



GRELIBRE N°1 : LA REVUE

MFIC

MétoPôle Formation Isère Cyclisme

MFIC en route



AOÛT 2009



SOMMAIRE

Le mot du président : La première édition & son objectif	2
Présentation du MFIC	3
Résultats La Côte Bleue / Salon de Provence	7
La phrase du mois	9
Formation : Remise à niveau sur le passage à niveau	9
Mots et maux du cycliste : Un coureur se présente	10
Culture L'histoire commence en 1817,...	11
Bibliographie	13
Nos partenaires	13

LE MOT DU PRESIDENT : LA PREMIERE EDITION & SON OBJECTIF

Le constat est fait, le cyclisme a besoin du MFIC ! Et le MFIC a besoin du GreLibre, petit journal d'information dont cette édition de juin 2009 constitue le premier journal...attention, c'est collector !

Ce journal vise à promouvoir le MFIC, faire connaître cette structure au sein du bassin Grenoblois. Il s'adresse aux cyclistes, aux sportifs, aux Grenoblois, à vous !

Bienvenue donc dans votre toute nouveau journal.

Ce numéro 1 explique la légitimité du MFIC. Les jeunes ont besoin de lui. Le défi doit être relevé par l'Agglomération grenobloise et le département de l'Isère.

Le GreLibre se structure en 8 parties :

Le mot du président

La vie du MFIC où sont dressées les actions du MFIC,

La phrase du mois, rubrique à but humoristique,

Le MFIC sur les courses qui résument les courses et les résultats faits par les coureurs du MFIC,

Prochaines étapes pour le calendrier des épreuves, stages, rencontres, réunions et RDV à venir,

Formation avec le conseil du mois: sportif, tactique, technique (point de règlement), mécanique, diététique, médical, massages,

Mots et maux du cycliste : Interview de coureur (MFIC, GMC38 ou coureur pro/ancien-pro)

Culture un corps sain supporte un esprit sain. Rubrique culturelle donc sans lien avec le cyclisme...enfin pas forcément !

Siège du MFIC :

294 Allée des mésanges 38330 Saint Ismier
tachyons@wanadoo.fr

Actualité des coureurs du MFIC :

<http://btwinracingteam.unblog.fr>

Directeur Publication : D. BESOND

Coordinateur : J. PARRA

Contribution : S. GIRARD

PRESENTATION DU MFIC

MFIC est l'acronyme de **MétoPôle Formation Isère Cyclisme**, toute nouvelle association loi 1901 dénotant la volonté des clubs de l'agglomération grenobloise à se mutualiser pour encadrer les meilleurs coureurs juniors et espoirs. <http://btwinracingteam.unblog.fr/>

☺ Prononcer la lettre « M » puis lire l'acronyme « FIC », c'est tout simple !
La MFIC, pour la touche féminine ☺

Détecter, encourager, accompagner, former des jeunes cyclistes vers le haut niveau sur le bassin Grenoblois

1. MFIC : UN CONSTAT – UN BESOIN

La formation des jeunes cyclistes se fait sur deux niveaux :

-essentiellement par l'intermédiaire des très nombreux clubs cyclistes, que se soit sur le territoire français ou au niveau de l'agglomération Grenobloise.

- depuis quelques années, par des centres type Pôle Espoir, mis en place par la Fédération Française de cyclisme et certaines structures. Il s'agit de regrouper dans des centres Nationaux des jeunes cyclistes ayant un réel potentiel d'avenir.

Les exigences du sport de haut niveau en général et en cyclisme en particulier, nécessite la création d'une structure intermédiaire, de proximité et s'adressant à des plus jeunes. A titre d'exemple les centres de formation en football s'adresse à des jeunes à partir de l'âge de 13 ans.

La formation des cyclistes dans la tranche d'âge 6 à 19 ans est essentiellement faite par les clubs. Hors chacun sait la difficulté d'entraîner un bon cadet ou un bon junior quand le club en possède 1, 2 ou 3. Comment entraîner efficacement lorsque l'on est confronté à une grande hétérogénéité de niveau et de motivation ? Comment obtenir un encadrement qualifié, disponible et nombreux pour gérer autant de différence de niveau ? Comment

proposer des entraînements quantitatifs et qualitatifs avec des effectifs limités ? Comment accéder à des courses plus importantes si les sélections départementales ou régionales ne peuvent répondre favorablement au plus grand nombre ?

2. MFIC AU PRESENT

Pour 2009, voici les coureurs (par ordre alphabétique) composant la MétrôPole Formation Isère Cyclisme :

Eddy BERANGER St Martin d'Hères - Espoir 1

Jérémy BESCOND C2S - Junior 2

Geoffrey BOUCHARD UC Voiron - Junior 1

Alexandre BURIA Jarrie Champ - Espoir 1

Thibault CHARLES C2S - Junior 2

Loïc DUFOUR C2S - Junior 2

Léo PETERS Jarrie Champ - Espoir 2

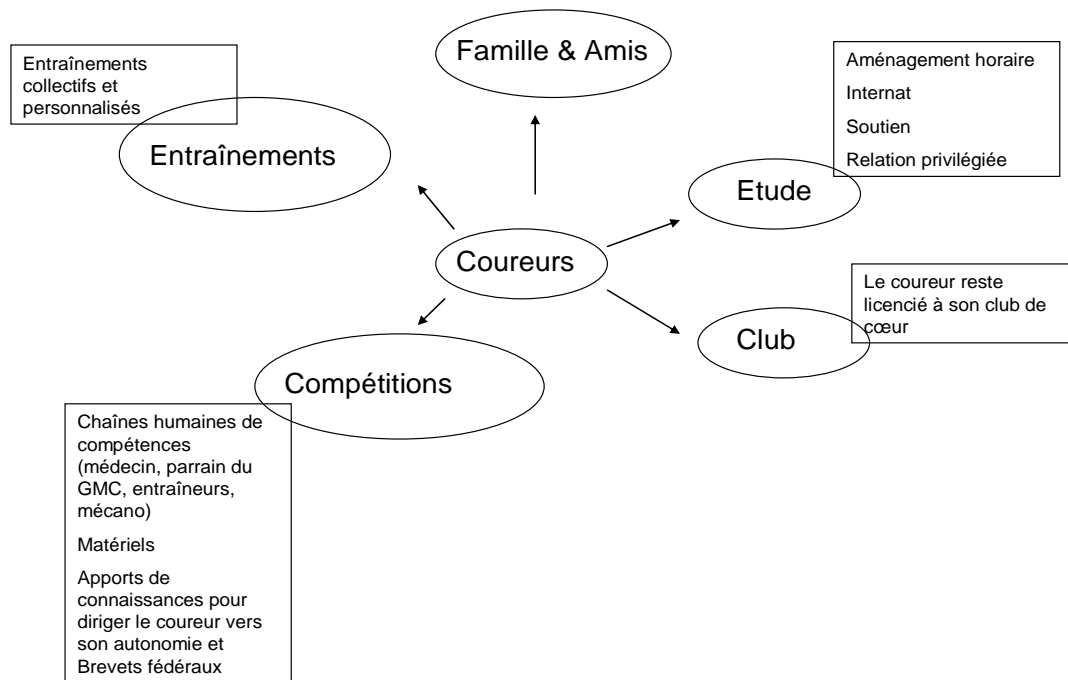
Bastien RUFFINENGO C2S - Junior 2

Eric WAGON St Martin d'Hères - Junior 2

3. ENJEUX ET OBJECTIFS

Comme vous pourrez le lire ci-dessous, l'ambition est grande et les objectifs finaux sont à long terme.

Il convient dès à présent de poser les premières pierres, base d'une fondation solide.



Le MFIC, une structure en cellule autour du jeune cycliste

Il s'agit donc, en parfaite collaboration avec les clubs de l'agglomération de Grenoble, de détecter, encourager, accompagner, former des jeunes cyclistes. La priorité doit rester la formation scolaire et/ ou la sensibilisation au monde professionnel.

C'est l'équilibre qui doit être prioritairement recherché entre les performances sportives, les études ou l'exercice d'un métier, les relations familiales et amicales.

3.1 Le projet sportif

Il s'agit de permettre aux coureurs motivés et ayant des capacités d'évoluer vers le plus haut niveau par l'acquisition de connaissances et compétences élevées en cyclisme.

Le recrutement se fera donc à partir d'une proposition des clubs de l'agglomération mais la structure étudiera aussi la possibilité d'accueillir un jeune de l'extérieur qui souhaite bénéficier de la structure pour progresser et/ ou suivre des études sur l'agglomération.

3.1.1 Les premiers effectifs

Au début, l'effectif sera volontairement réduit : entre 6 et 20 coureurs. Ce petit effectif permettra un meilleur suivi.

Les coureurs resteront fidèles à leur club d'origine. Ils porteront les couleurs de leurs clubs respectifs et courront pour leurs clubs.

Ils seront occasionnellement regroupés en compétition sous le maillot du comité Isère.

3.1.2 Le public concerné par le dispositif

Ce projet à vocation à s'adresser à des jeunes répondant à des critères de motivation et ayant révélé un potentiel pour l'activité cycliste. Nous évoquons l'âge de 13ans. Il ne s'agit pas de faire faire un travail quantitatif à cet âge, mais de mettre le jeune dans un dispositif d'accompagnement scolaire et sportif, de l'accompagner notamment vers la gestion de ses études et les entraînements, de l'encourager vers une diversité des pratiques sportives au-delà de la pratique cycliste.

Dans un premier temps, il s'agira de mener une réflexion avec les clubs de l'agglomération, sans lesquels le projet ne peut pas exister, à partir de la catégorie cadet 1^{ère} année. A l'issue de la première année cadet, ils pourraient intégrer le MFIC.

Les âges concernés seraient donc : de 16 ans à 20 ans, de la catégorie cadet à espoir.

Si le jeune montre des prédispositions pour le haut niveau à l'issue de la catégorie junior, il pourra rejoindre des pôles ou centres de formations ou autres équipes seniors. Nous n'avons pas la vocation à garder nos jeunes mais à les préparer à une éventuelle carrière amateur ou professionnelle.

3.1.3 Les spécialités cyclistes

Nous restons persuadés que la diversité des pratiques cyclistes est le meilleur moyen d'acquérir une formation à la fois pointue et polyvalente. Les athlètes pourront cependant choisir une dominante forte à travers le cyclisme sur route, la piste, le cyclo-cross ou le V.T.T.

Une pratique sportive diversifiée sera encouragée : triathlon, musculation, course à pied, natation...

3.1.4 L'entraînement

« Un entraîneur disponible et compétent »

Un ou des entraîneurs seront nécessaires pour suivre le projet.

Mise en place d'un suivi de l'entraînement.

Un entraîneur proposera en relation avec l'entraîneur du club d'origine du coureur, un plan d'entraînement adapté à des objectifs de haut niveau.

Ils seront regroupés régulièrement pour des entraînements communs ou des stages.

Des entraînements qualitatifs et quantitatifs correspondant à des exigences de haut niveau seront mis en place.

Une préparation physique sera mise en place en complémentarité des clubs : course à pied, natation, étirement, renforcement musculaire, sports collectifs...

Des tests d'évaluations réguliers seront mis en place permettant de suivre les progrès.

3.1.5 La compétition

Définition des objectifs de la saison pour chaque coureur.

Définition des objectifs de la saison pour la structure MFIC

Relation étroite avec le comité Isère de cyclisme. Les coureurs du MFIC porteront les couleurs du comité Isère en compétition. Le MFIC aura aussi pour vocation à proposer des coureurs pour les sélections en équipe de France, Rhône alpes ou Isère.

Des évaluations seront intégrées pour suivre les progrès en compétition.

Des retours sur la performance seront mis en place pour aider le coureur à analyser ses performances.

3.1.6 Les contenus d'enseignement

Il s'agit d'aborder toutes les connaissances, les compétences, les attitudes liées au sport cycliste.

Elles regroupent des connaissances et compétences techniques, tactiques et physiques

La validation de ces connaissances pourra se faire à l'occasion de formations au BF1, BF2, BF3.

Cela peut être aussi des connaissances sur la diététique, le secourisme, la mécanique....

Cela pourrait être structuré en UV (unité de valeur)

3.1.7 Des moyens matériels

Du matériel MFIC pour l'entraînement et l'accompagnement des jeunes sera à disposition.

3.1.8 Le projet de formation scolaire, universitaire et/ ou professionnelle

Il s'agit de l'enjeu prioritaire du projet : permettre aux jeunes de mener de front une formation ou l'exercice d'un métier avec les résultats sportifs.

L'équilibre entre les entraînements, les études, l'exercice d'un métier et la récupération sera recherché.

L'accent sera mis sur la poursuite des études, et chacun devra avoir un projet autre que de se consacrer au cyclisme.

Un lien étroit sera établi avec des établissements scolaires et universitaires ou des structures pouvant proposer des métiers compatibles avec les entraînements.

« Une structure permettant le regroupement des jeunes »

Le dispositif ne peut être viable que si et seulement si, le regroupement des jeunes est facilité.

En d'autre terme il est impératif, à l'image des centres de formations que les jeunes soient libres ou libérés sur le même créneau horaire. Celui-ci devant être quasi journalier.

L'hébergement dans un même centre, à proximité des établissements scolaires, constitue le moyen privilégié.

L'harmonisation des emplois du temps sera aussi à rechercher, en travaillant prioritairement avec un ou deux établissements scolaires. Ceci devront proposer de véritables aménagements des emplois du temps.

4. LE PROJET D'ETHIQUE SPORTIVE

Chaque jeune pour être accepté dans la structure devra, d'une part adhérer au projet et aussi et surtout signer une charte d'éthique sportive.

Nous attacherons une grande importance à ce chapitre car, qui dit formation dit respect des règles, esprit de groupe, fair play, et valeurs du sport en général.

5. ACCOMPAGNEMENT MEDICOSPORTIF

Chaque coureur devra être testé sur un plateau médical compétent.

Ces tests seront la base pour établir les programmes d'entraînements.

Le suivi de l'équipe par un médecin permettra aussi de prévenir le sur entraînement, de suivre le parfait équilibre entre la compétition, l'entraînement, la récupération.

6. PERSPECTIVES

D'autres enjeux pourraient à terme compléter ces enjeux prioritaires, comme la promotion du cyclisme, la sensibilisation du public scolaire à la pratique du cyclisme...

LA MFIC SUR LES COURSES

LA COTE BLEUE

MFIC : Première course ; Première victoire collective ; Premières joies

5 coureurs du **MétroPôle Formation Isère Cyclisme** participaient le week-end du 11 et 12 avril 2009 au Tour du Canton de la Côte Bleue à Châteauneuf Les Martigues (13), course à étapes 3^{ème} catégorie et Junior.

Parmi les 30 équipes de 6 coureurs, l'équipe du MFIC était composée de

BESCOND Jérémy (C2S)
BOUCHARD Geoffrey (US Voiron)
BURIA Alexandre (US Jarrie Champ)
CHARLES Thibault (C2S) –Forfait sur blessure-
DUFOR Loïc (C2S)
PETERS Léo (US Jarrie Champ)

La première étape de 90 km se déroulait samedi 11 avril après-midi sur un circuit à parcourir 6 fois avant de rejoindre l'arrivée sous la pluie « Marseillaise » omniprésente ce week-end de Pâques.

Léo PETERS dans la bonne échappée finit **3ème** dans le temps du premier et conserve toutes ses chances pour réaliser une excellente performance sur ce Tour.

Geoffrey BOUCHARD en réglant le sprint du peloton, finit **meilleur junior** et s'empare du maillot blanc.

Jérémy BESCOND, **2ème au classement junior** et **GPM** porte le maillot à pois détenu par le maillot jaune.

Dimanche 12 avril se jouaient deux étapes décisives pour l'équipe du nouveau **MétroPôle Formation Isère Cyclisme**.

- le matin un Contre la Montre de 6,2 km se déroulait sous une pluie battante. **Alexandre BURIA** n'ayant pas pu reconnaître le parcours finit en **milieu de classement**, **Loïc DUFOR** autour de la **50ème** place,

Geoffrey BOUCHARD est **20ème**, **Léo PETERS** **18ème** ce qui le place **2ème du général** et **Jérémy BESCOND** finit **5ème** à 1/100ème du 3ème.

- l'après-midi les coureurs s'élançaient pour la 3ème et dernière étape pour 10 tours d'un circuit de 9,4km. La consigne du Directeur Sportif, Thibault RICHARD, était claire : jouer le général pour Léo tout en veillant aux classements Espoir/Junior/Meilleur grimpeur.

Jérémy : « On sautait dans tous les coups et on surveillait tous les dossards qui pouvaient craindre. A 3 tours de l'arrivée, 10 coureurs réussissent à sortir avec notamment Léo, Geoffrey et moi. On a roulé à bloc pour Léo mais cela n'a pas suffi car on s'est fait reprendre par ce qui restait du peloton à 2 tours de l'arrivée ; Arrivée qui se fait dans le paquet. » Mais Geoffrey, victime d'une fringale, perd pratiquement 1 minute en moins de 4km et cède son maillot blanc à Jérémy.



Bilan du WE Une équipe de choc, un état d'esprit remarquable, une envie commune... Bref, un vrai bonheur et une chance de bosser avec eux !

Léo PETERS finit 2ème du classement général et 1er coureur Espoir,

Jérémy BESCOND finit 10ème, maillot blanc du meilleur jeune et 2ème du GPM,

BOUCHARD Geoffrey 10^{ème} et meilleur jeune sur la première étape,

Loïc DUFOUR et **Alexandre BURIA** : Gregari courageux et dévoués.

La **MétroPôle Formation Isère Cyclisme** gagne le classement par équipe grâce au super comportement de ces jeunes coureurs qui ont montré un sens du collectif et de l'amitié qui décuple les compétences de chacun.

Une belle récompense pour l'ensemble des clubs fondateurs de l'agglomération grenobloise qui, par la mutualisation de leurs moyens, permettent à ces jeunes, d'enrichir leur palmarès sportif et leur parcours humain.

TOUR DE SALON DE PROVENCE

Le comité Isère, représenté par 7 coureurs dont 5 du MFIC : Beranger Eddy (MFIC), Bourjal Steve, Buria Alexandre (MFIC), Charles Thibault (MFIC), Clavel Sylvain, Ruffinengo Bastien (MFIC) et Peters Léo (MFIC) se déplaçait le 23 et 24 mai 2009, sur le **tour de Salon de Provence (13)** ouverte aux catégories 2, 3, et Juniors.

La première étape (samedi après midi) était sans doute la plus belle, mais aussi la plus dure : un circuit de 24 km à parcourir 4 fois avec une bosse sélective de 6 km environ sous un soleil de plomb. Les hostilités démarraient rapidement, notamment avec les coureurs du CCSalon qui courraient à domicile et qui réaliseront ce jour là un joli doublé devant leur public. Malheureusement pour l'équipe Isère, étant donné les écarts entre les différents groupes à l'arrivée, il serait désormais très difficile de prétendre à une place au général. De plus, Bastien, victime d'une chute au deuxième tour souffre de plusieurs brûlures assez gênantes pour la suite des événements même si les urgences de l'hôpital l'ont laissées repartir. Par contre, Thibault arrive dans la même seconde que deux autres Juniors, dont le premier : trois candidats au général pour le maillot de meilleur jeune dont Thibault.

Le lendemain matin, la deuxième étape consistait en un contre la montre de 4,7 km en bosse. Les grimpeurs allaient pouvoir s'exprimer. La troisième étape n'étant pas sélective, le maillot blanc (en fait vert) se joue donc sur le chrono. Les deux vainqueurs de la veille confortaient leur avance en explosant les chronos et s'adjugeaient donc également cette étape. Pour ce qui est de l'équipe, Léo a pu exploiter ses talents de grimpeur et réaliser un excellent temps lui permettant de se classer dans les dix. Alexandre, Steeve et Sylvain réalisaient également une belle performance, Eddy, un peu derrière, ainsi que Bastien, qui rappelons-le, souffrait encore de ses blessures de la veille. Thibault sait ce qu'il à à faire et le fait ! Deux petites secondes d'avance sur le meilleur jeune de la veille : Thibault **s'empare du maillot vert !**

La troisième étape est un circuit plat d'un peu plus de 4 km à faire 20 fois. Toujours ce soleil et cette chaleur écrasante (36°!). L'objectif est bien sûr de marquer le deuxième junior. Seulement deux secondes d'avances...pour le maillot ! L'équipe est mobilisée, la course peut partir. Elle se déroule donc « comme prévu » en ne laissant aucune chance au rival de s'échapper... Mais à environ mi-course, alors que le peloton roule à vive allure pour tenter de rattraper une échappée,

Thibault crève de la roue arrière... Tout est perdu dans sa tête. Quant à l'encadrement du MFIC, sur le bord de la route, il est désespéré et voit le maillot filer. Mais Thibault a une équipe ! Et de leur propre initiative, Léo se sacrifie, puis Steeve, qui s'est laissé décrocher du peloton. Après 5 tours de calvaire, quel bonheur de se retrouver bien au chaud dans le peloton (36° !). Le maillot vert est ramené à la maison ! Thibault « **si c'est moi qui au général porte le maillot sur les épaules, c'est avant tout grâce à vous !** »

LA PHRASE DU MOIS

Le courage croît en osant et la peur en hésitant

FORMATION : REMISE A NIVEAU SUR LE PASSAGE A NIVEAU

L'arrêt est impératif si le passage à niveau est fermé.

Dans la configuration ou la course est composée d'une échappée ayant Δt secondes d'avance sur le peloton, on distingue 3 cas :

1/ Le passage à niveau se ferme entre le peloton et l'échappée. Le peloton repart après réouverture du passage, l'avantage est à l'échappée.

2/ Le passage à niveau est fermé quand l'échappée arrive ; le peloton rejoint l'échappée. Le temps Δt est re-crédité à l'échappée si et seulement si $\Delta t \geq 30$ secondes

3/ Le passage à niveau est fermé quand l'échappée arrive. Il s'ouvre avant que le peloton n'ait eu le temps de rejoindre l'échappée. Celle-ci repart, l'écart Δt entre le peloton et l'échappée a diminué du temps de la fermeture du passage à niveau mais il fait parti de la course.

Eddy Béranger se présente

Bonjour Eddy. Peux-tu nous dire qui es-tu en fait ?

Je suis Eddy BERANGER, 18 ans (né le 3 août 1990), j'ai deux petits frères et une petite sœur. J'habite au Mûrier, juste au dessus de Saint Martin D'Hères. J'ai obtenu mon BAC ES l'année dernière.

Comment es-tu venu au cyclisme et quels sont tes clubs successifs ?

Franchement je ne m'en rappelle plus, je crois que c'est venu comme ça à l'âge de 10 ans, après avoir fait beaucoup d'autres sports. J'ai commencé à Grenoble Eybens Cyclisme (GEC) et à 16 ans je suis arrivé à Saint Martin d'Hères, où j'entame ma 3^{ème} année.

Quelle discipline pratiques-tu, la piste, le cyclo-cross, la route? Dans laquelle te sens-tu le plus fort? Et quels sont tes meilleurs résultats?

Je pratique la piste et la route. Ces deux disciplines sont différentes mais très complémentaires. La piste me permet de mieux encaisser les changements de rythme sur route et de posséder une petite pointe de vitesse pour les arrivées au sprint. J'ai pu participer à une manche nationale sur piste avec l'équipe Rhône Alpes à Bordeaux en 2008, dur ! Mais j'en garde une très bonne expérience. Sur route, j'ai fait beaucoup de places dans les 5 – 10 en 3^{ème} et 2^{ème} catégorie en 2008 et pour ensuite finir par une victoire.



En dehors du vélo, peux-tu nous dire un peu ce que tu fais ?

Je fais un BTS Négociation des Relations Client en alternance avec ALUALP une entreprise d'aluminium.

Comment évalues-tu ta marge de progression? Tes points forts ? Tes points faibles ?

Il n'y a pas de mystère, il faut s'entraîner pour être bon.

Mon point fort est sans aucun doute le sprint, en pratiquant la piste.

Mon point faible, ce sont les bosses même si comme le dit le coach, « c'est dans la tête », car en forme et en confiance je les passe assez facilement.

Penses-tu avoir atteint tes objectifs durant cette saison 2009 ?

Le début est pas mal avec une victoire.

Sans me mettre de pression et en prenant les courses comme elles viennent, je ne compte pas m'arrêter là !

Ton meilleur moment de sport?

Tout d'abord ma victoire à Fontaine, le 1^{er} mai 2009.

Toute ma famille, mon club et surtout mon entraîneur étaient sur le bord de la route.

Je pense également à mon stage piste en avril 2008 où j'ai vécu des moments inoubliables.

Ton idole sportive ?

Je suis le plus grand fan de Mark CAVENDISH et d'Eric ZABEL, ce sont deux coureurs d'exceptions. Mais j'essaie aussi de prendre exemple sur Eric CANTONA avec son caractère et sa rage de vaincre.

Quel est ton plat préféré?

Hum !! Je ne suis pas du tout difficile et je suis surtout un gros mangeur ! J'aime tout mais j'ai quand même une préférence pour les lasagnes de mon grand-père.

Quelle est ta musique/film préféré ?

J'écoute toute sorte de musique et côté film, je préfère les films policiers et de science-fiction.

Quel livre lis-tu en ce moment?

L'Equipe ou Vélo Magazine !!

Non je rigole, en ce moment, je ne lis pas trop.

As-tu pensé un jour qu'en faisant du vélo, tu es un ECOLO? Et l'es-tu? Pas LAITUE?

Non je ne fais pas du vélo pour cela car je prends la voiture pour aller en cours et au travail. Mais par contre sur le vélo je ne jette pas mes papiers de pâtes de fruit dans la nature mais dans la poubelle chez moi.

Ton mot préféré ou la qualité humaine qui t'est importante ?

L'amitié !!

Et même dans le vélo, être entouré d'amis, ça aide à progresser plus vite.

A l'ESSM, c'est exactement ce qui se passe, nous sommes tous une bande de potes et on rigole bien.

La Draisienne

... année où le baron allemand Von Drais a inventé la Draisienne (hobby horse en anglais) : Pas de pédale mais simplement deux roues en ligne, un système de direction, une assise, les impulsions des pieds sur le sol permettant comme pour une trottinette de faire avancer l'engin.

Des impostures attribuées la paternité de la bicyclette à Léonardo Da Vinci ou encore à un vitrail montrant un chérubin sur une roue ; il ne suffit pas d'une roue pour faire une bicyclette et il est bon de rappeler que l'on considère aujourd'hui que la roue a été inventée par les Sumériens, environ 3500 ans avant Jésus Christ...

En 1891, dans un contexte politique marqué par un vif antagonisme entre la France et l'Allemagne, le français Baudry de Saunier, invente un ancêtre à la draisienne. Il prétend donc que le premier à avoir imaginé l'ancêtre de la bicyclette est un français : Monsieur De Sivrac. Son invention, le « célerifère », daterait de 1791. Il fallut attendre 1949 et la thèse du canadien Richard Walter Jeanes pour que la supercherie soit mise à jour. Malgré la précision de cette enquête, il fallut les ouvrages de Keizo Kobayashi (auteur de l'Histoire du vélocipède de Drais à Michaux » - Paris, 1993), Jacques Seray (auteur de « deux roues : la véritable histoire du vélo - édition du Rouergue, 1988) pour qu'enfin le comte de Sivrac ne soit plus qu'un conte.

L'idée géniale de Von Drais a été d'imaginer de positionner deux roues en ligne et de laisser au conducteur le soin d'appriivoiser l'équilibre de l'engin, autorisant ainsi une maniabilité extraordinaire.

Les pédales

Mais les progrès les plus remarquables furent obtenus par un forgeron écossais, Kirkpatrick Macmillan qui en 1839 dota son engin d'un système de transmission du mouvement à la roue arrière au moyen de

bielles. Ne mettant plus pied à terre pour se propulser, la vitesse de croisière augmenta sensiblement (20 km/h et plus).

En 1843, en France, Alexandre Lefebvre, aboutit à une invention proche. Mais l'écossais tout comme le français sont trop en avance sur leur temps et il faudra attendre 1861 pour que les pédales soient réinventées par Pierre Michaux et son fils Ernest.

Un pédalier à manivelles est disposé sur l'axe de la roue avant. La « machine à courir » devient « machine à pédaler ».

Les Michaux fabriquent 2 vélocipèdes à pédales en 1861, 142 l'année suivante et 400 en 1865. En 1869 la Compagnie Parisienne des Vélocipèdes (ex maison Michaux) se dit capable de produire 200 vélocipèdes par jour.

On peut alors parler de succès populaire : Aux États-Unis après 1866, lorsque Pierre Lallement, ancien associé de Pierre Michaux, obtint un brevet américain pour une machine qu'il appela « bicycle ». En France, où en 1869, apparaissent le premier « salon commercial du vélo », les clubs, les journaux et une course de 130km entre Paris et Rouen, où participaient 203 cyclistes.

Le Grand-bi, vélo des années 1870s

On cherche alors à rendre le vélocipède plus rapide. Comme les pédales étaient fixées de part et d'autre du moyeu de la roue avant (pas de transmission), il fallait augmenter le diamètre de cette roue motrice pour accroître la distance parcourue à chaque coup de pédale. Alors le diamètre de la roue avant ne cessera d'augmenter tandis que celui de la roue arrière diminuait, son rôle se limitant à permettre l'équilibre de l'ensemble. Ainsi naquit le grand-bi dans les années 1870. Le premier, appelé *Ordinary*, apparut en 1872. En Angleterre, il fut surnommé *Penny Farthing* (d'après la taille respective de ces deux pièces de monnaie).

Puis le grand-bi en bois fut remplacé par le grand-bi en acier. Vers 1875, le français Jules Truffault allégea jantes et fourches en les fabricant creuses à partir d'un stock déclassé de fourreaux de sabre et construisit une machine en remplaçant les lourds rayons en bois par des rayons métalliques en tension.

En 1881, le grand-bi atteint presque la perfection et pèse pour les modèles de course 10 à 11 kilogrammes !

Cependant, l'hypertrophie de la roue avant (on arrivera à des roues de 3 mètres de diamètre !) pose des problèmes de sécurité. Le modèle de vélo actuel est encore loin.

Or l'exposition internationale de Paris, en 1869, (d'après Jean Dury, « l'enCYCLEopédie ») foisonne de trouvailles, hélas trop en avance sur leur temps : roue libre, vitesses multiples. Mais l'invention qui recevra l'un des premiers prix est conçue par l'horloger Guilmet et réalisée par le constructeur Meyer est un engin révolutionnaire mais qui demeura sans suite. Et pour cause, Guilmet fut tué pendant la guerre de 1870 et il ne commercialisa jamais son prototype : Entièrement métallique, à traction arrière avec transmission par chaîne à maillons (la chaîne avait été conçue par Léonard de Vinci en 1482 et utilisée dans les automates par Vaucanson dès 1740 puis reprise ensuite dans l'industrie textile), un pédalier muni d'un pignon de 29 dents alors que le pignon arrière n'en possède que 20 (à chaque tour de pédalier la roue arrière effectue un tour et demi). Eugène Meyer avait imaginé en cette même année 1869 pour alléger le vélocipède de Michaux qui était réalisé avec des tiges en fonte, d'utiliser des tubes de gaz d'éclairage qui eux étaient creux. Il semblerait que se soit également lui qui eut le premier l'idée de remplacer le bois par du métal pour les jantes et les rayons.

H.J Lawson en 1879 propose lui aussi une bicyclette équipée d'un système de transmission de la force du pédalage par « chaîne », du pédalier vers la roue arrière. Malheureusement, pour lui la popularité du

grand-bi était à son zénith et elle aussi n'a jamais connu le succès commercial.

La « bicyclette de sécurité »

Ce n'est finalement qu'en 1884, que John Kemp Starley, (neveu de James Starley qui a créé en 1870 l'*Ariel*, un grand-bi tout métal avec roues à rayons en tension et caoutchouc autour des jantes), mis sur le marché le « Rover Safety Bicycle », ou « bicyclette de sureté » : Roues de taille raisonnable, transmission par chaîne, roulement à billes. Un engrenage plus grand à l'avant (le plateau) qu'à l'arrière (le pignon) fait tourner la roue arrière plus vite que les pédales ne tournent, ce qui permet à ce type d'engin d'aller vite même sans une roue géante. Le cycliste y est installé à l'arrière, ce qui rend presque impossible la chute de type « soleil ».

Le pneumatique

John Boyd Dunlop inventa le pneumatique en 1888 (brevet français) « Garniture de jante applicable aux roues de véhicules. »). Cela contribua à améliorer encore le confort du cycliste.

Les bicyclettes de sécurité de 1890 ressemblaient déjà beaucoup aux bicyclettes actuelles. Elles avaient des pneumatiques de taille comparable à ceux d'un vélo moderne, des roues à rayons, un cadre en tubes d'acier et une transmission par chaîne. La seule chose qui leur manquait était un système de changement de vitesses. Ce nouveau modèle de bicyclette a élargi la cible des utilisateurs potentiels. De plus, les bicyclettes devinrent un produit industriel, réduisant leur prix à un point qui les rendait abordables aux ouvriers. Cela conduisit à une « folie de la bicyclette », qui fut à l'origine d'une évolution sociale importante.

En 1903 naît le tour de France. Le premier gagnant de cette grande épreuve est Maurice Garin.

Les systèmes à plusieurs vitesses commencèrent à être utilisés dans les compétitions de vélo dans les années 1930 ; les dérailleurs se développent durant les années 1950.

BIBLIOGRAPHIE

Site web du MFIC sur le site Internet du partenaire
<http://btwinracingteam.unblog.fr/medias/>

Résultats : Compte rendu Salon de Provence
<http://club.c2s.free.fr/sommaire.htm>
Consultation : janvier 2009

Naissance du vélo
http://lepetitbraquet.free.fr/chron17_grds_inventeurs.html
Consultation : janvier 2009

NOS PARTENAIRES

