

PROST PEUGEOT

N° 26 - 21 juillet 1999

Le magazine des partenaires

Pour Jarno Trulli (ici à Silverstone avec les ingénieurs Gilles Alegoët et Humphrey Corbett), Zeltweg, où il prendra, dimanche, le départ du GP d'Autriche, est le circuit où il a été pour la première fois en tête d'un Grand Prix, en 1997.

DU GP DE GRANDE-BRETAGNE AU GP D'AUTRICHE

Mi-saison

Au Grand Prix de Grande-Bretagne, il a surtout été question de l'accident de Schumacher, de la retraite de Hill et des transferts de pilotes...

La moitié des seize épreuves du championnat 99 ont été disputées. A Silverstone, capitale de la F1 (sept des onze écuries de F1 sont basées alentour!), beaucoup avaient déjà les yeux tournés vers la saison 2000. La F1 évolue. Et vite. L'organisation, l'an prochain, d'une manche américaine à Indianapolis va mondialiser encore un peu plus la discipline. Mais surtout, plusieurs grands constructeurs automobiles, jusqu'alors simples partenaires motoristes, décident d'accroître leur engagement. Ford a acheté l'écurie Stewart, Mercedes a annoncé le rachat prochain de 40 % des parts de McLaren, BMW noue avec Williams un partenariat qui fera dénommer l'écurie non pas Williams-BMW mais BMW-Williams. Honda aussi monte en puissance, en se liant doublement à Bar et à Jordan. Puis ce sera Toyota. De telles politiques ne peuvent que faire mon-

ter la mise et pousser les autres constructeurs à se poser la question : "Quitte ou double?"

Prost et Peugeot sont aujourd'hui en pleine réflexion sur l'avenir de leur partenariat. Aucune décision n'a encore été prise. L'arrivée d'Alan Jenkins comme directeur technique de Prost Grand Prix (en remplacement de Bernard Dudot, appelé à une autre fonction) a donné une coloration encore plus internationale à l'écurie. Alan, par exemple, a instauré l'anglais comme langue de communication technique au sein de l'écurie. Il a également exprimé sa vision stratégique, en émettant le souhait que soit donnée priorité à la finalisation du projet AP03, la monoplace de la saison 2000. Le revers d'une telle stratégie serait de différer encore un peu plus le développement de l'AP02, qui souffre actuellement du retard de certaines évolutions. C'est



Qu'un homme puisse résister à un choc à 200 km/h, de face, comme celui qu'a subi Michaël Schumacher en Grande-Bretagne, démontre l'exceptionnel niveau de sécurité des monoplaces de F1 actuelles. Courage, Michaël!

Le podium insolite de Silverstone: David Coulthard, Eddie Irvine, Ralf Schumacher.

Profitant du ravitaillement des leaders, Damon Hill reste un tour en tête du GP de Grande-Bretagne, avant de passer au stand. Un sacré tour d'honneur pour son dernier Grand Prix national!

d'ailleurs une des raisons probables du manque de compétitivité constaté en Grande-Bretagne. La fiabilité est là (comme l'a prouvé, à Silverstone et à Magny-Cours, la présence des deux voitures à l'arrivée), mais il manque un petit souffle de performance. Cela était d'autant plus net à Silverstone, que les pilotes et les ingénieurs n'ont pas pu travailler autant qu'il l'aurait fallu à l'adaptation de la voiture au circuit. Au début des essais libres du vendredi, en effet,



Le nouveau directeur technique de Prost Grand Prix, Alan Jenkins (lunettes), ici en briefing avec John Barnard et Alain Prost (de dos).

Jarno Trulli a été victime d'une rupture d'un élément de suspension arrière. Prudemment, les responsables de l'écurie ont préféré attendre les résultats d'un contrôle des pièces suspectes chez leur fabricant B3 Technologies, avant de remettre les voitures en piste. Le temps a donc manqué pour trouver les réglages (le "set up") les mieux adaptés au rapide tracé de Silverstone, notamment sur le plan aérodynamique. Jarno et Olivier n'ont réalisé que

les 14^e et 15^e temps en qualification. En course, après l'accident de Michael Schumacher, les deux pilotes Prost Peugeot ont fait ce qu'ils ont pu avec une voiture forcément pénalisée en adhérence et en vitesse de pointe. Finalement classés respectivement 9^e et 13^e, chacun n'avait, comme les autres pilotes, qu'une hâte : être rassuré sur l'état de santé de Michael Schumacher. Son absence lors des prochains Grands Prix ainsi que l'annonce de la retraite prochaine de

TECHNIQUE

Filles du vent...

De tous les paramètres qui régissent la performance d'une F1, l'aérodynamisme est peut-être le plus déterminant. Voilà pourquoi les F1 sont les filles du vent.



Chaque détail de carrosserie est le résultat d'une incessante recherche aérodynamique, sur les ordinateurs et en soufflerie.

L'équipe essais travaillait, la semaine dernière à Monza, sur une nouvelle configuration aérodynamique (dite "charge légère") destinée aux circuits très rapides (entre 340 et 360 km/h en pointe). Une fois les bons ailerons choisis, il faut adapter la suspension. L'écurie Prost fera ainsi courir cette année seize voitures différentes! Depuis le début de la saison, les Prost Peugeot AP02 de Panis et Trulli qui se sont alignées au départ des Grands Prix étaient à chaque fois différentes. Et il en sera de même jusqu'à Suzuka. "Une F1 est un caméléon. Elle se métamorphose en permanence", explique Loïc Bigois, chef de projet de l'AP02, "En fonction du circuit sur lequel elle évolue et des constantes améliorations techniques apportées par les ingénieurs au fil des essais privés, son aérodynamisme se transforme. Perceptibles ou non à l'œil nu, ces retouches apportent des suppléments de performance indispensables. Nous nous battons donc sans cesse devant nos ordinateurs et en soufflerie pour trouver des profils plus efficaces. Cette quête est sans fin. Moins de 10% des solutions testées sont retenus. Pour

donner un exemple, nous avons, depuis le début de l'année, essayé plus de quinze ailerons avant différents; pour seulement huit Grands Prix..."

Loïc Bigois, qui a dessiné les formes de l'AP02, insiste sur la prééminence de l'aérodynamisme dans le processus de construction et d'évolution

Ci-contre et en bas à droite, l'AP02 dans l'impressionnant tunnel de la soufflerie de l'ONERA à Toulouse.



Loïc Bigois et Alain Prost : deux passionnés d'aérodynamisme.



Damon Hill ont évidemment fait grossir les rumeurs déjà galopantes des futurs transferts de pilotes. Mais ne comptez pas sur nous pour alimenter cette rubrique : comme d'habitude, seule l'information confirmée retiendra notre attention.

Avec la Grande-Bretagne, huit Grands Prix ont été disputés. Nous en serons à onze lorsque paraîtra, le 25 août, le prochain numéro de ce magazine. Entre-temps, en effet, les GP d'Autriche (dimanche 25 juillet),

d'Allemagne (dimanche 1^{er} août), et de Hongrie (dimanche 15 août) auront eu lieu. D'ici là, bien des questions auront probablement trouvé leurs réponses et il sera temps, alors, de faire un point réaliste. En attendant, l'équipe d'essais était la semaine dernière sur le circuit de Monza en Italie, pour travailler sur la configuration aérodynamique et la suspension de l'AP02 en vue des circuits très rapides (principalement Hockenheim et Monza) à venir.

d'une F1: "Il n'y a plus d'écoles aéro différentes en fonction des ingénieurs, des pays ou des traditions d'écuries. Nous cherchons tous la même chose: la meilleure finesse, c'est-à-dire le plus d'appui possible avec le moins de traînée, et une stabilité dynamique optimale quels que soient la vitesse, l'assiette et le vent. Concevoir une F1 aujourd'hui, c'est imaginer un aérodynamisme autour d'un groupe motopropulseur. Le reste, c'est-à-dire le centrage des masses, la position du pilote, la position et la dimension de la boîte, en découlent".

Prost Grand Prix et ses partenaires partagent cette philosophie du "tout aéro" et investissent beaucoup d'énergie en ce domaine : l'ONERA met à disposition de l'écurie la soufflerie à échelle 1 qu'elle possède à Toulouse, ainsi que ses outils de calculs et de simulation; Peugeot, de son côté, travaille sur les interactions aérodynamiques moteur-châssis. L'AP 03 qui naît dans les ateliers de Prost Grand Prix à Guyancourt sera donc, plus encore que ses aînées, fille du vent...

Quelques chiffres pour comprendre l'aérodynamisme d'une F1

170 km/h: vitesse à partir de laquelle l'appui aérodynamique serait suffisant pour faire rouler une F1... à l'envers, collée au plafond comme une ventouse.

1,4 m²: surface frontale d'une formule 1, très pénalisée, pour sa pénétration dans l'air, par ses pneus non carrossés et ses ailerons.

2 tonnes: appui généré par une F1 à partir de ses ailerons et de son fond plat lorsqu'elle roule à vitesse maxi.

40 % de l'appui total d'une F1 est produit par son aileron arrière. De 30 à 40 % proviennent de son fond plat et de son extracteur. Les 20 à 30 % restants sont issus de l'aileron avant.



Ben Wood, responsable du département aérodynamique Prost Grand Prix.



Coulisses

Dopage



Plusieurs pilotes de F1 ont déjà subi un contrôle antidopage. L'opinion de Pierre Baleyrier, ostéopathe de l'écurie Prost Grand Prix : "Je ne crois pas qu'il existe un produit qui permettrait à un pilote d'aller plus vite. Les anabolisants, hormones de croissance et EPO n'auraient aucun intérêt : à quoi bon augmenter la puissance physique d'un pilote... et payer l'excédent musculaire par une prise de poids? Les amphétamines repoussent

les seuils de fatigue et de douleur, mais au détriment de la lucidité. Les bêtabloquants réduisent le stress mais ralentissent les réflexes. La F1 me paraît donc protégée du fléau du dopage."

Reflets

"Sur le plan de l'équipement, explique Olivier Panis, il n'y a plus que des détails à améliorer, comme les survisières qu'on place sur la visière du casque pour les arracher au fur et à mesure qu'elles se salissent de projections diverses. Nous en avons trois pour la course et, au début, du fait de leur superposition, la visibilité qu'elles offrent n'est pas parfaite; il y a des reflets."

Mika vu par Ron



Ron Dennis, patron de McLaren, a évoqué les qualités de Mika Häkkinen : "Avant tout une force de caractère, un énorme engagement et du talent naturel. Il n'est ni prétentieux ni arrogant. Il a une soif d'apprendre sans limite, que même son titre de champion du monde n'a pas réussi à éteindre. Et surtout, il n'abandonne jamais."

L'importance du physique

Chaleur, force centrifuge incessante, vitesse : il faudra une forme physique et mentale parfaite pour affronter les Grands Prix de l'été. Pierre Baleyrier, ostéopathe de l'écurie Prost Peugeot, a aussi, en la matière, un point de vue : "Le premier critère, en sport automobile, c'est la vitesse. Un mélange de réflexes, d'anticipation, d'équilibre, de coordination et de courage. La vitesse est une qualité naturelle qui se travaille peu : un homme naît prédisposé. La F1 est un exercice paradoxal : le pilote est un sprinter qui doit garder sa vitesse pendant 1h 30. Aujourd'hui, les pilotes de F1 n'ont plus de défaillances physiques, incident courant jadis. Tous les grands champions, Lauda, Prost et Senna hier, Schumacher aujourd'hui, accordent un soin extrême à leur préparation physique. Ils sont devenus champions parce qu'ils se souciaient de tous les paramètres de la victoire, y compris leur condition physique. Si un pilote n'est pas capable de respecter un programme de préparation physique, il n'est pas assez fort mentalement pour la F1."



LES TROIS PROCHAINS GRANDS PRIX

Grand Prix d'Autriche

A1-Ring, 25 juillet 1999

Télévision
Essais qualif:
samedi 13h
Départ course:
dimanche 14h

Records du tour 1998

Essais : M. Häkkinen 1'29"598 = 173,535 km/h (pluie)
Course : M. Häkkinen 1'12"878 = 213,348 km/h

Palmarès

1998 M. Häkkinen (McLaren-Mercedes)
1997 J. Villeneuve (Williams-Renault)



Jarno Trulli

"J'aime ce circuit, où pour la première fois de ma carrière en F1, j'ai été en tête d'un Grand Prix. Tracé dans une campagne vallonnée, rapide, il se caractérise par de courtes lignes droites cassées par des virages lents pour lesquels il faut freiner violemment. Zeltweg est donc un circuit exigeant, autant pour les moteurs que pour les freins."

Grand Prix de Grande-Bretagne

Classement

1. **Coulthard** (McLaren-Mercedes), les 60 tours en 1 h 32'30"144 (moy. 199,970 km/h)
 2. **Irvine** (Ferrari) à 1"829
 3. **R. Schumacher** (Williams-Supertec) à 27"411
 4. **Frentzen** (Jordan-Mugen-Honda) à 27"789
 5. **Hill** (Jordan-Mugen-Honda) à 38"606
 6. **Diniz** (Sauber-Petronas) à 53"643
 7. **Fisichella** (Benetton-Playlife) à 54"614
 8. **Barrichello** (Stewart-Ford) à 1'8"590
 9. **Trulli** (Prost Peugeot) à 1'12"045
 10. **Wurz** (Benetton-Playlife) à 1'12"123
- Meilleur tour :**
M. Häkkinen 1'28"309 (moy. 209,536 km/h)

Championnat du monde

Conducteurs

1. Häkkinen	40
2. M. Schumacher	32
Irvine	32
4. Frentzen	26
5. Coulthard	22
6. R. Schumacher	19
7. Fisichella	13
8. Barrichello	10
9. Hill	5
10. Herbert	5

Constructeurs

1. Ferrari	64
2. McLaren-Mercedes	62
3. Jordan-Mugen-Honda	31
4. Williams-Supertec	19
5. Benetton-Playlife	14
6. Stewart-Ford	12
7. Sauber-Petronas	3
8. Prost Peugeot	2
9. Arrows	1

Grand Prix d'Allemagne

Hockenheim, 1^{er} août 1999



Jarno Trulli

"Après la solitude des deux immenses lignes droites en forêt, avalées à près de 340 à l'heure et désormais coupées par une chicane, je suis toujours impressionné lorsqu'on débouche dans le stadium, la partie sinueuse du circuit. Malgré le bruit du moteur, on perçoit, du cockpit, les clameurs en provenance des immenses tribunes qui bordent la piste. Un circuit très rapide où l'aérodynamique est primordial."

Palmarès

1998 M. Häkkinen (McLaren-Mercedes)
1997 G. Berger (Benetton-Renault)
1996 D. Hill (Williams-Renault)



Télévision
Essais qualif:
samedi 13h
Départ course:
dimanche 14h

Records du tour 1998

Essais : M. Häkkinen 1'41"838 = 241,194 km/h
Course : D. Coulthard 1'46"116 = 231,471 km/h

Grand Prix de Hongrie

Hungaroring, 15 août 1999



Olivier Panis

"Une vraie piste de karting: amusante mais lente (185 km/h de moyenne seulement en qualification l'an dernier), tortueuse, piègeuse. Le Hungaroring est cependant un tracé épuisant, parce qu'on ne s'y repose jamais. La chaleur qui dégrade les pneus, la poussière qui rend l'asphalte très glissant ajoutent encore aux difficultés."

Télévision

Essais qualif: samedi 13h
Départ course: dimanche 14h

Palmarès

1998 M. Schumacher (Ferrari)
1997 J. Villeneuve (Williams-Renault)
1996 J. Villeneuve (Williams-Renault)

Records du tour 1998

Essais : M. Häkkinen 1'16"973 = 185,769 km/h
Course : M. Schumacher 1'19"826 = 180,349 km/h

La course en direct

Vous pouvez vivre chaque Grand Prix en direct : résultats et commentaires des différentes séances, (essais libres, qualification, warm up, course).

Minitel 3615 Prost GP

Peugeot Sport News : Tél. : 01 40 66 55 55

Internet : www.prost-peugeot.com ou www.prostgp.com

Prochain numéro

Prost Peugeot Magazine
n° 27 sera diffusé le
mercredi 26 août et relatara
les Grands Prix d'Autriche,
d'Allemagne et de Hongrie