PROST PEUGEOT
N° 18 - 3 mars 1999
Le magazine des partenaires



Olivier Panis et Jarno Trulli dans les starting-blocks, impatients d'en découdre. Comment vont se situer leurs AP02 sur la grille de Melbourne ?

GRAND PRIX D'AUSTRALIE

A vos marques... Prêts?...

Après une saison 98 dure mais formatrice, Olivier Panis et Jarno Trulli sont motivés comme jamais. Le point avant Melbourne.

C'est sur le circuit de Barcelone que la plupart des écuries ont affiné les réglages de leurs nouvelles monoplaces en vue du GP d'Australie. A un moment ou à un autre, toutes y ont tourné. Et le meilleur temps final reste à l'actif de la Prost Peugeot de Jarno Trulli : 1'21"07, réalisé le 20 février lors d'une simulation de "warm up". En s'extirpant de sa monoplace, le jeune Italien jubilait : "*L'AP02 a vraiment du potentiel. C'est une vraie voiture de course, une vraie F1.*" Pourtant ce chrono ne doit pas faire illusion. Ce jour-là, les Ferrari et les Williams, par exemple, n'étaient pas à Barcelone. De plus, on ne sait jamais exactement dans quelle configuration tournent les monoplaces concurrentes (Quelle quantité d'essence à bord? Quel type de gommes? Quel objectif de roulage?). N'empêche : personne n'a fait mieux que Trulli, et c'était au moins stimulant pour le moral d'une équipe en grand manque de gratifications depuis un an!

Il y a un gouffre entre la Prost Peugeot AP01 et l'AP02. Dès les premiers roulages, Olivier Panis a souligné à quel point il ressentait sa voiture 99 "compacte" dans ses réactions. Il mettait ainsi le doigt sur le résultat de l'énorme travail réalisé sur ce que les ingénieurs appellent "l'intégration". Ce terme désigne l'homogénéité d'une







Jarno Trulli (ici avec Alain Prost et Jacky Eeckelaert) est optimiste : les chronos sont bons.

McLaren et Ferrari sont encore les favoris, notamment Häkkinen (photo), champion du monde 98.

Derrière, la lutte s'annonce chaude entre Bar, Benetton, Jordan, Sauber, Stewart, Williams... et Prost Peugeot.

PEUGEOT TOTAL CATIA SOLUTIONS

monoplace, cette harmonie entre tous ses éléments, d'où découlent sa rigidité et, du même coup, la précision de ses réactions. L'intégration est, de l'avis des ingénieurs, une des grandes clefs de la réussite en F1. Olivier notait aussi que, grâce notamment à son empattement plus long et à une répartition des masses optimisée, la Prost Peugeot 99 s'avère à la fois plus stable dans les grandes courbes et plus agile



"A la fois stable dans les courbes rapides et agile dans les parties lentes", confie Panis.

dans les parties lentes. De son côté Jarno Trulli s'enthousiasmait de découvrir une monoplace sensible aux réglages : une caractéristique qui accompagne souvent les voitures bien nées. Les deux pilotes Prost Peugeot ont aussi trouvé le V10 99 plus puissant et surtout beaucoup plus progressif que la version 98.
De plus, les 7000 kilomètres effectués depuis octobre dernier avec la voiture-laboratoire, ont permis de tester très tôt, au fur et à mesure de leur réalisation, de nombreuses pièces AP02. Grâce à la fiabilité résultant de cette anticipation, les ingénieurs ont pu tirer le meilleur parti des séances d'essais hivernales. Les Prost Peugeot n'ont cependant pas été complètement épargnées par la vague de casses qui a déferlé sur toutes les écuries. D'abord une méchante vis qui sortait de son logement, laissant l'AP02 sans transmission,

TECHNIQUE

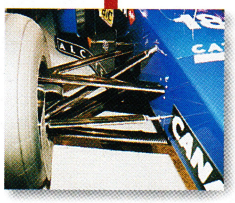
AP02
Ce qui change

Les monoplaces varient peu, en apparence, d'une année sur l'autre. La Prost Peugeot AP02 est pourtant complètement différente de l'AP01... Six points sur lesquels les efforts ont principalement porté.



Profil de l'AP02. Image de synthèse CATIA Solutions





Train avant. La plupart des éléments de suspension sont désormais en carbone. L'objectif était aussi de faire le plus léger (plus le poids est ramené vers le centre, plus le pilotage est facilité), le plus fin (aérodynamiquement parlant) et le plus intégré possible.



Pneus. Les mêmes pour tous: des Bridgestone auxquels le règlement 99 impose 4 rainures à l'avant. Les pilotes devront aussi s'accommoder de gommes plus dures, plus résistantes... mais sensiblement moins adhérentes.



Empattement. La Prost Peugeot AP02 est plus longue que l'AP01. Les vraies valeurs sont tenues secrètes, mais l'empattement long, qui se conjugue avec une répartition des masses recentrée et abaissée, a nécessité une réflexion globale sur l'architecture de la monoplace, animée par Bernard Dudot.



Volant. La totalité des fonctions du tableau de bord sont rassemblées sur le volant, un bijou d'électronique comprenant 22 fonctions, dont les commandes d'embrayage et de sélection des vitesses, ainsi que plusieurs écrans de contrôle.

puis un souci de circulation d'huile, enfin des problèmes d'aileron arrière (du fait du règlement qui interdit désormais au pot d'échappement de se prolonger au delà de l'axe des roues arrière, l'aileron, de fait, se trouve pris dans les turbulences des gaz d'échappement brûlants). De quoi mettre l'équipe au rupteur, mais (c'est l'important) rien d'essentiel n'était en cause : les fondements, cette année, paraissent nettement plus solides, et toute l'équipe aborde, confiante, la nouvelle saison. Après Barcelone, une dernière série de roulage a eu lieu sur les circuits de Lurcy-Lévis et Magny-Cours, afin de "déverminer" (terme désignant les premiers tours de roue d'une nouvelle voiture) la troisième AP02, sortie de l'usine Prost Grand Prix le 23 février. Les trois monoplaces (celles de Panis et Trulli et le "mulet") pouvaient dès lors embarquer pour Melbourne.

Vincent Gaillardot, responsable exploitation Prost Grand Prix

Une AP02 meilleur chrono à Barcelone : cela a-t-il une signification hiérarchique précise?
Non. Ce n'est pas comme lors des qualifications d'un Grand Prix, où tout le monde est dans la même configuration au même moment. Lorsque Jarno a fait son chrono, on ne sait pas comment roulaient les autres voitures. Disons que c'est un signe encourageant et que cela finalise le travail effectué.

"Il faudra être au 1/10e de seconde"

Quels sont vos atouts et faiblesses à la veille du GP d'Australie?
L'AP02 n'a fait que 3000 km sur les 5000 prévus. Toutes les possibilités de réglage n'ont donc pas été balayées. Néanmoins, les nombreux chiffres que nous avons pu mesurer, confirment un bond en avant important. Nos pilotes arrivent à Melbourne confiants.

Qu'est-ce qui vous a frappé durant l'intersaison ?
Les temps sont très serrés, beaucoup plus que l'an dernier. La nouvelle réglementation technique, avec des monoplaces plus étroites, apparue début 98, est maintenant bien maîtrisée par toutes les écuries. Les F1 sont très proches les unes des autres en philosophie. Il faudra sûrement se battre au dixième de seconde, et rien ne pourra être négligé.





Moteur. Le V10 A18 EV2 est plus léger et supporte un régime de rotation et des températures plus élevés. Il est accolé à une boîte 6 vitesses longitudinale, conçue par les hommes de Prost Grand Prix, en collaboration avec ceux de Peugeot Sport.



Aérodynamique. Du museau à l'aileron arrière, tout est nouveau. Un énorme travail a été effectué en soufflerie (plus de 2500 heures!), sous la direction de Loïc Bïgois.

Coulisses

Une équipe jeune

L'usine Prost Grand Prix, à Saint-Quentin-en-Yvelines, comprend maintenant 195 personnes dont la moyenne d'âge est de 32 ans (moins de 30 en ce qui concerne le Bureau d'Etudes), auxquelles s'ajoutent les 30 personnes de la société B3 Technologies de John Barnard.


Marc Gene


Luca Badoer

Minardi

Les deux pilotes Minardi sont finalement l'Italien Luca Badoer et l'Espagnol Marc Gene (24 ans). En ce qui concerne Badoer, déjà pilote d'essai de Ferrari, il a été "prêté" à Minardi par Ferrari: *"Si je dois faire appel à lui dans le courant de la saison pour remplacer Irvine ou Schumacher, autant qu'il ait couru en Grand Prix..."*, a expliqué Jean Todt.

Cartographie moteur

Cette année, les pilotes n'ont plus la possibilité de choisir, tout en roulant, parmi plusieurs cartographies capables de modifier les caractéristiques de leur moteur. Pour cela, ils doivent désormais rentrer au stand.

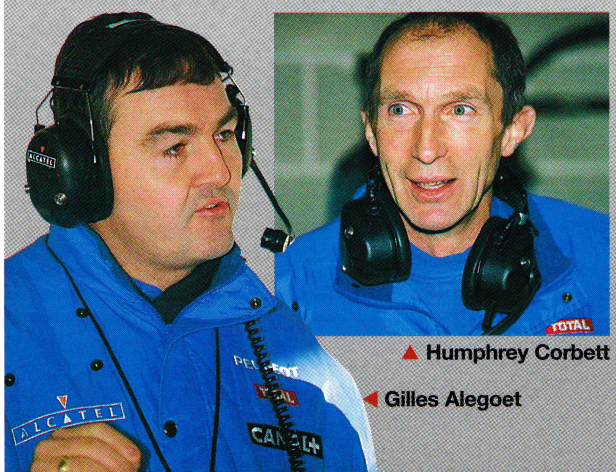
La couleur Bar

Le litige qui opposait la nouvelle écurie Bar-Supertec à la FIA se solde par un compromis. Les deux monoplaces auront la même couleur, mais elles seront bleu d'un côté et rouge de l'autre...



Ingénieurs de piste

Les ingénieurs de piste de Panis et de Trulli seront, cette saison, respectivement l'Anglais Humphrey Corbett (auparavant attaché à Trulli) et le Français Gilles Alegoet (ex-Sauber).



▲ Humphrey Corbett

◀ Gilles Alegoet

CRASH-TEST, PNEUS, POIDS...

Les règles du jeu

Le règlement complet qui régit la F1 nécessiterait un annuaire de téléphone. Quelques points à retenir.



Poids. Une monoplace de F1 doit peser au minimum 600 kg, pilote à bord (du lest peut être utilisé). Des contrôles peuvent être effectués à tout moment.

Moteur. La cylindrée est limitée à 3 litres maximum, le turbo est interdit, et le nombre de cylindres ne doit pas dépasser 12.

Boîte de vitesses. Elle doit comporter au maximum 7 rapports avant. La marche arrière est obligatoire pour des raisons de sécurité.

Pneus. Chaque pilote peut en utiliser 32 au maximum par week-end de Grand prix (comprenant les essais libres et qualificatifs, le "warm up" et la course).

Interdictions. Les transmissions à 4 roues motrices et les systèmes à 4 roues directrices sont interdits.

Essence. L'utilisation d'un carburant "propre" est rendue obligatoire par le règlement technique 99 (pour cela, les niveaux de soufre et de benzène ont été considérablement réduits).

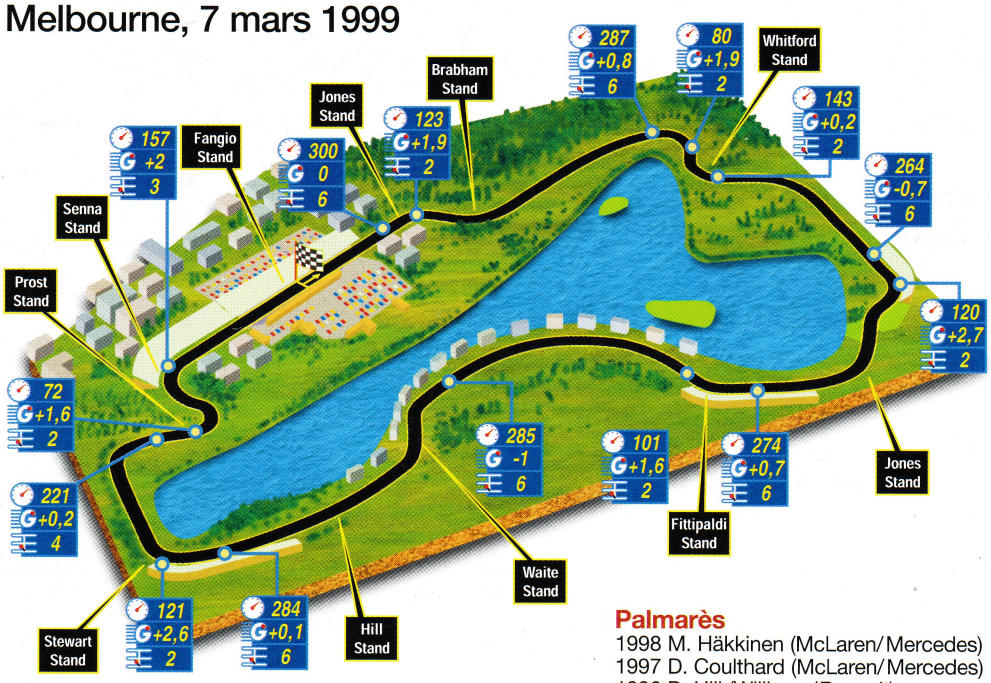
Crash-test. La vitesse du choc frontal auquel sont obligatoirement soumises toutes les monoplaces de F1, a été portée de 12 à 13 m/sec pour 1999. Elle passera à 14 m/sec en 2000.

▲ **Sécurité.** Avant la saison, chaque pilote doit passer un test sécurité au cours duquel il démontre qu'il peut retirer le volant (obligatoirement équipé d'un système de déverrouillage rapide) et sortir de sa monoplace en moins de 5 secondes. Puis il doit replacer le volant, le tout en moins de 10 secondes au total.

Egalement sur le plan sécurité, les monoplaces de F1 sont désormais obligatoirement équipées d'un siège extractible, qui doit pouvoir être enlevé de la voiture en même temps que le pilote.

Grand Prix d'Australie

Melbourne, 7 mars 1999



A plus de 210 km/h de moyenne (essais 98), le circuit de Melbourne, dans un parc de la cité australienne, est rapide. Son revêtement lisse pose des problèmes d'adhérence d'autant plus aigus que, cette année, les pneus sont moins adhérents. Motricité et freinage efficaces feront donc partie du bon "set up" (configuration de réglage), avec un moteur puissant et fiable, pour les parties rapides.

Palmarès
1998 M. Häkkinen (McLaren/Mercedes)
1997 D. Coulthard (McLaren/Mercedes)
1996 D. Hill (Williams/Renault)

Records 1998
Essais: Häkkinen 1'3"010 = 212,096 km/h
Course: Häkkinen 1'3"649 = 208,303 km/h

Télévision
Essais qualifs: samedi 6 mars à 3h (en France)
Départ course: dimanche 7 mars à 4h (en France)

Chiffres

50 ch = 30 kg = 1"
C'est l'équation de la F1. 30 kg de plus sur une voiture font perdre 1" au tour, et il faut 50 ch supplémentaires pour regagner le temps perdu.

80 triangles de suspension seront consommés par chaque F1 pendant la saison. Leur durée de vie est de 5000 km maximum. Une F1 en possède huit.

5 kg, c'est le poids de l'équipement pilote complet (combinaison, sous-vêtements, gants, chaussures et casque).

512 pneus seront usés par chaque F1 pendant les seize Grands Prix 99, à raison de 32 pneus autorisés par week-end de course.

Calendrier

7/03	Australie (Melbourne)
11/04	Brésil (Sao Paulo)
2/05	Saint-Marin (Imola)
16/05	Monaco
30/05	Espagne (Barcelone)
13/06	Canada (Montréal)
27/06	France (Magny-Cours)
11/07	Grande-Bretagne (Silverstone)
25/07	Autriche (A1-Ring)
1/08	Allemagne (Hockenheim)
15/08	Hongrie (Hungaroring)
29/08	Belgique (Spa-Francorchamps)
12/09	Italie (Monza)
26/09	Europe (Nürburgring)
17/10	Malaisie (Kuala Lumpur)
31/10	Japon (Suzuka)

Prochain numéro
Prost Peugeot Magazine n° 19 paraîtra le mercredi 7 avril et présentera le Grand Prix du Brésil.

Création : =MCE - Prost Grand Prix, RCS PARIS B314539701 - Imp. en UE 02.99 - Imprimeries Quebecor - Photos : DPPI, MiDi/Peugeot Sport, WAKE-UPP, AFP