

MARATHON AU FEMININ par Amandine Le Cornec

Mais pourquoi 42,195km ?



C'est une course mythique de 42,195 kilomètres, faisant référence au parcours effectué entre Marathon et Athènes du soldat grec Pheidippides, un messager lors de la bataille de Marathon contre les Perses en 490 avant Jésus Christ. Il courut annoncer la nouvelle de la victoire aux Athéniens, en parcourant d'une traite la distance qui reliait le champ de bataille de Marathon à la ville d'Athènes. Arrivé à bout de souffle, il mourut d'épuisement après avoir délivré son message.

Couru sur 40 km en 1896 au 1^{er} JO, à Athènes, c'est en 1921 que la distance fut définitivement fixée et officialisant celle des JO de 1908 à Londres où, l'épouse d'Edouard VII souhaitant voir le départ des coureurs, celui-ci fut donné sous les fenêtres du château de Windsor. De là jusqu'à la ligne d'arrivée dans le stade de Shepherd's Bush (rebaptisé White City), face à la loge royale dans le stade olympique, il y avait 26 miles et 385 yards soit 42,195 km, distance adoptée depuis.

Que représente le marathon pour les hommes et les femmes ?

La différence Homme/femme se constate lors des épreuves sportives. Un peu d'histoire...Ce n'est pas nouveau : les hommes ont toujours pu participer au marathon mais les femmes devaient le courir en clandestinité. En effet, les femmes ont pu y participer seulement en 1980, 1^{er} championnat de France de marathon féminin. Puis en 1983 le marathon féminin est officialisé aux 1^{ers} championnats du monde d'athlétisme. Et la suite logique en 1984, les femmes peuvent enfin participer au marathon lors des Jeux Olympiques de Los Angeles (remporté par Joan Benoit des États-Unis avec un temps de 2 heures 24 minutes et 52 secondes).



Pourtant les femmes sont loin d'être ridicules sur le marathon. Pourquoi ? L'atout des femmes dans le sport est leur endurance. Elles ont plus de fibres lentes que les hommes (51% contre 46%) et elles oxydent deux fois plus de lipides que les hommes ce qui leur permet de préserver leur glycogène musculaire. Donc il ne faut pas croire que leur masse grasse (20% contre 10%) les contraint énormément. **Mais s'il reste une différence sur les résultats entre les hommes et les femmes c'est dû en particulier à la VO2max.** La VO2 max* chez la femme varie entre 25 et 70 ml/kg/mn alors que chez l'homme elle est de 30 à 90 ml/kg/mn (mais si on se rapporte par rapport au poids (Kg), la VO2max chez la femme est seulement un peu inférieure par rapport à l'homme). Le cœur de la femme a alors un débit cardiaque plus faible. En résumé, les femmes ont une moins bonne capacité de transport de l'oxygène dans le sang ce qui implique que la pression artérielle est plus basse et que la fréquence cardiaque maximale est moins élevée que chez l'homme.

Comment expliquer cette différence de VO2max ? Chez les femmes, la concentration en hémoglobine (Hb) et les réserves en fer sont plus basses (notamment dues aux menstruations) (Hb

150-155 mg/ml vs 135-140 mg/ml soit + 12 % d'Hb chez les hommes). Or, l'Hémoglobine a la faculté de capter l'oxygène (O₂) pour le faire véhiculer via les globules rouges, ce qui explique la moins bonne capacité de transport d'oxygène des femmes. *Pourquoi les femmes ont moins d'hémoglobine que les hommes ?* Car elles ont moins de testostérone et c'est la testostérone (hormone mâle) qui favorise la production d'Hb et de globules rouges.

C'est pourquoi, les femmes ont peut-être été interdites de courir le marathon pendant des années mais elles ont bien rattrapé leur retard. **A l'heure actuelle seulement 11 minutes et 26 secondes séparent le recordman du marathon** (2h03.59 par Haile Gebreselassie, Ethiopie le 28 Septembre 2008 à Berlin) **du recordwoman du marathon** (2h15.25 par Paula Radcliffe, Grande-Bretagne le 13 avril 2003 à Londres).

Or mesdames il ne faut pas vous sous-estimer par rapport à **Madame RADCLIFFE. Elle reste une exception !!**



D'ailleurs beaucoup de coureuses (que ce soit au niveau amateur ou professionnel) l'ont compris et participent davantage au marathon (Aux JO de Los Angeles, les femmes représentaient seulement 32% des marathonniens et depuis elles représentent environ 45%). Les femmes ont à présent de moins en moins peur de ces types de courses et sont de plus en plus nombreuses à se licencier (En 1968 elles représentaient 19,8% des licenciés en athlétisme et depuis 2008, elles en représentent environ 42,13%).

Pendant certaines femmes ne courent pas le marathon comme les hommes. Excepté celles de niveau national qui cherchent autant la performance que les hommes, **les femmes seraient plus prudentes que les hommes** (plusieurs hypothèses permettraient d'expliquer ce fait) :

- Hypothèse 1 : le fait d'être plus prudente permettrait peut-être d'expliquer le « **on dit : qu'elles sont plus nombreuses à franchir le 30^{ème} kilomètre** ». « On dit » car aucune étude réelle ne prouve qu'elles soient plus nombreuses à franchir ce mur.
- Hypothèse 2 : D'ailleurs le fait d'être plus prudente serait une explication **sur le fait qu'elles abandonnent moins que les hommes les courses** (Voir comme référence le taux d'abandons aux JO : cf tableau).

ABANDONS	HOMMES	FEMMES	DIFFERENCE H/F
1984 : LOS ANGELES	29 (27,10%)	6 (12%)	-15%
1988 : SEOUL	20 (16,94%)	5 (7,24%)	-11%
1992 : BARCELONE	25 (22,32%)	9 (19,14%)	-2,50%
1996 : ATLANTA	13 (10,48%)	21 (24,41%)	14%
2000 : SYDNEY	19 (19%)	8 (15,09%)	-4%
2004 : ATHENES	20 (19,80%)	17 (20,48%)	-3% ???

Tableau : Pourcentage des abandons des hommes et des femmes lors du marathon aux différents Jeux Olympiques

- Hypothèse 3 : elles seraient plus prudentes car **elles gèrent apparemment mieux leur effort : elles sont moins nombreuses à subir « la mort subite »** ! En effet, une étude de 2006 à Boston, Massachussets permettrait de constater que la mort subite représente 6 % à 17 % selon la fréquence d'entraînement. Plusieurs facteurs intrinsèques (santé) et extrinsèques (température) permettraient d'expliquer la cause. Mais il est difficile d'évaluer la mort subite chez la femme, car elle est bien moins documentée que celle des hommes. Cependant nous pouvons constater que les décès lors des courses touchent principalement les hommes. Par exemple, trois participants du marathon de Detroit en 2009 sont décédés au

cours de l'épreuve. Par contre ces décès ne sont probablement pas liés à la température puisqu'il faisait aux environs de 4°C contrairement aux décès du marathon de Chicago de 2007 qui s'est couru sous 31 degrés et 86 % d'humidité : « Triste palmarès: un mort, 350 coureurs hospitalisés ».

Lors du marathon de Rome en 2010 : Décès d'un coureur belge. Il a subi une crise cardiaque à quelques kilomètres de l'arrivée, le coureur âgé de 55 ans s'est effondré et est mort avant son arrivée à l'hôpital.

Pour conclure, le marathon est une distance qui vous correspond. Mais mesdames ne vous comparez pas à Madame Radcliffe, toute performance est méritée que ce soit un marathon couru en 2h30 ou 5h00 ! Faites confiance à vos capacités, profitez de votre atout d'endurance. Faites évidemment attention à votre poids mais ne tombez pas dans l'anorexie c'est votre nature d'avoir plus de masse grasse que l'homme. Toutefois continuez à être prudente mais si vous êtes compétitrice il faut tout de même savoir prendre quelque risque pour battre ses records ! A vous de trouver le compromis !



5 conseils pour choisir son plan en fonction de :

1. **La disponibilité de la semaine et du jour d'entraînement** : En effet les femmes ont toujours pleins de choses à gérer (les enfants, le travail, etc). Elles devront donc selon leur disponibilité choisir son programme de 3, 4, ou 5 séances par semaine. Puis selon la disponibilité du Jour d'entraînement, elles choisiront par exemple une séance de 40' à 1h30
2. **La capacité** : selon leur capacité, les femmes choisiront la distance et le chrono envisagé
3. **La date de l'objectif** : il est important de connaître la date pour savoir si on choisit un programme sur 4 semaines voire 3 mois.
4. **La volonté et le mental** : il faut de la volonté pour s'entraîner sur un marathon. Avec une moindre volonté il faudrait peut-être envisager de courir une distance plus courte qui demande « moins » d'investissement que le marathon.
5. **Jour J : Ce jour demande une gestion de l'emploi du temps familial**. Il faut soit choisir sa date de compétition en fonction de sa famille, soit ce sera l'emploi du temps familial qui s'adaptera au JOUR J : par exemple faire garder les enfants, prévoir un moyen de locomotion, gérer les petits déjeuners...

* Le **VO2 max** (Volume d'oxygène maximum) se mesure en millilitres par minute et par kg (ml/mn/kg). Si on augmente progressivement l'intensité d'un effort, la consommation augmente aussi jusqu'à un certain point. Au-dessus de ce point, toute nouvelle progression dans l'intensité de l'effort n'entraîne plus d'accroissement de l'absorption d'O₂ : c'est le VO₂ Max



Amandine LE CORNEC,
Master 2 Professionnel et Recherche
« Ingénierie de l'entraînement »