

Bilan du Marathon d'Edimbourg





Edinburgh City Council
The Royal Scottish Pipe Band
The Royal Edinburgh Pipe Band
The Royal Edinburgh Pipe Band

Restricted parking ZONE
No loading Mon - Sun 10.30 am - 4.30 pm

Black bag on the pavement

Les résultats et les stats des 14 mataroniens

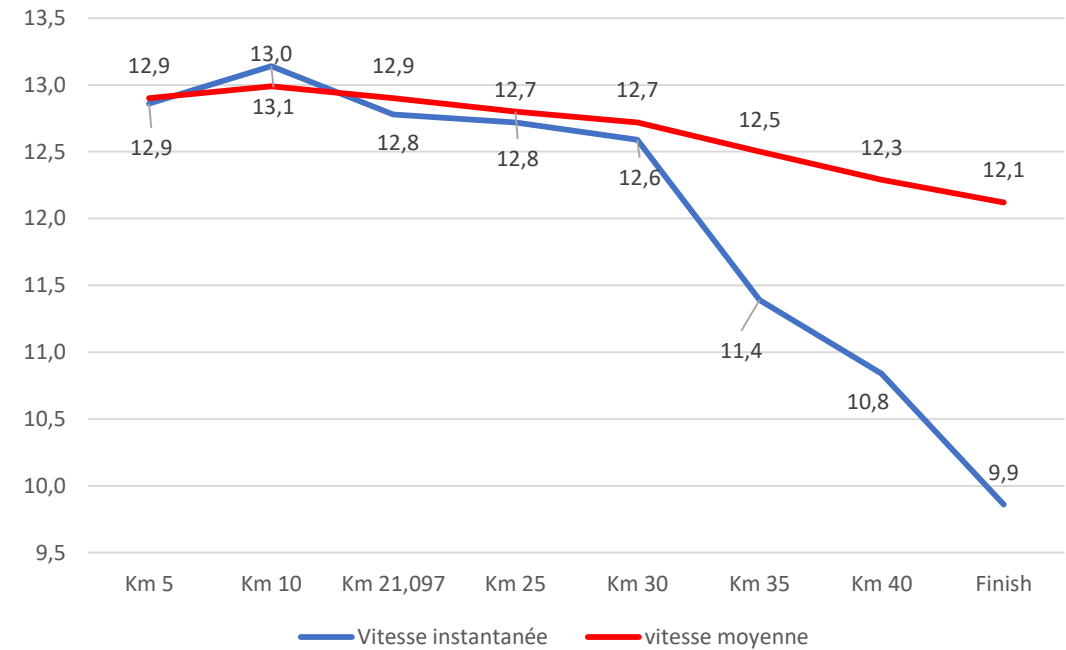
(pour des raisons évidentes de confidentialité les prénoms ont été volontairement modifiés)

- ATARH : 3h28 52'
- ATARLIE : 3h53 25'
- ATARV : 3h58 06'
- ATARNIA : 4'03 02'
- ATARSV&C: 4h'13 32'
- ATARMOMO : 4h21 51'
- ATARLOLO : 4h25 58'
- ATARO : 4h27 12'
- ATARTOF : 4h49 59'
- ATARINE : 4h50 29'
- + Pascal CHAREF (3h19 19'), Anne Gaillard (3h27 55') et Françoise CHAREF(3h59 6') nos expatriés

ATARH



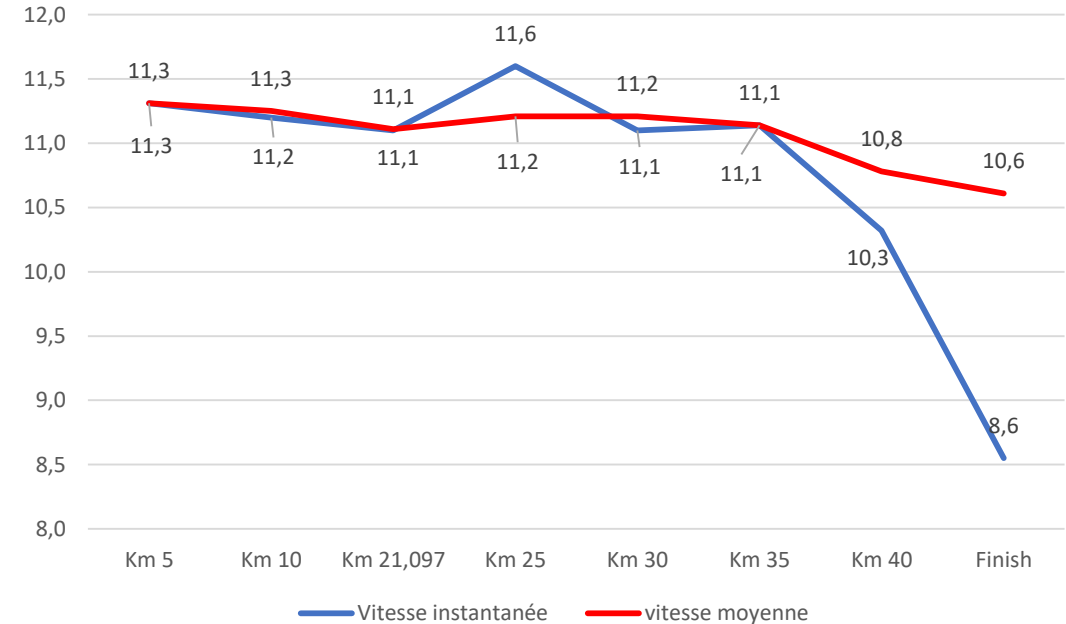
Split	Time	Vitesse instantanée	vitesse moyenne
Km 5	00:23:21	12,9	12,9
Km 10	00:46:09	13,1	13,0
Km 21,097	01:38:16	12,8	12,9
Km 25	01:57:40	12,7	12,8
Km 30	02:21:29	12,6	12,7
Km 35	02:47:50	11,4	12,5
Km 40	03:15:30	10,8	12,3
Finish	03:28:52	9,9	12,1



ATARLIE



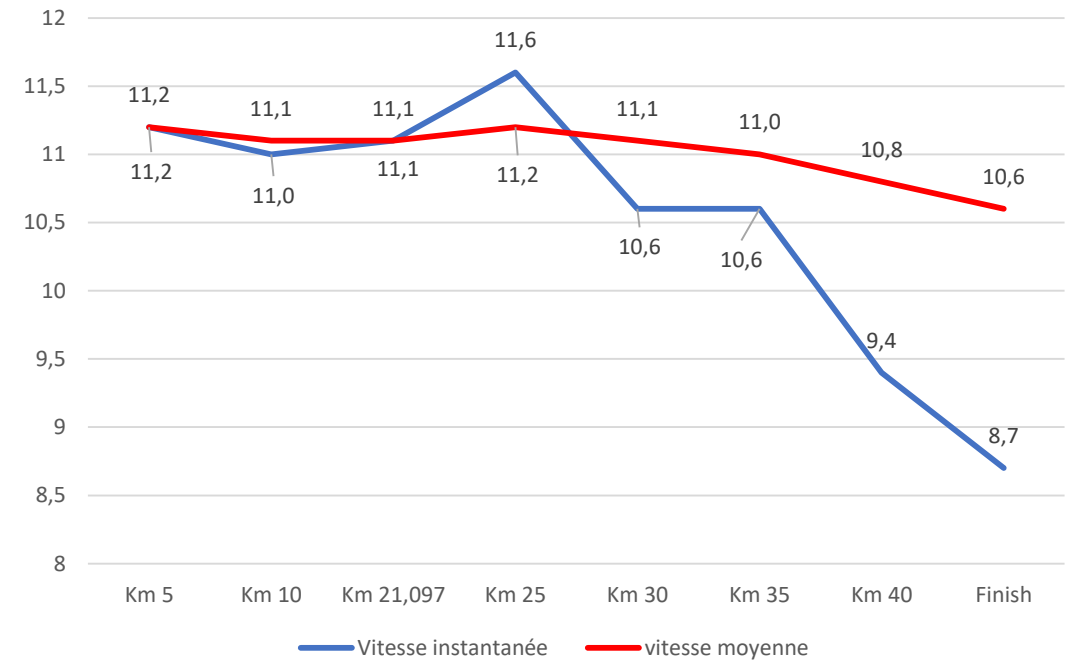
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:32	11,3	11,3
Km 10	00:53:22	11,2	11,3
Km 21,097	01:53:25	11,1	11,1
Km 25	02:13:39	11,6	11,2
Km 30	02:40:34	11,1	11,2
Km 35	03:08:15	11,1	11,1
Km 40	03:38:00	10,3	10,8
Finish	03:53:25	8,6	10,6



ATARV



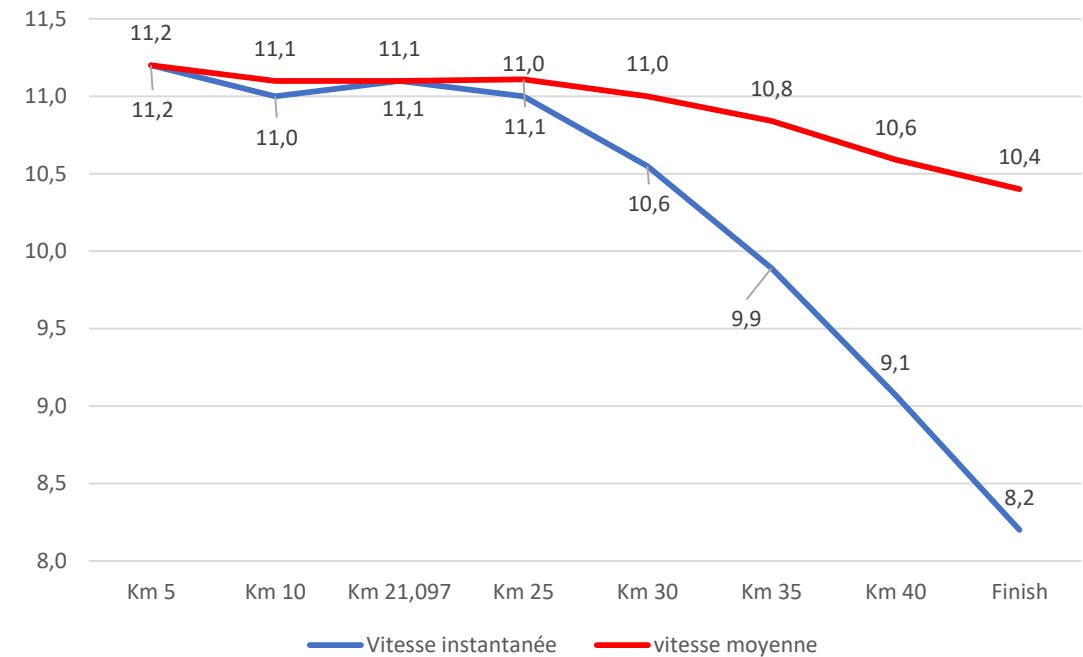
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:43	11,2	11,2
Km 10	00:54:00	11,1	11,1
Km 21,097	01:53:51	11,1	11,1
Km 25	02:14:02	11,6	11,2
Km 30	02:42:28	10,6	11,1
Km 35	03:10:56	10,6	11
Km 40	03:42:59	9,4	10,8
Finish	03:58:06	8,7	10,6



ATARNIA



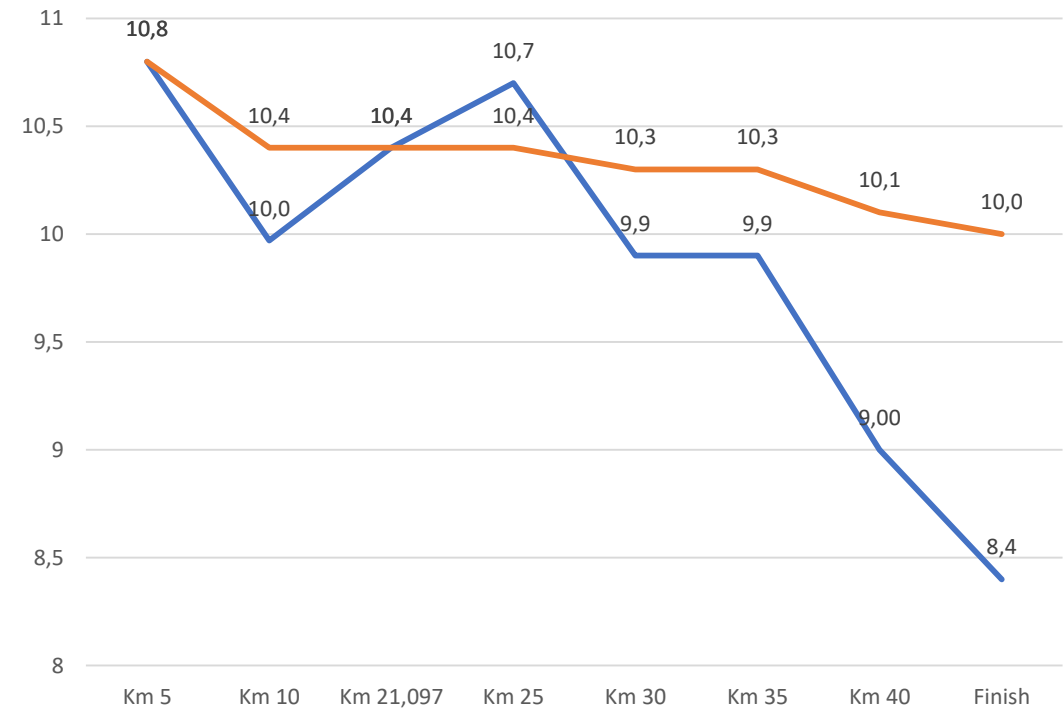
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:43	11,2	11,2
Km 10	00:53:59	11,0	11,1
Km 21,097	01:53:50	11,1	11,1
Km 25	02:15:07	11,0	11,1
Km 30	02:43:34	10,6	11,0
Km 35	03:13:52	9,9	10,8
Km 40	03:46:58	9,1	10,6
Finish	04:03:02	8,2	10,4



ATARSV&C



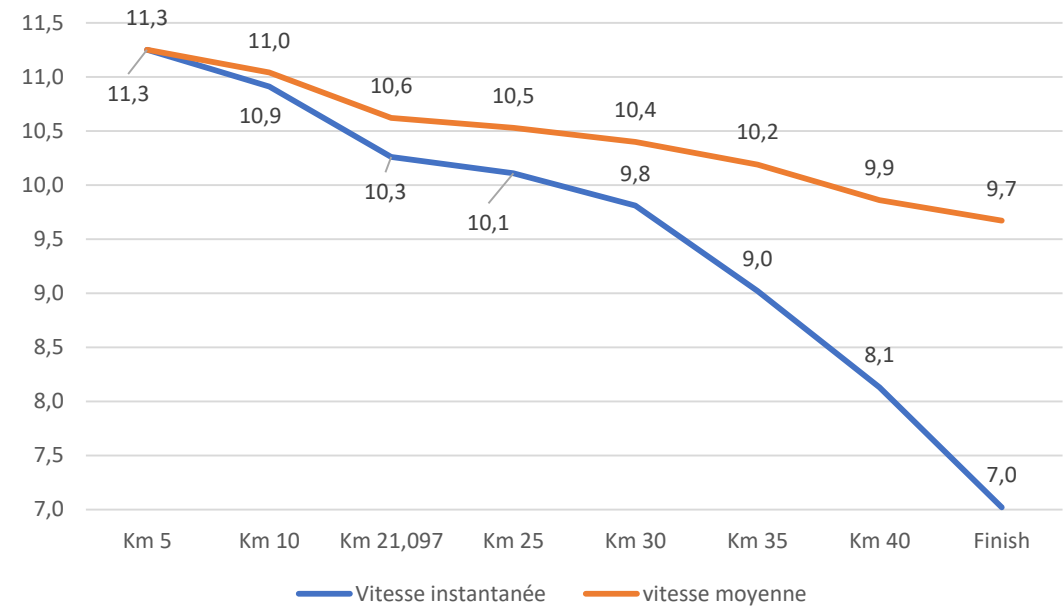
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:27:51	10,8	10,8
Km 10	00:57:56	10,0	10,4
Km 21,097	02:01:44	10,4	10,4
Km 25	02:23:42	10,7	10,4
Km 30	02:53:50	9,9	10,3
Km 35	03:24:15	9,9	10,3
Km 40	03:57:47	9,00	10,10
Finish	04:13:32	8,4	10



ATARMOMO



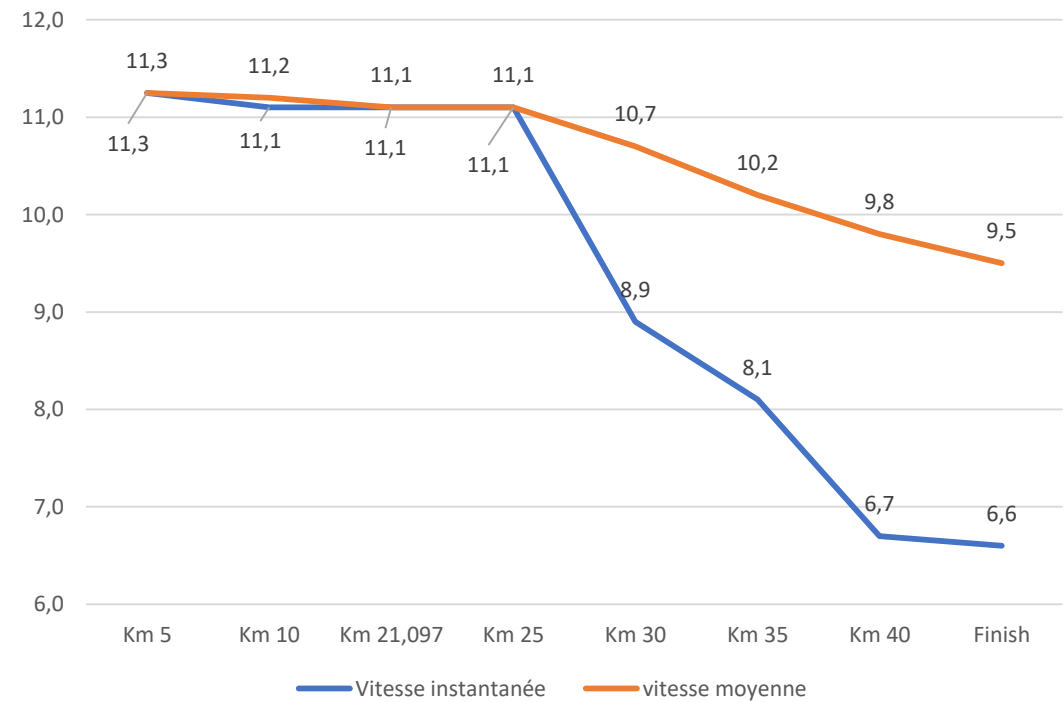
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:51	11,3	11,3
Km 10	00:54:20	10,9	11,0
Km 21,097	01:59:11	10,3	10,6
Km 25	02:22:21	10,1	10,5
Km 30	02:52:58	9,8	10,4
Km 35	03:26:12	9,0	10,2
Km 40	04:03:06	8,1	9,9
Finish	04:21:51	7,0	9,7



ATARLOLO



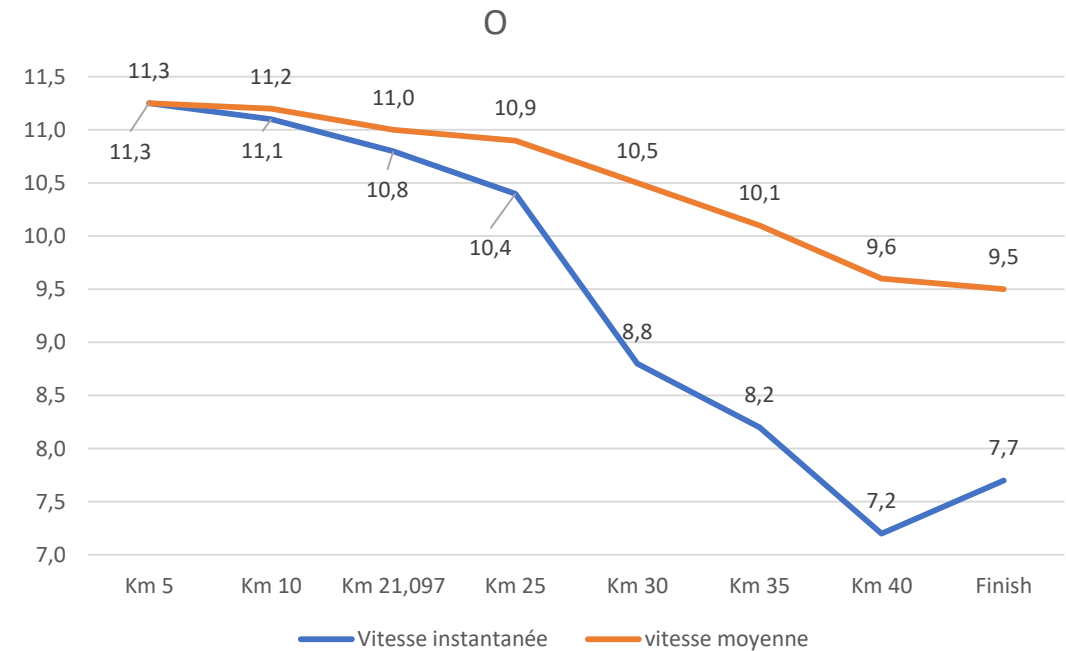
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:38	11,3	11,3
Km 10	00:53:30	11,1	11,2
Km 21,097	01:53:27	11,1	11,1
Km 25	02:14:34	11,1	11,1
Km 30	02:48:17	8,9	10,7
Km 35	03:25:16	8,1	10,2
Km 40	04:06:06	6,7	9,8
Finish	04:25:58	6,6	9,5



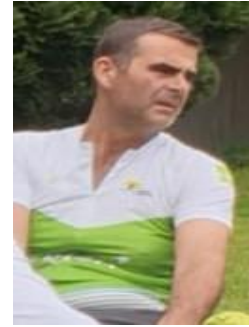
ATARO



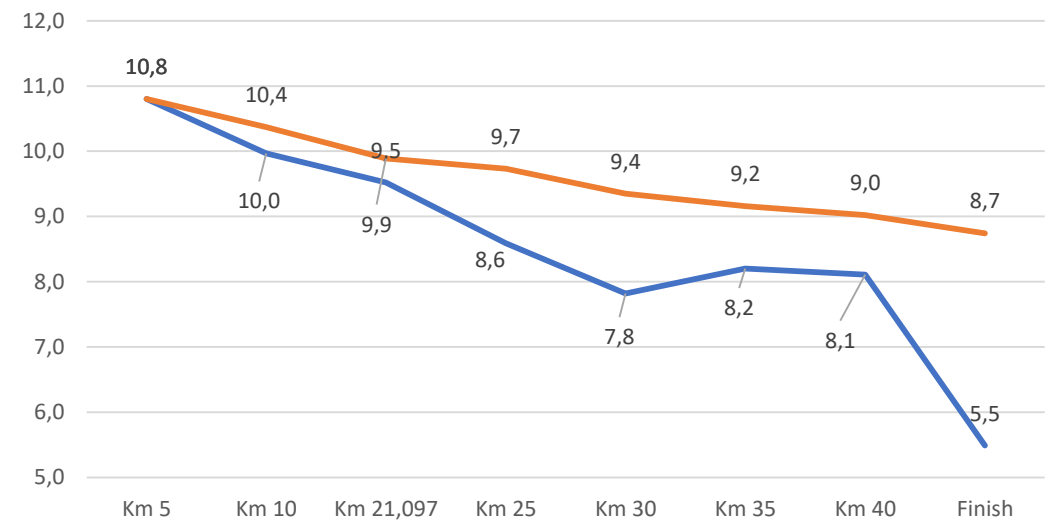
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:26:33	11,3	11,3
Km 10	00:53:32	11,1	11,2
Km 21,097	01:55:03	10,8	11,0
Km 25	02:17:32	10,4	10,9
Km 30	02:51:47	8,8	10,5
Km 35	03:28:17	8,2	10,1
Km 40	04:10:03	7,2	9,6
Finish	04:27:12	7,7	9,5



ATARTOF



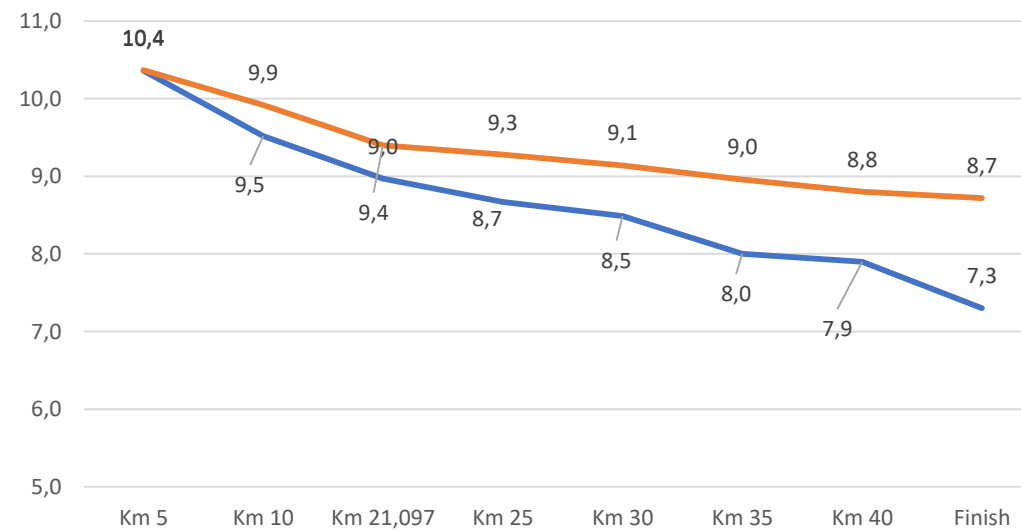
Split	Time	Vitesse instantanée (kms/h)	vitesse moyenne (kms/h)
Km 5	00:27:51	10,8	10,8
Km 10	00:57:46	10,0	10,4
Km 21,097	02:07:46	9,5	9,9
Km 25	02:34:00	8,6	9,7
Km 30	03:12:24	7,8	9,4
Km 35	03:49:00	8,2	9,2
Km 40	04:26:00	8,1	9,0
Finish	04:49:59	5,5	8,7



ATARINE



Split	Time	Vitesse instantanée	Vitesse moyenne
Km 5	00:28:57	10,4	10,4
Km 10	01:00:27	9,5	9,9
Km 21,097	02:14:43	9,0	9,4
Km 25	02:41:44	8,7	9,3
Km 30	03:16:59	8,5	9,1
Km 35	03:54:28	8,0	9,0
Km 40	04:32:27	7,9	8,8
Finish	04:50:29	7,3	8,7



Et nos 14 semi atars tous finishers



Les chrono du semi

- Elsa et Aziz / 1h46 39'
- Ana Maria : 1h56
- Les Martocq : 1h52 20'et 2h11'11 (Delphine)
- Thierry : 2h02 39'
- Cécile : 2h06 54'
- Karine : 2h13 34'
- Nathalie : 2h18 40'
- Guillaume : 2h32 44'
- Hélène : 2h52 10'
- Anne Laure : 2h52 19'

Bilan positif

- Tous les atars ont terminé
- Aucune blessure physique
- 3 nouveaux mataroniens
- 2 records personnels
- Mais pas de perf notable...Globalement tous les atars ont souffert à partir du 35^{ème} km, et certains même à partir du 25^{ème}... Pour réussir un marathon il faut être endurant c'est à dire être capable de tenir à la même allure jusqu'au bout (amplitude maxi 1 km/h),
- L'endurance c'est l'ADN de notre club (Endurance Passion 13)

**Vous voulez vous améliorer et ne plus subir de
coup de pompe ?...lisez ceci**

Travaillez votre endurance

- L'endurance est la capacité de maintenir, dans la durée, un effort d'intensité soutenue.
- Elle se définit en quatre facteurs principaux :
- **L'endurance respiratoire (le « souffle »)** : les poumons doivent être capables d'apporter l'oxygène dont les muscles ont besoin pour transformer les réserves énergétiques en énergie mécanique. C'est par le sang que se fait cet échange.
- **L'endurance cardio-vasculaire (le coeur)** : le cœur doit être assez efficace et puissant pour véhiculer ce sang en quantité suffisante vers les muscles.
- **L'endurance musculaire (les muscles)** : les muscles doivent être capables de maintenir un effort donné dans la durée.
- **Le mental (la tête)** : il faut une certaine volonté et une bonne résistance à la fatigue pour maintenir une activité physique dans la durée. Le mental joue un rôle clé dans cet exercice.

Comment améliorer son endurance ?

- En développant son endurance fondamentale : **L'endurance se pratique sans forcer, sans à-coups, à rythme cardiaque constant c'est-à-dire en évitant les accélérations.**
- elle correspond à un travail en aérobie d'intensité modérée compris entre 60 et 75% de la Fréquence Cardiaque de Travail (FCT). La FCT se calcule à partir de la formule suivante : **FC cible = FC repos + % (FC maximale – FC repos).**

Si nous prenons l'exemple d'un coureur dont la FCM est de 190 et la FC de repos de 50, la FC de réserve est de 140 battements. Si cette personne doit s'entraîner à 75% de son maximum, le calcul est le suivant : $50 + 0,75 \times (190 - 50) = 50 + 105 = 155 \text{ bpm/min}$.

- Pour améliorer son endurance, il faut travailler à faible intensité et sur de longues distances. Au fur et à mesure des progrès réalisés, il faut progressivement augmenter la durée des sorties mais pas l'intensité de l'effort. **L'endurance fondamentale peut améliorer de 15 à 20% les capacités du sportif. Ce travail doit représenter 80% de l'entraînement chez un sportif déjà entraîné, et 100% chez le débutant ou le sportif reprenant une activité d'endurance.**

Le mécanisme

- Avec l'entraînement à faible intensité, les capillaires (vaisseaux sanguins) se multiplient au contact des poumons et autour des muscles sollicités, permettant un apport plus important en oxygène.
- Cœur, muscles et poumons se développent et deviennent plus performants. La fortification du cœur augmente son volume donc son efficacité à apporter l'oxygène dont les muscles ont besoin pour produire l'effort.

L'endurance active (20% du temps d'entraînement)

- Elle correspond à une intensité un cran au-dessus de l'endurance fondamentale, entre 80 et 90% de la FCmax. Le sportif produit de l'acide lactique en quantité non négligeable que son organisme doit combattre. Il ne parle plus avec aisance et doit s'interrompre régulièrement pour reprendre son souffle.
- On parle d'endurance active ou de travail au seuil et de fractionnés. Elle permet d'améliorer sa VO2 max (améliore la vitesse et l'endurance)
- **Une VO2 max élevée permet de consommer moins de carburant pour un même effort**

La VO2 max ou consommation maximale d'oxygène, indique le débit d'oxygène maximal que l'organisme est capable d'absorber pour subvenir à ses besoins lors d'un effort physique. Plus sa valeur est élevée, plus il sera performant. Le sportif d'endurance pourra ainsi tenir plus longtemps (repousser les limites du mur dans le cas du marathon) ou aller plus vite (améliorer son temps de course) ! La VO2 max peut s'améliorer de 15 à 30 % avec l'entraînement. Pour cela, il faut faire des fracs.

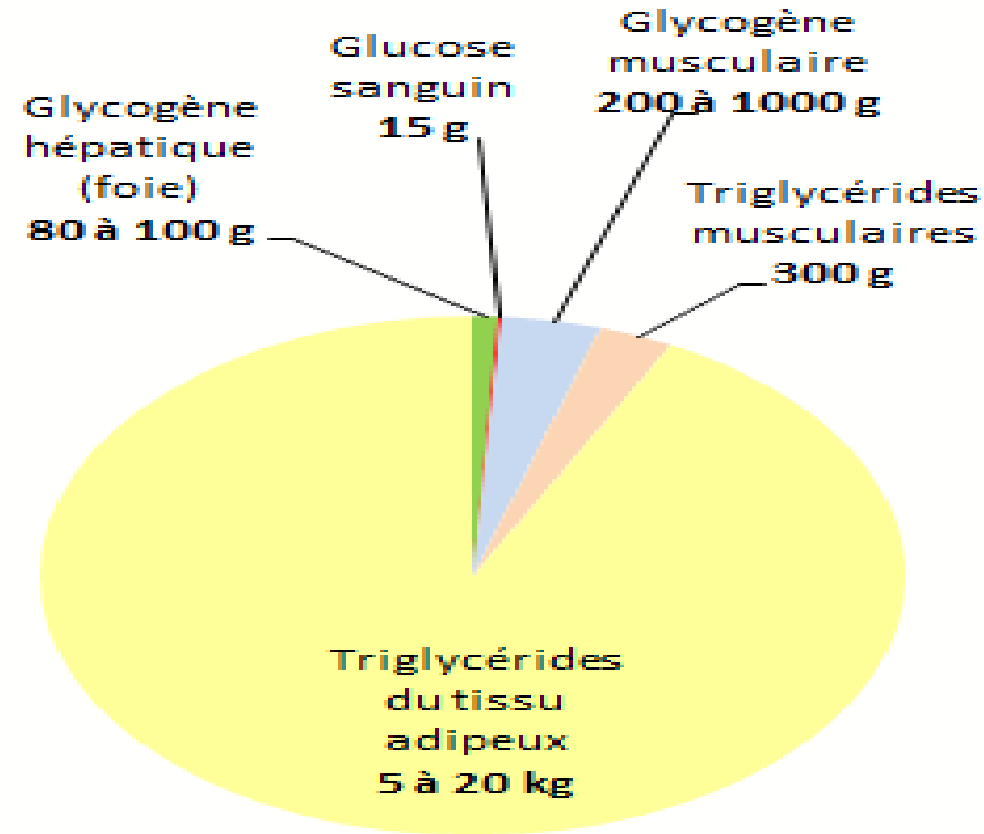
le fameux mur du marathon

- Épuisement des réserves de glycogène ou panne de carburant musculaire entraînant une défaillance physique assimilable à un coup de pompe qui intervient subitement, sans signe annonciateur. Phénomène bien souvent irréversible qui intervient le plus souvent entre les kilomètres 30 et 35
- Ne pas confondre mur et l'état de fatigue, qui peut accompagner une course aussi exigeante que le marathon (jambes lourdes, Douleurs articulaires, crampes, douleurs musculaires, hypoglycémie) qui sont souvent la conséquence d'une déshydratation ou de la production excessive d'acide lactique,

Le mécanisme de nos réserves en énergie

- Lors d'un effort d'endurance, nos cellules musculaires utilisent 2 sources principales d'énergie :
- Les glucides : présents dans le sang et stockés sous forme de glycogène dans les muscles et le foie. Les glucides sont transformés rapidement en énergie mais ses réserves sont limitées à quelques heures
- Les lipides : ils sont stockés sous forme de triglycérides dans les tissus adipeux et les muscles. Les réserves en graisse sont conséquentes, mais l'énergie libérée est peu efficace car la dégradation des graisses est un processus lent qui exige un apport important en oxygène

Répartition des réserves énergétiques



Répartition des réserves énergétiques
(© Sport Passion)

Les bienfaits de l'entraînement sur le stockage du glycogène musculaire

- L'entraînement permet d'augmenter de 20 à 50% les capacités de stockage du glycogène musculaire et, en y associant une diététique appropriée, de les multiplier par 4 ou 5 ! Le principe repose sur un phénomène de surcompensation : en cas d'épuisement du stock disponible, notre organisme surcharge les cellules musculaires en glycogène, remplissant ainsi les réserves au-delà de leur niveau initial.
- Il suffit de 90 minutes d'effort soutenu à un sportif peu entraîné pour vider ses réserves. Un sportif entraîné peut fournir 2 à 3 h d'effort soutenu (70-75% de sa VO2 Max).
- Plus l'intensité de l'effort est grande, plus la proportion d'utilisation des glucides augmente. Selon ce principe, on consomme essentiellement des graisses lors d'une marche tranquille (effort modéré) et principalement des glucides lors d'un effort intense.

Consacrer plus des $\frac{3}{4}$ de votre entraînement à l'endurance fondamentale

- L'endurance fondamentale augmente les capacités de stockage du glycogène musculaire (carburant)
- Elle rend également plus efficace la lipolyse (dégradation des graisses) évitant ainsi de dépenser le précieux glycogène
- Courir à jeun à 65% de sa FCM jusqu'à 2 fois par semaine (1h par séance) permet d'optimiser la lipolyse

L'hypoglycémie

Elle correspond à l'épuisement des réserves hépatiques.

Notre cerveau a besoin de glucose pour fonctionner. Ce glucose ne peut être apporté que par le sucre déjà présent dans le sang et par le foie dont les réserves sont limitées à 80 à 100 grammes de glycogène. Une partie du sucre sanguin est acheminée vers les muscles.

Si les réserves hépatiques sont vides et si le sportif ne s'alimente pas en sucres, c'est l'hypoglycémie assurée. Le cerveau en panne de carburant force l'arrêt de la machine et cela peut aller jusqu'au malaise.

Un marathonien qui ne s'alimente pas convenablement avant l'effort et pendant l'effort, peut vider ses réserves glucidiques en quelques heures et devra baisser fortement sa cadence pour l'adapter au débit de dégradation des graisses

L'entraînement à jeun aide t'il l'organisme à augmenter sa réserve en carburant ?

- Oui, car l'exercice pratiqué avant le petit déjeuner amène l'organisme à puiser davantage dans les graisses, notamment pour maintenir le taux de glycémie. D'autant plus, qu'après une nuit de sommeil, les réserves du foie, utilisées pour assurer l'alimentation énergétique de nos organes, dont le cerveau, sont en effet affaiblies,
- Pour cela , il faut courir doucement et bien s'hydrater avant, pendant l'entraînement à jeun présente deux intérêts principaux :
- En optimisant le processus de dégradation des graisses (la lipolyse), il permet de perdre plus facilement du poids, un atout à la fois pour la santé, l'esthétisme mais aussi pour gagner en performance.
- Il habitue et entraîne l'organisme à être plus efficace dans la transformation des graisses en énergie utilisable par le muscle. Ce point est particulièrement intéressant dans les sports d'endurance de longue durée comme le marathon qui épuise en quelques heures les réserves de glycogène

Mise en garde du travail à jeun

Les réserves hépatiques sont limitées, Au-delà d'une heure d'entraînement il y a des risques qui peuvent provoquer :

- de l'hypoglycémie
- de la fatigue, manque d'énergie, maux de tête
- de produire des déchets toxiques : les corps cétoniques (à défaut de glucose, les cellules nerveuses peuvent se contenter d'une énergie de remplacement)
- de stocker davantage de graisses
- **Ne faites pas l'impasse sur le petit déjeuner après votre sortie. Il est essentiel pour votre récupération. Consommez des aliments apportant les nutriments dont vous avez besoin, notamment ceux dégradés pendant l'effort, c'est à dire des protéines (yaourts, poisson, œuf, jambon, volaille, fromage), des oligo-éléments (magnésium, fer, zinc, etc.) et vitamines (céréales complètes, fruits frais) et des acides gras essentiels (huiles végétales, fruits oléagineux).**

Conclusion : comment éviter le mur le jour J ?

- Faire chaque semaine une longue sortie à allure lente/moyenne (environ 2 h dont 1h à jeun). Cela entraîne l'organisme à consommer moins d'énergie pour un même effort et à utiliser davantage les graisses comme carburant (favoriser la lipolyse) = **Favorise le remplissage du réservoir de carburant**
- Pensez à vous ravitailler en glucides dans les 2 heures suivant une sortie afin de resynthétiser le glycogène et augmenter les réserves.
- Une fois par semaine, faire des exercices de fracs ou seuil pour augmenter sa VO2max : sert à consommer moins de carburant pour un même effort. En s'entraînant à courir plus vite que son allure marathon, on consommera moins d'énergie au marathon = **Réserve de carburant**
- Pendant le marathon : **Bien gérer l'utilisation du réservoir pendant la course** : il est essentiel de ne pas gaspiller le stock de carburant pendant la course. Une bonne gestion de course est la clé de la réussite (ne jamais partir vite et ne jamais accélérer sauf à la fin s'il vous reste du jus)
- Vous pouvez améliorer votre endurance en alternant séances de vélo/course à pied