupération retour souple soit 5,2km vent de dos :

18/03/2015 série CLM vélo 3x 5,2 km progressif 1 à 3 r=5,2 km					
NOM	1er 5,2 km	2e 5,2 km	3e 5,2 km	Temps Moyen	Vitesse Moyenne
GUANTER	09:26	08:58	09:09	09:11	33,97
WERSY	10:11	09:55	09:53	10:00	31,22
MAUREL	09:35	09:09	09:45	09:30	32,86
GRANDJEAN	08:14	08:08	08:15	08:12	38,02
LEMOUSSU	11:14	11:08	10:56	11:06	28,11
BOURSEAUX	08:47	00:08:27	08:31	08:35	36,35
ANDALOUSSI	12:15	13:00	13:45	13:00	24,00
Elise série CLM vélo 2x 5,2 km r=5,2 km					
MARC	13:05	14:45		13:55	22,42

En course à pied, la série d'allure course a été réalisée sur un aller-retour (500m demi-tour 500m) en bord de mer sur terrain stabilisé plat mais avec vent de dos à l'aller et de face au retour. Idem pour Ahmed ANDALOUSSI (PT1) mais avec un virage serré sur piste cyclable et une distance de 1400m. En complément (à droite dans le tableau) les temps réalisés sur la piste après la séance technique.

19/03/2015 SV2							17/03/2015 rappel VMA	
4x1000m MMP r=2'							5x300 r = 50 M 50 trott	
NOM	1er 1000m	2e 1000m	3e 1000m	4e 1000m	Temps Moyen	Vitesse Moyenne	Temps Moyen	Vitesse Moyenne
GUANTER	03:48	03:52	04:03	04:10	03:58	15,11	01:03	17,25
WERSY	03:56	04:03	04:04	04:01	04:01	14,94	01:00	18,00
MAUREL	03:47	03:52	03:47	03:40	03:47	15,89	01:00	18,00
HERVIO	03:40	03:33	03:37	03:38	03:37	16,59	00:58	18,62
LEMOUSSU	04:23	04:08	04:11	04:08	04:13	14,26	01:09	15,74
Yannick 4x1000m prog 1 à 4 r = 1'								
BOURSEAUX	03:47	03:31	03:24	03:22	03:31	17,06		
Elise 3x1000m r1 = 2' r2 = 5' (remise en place prothèses)							4x300 r = 100 marche	
MARC	04:45	04:40	04:38		04:41	12,81	01:11	15,21
Ahmed 4x1400m r = 2'							5x400m	
ANDALOUSSI	04:27	04:19	04:16	04:19	04:20	19,37	01:04	22,57

Attention : Les temps et séances présentés ne sont pas des tests mais bien des séances de référence qui permettent de se situer au cours de la saison. Elles s'inscrivent dans le contexte du stage (fatigue) et du handicap.

Le bilan d'ensemble est très bon puisque tous les paratriathlètes ont pu respecter le programme initial en tenant compte des adaptations individuelles.

Stage Equipe de France de Paratriathlon 3 - août 2015 - CREPS de Vichy - Préparation terminale Championnat du Monde de Chicago

Le troisième stage de préparation a regroupé 1 entraîneur, 1 kinésithérapeute-ostéopathe, un médecin et 9 paratriathlètes dont 6 sélectionnés pour Chicago: Elise MARC, Gwladys LEMOUSSU, Geoffrey WERSY, Stéphane BAHIER, Yannick BOURSEAUX, Maxime MAUREL. Ils ont été accompagnés par Yan GUANTER et par le tandem composé d'Arnaud GRANDJEAN et de Julien HERVIO. Les 3 sportifs non sélectionnés ont participé à ce stage en tant que partenaires d'entraînement. Chacun avait néanmoins un objectif compétitif personnel de fin de saison : WPE d'Edmonton pour Yan GUANTER, Championnat du Monde duathlon pour Arnaud GRANDJEAN et Julien HERVIO.

Plus qu'un simple stage, c'est en fait un « camp d'entraînement » de 10 jours qui a été réalisé au CREPS de Vichy Auvergne du 10 au 20 Août 2015. Nous avons rencontré une météo adéquate pour nous entraîner et les conditions d'entraînement étaient optimales :

- Bassin de 50m extérieur (possibilité de passer en 25m intérieur à la demande),
- Piste athlétisme à proximité,
- Parcours de course à pied sur terrain souple à l'entrée du CREPS (boucle de 2,5km),
- Circuits vélo variés et trafic modéré.

Tous les athlètes ont pu participer au Triathlon S de Nevers le 15 août en guise de séance spécifique. Sur l'ensemble du stage les paratriathlètes ont pu additionner :

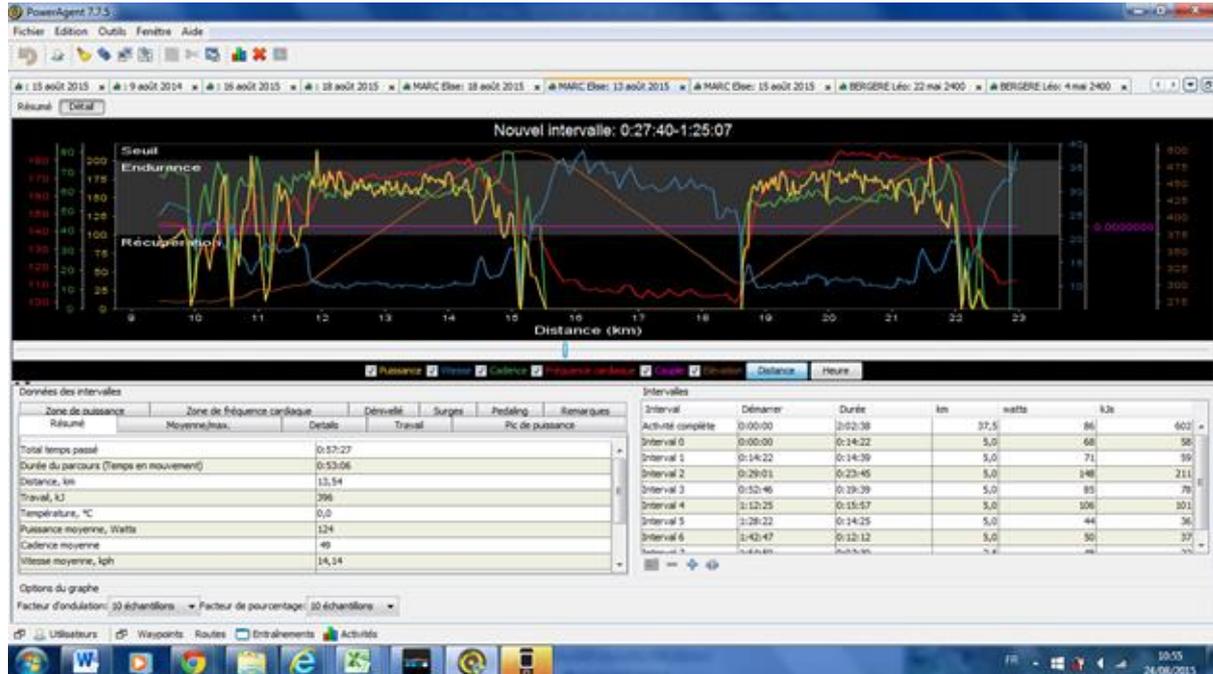
- 10 séances de natation (dont 1 d'allure spécifique sur 12x100m et 1 prise de temps sur 1500m),
- 8 sorties vélo (dont 1 sortie longue, 1 série en bosse et 1 série CLM),
- 4 entraînements course à pied (dont une série d'allure spécifique sur des 1500 ou 2000m),
- 1 triathlon.

C'est la première fois que le groupe réalise un stage d'une telle durée. Le bilan positif servira de base pour la saison 2016. Le site de Vichy est très propice à réaliser une préparation de ce type en août.

Programme prévisionnel EDF paratriathlon VICHY août 2015

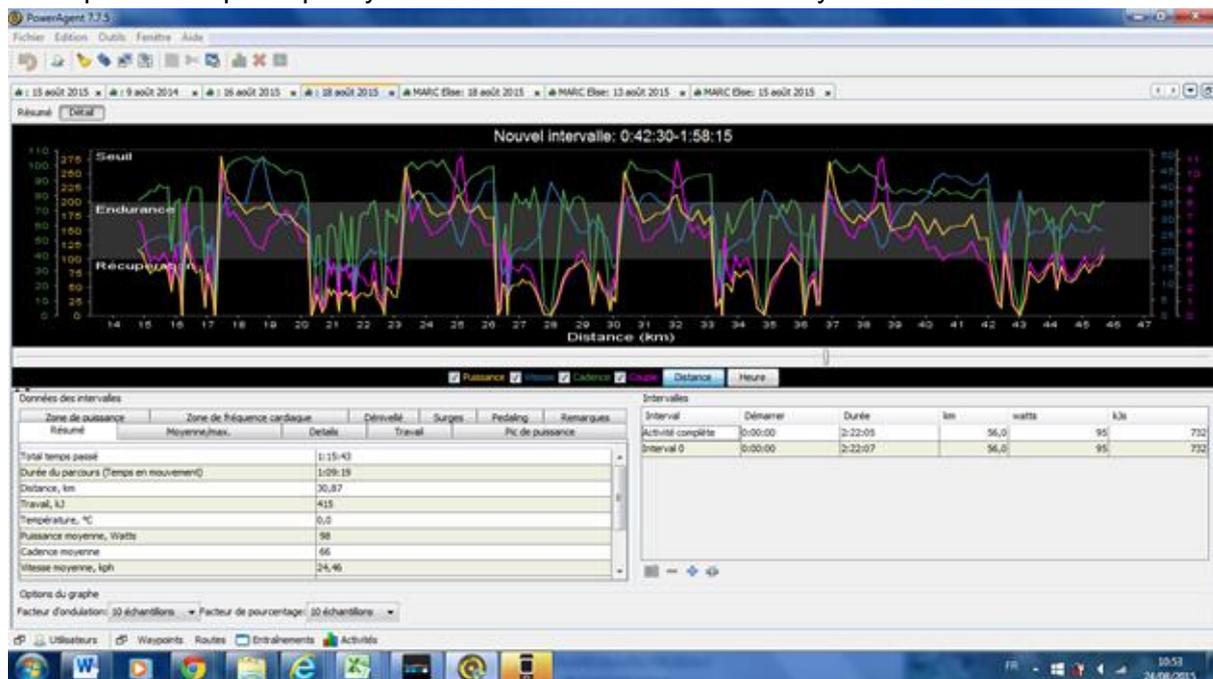
	lundi 10/08/15	mardi 11/08/15	mercredi 12/08/15	jeudi 13/08/15	vendredi 14/08/15	samedi 15/08/15	dimanche 16/08/15	lundi 17/08/15	mardi 18/08/15	mercredi 19/08/15	jeudi 20/08/15	
08:00		8h Séance NATATION Allure 12x100		8h Séance NATATION AERO	8h Séance NATATION pré compet + vitesse	TRIATHLON S NEVERS	8h Séance NATATION AERO	8h Séance NATATION prise de temps 1500	8h Séance NATATION technique		8h Séance NATATION vitesse	
09:00			Sortie longue VELO							Séance COURSE à PIED ++		
10:00												
11:00		Séance COURSE à PIED footing		Séance COURSE à PIED vitesse	repos kiné			RDV médecin kiné	repos + conférence de presse		Sortie VELO souple	
12:00		repas		repas	kiné				repas			
13:00								repas	repas	repas		repas
14:00	Début du stage		repas		repas		repas froid				repas	départs...
15:00	kiné				kiné							
16:00	accueil	Sortie VELO souple	kiné		kiné		kiné					Fin du stage
17:00	installation		kiné	Sortie VELO ++ travail en bosse	Sortie VELO souple		après midi repos	Sortie VELO souple	Séance COURSE à PIED footing	Sortie VELO +++ travail spé CLM	REUNION fin de stage	
18:00	18h Séance NATATION AERO	REUNION début de stage	18h Séance NATATION technique	repas	repas	COURSES PMU	repas	repas	repas	18h Séance NATATION AERO		
19:00		repas										
20:00	repas	kiné	repas	kiné	kiné	kiné	kiné			repas		

Exemples Série en côte d'Elise MARC:



Nous distinguons bien les courbes de watts (en jaune) et de fréquence cardiaque (en rouge) sur des durées de 16' environ. Les deux efforts sont réalisés entre 160w et 170w de moyenne pour des zones de pulsation cardiaque comprises entre 170 et 180 battements par minute. La faible cadence de pédalage nous interroge sur le choix des braquets utilisés par rapport à la cadence optimale de l'athlète.

Exemple Série spécifique cyclisme contre la montre de Gwladys LEMOUSSU :



Nous distinguons bien les 4 plages d'allures (courbe de la puissance en jaune). Le logiciel d'analyse permet d'identifier les pics et les moyennes de watts; le tout corrélé à la cadence de pédalage, la vitesse de déplacement et la fréquence cardiaque. Au cours d'une séance de 3x5' plus 8' (23' à intensité élevée), l'athlète a passé 6'30" à plus de 200w. Sa meilleure

moyenne obtenue sur 4'40'' est de 192w à une cadence de 95 tours par minute. Ces indications sont utiles pour cibler les intensités à l'entraînement et dans le développement des stratégies d'allure. Compte tenu du dénivelé (et éventuellement du vent) la vitesse n'est pas un paramètre significatif du travail réalisé et c'est pourquoi cette donnée n'est pas exploitée.

5. Évolution du matériel

Le cyclisme et la course à pied sont les deux disciplines qui se prêtent à un grand questionnement vis-à-vis du matériel. Chaque paratriathlète possède un matériel unique qui n'est pas interchangeable. Pour certains, le choix du matériel de compétition n'est pas forcément le même que celui destiné à l'entraînement. La partie natation voit aussi des adaptations mais le règlement interdit l'ajout de matériel dans l'eau.

Natation

Les adaptations au niveau des combinaisons néoprène sont tolérées. On voit beaucoup de manches ou de jambes coupées au niveau des amputations. Certains PT2 hémiplegiques ou PT4 à plexus brachial nagent avec un bras coincé dans la combinaison et suppriment la manche libre avec un collage adapté.



Cyclisme

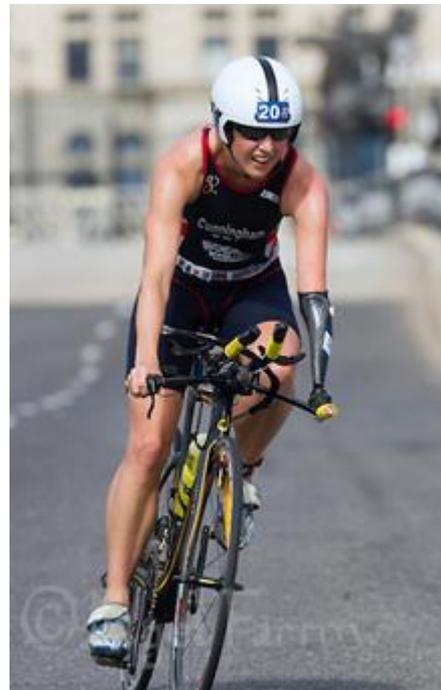
D'une manière générale, la règle du non drafting permet l'utilisation de vélo de CLM avec les changements de vitesses en bout de prolongateurs. Le port du casque profilé est également une spécificité du paratriathlon. Pour faciliter le pilotage certains paratriathlètes utilisent un groupe de transmissions électrique. D'un point de vue sécuritaire, nous observons de façon quasi systématique la mise en place de répartiteur de freins pour les sportifs à handicap de bras. Ce système permet d'actionner le frein arrière en même temps que le frein avant au moyen d'une seule poignée.

Le matériel utilisé en compétition fait l'objet d'un point de règlement spécifique. Chaque modification sur le vélo doit être approuvée au préalable par l'ITU. Les axes d'amélioration actuels portent sur l'utilisation de matériaux rigides, légers, aérodynamiques. Il est aussi question de sécurité et de confort, plus particulièrement pour l'entraînement.

Repose bras et répartiteur de freins.



Exemple de coque en carbone et de prothèse pour amputé de l'avant-bras



Adaptation pour amputé fémoral.



Course à pied

Le matériel pour le haut du corps se résume aux prothèses et aux attelles de course. Par contre, pour les jambes le champ des possibles est plus large. Les prothèses de course sont principalement de type "lame en carbone" de différentes longueurs en fonction de l'amputation. Pour les amputés fémoraux, l'utilisation d'un genou articulé est possible.

Parfois le matériel utilisé relève davantage de l'astuce que du génie mécanique. Par exemple, un athlète avec un handicap de pied léger court avec une chaussure à semelle très fine d'un côté et une chaussure à semelle très épaisse (chaussure type HOKA) de l'autre afin de mieux équilibrer sa foulée. Certains paratriathlètes souffrant d'un plexus brachial rentrent leur bras inactif dans leur trifonction pour ne pas être gêné.

Différents types de prothèses de course.





Fauteuils (catégorie PT1)

Les athlètes de la catégorie PT1 roulent avec un « handbike » et font le parcours de course à pied avec un fauteuil d'athlétisme. Chaque fauteuil est spécifique à l'athlète puisque la position et les réglages sont fins, et demandent un temps d'appropriation conséquent. Les questions portent sur le positionnement du pédalier, les braquets, la taille des mains courantes, le choix des roues, les cales pour les jambes, etc. Ce matériel fait l'objet d'un paragraphe spécifique dans la réglementation internationale qui définit toutes les dimensions autorisées. Les fauteuils sont contrôlés avant chaque épreuve.



Tandems (catégories PT5)

Pour les sportifs à handicap visuel, la discipline qui impose un matériel particulier est la partie cycliste. Le vélo utilisé est de type tandem; il répond au cadre réglementaire fixé par l'ITU (équivalent à celui de l'UCI). Le poids du tandem et les fortes tensions imposent de

renforcer les rayons ou de choisir des roues larges pour raccourcir la taille des rayons car il est fréquent que des rayons cassent à l'entraînement ou en course.



6. Bilan sportif 2015 de l'équipe de France de Paratriathlon 2015

Bilan Championnat d'Europe 2015 - Genève

Le tableau suivant est un comparatif entre le Championnat d'Europe 2014 et le Championnat d'Europe 2015. Les concurrents présents dans chaque catégorie ne sont pas souvent les mêmes d'une année sur l'autre, ce qui ne facilite pas la comparaison. Néanmoins, si nous regardons en détail les écarts de temps avec le podium, nous pouvons relever quelques progressions, notamment en PT4 pour Gwladys LEMOUSSU et Maxime MAUREL. Elise MARC était à la seconde place de l'épreuve de Genève avant de subir une défaillance à 800m de la ligne d'arrivée. Ces résultats s'inscrivent dans un contexte d'amélioration du niveau général des performances européennes et mondiales. Le Championnat d'Europe 2015 a révélé qu'il comptait la majorité des meilleurs paratriathlètes mondiaux. Aussi une projection du niveau mondial des athlètes français permet de dire que les 2 médailles et les 5 tops 5 obtenus à Chicago 2015 sont conformes aux attentes.

Femmes	Catégories	EUROPE 2014 KITZBUHEL	EUROPE 2015 GENEVE
MARC	PT 2	1ere DSQ	DNF
LEMOUSSU	PT 4	6e (à 7'15" de la 3e)	4e (à 1'28" de la 3e)
CURZILLAT	PT 5	/	6e (à 16'13" de la 3e)
Hommes	Catégories	EUROPE 2014 KITZBUHEL	EUROPE 2015 GENEVE
ANDALOUSSI	PT 1	6e (à 7'15" du 3e)	8e (à 11'20" du 3e)
BAHIER	PT 2	3e	2e
WERSY	PT 2	4e (à 56" du 3e)	6e (à 1'57" du 3e)
BOURSEAUX	PT 4	2e	3e
MAUREL	PT 4	6e (à 3'56" du 3e)	5e (à 1'59" du 3e)
GRANDJEAN	PT 5	9e (à 4'24" du 3e)	5e (à 2'55" du 3e)
SAVIO	PT 5	7e (à 2'42" du 3e)	6e (à 3'27" du 3e)

Bilan par nation Championnat du Monde 2015 – Chicago

Le Championnat de Monde a constitué l'objectif principal de la saison. D'une manière directe au regard de l'enjeu mondial et d'une manière indirecte au regard du système de qualification aux Jeux Paralympiques de RIO, le bilan d'ensemble est bon avec 2 médailles obtenues et un total de 5 Top 6. Les paratriathlètes ont marqué des points essentiels afin d'assurer une éligibilité dans la course aux quotas paralympiques. Au-delà des places, les comportements, les dynamiques de course et les écarts avec les vainqueurs de chaque catégorie démontrent une progression nette pour 5 des 6 français sélectionnés. Le filtre de la performance appliqué dans le mode de sélection a eu pour conséquence de réduire le nombre de sportifs par rapport à 2014. Malgré cela, on constate que la qualité des résultats obtenus permet à la France de rester une nation forte du paratriathlon.

TABLEAU DES MEDAILLES PAR NATIONS - CM CHICAGO 2015							
CATEGORIES PARALYMPIQUES							
PAYS	OR (=5)	ARGENT (=4)	BRONZE (=3)	4 à 6 (=2)	7 et 8 (=1)	Total de médailles	Points
USA	1	3	1	2	1	5	25
GBR	1	1	1	3	2	3	20
AUS	2		1	1	1	3	16
FRA		1	1	3		2	13
ESP			1	3		1	9
ITA	1			1	1	1	8
NED			1	2		1	7
CAN	1				2	1	7
GER		1			1	1	5
RUS				1	1	0	3
FIN				1		0	2
MAR				1		0	2
MEX				1		0	2
BRA					1	0	1
HUN					1	0	1

TABLEAU DES MEDAILLES PAR NATIONS - CM CHICAGO 2015							
TOUTES LES CATEGORIES ITU							
PAYS	OR (=5)	ARGENT (=4)	BRONZE (=3)	4 à 6 (=2)	7 et 8 (=1)	Total de médailles	Points
USA	3	3	1	4	1	7	39
AUS	3	2	2	2	1	7	34
GBR	1	1	2	3	2	4	23
ESP		1	1	6	1	2	20
FRA		1	1	3		2	13
ITA	1			2	1	1	10
NED			2	2		2	10
CAN	1				2	1	7
GER		1		1	1	1	7
RUS				2	1	0	5
AUT	1					1	5
UKR		1				1	4
POL			1			1	3
FIN				1		0	2
MAR				1		0	2
MEX				1		0	2
SLO				1		0	2
BRA					1	0	1
HUN					1	0	1
JPN					1	0	1

INDICE MOP PAR NATIONS - CM CHICAGO 2015										
CATEGORIES PARALYMPIQUES										
PAYS	OR (=8)	ARGENT (=7)	BRONZE (=6)	4e (=5)	5e (=4)	6e (=3)	7e (=2)	8e (=1)	INDICE PO	Médailles
USA	1	3	1	1	1		1		46	5
GBR	1	1	1	1		2	2		36	3
AUS	2		1			1		1	26	3
FRA		1	1		1	2			23	2
NED			1	2					16	1
ESP			1	1		1			14	1
ITA	1				1			1	13	1
CAN	1						1	1	11	1
GER		1					1		9	1
RUS					1		1		6	0
FIN				1					5	0
MAR					1				4	0
MEX					1				4	0
BRA								1	1	0
HUN								1	1	0

L'indice MOP est un outil de calcul utilisé pour quantifier la valeur des performances aux Jeux Olympiques. On attribue un nombre de points dégressifs à tous les finalistes (Top 8).



Bilan des vitesses en course à pied

L'analyse des vitesses de course en comparaison avec les meilleurs temps réalisés lors du Championnat d'Europe permet de situer le niveau de français dans cette discipline.

		CF CAMBRAI	WPE BESANCON	CE GENEVE	TEMPS	VITESSE	Meilleur temps cap de la catégorie	
PT1	ANDALOUSSI	WPE LONDRES 21,25		8e	17:01	17,50	PLAT 1er	12:59 22,94
PT2	BAHIER	13,16		2e	22:53	13,02	EGOROV 1er	20:22 14,62
PT2	WERSY	14,93	13,83	6e	21:18	13,98	EGOROV 1er	20:22 14,62
PT4	BOURSEAUX	18,2	17	3e	17:50	16,70	YALCHIK 2e	17:08 17,38
PT4	MAUREL	13,38	14,89	5e	19:36	15,20	YALCHIK 2e	17:08 17,38
PT5	GRANDJEAN	16,68	16,05	5e	18:57	15,72	WIETECKI 3e	18:42 15,93
PT5	SAVIO	14,62	14,01	6e	21:47	13,67	WIETECKI 3e	18:42 15,93
PT2	MARC	12,4	11,44	DNF			V. D. OUDEN 1ere	24:09 12,33
PT4	LEMOUSSU	14,14	12,81	4e	22:48	13,06	STEADMAN 1ere	20:57 14,22
PT1	CURZILLAT	11,46	11,15	6e	29:01	10,26	PATRICK 1ere	20:18 14,67

Dans leur catégorie, les français ne réalisent pas les meilleurs temps en course à pied lors des grandes épreuves internationales. Cela reste donc un axe de progression pour l'avenir.

		CF Cambrai	WPE Besançon	CE Genève	WPE Iséo	WPE Rio	CM Chicago	Vitesse 1er
PT2	BAHIER	13,16		13,01	12,63		12,73	14,0 - 14,5 km/h
PT2	WERSY	14,93	13,83	13,98	13,36		13,67	14,0 - 14,5 km/h
PT4	BOURSEAUX	18,2	17,01	16,7		17,12	16,76	17,5 - 18,0 km/h
PT4	MAUREL	15,39	14,89	15,19	14,3		14,55	17,5 - 18,0 km/h
PT2	MARC	12,4	11,44		10,26		11,01	11,6 km/h
PT4	LEMOUSSU	13,14	12,81	13,06	13,08		13,09	14,0 km/h

Prévisionnel SAISON 2016

L'objectif des Jeux Paralympiques est prioritaire. L'ensemble de la saison 2016 sera organisé dans le but d'amener les sportifs à leur meilleur niveau de performance les 10 et 11

septembre 2016. La planification de la saison 2015 a été riche d'enseignements puisque nous avons bénéficié d'un calendrier qui ressemblera à celui de 2016; les sportifs ont donc pu analyser de quelle manière ils ont abordé l'objectif principal (Championnat du Monde 2015) qui avait lieu à la même période que l'objectif 2016. Le système de qualification paralympique implique de continuer de marquer des points sur les épreuves de référence en début de saison. Il a été décidé de courir dès le mois de mars à Buffalo City en Afrique du Sud afin de pouvoir réduire le nombre de courses à l'approche de l'objectif paralympique. Situé fin mai, le Championnat d'Europe de Lisbonne tient une place déterminante dans l'obtention de point ITU en vue de la sélection paralympique. Si le Championnat du Monde (juillet) est situé en dehors de la période de sélection pour Rio, il reste un évènement important pour tester les niveaux de forme des athlètes, le matériel, et pour effectuer tous les réglages (staff et athlète). En 2016, les stages seront reproduits à l'identique de la saison 2015, avec un allongement de la durée du stage de préparation terminale en août.

